



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

**Gestión del aprendizaje en el área de Matemáticas en una Institución Educativa
Multigrado**

Magíster en Educación, mención Gestión y Liderazgo

Autor:

Claudia Margarita Fernández Ortega

Directora:

Ana Cristina Arteaga Ortiz, Mst.

Cuenca - Ecuador

2026

DEDICATORIA

Éste trabajo está dedicado a mis padres
Rocío y Mecías, a mis hermanos Valentín y Ariel.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a la Universidad del Azuay por su programa de posgrado. Mi gratitud se dirige especialmente a su cuerpo docente por compartir sus valiosos conocimientos.

A mi directora de trabajo de titulación, Msc. Ana Cristina Arteaga, por su invaluable guía y orientación a lo largo de la maestría.

A todos mis compañeros con los que compartí un aula de clase en especial a Catalina Bueno, Juan José Méndez y Denisse Culcay.

A mi familia y amigos por el apoyo brindado a lo largo del camino.

Finalmente expreso mi agradecimiento a la Unidad Educativa “Manuel Sebastián Vanegas Pacheco” en especial a mis compañeros docentes, quienes facilitaron la realización de mi proyecto de grado.

RESUMEN:

El estudio se centró en los desafíos de la enseñanza de las Matemáticas en aulas multigrado rurales y tuvo como propósito diseñar una propuesta de intervención para fortalecer la gestión del aprendizaje en la Unidad Educativa “Manuel Sebastián Vanegas Pacheco”. Se aplicó una metodología de investigación-acción con enfoque cualitativo y paradigma hermenéutico crítico, participando docentes y estudiantes. El diagnóstico se realizó mediante entrevistas semiestructuradas y observación no participante, y la información se analizó mediante triangulación en las categorías: aprendizaje en aulas multigrado, gestión del aprendizaje y didáctica de las Matemáticas. La intervención consistió en cinco sesiones de capacitación y estudio pedagógico orientadas a mejorar las competencias docentes para diseñar planificaciones curriculares integradas, flexibles y diferenciadas. Los resultados evidenciaron avances significativos en la aplicación de estrategias didácticas simultáneas y en la elaboración de planificaciones multigrado más efectivas, demostrando un impacto positivo en la práctica pedagógica.

ABSTRACT:

The study focused on the challenges of teaching mathematics in rural multilevel classrooms and aimed to design an intervention proposal to strengthen learning management at “Manuel Sebastián Vanegas Pacheco” school. An action research methodology with a qualitative approach and a critical hermeneutic paradigm was applied, involving teachers and students. The diagnostic phase was conducted through semi-structured interviews and non-participant observation, and the data were analyzed using triangulation across the following categories: learning in multilevel classrooms, learning management, and mathematics didactics. The intervention consisted of five training and pedagogical study sessions aimed at enhancing teachers’ competencies in designing integrated, flexible, and differentiated curricular plans. The results revealed significant progress in the application of simultaneous teaching strategies and in the development of more effective multigrade planning, demonstrating a positive impact on pedagogical practice.

Revisado por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ana Cristina Arteaga O." with a small circle and a cross below it.

Ana Cristina Arteaga O.

ÍNDICE

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. MATERIALES Y MÉTODOS	9
2.1 Diseño Metodológico	9
2.2 Contexto y participantes.....	10
Criterios de inclusión.....	10
Criterios de exclusión.....	10
2.3 Técnicas de investigación	10
2.3.1. Entrevista semiestructurada	10
2.3.2. Observación no participante.....	11
2.4. Procedimiento.....	11
2.5. Instrumentos de recolección de datos.....	13
Entrevista	13
Ficha de observación.....	14
Tabla 1: Matriz de Categorías de Análisis.....	14
2.6. Método de interpretación de resultados	15
3. RESULTADOS	16
3.1. Fase diagnóstica.....	16
3.1.1. Categoría: Aprendizaje en aulas multigrado	16
3.1.2. Categoría: Gestión del aprendizaje	17
3.1.3. Categoría: Didáctica de las matemáticas.....	18
3.2.3. Resultados del plan de intervención	18
3.2.1 Categoría: Aprendizaje en aulas multigrado	19
3.2.2 Categoría: Gestión del aprendizaje	19
3.2.3 Categoría: Didáctica de las matemáticas.....	20
4. DISCUSIÓN	21
Referencias bibliográficas:.....	24
ANEXOS	28

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de los continuos esfuerzos del sistema educativo por mejorar la calidad en la enseñanza de las Matemáticas, persisten importantes desafíos. Uno de ellos es la complejidad que representa la asignatura para los estudiantes en aulas multigrado, cuyo espacio es compartido simultáneamente entre personas de distintas edades y grados escolares y atendidos por un solo docente. En este mismo sentido, se ha evidenciado en el área rural que los estudiantes carecen de motivación, sus conocimientos y habilidades en la asignatura son limitadas debido al modelo tradicionalista que prevalece en el aula de clase, caracterizada por la falta de metodología y didáctica (Guaita, 2024) mayormente adjudicada a razones de formación específica por parte del docente para atender las particularidades de este tipo de enseñanza (Fernández, et al., 2023).

En un intento por contrarrestar estas limitaciones y promover habilidades como la investigación, el razonamiento y el pensamiento crítico, se propuso otorgar a los estudiantes un papel central, asignándoles la responsabilidad directa de su propio aprendizaje. No obstante, esta estrategia, lejos de motivar, paradójicamente condujo a una menor valoración del aprendizaje (Gómez, et al., 2022). Por tal razón, se intenta explorar alternativas pedagógicas que permitan al estudiante de aulas multigrado desarrollarse de manera autónoma, interactuando directamente con el objeto de estudio matemático y asumiendo un rol más activo y responsable en su proceso formativo (Coello, et al., 2023). En este sentido, resulta indispensable profundizar en los aspectos esenciales de la enseñanza de las Matemáticas, considerando su impacto determinante en el aprendizaje estudiantil.

En este contexto, la gestión del aprendizaje se define como un conjunto de estrategias y acciones planificadas que, mediante métodos y técnicas centradas en el estudiante, buscan adaptar y mejorar al máximo su experiencia educativa (Ortega, 2021). Dado que cada estudiante tiene preferencias y ritmos de aprendizaje únicos, las estrategias de enseñanza deben ser flexibles y adaptables a sus necesidades individuales (Daniel, 2023). Los componentes clave de la gestión del aprendizaje incluyen la planificación de actividades de aprendizaje variadas y atractivas, la creación de un ambiente de aprendizaje colaborativo y respetuoso, el seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes, y la retroalimentación oportuna y constructiva (Todorova, 2024).

La gestión del aprendizaje en aulas multigrado representa un desafío significativo para los docentes, ya que deben atender las necesidades y ritmos de aprendizaje de grupos heterogéneos (Cano, 2022), sin embargo, con estrategias adecuadas, creatividad, organización y flexibilidad por parte del docente esta modalidad puede ser una oportunidad de aprendizaje enriquecedor para los estudiantes donde se fomenten los aprendizaje cooperativo y autónomo, la evaluación continua y diferenciada aportando al desarrollo integral de los estudiantes (Azo5rín, 2018).

Según Olivero (2019), el aprendizaje de las matemáticas constituye un desafío persistente en todos los niveles educativos. Los resultados consistentemente bajos obtenidos por los estudiantes en evaluaciones estandarizadas como "Ser Bachiller" y "PISA Ecuador" sugieren que las prácticas pedagógicas actuales podrían no estar siendo completamente efectivas, ante esta situación, se hace

imperativo explorar e implementar nuevas estrategias de aprendizaje en el aula. Estas metodologías deben ser capaces de adaptarse mejor a las necesidades e intereses de los estudiantes, especialmente en contextos multigrado, donde la diversidad de niveles y ritmos de aprendizaje es una característica inherente.

En este sentido, Hernández, et al., (2024) en su investigación mencionan que la aplicación de estrategias didácticas en el área de Matemáticas es fundamental para obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes de aulas multigrado, ya que desarrollarlas permiten responder a la diversidad personal, social y cultural de los estudiantes y produce un efecto positivo en su rendimiento escolar. Además, Parra y Rojas (2022) plantean que las estrategias de aprendizaje en el aula multigrado propician el desarrollo del pensamiento matemático y el enfoque constructivista a través del aprendizaje e interacción entre pares. Desde una perspectiva similar, Pucuna y Silva (2023) concuerdan con el impacto que favorece la implementación de estas metodologías en cuestiones como autonomía, diversidad o trabajo colectivo y colaborativo del alumnado.

En consecuencia, el proceso de enseñanza es una cadena de acciones que, en conjunto, componen la gestión del aprendizaje, siendo los docentes los líderes de este proceso, planificando y organizando la situación de aprendizaje, guiando a los estudiantes y evaluando el proceso (Carranza, 2020). La participación activa y creativa del docente es fundamental para la gestión del aprendizaje, ya que fomenta la continuidad y el dinamismo del proceso en el aula de clase (Baque, 2021).

