

**Fortalecimiento de competencias comunicativas y matemáticas en estudiantes de grado quinto mediante estrategias pedagógicas contextualizadas en aula multigrado rural**

Yuliana Yarledy Zapata Cuellar

Jairo Alonso Manjarres Angel

Asesor

Jhon Fredy Mancera Castillo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Lenguas Extranjeras con Énfasis en Inglés

2025

## Resumen

El presente documento expone los resultados de un proceso de investigación formativa desarrollado en la Institución Educativa San Marcos, sede Peñas Blancas, ubicada en el municipio de Acevedo (Huila), con estudiantes de grado quinto que participan en un aula multigrado rural. El objetivo general de la investigación fue fortalecer las competencias comunicativas (lectura y escritura) y matemáticas mediante la implementación de estrategias pedagógicas contextualizadas, diseñadas a partir de la reflexión sistemática sobre la práctica docente. El estudio se orientó desde un enfoque cualitativo, con un diseño de investigación-acción-reflexión, que permitió planear, ejecutar, observar y ajustar la intervención pedagógica de manera cíclica. Las técnicas de recolección de información incluyeron la observación directa, entrevistas semiestructuradas y análisis documental de producciones estudiantiles. Los resultados evidencian mejoras significativas en la comprensión lectora, la resolución de problemas matemáticos contextualizados y el desarrollo de la autonomía y la participación activa de los estudiantes, lo que confirma la pertinencia de las estrategias pedagógicas flexibles en contextos rurales multigrado.

***Palabras clave:*** Habilidades comunicativas, matemáticas, aula multigrado, educación rural, mediación pedagógica.

### **Abstract**

This document presents the results of a formative research process conducted at San Marcos Educational Institution, Peñas Blancas campus, located in Acevedo (Huila), with fifth-grade students in a rural multigrade classroom. The general objective of the study was to strengthen communicative competencies (reading and writing) and mathematical competencies through the implementation of contextualized pedagogical strategies, designed from a systematic reflection on teaching practice. The study followed a qualitative approach with an action-research-reflection design, which enabled cyclical planning, implementation, observation, and adjustment of the pedagogical intervention. Data collection techniques included direct observation, semi-structured interviews, and documentary analysis of students' academic productions. The findings show significant improvements in reading comprehension, contextualized mathematical problem-solving, and the development of students' autonomy and active participation, confirming the relevance of flexible pedagogical strategies in rural multigrade contexts.

**Keywords:** Communicative skills, mathematics, multi-grade classroom, rural education, pedagogical mediation.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	6
Caracterización .....	8
Planteamiento del Problema .....	11
Pregunta de Investigación.....	14
Objetivos.....	15
Objetivo General .....	15
Objetivo Específicos .....	15
Marcos de Referencia.....	16
Referentes Conceptuales .....	16
Referentes Teóricos.....	21
Referentes Técnicos .....	26
Referentes Legales .....	28
Referentes Éticos.....	31
Herramientas y Método .....	33
Enfoque y Tipo de Estudio .....	33
<i>Unidad de Análisis</i> .....	35
<i>Categorías para el Análisis de Datos</i> .....	36
Resultados.....	38

Acercamiento de la Población a la Variable .....	38
Identificación de Variaciones .....	40
Análisis y Discusión.....	45
Conclusiones y Recomendaciones .....	49
Referencias Bibliográficas.....	52
Apéndices .....	58

**Lista de Apéndices**

<b>Apéndice A</b> <i>Registro de Cuadernos</i> .....	58
<b>Apéndice B</b> <i>Entrevistas</i> .....	59
<b>Apéndice C</b> <i>Diarios de Campo</i> .....	60
<b>Apéndice D</b> <i>Fotografías de las Instalaciones</i> .....	61

## Introducción

La educación rural en Colombia enfrenta desafíos estructurales asociados a la dispersión geográfica, la escasez de recursos y la atención simultánea de varios grados en un mismo espacio escolar. En este contexto, las aulas multigrado se consolidan como una estrategia para garantizar el acceso a la educación básica; sin embargo, también plantean retos pedagógicos significativos para el desarrollo de competencias fundamentales en los estudiantes (Cadavid Rojas, 2021; Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2017).

Diversas investigaciones han señalado que las limitaciones en la atención personalizada y en la disponibilidad de materiales didácticos inciden negativamente en el fortalecimiento de las competencias comunicativas y matemáticas, especialmente en los últimos grados de la educación primaria (Peña Parra & Molina Bernal, 2023). Esta situación resulta crítica en grado quinto, nivel de transición hacia la educación secundaria, donde se exige mayor autonomía, comprensión lectora y razonamiento matemático.

El objetivo general de esta investigación es fortalecer las competencias comunicativas y matemáticas de los estudiantes de grado quinto mediante la implementación de estrategias pedagógicas contextualizadas, diseñadas a partir de la reflexión sistemática de la práctica docente. El estudio adopta un enfoque cualitativo, con técnicas de observación, entrevistas y análisis documental, que permiten comprender los procesos de aprendizaje desde el contexto real del aula multigrado, los hallazgos evidencian que la implementación de estrategias contextualizadas favorece no solo el desempeño académico, sino también la autonomía y la participación activa de los estudiantes.

## Caracterización

La investigación se desarrolla en la vereda Peñas Blancas, ubicada en el municipio de Acevedo, departamento del Huila, Colombia. Este territorio se caracteriza por ser un entorno rural con un clima húmedo que oscila entre los 17° y 28° grados. En la vereda habitan aproximadamente 85 familias, cuya principal actividad económica es el sector agropecuario, con especial énfasis en la producción de café, lo cual constituye la base económica y cultural de la comunidad ( Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2022) El nivel de desarrollo del territorio es medio-bajo, y en cuanto a servicios públicos, la comunidad dispone únicamente de energía eléctrica, mientras que carece de gas domiciliario, alcantarillado y suministro de agua potable, por lo que las familias deben ingeniar mecanismos para suplir dichas necesidades; la institución donde se realiza la investigación es la Institución Educativa San Marcos – sede Peñas Blancas (Portal, 2021), de carácter público, que ofrece educación básica primaria desde el nivel de preescolar hasta quinto grado, con un total de 35 estudiantes (Sistema de Información de Recursos del Huila, 2025), la institución carece de biblioteca y salas de informática, y solo dispone de cinco computadores de uso compartido, lo que limita las posibilidades de acceso a la tecnología y al aprendizaje digital.

La unidad de análisis de esta investigación corresponde al grupo de estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa San Marcos de la vereda anteriormente descrita. Este grupo, compuesto por 8 niños y niñas de entre 10 y 12 años, representa el nivel más crítico dentro del aula multigrado, ya que se encuentra en la etapa final de la educación primaria y próxima a la transición hacia la secundaria. Su elección como unidad de análisis responde a la necesidad de comprender cómo la atención simultánea por parte de una única docente afecta el desarrollo de competencias fundamentales para continuar su formación. Estos estudiantes enfrentan mayores

exigencias académicas y requieren un acompañamiento más personalizado, pese a las limitaciones del contexto rural —como la escasez de recursos, la infraestructura mínima y el entorno socioeconómico medio de sus familias agricultoras— (Bautista, 2016). Por ello, analizar las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en este grado resulta esencial para identificar los desafíos específicos que condicionan su preparación y desempeño en los niveles educativos posteriores.

El propósito de la investigación es analizar cómo influye la atención simultánea de varios grados por una sola docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje especialmente en el grado quinto (Domínguez, 2020). El grupo presenta necesidades de aprendizaje centradas en la atención personalizada, la adaptación curricular, el refuerzo de competencias básicas (lectura, escritura y matemáticas), así como el desarrollo de la autonomía y la colaboración, dadas las diferencias de edad, niveles y ritmos de aprendizaje. Entre las principales limitaciones que enfrentan para alcanzar estos aprendizajes se encuentra la escasez de docentes, que impide ofrecer acompañamiento individualizado y dificulta la aplicación de estrategias pedagógicas diversificadas (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN, 2016).

La comunidad de Peñas Blancas se caracteriza por una dinámica social tranquila y una cohesión comunitaria sólida, producto de las relaciones de vecindad y apoyo mutuo. Sin embargo, la participación de los padres en los procesos educativos es limitada, ya que la mayoría se dedica a labores agrícolas o de sustento diario. Aunque el entorno es relativamente seguro, las condiciones geográficas y la falta de transporte público dificultan la movilidad y el acceso a la escuela.

En el ámbito institucional, la infraestructura es básica e insuficiente para atender varios grados simultáneamente: existe una única aula compartida por todos los niveles, lo que genera

ruido, distracciones y limitaciones pedagógicas. Los recursos didácticos y tecnológicos son escasos, y la conectividad a internet es deficiente. La docente no dispone de materiales diferenciados por grado y asume en solitario todas las funciones, sin el apoyo de orientadores o auxiliares (Rivera Olmo, 2023).

A esto se suman otros factores, como la movilidad —pues algunos estudiantes deben recorrer largas distancias—, las condiciones climáticas que pueden interrumpir las clases, y las políticas locales de educación, que, aunque reconocen las dificultades de las escuelas multigrado, cuentan con recursos insuficientes y poca continuidad en su implementación. Todo ello influye directamente en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, demandando estrategias pedagógicas flexibles y un mayor acompañamiento institucional. A esto se suman otros factores, como la movilidad —pues algunos estudiantes deben recorrer largas distancias—, las condiciones climáticas que pueden interrumpir las clases, y las políticas locales de educación, que, aunque reconocen las dificultades de las escuelas multigrado, cuentan con recursos insuficientes y poca continuidad en su implementación.

## Planteamiento del Problema

A pesar de las limitaciones inherentes a la vida en un entorno rural, los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa San Marcos, sede Peñas Blancas, evidencian notables fortalezas en su proceso formativo. Este grupo de ocho niños y niñas, con edades entre los 10 y 12 años, demuestra una destacada resiliencia, autonomía, colaboración y una sorprendente madurez para su edad. El aula multigrado, lejos de representar un obstáculo, ha fomentado el aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades sociales, pues los estudiantes no solo adquieren conocimientos académicos, sino también capacidades de convivencia y apoyo mutuo. La vida comunitaria de Peñas Blancas, caracterizada por la solidaridad y la tranquilidad, refuerza este sentido de colectividad, recordándoles que el aprendizaje también se construye de manera conjunta. Aunque la infraestructura institucional es limitada —un solo salón compartido, sin biblioteca ni salas de informática y con apenas cinco computadores de uso común— los estudiantes han logrado avances significativos en el fortalecimiento de competencias esenciales, evidenciando su capacidad de adaptación frente a la adversidad.

