

**Incidencia del juego de roles en la comprensión de la multiplicación y el desarrollo del
razonamiento lógico-matemático en estudiantes de grado cuarto**

Leonardo Fabio Gamez Maestre

Asesor

Liliana Mileta Andrade Gallego

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en matemática

2026

Resumen

Este documento es el resultado de un ejercicio de investigación formativa, desarrollado como opción de grado, que permitió reflexionar sobre la práctica pedagógica y la investigación educativa en contextos rurales. El estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa Virgen del Carmen, ubicada en el corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, Valledupar (Cesar), trabajando con estudiantes de grado cuarto de básica primaria. El objetivo general fue fortalecer la comprensión y el uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar a través de la implementación del juego de roles como estrategia didáctica durante el primer semestre del año 2026. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y un diseño de estudio de caso, en el que se puso en juego el uso del juego de roles como variable pedagógica, reconociendo sus efectos en la transformación del aprendizaje desde una perspectiva ontológica, evidenciada en la forma en que los estudiantes resignifican el conocimiento matemático. A partir de este ejercicio investigativo, se concluyó que la implementación de estrategias didácticas activas y contextualizadas favorece significativamente el aprendizaje de la multiplicación, fortaleciendo el razonamiento lógico-matemático, la motivación y la participación de los estudiantes.

Palabras clave: multiplicación, juego, aprendizaje, razonamiento, didáctica

Abstract

This document presents the results of a formative research exercise developed as a graduation option, which allowed reflection on pedagogical practice and educational research in rural contexts. The study was conducted at the Virgen del Carmen Educational Institution, located in Azúcar Buena – La Mesa, Valledupar (Cesar), working with fourth-grade primary school students. The general objective was to strengthen the understanding and use of multiplication and multiplication tables through the implementation of role-playing as a teaching strategy during the first semester of 2026. The research followed a qualitative approach with a case study design, in which role-playing was applied as a pedagogical variable, recognizing its effects on learning transformation from an ontological perspective, reflected in how students reinterpret mathematical knowledge. The findings indicate that the implementation of active and contextualized teaching strategies significantly enhances the learning of multiplication, improving logical-mathematical reasoning, student motivation, and participation.

Keywords: multiplication, roleplay, learning, reasoning, teaching

Tabla de Contenido

Introducción	7
Caracterización	9
Planteamiento del Problema	11
Pregunta de investigación	13
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos.....	14
Marco de referencia.....	15
Referentes Conceptuales	15
Referentes Teóricos.....	16
Referentes Técnicos	17
Referentes Legales	18
Referentes Éticos.....	19
Herramientas y Métodos	21
Enfoque y Tipo de Estudio.....	21
Unidad de Análisis	22
Técnicas para la Recolección de Datos	22
Categorías para el Análisis de Datos.....	24
Resultados	27
Acercamiento de la Población a la Variable	27
Experimentación	28
Identificación de Variaciones.....	29

Análisis y Discusión	31
Conclusiones y Recomendaciones	35
Apéndices.....	41

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Muestras de Investigación</i>	41
--	----

Introducción

La educación en las zonas rurales presenta múltiples retos asociados a las condiciones sociales, económicas y culturales que influyen directamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta realidad puede observarse en la Institución Educativa Virgen del Carmen, ubicada en el corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, en Valledupar (Cesar), donde los estudiantes desarrollan su formación académica en medio de limitaciones relacionadas con el acceso a herramientas tecnológicas, situaciones familiares que reducen el tiempo de estudio y contextos de vulnerabilidad social. Dichas condiciones repercuten especialmente en el área de matemáticas, ya que el aprendizaje de esta disciplina no solo implica memorizar procedimientos, sino también comprenderlos y aplicarlos en situaciones cotidianas. A partir de la caracterización realizada, fue posible identificar que los estudiantes han alcanzado algunos avances en el manejo de operaciones matemáticas básicas; sin embargo, todavía presentan dificultades para interpretar problemas y analizar situaciones matemáticas, aspecto que afecta el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático. Frente a esta situación, surge la necesidad de fortalecer los procesos de mediación pedagógica, entendidos como las acciones mediante las cuales el docente orienta, acompaña y facilita la construcción de aprendizajes significativos.