Por tanto, para que el alumnado multigrado aprenda y desarrolle habilidades se requiere crear ambientes adecuados para atender sus características particulares; estudiantes con variedad de edades, ritmos de aprendizaje, capacidades, necesidades y características socioculturales, gran parte, justificado por la demografía del contexto rural, actividades aún más complicadas de aplicar por características estandarizadas del currículo escolar y la falta de un modelo educativo específico para atender escuelas multigrado. Además, este modelo tampoco se adapta al contexto de estas escuelas, siendo estas algunas de las causas de la deserción escolar (Fernández et al., 2023).

En este contexto, las estrategias plantean que el docente organice la clase de tal manera que, pueda interactuar y guiar a un grupo de estudiantes en un nivel específico, mientras los demás desarrollan actividades previamente asignadas, ya sea de manera autónoma o colaborativa (Herrera y Cochancela, 2022). Una vez completada la actividad, el profesor rotará su atención e instrucción a otro grupo, asegurando que el primero ejerza los conceptos aprendidos (Reyes, 2020). Para que esto funcione, los docentes requieren organizar una estructura flexible donde se incluya ideas innovadoras, materiales prácticos y actividades de interés que permitan a los estudiantes seguir aprendiendo y avanzando, incluso cuando el profesor no esté trabajando directamente con ellos (Shakman, et al., 2020).

En esta línea, Pucuna y Silva (2023) analizaron la aplicación del aprendizaje colaborativo como método de enseñanza en un entorno escolar rural de Ecuador. Su estudio, de carácter cualitativo, fue no intervencionista, prospectivo, transversal y de campo. Para la recolección de datos utilizaron la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento. Entre las conclusiones más

destacadas se obtuvo que el aprendizaje colaborativo favorece la creación de un ambiente positivo en el aula rural multigrado puesto que los estudiantes percibieron un clima escolar agradable.

Otra investigación desarrollada por Block et al. (2019) en México analizó y registró las estrategias exitosas en la enseñanza de las matemáticas en escuelas de educación básica multigrado. Este trabajo se centró en las actividades de aprendizaje implementadas en seis clases, las dinámicas entre los estudiantes y, primordialmente, cómo se integraron los conceptos matemáticos pertinentes. Como producto relevante se destaca la gestión docente en la creación de condiciones favorables del aprendizaje colaborativo entre estudiantes de distintas edades y niveles escolares. Esta experiencia aportó información relevante para identificar estrategias de gestión en aulas multigrado, con un énfasis particular en la enseñanza de las matemáticas.

De manera similar, Parra y Rojas (2022) en Colombia, examinó el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en aulas multigrado, se llevó a cabo una investigación cualitativa basada en el análisis documental de los últimos quince años, con el propósito de identificar los elementos más significativos sobre esta temática. El trabajo se fortaleció mediante al análisis de 18 entrevistas a docentes con amplia experiencia en aulas multigrado en educación matemática, lo que permitió profundizar la comprensión del proceso formativo. Los resultados encontrados manifiestan la insuficiente capacitación y acompañamiento a los docentes multigrado, así como las oportunidades que ofrecen estas aulas para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático.

Así mismo, al implementar la gestión del aprendizaje, se busca cultivar estudiantes participativos, con pensamiento crítico, habilidades para resolver problemas, autonomía y responsabilidad en su formación (Guaita, 2024). Esta estrategia ha generado una mayor satisfacción tanto en estudiantes como en docentes, evidenciada en un mayor compromiso y motivación, un mejor rendimiento académico y el desarrollo de habilidades esenciales para el siglo XXI (Santander y Schreiber, 2022). Además de ofrecer un enfoque diferenciado que permite a los docentes adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante. Al utilizar estrategias como la evaluación formativa, la instrucción personalizada y el aprendizaje colaborativo, los docentes pueden crear un ambiente de aprendizaje inclusivo y estimulante que promueva el desarrollo de habilidades matemáticas en todos los niveles.

A partir de la amplia revisión teórica y de estudios previos, esta investigación se planteó como objetivo elaborar una propuesta que favorezca la gestión del aprendizaje en Matemáticas de los estudiantes de aulas multigrado en una Unidad Educativa Rural.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño Metodológico

La presente investigación se centró en la elaboración de una propuesta destinada a favorecer la gestión del aprendizaje de las matemáticas en aulas multigrado. Para lograr este objetivo, el estudio trabajó bajo el paradigma hermenéutico crítico enfocado en la interpretación de significados y

contextos, y donde se buscó cuestionar y transformar condiciones sociales y educativas (Quintana y Hermida, 2019). Este paradigma resultó idóneo para comprender de manera profunda los procesos educativos y fomentar la reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas, las estructuras socioculturales, y los valores que influyen en el sistema educativo (Velasco et al. 2020)

De la misma manera, este trabajo adoptó un enfoque cualitativo para lograr una comprensión detallada y contextualizada de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que facilitó el diseño de estrategias pedagógicas más ajustadas a las necesidades de los estudiantes, contribuyendo al mejoramiento de su experiencia y rendimiento académico (Hicapié y Clemenza, 2021).

El método usado fue la investigación-acción, en el cual se trabajó de manera colaborativa con todos los participantes de este proceso para abordar problemáticas en la gestión del aprendizaje y promover un cambio significativo en el ámbito académico (Velásquez, et al., 2020). Dicho método es muy usado en las ciencias sociales y la educación, donde se procura el mejoramiento de la práctica social, educativa, comunitaria o empresarial, simultáneamente con la generación de conocimiento teórico (Albán et al., 2020).

2.2 Contexto y participantes

Para este proceso investigativo, se seleccionó directamente a los participantes, integrados por 5 docentes y 54 estudiantes de la Unidad Educativa “Manuel Sebastián Vanegas Pacheco” institución fiscal de jornada matutina, ubicada en la comunidad de Cochapamba, parroquia Molleturo, cantón Cuenca, provincia del Azuay.

Criterios de inclusión

- Docentes con formación académica en el ámbito educativo.
- Docentes que trabajen aulas multigrado

Criterios de exclusión

- Docentes con formación académica en otras áreas que no sean afines a la educación
- No haber firmado el consentimiento informado.

2.3 Técnicas de investigación

Para la recolección de información relevante y la clarificación de interrogantes, se emplearon dos métodos fundamentales, dirigidos hacia el personal docente:

2.3.1. Entrevista semiestructurada

Se seleccionó la entrevista como la herramienta principal para la captación de datos, dado que permite obtener información detallada y disipar ambigüedades mediante un proceso de preguntas directas, logrando así una perspectiva integral sobre el tema (Feria et al., 2020).

2.3.2. Observación no participante

Como técnica secundaria, se utilizó la observación no participante. Este procedimiento se ejecutó previo consentimiento informado y consistió en la documentación sistemática de conductas o situaciones relevantes dentro del entorno laboral (Mosquera y Herrera, 2024). Su propósito fue doble: detectar problemáticas inherentes al ambiente escolar y analizar las necesidades de los profesores con respecto a su desarrollo profesional (Lara et al., 2022).

Las sesiones de estas técnicas fueron registradas y, subsecuentemente, transcritas para facilitar un análisis riguroso de la información recopilada.

2.4. Procedimiento

Fase 1: En esta fase se realizó el diagnóstico contextual, para lo cual se utilizaron las técnicas de la entrevista y observación directa para conocer cómo se gestiona el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de aulas multigrado de la Unidad Educativa “Manuel Sebastián Vanegas Pacheco”. La fase de recolección de datos tuvo una duración total de dos semanas, ajustándose a la disponibilidad horaria de los participantes, posteriormente, el material recabado fue transcrita textualmente para facilitar el proceso de análisis.

La construcción metodológica del guion de entrevista y los indicadores de observación siguió un riguroso proceso deductivo. Se inició con el establecimiento de las categorías de análisis principales, de las que se derivaron las dimensiones y, finalmente, los indicadores específicos que estructuraron los instrumentos de recolección de datos.

El enfoque metodológico adoptado fue de crucial importancia debido a su capacidad para promover la reflexividad con los participantes y profundizar en los ejes temáticos del estudio (Cruz, 2025). Este principio garantiza que los instrumentos diseñados para el diagnóstico no solo recopilen datos, sino que también facilite la identificación de puntos de inflexión críticos que resultan indispensables para interpretar y comprender los fenómenos investigados (Cruzado, 2022).

Fase 2: Durante la segunda fase del estudio se elaboró una propuesta de intervención pedagógica basada en los hallazgos obtenidos en la etapa diagnóstica. Su diseño partió de una revisión bibliográfica exhaustiva que permitió analizar y fortalecer las prácticas educativas implementadas por los docentes en aulas multigrado, orientando el plan hacia la mejora continua de su gestión pedagógica (Ribadeneira, 2020).

