



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**Departamento de posgrados**

**Maestría en Educación mención: Gestión y Liderazgo**

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN PEDAGÓGICA EN LA ESCUELA  
MULTIGRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA LUIS SERRANO  
ARÉVALO**

**Maestrante:**

**Lic. Celia María Amaya Villalta**

**Directora:**

**Mgst. Ana Cristina Arteaga Ortiz**

**Cuenca – Ecuador**

**2024**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo dedico a mi esposo, a mis hijos y a mis nietos por ser la razón de mi existencia, quiénes de una u otra forma me han apoyado para alcanzar una meta más en mi vida, espero sembrar en ellos una semilla que germine y de buenos frutos para que sean hombres y mujeres de bien.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitir realizar este trabajo investigativo y darme la sabiduría necesaria para poder culminar con éxito. De igual forma un total agradecimiento a todos los profesores de los diferentes módulos quiénes me han motivado a seguir adelante sin escatimar esfuerzo alguno, de manera especial a la doctora Liliana Arciniegas coordinadora de la maestría por su gran compromiso y entrega, en su labor. Así mismo agradezco a la magíster Ana Cristina Arteaga, directora del proyecto por guiarme durante toda la investigación. A mi esposo, hijos y nietos por su total apoyo para lograr cumplir mi meta. Finalmente agradezco a mis compañeras de maestría que me han apoyado y ayudado en los diferentes módulos.

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el tipo de gestión pedagógica en las aulas multigrado de la Escuela de Educación Básica Luis Serrano Arévalo de la ciudad de Cuenca, bajo la metodología de investigación – acción con un enfoque cualitativo, se realizó un diagnóstico en ámbitos de gestión pedagógica, diseño curricular y diseño del aprendizaje multigrado a través de la técnica de análisis de contenido. Con esta información se elaboró, aplicó y evaluó una propuesta de intervención enfocada en mejorar estos tres ejes de análisis en la asignatura de matemática. Las actividades realizadas dieron resultados favorables por cuanto mejoró la atención, dedicación y motivación de los estudiantes, en conjunto con su rendimiento académico. Como conclusión se estableció que, a través de mecanismos que promueven una mayor integración de la tecnología y el aprendizaje colaborativo, se ha logrado generar una mejor dinámica dentro del aula en relación a la gestión pedagógica.

**Palabras clave:** Diseño curricular, diseño del aprendizaje, escuelas multigrado, gestión pedagógica, propuesta de intervención

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to analyze the type of pedagogical management in the multigrade classrooms of the Luis Serrano Arévalo School of Basic Education in the city of Cuenca. Under the methodology of action-research with a qualitative approach, a diagnosis was made in the areas of pedagogical management, curriculum design and design of multigrade learning, through the technique of content analysis. With this information, an intervention proposal focused on improving these three axes of analysis in the subject of mathematics was elaborated, applied and evaluated. The activities carried out yielded favorable results in that they improved the students' attention, dedication and motivation, as well as their academic performance. As a conclusion, it was established that, through mechanisms that promote a greater integration of technology and collaborative learning, a better dynamic has been generated within the classroom in relation to pedagogical management.

**Keywords:** curriculum design, intervention proposal, learning design, multigrade schools, pedagogical management.



Revisado por:

Ana Cristina Arteaga O.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	II
RESUMEN.....	IV
Palabras clave .....	IV
ABSTRACT .....	V
Keywords.....	V
2.1. Contexto y participantes .....	13
2.2. Procedimiento.....	14
2.2.1. Diagnóstico.....	14
2.2.2. Elaboración de la propuesta de intervención.....	15
2.2.3. Aplicación de la propuesta .....	15
2.2.4. Evaluación de la propuesta.....	16
3. RESULTADOS.....	16
3.1. Diagnóstico.....	16
3.2. Elaboración de la propuesta de intervención.....	18
3.3. Aplicación de la propuesta de intervención.....	20
3.4. Evaluación de la propuesta de intervención .....	21
4. DISCUSIÓN .....	21
REFERENCIAS .....	25
ANEXOS.....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estrategias para la propuesta de intervención .....	19
--	----

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Matriz de análisis macro .....	30
<b>Anexo 2:</b> Matriz de análisis micro .....	33
<b>Anexo 3:</b> Propuesta de intervención .....	38
<b>Anexo 4:</b> Actividades aplicadas durante la propuesta .....	41
<b>Anexo 5:</b> Evidencias fotográficas .....	50
<b>Anexo 6:</b> Rúbricas de calificación aplicadas .....	52

## 1. INTRODUCCIÓN

En las zonas rurales de Ecuador existe un oasis educativo: las escuelas multigrado; estas instituciones, como faros de conocimiento, albergan a estudiantes de diversos grados en un mismo espacio, guiados por docentes multifacéticos que asumen la desafiante tarea de impartir educación de calidad a pesar de las limitaciones y desafíos que allí se presentan. Las escuelas multigrado han sido fundamentales para atender las necesidades educativas de las comunidades marginadas, promoviendo la diversidad y la atención personalizada a cada alumno (Galván-Mora et al., 2017). A pesar de la ventaja que representan para los sectores rurales especialmente este es un modelo educativo que enfrenta retos que exigen atención y análisis desde un enfoque que integre ámbitos como la gestión pedagógica, el diseño del aprendizaje multigrado y el diseño curricular.

Las escuelas multigrado se definen como una institución que otorga a una población rural servicios educativos que abarca niveles desde preescolar hasta secundaria (González et al., 2021; Ruíz et al., 2023). Estas instituciones se clasifican en: escuelas unidocentes, bidocentes y tridocentes, mismas que, para algunos estudiantes, especialmente de las zonas rurales, representan la única oportunidad de estudiar. Los mismos deben compartir una misma aula con niños de diferente edad, indistintamente de un año de básica, además de que son guiados por un docente quien, aparte de cumplir su función pedagógica, también se ve cargado funciones administrativas y de gestión (Ministerio de Educación, 2021; Cano et al., 2023).

La escolaridad multigrado se conduce con especificidades pedagógicas y se ha extendido a nivel histórico y geográfico como una respuesta a las necesidades educativas de las zonas rurales y a las restricciones presupuestarias de los gobiernos (Bautista, 2018; González et al., 2021). Las instituciones de este tipo son numerosas en países latinoamericanos como Colombia, Perú, Bolivia, Chile y Ecuador, así como también en zonas rurales pertenecientes a naciones desarrolladas como Australia, Finlandia, Suecia, Francia e Inglaterra (Ames, 2004). Estos centros educativos han ganado una atención renovada en los últimos años debido a iniciativas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por las Naciones Unidas, que enfatizan proporcionar educación primaria universal y una educación inclusiva y equitativa de calidad (Cornish, 2021a). En este contexto, se destaca la necesidad de que se implementen estrategias efectivas y principios de aprendizaje de calidad en estas escuelas.

En el contexto ecuatoriano, estas instituciones enfrentan una serie de desafíos específicos, los cuales se engloban en el reducido apoyo desde el Ministerio de Educación, la poca preparación del profesorado a este contexto y la realidad compleja de estos centros educativos, lo cual afecta directamente el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes (Párraga-Mendoza, 2023). Ames (2004), menciona que, aspectos como una limitada y deficiente infraestructura y equipamiento, una ubicación geográfica poco favorable y aislamiento, las irregularidades del tiempo escolar, la organización y administración del sistema se convierten en grandes desafíos para el funcionamiento de estas instituciones. A pesar de los mismos, estas escuelas representan un bastión fundamental para la educación rural, por lo que es indispensable trabajar hacia una gestión pedagógica más efectiva, un diseño del aprendizaje multigrado optimizado y un diseño curricular adaptado a las necesidades de este contexto único.

Los docentes de estas instituciones, acorde a Cornish (2021a), (2021b) y De la Vega, (2020), enfrentan dificultades diversas, las cuales se centran en la falta de formación específica para la enseñanza en una clase multigrado, así como el manejo de una amplia gama de edades y habilidades dentro de una misma aula. Estos mismos autores explican que el profesorado tiene a su cargo; proporcionar instrucción individualizada y satisfacer las diversas necesidades de aprendizaje de los estudiantes a través del desarrollo e implementación de un plan de estudios y materiales didácticos adecuados a los diferentes niveles de grado presentes (De la Vega, 2020). De igual manera, deben equilibrar el tiempo y la atención que se le da a cada alumno, en conjunto con la creación de un ambiente de aula de apoyo e inclusivo donde estudiantes de diferentes edades y grados puedan colaborar y aprender unos de otros. Zambrano-Trujillo et al. (2022), explican también que los docentes deben ocuparse de tareas administrativas y del funcionamiento físico del centro educativo, lo que puede resultar abrumador. Todos estos aspectos representan una carga de trabajo que pone a prueba la vocación de quienes se dedican a esta labor.

Como el objetivo principal de estas instituciones es que en cada subnivel de educación los educandos adquieran conocimientos, habilidades y valores producto de la educación recibida; si los docentes carecen de una buena preparación para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje se presentarán diversos inconvenientes (Barcia et al., 2019). Por lo tanto, la multi graduación requiere de un ajuste didáctico que tome en cuenta las particularidades de su contexto de forma oportuna y de la formación de los docentes para dar cabida a esta modalidad en la que conviven estudiantes de distinta edad y grado de conocimiento (Boix y Bustos, 2016). En este contexto, es importante que los mismos

incorporen, dentro de sus estrategias, aspectos concernientes a la gestión pedagógica, diseño del aprendizaje multigrado y el diseño curricular.

Para iniciar, la gestión pedagógica implica los principios, métodos, y formas organizativas utilizadas para administrar los sistemas educativos, con el objetivo de mejorar su funcionamiento y desarrollo (Cuéllar et al., 2021; Rojas et al., 2022). Esta permite un cambio de un sistema de gestión vertical a un sistema horizontal de cooperación organizacional y gerencial, promoviendo el desarrollo creativo tanto de estudiantes como de docentes (Puican, 2023). De acuerdo con Dmytruk et al. (2022), la calidad de la formación en las instituciones educativas depende no sólo de las competencias pedagógicas y profesionales, sino también del estilo de gestión y comunicación pedagógica utilizado por el docente como líder pedagógico. Es por ello que la gestión pedagógica juega un papel crucial para incorporar componentes de innovación social en las comunidades rurales.

Otro ámbito que se debe tener en cuenta dentro de la problemática analizada, es lo referente al diseño de aprendizaje multigrado. Este es un enfoque de diseño instruccional que implica organizar el aprendizaje en múltiples grados o etapas (De la Vega, 2020; Flores y Reyes, 2022). Este elemento tiene como objetivo hacer que el proceso de aprendizaje sea más práctico al descomponer la tarea de aprender un concepto complejo en partes más pequeñas y manejables. A pesar de las limitaciones presentadas por las aulas multigrado, se ha demostrado que este modelo de aprendizaje es igual de eficiente que los modelos tradicionales de un solo grado (Cornish, 2021a; Jiménez, 2014). Por lo tanto, cuando se logra un correcto diseño del aprendizaje multigrado, los resultados del proceso pedagógico de los estudiantes no logran diferenciarse en gran medida del modelo tradicional.

Un tercer componente hace referencia al diseño curricular en escuelas multigrado, el cual implica identificar desafíos y oportunidades en dichas escuelas, comprender el comportamiento de los estudiantes en grupos, los arreglos espaciales y la importancia de los artefactos tangibles y la interacción entre compañeros (Nieveen et al., 2023). También requiere considerar las necesidades académicas de todos los estudiantes, promover la autorrepresentación, y apoyar las necesidades académicas y sociales de los niños de distintos orígenes. Adicionalmente, es importante el desarrollo de planes de estudio adecuados que tomen en cuenta aspectos como el bilingüismo, la lingüística educativa, la etnicidad y cultura (Priego-Vázquez y Castro, 2021). El proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado incluye validar, implementar y evaluar un modelo curricular que se alinea con la

visión y misión de la escuela (Herrera-Pavo et al., 2023). En general, el diseño curricular en las escuelas multigrado es un proceso complejo que requiere abordar diversos factores para garantizar resultados de aprendizaje efectivos para los estudiantes.

Una vez comprendido el referente teórico necesario para profundizar y reflexionar sobre la temática, es importante abordar la problemática de manera contextualizada. En Ecuador, el sistema educativo nacional agrupa a los estudiantes por niveles conforme a la edad, e imparte un currículo que se adapta a esta estructura. Aparte del Currículo Nacional, el Ministerio de Educación ha establecido una guía para el trabajo en escuelas multigrado, mismo que se resumen en el documento denominado Lineamientos Curriculares para Escuelas Multigrado (2021). No obstante, el mismo es generalizado y no logra ajustarse a las distintas realidades que viven las zonas rurales del país donde se ubican estas instituciones.