Desde esta perspectiva, Lev Vygotsky (1978) plantea que el aprendizaje se construye a través de la interacción social y de los procesos de mediación, razón por la cual resulta fundamental implementar estrategias didácticas que promuevan la participación activa y la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes. Asimismo, diferentes experiencias educativas han demostrado que las metodologías tradicionales, por sí solas, no responden completamente a las necesidades actuales de los contextos escolares, especialmente en escenarios rurales. Por ello, se hace necesario recurrir a estrategias pedagógicas más dinámicas y

contextualizadas que favorezcan aprendizajes con mayor sentido para el estudiante. En concordancia con ello, David Ausubel (2002) sostiene que el aprendizaje adquiere significado cuando los nuevos conocimientos logran relacionarse con las experiencias y saberes previos del estudiante, permitiendo así una comprensión más profunda y una aplicación práctica de los contenidos en la vida cotidiana.

Caracterización

El diagnóstico se centra en la descripción del contexto actual de la Institución Educativa Virgen del Carmen, ubicada en el corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, en el municipio de Valledupar, departamento del Cesar, Colombia. El contexto es rural y se caracteriza por una economía basada principalmente en la agricultura, con cultivos de café, cacao, guineo y plátano como actividades predominantes. La comunidad está conformada mayoritariamente por población mestiza (80%), con presencia significativa de comunidades indígenas arhuacas, koguis y kankuamas. Se identifican problemáticas sociales relevantes como la inseguridad y la violencia asociada a grupos armados ilegales, así como condiciones de pobreza extrema que influyen en la dinámica social y educativa. La institución es de carácter educativo oficial y ofrece formación desde preescolar hasta undécimo grado. Estas condiciones del entorno social y económico inciden directamente en el clima escolar y en los procesos formativos de los estudiantes.

La unidad de análisis está conformada por 16 estudiantes de básica primaria, con edades entre los 9 y 11 años, pertenecientes a un grupo mixto. El nivel educativo predominante es básica primaria. La información obtenida evidencia que los estudiantes provienen de familias con limitaciones económicas, aunque el acceso a la educación está garantizado mediante la política de gratuidad del Gobierno Nacional. Sin embargo, las condiciones del entorno rural y las dinámicas familiares influyen en su proceso formativo, especialmente en el tiempo disponible para el desarrollo de actividades académicas.

En relación con las demandas de aprendizaje según el contexto, se identificó la necesidad de fortalecer la aplicación de las operaciones matemáticas básicas (suma, resta, multiplicación y división) en la resolución de problemas. Los estudiantes presentan dificultades en la comprensión y análisis de enunciados matemáticos, lo que limita su capacidad para aplicar

correctamente los procedimientos operativos en situaciones contextualizadas. Se evidencia que el grupo requiere fortalecer habilidades de razonamiento lógico-matemático y estrategias de comprensión lectora aplicadas al área de matemáticas, con el fin de mejorar su desempeño académico y su capacidad para resolver problemas cotidianos.

Finalmente, entre los factores contextuales que afectan el aprendizaje, se identifican principalmente las responsabilidades familiares asignadas a los estudiantes, que reducen el tiempo destinado al estudio y a la realización de tareas escolares. Asimismo, existen limitaciones significativas en el acceso a internet y tecnología debido a la topografía montañosa del corregimiento, lo cual restringe el uso de herramientas digitales como apoyo al aprendizaje. Aunque el acceso a la educación formal no está limitado por factores económicos gracias a la gratuidad educativa, las condiciones sociales, familiares y tecnológicas representan desafíos importantes para el fortalecimiento de los procesos académicos del grupo.

Planteamiento del Problema

En la Institución Educativa Virgen del Carmen, ubicada en el corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, Valledupar (Cesar), los estudiantes de básica primaria han mostrado avances importantes en el aprendizaje de las matemáticas; sin embargo, aún presentan dificultades relacionadas con la comprensión y aplicación de operaciones básicas, especialmente la multiplicación y las tablas de multiplicar. Aunque los estudiantes participan activamente en clase y muestran interés por aprender, se evidencian problemas para interpretar ejercicios matemáticos y seleccionar correctamente las operaciones necesarias para resolverlos.