Con el fin de responder a estas necesidades, se diseñó un plan de intervención sustentado en un taller de capacitación y reflexión docente. Este espacio formativo buscó ofrecer herramientas prácticas para la planificación flexible, la gestión del currículo y la aplicación de estrategias diferenciadas que integren los contenidos matemáticos con las experiencias de la vida rural. Además, se promovió el uso pertinente de recursos tecnológicos, materiales concretos y estrategias colaborativas que favorezcan la transferencia del aprendizaje a la práctica docente en el aula.

La metodología aplicada se basó en un enfoque participativo, reflexivo y colaborativo, que permitió a los docentes construir aprendizajes a partir del intercambio de experiencias, la identificación de problemáticas comunes y la fundamentación teórica actualizada (Camacho, 2025). Este proceso facilitó la generación de soluciones contextualizadas y viables, ajustadas a las condiciones reales de las escuelas rurales multigrado.

Para evaluar la pertinencia de la propuesta, se aplicó una encuesta de satisfacción docente al finalizar las sesiones. Esta herramienta permitió recoger percepciones sobre la utilidad del material, la claridad de las estrategias empleadas y el impacto del taller en la práctica pedagógica. Los resultados obtenidos sirvieron como base para realizar ajustes y fortalecer los contenidos, garantizando un proceso de mejora continua y adaptado a las necesidades reales de los participantes.

Objetivos de la propuesta

El objetivo general de la intervención fue mejorar la práctica pedagógica de los docentes multigrado, fortaleciendo su capacidad para gestionar el aprendizaje en el área de las matemáticas mediante estrategias activas, flexibles y contextualizadas.

De este propósito se derivaron dos objetivos específicos. El primero consistió en proporcionar herramientas metodológicas que faciliten el diseño de planificaciones ajustadas a la diversidad de grados y ritmos de aprendizaje presentes en el aula. El segundo buscó impulsar el uso de recursos didácticos y tecnológicos que promuevan la participación activa de los estudiantes y vinculen los contenidos curriculares con la realidad del entorno rural, contribuyendo a un aprendizaje más significativo y cercano a su contexto de vida.

Estructura del plan de intervención

El plan de intervención se desarrolló a través de cinco sesiones de formación docente, organizadas de manera progresiva. Cada encuentro combinó espacios teóricos y prácticos, con actividades orientadas a la reflexión, la experimentación y la construcción colectiva del conocimiento.

La primera sesión fue concebida con el propósito de introducir el tema y socializar los resultados del diagnóstico. En esta fase se planificó el abordaje de los elementos fundamentales de una planificación didáctica, la estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje y la relevancia de la flexibilidad curricular en aulas multigrado. Se proyectó incorporar dinámicas participativas y un foro de discusión para estimular el intercambio de experiencias y la propuesta de estrategias de mejora.

La segunda sesión se diseñó para trabajar la planificación de la educación básica elemental. Se estructuró un modelo práctico y se definieron actividades que permitieran a los docentes elaborar propuestas de actividades simultáneas adaptadas a distintos grados.

La tercera sesión se organizó para profundizar en la planificación de la educación básica media, promoviendo la reflexión sobre la articulación entre contenidos y niveles, así como la elaboración de estrategias acordes con las diversas capacidades del estudiantado.

La cuarta sesión se orientó hacia la planificación en la educación básica superior, enfatizando el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía. Se consideró la inclusión de problemáticas del contexto rural como punto de partida para la enseñanza de las matemáticas.

Finalmente, la quinta sesión se estructuró para la planificación en bachillerato, destacando la integración de procesos didácticos contextualizados mediante material manipulativo, simuladores y tecnologías que potencien el aprendizaje activo.

Al finalizar cada sesión se proyectó incorporar una actividad reflexiva destinada a que los docentes analizaran los logros esperados y consideraran posibles adaptaciones para sus propias aulas. Asimismo, se planificó la elaboración de encuestas de satisfacción con el fin de valorar la pertinencia del proceso y recoger sugerencias que permitan perfeccionar futuras capacitaciones.

Fase 3: la tercera fase se centró en la aplicación de la propuesta de intervención y en la valoración sistemática de sus resultados. Esta etapa implicó la ejecución de las acciones planificadas, el seguimiento continuo de la participación docente y la identificación de cambios en las prácticas pedagógicas asociadas a la gestión del aprendizaje en aulas multigrado.

Para el análisis de los resultados y la redacción del informe final, se recurrió a la triangulación de datos. Esta técnica consistió en examinar la información obtenida a través de las fichas de reflexión para posteriormente contrastarla y validarla con las categorías de análisis previamente establecidas. Como destacan Pérez (2022) y Sánchez et al. (2021), la triangulación es fundamental porque permite integrar múltiples fuentes, métodos y perspectivas, lo que contribuye a aumentar la confiabilidad de los hallazgos, fortalecer la interpretación de los fenómenos estudiados y ofrecer una comprensión más profunda y contextualizada del proceso investigativo.

2.5. Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos permitió obtener información valiosa para el estudio, centrada en el análisis y descripción del modelo de gestión del aprendizaje en el área de matemáticas empleado por la Unidad Educativa Multigrado. Para este fin, se recurrió a los siguientes instrumentos: una guía de entrevista y una ficha de observación áulica dirigidas a docentes, cada una complementada por su respectiva matriz de análisis.

Entrevista

El guion de entrevista docente tuvo como propósito explorar a profundidad las percepciones y experiencias de los docentes de la Unidad Educativa Rural. Para garantizar su pertinencia y la profundidad del diálogo, el diseño del instrumento se fundamentó en las categorías de análisis

previamente establecidas y se alineó con los principios metodológicos propuestos por Espinoza (2020). Este autor subraya la necesidad de establecer una conexión explícita entre los temas de interés y los objetivos de la investigación.

Bajo esta premisa, la formulación de las preguntas fue diseñada estratégicamente para fomentar una interacción constructiva y abierta. Esta metodología evitó la rigidez de los formatos de cuestionario directo, priorizando en su lugar la creación de un ambiente de confianza y libre expresión para los participantes. El objetivo principal de este enfoque fue estimular una conversación natural y fluida que permitiera documentar de manera exhaustiva las perspectivas y experiencias de los entrevistados sobre la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.

Ficha de observación

En cuanto a la ficha de observación áulica fue cuidadosamente estructurada para documentar de forma sistemática y objetiva las prácticas pedagógicas docentes en el aula. Revisando a Vega et al. (2023) quienes destacan la relevancia de la observación directa para comprender a fondo los fenómenos educativos, fue posible discernir y analizar aspectos fundamentales como las metodologías de enseñanza empleadas, la interacción entre docentes y estudiantes, la gestión del tiempo y los recursos didácticos manejados. La información recopilada a través de estas fichas permitió comprender el contexto y de las dinámicas existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del área de las matemáticas, sirviendo como una base empírica sólida que guió el diseño y la justificación de la intervención posterior.

Para una correcta interpretación y estructuración de la información recabada, se emplearon matrices de categorías de análisis. Este instrumento fue fundamental para registrar y organizar sistemáticamente los datos obtenidos tanto de las entrevistas a docentes como de las fichas de observación áulica. Como señala Arbeu, (2024) la creación de categorías y matrices facilita la reducción y visualización de datos cualitativos complejos, permitiendo identificar patrones y relaciones significativas. Esta aproximación metodológica, además de optimizar el proceso de análisis, proveyó las herramientas necesarias para la posterior elaboración de la propuesta de intervención.

Tabla 1: Matriz de Categorías de Análisis

Matriz de Categorías de Análisis

Nombre	Definición	Indicadores	Técnica
Aprendizaje en aulas multigrado	Un aula multigrado es un espacio educativo en el que un único docente atiende simultáneamente a estudiantes de distintas edades y niveles escolares. Este tipo de organización es frecuente en zonas rurales o de difícil acceso, donde la cantidad de alumnos no permite conformar cursos	Definición de aprendizaje multigrado	Entrevista

separados para cada grado. (De la Vega, 2020)

Gestión del aprendizaje	Proceso amplio que reúne diversas acciones y estrategias orientadas a lograr una enseñanza y un aprendizaje altamente efectivos. Esto implica la planificación, organización, puesta en práctica y evaluación tanto de los resultados como de los recursos empleados. (Sánchez, et al., 2020).	Estrategias de Entrevista y Gestión del Observación aprendizaje áulica
Didáctica de las matemáticas	Este campo de estudio se dedica a la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Su propósito fundamental es comprender cómo las personas adquieren conocimientos matemáticos, con el fin de diseñar estrategias y recursos didácticos que favorezcan dicho aprendizaje. (Panduro y Rengifo, 2024).	Métodos de Entrevista y Observación en las matemáticas. Actividades y recursos para su aprendizaje.

Fuente: *Elaboración propia, 2025*

2.6. Método de interpretación de resultados

Una vez culminada la fase de recolección de información, se procedió a un análisis riguroso empleando un enfoque cualitativo. Este proceso inició con el análisis por categorías, una etapa fundamental para la construcción conceptual. Como señalan Vives y Hamui (2021), la categorización de datos es indispensable para la organización de grandes volúmenes de información. Este proceso no solo facilita el manejo de los datos, sino que también es crucial para la generación de nuevas teorías, transformando así los datos brutos en conocimiento estructurado y significativo. Este proceso facilita una transición fluida del análisis a la conceptualización, lo que a su vez posibilita la formulación de teorías. De este modo, se logra un examen metodológico exhaustivo de los datos, empleando estrategias que permiten dar paso a las siguientes categorías: aprendizaje en aulas multigrado, gestión del aprendizaje y didáctica de las matemáticas.