La mediación del aprendizaje en este contexto se desarrolla en un aula multigrado-atendida por una única docente, quien orienta simultáneamente varios niveles educativos. Este modelo posibilita la continuidad académica en zonas con escasez de personal docente y permite implementar adaptaciones curriculares para responder a las diferencias de edad y ritmo de aprendizaje. Sin embargo, también presenta importantes limitaciones: el acompañamiento personalizado resulta insuficiente, la ausencia de materiales diferenciados restringe la atención a las necesidades individuales, y la infraestructura mínima dificulta el uso de estrategias pedagógicas diversificadas. Además, las distracciones propias de un espacio compartido afectan la concentración y el desarrollo de competencias fundamentales. Como señala Peña Parra

(2023), las condiciones estructurales y materiales del entorno escolar influyen directamente en la efectividad de las estrategias pedagógicas, impidiendo en ocasiones que alcancen los resultados esperados.

Frente a estas circunstancias, surge el interés de explorar estrategias pedagógicas flexibles y diferenciadas, apoyadas en recursos tecnológicos y metodologías contextualizadas al aula multigrado, que favorezcan una mediación del aprendizaje más efectiva en el grado quinto (Peña & Santander, 2021). Lejos de importar modelos externos, se propone investigar la práctica desde la propia experiencia docente, concibiendo la enseñanza como un proceso continuo de reflexión y transformación. En este sentido, se plantea la hipótesis de que la implementación de una estrategia basada en la investigación-acción-reflexión permitirá a la docente construir su propia teoría pedagógica, ajustada a las particularidades del aula multigrado, y mejorar el fortalecimiento de competencias básicas en los estudiantes. Este proceso reflexivo contribuirá al manejo de la complejidad del aula y a la resolución de situaciones problemáticas, promoviendo un aprendizaje significativo fundamentado en la comprensión (Pedraza, 2011).

El problema central y la brecha de conocimiento que esta investigación busca abordar radican, además de las limitaciones en recursos humanos, materiales y tecnológicos, es en la ausencia de estrategias pedagógicas contextualizadas que permitan potenciar el desarrollo de competencias fundamentales —como la lectura, la escritura y las matemáticas— en estudiantes de quinto grado, dentro de un aula multigrado rural con recursos insuficientes (Ribadeneira, 2020). La dificultad que enfrenta la educación nacional en relación con la formación del pensamiento crítico y ciudadano resalta la necesidad de enfoques pedagógicos que fortalezcan la autonomía y la reflexión (Lara, 2023). Se requiere, por tanto, una investigación que parta de la experiencia viva del aula y que evidencie cómo la formación docente, articulada con la

investigación-acción, puede transformar las prácticas rutinarias y superar los sesgos que limitan la efectividad pedagógica. La formación continua del maestro, entendida como un proceso de indagación y autorreflexión, se convierte así en un elemento esencial para reconfigurar la práctica educativa y reconocer al docente como autor consciente y transformador de su propio quehacer (García Montegudo, 2024).

### **Pregunta de Investigación**

¿Cómo potenciar habilidades fundamentales en lectura, escritura y matemáticas de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa San Marcos – sede Peñas Blancas, Acevedo Huila, a través de una estrategia de investigación-acción-reflexión durante el primer semestre de 2026?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Fortalecer competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas de los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa San Marcos — sede Peñas Blancas, Acevedo, Huila. Mediante la Implementación de una estrategia de investigación-acción-reflexión con recursos tecnológicos adaptados y métodos pedagógicos flexibles

### **Objetivo Específicos**

Describir la situación inicial de las competencias en lectura, escritura y matemáticas de los estudiantes de grado quinto.

Analizar las evidencias recopiladas —portafolios, registros de observación, rúbricas y ejercicios evaluativos.

Diseñar un plan de intervención colaborativo que organice objetivos de aprendizaje, actividades diferenciadas, uso de recursos tecnológicos accesibles y criterios de evaluación cualitativa.

## Marcos de Referencia

### Referentes Conceptuales

Aula multigrado: “Se entiende por aula multigrado la organización escolar en la que un mismo docente atiende, de forma simultánea, grupos de estudiantes de diferentes grados o niveles. En contextos rurales esta modalidad responde a condiciones de baja matrícula y escasez de personal, lo que exige estrategias pedagógicas diferenciadas, agrupamientos flexibles y desarrollo de estrategias de autonomía para los estudiantes” (Beltrán-Véliz, J. C., Mesina-Calderón, N. F., Vera-Gajardo, N., & Müller-Ferrés, P., 2024, pág. 114).

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) la reconoce como una “respuesta a las particularidades de la ruralidad, promoviendo la atención integral y la pertinencia cultural” (Perez Centeno, 2022). Cadavid (2021) destaca que, “más que una limitación, el multigrado puede convertirse en una oportunidad para el aprendizaje colaborativo y la personalización educativa, siempre que se implementen estrategias de mediación pedagógica y diferenciación curricular” (Cadavid R, 2021).

“Desde la perspectiva del North American Montessori Teachers’ Association, el agrupamiento multi-edad se concibe como un espacio de intercambio vertical de saberes donde los mayores apoyan a los más pequeños, desarrollando responsabilidad y liderazgo” (Randolph, JJ, Bryson, A., Menon, L., Henderson, DK, Kureethara Manuel, A., Michaels, S., ... y Lillard, AS, 2023).

Serrano destaca que la interacción entre edades potencia habilidades sociales y metacognitivas, elementos que serán sistematizados en los ciclos de interacción diseñados para la sede Peñas Blancas, de la institución educativa San Marcos de Acevedo Huila (Serrano, M. Q., & Recio, R. V., 2012). Por su parte, Vygotsky (1978) resalta que la “interacción social y la

colaboración son fundamentales en contextos de diversidad de ritmos de aprendizaje” (Vygotsky, 1978).

Mientras que Piaget (1973) afirma que los procesos de construcción cognitiva se benefician de ambientes que estimulan la exploración autónoma y el aprendizaje entre pares. En esta línea Coll, C. (2021), plantea que el aprendizaje escolar se potencia cuando el docente actúa como “mediador cultural”, situando los contenidos en la zona de desarrollo próximo del estudiante (Marchesi, Á., Tedesco, JC y Coll, C., 2021). En aulas multigrado esta mediación requiere secuencias escalonadas que permitan la participación simultánea de niveles diversos.

Competencias básicas en lectura, escritura y matemáticas: En correspondencia con los Estándares Básicos de Competencias del Ministerio de Educación Nacional, entendemos por competencias en lectura, escritura y matemáticas el conjunto de saberes, habilidades y actitudes que permiten a los estudiantes comprender textos, expresarse por escrito y resolver problemas matemáticos cotidianos con sentido y criterio a la hora de interactuar críticamente con su entorno (De Educacion, 1994).

Autores como Peña Parra (2023), recalcan la necesidad de adaptar los contenidos a la realidad sociocultural del estudiantado, reforzando así las competencias fundamentales en contextos multigrado. En el contexto multigrado, su fortalecimiento debe garantizarse mediante enfoques contextualizados y significativos (Peña Parra, M. R., Molina Bernal, I. A., 2023), como señalan Cassany (2018) y Rico (2019), quienes subrayan la importancia de adaptar los contenidos a las realidades locales para promover la equidad educativa (Pérez Sinusía, M., & Cassany, D., 2018).

Gardner (1983) contribuye con la noción de que el desarrollo intelectual se expresa en diversas formas, haciendo énfasis en la importancia de la lectura crítica y el razonamiento lógico

(Mérida, JAM y Jorge, MLM (2007). La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg, 2007). Además, teorías constructivistas, como las de Bruner, enfatizan la construcción activa del conocimiento a partir de la interacción con el entorno (Bruner, 2011).

Investigación-acción-reflexión: En este estudio se adopta la investigación-acción-reflexión como enfoque metodológico: ciclos iterativos de planificación, acción, observación y reflexión que permiten a los docentes transformar su práctica desde la propia experiencia buscando siempre la mejora de las prácticas educativas (Casstrillon, J. M. J., Franco, V. R., & Cifuentes, C. D., 2022). Elliott (2018) argumenta que este enfoque permite a los docentes identificar problemas, implementar soluciones y evaluar resultados en ciclos iterativos, transformando su práctica a partir de la experiencia.

Este enfoque metodológico se basa en ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, permitiendo a los docentes transformar sus prácticas a partir de la experiencia directa en el aula (Peralta-Castro, F., & Mayoral-Valdivia, P. J., 2022). Desde la perspectiva internacional, autores como Kemmis y McTaggart (2005) han desarrollado la idea de que la investigación-acción es un medio para la mejora continua de la práctica educativa a través de la reflexión sistemática. Paralelamente, el aporte de Lewin (1946) fundamenta el carácter cíclico y participativo de este método (Reina, M. F., Pirela, A. L., & Planchart, S. F., 2021).

En Colombia, Pedraza (2011) y Daza (2025) han demostrado su eficacia en la mejora de la enseñanza en aulas multigrado, al fomentar la participación activa de los docentes como investigadores de su propia práctica favoreciendo así la autogestión y la construcción colectiva de saberes, constituyéndose en un instrumento valioso para innovar en contextos con recursos limitados (Daza Jiménez, 2025). Molina (2020), argumenta que la articulación de saberes

matemáticos, lingüísticos y sociales en proyectos contextualizados mejora la transferencia y la autonomía. Su enfoque orienta el diseño de los micro-proyectos rurales que se implementarán en la intervención, garantizando la integración curricular exigida en los Lineamientos para la Educación Rural (Molina, 2021).

Mediación pedagógica y diferenciación: Bajo esta perspectiva, el aprendizaje se concibe como un proceso en el que el estudiante vincula los nuevos conocimientos con experiencias previas, generando sentido y relevancia en el contenido recibido. Aguilera en consonancia con Ausubel (1968) afirma que la clave para el aprendizaje reside en la conexión entre conceptos nuevos y la estructura cognitiva previa del alumno (Aguilera Diaz, 2014).