Durante las actividades académicas se observó que varios estudiantes confunden las operaciones matemáticas, presentan dificultades para recordar las tablas de multiplicar y, en algunos casos, abandonan los ejercicios cuando requieren mayor análisis. Estas situaciones afectan el desarrollo del razonamiento lógico-matemático y limitan la capacidad de los estudiantes para aplicar los conocimientos en situaciones de la vida cotidiana. Además, factores propios del contexto rural, como el limitado acceso a internet y las responsabilidades familiares, influyen en el proceso de aprendizaje.

Frente a esta realidad, surge la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas utilizadas en el aula mediante metodologías más dinámicas y participativas. En este sentido, el juego de roles se plantea como una estrategia didáctica que permite a los estudiantes aprender matemáticas a través de situaciones simuladas relacionadas con su entorno cotidiano, favoreciendo la participación, la motivación y la aplicación práctica de la multiplicación.

Desde la perspectiva del aprendizaje significativo, David Ausubel (2002) señala que los estudiantes aprenden mejor cuando relacionan los nuevos conocimientos con experiencias previas, mientras que Lev Vygotsky (1978) resalta la importancia de la interacción y la

mediación pedagógica en la construcción del aprendizaje. Por ello, la implementación del juego de roles busca fortalecer la comprensión de la multiplicación y contribuir al desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los estudiantes de grado cuarto.

Pregunta de Investigación

¿Cómo fortalecer la comprensión y el uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar por parte de los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Virgen del Carmen del corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, Valledupar (Cesar), a través de la implementación del juego de roles como estrategia didáctica durante el primer semestre del 2026?

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la comprensión y el uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar en los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Virgen del Carmen del corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, Valledupar (Cesar), a través de la implementación del juego de roles como estrategia didáctica durante el primer semestre del 2026.

Objetivos Específicos

Explorar el acercamiento de los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Virgen del Carmen del corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, Valledupar (Cesar), al juego de roles como estrategia didáctica para el aprendizaje de la multiplicación y las tablas de multiplicar.

Movilizar la comprensión y el uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar en los estudiantes de grado cuarto a través de la experimentación con el juego de roles como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Reconocer los cambios o variaciones en la comprensión y el uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar en los estudiantes de grado cuarto una vez se pone en marcha el juego de roles como estrategia didáctica en el aula.

Marco de Referencia

Referentes Conceptuales

El aprendizaje significativo es uno de los principios más importantes dentro de la educación, ya que permite que los estudiantes comprendan realmente los contenidos y no solo los memoricen. Según David Ausubel (2002), el aprendizaje ocurre cuando las nuevas ideas se relacionan con los conocimientos previos del estudiante, facilitando así una comprensión más profunda y útil en distintos contextos. En matemáticas, este enfoque ayuda a que los estudiantes entiendan las operaciones y puedan aplicarlas en situaciones de la vida cotidiana.

Por otra parte, el razonamiento lógico-matemático corresponde a la capacidad que tienen los estudiantes para analizar situaciones, identificar relaciones y resolver problemas utilizando procesos de pensamiento lógico. Jean Piaget (1970) explica que estas habilidades se desarrollan progresivamente durante el crecimiento cognitivo, especialmente en la etapa de operaciones concretas. Por esta razón, fortalecer el pensamiento lógico en primaria resulta fundamental para mejorar la comprensión de operaciones como la multiplicación y las tablas de multiplicar.

Asimismo, la resolución de problemas constituye un elemento esencial en el aprendizaje de las matemáticas. De acuerdo con George Pólya (1945), resolver un problema implica comprender la situación, planear una estrategia, ejecutarla y revisar los resultados obtenidos. Este proceso favorece el pensamiento crítico y permite que los estudiantes desarrollen habilidades para enfrentar situaciones matemáticas de manera más analítica y reflexiva.