Uno de los actores principales del funcionamiento de estas instituciones es el docente ya que sobre el mismo una responsabilidad sumamente desafiante: atender a estudiantes de diversos grados en un mismo espacio, adaptándose a las realidades del entorno y recursos disponibles. Esta labor, como bien lo señalan Herrera-Pavo y Cochancela-Patiño (2022), exige una comunicación efectiva y la creación de nuevos espacios de intervención educativa para superar las limitaciones. A pesar de los desafíos y la complejidad de su labor, los docentes multigrado demuestran una gran capacidad de adaptación, creatividad y compromiso con la educación de sus estudiantes

Sin embargo, a pesar de su invaluable aporte, la deserción escolar emerge como uno de los principales obstáculos, es así que Moreno (2014) expresa que existen diversos factores, tanto dentro de la escuela como en los contextos social, familiar e individual, los cuales empujan a los estudiantes a abandonar sus estudios. Esta situación, lejos de ser un mero indicador, representa una profunda problemática que exige atención y soluciones. En el Ecuador, a partir de la pandemia por Covid-19, hasta noviembre de 2021, el Ministerio de Educación identificó que 150000 niñas, niños y adolescentes han dejado de estudiar (Ministerio de Educación, 2021). Por lo tanto, 900 instituciones multigrado de zonas rurales que, en gobiernos anteriores habían sido cerradas, se reabrieron para fortalecer la educación comunitaria con la implementación de un modelo pedagógico multigrado enfocado en la calidad.

Esta reapertura dio paso a que un gran número de docentes del sistema fiscal

nacional fueran asignados para ejercer profesionalmente dentro de estas instituciones. Sin embargo, por la realidad que poseen estos centros de enseñanza, son varios los desafíos que enfrentan los docentes multigrado, mismos que incluyen conflictos entre el medio de instrucción y la agrupación por grado, problemas con la planificación de lecciones, instrucción desenfocada, materiales insuficientes, falta de capacitación y una percepción negativa de su efectividad (Vargas et al., 2020). En conjunto con las limitaciones físicas de las instituciones multigrado y la falta de presupuesto y apoyo por el gobierno, la enseñanza presenta un reto que pone a prueba a los docentes de forma diaria. Es por ello que la investigación sobre las formas de gestión pedagógica que deben ser llevadas a cabo en instituciones multigrado es de suma importancia para la mejora integral del proceso de enseñanza - aprendizaje dentro del contexto escolar.

Instituciones como la Escuela de Educación Básica Luis Serrano Arévalo de la ciudad de Cuenca es un claro ejemplo de la realidad previamente mencionada. Cuando se reabrieron sus labores en el año 2021, se supone que, para la parroquia Sidcay representaría una ventaja poseer una institución educativa que ayude en la formación escolar de niños y niñas en realidades diferentes de aquellos que viven en la zona urbana. No obstante, se han presentado algunos aspectos adversos a tener en cuenta, mismos que se explican a partir del posterior diagnóstico realizado y que coinciden con problemáticas mencionadas por diversos autores.

En este sentido, y con la contextualización previamente realizada, es de suma importancia explorar las dinámicas de gestión en las aulas de esta institución, buscando comprender a fondo las estrategias, métodos y prácticas que dan vida a este desafío educativo. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como objetivo general analizar el tipo de gestión en las aulas multigrado de la Escuela de Educación Básica Luis Serrano Arévalo de la ciudad de Cuenca. A partir de una mayor comprensión de cómo se han establecido ámbitos en cuanto a la gestión pedagógica, diseño del aprendizaje multigrado y diseño curricular, se buscó aplicar estrategias que aporten a mejorar cómo los estudiantes asimilan los contenidos del área de matemática, resaltando la importancia de la integración de las Tics y el trabajo colaborativo.

## **2. METODOLOGÍA**

El estudio se realizó bajo el paradigma dialéctico, específicamente porque busca enfatizar una crítica social y la transformación de la realidad (Hernández et al., 2014). Es por

ello que se aplicó un enfoque cualitativo, para lo cual se utilizó un diseño de Investigación-Acción. El enfoque cualitativo se centra en la comprensión de los fenómenos sociales, desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto (Hernández et al., 2014). Por lo que se ha visto pertinente su utilización en el marco de investigación pedagógica de este estudio.

El diseño de la investigación-acción representa un enfoque de investigación encaminado a satisfacer las necesidades científicas actuales y futuras, cuyo objetivo fundamental sea la reflexión en la acción (Sequera, 2014). Este diseño es considerado, en la actualidad social del conocimiento, como una metodología que forja una elevada capacidad para dar respuestas a los diferentes problemas que se presentan en la cotidianidad (Vidal-Ledo y Rivera-Michelena, 2007). Se aplicó este diseño de investigación acción, especialmente porque se busca que todo lo aplicado logre beneficiar a toda la comunidad educativa.

### **2.1.Contexto y participantes**

La Escuela Multigrado de Educación Básica Luis Serrano Arévalo (de inicial a séptimo de básica) se encuentra ubicada en el barrio San Vicente, perteneciente a la parroquia Sidcay, a 40 minutos de la ciudad de Cuenca. La institución está conformada por 16 estudiantes desde Inicial hasta Séptimo de básica, distribuidos en 9 varones y 7 mujeres. La distribución es la siguiente: 2 de Inicial, 2 de primero, 5 de segundo, 2 de tercero, 2 de cuarto, 1 de quinto, 1 de sexto y 1 de séptimo de básica. La institución es de sostenimiento fiscal, de jornada matutina. Además, laboran dos docentes; no obstante, en este período lectivo, una de ellas se encuentra con permiso de maternidad.

En cuanto al nivel socioeconómico, la mayoría de los estudiantes provienen de familias de escasos recursos (PODT Sidcay, 2021), con algunas excepciones. A pesar de algunas rivalidades entre los padres, todos colaboran en las actividades planificadas. Respecto a la infraestructura, la escuela dispone de 3 aulas, la dirección con una pequeña bodega, un salón de computación, un comedor, 6 sanitarios y urinarios para los varones. Se tiene disponibilidad limitada de recursos didácticos y tecnológicos, mismos que han sido obtenidos gracias a la autogestión de las docentes a cargo de la institución. Periódicamente, los médicos del Subcentro de Salud de Sidcay visitan la escuela, y cuentan con el apoyo del GAD parroquial de Sidcay para asuntos mínimos.

En el aspecto documental, el año pasado carecían de documentos, pero en el presente año se ha elaborado la información que el Ministerio de Educación solicitó como parte del

Aplicativo Colmena. En cuanto a las planificaciones, se trabaja mediante una red de colaboración, realizando un sorteo de las materias al inicio del año, donde cada docente planifica una asignatura de acuerdo con los grados que imparte. Las evaluaciones y el material didáctico son responsabilidad de cada docente, y se tiene como base a los Lineamientos Curriculares para Instituciones Educativas Multigrado (2021) en conjunto con el currículo priorizado por subniveles.

## **2.2.Procedimiento**

Acorde a lo planteado por Hernández et al. (2014), en cuanto al diseño de investigación - acción, el procedimiento a seguir se ha planteado en cuatro fases, las cuales se describen a continuación:

### **2.2.1. Diagnóstico**

El diagnóstico se basó en la determinación del contexto de la institución educativa con la finalidad de adaptar la propuesta planteada a su realidad. Para esta fase, se tuvo en cuenta una revisión sistemática de la planificación macro y micro, en conjunto con el análisis de las necesidades y problemáticas que enfrenta la institución, y los recursos disponibles. Se analizaron cuatro documentos, uno macro: Lineamientos curriculares para instituciones educativas multigrado del Ministerio de Educación (2021) y tres micro: Planificaciones curriculares para la asignatura de matemáticas de los subniveles de Inicial y Preparatoria, Básica Elemental y Básica Media. Estos documentos responden a los subniveles que maneja la institución conforme a las necesidades de sus estudiantes. Además, al ser la autora de este trabajo la docente a cargo de la escuela en cuestión, toda la información complementaria se obtuvo de primera mano por el conocimiento previo que se tiene sobre la misma.

Para el análisis de la información recabada, se aplicó la técnica de análisis de contenido, mismo que Selvi (2019), define como un método de investigación cualitativo que se utiliza para la interpretación subjetiva del contenido de los datos cualitativos de manera sistemática y dependiente del contexto. El análisis de contenido cualitativo implica derivar categorías a partir de los datos, aplicarlas mediante una lectura atenta y analizar los datos únicamente de forma cualitativa (Forman y Damschroder, 2007). Para este proceso, se elaboró una matriz de análisis, con el formato mostrado en la tabla 1. Esta matriz clasificó la información en categorías, se colocó una definición para cada una, las unidades de análisis más representativas y el análisis de contenido correspondiente.

A partir de una revisión de literatura previa, las categorías y unidades de análisis

establecidas fueron las siguientes:

#### **a. Gestión Pedagógica**

Dentro de esta categoría, se tuvo en cuenta aspectos como los métodos utilizados para planificar, implementar y evaluar la gestión pedagógica. Las formas organizativas utilizadas para gestionar los sistemas educativos, como la estructura organizativa, los roles y responsabilidades, y los procesos de toma de decisiones. Además del papel del docente como líder pedagógico.

#### **b. Diseño del Aprendizaje multigrado**

En cuanto al diseño del aprendizaje, las unidades de análisis fueron: Principios del diseño de aprendizaje multigrado, las ventajas del diseño de aprendizaje multigrado y las implicaciones y limitaciones para la práctica de la enseñanza multigrado.

#### **c. Diseño curricular**

En la categoría final, se abordaron los desafíos y oportunidades en el diseño curricular de las escuelas multigrado, el proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado y la diferenciación de la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes.

La sistematización realizada fue clave para definir los principales parámetros a tener en cuenta para el planteamiento de la propuesta, misma que responda al contexto institucional.

### **2.2.2. Elaboración de la propuesta de intervención**

A partir del diagnóstico, se planteó la propuesta de intervención, misma que fue ajustada a las necesidades de la Escuela de Educación Básica Luis Serrano Arévalo. La propuesta establecida tuvo el objetivo de mejorar la enseñanza de las matemáticas desde nivel inicial hasta séptimo de básica, considerando las características y necesidades de este tipo de contexto educativo. A través de una amplia revisión de literatura sobre casos de éxitos en la gestión pedagógica de las escuelas multigrado, se determinó trabajar bajo dos estrategias clave: integración de las Tics y fomento del trabajo colaborativo entre los estudiantes.

### **2.2.3. Aplicación de la propuesta**

Una vez elaborada la propuesta, fue aplicada dentro de la institución, teniendo en cuenta los parámetros establecidos por el diseño de investigación - acción. Se planificó trabajar en la asignatura de matemática y fueron desarrolladas durante cuatro semanas entre los meses

de marzo y abril de 2024. Estas actividades fueron diseñadas para fomentar el trabajo cooperativo y el uso de las Tics con los estudiantes.

#### **2.2.4. Evaluación de la propuesta**

Para la evaluación de la propuesta, se aplicaron las técnicas de observación y evaluación formativa, para ir realizando los ajustes necesarios durante el proceso. Se utilizaron instrumentos como diario de observación, rúbricas de calificación y lecciones escritas para cada tema estudiado.

### **3. RESULTADOS**

A partir del procedimiento realizado, los resultados se describen en función de las fases determinadas en la metodología.

#### **3.1. Diagnóstico**

Dentro de la fase de diagnóstico, se llevó a cabo un proceso de análisis documental basado en los documentos mencionados previamente y la matriz establecida. El desarrollo de esta matriz, se encuentra expuesto en los Anexos 1 y 2. A continuación, se describen los resultados en cada categoría analizada.

##### **a. Gestión pedagógica**

A nivel macro, dentro de los Lineamientos Curriculares para Instituciones Educativas Multigrado (2021), se destaca la importancia de estrategias diferenciadas en el espacio pedagógico multigrado. En este documento se proponen herramientas como el aprendizaje simultáneo y basado en proyectos, así como la implementación de comunidades de aprendizaje que involucren a toda la comunidad educativa. Así también, se enfatiza la importancia de la evaluación estudiantil como un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes. De igual manera, se menciona la importancia de la formación de familiares, la participación educativa de la comunidad, el modelo dialógico de prevención y resolución de conflictos, y la formación pedagógica dialógica. Estos elementos sugieren la necesidad de estrategias participativas, de diálogo y de formación continua para fortalecer la gestión pedagógica en este contexto educativo.

En cuanto a las funciones del docente, en el documento se enfatiza que, en las instituciones educativas multigrado, el docente cumple un rol fundamental como orientador

exclusivo de procesos didácticos, promoviendo aprendizajes significativos, personalizados y centrados en el estudiante. El docente debe organizar y planificar el trabajo de manera que pueda articular y relacionar los aprendizajes de diferentes grados, evitando la fragmentación de la enseñanza y respetando los ritmos de aprendizaje para lograr los objetivos educativos.