En el marco del análisis de resultados, derivado de las entrevistas y observaciones áulicas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa, se procedió a la construcción de indicadores fundamentadas en la definición conceptual de cada categoría de análisis establecida previamente, sirviendo esto para esclarecer percepciones y experiencias de los participantes. Asimismo, posibilitaron identificar los aspectos considerados relevantes por los docentes y detectar tanto los efectos no previstos como las posibles carencias o necesidades emergentes en la gestión del

aprendizaje matemático. Es por ello que, Castillo (2022), señala que un indicador es una herramienta que permite medir y comprender el grado de logro de los resultados de aprendizaje, permitiendo así identificar áreas de mejora y obtener una visión precisa del proceso educativo.

El estudio se centró en identificar y extraer unidades de análisis (UDA) a partir de entrevistas y observaciones, guiado por indicadores preestablecidos. Estas UDA son esenciales porque conectan los datos con el marco teórico, garantizando conclusiones sólidas teórico (Picón y Melian, 2014). El análisis abarcó toda la información, desde el diagnóstico inicial hasta la interpretación de los resultados de la intervención.

3. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la investigación, mismos que evidencian patrones claros en las prácticas pedagógicas observadas y en las percepciones docentes respecto a la enseñanza en aulas multigrado.

3.1. Fase diagnóstica

A partir del análisis de las entrevistas y de los registros obtenidos en las observaciones de clase, se identificaron coincidencias y contrastes que permiten comprender de manera más precisa las dinámicas de interacción entre el docente y sus estudiantes, así como las estrategias empleadas para atender la diversidad de niveles presentes en un mismo espacio educativo. La triangulación de ambas fuentes de información fortaleció la interpretación de los datos, revelando aspectos clave que inciden en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto investigado. A continuación, se presentan los resultados del diagnóstico contextual, estructurados y analizados según las categorías temáticas definidas para este estudio tanto desde los hallazgos obtenidos de la entrevista como de la observación.

3.1.1. Categoría: Aprendizaje en aulas multigrado

En esta categoría de análisis, los docentes entrevistados definen el aprendizaje multigrado como el diseño de estrategias y actividades didácticas dirigidas simultáneamente a niños y jóvenes de diferentes edades y niveles educativos en un mismo espacio, uno de ellos manifestó "*El aprendizaje en aulas multigrado se refiere a trabajar diferentes niveles, temas y actividades en una misma clase con un mismo docente*" (D01). Las respuestas obtenidas indican que los docentes manejan un concepto claro y pragmático de lo que constituye la gestión del aula multigrado. Sin embargo, el análisis de las prácticas pedagógicas, derivado de la observación directa, revela una clara necesidad de revisar y optimizar las estrategias didácticas implementadas actualmente.

En esta misma línea, cuando se les consultó a los profesores sobre los desafíos y fortalezas que enfrentan dentro de una aula multigrado, ellos en primera instancia reconocen que es un verdadero desafío manejar aulas que carecen de material para elaborar recursos didácticos, no hay herramientas

tecnológicas, situación que se alinea a lo que expresa el D03: *"La institución, al encontrarse alejada del centro parroquial y cantonal, cuenta con un acceso limitado a recursos tanto físicos como tecnológicos."* (D03). Este discurso fue corroborado con la observación, la misma que demostró la escasez de material didáctico actualizado y la insuficiencia de recursos tecnológicos funcionales. Esta privación constituye un desafío significativo para la gestión del aprendizaje, limitando la implementación de metodologías innovadoras, ampliando la brecha digital, y afectando la equidad educativa y la calidad de la enseñanza en la institución. En cuanto a las fortalezas, indicaron que estas incluyen: el trabajo en un entorno natural, la promoción del aprendizaje colaborativo, y la mayor viabilidad y los acercamientos positivos generados por el abordaje de contenidos en grupos pequeños, así afirma el D(04): *"En las ventajas se puede mencionar el aprendizaje colaborativo, el trabajar en un entorno natural y el número reducido de estudiantes en el aula"*. Este enunciado subraya las ventajas intrínsecas del aula multigrado y su entorno rural. Específicamente, la combinación del ambiente natural y el número reducido de estudiantes son identificados como facilitadores pedagógicos esenciales. Dichos factores no solo promueven el aprendizaje colaborativo y la participación activa, sino que también permiten optimizar significativamente la atención personalizada al alumnado.

3.1.2. Categoría: Gestión del aprendizaje

En esta categoría de análisis, los docentes manifestaron optimizar el aprendizaje en aulas multigrado mediante la implementación de estrategias colaborativas, el uso diversificado de recursos y la provisión de retroalimentación oportuna. Esta idea es respaldada por el (D02), quien afirma: *"La implementación de la metodología de aprendizaje colaborativo se facilita en el entorno del aula"*. Sin embargo, al contrastar con la observación áulica, se identifica un desafío inherente al contexto multigrado: si bien los docentes promueven activamente el trabajo colaborativo, la gestión simultánea de los contenidos curriculares para diferentes grados condiciona la profundidad y la frecuencia de la retroalimentación individual. Esta situación refleja la complejidad didáctica que implica integrar contenidos de distintos niveles y ofrecer la atención personalizada que cada estudiante requiere.

De igual manera, al preguntar a los docentes sobre las recomendaciones para otros profesores que trabajan en aulas multigrado, destacaron que la capacitación continua es crucial para mejorar la gestión del aprendizaje en este contexto. Específicamente, el (D02) sugiere: *"Capacitarse en planificaciones multigrado y en elaboración de material didáctico en todos los niveles"*. Conforme a los resultados, para los docentes la capacitación en el manejo de aulas multigrado es fundamental para mejorar la gestión del aprendizaje. Entre sus respuestas destacan la formación continua en planificación multigrado, el diseño y elaboración de material didácticos adaptados a todos los niveles y la incorporación de herramientas tecnológicas para enriquecer el proceso educativo.

Finalmente, respecto a las estrategias para organizar el proceso de aprendizaje de manera efectiva, los docentes expresaron la importancia de adaptar el diseño curricular mediante una planificación organizada que incorpore dinámicas y recursos diversificados para cada nivel, tal como lo indica el (D03): *"Tener una planificación organizada con dinámicas, recursos diversificados para*

cada nivel". A pesar de que en la observación la práctica actual se inclina hacia una organización segmentada del contenido por grado, esta conciencia pedagógica genera una clara oportunidad de desarrollo profesional. Dicho hallazgo resalta la clara oportunidad de refinar las estrategias didácticas, enfocándose en la integración efectiva de contenidos para optimizar la enseñanza en el aula multigrado.

3.1.3. Categoría: Didáctica de las matemáticas

Los docentes reconocen la importancia de integrar actividades grupales y participativas, junto con el uso estratégico de recursos didácticos y tecnológicos, como medios esenciales para fortalecer la comprensión y el interés por las matemáticas en aulas multigrado como lo ejemplifica el (D03): "*Lo que me ha funcionado son las actividades grupales, participativas, la aplicación de recursos didácticos y tecnológicos*". Esta clara conciencia estratégica por parte del profesorado sienta una base sólida para el éxito didáctico. No obstante, el desafío actual reside en fortalecer la contextualización de estas herramientas ya valoradas. Es crucial asegurar que las actividades y los recursos seleccionados se vinculen de manera más directa y sistemática con la realidad y el entorno del estudiante en el contexto específico del aula multigrado. Adoptar este enfoque constructivo es indispensable para maximizar la efectividad de las prácticas que ya han demostrado ser funcionales.

En el mismo sentido, los docentes resaltan que la aplicación de estrategias como el aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas y las actividades lúdicas contribuye de manera significativa al desarrollo de la comprensión matemática. Tal como lo indica el (D02): "*Los métodos de enseñanza que favorecen el aprendizaje en el aula es el aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas y estrategias lúdicas*". No obstante, la observación sugiere que la estructura de las actividades de clase tiende a inclinarse hacia la instrucción directa y la ejecución procedural de ejercicios. Por consiguiente, se identifica una oportunidad de desarrollo pedagógico significativa para facilitar la integración sistemática de metodologías más dinámicas y participativas. Esto permitiría enriquecer la experiencia de aprendizaje del estudiantado, trascendiendo la ejecución mecánica y fomentando el pensamiento matemático profundo.

3.2.3. Resultados del plan de intervención

En esta sección se presenta los resultados obtenidos tras la implementación del plan de intervención. Para evaluar su impacto se aplicó una encuesta cualitativa de retroalimentación docente al finalizar cada sesión, con el propósito de que los docentes expresen su punto de vista y ofrezcan recomendaciones constructivas. El análisis sistemático de estas fichas permitió una comprensión más precisa de la apertura que tienen los docentes a la aplicación de estrategias pedagógicas simultáneas para abordar la diversidad de niveles educativos en el aula. Este proceso fue crucial para descubrir aspectos clave que influyen directamente en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto estudiado y relacionarlos con los resultados inicialmente obtenidos.