Finalmente, el juego de roles es una estrategia pedagógica que promueve la participación activa de los estudiantes mediante la representación de situaciones simuladas relacionadas con su entorno cotidiano. Según Bruce Joyce (2015), esta metodología fortalece la interacción, el trabajo colaborativo y la construcción del conocimiento a través de experiencias prácticas. En el

área de matemáticas, el juego de roles facilita la comprensión de la multiplicación y las tablas de multiplicar al permitir que los estudiantes aprendan mediante actividades dinámicas y contextualizadas.

Referentes Teóricos

Diversas investigaciones han demostrado la importancia del aprendizaje significativo en la enseñanza de las matemáticas. Joseph Novak (2010) plantea que los estudiantes logran una comprensión más profunda cuando relacionan los nuevos conocimientos con experiencias previas y situaciones reales. Desde esta perspectiva, las estrategias pedagógicas activas favorecen la construcción del conocimiento y permiten que los estudiantes comprendan mejor conceptos matemáticos como la multiplicación.

De igual manera, estudios relacionados con la enseñanza matemática destacan que la comprensión de las operaciones depende en gran parte de las metodologías utilizadas por el docente. James Hiebert (2007) afirma que los estudiantes aprenden con mayor efectividad cuando participan en actividades donde explican, analizan y aplican los conceptos matemáticos en diferentes contextos. Asimismo, Alan Schoenfeld (2014) señala que el aprendizaje de las matemáticas debe enfocarse en el razonamiento y la solución de problemas más que en la simple memorización de procedimientos.

Por otra parte, Jo Boaler (2016) encontró que las metodologías dinámicas incrementan la motivación y mejoran la actitud de los estudiantes hacia las matemáticas. La autora sostiene que el aprendizaje se fortalece mediante actividades que promuevan la exploración, la participación y el pensamiento crítico. De igual forma, Jerome Bruner (1997) resalta que el aprendizaje por descubrimiento permite que los estudiantes construyan el conocimiento de manera más autónoma y significativa.

Finalmente, diferentes estudios coinciden en que las actividades colaborativas y contextualizadas favorecen el aprendizaje matemático. David Johnson (2009) destaca que el trabajo cooperativo fortalece tanto las habilidades cognitivas como las sociales, mientras que Herbert Ginsburg (2008) señala que los estudiantes comprenden mejor las matemáticas cuando estas se relacionan con situaciones cercanas a su realidad. En este sentido, el juego de roles se convierte en una estrategia didáctica adecuada para fortalecer la comprensión de la multiplicación y el razonamiento lógico-matemático en contextos escolares rurales.

Referentes Técnicos

Los referentes técnicos hacen referencia a los lineamientos y orientaciones emitidos por entidades educativas nacionales e internacionales para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos documentos permiten orientar las prácticas pedagógicas y establecer estrategias que favorezcan el desarrollo de competencias académicas en los estudiantes. En esta investigación, dichos referentes se relacionan principalmente con la enseñanza de las matemáticas y con metodologías que promueven un aprendizaje más activo y significativo.

El Ministerio de Educación Nacional (2006) establece en los Estándares Básicos de Competencias que los estudiantes deben desarrollar habilidades relacionadas con el razonamiento, la resolución de problemas y la aplicación de conocimientos matemáticos en situaciones cotidianas. Asimismo, los Lineamientos Curriculares de Matemáticas del MEN (1998) destacan la importancia de utilizar estrategias pedagógicas que favorezcan la comprensión de conceptos y la participación activa de los estudiantes dentro del aula.

Por otra parte, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2019) señala que el aprendizaje matemático debe centrarse en la comprensión y aplicación de procedimientos en diferentes contextos. De igual manera, la UNESCO (2015) resalta la necesidad de

implementar metodologías innovadoras y participativas que permitan fortalecer las habilidades cognitivas y sociales de los estudiantes mediante experiencias prácticas y contextualizadas.

Finalmente, UNICEF (2020) destaca que los procesos educativos deben adaptarse a las características sociales y culturales de cada contexto, especialmente en zonas rurales. En este sentido, el juego de roles se convierte en una estrategia didáctica pertinente, ya que favorece el aprendizaje significativo, la participación y el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático mediante actividades relacionadas con la realidad cotidiana de los estudiantes.