A nivel micro, las planificaciones analizadas muestran que existe una diferenciación de los contenidos acorde al grado en el que se encuentran, específicamente al graduar las destrezas con criterio de desempeño a las necesidades educativas específicas. Se presentan actividades para fomentar un trabajo guiado y autónomo, con el apoyo de guiones didácticos, instrucciones, fichas de trabajo, cuaderno de trabajo, tareas escolares, entre otros. Estas planificaciones elaboradas por las docentes cumplen con los componentes base; sin embargo, a pesar de que proporcionan una guía clara para el desarrollo de las clases, no establecen estrategias específicas para entornos multigrado.

#### **b. Diseño del aprendizaje multigrado**

A nivel macro, en los lineamientos curriculares, no proporcionan gran cantidad de detalles sobre cómo se adaptan las estrategias y actividades a los diferentes niveles de desarrollo y aprendizaje y tampoco se menciona cómo se monitorea el progreso de los estudiantes en este entorno. Lo que se menciona es que el diseño del aprendizaje multigrado en estos centros debe basarse en principios pedagógicos que promuevan el desarrollo integral de los niños y niñas, prioricen la vinculación social de la escuela con su contexto, fomenten la autonomía responsable de tipo pedagógico y administrativo, e impulsen el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos principios buscan contribuir a alcanzar la calidad educativa en la atención a los niños y niñas de los niveles de Educación Inicial y Educación General Básica.

En la escuela Luis Serrano Arévalo, las planificaciones elaboradas por las docentes, cuando se relacionan sus contenidos en el ámbito de diseño de aprendizaje multigrado, se reconoce la necesidad de estrategias y actividades adaptables para aulas multigrado, además de la diversidad de actividades evaluativas y metodológicas. Sin embargo, como se debe acompañar el proceso de enseñanza - aprendizaje de estudiantes de diferentes grados en un mismo salón de clase, se podrían aplicar procesos de aprendizaje cooperativo y centrado en el estudiante, atendiendo a sus necesidades educativas de forma más individualizada. Finalmente, sería importante que esta institución cuente con lineamientos curriculares propios que permitan a sus docentes trabajar de manera diferenciada con los estudiantes, atendiendo a

sus necesidades individuales y respetando sus ritmos de aprendizaje.

### **c. Diseño curricular**

El documento Lineamientos Curriculares para Instituciones Educativas Multigrado (2021) es una herramienta fundamental para la planificación y desarrollo de la enseñanza en las escuelas multigrado del país. Estos lineamientos son esenciales para que el docente pueda trabajar de forma grupal y personalizada con estudiantes de diferentes grados, además, fomentan la atención simultánea y diferenciada, el trabajo grupal e individual, y el trabajo mediado y autónomo de los estudiantes. Estos lineamientos curriculares se diseñaron para ser flexibles y pertinentes a la diversidad de contextos educativos en el país. Además, buscan generar procesos de transformación social a través de la educación.

La documentación analizada, presenta los lineamientos curriculares para las escuelas multigrado, además de aquellos específicos de la EMEGB Luis Serrano Arévalo, los mismos proporcionan una planificación detallada de actividades complementarias para fortalecer los aprendizajes de los estudiantes. Estas actividades se alinean con los objetivos de aprendizaje y las competencias del currículo nacional. Además, los lineamientos curriculares se conectan directamente con el diseño curricular; no obstante, la institución educativa cuenta con una serie de limitaciones físicas y pedagógicas relacionadas a este ámbito, las cuales necesitan ser abordadas de manera transversal para poder ser superadas.

Estas limitaciones pedagógicas encontradas hacen referencia a la falta de material adecuado ya que no existen los recursos económicos para su adquisición, los mismos deben ser desarrollados por las docentes, lo cual genera una carga extra. Así también, el currículo establecido para este modelo pedagógico está diseñado para todo el país, sin tomar en cuenta las realidades individuales de cada sector en donde se encuentran estas instituciones. Para finalizar, el contexto social en el que se encuentra la institución, con un reducido apoyo de autoridades distritales y de padres de familia, también se convierte en un limitante para la mejora de las condiciones previamente expuestas.

### **3.2.Elaboración de la propuesta de intervención**

Ya con el diagnóstico realizado y, en base a la información expuesta en Mejía et al. (2016); Napanan y Alinsung (2021); Peña-Parra y Molina-Bernal (2023); Rodríguez (2004); Ruíz (2022); UNICEF (2019) y Vargas et al. (2020), la propuesta de intervención desarrollada se resume de la siguiente manera.

#### **a. Introducción**

La presente propuesta de intervención se basa en los resultados del análisis de la gestión pedagógica en la Escuela Multigrado de Educación General Básica Luis Serrano Aguilar, ubicada en la parroquia rural Sidcay de Cuenca, Ecuador. Su objetivo es mejorar la enseñanza de las matemáticas desde nivel inicial hasta séptimo de básica, considerando las características y necesidades de este tipo de contexto educativo.

**b. Ejes de la intervención:**

La propuesta se centra en tres ejes principales:

- **Gestión pedagógica:** Fortalecer la planificación microcurricular y la evaluación formativa, con especial atención a la diferenciación de la instrucción para atender a la diversidad de niveles en el aula.
- **Diseño del aprendizaje multigrado:** Implementar estrategias metodológicas activas y colaborativas que favorezcan el aprendizaje significativo en un contexto multigrado.
- **Diseño curricular:** Adaptar el currículo de matemáticas a la realidad de la escuela multigrado, contextualizando los contenidos y actividades a las necesidades de los estudiantes y del entorno rural.

**c. Estrategias de intervención**

Las estrategias de intervención que fueron la base para la especificación de las actividades a realizar partieron de los siguientes ejes:

**Tabla 1.**

*Estrategias para la propuesta de intervención*

<b>Eje</b>	<b>Características</b>
<b>Capacitación docente</b>	La capacitación se basa en un proceso de capacitación de forma autodidacta de la docente a cargo de la institución en estrategias de enseñanza multigrado para matemáticas con la finalidad de fortalecer sus habilidades en la planificación micro curricular contextualizada y la evaluación formativa.
<b>Recursos didácticos</b>	Diseño y elaboración de materiales didácticos contextualizados y adaptables a diferentes niveles de aprendizaje. Implementación del uso de recursos tecnológicos disponibles en la escuela y la comunidad (plataformas digitales y actividades en línea utilizando el laboratorio de cómputo y servicio de internet).
<b>Aprendizaje colaborativo</b>	Fomento del trabajo en equipo entre los estudiantes de diferentes niveles a través de actividades cooperativas. Implementación de estrategias de tutoría entre pares.
<b>Vinculación con la comunidad</b>	Se buscó involucrar a la comunidad en el proceso educativo, utilizando sus recursos y conocimientos para el aprendizaje de las matemáticas. Además de realizar actividades de aprendizaje fuera del aula que conecten las matemáticas con la realidad del entorno rural.

---

**Evaluación y seguimiento**

Se implementó un sistema de evaluación formativa que monitoree el progreso individual de cada estudiante. Cabe recalcar que se realizó un seguimiento continuo de la implementación de la propuesta de intervención y realizar ajustes cuando sea necesario.

---

**Nota.** Esta tabla muestra un resumen de las estrategias establecidas para ser incorporadas en la propuesta.

Esta propuesta de intervención tuvo como objetivo mejorar la enseñanza de las matemáticas en la escuela rural multigrado Luis Serrano Arévalo, atendiendo a las características y necesidades de este contexto educativo. La implementación de estrategias de gestión pedagógica, diseño del aprendizaje multigrado y diseño curricular contextualizadas, permitió a la docente brindar una educación de calidad a todos los estudiantes, independientemente de su nivel de aprendizaje. En el Anexo 3, se presenta un mayor detalle de la misma para un mejor entendimiento.

### **3.3. Aplicación de la propuesta de intervención**

Posterior a la valoración de la propuesta por parte de los padres de familia de la institución, la misma fue aplicada durante las cuatro semanas establecidas en el cronograma de trabajo. Para la aplicación de la propuesta, se llevaron a cabo actividades enfocadas en dos ámbitos en específico: uso de medios informáticos y aprendizaje colaborativo. En el Anexo 4 se presenta el detalle de actividades con las diferentes estrategias aplicadas en función de los contenidos que cada grado debe revisar y las destrezas con criterio de desempeño. Esta aplicación tuvo los siguientes resultados:

- En el subnivel de inicial y preparatoria, se pudo observar que los estudiantes tienen mayor interés y participación activa en línea que en el aula. Al trabajar en parejas o en grupos de más integrantes existe una especie de competencia entre ellos y cada uno se esfuerza por ser el ganador. Los estudiantes al momento de ejecutar una tarea y ver las respuestas erradas solicitan a la docente repetir la actividad por cuanto ven que el compañero tiene una mejor calificación y se sienten muy satisfechos al ver que mejoran.
- En la básica elemental, los estudiantes se involucraron totalmente en cada una de las actividades planificadas. Trabajaron en parejas que ellos mismo escogieron por afinidad para trabajar en las computadoras, lo cual permitió ayudarse mutuamente en la realización de las mismas. A todos los estudiantes les gustó trabajar usando medios digitales, se observó que hay mayor libertad y seguridad en cada uno de ellos en relación con las actividades trabajadas en el aula.

- En la básica media fue evidente el interés de los estudiantes a trabajar en medios digitales, especialmente con juegos en línea. Fueron mínimas las dificultades presentadas al momento de resolver los ejercicios propuestos. Además, fue interesante utilizar con medios digitales porque se observó mayor concentración en realizar sus tareas, aspecto que suele ser distinto dentro del aula.

De manera general, durante el tiempo de aplicación de la propuesta, se aplicaron estrategias diferentes para trabajar la asignatura de matemáticas. A través de las mismas, se logró evidenciar que los estudiantes se sienten más motivados y ponen más interés en realizar las tareas. De la misma forma cuando trabajan en equipo se ayudan mutuamente para realizar las actividades. En el Anexo 5 se presentan evidencias fotográficas acorde a la aplicación de la propuesta.

### **3.4. Evaluación de la propuesta de intervención**

Durante el período en el que se aplicó la propuesta, se realizó un proceso de evaluación formativa al finalizar cada semana, con la finalidad de determinar la efectividad de las actividades especificadas. Tal como se colocó en el diseño de la propuesta, los instrumentos aplicados fueron: observación, análisis de trabajos, pruebas, cuestionarios y la autoevaluación y coevaluación. Al ser 16 estudiantes, se logró evaluar de forma individual el progreso de cada uno, acorde a la adquisición de las destrezas planificadas.

Todas las actividades, incluido los juegos fueron evaluados a partir de rúbricas (Anexo 6) y evaluaciones objetivas. Los resultados generales muestran una calificación excelente para la mayoría de estudiantes, evaluándose su nivel de participación, colaboración con los compañeros y adhesión a las reglas de las actividades realizadas. Sin embargo, a pesar de que los resultados fueron sobresalientes y buenos en las actividades en línea, al momento de evaluarles dentro del aula a través de cuestionarios, sí se observó un rendimiento menor, y mayor necesidad de acompañamiento por parte de la docente para la resolución de los problemas matemáticos asignados.

## **4. DISCUSIÓN**

La gestión pedagógica en escuelas multigrado requiere un enfoque flexible e innovador que valore la diversidad y atienda a las necesidades de cada estudiante. El desarrollo de estrategias específicas, la formación continua del docente y la colaboración con la comunidad son elementos esenciales para la mejora de la calidad educativa en este contexto (López-Paredes, 2017; Rojas et al., 2022). La gestión pedagógica en escuelas multigrado es un campo

complejo y desafiante, pero también lleno de oportunidades para la innovación y la mejora de la calidad educativa.

A partir de la investigación realizada, se logró cumplir con el objetivo planteado en un inicio. A través de la aplicación de un diseño de investigación-acción desde un enfoque cualitativo, se obtuvo un panorama más amplio sobre los procesos asociados a la gestión pedagógica, diseño curricular y diseño del aprendizaje multigrado en la institución analizada. La problemática principal se abordó desde una perspectiva que buscaba definir mecanismos que permitieran una mejora enfocada en la gestión del aprendizaje dentro de los entornos multigrado, misma que se encuentre contextualizada a la realidad que la escuela enfrenta a diario.

Al aplicar este diseño de investigación propuesto para analizar el tipo de gestión en las aulas multigrado de la Escuela de Educación Básica Luis Serrano Arévalo de la ciudad de Cuenca, se logró evidenciar que las instituciones de esta índole presentan diversas dificultades que reducen la calidad educativa. Dentro del diagnóstico se pudo identificar que, en ámbitos de gestión pedagógica, diseño del aprendizaje multigrado y diseño curricular, existen deficiencias específicas. En cuanto al análisis de contenido realizado, el hecho de que las planificaciones a nivel macro y micro no establecen estrategias claras de cómo manejar adecuadamente un entorno multigrado se convierte en uno de los principales obstáculos a superar por los docentes de estas instituciones.