Asimismo, Novak (1998) ha desarrollado estrategias para mapear y estructurar el conocimiento de manera significativa. Las directrices del MEN (2016) y la investigación de García (2015) sostienen que la enseñanza en aulas multigrado debe estar orientada a promover conexiones significativas que faciliten la comprensión y aplicación práctica de los contenidos, fortaleciendo así el aprendizaje integral en contextos de diversidad. Y así se espera que las intervenciones del docente sean para facilitar aprendizajes significativos, pues la diferenciación pedagógica implica adaptar contenidos, procesos y productos según las necesidades del estudiante, estrategia central en aulas multigrado. (Peña Parra, 2023). y Tomlinson (2020) coinciden en que, en aulas multigrado, estas estrategias son fundamentales para atender la diversidad y promover la inclusión, especialmente en entornos con limitaciones de recursos (Torres Suárez, 2012)

Desarrollo de Competencias Digitales en Contextos Rurales: En la era digital, se reconoce la necesidad de integrar las tecnologías de la información en la práctica educativa para potenciar el aprendizaje y la gestión del conocimiento. Internacionalmente, autores como

Prensky (2001) han señalado el impacto de la tecnología en las estrategias pedagógicas, destacando la importancia de adaptar el proceso de enseñanza a las demandas del siglo XXI (Pérez-Escoda, 2016).

A nivel nacional, diversas investigaciones y programas del MEN han enfatizado la integración de TIC en la educación rural como medio para reducir la brecha digital, fortaleciendo la capacidad de los docentes y estudiantes para utilizar adecuadamente herramientas digitales (Cuetocue Pistala, 2025).

**Aprendizaje situado:** El aprendizaje situado, propuesto por Lave y Wenger (1991), sostiene que el conocimiento se construye a través de la participación activa en comunidades de práctica. En el contexto multigrado, este enfoque adquiere relevancia al vincular los contenidos escolares con las experiencias y saberes locales, facilitando la transferencia del conocimiento a situaciones reales. Brown, Collins y Duguid (1989) complementan esta idea al destacar la importancia de los contextos auténticos para el aprendizaje significativo.

**Pedagogía crítica:** La pedagogía crítica, desarrollada por Paulo Freire (1970), concibe la educación como un proceso liberador que promueve la conciencia crítica y la transformación social. En aulas multigrado, este enfoque puede empoderar a los estudiantes para analizar y cuestionar su realidad, fomentando la participación activa y el diálogo. Giroux (2011) amplía esta perspectiva al señalar que la pedagogía crítica debe adaptarse a los contextos rurales, integrando las voces y necesidades de la comunidad.

**Experiencias inmersivas:** Las experiencias inmersivas, según Johnson (2023), son estrategias pedagógicas que sumergen al estudiante en contextos de aprendizaje significativos, utilizando recursos como juegos de rol, proyectos comunitarios o tecnologías offline. En

entornos rurales, estas experiencias pueden implementarse mediante actividades prácticas y colaborativas, como plantea Cuetocue (2025).

### **Referentes Teóricos**

En primer lugar, Lev Vygotsky (1978) propone la teoría sociocultural del aprendizaje, según la cual el conocimiento se construye a través de la interacción social y la mediación de herramientas culturales. En el aula multigrado, esta teoría justifica el uso de estrategias colaborativas y el andamiaje, donde los estudiantes más avanzados pueden apoyar a sus compañeros, facilitando la zona de desarrollo próximo (ZDP). Este enfoque es especialmente relevante en contextos con diversidad de niveles, donde la interacción entre pares enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Del mismo modo, John Dewey (1938) argumenta que la educación debe basarse en la experiencia y la resolución de problemas reales. Su enfoque pragmático respalda la implementación de proyectos contextualizados en aulas multigrado, donde los estudiantes aprenden haciendo y reflexionando sobre su práctica (Viana V., 2023). Esto se alinea con la investigación-acción-reflexión, al promover la participación activa y la conexión con el entorno.

Por su parte, Paulo Freire (1970) desarrolla la pedagogía del oprimido, que concibe la educación como un acto político y liberador. En contextos rurales, su propuesta adquiere especial relevancia al fomentar el diálogo, la conciencia crítica y la transformación de la realidad. Su método de alfabetización, basado en palabras generadoras vinculadas a la vida cotidiana, puede adaptarse para fortalecer las competencias en lectura y escritura en aulas multigrado.

Asimismo, Jean Lave y Etienne Wenger (1991) introducen el concepto de aprendizaje situado, que enfatiza la importancia de las comunidades de práctica en la construcción del

conocimiento. En el aula multigrado, este enfoque justifica la integración de saberes locales y la participación de la comunidad en el proceso educativo, como plantea Montoya Gutiérrez (2024).

En continuidad, Jerome Bruner (1960) propone el aprendizaje por descubrimiento, donde los estudiantes construyen su conocimiento a través de la exploración y la experimentación. Esta teoría respalda el uso de estrategias heurísticas, como el método de Pólya, para el desarrollo de competencias matemáticas, como demuestran Segura Maldonado (2024) y Viana Vélez (2023).

Desde una perspectiva crítica, Henry Giroux (2011) analiza el papel de la escuela en la reproducción o transformación de las desigualdades sociales. Su enfoque invita a repensar el aula multigrado como un espacio de resistencia y empoderamiento, donde los estudiantes pueden cuestionar las estructuras de poder y proponer alternativas.

Para profundizar en la diferenciación pedagógica, Carol Ann Tomlinson (2020) ofrece un marco práctico para adaptar la enseñanza a las necesidades diversas de los estudiantes. Sus estrategias, como la compactación curricular y los centros de aprendizaje, son aplicables en aulas multigrado, donde la flexibilidad y la personalización son esenciales.

Howard Gardner (1983) y su teoría de las inteligencias múltiples proporcionan una base para reconocer y valorar la diversidad de habilidades en el aula. En contextos multigrado, esta perspectiva justifica el uso de metodologías variadas que atiendan a los diferentes estilos de aprendizaje, como los juegos, las actividades artísticas y los proyectos comunitarios.

Beltrán Castañeda (2024) analizó la modalidad multigrado desde un enfoque ontológico centrado en la organización pedagógica y su impacto en la calidad educativa rural. Su estudio identifica que prácticas como los agrupamientos por competencias, los materiales modulares y el aprendizaje cooperativo permiten atender simultáneamente a estudiantes de distintos niveles, generando mayores oportunidades de participación y autonomía.

La investigación resalta la importancia de estructurar secuencias didácticas diferenciadas según el ritmo y nivel del estudiante; por esta razón, este aporte es fundamental para el presente trabajo, pues evidencia que la atención diferenciada y el uso de materiales autónomos son requisitos esenciales en contextos multigrado como en el caso de la escuela de Peñas Blancas, reforzando la necesidad de estrategias pedagógicas flexibles dentro de la intervención.

Del mismo modo, Daza Castro (2025) evaluó la estrategia de “Lectura Guiada” como método para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de primaria, destacando avances significativos en fluidez, interpretación inferencial y motivación hacia la lectura. Este estudio concibe la lectura como un proceso constructivo mediado por el acompañamiento docente y la interacción gradual con el texto. Su enfoque metodológico, basado en sesiones estructuradas de lectura acompañada, demuestra ser eficaz incluso en contextos rurales con recursos limitados, en consonancia con la línea investigativa del presente proyecto, esta estrategia ofrece una alternativa viable para mejorar la competencia lectora en aulas multigrado, ya que permite orientar el proceso lector sin depender de tecnología avanzada y favorece el trabajo autónomo de los estudiantes.

En continuidad con lo anterior, Becerra Sarria (2024) desarrolló actividades contextualizadas para el fortalecimiento de competencias matemáticas, fundamentadas en problemas situados en la cotidianidad rural. El estudio muestra que la contextualización facilita la comprensión conceptual y el desarrollo del razonamiento matemático, al conectar los contenidos escolares con experiencias familiares y comunitarias.

Desde el nivel ontológico, la matemática se concibe como práctica social situada y no solo como dominio abstracto; estos resultados apoyan directamente la propuesta de incluir problemas matemáticos contextualizados en la vereda Peñas Blancas, reforzando la pertinencia

de integrar situaciones reales en la enseñanza multigrado para favorecer la transferencia del conocimiento.

Asimismo, Montoya Gutiérrez (s. f.) plantea estrategias de resolución de problemas que involucran activamente a la familia y la comunidad, resaltando el papel cultural y relacional del aprendizaje matemático. Su enfoque ontológico concibe las matemáticas como un proceso participativo y contextualizado, en el que los estudiantes construyen significado a partir de prácticas socioculturales. Metodológicamente, el autor propone actividades que combinan exploración guiada, discusión colectiva y mediación comunitaria, lo cual es coherente con los objetivos del presente proyecto, ya que refuerza la importancia de incluir las dinámicas rurales, los saberes locales y la participación familiar en las actividades matemáticas, fortaleciendo el componente contextual y cultural de la intervención.

De igual manera, Segura Maldonado (2024) aplicó el método de Pólya en aulas multigrado, demostrando mejoras en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas de manera sistemática. El enfoque metodológico se centra en las etapas de comprensión del problema, planificación, ejecución y verificación, lo cual ayuda a estructurar el pensamiento matemático, planteando que el aprendizaje matemático es un proceso heurístico que puede sistematizarse mediante estrategias claras, por lo tanto su aplicabilidad en contextos multigrado resulta especialmente valiosa para esta investigación, pues ofrece una herramienta didáctica adaptable al diverso ritmo de aprendizaje del estudiantado y favorece el trabajo autónomo en ausencia de supervisión constante.

Por otra parte, Ordoñez Grueso (2024) documentó el uso de juegos como estrategia para fortalecer competencias matemáticas básicas, evidenciando incrementos en la motivación, la participación y la retención de contenidos. El estudio parte de una visión ontológica del

aprendizaje como experiencia lúdica y significativa, donde las emociones facilitan el procesamiento cognitivo.

Metodológicamente, propone juegos estructurados que se ajustan al nivel de desarrollo del estudiante y promueven el aprendizaje colaborativo. Este aporte orienta la inclusión de actividades lúdicas en el proyecto, especialmente útiles cuando el docente debe dividir su atención entre varios grados, permitiendo que los estudiantes mantengan un aprendizaje activo y autónomo.