Referentes Legales

Los referentes legales corresponden al conjunto de leyes, decretos y normas que orientan el sistema educativo colombiano y garantizan el derecho a la educación. Estas disposiciones permiten regular los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación dentro de las instituciones educativas, promoviendo principios de calidad, inclusión y equidad. En esta investigación, los referentes jurídicos respaldan la implementación de estrategias pedagógicas dirigidas al fortalecimiento del aprendizaje matemático en estudiantes de básica primaria.

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece en el artículo 67 que la educación es un derecho fundamental y un servicio público con función social. Además, señala que el Estado, la familia y la sociedad tienen la responsabilidad de garantizar una formación integral y de calidad para todos los ciudadanos. Este principio sustenta la importancia de desarrollar acciones pedagógicas que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo académico de los estudiantes.

Por otra parte, la Ley 115 de 1994 regula la organización de la educación formal en Colombia y plantea que la enseñanza debe promover el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y culturales. Esta normativa resalta la necesidad de fortalecer el pensamiento crítico, la

resolución de problemas y la aplicación práctica del conocimiento, aspectos que se relacionan directamente con el uso de estrategias activas como el juego de roles.

Asimismo, el Decreto 1860 de 1994 establece orientaciones sobre currículo, evaluación y autonomía institucional, permitiendo que las instituciones educativas diseñen metodologías acordes con las necesidades de sus estudiantes. De igual forma, la Ley 1098 de 2006 garantiza la protección integral de niños, niñas y adolescentes, promoviendo ambientes educativos seguros y participativos que favorezcan su desarrollo integral.

De igual manera, el Decreto 1290 de 2009 orienta los procesos de evaluación escolar, destacando la importancia de valorar el desarrollo de competencias y el mejoramiento continuo del aprendizaje. Esta normativa impulsa prácticas evaluativas que permitan a los estudiantes comprender y aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes contextos educativos.

Finalmente, el Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026 propone fortalecer la calidad educativa mediante la innovación pedagógica y el uso de metodologías activas que favorezcan el aprendizaje significativo. En este sentido, el juego de roles se convierte en una estrategia coherente con las políticas educativas actuales, ya que promueve la participación, el razonamiento lógico y la comprensión matemática en estudiantes de educación básica.

Referentes Éticos

Los referentes éticos son fundamentales en toda investigación que involucre la participación de seres humanos, especialmente cuando se trabaja con niños y niñas en contextos educativos. El Informe Belmont establece principios como el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia, los cuales buscan garantizar la participación voluntaria, la protección de los participantes y la distribución equitativa de los beneficios de la investigación. Estos

principios permiten que el proceso investigativo se desarrolle de manera responsable y segura para todos los involucrados.

De igual forma, la Declaración de Helsinki señala que el bienestar de los participantes debe prevalecer sobre cualquier interés científico. Este documento resalta la importancia del consentimiento informado, la confidencialidad y la protección de la información recolectada durante la investigación. En el contexto educativo, esto implica mantener informados a los padres de familia y garantizar que las actividades desarrolladas no representen riesgos para los estudiantes.

En Colombia, la Resolución 8430 de 1993 regula los aspectos éticos relacionados con investigaciones que involucren seres humanos, clasificando este tipo de estudios como investigaciones sin riesgo o de riesgo mínimo cuando se realizan observaciones pedagógicas y educativas. Asimismo, la Ley 1098 de 2006 protege los derechos de los niños, niñas y adolescentes, garantizando el respeto por su dignidad, privacidad y bienestar dentro de cualquier proceso académico o investigativo.

En el desarrollo de esta investigación se tendrán en cuenta diferentes acciones éticas, como la autorización institucional, el consentimiento informado de los acudientes y la protección de la identidad de los estudiantes. Además, se garantizará que la estrategia pedagógica implementada tenga una finalidad formativa y contribuya al fortalecimiento del aprendizaje matemático sin generar afectaciones emocionales o situaciones de vulnerabilidad en los participantes.