En cuanto al análisis de contenido realizado, el hecho de que las planificaciones a nivel macro y micro no establecen estrategias claras de cómo manejar adecuadamente un entorno multigrado se convierte en uno de los principales obstáculos a superar por los docentes de estas instituciones. En este sentido, Boix y Bustos (2014), sugieren que la planificación debe considerar la diversidad de ritmos de aprendizaje y edades presentes en el aula para garantizar que ningún estudiante quede rezagado y se promueva un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo. Por lo tanto, estos instrumentos son clave en el desarrollo de una gestión pedagógica que realmente permita una adaptación a las necesidades del estudiantado.

En conjunto con las falencias encontradas en los documentos curriculares en los que se basa la institución, la presencia de elementos económicos y sociales controversiales dentro del contexto analizado representan limitaciones específicas que terminan por generar una mayor carga de trabajo a las docentes encargadas. En este aspecto, Hernández-Padilla, (2018), habla sobre la importancia de entender que el contexto social en el que se encuentran las

escuelas multigrado influye en las condiciones de aprendizaje de los estudiantes, afectando su rendimiento académico y las oportunidades educativas disponibles para ellos, tal como lo menciona. Estas problemáticas se concentran en la ubicación en zonas marginadas, formación profesional inadecuada y falta de apoyo y recursos, tal como coinciden Zambrano-Trujillo et al. (2022) y Hernández-Padilla (2018). Siendo así que la escuela Luis Serrano Arévalo también comparte esta realidad.

Además, aparte de cumplir con sus funciones docentes, el profesorado también debe contemplar responsabilidades administrativas, lo cual ha reducido la eficacia de los procesos de enseñanza-aprendizaje, aspecto que se corresponde con lo mencionado por Zambrano Trujillo et al., (2022) y Reséndiz et al. (2017), en estudios de índole similar. Específicamente, Reséndiz et al. (2017). habla sobre la existencia de una reducción de tiempos de enseñanza debido a que los profesores también realizan funciones directivas, además de la carencia de infraestructura y recursos humanos adecuados en comparación con otras instituciones de zonas urbanas.

En la institución de este estudio se han observado falencias como una infraestructura deficiente, limitado acceso a tecnología y reducida capacitación de las docentes que allí laboran en ámbitos específicos requeridos para este tipo de centros educativos. En este sentido, Herrera-Pavo et al. (2023) y Zambrano-Trujillo et al., (2022) expresan que estos son factores tienen un impacto negativo en el funcionamiento de las instituciones multigrado, además de que son aspectos que influyen en una mayor tasa de deserción escolar, especialmente en las zonas rurales del país. Por lo tanto, cuando se planteó brindar soluciones prácticas a la problemática planteada, fue necesario abordar una perspectiva que logre aprovechar las capacidades máximas de los docentes y los recursos con los que ya contaba el centro educativo.

En este contexto, es que la propuesta elaborada se puso en práctica incorporando estrategias enfocadas en la capacitación docente, el uso de recursos didácticos y el fomento del aprendizaje colaborativo; además de un continuo acompañamiento a través de la evaluación y seguimiento, ya que Cano-Ruiz (2022), claramente expresa que la evaluación de aprendizajes en escuelas multigrado es fundamental para garantizar una educación de calidad, adaptada a las particularidades de cada contexto y centrada en el desarrollo integral de los estudiantes.

En cuanto a la capacitación, es claro que las docentes que laboran en esta institución

poseen conocimiento limitado sobre las herramientas necesarias para trabajar en este entorno específico, ya que su formación profesional es diferente, por lo que este aspecto también fue clave al momento de plantear la propuesta. En este sentido, trabajos como los de Castro Miranda (2018); De la Vega (2020); Palchisaca (2021); Zambrano-Trujillo et al. (2022), y muchos más autores están de acuerdo en que se debe brindar el proceso formativo necesario para que estos docentes logren contextualizar su metodología a las diversas necesidades que se presentan, además de buscar una innovación constante.

Dentro de la propuesta, uno de los ejes para su aplicación fue el fomento del trabajo colaborativo, específicamente porque el Ministerio de Educación, desde sus lineamientos curriculares (2021) aborda la importancia del aprendizaje colaborativo, incluyendo un eje de trabajo con la comunidad. A pesar de los recursos limitados dentro de la institución de este estudio, se logró que los estudiantes se apoyen entre ellos, a pesar de sus edades diferentes. Así también cuando se asignó a los mayores la responsabilidad de ayudar a los más pequeños, se evidenció mayor compromiso dentro del aula de clase.

Para concluir con lo expuesto, es importante mencionar que la propuesta educativa fue efectiva al ayudar a que los estudiantes comprendan los contenidos de la asignatura de matemática desde un enfoque diferente, como lo es el uso de medios informáticos. En este contexto, Farfán-Sossa (2016), menciona que integrar las Tecnologías de la Información (TI) en la enseñanza de las matemáticas en escuelas multigrado ofrece numerosos beneficios ya que potencia la formación de las competencias de los estudiantes, fortalece la actividad cognitiva y apoya el aprendizaje independiente. De igual manera, Atteh et al. (2020,) mencionan que también beneficia a las escuelas multigrado a mejorar el aprendizaje a través de herramientas interactivas, facilita la comprensión de conceptos complejos y proporciona retroalimentación eficiente. Es así que, a través de la aplicación de la propuesta, se observó una mejora en la concentración, la seguridad y la satisfacción de los estudiantes al trabajar con medios digitales, lo cual se vio reflejado en resultados cuantitativos sobresalientes en las actividades realizadas.

Los resultados obtenidos demuestran que, a través de mecanismos que promueven una mayor integración de la tecnología y el aprendizaje colaborativo, se ha logrado generar una mejor dinámica dentro del aula en cuanto a la gestión pedagógica. En este sentido, se requiere resaltar que este estudio logra sobresalir de aquellos de índole similar, específicamente por la ventaja de contar con recursos tecnológicos dentro de la institución, lo cual permitió aplicar

actividades que se enfoquen en este ámbito. Una constante en estudios mencionados anteriormente es que una de las limitaciones más recurrentes es el bajo o nulo acceso a recursos tecnológicos por parte de las escuelas multigrado, por lo que los resultados obtenidos pueden servir de base para que nuevas investigaciones amplíen y profundicen estos hallazgos.

A lo largo de este estudio, una de las limitaciones principales fue que el mismo se llevó a cabo por una sola docente, quien está encargada de la institución. Por lo tanto, el trabajo representó un mayor desafío; sin embargo, se lograron los resultados esperados desde un inicio. Otra limitación estuvo ligada a la falta de tiempo para la preparación de mayor material para la realización de las actividades. Es importante mencionar que tampoco se busca generar una sobrecarga de trabajo a la docente, por lo que se recomienda buscar acceder a mayor capacitación sobre el uso de medios informáticos y estrategias de aprendizaje colaborativo.

Finalmente, es necesario establecer que cada entorno multigrado dentro del país es distinto, y los mismos están en función de sus contextos sociales, económicos, culturales, políticos y ambientales de sus comunidades. Es importante que los lineamientos curriculares para este tipo de instituciones logren abordar una mayor especificidad, trabajando en conjunto con miembros de estas instituciones para así conocer sus realidades de manera certera. En este sentido, estudios de esta índole pueden contribuir a la formulación de políticas educativas que beneficien a estas instituciones, logrando así, brindar una mejor calidad educativa para un mejor desarrollo de la sociedad.

## REFERENCIAS

- Ames, P. (2004). *Las escuelas multigrado en el contexto educativo actual: Desafíos y posibilidades*. Ministerio de Educación del Perú.  
<http://www.grade.org.pe/creer/archivos/Ames-Patricia.-2004-Las-escuelas-multigrado-en-el-contexto-educativo-actual-1.pdf>
- Bautista, E. (2018). Condiciones de la educación rural en México. Hallazgos a partir de una escuela multigrado. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5, 40–53.  
<https://doi.org/10.37135/chk.002.05.03>
- Boix, R., y Bustos, A. (2016). La enseñanza en las aulas multigrado: Una aproximación a las actividades escolares y los recursos didácticos desde la perspectiva del profesorado.

- Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa*, 7(3), 29–43.
- Cano, A., Espino, H., y Espinosa, L. (2023). Desafíos en la formación de docentes rurales de México. *Revista Iberoamericana de Educación*, 91(1), 85–98.
- Castro-Miranda, R. (2018). El desarrollo de competencias para el trabajo docente en escuelas multigrado. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 335–350. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.344>
- Cornish, L. (2021a). History, Context and Future Directions of Multigrade Education. En M. J. Taole (Ed.), *Perspectives on Multigrade Teaching: Research and practice in South Africa and Australia* (1a ed., pp. 21–39). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-84803-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-84803-3_2)
- Cornish, L. (2021b). Quality Practices for Multigrade Teaching. *Perspectives on Multigrade Teaching*, 165–184. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-84803-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-84803-3_9)
- Cuéllar, C., Guzmán, A., Lizama, C., y Faúndez, M. P. (2021). Educational continuity during the pandemic: Challenges to pedagogical management in segregated Chilean schools. *Perspectives in Education*, 39(1), 44–60. <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i1.4>
- De la Vega, L. 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.
- Flores-Nicolás, M., y Reyes, M. M. (2022). The Graded Multidisciplinary Model: Fostering instructional design for activity development in STEM/STEAM education. *2022 IEEE Mexican International Conference on Computer Science (ENC)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/ENC56672.2022.9882917>
- Galván-Mora, L. R., Espinosa-Gerónimo, L., Galván-Mora, L. R., y Espinosa-Gerónimo, L. (2017). Diversidad y prioridades educativas en escuelas multigrado. Estudio De caso en

- México. *Sinéctica*, 49, 0–0.
- González, A. L., Becerra, M. E., y Moreno, J. (2021). La enseñanza y el aprendizaje en las escuelas primarias multigrado en México y Colombia. *Conrado*, 17(79), 351–359.
- Hernández, R., Fernández, C., y Batista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición). McGraw Hill Education.
- Herrera-Pavo, M., Cochancela, M., y Uyaguari, J. (2023). FICHAS PEDAGÓGICAS PARA LA EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA EN ESCUELAS MULTIGRADO. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 19, 85–101.
- Jiménez, A. B. (2014). La didáctica multigrado y las aulas rurales: Perspectivas y datos para su análisis. *Innovación educativa*, 24. <https://revistas.usc.gal/index.php/ie/article/view/1994>
- López-Paredes, M. A. (2017). La Gestión pedagógica: Apuntes para un estudio necesario. *Dominio de las Ciencias*, 3(Extra 1), 201–215. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i1.384>
- Mejía, F., Argáandar, E., Arruti, M., Olvera, A., y Estrada, M. del M. (2016). Programa de Aprendizaje en Multigrado: Una experiencia de mejora educativa en el estado de Puebla. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLVI(3), 111–135.
- Naparan, G., y Alinsung, V. (2021). Classroom strategies of multigrade teachers. *Social Sciences y Humanities Open*, 3(1), 100109. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2021.100109>
- Nieveen, N. M., van den Akker, J. J., y Voogt, J. M. (2023). Curriculum design. En R. J. Tierney, F. Rizvi, y K. Ercikan (Eds.), *International Encyclopedia of Education (Fourth Edition)* (pp. 198–205). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.03032-3>
- Palchisaca, S. (2021). Capacitación continua para docentes de escuelas multigrado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 5918–5935.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.731](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.731)

- Párraga-Mendoza, D. (2023). Evaluación del aprendizaje en escuelas multigrados del circuito C04 del Cantón Pichincha-Provincia Manabí. Una alternativa formativa para los docentes. *Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(2), 13.
- Peña-Parra, M. R., y Molina-Bernal, I. A. (2023). *Evaluación en perspectiva: Metodologías activoparticipativas centradas en el aprendizaje para escuelas rurales multigrado*. Universidad Sergio Arboleda.  
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/1995>
- Priego-Vázquez, L. B., y Castro, M. E. (2021). Equidad y escuelas multigrado: ¿ruptura o continuidad de la política educativa? *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 51(1), 177–203.
- Puican, V. (2023). Pedagogical Leadership in the Educational Management of Peruvian Educational Institutions. *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), 1–17. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1548>
- Reséndiz, L., Block, D., y Carrillo, J. (2017). Una clase de matemáticas sobre problemas de aplicación, en una escuela multigrado unitaria. Un estudio de caso. *Educacion Matematica*, 29(2), 99–123. <https://doi.org/10.24844/EM2902.04>
- Rodríguez, Y. (2004). Estrategias de enseñanza docente en escuelas multigrado. *Educación y procesos pedagógicos y equidad: cuatro informes de investigación*, 1–63.
- Rojas, S., Narro, M., Leiva, D., y Bejarano, P. (2022). La gestión pedagógica docente a partir de la virtualidad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 3834–3847. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2132](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2132)
- Ruíz, A. C. (2022). ¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula multigrado? Dilemas y propuestas de docentes rurales. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13. <https://www.redalyc.org/journal/5216/521670731026/html/>