Igualmente, Cuetocue Pistala (2025) analizó el uso de TIC offline en la enseñanza de resolución de problemas matemáticos, evidenciando aumentos en el rendimiento académico y en la motivación estudiantil. Su estudio demuestra que, aun con limitaciones de conectividad, es posible integrar recursos digitales como aplicaciones, simuladores y materiales interactivos en formato offline.

Desde lo metodológico, resalta la importancia de combinar actividades digitales con guías impresas. Este estudio resulta especialmente importante para la escuela de Peñas Blancas, donde la conectividad es limitada; confirma que el uso de TIC offline puede complementar la propuesta pedagógica sin depender de infraestructura tecnológica robusta.

En relación con las estrategias heurísticas, Viana Vélez (2023) implementó el método de Pólya en grado quinto, registrando mejoras notables en comprensión, razonamiento y resolución de problemas matemáticos. El estudio reafirma la eficacia de la secuencia heurística para guiar el pensamiento del estudiante y favorecer el aprendizaje autónomo, considerando que la resolución de problemas es el núcleo del pensamiento matemático escolar, por lo tanto, este aporte refuerza la pertinencia de incorporar el método de Pólya en el plan de intervención del

presente proyecto, consolidando una estrategia coherente para el trabajo simultáneo con varios niveles.

Asimismo, Colmenares Ballesteros (2023) exploró la investigación-acción como estrategia para fortalecer la práctica docente, evidenciando que los procesos reflexivos y sistemáticos mejoran la toma de decisiones pedagógicas. Su perspectiva metodológica resalta ciclos de observación, acción y reflexión, lo que permite a los docentes analizar el impacto real de sus intervenciones. Ontológicamente, concibe al docente como investigador de su propia práctica, por lo cual es plenamente compatible con la metodología central del proyecto investigativo que estamos realizando, ya que se basa en la investigación-acción para transformar la enseñanza en el aula multigrado.

Finalmente, Moya Chaverra (2018) aplicó diversas estrategias didácticas para fortalecer competencias matemáticas en primaria, concluyendo que la combinación de actividades contextualizadas, trabajo cooperativo y evaluación formativa produce mejoras sostenibles en el aprendizaje. Su nivel metodológico integra secuencias progresivas que permiten avanzar desde lo concreto hacia lo abstracto. Ontológicamente, su enfoque reconoce el aprendizaje como proceso constructivo y situado, es así como este estudio respalda directamente la metodología mixta que se propone en esta investigación, basada en actividades contextualizadas, diferenciación y evaluación formativa continua.

### **Referentes Técnicos**

Lineamientos de Educación Rural (MEN, 2017): Establecen que las instituciones rurales deben: a) articular currículo con proyectos productivos locales; b) implementar jornadas flexibles; c) usar la lengua materna en los primeros años. Estas directrices sustentan nuestras

actividades contextualizadas con la agricultura de subsistencia y la ganadería lechera de Peñas Blancas.

Estándares Básicos de Competencias (MEN, 2016): Proporcionan los descriptores de logros en lenguaje y matemáticas que guiarán la evaluación de impacto. Se utilizarán los descriptores de “satisfactorio” y “avanzado” como metas de mejoría, adaptando los indicadores al contexto rural.

Guía de Evaluación de Competencias en Educación Rural (MEN, 2019): Sugiere usar rúbricas con ejemplos locales (mercados campesinos, cronogramas de siembra) para evaluar competencias. Esta guía será la base para construir nuestros instrumentos de evaluación formativa.

Teaching and Learning in Multigrade Schools - UNESCO (2010): Proporciona estrategias específicas como: a) "peer tutoring" (estudiantes más avanzados apoyan a principiantes); b) "station teaching" (centros de aprendizaje simultáneos); c) "contract work" (contratos individuales de aprendizaje). Estas técnicas serán adaptadas al idioma y cultura locales.

Education for Rural Transformation - UNESCO-IBE (2014): Plantea que la educación rural debe transformar la realidad local, no solo adaptarse a ella. Esto justifica que nuestras actividades no solo usen contextos locales, sino que también promuevan el pensamiento crítico sobre problemas como la comercialización de productos o el acceso a servicios.

Rural Education Action Plan - FAO (2018): Establece indicadores de calidad específicos para contextos rurales: retención escolar, aplicación de aprendizajes en la finca, participación familiar. Estos indicadores complementarán nuestros análisis de impacto.

Protocolo de Observación Estructurada: Basado en la rúbrica de "Classroom Assessment Scoring System (CLASS) rural adaptado", que valora: a) claridad de instrucciones en multigrado; b) manejo del tiempo entre niveles; c) participación equitativa. Se aplicará cada dos semanas con registro video para análisis posterior.

Plantilla de Planificación Multigrado: Construida en Excel que incluye: columna de estándares para grado quinto, materiales necesarios, tiempo estimado y evaluación formativa. Esta plantilla será validada por el equipo docente y el asesor metodológico del municipio.

Banco de Recursos Contextualizados: Compilación de 50 problemas matemáticos y 30 textos de lectura basados en: precios de la plaza campesina, cronogramas de siembra de fríjol y maíz, recetas de arepas de choclo, leyendas locales. Estos recursos fueron validados por 5 maestros rurales y 3 líderes comunales.

Manual de TIC Offline: Selección de 15 aplicaciones educativas que funcionan sin internet (Kolibri, RACHEL, OERs descargables), organizadas por área. Se incluye tutorial impreso con códigos QR para acceso a videos descargados previamente.

MEN (2016). *Estándares Básicos de Competencias*, que orientan los aprendizajes esenciales en lenguaje y matemáticas.

UNESCO (2010). *Teaching and Learning in Multigrade Schools: A Practical Guide for Teachers*, guía operativa internacional para la organización pedagógica en aulas multigrado.

Lineamientos para la Educación Rural (MEN): orientan la atención educativa en zonas rurales, la flexibilización curricular y la pertinencia sociocultural.

### **Referentes Legales**

Artículo 67 de la Constitución Política de Colombia (1991) establece que "la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social". Este precepto

constitucional es fundamental para nuestra investigación, ya que garantiza el derecho a la educación de calidad para todos los habitantes, incluyendo las zonas rurales como Peñas Blancas. La Corte Constitucional ha reiterado que este derecho debe materializarse con equidad, lo cual justifica nuestra intervención pedagógica en contextos multigrado donde históricamente ha existido menor inversión estatal

Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación). Define los principios, fines y organización de la educación en Colombia, destacando la atención a poblaciones rurales y la equidad educativa. En sus Art. 22 y 23 principalmente establece la obligatoriedad de garantizar educación de calidad en zonas rurales y autoriza la flexibilización curricular. Esta norma sustenta jurídicamente la intervención al permitir adaptar los estándares de competencias a la realidad multigrado de Peñas Blancas.

Ley 30 de 1986 (Estatuto Docente), en su artículo 7° establece que los docentes deben "actualizar permanentemente sus conocimientos pedagógicos y científicos". Esta disposición legitima nuestra investigación-acción como mecanismo de formación docente continua. El Artículo 15 reconoce el derecho de los educadores a participar en investigaciones que mejoren la calidad educativa, garantizando tiempo dentro de su jornada laboral para actividades de investigación y reflexión pedagógica.

La Ley 1098 de 2006 (Código de Infancia y Adolescencia) consagra en el artículo 13 el principio de "superioridad del interés superior del niño", que debe regir toda intervención educativa. En nuestra investigación, este principio se traduce en: a) priorizar las necesidades de aprendizaje de cada estudiante sobre los intereses metodológicos; b) garantizar que las estrategias pedagógicas respondan a sus contextos culturales y familiares; c) proteger su integridad emocional y física durante todo el proceso investigativo.

Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos Personales), esta norma es crucial para garantizar la privacidad de los participantes. Artículo 10 exige autorización previa para el tratamiento de datos personales, lo cual se cumple mediante los consentimientos informados. Artículo 17 establece el deber de adoptar medidas de seguridad técnicas, humanas y administrativas, que en nuestra investigación se materializan en: cifrado de bases de datos, uso de códigos alfanuméricos, acceso restringido a información sensible, y destrucción de datos personales al finalizar la investigación.

Ley 1648 de 2013, Regula la educación rural, promoviendo modelos pedagógicos flexibles y la participación comunitaria.

Ley 1804 de 2016 (Ley de Primera Infancia) que refleja la preocupación del Congreso de Colombia por la promoción del desarrollo integral de niños, con énfasis en la atención educativa en zonas rurales.

Decreto 1850 de 2002 mediante el cual el Ministerio de Educación Nacional, regula la organización de la educación básica y media, incluyendo la modalidad multigrado.

Decreto 1075 de 2015. Compila la normativa del sector educativo, orientando procesos de gestión y operación de establecimientos educativos, incluidos los entornos rurales. En su Art. 2.2.6.2.2 regula la organización académica de las instituciones educativas rurales y valida el uso de estrategias diferenciadas. Su aplicación permite al rector autorizar los ajustes metodológicos y horarios que requerirá la investigación-acción.

Decreto 1421 de 2017 donde el Ministerio de Educación Nacional define lineamientos para la educación rural, incluyendo la atención en aulas multigrado y la pertinencia cultural.

Resolución 1352 de 2018 pues el Ministerio de Educación Nacional establece orientaciones para la educación en contextos de vulnerabilidad, relevantes para la escuela de Peñas Blancas.

Lineamientos para la Educación Rural que el MEN a partir de 2018 proporciona directrices para la atención educativa en zonas rurales, la flexibilización curricular y la formación docente.

Resolución 8430 de 1993. Regula las investigaciones con seres humanos y clasifica los niveles de riesgo, siendo aplicable a esta investigación por trabajar con menores de edad. Ésta clasifica la investigación con menores como riesgo mínimo y exige consentimiento informado. Su cumplimiento se evidenciará en la presentación del protocolo al Comité de Ética de la Universidad y en la entrega de formatos de asentimiento y consentimiento a estudiantes y padres.

Resolución 0181 de 1998 (Reglamento Estudiantil). Su artículo 19 garantiza el derecho de los estudiantes a "recibir un trato digno y respetuoso que favorezca su proceso formativo". Esta norma refuerza nuestra obligación de implementar estrategias que no estigmaticen a los estudiantes por sus niveles de desempeño académico, promoviendo la equidad y la inclusión en todos los momentos de la intervención.