Herramientas y Métodos

Enfoque y Tipo de Estudio

La presente investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo, el cual permite comprender de manera profunda los procesos de aprendizaje, las interacciones y las experiencias de los estudiantes en el contexto educativo. Este enfoque resulta pertinente debido a que el interés principal del estudio no se centra en la medición de variables cuantificables, sino en la comprensión de cómo los estudiantes construyen el conocimiento matemático a partir de la implementación del juego de roles como estrategia didáctica. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), el enfoque cualitativo busca interpretar la realidad desde la perspectiva de los participantes, permitiendo analizar fenómenos educativos en su contexto natural.

Asimismo, este enfoque se articula con la intención de analizar los cambios en la comprensión y uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar, teniendo en cuenta las experiencias, percepciones y procesos cognitivos de los estudiantes. En este sentido, el enfoque cualitativo favorece la interpretación de los procesos de aprendizaje significativo, los cuales, como señala Ausubel (2002), se construyen a partir de la relación entre los conocimientos previos y las nuevas experiencias de aprendizaje.

En cuanto al tipo de estudio, la investigación se enmarca en un diseño de estudio de caso, dado que se centra en el análisis detallado de una situación específica dentro de un contexto educativo particular: los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Virgen del Carmen. Este tipo de estudio permite comprender en profundidad una realidad concreta, considerando las características del entorno rural, las dinámicas sociales y las prácticas pedagógicas implementadas en el aula (Yin, 2018).

El estudio de caso resulta adecuado para esta investigación, ya que posibilita analizar de manera integral la implementación del juego de roles como estrategia didáctica y su incidencia en el fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático. Además, permite observar de forma directa las interacciones entre los estudiantes, el docente y el contexto, elementos que, de acuerdo con Vygotsky (1978), son fundamentales en la construcción del aprendizaje.

En síntesis, la elección del enfoque cualitativo y el estudio de caso como tipo de investigación se justifica por la necesidad de comprender de manera contextualizada y profunda los procesos de aprendizaje de los estudiantes, así como los efectos de una estrategia pedagógica innovadora en el desarrollo de competencias matemáticas.

Unidad de Análisis

La unidad de análisis está conformada por los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Virgen del Carmen, ubicada en el corregimiento Azúcar Buena – La Mesa, municipio de Valledupar (Cesar), específicamente un grupo de 16 estudiantes con edades entre los 9 y 11 años.

Técnicas para la Recolección de Datos

La recolección de datos en la presente investigación se realiza de manera coherente con el enfoque cualitativo y el diseño de estudio de caso, permitiendo analizar de forma profunda los procesos de aprendizaje de los estudiantes en relación con la multiplicación y las tablas de multiplicar. En este sentido, se emplean diversas técnicas que se articulan con cada uno de los objetivos específicos del estudio, garantizando la obtención de información pertinente, contextualizada y significativa.

Para el objetivo específico 1, orientado a explorar el acercamiento de los estudiantes al juego de roles como estrategia didáctica, se implementan técnicas como la observación directa,

la conversación guiada y las entrevistas semiestructuradas. En un primer momento, se realiza la observación del comportamiento de los estudiantes durante actividades iniciales relacionadas con la multiplicación, registrando aspectos como participación, comprensión y dificultades.

Posteriormente, se desarrollan conversaciones grupales donde los estudiantes expresan sus ideas y percepciones frente al uso de estrategias lúdicas en el aprendizaje. Finalmente, se aplican entrevistas semiestructuradas que permiten profundizar en la experiencia individual de los estudiantes. Como producto de esta fase, se obtienen registros de observación, notas de campo y transcripciones de entrevistas, que permiten caracterizar el punto de partida del proceso investigativo. Estas técnicas son ampliamente utilizadas en investigaciones cualitativas, ya que permiten comprender los significados y experiencias de los participantes en su contexto natural (Hernández et al., 2014).