3.2.1 Categoría: Aprendizaje en aulas multigrado

La comprensión de esta categoría ha permitido a los educadores superar la gestión elemental del espacio físico del aula y enfocar su práctica en la planificación estratégica del tiempo de enseñanza y la diversificación curricular, tal como lo expresa el (D01): *“Ahora puedo diseñar y aplicar planificaciones simultáneas multigrado de manera efectiva”*. La mejora se manifiesta, principalmente, en la elaboración de planificaciones multigrado que desarrollan objetivos y destrezas comunes, pero que establecen recorridos de aprendizaje diferenciados y específicos para cada nivel presente en el aula, incluyendo el uso de actividades colaborativas entre estudiantes de distintos grados, la estructuración de tareas grupales con responsabilidades claras y el desarrollo del aprendizaje autónomo. Así afirma el (D02): *“Hoy aprendí sobre las estrategias didácticas más acordes para trabajar dentro de un aula multigrado”*. Por consiguiente, los docentes ahora son capaces de gestionar simultáneamente a estudiantes de distintos grados (hasta tres niveles) en un mismo entorno. Esta gestión se realiza adaptando el contenido curricular de la manera más adecuada para cada nivel, garantizando así que el aprendizaje sea significativo y óptimo para todos.

Siguiendo este planteamiento, la fase de planificación dejó de ser un mero requisito formal y se orientó hacia la relevancia y la contextualización de la práctica docente. Los docentes demostraron el desarrollo de sus habilidades al diseñar y adaptar actividades para que se alineen a la realidad rural, superando dificultades como la adquisición de recursos genéricos y descontextualizados, así lo afirma el (D04): *“He adquirido las competencias necesarias para diseñar y adaptar actividades pedagógicas que se ajusten al entorno rural”*. Este cambio se evidencia, principalmente, en la elaboración de actividades simultáneas que integran los recursos y las realidades locales, transformando el entorno rural en una fuente de aprendizaje.

3.2.2 Categoría: Gestión del aprendizaje

Esta categoría ha marcado un cambio significativo en los docentes, quienes han logrado describir un cambio fundamental en su mentalidad y en sus acciones, especialmente en contextos complejos como las aulas multigrado. Este enfoque busca la óptima gestión del espacio y del tiempo académico, junto con un continuo seguimiento del progreso del alumnado, en palabras de D02: *“Hoy he adquirido una comprensión más clara sobre cómo optimizar la organización del tiempo y las tareas dentro del aula”*, avance visible en la capacidad que presentaron los docentes para estructurar una clase multigrado en la actividad práctica de cada sesión, asegurando que tanto la duración como la secuencia de las actividades didácticas se ajusten a las necesidades simultáneas de los grados presentes, lo que facilita la consolidación de la destreza para escalonar en la complejidad de las tareas y fomentar la autonomía estudiantil, situación que confirma el (D01): *“En la sesión de hoy aprendí a organizar de mejor manera una clase”* teniendo como resultado el desarrollo de la capacidad docente de implementar estrategias pedagógicas concretas que faciliten un ambiente de aprendizaje organizado y promuevan la autonomía del estudiante.

En este contexto, la gestión del aula se reestructuró hacia una metodología que integra la evaluación como un proceso continuo y diferenciado. Los docentes demostraron la adquisición de destrezas para adaptar los criterios evaluativos a los objetivos específicos de cada nivel, un cambio que (D03) ilustra: *"Hoy pude establecer criterios de evaluación diferenciados y como esta información me sirve para ajustar mi enseñanza y retroalimentar a cada grado de forma mucho más precisa"*. Este enfoque facilita al profesorado monitorear el progreso individual sin desatender a los otros grupos, ya que el propósito central es obtener información constante para la retroalimentación formativa y el ajuste de la enseñanza, trascendiendo la mera calificación. En consecuencia, el seguimiento del rendimiento se vuelve preciso y significativo.

En síntesis, los docentes han desarrollado competencias esenciales para gestionar de manera efectiva un ambiente de enseñanza multinivel y simultáneo. Esta capacidad se traduce en tres pilares: la distribución estratégica y optimizada del tiempo para las actividades pedagógicas, una organización física del aula que promueve activamente la autonomía del alumnado, y la aplicación de un sistema de evaluación diferenciado que se alinea con los objetivos y contenidos específicos de cada grado presente.

3.2.3 Categoría: Didáctica de las matemáticas

El cambio de paradigma en la práctica didáctica después del desarrollo de cada sesión ha provocado una reorientación en el rol del docente multigrado, superando la instrucción directa y la aplicación mecánica de fórmulas a una gestión multinivel, diferenciada, centrada en la profundidad conceptual y en el uso estratégico de recursos. Este cambio optimiza el tiempo y los recursos para garantizar que cada estudiante, independientemente de su nivel, construya un entendimiento sólido de los principios matemáticos, lo que es respaldado por (D01): *"He aprendido sobre herramientas para enseñar matemáticas de una manera más visual que simplemente usando fórmulas"*. Este cambio optimiza el tiempo y los recursos para garantizar que cada estudiante, independientemente de su nivel, construya un entendimiento sólido de los principios matemáticos.

En correspondencia con este enfoque, el profesorado ha consolidado la habilidad de integrar recursos didácticos de manera simultánea y diferenciada, rompiendo la barrera de que los materiales manipulativos o la tecnología son exclusivos de un solo nivel. Los docentes ahora son capaces de usar materiales manipulativos de elaboración casera y aplicaciones tecnológicas para fomentar el trabajo colaborativo en el aula multigrado, donde distintos grados abordan un mismo problema matemático, pero desde sus propios niveles de complejidad así lo confirma D(03): *"Identifiqué diversos materiales didácticos de elaboración casera que podrían ser aplicados en la enseñanza de las matemáticas"*. Esta implementación también responde al desafío de contextualizar los recursos ya valorados, tal como se mencionó en la evaluación previa, al hacerlos accesibles y pertinentes a múltiples realidades curriculares simultáneamente.

Como resultado directo de su formación, los profesores han adquirido la habilidad de crear actividades simultáneas que operan bajo un mismo eje temático pero que presentan una clara

progresión de complejidad tal como lo afirma (D02): *“Ahora puedo diseñar actividades simultáneas de diferente complejidad según el nivel del grupo”*. Esto permite que, mientras un grupo se enfoca en la base de un concepto, el grupo de nivel más alto avance con retos más elaborados sobre el mismo tema. Dicha capacidad es fundamental para la gestión óptima del tiempo y del espacio académico en aulas multigrado, asegurando que la secuencia de las actividades didácticas se ajuste a las necesidades de cada grado, fomentando la autonomía estudiantil y liberando al docente para la intervención focalizada en necesidades específicas.

4. DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo de investigación fue comprender el modelo de gestión empleado por los docentes en el área de matemáticas de una institución multigrado rural para, posteriormente, implementar una propuesta que mejore la gestión del aprendizaje en dicha área.

En este contexto, la investigación evidenció que los docentes poseen una comprensión teórica del aprendizaje multigrado, entendiéndolo como la organización de estrategias simultáneas para atender a estudiantes de distintos niveles en un mismo espacio. Esta visión se refleja en lo expresado por el (D01): *“El aprendizaje en aulas multigrado se refiere a trabajar diferentes niveles, temas y actividades en una misma clase con un mismo docente”*. Esta perspectiva docente encuentra sustento en lo señalado por Pucuna y Silva (2023), quienes en una investigación sostienen que la educación multigrado requiere una planificación flexible capaz de responder a la diversidad del aula, fortaleciendo tanto la autonomía docente como las dinámicas de aprendizaje colaborativo.

A su vez, este conocimiento conceptual se complementa con el reconocimiento de las fortalezas intrínsecas del entorno, como lo aclara el (D04): *“Se trabaja en un ambiente natural y con grupos reducidos”*, factores que facilitan el aprendizaje colaborativo y optimizan la atención personalizada. Este hallazgo coincide con lo planteado por Mora et al. (2024), quienes afirman que la motivación basada en el interés personal resulta esencial en el proceso educativo, ya que promueve la participación entusiasta y mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

Sin embargo, el diagnóstico también reveló desafíos estructurales y metodológicos claves: a nivel estructural, como lo comentó el (D03): *“la principal limitación es la escasez de recursos didácticos y herramientas tecnológicas debido a la ubicación de la institución”*, lo que limita la implementación de metodologías innovadoras en Matemáticas y afecta la equidad educativa de acuerdo con Veloz et al. (2025), la brecha digital limita la equidad educativa y profundiza las desigualdades, especialmente en contextos rurales con escaso acceso tecnológico.