### **Referentes Éticos**

**Justicia y Equidad:** Garantizamos acceso igualitario a las estrategias pedagógicas innovadoras, evitando favoritismos o discriminación por género, etnia, edad o nivel socioeconómico. Se implementará un registro de asistencia y participación para verificar que todos los estudiantes reciban la misma intensidad de intervención.

**Beneficencia y No Maleficencia:** Todas las actividades fueron diseñadas para maximizar el aprendizaje sin causar daño físico, psicológico o social. Se realizó una prueba piloto con 5 estudiantes para detectar posibles efectos negativos antes de la implementación total.

**Respeto por la Autonomía:** Se reconoce el derecho de los participantes a tomar decisiones informadas. Estos niños ya pueden firmar consentimiento informado juvenil adaptado.

**Asentimiento del menor:** Los estudiantes serán informados de manera comprensible sobre su participación. Previo a cada ciclo de intervención, el docente-investigador explicará la dinámica con lenguaje adecuado al grado escolar; los estudiantes firmarán o marcarán con huella el formato de asentimiento.

**Confidencialidad y protección de datos:** Se garantizará el anonimato de los participantes y el uso exclusivamente académico de la información. Los archivos físicos permanecerán bajo llave en la oficina de la IE; los digitales se almacenarán en disco encriptado con contraseña de 12 caracteres.

**Minimización del riesgo:** La investigación se clasifica como riesgo mínimo (Resolución 8430 de 1993). Se clasificó el estudio como riesgo mínimo ante el Comité de Ética UNAD. Se informará a los participantes que pueden retirarse en cualquier momento sin afectar sus calificaciones; se documentará el retiro y se eliminarán sus datos si así lo solicitan.

**Retiro voluntario:** Los participantes podrán retirarse del estudio sin consecuencias académicas. **Consentimiento informado de padres/madres:** Se convocará reunión comunitaria (cabildo escolar) para explicar objetivos, riesgos y beneficios. Se entregará formato en lenguaje sencillo; se respetará la ilustración oral para adultos analfabetos.

## Herramientas y Método

### Enfoque y Tipo de Estudio

En esta investigación adoptamos un enfoque cualitativo, ya que nuestro interés central es comprender y explicar en profundidad los procesos pedagógicos que se desarrollan en el aula multigrado rural, así como los significados que los estudiantes y la docente construyen en torno a la experiencia de aprendizaje.

“El enfoque cualitativo nos permite aproximarnos a la realidad educativa desde una perspectiva interpretativa, privilegiando la comprensión de las prácticas, interacciones y percepciones de los actores en su contexto natural” (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En coherencia con el propósito de este estudio, este enfoque resulta pertinente porque el fenómeno analizado —la mediación pedagógica en un aula multigrado— no puede separarse de las condiciones sociales, culturales y territoriales en las que ocurre.

Asimismo, asumimos el enfoque cualitativo porque reconoce que la realidad educativa es compleja, dinámica y construida socialmente, y por tanto no puede ser explicada únicamente mediante mediciones numéricas. Flick (2015) sostiene que “la investigación cualitativa es especialmente adecuada cuando se busca comprender procesos educativos desde la perspectiva de quienes los viven, permitiendo captar cambios, tensiones y transformaciones que emergen durante la práctica pedagógica”.

En este estudio, comprender cómo se fortalecen las competencias en lectura, escritura y matemáticas implica analizar no solo los resultados, sino también los procesos, las decisiones docentes y las respuestas de los estudiantes; desde esta perspectiva, el enfoque cualitativo se articula de manera directa con la investigación–acción–reflexión, en la medida en que ambos privilegian la comprensión situada y la reflexión crítica sobre la práctica.

De acuerdo con Bisquerra (2014), este enfoque “favorece procesos de análisis profundo en contextos educativos específicos, permitiendo generar conocimiento pedagógico contextualizado y relevante”. En el caso de la escuela rural de Peñas Blancas, este enfoque nos posibilita interpretar la experiencia del aula multigrado desde su singularidad, evitando generalizaciones descontextualizadas.

En cuanto al tipo de investigación, el estudio se enmarca en la investigación–acción, dado que el propósito no es únicamente describir una problemática educativa, sino intervenir de manera intencionada para transformar la práctica pedagógica y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. “La investigación–acción se caracteriza por desarrollarse en ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, lo que nos permite evaluar de manera continua el impacto de las estrategias implementadas y realizar ajustes pedagógicos según las necesidades reales del contexto” (Kemmis & McTaggart, 2005).

Este tipo de investigación resulta especialmente adecuado para el desarrollo del presente estudio, ya que sitúa al docente como investigador promoviendo procesos sistemáticos de reflexión pedagógica. Elliott (2018) señala que “la investigación–acción permite a los docentes analizar críticamente su quehacer, generar conocimiento a partir de la experiencia y tomar decisiones fundamentadas para la mejora educativa”. En este sentido, la elección de este tipo de investigación responde a la necesidad de fortalecer las competencias básicas de los estudiantes mediante estrategias construidas desde la realidad del aula multigrado.

Finalmente, la investigación–acción–reflexión se justifica porque favorece la transformación pedagógica en contextos rurales con limitaciones de recursos, al promover soluciones situadas, flexibles y contextualizadas. Lewin (1946) plantea que “el conocimiento generado a través de la acción reflexiva tiene un alto valor práctico, ya que surge directamente

de la realidad intervenida”. Por ello, este tipo de investigación es coherente con el objetivo del estudio y con la intención de aportar a la mejora de la práctica educativa en aulas multigrado-rurales.

### ***Unidad de Análisis***

La unidad de análisis de la investigación está conformada por los estudiantes de grado quinto de la Institución Educativa San Marcos, sede Peñas Blancas, ubicada en el municipio de Acevedo, Huila. Este grupo está integrado por ocho niños con edades entre los 10 y 12 años que participan en un aula multigrado rural. La selección de esta unidad de análisis responde a la necesidad de comprender de manera situada cómo se desarrollan las competencias básicas en el nivel de transición hacia la educación secundaria.

De acuerdo con Bisquerra (2014), “en la investigación cualitativa la unidad de análisis se define en función de la profundidad interpretativa que se desea alcanzar, más que por criterios de representatividad estadística”. En este sentido, trabajar con este grupo específico permite un análisis detallado de los procesos pedagógicos y de los efectos de la intervención, considerando las particularidades del contexto multigrado y rural.

### **Técnicas para la Recolección de Datos**

En coherencia con el enfoque cualitativo y el tipo de investigación–acción, se emplean técnicas de recolección de información que permiten captar la experiencia educativa desde múltiples perspectivas. En primer lugar, se utiliza la observación directa, apoyada en guías de observación y registros en el cuaderno de campo.

“Esta técnica resulta fundamental para analizar las interacciones, comportamientos y dinámicas del aula en tiempo real, permitiendo registrar de manera sistemática los cambios que se producen durante la intervención” (Angrosino, 2012). Considero que la observación directa

es acorde con esta investigación porque posibilita comprender cómo se desarrollan las prácticas pedagógicas en un entorno multigrado y cómo los estudiantes responden a las estrategias implementadas.

En segundo lugar, se aplican entrevistas semiestructuradas a la docente y a los estudiantes. Esta técnica permite acceder a las percepciones, experiencias y significados que los participantes atribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la estrategia de investigación–acción–reflexión. Según Kvale y Brinkmann (2015), “las entrevistas semiestructuradas facilitan un diálogo flexible que combina preguntas orientadoras con la posibilidad de profundizar en aspectos emergentes, lo cual resulta pertinente para comprender la vivencia subjetiva de los actores educativos.

Finalmente, se recurre al análisis documental, mediante la revisión de producciones escritas, ejercicios, portafolios y otros documentos escolares elaborados por los estudiantes. Esta técnica permite evidenciar avances en las competencias básicas y complementar la información obtenida a través de la observación y las entrevistas. Bowen (2009) señala que “el análisis documental fortalece el rigor de la investigación cualitativa al aportar fuentes estables y contextualizadas que permiten analizar los procesos educativos a lo largo del tiempo”.

### ***Categorías para el Análisis de Datos***

El análisis de la información recolectada se organiza a partir de tres categorías de análisis centrales, las cuales constituyen los ejes fundamentales sobre los que se evalúa el impacto de la estrategia de investigación–acción–reflexión implementada en el aula multigrado. Estas categorías nos permiten interpretar de manera sistemática los cambios observados en los estudiantes de grado quinto, en coherencia con los objetivos del estudio y el enfoque cualitativo.

Desarrollo de competencias lectoras en los estudiantes de grado quinto: Esta categoría se orienta a analizar los avances en los procesos de lectura y escritura de los estudiantes, especialmente en términos de comprensión lectora (literal e inferencial), producción escrita y uso del lenguaje en contextos significativos. Se examinan las evidencias provenientes de cuadernos, ejercicios escritos, registros de lectura guiada y entrevistas, con el fin de identificar transformaciones en la forma en que los estudiantes comprenden, interpretan y expresan ideas a partir de textos contextualizados a su entorno rural.

Desarrollo del pensamiento matemático y la resolución de problemas contextualizados: Esta categoría permite analizar cómo los estudiantes fortalecen sus competencias matemáticas, particularmente en la resolución de problemas, la explicación de procedimientos y el razonamiento lógico, a partir de situaciones propias de su contexto (economía campesina, cronogramas de siembra, actividades cotidianas). El análisis se apoya en producciones matemáticas, rúbricas formativas, observaciones de aula y protocolos de resolución, con el propósito de identificar cambios en la comprensión y aplicación de estrategias matemáticas.

### **Autonomía y Participación Activa en el Aprendizaje en el Aula Multigrado**

Esta categoría se centra en el análisis del desarrollo de la autonomía, la participación y el trabajo colaborativo de los estudiantes dentro del aula multigrado. Se analizan comportamientos como la capacidad de gestionar tareas de manera independiente, la colaboración entre pares, la autorregulación del aprendizaje y la participación en estaciones de trabajo. Para ello, se utilizan registros de observación, diarios de campo, entrevistas y memorias reflexivas, permitiendo comprender cómo la estrategia pedagógica favorece nuevas dinámicas de mediación y aprendizaje.