- Sequera, M. (2014). Investigación acción: Un método de investigación educativa para la sociedad actual. *Revista Arjé*, 10(18), 223–229.
- UNICEF. (2019, junio 21). *Actualización curricular del plan de estudio de educación primaria multigrado* / UNICEF.  
<https://www.unicef.org/nicaragua/informes/actualizaci%C3%B3n-curricular-del-plan-de-estudio-de-educaci%C3%B3n-primaria-multigrado>
- Vargas, J., Baraero, V., y Ramos, J. (2020). Pedagogical strategies and challenges of multigrade schoolteachers in Albay, Philippines. *International Journal of Comparative Education and Development*, 22(4), 219–315. <https://doi.org/10.1108/IJCED-06-2019-0037>
- Vidal-Ledo, M., y Rivera-Michelena, N. (2007). Investigación-acción. *Educación Médica Superior*, 21(4), 0–0.
- Zambrano-Trujillo, S. L., Lara-Lara, F., y Cano de la Cruz, Y. (2022). Maestras de multigrado en Esmeraldas (Ecuador): Una realidad silenciada. *ALTERIDAD.Revista de Educación*, 17(2), 304–317. <https://doi.org/10.17163/alt.v17n2.2022.10>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de análisis macro

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	UNIDAD DE ANÁLISIS	ANÁLISIS DE CONTENIDO
Gestión pedagógica	<p>La gestión pedagógica implica los principios, métodos, y formas organizativas utilizadas para administrar los sistemas educativos, con el objetivo de mejorar su funcionamiento y desarrollo. Permite un cambio de un sistema de gestión vertical a un sistema horizontal de cooperación organizacional y gerencial, promoviendo el desarrollo creativo tanto de estudiantes como de docentes (Puican, 2023). El liderazgo pedagógico es un aspecto importante de la gestión educativa, ya que se ha encontrado que tiene una relación significativa con la gestión educativa y puede conducir a mejores resultados en las instituciones educativas (Camejo et al., 2023). La gestión pedagógica innovadora es un medio para transformar los sistemas pedagógicos en un estado cualitativamente nuevo, que implica la gestión de innovaciones tecnológicas, organizativas y económicas, así como el desarrollo y distribución de nuevas tecnologías y métodos pedagógicos (Babenko et al., 2022). La calidad de la formación en las instituciones educativas depende no sólo de las competencias pedagógicas y profesionales, sino también del estilo de gestión y comunicación pedagógica utilizado por el docente como líder pedagógico (Dmytruk et al., 2022). En general, la gestión pedagógica</p>	<p>Métodos utilizados para planificar, implementar y evaluar la gestión pedagógica.</p>	<p>Se destaca la importancia de estrategias diferenciadas en el espacio pedagógico multigrado, como el aprendizaje simultáneo y basado en proyectos, así como la implementación de comunidades de aprendizaje que involucren a toda la comunidad educativa. Se enfatiza la importancia de la evaluación estudiantil como un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes (p. 19). Es de vital importancia la retroalimentación oportuna y permanente para garantizar el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño propuestos en los lineamientos curriculares.</p>
		<p>Formas organizativas utilizadas para gestionar los sistemas educativos, como la estructura organizativa, los roles y responsabilidades, y los procesos de toma de decisiones.</p>	<p>Las instituciones educativas multigrado se organizan en diferentes tipologías, como unidocentes, bidocentes y pluridocentes, con el objetivo de atender a estudiantes con características heterogéneas en un mismo espacio de aprendizaje (p. 3). Estas instituciones buscan potenciar el desarrollo integral de los estudiantes, promoviendo acciones pedagógicas que fomenten la calidad, equidad y justicia social. En el texto se menciona la importancia de la formación de familiares, la participación educativa de la comunidad, el modelo dialógico de prevención y resolución de conflictos, y la formación pedagógica dialógica. Estos elementos sugieren la necesidad de estrategias participativas, de diálogo y de formación continua para fortalecer la gestión pedagógica en este contexto educativo.</p>
		<p>El papel del docente como líder pedagógico.</p>	<p>En las instituciones educativas multigrado, el docente cumple un rol fundamental como orientador exclusivo de procesos didácticos, promoviendo aprendizajes significativos, personalizados y centrados en el estudiante (p. 12). El docente debe organizar y planificar el trabajo de manera que pueda articular y relacionar los aprendizajes de diferentes grados, evitando la fragmentación de la enseñanza y respetando los ritmos de aprendizaje para lograr los objetivos educativos. Se destaca la importancia de fomentar</p>

	juega un papel crucial para asegurar la eficacia, innovación y competitividad de las instituciones educativas (López-Paredes, 2017).		la atención simultánea y diferenciada, el trabajo grupal e individual, así como el trabajo mediado y autónomo de los estudiantes. Así también, es necesario contar con lineamientos curriculares propios que permitan al docente trabajar con estudiantes de diferentes grados de manera articulada con el Currículo Nacional.
<b>Diseño del aprendizaje multigrado</b>	El diseño de aprendizaje multigrado se refiere a un enfoque de diseño instruccional que implica organizar el aprendizaje en múltiples grados o etapas (De la Vega, 2020; Flores-Nicolás y Reyes, 2022). Este enfoque tiene como objetivo hacer que el proceso de aprendizaje sea más eficiente y efectivo al descomponer la tarea de aprender un concepto complejo en partes más pequeñas y manejables. La idea se inspira en el proceso de educación humana, donde el aprendizaje se organiza en grados. En el aprendizaje multigrado, cada grado se enfoca en aprender un aspecto o nivel específico del concepto, construyendo sobre los conocimientos adquiridos en los grados anteriores (Barcia et al., 2019). Al dividir el proceso de aprendizaje en etapas, se reduce la gravedad de la no convexidad del problema de optimización, lo que lleva a mejores resultados de aprendizaje (Schmelkes y Águila, 2019). Se ha demostrado que el modelo de aprendizaje multigrado propuesto supera a los modelos tradicionales de un solo grado y es más robusto (Jiménez, 2014).	Principios del diseño de aprendizaje multigrado	El diseño del aprendizaje multigrado en las instituciones educativas multigrado debe basarse en principios pedagógicos que promuevan el desarrollo integral de los niños y niñas, prioricen la vinculación social de la escuela con su contexto, fomenten la autonomía responsable de tipo pedagógico y administrativo, y impulsen el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje (p. 12). Estos principios buscan contribuir a alcanzar la calidad educativa en la atención a los niños y niñas de los niveles de Educación Inicial y Educación General Básica. Se destaca la importancia de garantizar que las instituciones educativas multigrado cuenten con lineamientos del proceso pedagógico-curricular que contribuyan a alcanzar la calidad educativa
		Ventajas del diseño de aprendizaje multigrado	Una de las ventajas del diseño de aprendizaje multigrado es que permite al docente organizar y planificar el trabajo de manera que pueda articular y relacionar los aprendizajes de diferentes grados, evitando la fragmentación de la enseñanza y respetando los ritmos de aprendizaje para lograr los objetivos educativos. En este sentido, es importante alternar el aprendizaje mediado y el aprendizaje autónomo, así como de desarrollar proyectos integradores que contengan destrezas con criterios de desempeño de varias áreas, adaptados a los diferentes niveles de aprendizaje de los estudiantes (p. 12).
		Implicaciones y limitaciones para la práctica de la enseñanza multigrado	El trabajo docente en estas condiciones implica impartir clases a estudiantes de diferentes grados en un mismo salón de clase, promoviendo procesos de aprendizaje cooperativo y centrado en el estudiante, atendiendo a sus necesidades educativas. La práctica de la enseñanza multigrado implica la necesidad de que el docente organice y planifique el trabajo de manera que pueda articular y relacionar los aprendizajes de diferentes grados, evitando la fragmentación de la enseñanza y respetando los ritmos de aprendizaje

			para lograr los objetivos educativos (p. 12 - 13). Además, las instituciones educativas multigrado deben contar con lineamientos curriculares propios que permitan al docente trabajar de manera diferenciada con los estudiantes, atendiendo a sus necesidades individuales y respetando sus ritmos de aprendizaje.
<b>Diseño curricular</b>	El diseño curricular en escuelas multigrado implica identificar desafíos y oportunidades en dichas escuelas, comprender el comportamiento de los estudiantes en grupos, los arreglos espaciales y la importancia de los artefactos tangibles y la interacción entre compañeros (Nieveen et al., 2023). También requiere considerar las necesidades académicas de todos los estudiantes, promover la autorrepresentación en los libros, y apoyar las necesidades académicas y sociales de los niños de distintos orígenes. Adicionalmente, es importante desarrollar planes de estudio adecuados que tomen en cuenta el bilingüismo, la lingüística educativa, la etnicidad y cultura, y el multilingüismo (Priego Vázquez y Castro, 2021). El proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado incluye validar, implementar y evaluar un modelo curricular	Desafíos y oportunidades en el diseño curricular de las escuelas multigrado	Se menciona la importancia de contar con lineamientos curriculares propios para este tipo de oferta educativa, que permitan al docente trabajar de manera grupal con estudiantes de diferentes grados, pero al mismo tiempo, de forma específica para cada estudiante según sus necesidades, en completa articulación con el Currículo Nacional (p. 12). Se destaca la necesidad de fomentar la atención simultánea y diferenciada, el trabajo grupal e individual, y el trabajo mediado y autónomo de los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el espacio pedagógico multigrado
		Proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado	Para suplir las necesidades educativas de los estudiantes y docentes en el espacio pedagógico de las instituciones educativas multigrado, fue necesario diseñar lineamientos curriculares que se apliquen de manera flexible para atender a la diversidad de contextos educativos en el país (p. 13). Se espera que estos lineamientos otorguen a las instituciones educativas multigrado la autonomía pedagógica necesaria para contextualizar de manera pertinente los procesos de enseñanza, aprendizaje y desarrollo, generando así procesos de transformación social. Es importante concretar aspectos de vinculación social, aprovechando la propia realidad de las instituciones, sus conocimientos y prácticas para potenciar el desarrollo integral de niños y niñas.

	<p>que se alinea con la visión y misión de la escuela (Herrera-Pavo et al., 2023). En general, el diseño curricular en las escuelas multigrado es un proceso complejo que requiere abordar diversos factores para garantizar resultados de aprendizaje efectivos para los estudiantes.</p>	<p>Diferenciación de la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes</p>	<p>El documento destaca la importancia de la diferenciación de la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes en las instituciones educativas multigrado. Se propone organizar el tiempo de clase de acuerdo con el número de grupos de estudiantes, asignando diferentes tiempos para combinar el trabajo grupal y el individual, así como alternar el aprendizaje mediado y el aprendizaje autónomo (p. 15 - 16). Esto permite diseñar actividades diferenciadas por grupos o niveles, apoyándose en guiones didácticos, instrucciones, fichas de trabajo, cuaderno de trabajo, tareas escolares, entre otros</p>
--	--	---	---

## Anexo 2: Matriz de análisis micro

DOCUM ENTO	CATEG ORÍA	UNIDAD DE ANÁLISIS	ANÁLISIS DE CONTENIDO
<p><b>Planificación microcurricular multigrado - Inicial y Preparatoria</b></p>	<p><b>Gestión pedagógica</b></p>	<p>Métodos utilizados para planificar, implementar y evaluar la gestión pedagógica.</p>	<p>El documento proporciona orientaciones metodológicas detalladas para actividades complementarias que refuerzan y fortalecen los aprendizajes de los estudiantes. Estas estrategias activas, como el diálogo, la observación de videos educativos y la realización de actividades específicas, están diseñadas para fomentar el desarrollo integral de los estudiantes a través de experiencias de aprendizaje significativas. Además, se incluyen indicadores de evaluación que permiten medir el logro de los aprendizajes esperados, lo que contribuye a la evaluación y seguimiento de la gestión pedagógica</p>
		<p>Formas organizativas utilizadas para gestionar los sistemas educativos, como la estructura organizativa, los roles y responsabilidades, y los procesos de toma de decisiones.</p>	<p>En el documento no se menciona específicamente cuáles son estas formas organizativas utilizadas para la gestión del sistema educativo. No obstante, se puede interpretar que para este subnivel, las actividades planteadas requieren un trabajo colaborativo entre docentes, estudiantes y padres de familia para la consecución de los objetivos de aprendizaje.</p>