A nivel metodológico, existe un contraste significativo entre la intención y la práctica didáctica, pues, aunque los docentes reconocen la importancia de estrategias activas como el aprendizaje colaborativo y la resolución de problemas como lo comentan (D02, D03): *“la estrategia más efectiva es trabajar con un aprendizaje colaborativo dentro del aula de clase”*, la observación áulica inicial mostró un predominio de la instrucción directa y de un enfoque procedimental. Esta tendencia, según Guaita (2024), limita el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía estudiantil, aspectos indispensables en contextos multigrado.

No obstante, la implementación del plan de intervención permitió revertir parcialmente esta brecha: los docentes lograron incorporar actividades simultáneas con distintos niveles de complejidad, diversificar el uso de recursos y reorganizar el tiempo de instrucción para favorecer la autonomía. Esta transición, observada también por Amaya (2024), se dio desde una gestión tradicional centrada en la exposición docente hacia una práctica más flexible, diferenciada y orientada en los procesos, coherente con las necesidades del aprendizaje multigrado y con los resultados esperados en la propuesta de mejora.

Finalmente, estos avances también evidenciaron que la gestión simultánea de contenidos y niveles condiciona la frecuencia y profundidad de la retroalimentación individualizada. En este sentido, los docentes reconocen que el fortalecimiento profesional continuo —especialmente en planificación, adaptación de materiales y uso pertinente de herramientas tecnológicas— resulta esencial para perfeccionar las estrategias implementadas y optimizar la enseñanza segmentada, tal como señala Montes (2025). Este hallazgo reafirma que la sostenibilidad del modelo de intervención depende de la formación docente continua y de la disponibilidad de recursos que apoyen el trabajo multinivel de manera efectiva.

Los resultados mostraron un alto nivel de satisfacción con la capacitación, destacándose que las actividades ofrecieron herramientas pertinentes que permitieron a los docentes avanzar de una gestión elemental del aula hacia una planificación estratégica orientada a la diversificación curricular (Bedoya, 2024). En este sentido, la planificación dejó de percibirse como un requisito formal para convertirse en un proceso de diseño de trayectorias de aprendizaje diferenciadas y contextualizadas al entorno rural. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Herrera y Cochancela (2022), quienes evidenciaron en una investigación similar que la formación situada en contextos multigrado promueve un cambio profundo en la concepción docente sobre la planificación: deja de centrarse en la organización de tareas aisladas y pasa a constituirse en un mecanismo para anticipar necesidades, gestionar simultaneidades y diseñar secuencias progresivas que respondan a la heterogeneidad del aula.

En el área de Matemáticas, este cambio en la forma de planificar se reflejó en ajustes concretos dentro de la práctica pedagógica. Los docentes comenzaron a estructurar dinámicas que articulan actividades con diversos grados de complejidad, lo que permitió atender de forma más efectiva la variabilidad cognitiva del aula multigrado y dinamizar la interacción entre estudiantes de diferentes niveles. Estos resultados son coherentes con los hallazgos de Jiménez y Espinosa (2019), quienes también resaltan la importancia de la articulación de actividades para la atención a la diversidad en contextos multigrado. Paralelamente, la incorporación paulatina de recursos manipulativos y tecnológicos abrió espacios de exploración más autónomos, permitiendo que los estudiantes desarrollen estrategias propias para resolver problemas. Este progreso se articula con los planteamientos de Martínez (2023), quien señala que los procesos formativos contextualizados fortalecen la toma de decisiones pedagógicas y amplían la capacidad docente para adaptar métodos y materiales a las particularidades de cada comunidad educativa. En este sentido, los participantes

enfatizaron la importancia de disponer de más recursos y mantener programas de actualización continua que consoliden estas transformaciones y fortalezcan la calidad del aprendizaje en los contextos rurales.

En conclusión, la investigación cumplió su propósito al fortalecer la práctica pedagógica de los docentes multigrado y potenciar la gestión del aprendizaje en Matemáticas en la Unidad Educativa “Manuel Sebastián Vanegas Pacheco”. El diagnóstico inicial reveló docentes comprometidos, pero todavía influenciado por un modelo de enseñanza centrado en la transmisión de contenidos. Esta identificación temprana de brechas permitió orientar el trabajo hacia la incorporación de metodologías activas y la diversificación de recursos para responder de forma más pertinente a la composición heterogénea del aula.

A partir de ello, el plan de intervención se diseñó como un proceso formativo que, además de introducir nuevas estrategias, reorganizó la dinámica de trabajo en el aula. La inclusión de actividades escalonadas por niveles y el uso de materiales manipulativos rediseñaron la estructura de las clases, favoreciendo una participación más equilibrada de los estudiantes y permitiendo que cada grupo avanzara conforme a su ritmo. Este planteamiento respondió a la necesidad, identificada por los propios docentes, de contar con herramientas que orientaran su práctica hacia procesos de aprendizaje más activos y menos dependientes de la instrucción frontal.

La validación del plan por parte del profesorado aportó evidencia valiosa sobre su aplicabilidad. Los docentes señalaron que la propuesta les permitió definir con mayor claridad la distribución de roles, mejorar la gestión de tareas simultáneas y aprovechar los momentos de trabajo autónomo para brindar atención focalizada a distintos grupos. Más allá de la satisfacción generada, la iniciativa se constituyó en un espacio de reflexión pedagógica que fortaleció la capacidad de análisis y la toma de decisiones fundamentadas, elementos clave en escenarios multigrado.les en contextos con dinámicas multigrado.

Finalmente, los cambios observados en la gestión del aula reflejan no solo la efectividad del plan, sino también el potencial de la formación situada para transformar prácticas tradicionales. La experiencia demostró que, con orientaciones claras y recursos adecuados, es posible reorganizar la enseñanza en Matemáticas para hacerla más inclusiva y funcional a la diversidad del estudiantado. Este resultado abre la posibilidad de abrir camino a nuevas acciones de acompañamiento docente orientadas a profundizar en áreas como la evaluación diferenciada, la secuenciación de contenidos por niveles y el uso de tecnología educativa adecuada al contexto rural. Además, sienta las bases para futuras investigaciones que exploren el impacto de estas prácticas a largo plazo y su potencial para fortalecer la calidad educativa en entornos multigrado.

Referencias bibliográficas:

- Amaya, C. (2024). *Análisis de la gestión pedagógica en la escuela multigrado de educación general básica Luis Serrano Arévalo* (Master's thesis, Universidad del Azuay). <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/14931>
- Arbeu, E. (2024). Procesos y prácticas docentes en la formación para la investigación educativa a nivel licenciatura. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/handle/231104/5612>
- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194. <https://www.redalyc.org/journal/132/13258436011/html/>
- Baque, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(5), 75-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035>
- Bedoya, D. (2024). LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL DOCENTE RURAL: PERSPECTIVA DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE EN LA ESCUELA MULTIGRADO. <https://repositorio.ucm.edu.co/server/api/core/bitstreams/64cc1f13-e412-4ff3-ad2b-8a69f39c96bc/content>
- Block, D., Ramírez, M., & Reséndiz, L. (2019). ¿Cuánto pesa?, ¿Cuánto mide? Una experiencia didáctica en una escuela primaria unitaria. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 537-564. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S140566662019000200537&script=sci_arttext
- Camacho, J. (2025). Plan de capacitación para fortalecer la competencia didáctica de los docentes de estudios generales de una universidad privada de Lima, sustentado en un modelo de formación pedagógica. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/48d657e8-caa5-4384-b63a-0094d4d92b31>
- Cano, A. (2022). ¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula multigrado? Dilemas y propuestas de docentes rurales. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, (13), 20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8626455>
- Castillo, A. (2022). Evaluación de resultados de aprendizaje a través de indicadores experimentales. *Prometeo Conocimiento Científico*. <https://doi.org/10.55204/pcc.v2i1.8>
- Carranza, J. (2020). Propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje de historia para desarrollar el pensamiento crítico con estudiantes de bachillerato en la unidad educativa Manuela Cañizares período 2019-2020. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/20263>
- Coello, M., Esteves, I., & Garcés, N. (2023). Estrategias didácticas para optimizar el aprendizaje en el estudiantado ecuatoriano. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8, 575-593. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2920>

Cruz, J. (2025). Reflexiones Teórico-Metodológicas para la Construcción de un Guion de Entrevista Dialógica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 1638-1652. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16951

Cruzado, J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comunicación*, 13(2), 149-160. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.672>

Daniel, A. (2023). Teaching strategies for diverse learning styles. *Integrated Studies*. Murray State University. <https://digitalcommons.murraystate.edu/bis437/479>

De la Vega, F. (2020). Docencia en aulas multigrado: Claves para la calidad educativa y el desarrollo profesional docente. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(2), 153-175. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-73782020000200153>

Espinoza, E. (2020). El objetivo en la investigación. *Revista Metropolitana De Ciencias Aplicadas*, 3(2), 206-215. <https://doi.org/10.62452/swv4cs06>

Feria, H., González, M., & Licea, M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didascalia: didáctica y educación*, ISSN 2224-2643, 11(3), 62-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=16083>