## **Resultados**

A continuación, presentamos los resultados obtenidos a partir de la implementación de la estrategia de investigación–acción–reflexión en el aula multigrado de grado quinto de la Institución Educativa San Marcos, sede Peñas Blancas. Los hallazgos los organizamos en coherencia con las técnicas de recolección de información y las categorías de análisis definidas anteriormente, y se estructuran según las tres fases del proceso investigativo: acercamiento inicial de la población a la variable, experimentación e identificación de variaciones.

El análisis de los resultados se apoya en registros de observación directa, diarios de campo, entrevistas semiestructuradas a los estudiantes y análisis documental de cuadernos y producciones académicas, permitiendo evidenciar los cambios producidos antes, durante y después de la intervención pedagógica.

### **Acercamiento de la Población a la Variable**

En la fase inicial de exploración, las observaciones directas y el análisis documental de los cuadernos evidenciamos que los estudiantes presentaban dificultades en los procesos de lectura comprensiva y producción escrita. Predominaba una comprensión literal de los textos, con escasa capacidad para realizar inferencias, establecer relaciones con el contexto o expresar opiniones propias.

Se observó inicialmente una dispersión alta cuando el docente atendía a otros grados. Tras la intervención con textos contextualizados (relatos locales), el diario de campo registró un aumento en el tiempo de concentración y una participación más fluida en la lectura guiada. Los estudiantes pasaron de una lectura mecánica a una donde realizaban comentarios espontáneos sobre el contenido.

Las entrevistas iniciales nos permitieron identificar percepciones negativas frente a la lectura escolar, asociada principalmente a actividades repetitivas y poco significativas. Algunos estudiantes manifestaron desinterés y baja motivación, señalando que se les dificultaba comprender los textos cuando la docente debía atender simultáneamente a otros grados, situación característica del aula multigrado.

E1 (Estudiante A) — 05/09/2025: "Antes no entendía los textos cuando la profesora estaba con otros grados; ahora las historias de la vereda me ayudan a entender mejor."

E4 (Estudiante D) — 02/10/2025: "Ahora primero pensamos con mis compañeros cómo hacerlo y luego verificamos si la respuesta está correcta."

T1 (Docente) — 02/10/2025: "La lectura guiada y las estaciones permitieron identificar con rapidez las necesidades de cada estudiante."

Los registros de campo evidenciaron que la mediación docente estaba centralizada, lo que generaba "tiempos muertos" para el grado quinto mientras la maestra atendía otros niveles. Se observó que solo tres de los ocho estudiantes mostraban iniciativa para iniciar tareas sin supervisión directa, mientras que cinco dependían de instrucciones constantes.

### ***Experimentación***

Durante la fase de experimentación, implementamos actividades de lectura guiada y escritura contextualizada, utilizando textos relacionados con el entorno rural (relatos locales, recetas tradicionales y situaciones cotidianas de la vereda). A través de la observación sistemática y los diarios de campo, se registró un aumento progresivo en la participación de los estudiantes durante las actividades lectoras. Por ejemplo, en la actividad propuesta acerca de una lectura breve y resumen de una leyenda local un estudiante afirmó: "La historia habla de un hombre que trabaja en la finca. El cuento dice que él planta maíz. No sé qué más quiso decir.

“Observación: Ideas desarticuladas; comprensión literal predominante. Rúbrica comprensión lectora: 2/4.

Los estudiantes comenzaron a leer en voz alta con mayor seguridad, a formular preguntas sobre los textos y a compartir interpretaciones personales. Durante el análisis de los diarios de campo evidenciamos avances en la organización de ideas, mayor coherencia en la escritura y un uso más adecuado del vocabulario, lo cual indica una apropiación gradual de los procesos lectores y escritores.

### **Identificación de Variaciones**

Al contrastar la información inicial con los registros finales, identificamos variaciones significativas en el desarrollo de las competencias lectoras. Los estudiantes lograron realizar inferencias sencillas, identificar ideas principales y relacionar los textos con su realidad cotidiana. Las entrevistas finales reflejaron un cambio en la percepción hacia la lectura, que pasó de ser vista como una actividad obligatoria a una experiencia más comprensible y cercana a su contexto.

Durante la implementación de los ciclos, la observación sistemática permitió detectar una transición en la categoría de Mediación Pedagógica: la docente pasó de una instrucción directiva a un rol de facilitadora, gestionando tiempos mediante estaciones de trabajo. Respecto a la Autonomía, se registró un cambio conductual progresivo; al finalizar el tercer ciclo, se observó que el 75 % de los estudiantes completaba sus tareas de estación sin solicitar apoyo externo, en contraste con el 25 % inicial. Asimismo, se documentó un aumento en la participación activa y el entusiasmo durante las actividades lúdicas contextualizadas.

Estos resultados evidencian que la estrategia pedagógica implementada favoreció el fortalecimiento de la comprensión lectora y la producción escrita, en coherencia con la categoría

de análisis propuesta. Desarrollo del pensamiento matemático y la resolución de problemas contextualizados:

### **Acercamiento de la Población a la Variable**

En la fase diagnóstica, las observaciones iniciales y el análisis documental de ejercicios matemáticos mostraron dificultades en la comprensión de los enunciados, la selección de estrategias y la explicación de los procedimientos utilizados. La mayoría de los estudiantes resolvía los problemas de manera mecánica, sin justificar sus respuestas ni reflexionar sobre el proceso seguido. El análisis de los portafolios de línea base reveló debilidades estructurales.

En lectura, se identificó que el 75 % de las producciones presentaban errores en el nivel de comprensión literal. En matemáticas, el 62 % de los ejercicios carecían de procedimientos explicados, limitándose a resultados numéricos sin razonamiento lógico visible. Las entrevistas iniciales evidenciaron inseguridad frente a las matemáticas y dependencia constante de la docente para validar los resultados, lo cual limitaba el desarrollo del razonamiento matemático autónomo.

### ***Experimentación***

En la fase de experimentación, los registros muestran una transición en el comportamiento: los estudiantes dejaron de preguntar "¿qué operación hago?" para comenzar a discutir entre pares los procedimientos de resolución. La observación confirmó que el aprendizaje colaborativo es el motor del aula multigrado cuando se usan problemas situados (precios de café, siembras etc.).

Durante la experimentación, se aplicaron problemas matemáticos contextualizados en situaciones propias del entorno rural (precios de productos agrícolas, cronogramas de siembra y distribución de recursos familiares), apoyados en el método heurístico de Pólya. A partir de la

observación directa y los diarios de campo, evidenciamos que los estudiantes comenzaron a seguir de manera más consciente las etapas de comprensión, planificación, ejecución y verificación.

Actividad: Problema contextualizado (precio de la yuca en la plaza; distribuir ganancias entre 3 familias).

Producción del estudiante: Cálculos con procedimiento escrito: "Paso 1: Leo el problema. Paso 2: Sumo los precios:  $4500+$ ... Paso 3: Divido entre 3. Verifiqué restando."

Observación: Aparición de pasos heurísticos y verificación; el estudiante explicita procedimiento. Rúbrica resolución de problemas: 2.5/4.

Se registró una mayor interacción entre pares, quienes discutían procedimientos y comparaban estrategias durante las actividades, favoreciendo el aprendizaje colaborativo propio del aula multigrado.

### **Identificación de Variaciones**

El análisis comparativo de los diarios de campo iniciales y finales nos permitió identificar avances en la explicitación de los procedimientos matemáticos y en la capacidad de justificar las respuestas. Los estudiantes mostraron mayor seguridad al enfrentar los problemas y menor dependencia de la mediación directa de la docente.

Tras la intervención con recursos contextualizados y el método de Pólya, el análisis de las evidencias post-intervención mostró una evolución significativa. En la subcategoría de Comprensión Lectora, el análisis de los ítems inferenciales en los portafolios evidenció un incremento del 28 % en la línea base al 58 % al cierre del proceso. En la subcategoría de Razonamiento Matemático, la aplicación de rúbricas sobre la explicitación de procedimientos indicó una mejora sustancial, pasando del 38 % inicial al 72 % final.

Estas variaciones indican un fortalecimiento del pensamiento matemático y de la resolución de problemas contextualizados, coherente con la categoría de análisis definida y con los objetivos de la investigación.

### **Acercamiento de la Población a la Variable**

En la fase inicial, las observaciones evidenciaron que la mayoría de los estudiantes dependía significativamente de la orientación directa de la docente para iniciar y desarrollar las actividades. La interrupción constante y la baja autorregulación del trabajo eran frecuentes, especialmente cuando la docente atendía a otros grados. Las entrevistas iniciales reflejaron inseguridad para trabajar de manera autónoma y una percepción limitada de sus propias capacidades.

### ***Experimentación***

Durante la implementación de la estrategia, se organizaron estaciones de aprendizaje y contratos de trabajo, promoviendo la autorregulación y el apoyo entre pares. A través de la observación sistemática, se registró un aumento progresivo de la autonomía en la gestión del tiempo, el cumplimiento de tareas y la colaboración entre estudiantes. Los diarios de campo evidenciaron que los estudiantes asumieron roles de apoyo, fortaleciendo dinámicas de tutoría entre pares, lo cual permitió optimizar la atención docente en el aula multigrado.

### **Identificación de Variaciones**

Al finalizar la intervención, identificamos cambios significativos en los niveles de autonomía y participación. Un mayor número de estudiantes logró desarrollar las actividades sin requerir apoyo constante y evidenciamos una participación más activa y organizada en el trabajo grupal. Las entrevistas finales reflejaron un aumento en la autoestima académica y en la

percepción de capacidad para aprender de manera independiente, lo que evidencia una transformación positiva en la dinámica del aula y en la mediación pedagógica.

### **Cierre Interpretativo de los Resultados**

En conjunto, los resultados muestran que la estrategia de investigación–acción–reflexión generó variaciones coherentes y evidenciables en las tres categorías de análisis establecidas. Los cambios observados antes, durante y después de la intervención confirman que las estrategias pedagógicas contextualizadas y flexibles favorecen el fortalecimiento de competencias básicas, la autonomía y la participación activa de los estudiantes en contextos rurales multigrado.

Se documentó una disminución de la dependencia hacia el docente. El diario de campo evidenció que los estudiantes de grado quinto empezaron a gestionar sus propios materiales y tiempos de trabajo, actuando en ocasiones como monitores de sus procesos (UNESCO, 2013).