		El papel del docente como líder pedagógico.	Se propone una organización del tiempo de clase que aborda las diversas necesidades de los estudiantes y describe el uso de recursos como guiones didácticos y fichas de trabajo para apoyar la diferenciación. Sin embargo, podría proporcionar más detalles sobre cómo se diferencian las actividades por grupos o niveles. Tampoco menciona estrategias para abordar las necesidades individuales de los estudiantes más allá de la diferenciación grupal.
<b>Diseño del aprendizaje multigrado</b>		Principios del diseño de aprendizaje multigrado	Se incluyen actividades complementarias que buscan reforzar y fortalecer los aprendizajes de los estudiantes. Además, se incluyen estrategias metodológicas activas que fomentan la participación y el aprendizaje significativo de los estudiantes, lo cual es fundamental en un entorno multigrado donde se busca atender a la diversidad de los alumnos.
		Ventajas del diseño de aprendizaje multigrado	Las actividades están diseñadas para abordar diferentes áreas de desarrollo, como la identidad, autonomía, comprensión del lenguaje, relaciones lógico-matemáticas, expresión corporal, y relación con el medio natural y cultural, lo que permite atender las necesidades y ritmos de aprendizaje diversos presentes en un aula multigrado.
		Implicaciones y limitaciones para la práctica de la enseñanza multigrado	La planificación no habla de limitaciones; sin embargo, por la realidad de la institución, estas están ligadas a los recursos limitados con los que cuenta la institución.
		Desafíos y oportunidades en el diseño curricular de las escuelas multigrado	El documento presenta una planificación detallada de actividades complementarias que buscan fortalecer los aprendizajes de los estudiantes. Las estrategias metodológicas activas y las actividades planificadas están diseñadas para abordar diferentes áreas de desarrollo. Se incluyen indicadores de evaluación que permiten medir el logro de los aprendizajes esperados. Como desafíos se tiene la necesidad de alinear las actividades complementarias con los objetivos de aprendizaje y las competencias establecidas en el currículo. La necesidad de abordar diferentes áreas de desarrollo en un contexto multigrado y la necesidad de contar con recursos y materiales adecuados para la implementación de las actividades.
<b>Diseño curricular</b>		Proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado	El documento muestra una conexión directa con el diseño curricular al planificar actividades que buscan el desarrollo integral de los estudiantes. Las actividades planificadas se alinean con los objetivos y competencias establecidas en el currículo.
		Diferenciación de la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes	Las actividades planificadas están diseñadas para atender a diferentes estilos de aprendizaje y niveles de desarrollo. Se incluyen actividades de diversa complejidad para que los estudiantes puedan avanzar a su propio ritmo.

<b>Planificación Microcurricular Básica Elemental - Matemática</b>	<b>Gestión pedagógica</b>	Métodos utilizados para planificar, implementar y evaluar la gestión pedagógica.	Planificación: Contenidos del documento: actividades evaluativas, orientaciones metodológicas, destrezas con criterios de desempeño. Planificación microcurricular: estructura y detalle para el desarrollo de las clases. Implementación: Orientación metodológica: guía clara para el desarrollo de las clases. Evaluación: Destrezas con criterios de desempeño: indicadores para medir el logro de los aprendizajes.
		Formas organizativas utilizadas para gestionar los sistemas educativos, como la estructura organizativa, los roles y responsabilidades, y los procesos de toma de decisiones.	Estructura organizativa: Planificación microcurricular como parte del sistema educativo. Roles y responsabilidades: Docentes como responsables de la implementación de la planificación. Procesos de toma de decisiones: Selección de estrategias metodológicas por parte de los docentes.
		El papel del docente como líder pedagógico.	Implementación de la planificación microcurricular en el aula. Selección de estrategias metodológicas adecuadas. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes.
	<b>Diseño del aprendizaje multigrado</b>	Principios del diseño de aprendizaje multigrado	Se reflejan los siguientes principios: Flexibilidad: La planificación microcurricular se adapta a las necesidades y ritmos de aprendizaje diversos presentes en un aula multigrado. Atención a la diversidad: Las actividades están diseñadas para abordar diferentes áreas de desarrollo. Enfoque en el aprendizaje: Se incluyen estrategias metodológicas activas que fomentan la participación y el aprendizaje significativo.
		Ventajas del diseño de aprendizaje multigrado	Se mencionan las siguientes ventajas: Refuerzo y fortalecimiento de los aprendizajes: Las actividades complementarias permiten a los estudiantes profundizar en los contenidos. Atención a las necesidades individuales: La planificación detallada y las actividades variadas permiten atender a la diversidad de los alumnos. Aprendizaje significativo: Las estrategias metodológicas activas fomentan la participación y el aprendizaje significativo.
		Implicaciones y limitaciones para la práctica de la enseñanza multigrado	Como implicaciones se tiene: Planificación y organización: El docente debe dedicar tiempo a la planificación y organización de las actividades para atender a la diversidad del aula. Evaluación: Se requiere una evaluación individualizada y continua para valorar el progreso de cada estudiante. Como limitaciones: Recursos: Se necesitan recursos y materiales adecuados para

			<p>implementar las actividades.</p> <p>Formación docente: Los docentes requieren formación en estrategias de enseñanza multigrado.</p>
<b>Diseño curricular</b>		Desafíos y oportunidades en el diseño curricular de las escuelas multigrado	<p>Desafíos:</p> <p>Adaptación del currículo: Adaptar el contenido a diferentes niveles y estilos de aprendizaje.</p> <p>Evaluación: Evaluar el aprendizaje de forma individualizada y continua.</p> <p>Recursos: Contar con recursos y materiales adecuados para la enseñanza multigrado.</p> <p>Oportunidades:</p> <p>Flexibilidad: El diseño curricular multigrado permite una mayor flexibilidad en la enseñanza.</p> <p>Aprendizaje colaborativo: Los estudiantes de diferentes niveles pueden aprender unos de otros.</p> <p>Atención a la diversidad: El diseño curricular multigrado puede atender a las necesidades de todos los estudiantes.</p>
		Proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado	<p>Planificación microcurricular: Se detallan las actividades para cada nivel y estilo de aprendizaje.</p> <p>Selección de estrategias metodológicas: Se eligen estrategias que sean efectivas para la enseñanza multigrado.</p> <p>Evaluación: Se diseñan instrumentos de evaluación individualizados y continuos.</p>
		Diferenciación de la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes	<p>Actividades de diversa complejidad: Se propone actividades que se adapten a diferentes niveles de aprendizaje.</p> <p>Agrupamientos flexibles: Se agrupa a los estudiantes de forma flexible para diferentes actividades.</p> <p>Aprendizaje individualizado: Se ofrecen oportunidades para que los estudiantes aprendan a su propio ritmo.</p>
<b>Planificación microcurricular Básica - Matemática</b>	<b>Gestión pedagógica</b>	Métodos utilizados para planificar, implementar y evaluar la gestión pedagógica.	Se abordan estrategias metodológicas para enseñar temas matemáticos como operaciones combinadas, multiplicaciones, divisiones, y clasificación de triángulos. Además, se destaca la importancia de las tutorías para reforzar y fortalecer los aprendizajes.
		Formas organizativas utilizadas para gestionar los sistemas educativos, como la estructura organizativa, los roles y responsabilidades, y los procesos de	Estas acciones están respaldadas por la presencia de una asesora pedagógica que supervisa y orienta el proceso educativo.

		toma de decisiones.	
		El papel del docente como líder pedagógico.	Implementación de la planificación microcurricular en el aula. Selección de estrategias metodológicas adecuadas. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes.
<b>Diseño del aprendizaje multigrado</b>		Principios del diseño de aprendizaje multigrado	Se presentan estrategias metodológicas que permiten abordar de manera efectiva la enseñanza de temas matemáticos a estudiantes de diferentes grados en un mismo aula. Estas estrategias incluyen tutorías personalizadas para reforzar los aprendizajes, actividades previas para introducir los temas, y la utilización de material concreto para facilitar la comprensión de conceptos matemáticos. Además, se destaca la importancia de la retroalimentación y la corrección de errores como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.
		Ventajas del diseño de aprendizaje multigrado	Se evidencia una adaptación de las prácticas pedagógicas para atender las necesidades de un grupo heterogéneo de estudiantes en un entorno multigrado.
		Implicaciones y limitaciones para la práctica de la enseñanza multigrado	Se podría explicar cómo se abordan las diferencias individuales entre los estudiantes en un entorno multigrado, así como mencionar cómo se utilizan las actividades previas para introducir los temas y cómo se integran con las estrategias metodológicas.
<b>Diseño curricular</b>		Desafíos y oportunidades en el diseño curricular de las escuelas multigrado	Los desafíos en el diseño curricular de las escuelas multigrado que se pueden identificar en esta planificación incluyen la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas para atender la diversidad de necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes en un mismo aula. Por otro lado, las oportunidades que se presentan incluyen la posibilidad de implementar tutorías personalizadas y diferenciadas, integrar contenidos matemáticos variados y fomentar la retroalimentación continua para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un entorno multigrado.
		Proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado	El proceso de desarrollo curricular en las escuelas multigrado se evidencia a través de la planificación y ejecución de estrategias pedagógicas que permiten abordar de manera efectiva la diversidad de necesidades y ritmos de aprendizaje de los estudiantes en un mismo aula.
		Diferenciación de la instrucción para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes	Se evidencia la diferenciación de la instrucción a través de la implementación de tutorías personalizadas para reforzar y fortalecer los aprendizajes de los estudiantes en áreas específicas como multiplicaciones, divisiones, y clasificación de triángulos. Estas tutorías se enfocan en identificar las necesidades individuales de los estudiantes y brindarles apoyo adicional en los temas que requieran refuerzo, permitiendo así adaptar la enseñanza a las diversas

			capacidades y ritmos de aprendizaje presentes en un entorno multigrado.
--	--	--	---

### Anexo 3: Propuesta de intervención

#### 1. Información general:

- a. **Nombre de la escuela:** Escuela Multigrado de Educación Básica Luis Serrano Arévalo
- b. **Ubicación:** Barrio San Vicente perteneciente a la parroquia Sidcay a 40 minutos de la ciudad de Cuenca
- c. **Número de estudiantes:** Tiene 16 estudiantes desde Inicial a Séptimo de básica, 9 varones y 7 mujeres distribuidos de la siguiente forma 2 de Inicial, 2 de primero, 5 de segundo, 2 de tercero, 2 de cuarto, 1 de quinto, 1 de sexto y 1 de séptimo de básica
- d. **Número de grados:** 8
- e. **Nivel educativo:** Primaria - Inicial y preparatoria, Básica Elemental y Básica Media
- f. **Contexto socioeconómico de la comunidad:** La mayoría de los estudiantes provienen de familias de escasos recursos. Las familias de la parroquia se dedican a actividades económicas del sector primario y secundario.

#### 2. Necesidades y problemáticas:

- a. Se tienen dos docentes para cubrir todos los grados. Sin embargo, en la actualidad, sólo está una de ellas presente, ya que la otra está con permiso de maternidad y el distrito de educación no ha enviado a otro docente para su reemplazo.
- b. Los recursos con los que cuenta la institución son limitados (material didáctico y tecnológico). Sólo se tiene aquellos que las mismas docentes han logrado elaborar o adquirir por su autogestión.
- c. No se presenta un alto grado de apoyo por parte de las autoridades distritales, aunque sí un poco de los padres de familia.
- d. No se cuenta con acceso a plataformas digitales.
- e. Se manejan los textos del gobierno. Aquí se presenta la problemática para la planificación, ya que se debe buscar alternativas para combinar los contenidos de los textos y los lineamientos curriculares para instituciones multigrado.
- f. Las evaluaciones y el material didáctico son elaboradas por cada docente.

- g. Se trabaja con el Currículo Nacional para escuelas multigrado y con el currículo priorizado por subniveles.
- h. Temporalmente, sólo se cuenta con una docente que debe cubrir todos los grados, planificar para todos, así como elaborar las evaluaciones correspondientes. Esta docente funciona como autoridad y se encarga de todos los aspectos administrativos también, por lo que el tiempo destinado a cada función se extiende más allá de sus capacidades.
- i. No existe una noción clara de cómo distribuir los tiempos para atender las necesidades pedagógicas individuales de cada estudiante por nivel.
- j. En las planificaciones para cada subnivel educativo, se podría proporcionar más detalles sobre cómo se diferencian las actividades por grupos o niveles. Tampoco se mencionan estrategias para abordar las necesidades individuales de los estudiantes más allá de la diferenciación grupal.
- k. Las planificaciones de las asignaturas no muestran cómo se adaptan las estrategias y actividades a los diferentes niveles de desarrollo y aprendizaje y tampoco se menciona cómo se monitorea el progreso de los estudiantes en un entorno multigrado.

### **3. Recursos disponibles**

**Son dos docentes a cargo de la escuela con formación en ciencias de la educación, la primera en educación básica y la otra en educación inicial.** Se tienen cuentos, revistas, rompecabezas, tableros, punzones, legos, cuentas, hilo, semillas, base 10, ábacos entre otros, además del material que elaboran las docentes de cada grupo de acuerdo a la necesidad de los estudiantes como fichas, diapositivas, tarjetas, hojas de trabajo, organizadores gráficos, títeres lecturas, y otros materiales según el tema y la asignatura. En cuanto a los recursos tecnológicos, se cuenta con un salón de computación con 4 computadoras, y 1 en la dirección, se tiene internet y un proyector. Con respecto a la infraestructura la escuela tiene 3 aulas, la dirección con una pequeña bodega, un salón de computación, un comedor, 6 sanitarios y los urinarios para los varones.