Fernández, C., Martínez, F., Cebreiro, B., & Casalmo, L. (2023). Aulas multigrado: Ventajas, dificultades y propuestas de mejora manifestadas por el profesorado de Galicia-España. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(2), 1-11. <https://doi.org/10.21814/rpe.25701>

Guaita, J. (2024). *Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes* (Master's thesis, Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). <http://hdl.handle.net/10644/9912>

Gómez, O., Geremich, V., & De Franco, F. (2022). Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Revista Qualitas*, 23(23), 001-011. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>

González, E. (2022). Prácticas pedagógicas en aulas multigrado. *Revista arbitrada interdisciplinaria KOINONIA*, 7(13), 85-100. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i13.1645>

Hernández, L., Vargas, L., Rodríguez, N., & Lora, A. (2024). Gamificación: un Recurso Digital Innovador Aplicado para el Aula Multigrado en los Niveles de Segundo y Tercero con Diversidad Cultural para Fortalecer el Aprendizaje Constructivista en el área de matemáticas, en el Colegio Departamental Gutiérrez sede Santa Isabel (Gutiérrez-Cundinamarca), en el Año 2024. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/dbda21e2-e701-41b4-94a3-96bbc45a4e55/content>

Herrera, Á., & Cochancela, G. (2022). Estrategias didácticas para la escuela rural multigrado. <https://repositorio.unae.edu.ec/items/67386127-fb48-4751-912e-3d00a199078b>

Jiménez, R., & Espinosa, I. (2019). Aprovechamiento del material manipulativo para fortalecer el pensamiento matemático en aula multigrado. *Educación y ciencia*, (23), 513-529. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7982149>

Lara, A., Mansilla, M., de Agüero, M., Mendiola, S., & Cazales, V. (2022). Los grupos

- focales como estrategia de investigación en educación: algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación. *Revista CPU*, (34), 163-197. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8349959>
- Martínez, P. (2023). Práctica docente en la organización del currículo de ciencias. Estudio de caso en una primaria multigrado. *Revista Iberoamericana de Educación Rural*, 1(2), 73-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9258421>
- Montes, J. (2025). Estrategias de Gestión Docente en Aulas Multigrado: Claves para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(2), 1281-1304. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i2.677>
- Mosquera, C., & Herrera, L. (2024). Escri-Bien: Un Entorno Virtual con Enfoque de Aprendizaje Basado en Secuencias para Fortalecer la Redacción y Producción de Textos en los Estudiantes de Décimo Grado de la Institución Técnica Educativa Guillermo León Valencia del Municipio de Aguachica Cesar.
- Mora, V., López, E., Larrea, E., Pérez, H., Aldaz, O., & Criollo, R. (2024). Influencia de la motivación intrínseca y extrínseca en el proceso de enseñanza-aprendizaje: Una Revisión Sistemática. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 9(2), 95-111.
- Olivero, W. (2019). La complejidad paradigmática en el aprendizaje significativo de las matemáticas. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 23(2), 77-91. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v23i2.5>
- Ortega, Y. (2021). Gestión de aprendizaje y práctica formativa de los maestros ecuatorianos. *Revista Innova Educación*, 3(3), 149-164. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.010>
- Panduro, W., & Rengifo, V. (2024). Enseñanza de la matemática y aprendizaje significativo en estudiantes del nivel secundaria de zona rural en el distrito de Alto Saposoa, provincia Del Huallaga, San Martín. <https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/6db1e5ce-a70b-4be5-81cb-e2a6f333c53d>
- Parra, M. & Rojas, O. (2022). La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el aula multigrado de primaria: Una caracterización. *Revista Venezolana De Investigación En Educación Matemática*, 2(3), 1-27. <https://doi.org/10.54541/reviem.v2i3.35>
- Pérez, J. (2022). Qué hacer en la investigación cualitativa ante la apertura de datos. *RECERCA. Revista de Pensament i Anàlisi*, 27(2), 1-16. <http://dx.doi.org/10.6035/recerca.6103>
- Picón, D., & Melian, Y. (2014). La unidad de análisis en la problemática enseñanza-aprendizaje. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*. <https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v6i3.1>
- Pucuna, M. y Silva, G. (2023). Aprendizaje Colaborativo en las aulas multigrados de Básica Media de la UE San Guisel Alto en el período 2021-2022. *Tesla Revista Científica*, 3(1), e107-e107. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e107>
- Quintana, L. & Hermida, J. (2019). La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica. Perspectivas en Psicología: *Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 16(2), 73-80. <https://www.redalyc.org/journal/4835/483568603007/483568603007>.

- Reyes, H. (2020). Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias en las universidades. *Universidad de la Integración de las Américas. Paraguay.* <https://www.unida.edu.py/wp-content/uploads/2020/12/Hermin-Dario-Reyes-EDUCACI%C3%93N.pdf>
- Ribadeneira, F. (2020). Estrategias didácticas en el proceso educativo de la zona rural. *Conrado, 16* (72), 242-247. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100242&script=sci_arttext
- Sánchez, I., Lay, N., Herrera, H., & Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales, 27*(2), 242-255. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927662>
- Sánchez, M., Fernández, M., y Diaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista científica UISRAEL, 8*(1), 107-121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Santander, S. & Schreiber, J. (2022). Importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6*(5), 4095-4106. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3378
- Shakman, K., Wogan, D., Rodriguez, S., Boyce, J., & Shaver, D. (2020). Continuous Improvement in Education: A Toolkit for Schools and Districts. REL 2021-014. *Regional Educational Laboratory Northeast & Islands.* <https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/northeast/>
- Todorova, G. (2024). *Optimizing Feedback in Learning Management Systems to Increase Student Engagement* (tesis de licenciatura, Universidad de Twente). <https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.04182>
- Veloz, C., Luna, C., Carranza, J., León, A., Mendoza, J., & Tixilema, A. (2025). La brecha digital en la educación básica en Ecuador como desafío para el diseño de estrategias frente a nuevas amenazas: The digital divide in basic education in Ecuador as a challenge for designing strategies against emerging threats. *Revista Multidisciplinar de Estudios Generales, 4*(2), 949-968. <https://doi.org/10.70577/reg.v4i2.130>
- Vega, E., Cueva, S., Piña K., Montero V., Montero, M., & Solano, M. (2023). Estrategias para abordar los efectos de la falta de recursos en la educación. *Revista InveCom / ISSN En línea.* <https://doi.org/10.5281/zenodo.80578>
- Vives Varela, T. y Hamui Sutton, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Investigación en educación médica, 10* (40), 97-104. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.213>

ANEXOS**FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASE PROFESOR 1**

Datos informativos:			
Fecha:	21 de mayo de 2025		
Grado:	Bachillerato		
Tema de la clase:	Matrices		
Aspectos a observar:	Indicadores	Si o No	Observación
Aprendizaje en aulas multigrado	Existe la presencia de materiales y actividades diversificadas para distintos grupos de estudiantes.	NO	El docente usó un solo tipo de material para todos los grupos (copias).
	La colaboración inter edades parece facilitar la comprensión de los contenidos.	SI	Mientras el docente atendía a un grupo de estudiantes se veía que los demás se ayudaban entre compañeros
Gestión del aprendizaje	El docente monitorea el progreso individual y grupal de los estudiantes, proporcionando retroalimentación oportuna.	SI	La retroalimentación docente es grupal no individual.
	El docente demuestra una planificación curricular integrada, identificando conexiones entre los objetivos de aprendizaje de diferentes grados para optimizar el tiempo y los recursos.	NO	No existe conexiones entre grados, cada nivel trabaja su tema.
Didáctica de las matemáticas	El docente introduce los conceptos matemáticos a través de problemas relevantes y contextualizados que conectan con la realidad de los estudiantes	SI	Los ejercicios tienen una base realista o aplicada a la cotidianidad.
	El docente utiliza juegos de mesa, acertijos, rompecabezas o concursos que involucran el razonamiento matemático y la resolución de problemas, adaptados a los niveles de cada grado	NO	La resolución de ejercicios es manual y mecánica.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASE PROFESOR 2

Datos informativos:			
Aspectos a observar:	Indicadores	Si o No	Observación
Aprendizaje en aulas multigrado	Existe la presencia de materiales y actividades diversificadas para distintos grupos de estudiantes.	NO	El docente utilizó diapositivas y copias para materia y resolución de ejercicios para todo el grupo.
	La colaboración inter edades parece facilitar la comprensión de los contenidos.	SI	Trabajan en grupos definidos anteriormente por afinidad.
Gestión del aprendizaje	El docente monitorea el progreso individual y grupal de los estudiantes, proporcionando retroalimentación oportuna.	SI	Retroalimentación fue grupal.
	El docente demuestra una planificación curricular integrada, identificando conexiones entre los objetivos de aprendizaje de diferentes grados para optimizar el tiempo y los recursos.	SI	La resolución de ejercicios tiene distintos niveles de complejidad según el grado, pero la clase y materia es la misma para todos.
Didáctica de las matemáticas	El docente introduce los conceptos matemáticos a través de problemas relevantes y contextualizados que conectan con la realidad de los estudiantes	SI	Los problemas a resolver tienen base teórica realista o contextualizada, hablaba sobre la siembra de productos de la zona.
	El docente utiliza juegos de mesa, acertijos, rompecabezas o concursos que involucran el razonamiento matemático y la resolución de problemas, adaptados a los niveles de cada grado	NO	La resolución de ejercicios es manual y mecánica.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASE PROFESOR 3