## **Análisis y Discusión**

La implementación de la estrategia de investigación-acción-reflexión con recursos contextualizados y estaciones de trabajo mostró efectos positivos en las tres competencias objetivo: lectura, escritura y matemáticas.

### **Síntesis y Relación con los Objetivos**

Los resultados obtenidos muestran que la estrategia de investigación-acción-reflexión, articulada con recursos contextualizados y organización en estaciones de trabajo, produjo avances observables en las competencias de lectura, escritura y matemáticas en los estudiantes de quinto grado de la I.E. San Marcos — sede Peñas Blancas. Estos hallazgos responden al objetivo general de la investigación (fortalecer competencias básicas mediante la implementación de la estrategia) y confirman la pertinencia del enfoque cualitativo e investigativo-acción-reflexivo planteado en el marco teórico.

### ***Acercamiento Inicial de la Población a la Variable***

En la línea base la mayoría de los estudiantes mostraba comprensión literal en lectura, escasa explicitación de procedimientos en matemáticas y dependencia de la docente para iniciar tareas. Estas observaciones concordaron con las hipótesis iniciales sobre las limitaciones del aula multigrado (falta de atención personalizada, tiempos muertos, escasos recursos) y criticidad del grado quinto como unidad de análisis. No hubo hallazgos contradictorios importantes: la convivencia y las fortalezas socioemocionales (resiliencia, colaboración) confirmaron las referencias sobre potenciales ventajas del multigrado (Cadavid, Vygotsky, etc.).

### **Impacto de la Variable en la Experimentación**

Durante la experimentación, la intervención (lecturas contextualizadas, problemas situados, estaciones y uso del método Pólya) (Segura, 2024) promovió la transición del rol

docente de transmisor a facilitador; aumentó la participación en lectura guiada y la explicitación de pasos en resolución de problemas. Estos efectos se alinean con los referentes teóricos (Vygotsky, Lewin/Kemmis, aprendizaje situado, metodología heurística) y con investigaciones previas sobre I-A-R y contextualización en entornos rurales, confirmando la pertinencia y coherencia teórico-metodológica de la estrategia aplicada.

### ***Cambios en el Aspecto Ontológico***

Ontológicamente, los estudiantes evolucionaron de sujetos consumidores pasivos de tareas a agentes con mayor autonomía académica y roles de tutoría entre pares. Se documentó aumento en la autorregulación (75 % completaba tareas sin apoyo al cierre vs. 25 % al inicio), mejora en la autoestima académica y mayor capacidad para relacionar saberes escolares con prácticas comunitarias (ej.: problemas sobre precios de la plaza). Esto sugiere un cambio en la manera de ser y actuar en el contexto escolar, coherente con la intención transformadora de la investigación-acción.

### ***Comparación con Estudios Previos***

Los hallazgos concuerdan con investigaciones que señalan la eficacia de la diferenciación, la contextualización y la investigación-acción en contextos rurales multigrado (Peña Parra, Pedraza, UNESCO, Becerra Sarria, Cuetocue). La magnitud de las mejoras en rúbricas (por ejemplo, comprensión inferencial de 28 % a 58 %, explicitación de procedimientos de 38 % a 72 %) respalda resultados similares documentados en contextos rurales con intervenciones contextualizadas y uso de TIC offline. Las diferencias contextuales (tamaño reducido de muestra, infraestructura precaria) explican variaciones menores en alcance frente a estudios con mayor cobertura.

### ***Limitaciones del Estudio***

Principales limitaciones: muestra pequeña y no representativa ( $n = 8$ ), duración limitada del ciclo de intervención, dependencia de medidas cualitativas y rúbricas sujetas a interpretación, y restricciones tecnológicas e infraestructura (conectividad nula, pocos equipos). Estas limitaciones reducen la posibilidad de generalizar resultados y pueden haber introducido sesgos de observador. Además, la simultaneidad del aula multigrado impuso restricciones a la intensidad de mediación docente en algunos momentos.

Los hallazgos sugieren aplicaciones inmediatas: institucionalizar estaciones de trabajo y contratos de aprendizaje en aulas multigrado; diseñar bancos de recursos contextualizados (textos y problemas vinculados a la economía local); capacitar docentes en ciclos de investigación-acción-reflexión y en el uso de heurísticas como Pólya; y promover el uso de TIC offline complementadas con guías impresas. A nivel institucional, se recomienda priorizar apoyo para materiales diferenciados y formación docente continua que reconozca la especificidad rural.

### **Conclusión Analítica y Líneas Futuras**

En síntesis, la intervención mostró eficacia para fortalecer competencias básicas y promover autonomía en un contexto multigrado rural, validando la pertinencia de la investigación-acción-reflexión y la contextualización pedagógica. Para investigaciones futuras se sugieren: ampliar la muestra y replicar la intervención en otras sedes rurales; incorporar mediciones cuantitativas complementarias (pruebas estandarizadas) para triangular resultados; explorar el impacto a mediano/largo plazo; y evaluar la integración sistemática de TIC offline en combinación con formación docente y participación familiar. Preguntas emergentes: ¿qué

componentes de la intervención (estaciones, contextualización, Pólya) tienen mayor efecto aislado? ¿Cómo influye la participación familiar en la sostenibilidad de los avances?

## Conclusiones y Recomendaciones

La investigación evidenció que la implementación de una estrategia pedagógica basada en la investigación-acción-reflexión, apoyada en actividades contextualizadas al entorno rural, permitió fortalecer de manera significativa las competencias comunicativas (lectura y escritura) y matemáticas de los estudiantes de grado quinto del aula multigrado de la Institución Educativa San Marcos, sede Peñas Blancas.

Los resultados mostraron mejoras claras en la comprensión lectora inferencial, en la producción escrita con mayor coherencia y en la resolución de problemas matemáticos contextualizados, así como una disminución progresiva de la dependencia hacia la docente. Estos hallazgos responden directamente al objetivo general y a los objetivos específicos planteados, al evidenciar cambios positivos ent (Castrillon, J. M. J., Franco, V. R., & Cifuentes, C. D., 2022; Bruner, 2011; Bruner, 2011)re la situación inicial y los resultados posteriores a la intervención.

En relación con la pregunta de investigación, se concluye que sí es posible potenciar las habilidades fundamentales en lectura, escritura y matemáticas mediante una estrategia de investigación-acción-reflexión, siempre que esta se construya desde la realidad del aula multigrado y se articule con el contexto sociocultural de los estudiantes, por otra parte, desde el plano ontológico, la investigación nos permitió resignificar la concepción del estudiante y del proceso de aprendizaje en el aula multigrado. Los estudiantes dejaron de asumirse como sujetos pasivos receptores de instrucciones para convertirse en agentes activos, autónomos y colaboradores de su propio aprendizaje.

Se evidenció un avance importante en la unidad de análisis al fortalecerse la autonomía académica, la autorregulación y la tutoría entre pares, aspectos que transformaron la manera de

“ser y estar” de los estudiantes en el aula. Asimismo, el rol de la docente evolucionó hacia el de mediadora y facilitadora del aprendizaje, consolidando una práctica pedagógica reflexiva y consciente. Estos cambios ontológicos confirman que la investigación no solo produjo resultados académicos, sino también transformaciones profundas en las dinámicas educativas y en la identidad pedagógica de los actores involucrados.

La variable de intervención —la estrategia pedagógica contextualizada mediada por la investigación-acción-reflexión— tuvo un impacto positivo y evidente en la población de estudio. Entre los principales logros se destacan el aumento en la comprensión lectora inferencial, la explicitación de procedimientos matemáticos, la mayor participación activa y el incremento de la autonomía en el desarrollo de las tareas, no obstante, también se identificaron aspectos menos efectivos, como la dependencia inicial de algunos estudiantes frente a la orientación docente y las limitaciones impuestas por la escasez de recursos materiales y tecnológicos.

Estas condiciones ralentizaron el avance homogéneo del grupo, aunque no impidieron la mejora general del proceso. En conjunto, la variable demostró ser pertinente y eficaz para contextos rurales multigrado, siempre que se acompañe de flexibilidad pedagógica y reflexión continua.

Como aporte novedoso, la investigación integra de manera coherente el enfoque ontológico, la investigación-acción-reflexión y el aprendizaje situado, demostrando que es posible generar transformaciones significativas sin depender de infraestructura tecnológica avanzada. Metodológicamente, el uso articulado de estaciones de trabajo, problemas contextualizados y reflexión docente sistemática constituye una contribución relevante que

puede orientar futuras investigaciones e intervenciones pedagógicas en escenarios rurales similares.

Con base en los hallazgos, se recomienda institucionalizar el uso de estrategias pedagógicas contextualizadas, como la lectura guiada con textos locales, la resolución de problemas matemáticos situados y el trabajo por estaciones de aprendizaje, especialmente en aulas multigrado rurales, asimismo, se sugiere fortalecer la formación docente en investigación-acción-reflexión, promoviendo espacios de reflexión pedagógica que permitan ajustar continuamente la práctica a las necesidades reales del contexto. En el caso específico de Peñas Blancas, resulta pertinente ampliar el banco de recursos contextualizados y consolidar dinámicas de tutoría entre pares para optimizar el tiempo docente y fomentar la autonomía estudiantil.

Para futuras investigaciones, se recomienda ampliar el tiempo de intervención y considerar muestras más amplias que incluyan otros grados del aula multigrado, con el fin de analizar el impacto longitudinal de la estrategia; metodológicamente, sería valioso incorporar variables como la participación familiar, el impacto socioemocional del aprendizaje contextualizado y el uso sistemático de TIC offline, que podrían ofrecer una visión más completa del fenómeno educativo en contextos rurales. Asimismo, se sugiere combinar el enfoque cualitativo con elementos cuantitativos que permitan fortalecer la triangulación de los resultados.