### **4. Propuesta de intervención:**

#### **a. Introducción**

La presente propuesta de intervención se basa en los resultados del análisis de la gestión pedagógica en la Escuela Multigrado de Educación General Básica Luis Serrano Aguilar, ubicada en la parroquia rural Sidcay de Cuenca, Ecuador. Su objetivo es mejorar la enseñanza de las matemáticas desde nivel inicial hasta séptimo de básica, considerando las

características y necesidades de este tipo de contexto educativo.

#### **b. Ejes de la intervención:**

La propuesta se centra en tres ejes principales:

- **Gestión pedagógica:** Fortalecer la planificación microcurricular y la evaluación formativa, con especial atención a la diferenciación de la instrucción para atender a la diversidad de niveles en el aula.
- **Diseño del aprendizaje multigrado:** Implementar estrategias metodológicas activas y colaborativas que favorezcan el aprendizaje significativo en un contexto multigrado.
- **Diseño curricular:** Adaptar el currículo de matemáticas a la realidad de la escuela multigrado, contextualizando los contenidos y actividades a las necesidades de los estudiantes y del entorno rural.

#### **c. Estrategias de intervención**

- **Capacitación docente:**

La capacitación se basa en un proceso de autoeducación de la docente a cargo de la institución en estrategias de enseñanza multigrado para matemáticas con la finalidad de fortalecer sus habilidades en la planificación microcurricular diferenciada y la evaluación formativa.

- **Recursos didácticos:**

Diseño y elaboración de materiales didácticos contextualizados y adaptables a diferentes niveles de aprendizaje. Implementación del uso de recursos tecnológicos disponibles en la escuela y la comunidad (plataformas digitales y actividades en línea utilizando el laboratorio de cómputo y servicio de internet).

- **Aprendizaje colaborativo:**

Fomento del trabajo en equipo entre los estudiantes de diferentes niveles a través de actividades cooperativas. Implementación de estrategias de tutoría entre pares, acompañamiento de estudiantes de mayor nivel con los de menor.

- **Vinculación con la comunidad:**

Se pretende involucrar a la comunidad en el proceso educativo, utilizando sus recursos y conocimientos para el aprendizaje de las matemáticas. Además de realizar actividades de aprendizaje fuera del aula que conecten las matemáticas con la realidad del entorno rural.

- **Evaluación y seguimiento:**

Se va a implementar un sistema de evaluación formativa que monitoree el progreso individual de cada estudiante. Esta evaluación se realiza acorde a los siguientes parámetros:

Principios	Instrumentos	Consideraciones para el contexto multigrado
<p><b>Continuidad:</b> Se realiza de forma constante a lo largo del proceso de aprendizaje, no solo al final.</p> <p><b>Individualización:</b> Se centra en el progreso individual de cada estudiante, considerando sus necesidades y estilos de aprendizaje.</p> <p><b>Diversidad:</b> Se utilizan diferentes instrumentos y estrategias para evaluar el aprendizaje, considerando las características del contexto multigrado.</p> <p><b>Formativa:</b> Tiene como objetivo brindar información útil al docente y al estudiante para mejorar el proceso de aprendizaje.</p>	<p><b>Observación:</b> Observar el comportamiento y la participación de los estudiantes en el aula.</p> <p><b>Análisis de trabajos:</b> Revisar las tareas y actividades realizadas por los estudiantes.</p> <p><b>Pruebas y cuestionarios:</b> Evaluar el conocimiento y comprensión de los contenidos específicos.</p> <p><b>Autoevaluación:</b> Involucrar a los estudiantes en la evaluación de su propio aprendizaje.</p> <p><b>Coevaluación:</b> Permitir que los estudiantes se evalúen entre sí.</p>	<p><b>Adaptación de los instrumentos:</b> Adaptar los instrumentos de evaluación a las diferentes edades y niveles de aprendizaje presentes en el aula.</p> <p><b>Diversidad de estrategias:</b> Utilizar una variedad de estrategias de evaluación para atender a los diferentes estilos de aprendizaje.</p> <p><b>Flexibilidad:</b> Ser flexible en la aplicación de la evaluación formativa, considerando las necesidades específicas del contexto multigrado.</p>

Cabe recalcar que se realizará un seguimiento continuo de la implementación de la propuesta de intervención y realizar ajustes cuando sea necesario.

#### d. Conclusiones:

Esta propuesta de intervención busca mejorar la enseñanza de las matemáticas en una escuela multigrado rural, atendiendo a las características y necesidades de este contexto educativo. La implementación de estrategias de gestión pedagógica, diseño del aprendizaje multigrado y diseño curricular contextualizadas, permitirá a la docente brindar una educación de calidad a todos los estudiantes, independientemente de su nivel de aprendizaje.

#### Anexo 4: Actividades aplicadas durante la propuesta

Grado	Destreza con criterio de desempeño	Componente de la planificación	Semana 1	Semana 2	Semana 3
PREP	M.1.4.14.	Tema	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 5.	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 5.	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

<b>AR AT ORI A</b>	Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 1 al 10 y el 0	<b>Actividad</b>	<p>Actividad 1: Juego de "Carrera de números": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una ficha con una serie de números del 1 al 10. Deben correr hacia la pizarra y colocar la cantidad correcta de objetos (bloques, palitos, etc.) al lado de cada número. El primer equipo en terminar gana.</p> <p>Actividad 2: "Canta y cuenta": Cantar una canción infantil sobre números y que los estudiantes representen la cantidad indicada con sus dedos o con objetos. (Esta segunda actividad se realiza con todos los grados, desde preparatoria hasta 7mo de básica para introducir el tema con diversos grados de dificultad).</p>	<p>Actividad 1: "La tienda": Los estudiantes juegan a la tienda. Un estudiante es el vendedor y el otro el cliente. El cliente debe pedir una cantidad específica de objetos (por ejemplo, 3 manzanas) y el vendedor debe darle la cantidad correcta. (Actividad realizada en conjunto con los estudiantes de 2do, 3ro y 4to de básica). Actividad 2: "Colorear por números": Los estudiantes colorean una imagen siguiendo las instrucciones que indican la cantidad de colores y la cantidad de veces que se debe usar cada color.</p>	<p>Actividad 1: "Creando conjuntos": Los estudiantes forman conjuntos de objetos con diferentes cantidades. Por ejemplo, pueden hacer un conjunto de 3 manzanas, un conjunto de 5 lápices, etc.</p>
		<b>Materiales y recursos</b>	<p>Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire, ábaco, palitos de helado, piedritas, botones)</p> <p>Fichas de trabajos</p> <p>Pizarrón o cartelera</p> <p>Marcadores</p>	<p>Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire, ábaco, palitos de helado, piedritas, botones)</p> <p>Fichas de trabajo</p> <p>Pizarrón o cartelera</p> <p>Marcadores</p>	<p>Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire, ábaco, palitos de helado, piedritas, botones)</p> <p>Fichas de trabajo</p> <p>Pizarrón o cartelera</p> <p>Marcadores</p>
		<b>Evaluación</b>	<p>Observación de la participación de los estudiantes en las actividades.</p> <p>Revisión de las fichas de trabajo.</p> <p>Observación del dominio en la identificación de cantidades y la asociación con los numerales del 1 al 10 y el 0.</p>	<p>Observación de la participación de los estudiantes en las actividades.</p> <p>Revisión de las fichas de trabajo.</p> <p>Observación del dominio en la identificación de cantidades y la asociación con los numerales del 1 al 10 y el 0.</p>	<p>Observación de la participación de los estudiantes en las actividades.</p> <p>Revisión de las fichas de trabajo.</p> <p>Observación del dominio en la identificación de cantidades y la asociación con los numerales del 1 al 10 y el 0.</p>

<b>2D O E G B</b>	M.2.1.28. Aplicar las reglas de multiplicación por 10, 100 y 1000 en números de hasta dos cifras. M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9999, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	<b>Tema</b>	Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta tres cifras con material concreto mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta tres cifras con material concreto mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta tres cifras con material concreto mentalmente, gráficamente y de manera numérica.
		<b>Actividad</b>	Actividad 1: Juego de "Carrera de números": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una ficha con una serie de números. Deben correr hacia la computadora y escribir el resultado de sumar cada número por 10, 100 o 1000. El primer equipo en terminar gana. Actividad 2: Utilizar software educativo para practicar sumas ( <a href="https://math-center.org/ES-EC/worksheet/ce892a81/interactive/?grade=2nd">https://math-center.org/ES-EC/worksheet/ce892a81/interactive/?grade=2nd</a> )	Actividad 1: Jugar a la "Tienda": Los estudiantes se turnan para ser el vendedor y el cliente. El vendedor debe decir el precio de los productos en unidades, y el cliente debe calcular el precio total sumando los precios individuales. El vendedor deberá calcular el vuelto que debe darle a su cliente si le da un billete de \$1, \$5 o \$10.	Actividad 1: Crear un mural con dibujos que representen la multiplicación por 10, 100 y 1000.  Actividad 2: Jugar a "Simon dice": Simon dice diferentes números y los estudiantes deben decir el resultado de multiplicarlos por 10, 100 o 1000.
		<b>Materiales y recursos</b>	Computadoras con acceso a internet  Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)  Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)  Fichas de trabajo  Pizarrón o cartelera  Marcadores	Computadoras con acceso a internet  Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)  Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)  Fichas de trabajo  Pizarrón o cartelera  Marcadores	Computadoras con acceso a internet  Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)  Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)  Fichas de trabajo  Pizarrón o cartelera  Marcadores
		<b>Evaluación</b>	Observación, rúbricas, autoevaluación	Observación, rúbricas, autoevaluación	Observación, rúbricas, autoevaluación
<b>3R O E G B</b>	M.2.1.28. Aplicar las reglas de multiplicación	<b>Tema</b>	Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta tres cifras con material concreto mentalmente, gráficamente y de manera numérica para mostrar procesos y verificar resultados.	Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta tres cifras con material concreto mentalmente, gráficamente y de manera numérica para mostrar procesos y verificar resultados.	Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta tres cifras con material concreto mentalmente, gráficamente y de manera numérica para mostrar procesos y verificar resultados.

	por 10, 100 y 1 000 en números de hasta dos cifras.	<b>Actividad</b>	Actividad 1: Resolver problemas de la vida diaria que impliquen multiplicar por 10, 100 o 1000. Por ejemplo, calcular cuántos centavos hay en 10 dólares, o cuántos metros hay en 100 kilómetros.	Actividad 1: Practicar la multiplicación por 10, 100 y 1000 utilizando regletas cuisenaire.	Actividad 1: Realizar un juego de memoria con tarjetas que tengan números y sus productos al multiplicar por 10, 100 o 1000.
	M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.		Actividad 2: Crear un juego de mesa en el que los jugadores deban multiplicar por 10, 100 o 1000 para avanzar.		
	M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	<b>Materiales y recursos</b>	Computadoras con acceso a internet	Computadoras con acceso a internet	Computadoras con acceso a internet
			Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)	Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)	Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)
Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)			Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)	
	<b>Evaluación</b>	Fichas de trabajo	Fichas de trabajo	Fichas de trabajo	
		Pizarrón o cartelera	Pizarrón o cartelera	Pizarrón o cartelera	
			Marcadores	Marcadores	Marcadores
<b>4TO EG B</b>	M.2.1.28. Aplicar las reglas de multiplicación por 10, 100 y 1 000 en números de hasta dos cifras.	<b>Tema</b>	Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación y la división exacta (divisor de una cifra) con números naturales en el contexto de un problema del entorno; reconoce mitades y dobles en objetos	Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación y la división exacta (divisor de una cifra) con números naturales en el contexto de un problema del entorno; reconoce mitades y dobles en objetos	Opera utilizando la multiplicación sin reagrupación y la división exacta (divisor de una cifra) con números naturales en el contexto de un problema del entorno; reconoce mitades y dobles en objetos
			<b>Actividad</b>	Actividad 1: Investigar en internet sobre las diferentes formas de representar la multiplicación por 10, 100 y 1000.	Actividad 1: Jugar a "Adivina el número": Un estudiante piensa en un número y sus compañeros deben adivinarlo haciendo preguntas que impliquen multiplicar por 10, 100 o
				Actividad 2: Realizar una	Actividad 2: Realizar un