Datos informativos:			
Aspectos a observar:	Indicadores	Si o No	Observación
Aprendizaje en aulas multigrado	Existe la presencia de materiales y actividades diversificadas para distintos grupos de estudiantes.	NO	El docente explicó por grupo el tema a trabajar, cada grupo tenía su libro para trabajar.
	La colaboración inter edades parece facilitar la comprensión de los contenidos.	SI	Los chicos que tienen mayor conocimiento ayudaban a sus compañeros de grado.
Gestión del aprendizaje	El docente monitorea el progreso individual y grupal de los estudiantes, proporcionando retroalimentación oportuna.	SI	La retroalimentación fue por grado.
	El docente demuestra una planificación curricular integrada, identificando conexiones entre los objetivos de aprendizaje de diferentes grados para optimizar el tiempo y los recursos.	NO	Cada grado tenía su propio tema que revisar y llenar.
Didáctica de las matemáticas	El docente introduce los conceptos matemáticos a través de problemas relevantes y contextualizados que conectan con la realidad de los estudiantes	NO	La mayoría de ejercicios eran mecánicos y propuestos por el libro del gobierno.
	El docente utiliza juegos de mesa, acertijos, rompecabezas o concursos que involucran el razonamiento matemático y la resolución de problemas, adaptados a los niveles de cada grado	NO	No presenta recursos adaptados a cada nivel.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE CLASE PROFESOR 4

Datos informativos:			
Aspectos a observar:	Indicadores	Si o No	Observación
Fecha: 23 de mayo de 2025			
Grado: Básica Elemental			
Tema de la clase: Multiplicaciones y Divisiones			
Aprendizaje en aulas multigrado	Existe la presencia de materiales y actividades diversificadas para distintos grupos de estudiantes.	SI	Cada grupo tiene actividades diferentes, los más pequeños identificación de figuras, tercer grado copias con operaciones básicas y los de cuarto, material de base 10 (valor posicional).
	La colaboración inter edades parece facilitar la comprensión de los contenidos.	NO	Cada nivel se ocupa de una actividad diferente.
Gestión del aprendizaje	El docente monitorea el progreso individual y grupal de los estudiantes, proporcionando retroalimentación oportuna.	SI	Existe retroalimentación por nivel (grados).
	El docente demuestra una planificación curricular integrada, identificando conexiones entre los objetivos de aprendizaje de diferentes grados para optimizar el tiempo y los recursos.	SI	Se revisó un solo tema, pero con actividades de diferentes dificultades o roles.
Didáctica de las matemáticas	El docente introduce los conceptos matemáticos a través de problemas relevantes y contextualizados que conectan con la realidad de los estudiantes	NO	Los estudiantes solo seguían patrones no se les hablaba de la vida real.
	El docente utiliza juegos de mesa, acertijos, rompecabezas o concursos que involucran el razonamiento matemático y la resolución de problemas, adaptados a los niveles de cada grado	SI	Existe la presencia de material de base 10, figuras geométricas, copias a colores.

Entrevista a docentes

D ocente	<p>Pregunta 1: ¿Cómo define o comprende el aprendizaje multigrado?</p>	<p>Pregunta 2: ¿Qué desafíos y fortalezas enfrenta dentro de un aula multigrado?</p>	<p>Pregunta 3: ¿Qué estrategias utiliza para organizar el proceso de aprendizaje de manera efectiva en un aula multigrado?</p>	<p>Pregunta 4: ¿Qué recomendaciones daría a otros profesores que trabajan o van a trabajar la gestión del aprendizaje en aulas multigrado?</p>	<p>Pregunta 5: ¿Qué métodos de enseñanza en matemáticas son más efectivos para las diferentes características de los estudiantes en la realidad de una clase multigrado?</p>	<p>Pregunta 6: ¿Qué actividades y materiales le ha ayudado a promover la comprensión y el interés en las matemáticas en un aula multigrado?</p>
1 D	<p>Es donde un docente tiene que elaborar varias estrategias para la enseñanza – aprendizaje para niños y jóvenes de diferentes edades en un mismo grupo de trabajo.</p>	<p>Desafíos: Trabajar sin herramientas tecnológicas. Difícil acceso a adquirir materiales para elaborar recursos didácticos. Fortalezas: Trabajar en un entorno natural No contar en la institución educativa con</p>	<p>Trabajar con un aprendizaje colaborativo dentro del aula de clase. Al ser un número reducido de estudiantes, el aprendizaje participativo también es importante al momento de enseñar.</p>	<p>Elaborar recursos en casa de acuerdo al objetivo de aprendizaje. En Instituciones que cuenten con recursos tecnológicos lo importante sería trabajar con objetos virtuales de aprendizaje y gamificación que el</p>	<p>Muchas de las instituciones multigrado al no contar con docentes en áreas de especialidad, uno de los recursos sería el apoyo tecnológico de acuerdo al tema que se va a trabajar con el</p>	<p>Actividades grupales, participativas, videos, material didáctico elaborado por el docente de manera creativa para con ello captar la atención de los estudiantes.</p>

		expendio de drogas o sustancias sujetas a fiscalización.		estudiante aprenda mediante el juego.	acompañamiento del docente.	
2	D	Como un aprendizaje grupal con diferentes niveles de dificultad.	Desafíos: Nivel de enseñanza complejo. Material didáctico más complejo. Fortalezas: Aprendizaje colaborativo. Trabajar en un entorno natural	Tener una planificación organizada con dinámicas, recursos diversificados para cada nivel.	Capacitarse en planificaciones multigrado y en elaboración de material didáctico en todos los niveles.	Método Inductivo, deductivo y experimental. Material manipulativo, tecnológico, fichas, dinámicas.
3	D	Diferentes niveles, temas y actividades en una clase con solo profesor.	Desafíos: Trabajaren grupo Nivel de complejidad Deficiencia en aprendizaje. Fortalezas: Manejar un solo grupo	Utilización de recursos como: imágenes, carteles e internet.	Prepararse, buscar información y tener mucha paciencia.	Método directo: donde el estudiante observa-practica y repite. Método indirecto y deductivo.

		Controlar orden					
4	D	<p>Son diferentes estilos de aprendizaje por cada estudiante donde el docente tiene la obligación de aplicar planificaciones diferenciadas correspondiente a cada nivel de manera simultánea.</p>	<p>Desafíos: Los estudiantes no alcanzan los objetivos requeridos por cada año escolar.</p> <p>Fortalezas: Los estudiantes tengan el conocimiento requerido para asumir los retos de la vida cotidiana.</p>	<p>Trabajos grupales, actividades lúdicas, proyectos, exposiciones.</p>	<p>Prepararse continuamente mediante capacitaciones de aliados estratégicos como directivos y ministerio de educación.</p>	<p>Método global analítico sintético.</p> <p>Método inductivo.</p>	<p>Actividades grupales y material didáctico.</p>

Consentimiento informado para participación en la investigación

Título del proyecto de investigación:

Gestión del aprendizaje en el área de Matemáticas en una Institución Educativa Multigrado

Investigador:

Claudia Margarita Fernández Ortega

Estudiante de Maestría en Gestión y Liderazgo Educativo

Universidad del Azuay

Objetivo del estudio:

Este estudio tiene como finalidad comprender cómo se gestiona el aprendizaje de las matemáticas en la Unidad Educativa Manuel Sebastián Vanegas Pacheco. Asimismo, busca analizar las estrategias metodológicas que aplican los docentes y desarrollar un plan de intervención para mejorar dichas prácticas.

Procedimiento:

Se le invita a participar en una entrevista semi-estructurada, como también de una observación áulica que será realizada en base a indicadores previamente seleccionados. La información recogida será utilizada únicamente para los fines académicos y se mantendrá bajo estricta confidencialidad.

Duración:

La entrevista tendrá una duración aproximada de 20 minutos y la observación áulica una hora clase (40 minutos).

Confidencialidad:

La información proporcionada será tratada con absoluta confidencialidad. Su identidad será protegida mediante el uso de seudónimos o codificación al momento de presentar los resultados.

Autorización de grabación:

Mediante este consentimiento, usted autoriza la grabación de la entrevista en formato de audio, únicamente para fines académicos dentro del marco de esta investigación.

Declaro que he sido informado/a sobre los objetivos y procedimientos de la investigación, y que participo voluntariamente en ella. Asimismo, autorizo la grabación de la entrevista en audio.

Nombre del participante: _____

Firma del participante: _____

Fecha: _____

APLICACIÓN DE LA PROPUESTA