### Referencias Bibliográficas

- Aguilera, G. Y. (2014). *Semejanzas y diferencias de la mediación que realizan educadoras de párvulos, en las experiencias de aprendizaje de jardines infantiles con modalidad curricular integral y énfasis pedag.* <https://bibliotecadigital.academia.cl/items/283a65ea-b3b7-4928-b0c6-7632f1c8fd4c>
- Bautista, F. (2016). *Retos de la educación rural en Colombia. Revista Colombiana de Educación, 71, 33–52.* . <https://doi.org/10.17227/01203916.71edu33.52>
- Beltrán, J. C., Mesina, N. F., Vera, N., Müller, P. (2024). Contribuciones del acompañamiento pedagógico para avanzar hacia la calidad de las prácticas docentes en contextos rurales. *Revista Electrónica Educare, 28(1), 23-4:*  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582024000100023&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582024000100023&script=sci_arttext)
- Bruner, J. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento. NYE U: Iberia .*  
[https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://serviciosaesev.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/21bi\\_62b1a6.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://serviciosaesev.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/04/21bi_62b1a6.pdf)
- Cadavid R, A. (2021). *Las guías de aprendizaje: el currículo que se define para la escuela primaria rural desde el modelo Escuela Nueva en Colombia.:*  
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/entities/publication/7729149f-90b6-4f7a-90bb-5f6cb5ba467e>
- Castrillon, J. M. J., Franco, V. R., Cifuentes, C. D. (2022). *Las Prácticas Pedagógicas en el Aula Rural desde la Mirada del Docente Rural.*  
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://repositorio.ucm.edu.co/server/api/core/bitstreams/b4d0864a-0772-4d32-a9a6-0614940c2286/content>

- Cuetocue, X. (2025). *Desarrollo de competencias matemáticas para la resolución de problemas con el uso de las TIC en los estudiantes del grado quinto de la sede educativa la palmera*.  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68593>
- Daza, F. I. (2025). *Caja de herramientas para potenciar los procesos lectores y escritores de las niñas los niños de primero de básica primaria (Bachelor's thesis)*.  
<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/7916>
- Domínguez, J. A. (2020). *Estrategias pedagógicas para la atención de estudiantes en aulas multigrado rurales colombianas*. *Revista Educación y Pedagogía*, 32(83), 71–89.  
<https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/4fe8c924-fa45-441e-b3e6-f2d536ef7212/content>
- García, J. (2024). *Resultados de la Investigación-acción en un proyecto de mejora educativa en contextos rurales. Producción Científica* .  
<https://producciocientifica.uv.es/documentos/66d20af9e652ee409c87541f>
- Gómez, C. (2020). *Relación entre las Desigualdades de Género y la Economía del Cuidado en Entornos Rurales en Colombia*”. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstreams/9363e7e5-6322-4bab-a4dd-617f915fdc86/download>
- Lara, J. (2023). *Un breve análisis sobre el modelo de formación ciudadana en Colombia y algunos pasos iniciales hacia su innovación curricular. Repositorio Institucional* .  
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/194>
- Marchesi, Á., Tedesco, J.C., Coll, C. (2021). *Calidad, equidad y reformas en la enseñanza. Colección Reformas educativas. Metas Educativas*.  
<http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://unipe.edu.ar/jctedesco/images/CALIDA D.pdf>

- Mérida, J., Jorge, M.L.M. (2007). La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg. (2007). *como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional. Revista de Historia de la Psicología* , 28 (4), 67-92. Dialnet-LaConcepcionDeLaInteligenciaEnLosPlanteamientosDeG-2514677.pdf
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN. (2016). *Estándares básicos de competencias en lenguaje y matemáticas: Cómo avanzar y cómo evaluar. Bogotá, Colombia: MEN.* <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-180594.html>
- Molina, M. K. (2021). *Metodología de investigación acción participativa: Una estrategia para el fortalecimiento de la calidad educativa. Revista de ciencias sociales*, 27(3), 287-298. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090621>
- Pedraza, G. (2011). *La investigación-acción como vía de desarrollo profesional docente. Universidad de Valladolid* .<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/854>
- Peña, M. R. (2023). *Estrategias didácticas para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación rural multigrado.* <https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/2005>
- Peña, M. R., Molina, I. A. (2023). *Evaluación en perspectiva: metodologías activoparticipativas centradas en el aprendizaje para escuelas rurales multigrado.* <https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/1995>
- Peña, J. S. Q., Santander, S. (2021). *Ambiente De Aprendizaje Mediado Por Tic Que Permita El Fortalecimiento De Las Competencias Digitales De Lenguaje En Docentes De Nivel Multigrado Primaria.* <https://efaidnbnmnnibpcajpcgclcfindmkaj/https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/75ab7427-48b7-4f72-ac35-267fadf21575/content>

- Peralta, F., Mayoral, P. J. (2022). *La investigación acción como estrategia de reflexión, mejora y cambio en la práctica docente de la enseñanza de lenguas. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 12.*  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672022000100019&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672022000100019&script=sci_arttext)
- Perez , D. E. (2022). *Escuelas multigrado.*  
<https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://repository.ugc.edu.co/server/api/core/bitstreams/394ea62f-42d3-42c4-ae1b-7aea897f4ea3/content>
- Pérez, M., Cassany, D. (2018). *Escribir y compartir: prácticas escritas e identidad de los adolescentes en Instagram.*<https://repositori.upf.edu/items/c7014b9f-5332-49d8-8a87-b9af635880d2>
- Pérez, A.(2016). *La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria= Digital Skills in the Z Generation: Key Questions for a Curricular Introductio.* <https://www.torrossa.com/en/resources/an/3170626>
- Portal, I. C. (2021). *Micromachismos: una forma de violencia oculta en nuestra vida cotidiana.*  
[https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Instituto+Colombiano+de+Bienestar+Familiar+%28ICBF%29.+%282021%29.+Manual+operativo+para+la+gesti%C3%B3n+comunitaria+del+agua+rural.+Bogot%C3%A1+ICBF.&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Instituto+Colombiano+de+Bienestar+Familiar+%28ICBF%29.+%282021%29.+Manual+operativo+para+la+gesti%C3%B3n+comunitaria+del+agua+rural.+Bogot%C3%A1+ICBF.&btnG=)
- Randolph, JJ., Bryson, A., Menon, L., Henderson, DK, Kureethara M., A., Michaels, S., Lillard, AS. (2023). Impacto de la educación Montessori en los resultados académicos y no académicos: Una revisión sistemática. *Campbell Systematic Reviews* , 19 :  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cl2.1330>

- Reina, M. F., Pirela, A. L., Planchart, S. F. (2021). *Aspectos medulares de la investigación acción como método de la investigación social*. *Consensus-Santiago*, 5(2), 29-54.  
[https://www.researchgate.net/profile/Mariana-Fernandez-Reina-2/publication/369142887\\_Aspectos\\_medulares\\_de\\_la\\_Investigacion\\_Accion\\_como\\_meto do\\_de\\_la\\_investigacion\\_social/links/640b814666f8522c389613c8/Aspectos-medulares-de-la-Investigacion-Accion-como-met](https://www.researchgate.net/profile/Mariana-Fernandez-Reina-2/publication/369142887_Aspectos_medulares_de_la_Investigacion_Accion_como_meto do_de_la_investigacion_social/links/640b814666f8522c389613c8/Aspectos-medulares-de-la-Investigacion-Accion-como-met)
- Ribadeneira, A. (2020). *Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural*. *Revista Cubana de Educación*, 1(1), 242-258. .  
[https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000100242](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000100242)
- Rivera, J. (2023). *Luces y sombras de las tecnologías digitales en territorios rurales. El caso de la Escuela Rural de Bolonia (Cádiz) (Master's thesis)*.  
<https://rodin.uca.es/handle/10498/29438>
- Segura, D. (13 de 09 de 2024). *Método Pólya como estrategia didáctica para el fortalecimiento de la competencia de resolución de problemas en estudiantes de aulas multigrado un Estudio en la Institución Educativa Técnico Diversificado de Monterrey*.  
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/63850?locale-attribute=es>
- Serrano, M. Q., Recio, R. V. (2012). *Aulas multigrado o el mito de la mala calidad de enseñanza en la escuela rural*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(2), 1-12.  
<https://rieoei.org/RIE/article/view/1393>
- Sistema de Información de Recursos del Huila. (24 de octubre de 2025). *Veredas del Departamento del Huila: Peñas Blancas, Acevedo*. Recuperado el 24 de octubre de 2025, <https://dsr.aguasdelhuila.gov.co/?p=%2FReporte&ID=e713aa94-f1b1-417f-a0dc-9feb486ee3b4>

Torres , W. N. (2012). *La mediación pedagógica y su influencia en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de parvularia modalidad semipresencial de la universidad técnica de ambato periodo 2007-2008.*

[repositorio.uta.edu.ec/items/ddd66c10-cbbb-4f07-8080-425832ebe70f](https://repositorio.uta.edu.ec/items/ddd66c10-cbbb-4f07-8080-425832ebe70f)

UNESCO. (2013). *Practical tips for teaching multigrade classes.*

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220101>

Viana V., S. (2023). *Aplicación del método de Pólya para fortalecer las competencias matemáticas en estudiante de grado quinto.*

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/59922>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes (Vol. 86). Harvard university press.*

[https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=RxjjUefze\\_oC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Vygotsky+\(1978\)+&ots=okBYP4rZep&sig=i-AXWb9g87V0KM8XYDzMn5LXfCQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Vygotsky%20\(1978\)&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=RxjjUefze_oC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Vygotsky+(1978)+&ots=okBYP4rZep&sig=i-AXWb9g87V0KM8XYDzMn5LXfCQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Vygotsky%20(1978)&f=false)

## Apéndices

### Apéndice A

*Registro de Cuadernos*

[https://docs.google.com/document/d/18ctoXXf0i9IYkHNmB30Ul4iOirBXrb-5/edit?usp=drive link&oid=116920814303753591617&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/18ctoXXf0i9IYkHNmB30Ul4iOirBXrb-5/edit?usp=drive_link&oid=116920814303753591617&rtpof=true&sd=true)

**Apéndice B***Entrevistas*

[https://drive.google.com/drive/folders/18iS79jeb-XvaOkAPc8Dw\\_dobYSDuWM79?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/18iS79jeb-XvaOkAPc8Dw_dobYSDuWM79?usp=sharing)

## **Apéndice C**

*Diario de Campo*

<https://drive.google.com/drive/folders/INfUrMtNySzIJcM96u4oyvoEkoA6FXlGI?usp=sharing>

**Apéndice D**

*Fotografías de las Instalaciones*

<https://drive.google.com/drive/folders/1pVZyc7X9T5Dc48afBoTxQjRdhufq9UuI?usp=sharing>