	cifras. M.2.1.21. Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 9 999, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.		presentación en PowerPoint sobre las reglas de la multiplicación por 10, 100 y 1000.	1000.  Actividad 2: Realizar un dictado de números.	examen para evaluar el aprendizaje de las reglas de la multiplicación por 10, 100 y 1000
		<b>Materiales y recursos</b>	Computadoras con acceso a internet	Computadoras con acceso a internet	Computadoras con acceso a internet
Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)	Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)		Software educativo (ejemplos: Khan Academy, Math Playground, DragonBox Algebra 5+)		
Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, ábaco)			
Fichas de trabajo	Fichas de trabajo	Fichas de trabajo			
Pizarrón o cartelera	Pizarrón o cartelera	Pizarrón o cartelera			
Marcadores	Marcadores	Marcadores			
<b>Evaluación</b>	Observación, rúbricas, autoevaluación	Observación, rúbricas, autoevaluación	Observación, rúbricas, autoevaluación		
<b>5TO EG B</b>	M.3.1.25. Leer y escribir cantidades expresadas en números romanos hasta 1 000.	<b>Tema</b>	Utiliza números romanos, para expresar y comunicar situaciones cotidianas	Utiliza números decimales para expresar y comunicar situaciones cotidianas.	Aplica algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números decimales para resolver ejercicios.
		<b>Actividad</b>	Actividad 1: "Juego de la lotería romana": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una tarjeta con números romanos del 1 al 50. Un estudiante saca una ficha con un número romano y los demás deben buscarlo en su tarjeta. El primer equipo en completar su tarjeta gana. Actividad 2: "Escribir fechas en números romanos": Los estudiantes escriben las fechas de sus cumpleaños, aniversarios o eventos importantes en	Actividad 1: "Juego de la lotería decimal": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una tarjeta con números decimales del 0,1 al 0,9. Un estudiante saca una ficha con un número decimal y los demás deben buscarlo en su tarjeta. El primer equipo en completar su tarjeta gana. Actividad 2: "Escribir cantidades en números decimales": Los estudiantes escriben las cantidades de dinero que se usan para comprar diferentes	Actividad 1: "Juego de la suma y resta": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una ficha con una serie de operaciones de suma y resta con números decimales. Deben resolver las operaciones y el primer equipo en terminar gana. Actividad 2: "Resolver problemas": Los estudiantes resuelven problemas que impliquen la suma y resta de números decimales en situaciones de la vida cotidiana. Estas actividades

			números romanos. <a href="https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/314029">https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/314029</a>	productos en números decimales. Actividad en línea ( <a href="https://www.mathplayground.com/ASB_DirtBikeProportions.html">https://www.mathplayground.com/ASB_DirtBikeProportions.html</a> ) <a href="https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1598084">https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1598084</a>	involucran a los estudiantes desde 2do a 7mo de básica para practicar la destreza correspondiente, con diversos niveles de dificultad. Actividad en línea: <a href="https://www.mathplayground.com/index_addition_subtraction.html">https://www.mathplayground.com/index_addition_subtraction.html</a>
		<b>Materiales y recursos</b>	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco) Fichas de trabajo Pizarrón o cartelera Marcadores Software educativo ( <a href="https://www.matesfacil.com/ESO/sistemas-numeracion/sistema-romano/sistema-numeracion-romano-alfabeto-teoria-ejemplos-ejercicios-resueltos-numeros-cambio.html">https://www.matesfacil.com/ESO/sistemas-numeracion/sistema-romano/sistema-numeracion-romano-alfabeto-teoria-ejemplos-ejercicios-resueltos-numeros-cambio.html</a> )	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco) Fichas de trabajo Pizarrón o cartelera Marcadores Software educativo (ejemplos: Khan Academy: <a href="https://www.khanacademy.org/">https://www.khanacademy.org/</a> , Math Playground: <a href="https://www.mathplayground.com/">https://www.mathplayground.com/</a> ) Recursos en internet sobre números decimales	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco) Fichas de trabajo Pizarrón o cartelera Marcadores Software educativo (ejemplos: Khan Academy: <a href="https://www.khanacademy.org/">https://www.khanacademy.org/</a> , Math Playground: <a href="https://www.mathplayground.com/">https://www.mathplayground.com/</a> ) Calculadoras
		<b>Evaluación</b>	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Corrección del examen.	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Corrección del examen.	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Realización de un examen individual.
<b>6TO EG B</b>	M.3.1.25. Leer y escribir cantidades	<b>Tema</b>	Utiliza números romanos, para expresar y comunicar situaciones cotidianas, leer información de distintos medios	Utiliza números decimales para expresar y comunicar situaciones cotidianas, leer información de distintos medios.	Aplica algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números decimales para resolver ejercicios con operaciones combinadas.

expresadas en números romanos hasta 1 000.		<p><b>Actividad</b></p> <p>Actividad 1: "Investigación": Los estudiantes investigan en internet sobre la historia de la numeración romana y su uso en la actualidad.</p> <p>Actividad 2: "Leer información en números romanos": Los estudiantes leen información de diferentes medios (periódicos, revistas, libros) que incluya números romanos.</p> <p><a href="https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/314029">https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/314029</a></p>	<p>Actividad 1: "Juego de la lotería decimal": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una tarjeta con números decimales del 0,1 al 0,9. Un estudiante saca una ficha con un número decimal y los demás deben buscarlo en su tarjeta. El primer equipo en completar su tarjeta gana.</p> <p>Actividad 2: "Escribir cantidades en números decimales": Los estudiantes escriben las cantidades de dinero que se usan para comprar diferentes productos en números decimales. Actividad en línea (<a href="https://www.mathplayground.com/ASB_DirtBikeProportions.html">https://www.mathplayground.com/ASB_DirtBikeProportions.html</a>)</p> <p><a href="https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1598084">https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1598084</a></p> <p><a href="https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1257783">https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1257783</a></p>	<p>Actividad 1: "Juego de la suma y resta": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una ficha con una serie de operaciones de suma y resta con números decimales. Deben resolver las operaciones y el primer equipo en terminar gana.</p> <p>Actividad 2: "Resolver problemas": Los estudiantes resuelven problemas que impliquen la suma y resta de números decimales en situaciones de la vida cotidiana. Estas actividades involucran a los estudiantes desde 2do a 7mo de básica para practicar la destreza correspondiente, con diversos niveles de dificultad. Actividad en línea: <a href="https://www.mathplayground.com/index_multiplication_division.html">https://www.mathplayground.com/index_multiplication_division.html</a></p>
	<p><b>Materiales y recursos</b></p>	<p>Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco)</p> <p>Fichas de trabajo</p> <p>Pizarrón o cartelera</p> <p>Marcadores</p> <p>Software educativo (https://www.matesfacil.com/ESO/sistemas-numeracion/sistema-romano/sistema-numeracion-romano-alfabeto-teoria-ejemplos-ejercicios-resueltos-numeros-cambio.html)</p>	<p>Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco)</p> <p>Fichas de trabajo</p> <p>Pizarrón o cartelera</p> <p>Marcadores</p> <p>Software educativo (ejemplos: Khan Academy: <a href="https://www.khanacademy.org/">https://www.khanacademy.org/</a> (https://es.khanacademy.org/math/6-grado-innovaschools/x4950ce693411a6d9:cantidad--operaciones-con-decimales), Math Playground: <a href="https://www.mathplayground.com/">https://www.mathplayground.com/</a>)</p> <p>Recursos en internet sobre números decimales</p>	<p>Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco)</p> <p>Fichas de trabajo</p> <p>Pizarrón o cartelera</p> <p>Marcadores</p> <p>Software educativo (ejemplos: Khan Academy: <a href="https://www.khanacademy.org/">https://www.khanacademy.org/</a>, Math Playground: <a href="https://www.mathplayground.com/">https://www.mathplayground.com/</a>)</p> <p>Calculadoras</p>

		<b>Evaluación</b>	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Corrección del examen.	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Corrección del examen.	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Realización de un examen individual.
<b>7M O E G B</b>	M.3.1.25. Leer y escribir cantidades expresadas en números romanos hasta 1 000	<b>Tema</b>	Utiliza números romanos, decimales y fraccionarios para expresar y comunicar situaciones cotidianas, leer información de distintos medios y resolver problemas.	Utiliza números romanos, decimales y fraccionarios para expresar y comunicar situaciones cotidianas, leer información de distintos medios y resolver problemas.	Aplica las propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), estrategias de cálculo mental, algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, decimales y fraccionarios, y la tecnología, para resolver ejercicios y problemas con operaciones combinadas.
		<b>Actividad</b>	Actividad 1: "Resolver problemas": Los estudiantes resuelven problemas que impliquen la lectura y escritura de números romanos, decimales y fraccionarios. Actividad 2: "Crear un juego": Los estudiantes crean un juego que implique la lectura y escritura de números romanos. <a href="https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/117316">https://www.liveworksheets.com/w/es/matematicas/117316</a>	Actividad 1: "Juego de la lotería decimal": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una tarjeta con números decimales del 0,1 al 0,9. Un estudiante saca una ficha con un número decimal y los demás deben buscarlo en su tarjeta. El primer equipo en completar su tarjeta gana. Actividad 2: "Escribir cantidades en números decimales": Los estudiantes escriben las cantidades de dinero que se usan para comprar diferentes productos en números decimales. Actividad en línea ( <a href="https://www.mathplayground.com/ASB_DirtBikeProportions.html">https://www.mathplayground.com/ASB_DirtBikeProportions.html</a> ) <a href="https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/15">https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/15</a>	Actividad 1: "Juego de la suma y resta": Los estudiantes se dividen en equipos y se les da una ficha con una serie de operaciones de suma y resta con números decimales. Deben resolver las operaciones y el primer equipo en terminar gana. Actividad 2: "Resolver problemas": Los estudiantes resuelven problemas que impliquen la suma y resta de números decimales en situaciones de la vida cotidiana. Estas actividades involucran a los estudiantes desde 2do a 7mo de básica para practicar la destreza correspondiente, con diversos niveles de dificultad.

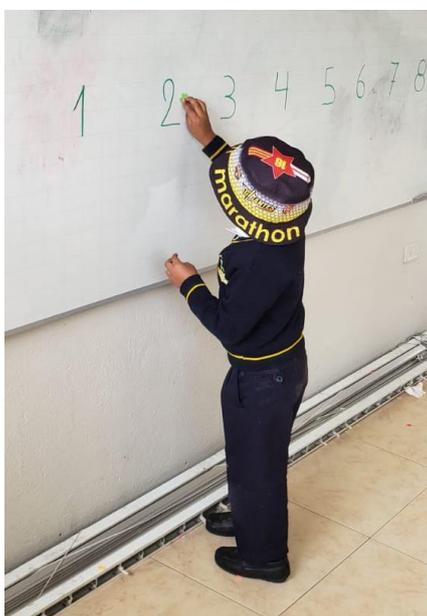
			<a href="https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1257783">98084</a> <a href="https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1257783">https://www.liveworksheets.com/es/w/es/matematicas/1257783</a>	
	<b>Materiales y recursos</b>	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco) Fichas de trabajo Pizarrón o cartelera Marcadores Software educativo (https://www.matesfacil.com/ESO/sistemas-numeracion/sistema-romano/sistema-numeracion-romano-alfabeto-teoria-ejemplos-ejercicios-resueltos-numeros-cambio.html)	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco) Fichas de trabajo Pizarrón o cartelera Marcadores Software educativo (ejemplos: Khan Academy: https://www.khanacademy.org/, Math Playground: https://www.mathplayground.com/) Recursos en internet sobre números decimales	Material concreto (ejemplos: bloques lógicos, regletas cuisenaire,ábaco) Fichas de trabajo Pizarrón o cartelera Marcadores Software educativo (ejemplos: Khan Academy: https://www.khanacademy.org/, Math Playground: https://www.mathplayground.com/) Calculadoras
	<b>Evaluación</b>	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Corrección del examen.	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Corrección del examen.	Observación de la participación de los estudiantes en las actividades. Revisión de las fichas de trabajo. Evaluación de las presentaciones y juegos. Realización de un examen individual.

**Anexo 5: Evidencias fotográficas**

**Actividad: Recuerdo y escribo los números del 1 al 10**



**Actividad: La carrera de los números**



**Actividad: Suma y resta con regletas**



Actividad: **Colorear de acuerdo al color indicado sumas y restas**



Actividad: **Multiplicación por 10 por 100 y por 1000**



Actividad: **Resolución de problemas**



**Anexo 6: Rúbricas de calificación aplicadas**

	Aspecto	Excelente		Bueno		Regular		Deficiente
Maza Alexis Jail Fajardo Ariana Paulina Zhagui María Emilia	Participación activa en el juego	Siempre participa con entusiasmo y aporta ideas.		Participa activamente la mayor parte del tiempo.	X	Participa de forma pasiva.		No participa en el juego.

Maza Alexis Jail Fajardo Ariana Paulina Zhagui María Emilia	Trabajo en equipo	Colabora con sus compañeros y ayuda a los que lo necesitan.	X X X	Colabora con sus compañeros la mayor parte del tiempo.	X	No siempre colabora con sus compañeros.		No colabora con sus compañeros.	
Maza Alexis Jail Fajardo Ariana Paulina Zhagui María Emilia	Respeto por las reglas	Sigue las reglas del juego en todo momento.	X X	Sigue las reglas del juego la mayor parte del tiempo.		No siempre sigue las reglas del juego.	X	No sigue las reglas del juego.	