En relación con el objetivo específico 2, enfocado en movilizar la comprensión y el uso de la multiplicación a través del juego de roles, se emplean técnicas como el registro audiovisual (videos) de las actividades desarrolladas en el aula y la elaboración de diarios reflexivos por parte del docente investigador. Durante la implementación de la estrategia didáctica, se registran en video las interacciones, dinámicas grupales y formas en que los estudiantes resuelven situaciones problemáticas relacionadas con la multiplicación. De manera complementaria, el docente lleva un diario reflexivo en el que se consignan observaciones sobre el desarrollo de las actividades, avances en el aprendizaje y dificultades evidenciadas. Estos instrumentos permiten analizar el proceso de construcción del conocimiento en los estudiantes, en concordancia con el enfoque del aprendizaje significativo, que destaca la importancia de la experiencia y la interacción en la construcción del conocimiento (Ausubel, 2002).

Para el objetivo específico 3, orientado a reconocer los cambios en la comprensión y uso de la multiplicación, se aplican técnicas como cuestionarios post-experiencia, entrevistas de percepción y valoración de competencias. En esta fase, se diseñan instrumentos que permiten identificar las transformaciones en el aprendizaje de los estudiantes después de la implementación del juego de roles. Los cuestionarios permiten recoger información sobre la comprensión de los contenidos, mientras que las entrevistas posibilitan conocer las percepciones de los estudiantes frente a la estrategia utilizada. Asimismo, se realiza una valoración de competencias mediante actividades prácticas que evidencian la aplicación de la multiplicación en situaciones contextualizadas. Estos procedimientos permiten identificar cambios en el desarrollo del razonamiento lógico-matemático, el cual, según Piaget (1970), se fortalece a través de la experiencia y la interacción con el entorno.

En conjunto, estas técnicas permiten obtener información variada y complementaria que facilita la comprensión integral del fenómeno estudiado, garantizando la validez y riqueza de los datos en el marco de la investigación cualitativa.

Categorías para el Análisis de Datos

El análisis de los datos recolectados se realizará mediante la identificación y organización de categorías cualitativas, las cuales se encuentran directamente relacionadas con los objetivos del estudio y con las variables centrales de la investigación: comprensión de la multiplicación, uso de las tablas de multiplicar y desarrollo del razonamiento lógico-matemático.

En primer lugar, se establece la categoría comprensión de la multiplicación, la cual permite analizar la capacidad de los estudiantes para interpretar enunciados matemáticos, identificar datos relevantes y comprender el significado de la operación de multiplicación en diferentes contextos. Esta categoría se fundamenta en los planteamientos de Polya (1945), quien

señala que la comprensión del problema es el primer paso fundamental en la resolución de situaciones matemáticas.

En segundo lugar, se define la categoría uso de las tablas de multiplicar, que busca identificar la manera en que los estudiantes aplican este conocimiento en la resolución de problemas. Esta categoría permite analizar aspectos como la memorización, la fluidez y la aplicación práctica de las tablas en situaciones contextualizadas, en coherencia con los planteamientos de Kilpatrick et al. (2001), quienes destacan la importancia de la fluidez procedimental en el aprendizaje matemático.

Como tercera categoría, se plantea el razonamiento lógico-matemático, el cual permite analizar la capacidad de los estudiantes para establecer relaciones, identificar patrones y resolver problemas mediante procesos de pensamiento lógico. Esta categoría se sustenta en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1970), quien señala que el razonamiento lógico se construye progresivamente a través de la interacción con el entorno.

Adicionalmente, se incorpora la categoría participación y motivación, la cual permite analizar el nivel de involucramiento de los estudiantes en las actividades de aprendizaje, así como su disposición hacia el uso del juego de roles como estrategia didáctica. Esta categoría se relaciona con las estrategias didácticas activas, que promueven la participación del estudiante como protagonista del aprendizaje (Bruner, 1997).

Finalmente, se incluye la categoría aprendizaje significativo, que permite identificar la forma en que los estudiantes logran relacionar los nuevos conocimientos con sus experiencias previas y aplicarlos en situaciones reales. Esta categoría se fundamenta en la teoría de Ausubel (2002), quien plantea que el aprendizaje es más efectivo cuando los contenidos adquieren sentido para el estudiante.

Estas categorías permiten organizar y analizar la información recolectada de manera sistemática, facilitando la identificación de patrones, cambios y relaciones entre los datos. De esta manera, se posibilita la construcción de conclusiones significativas que aportan al entendimiento del proceso de aprendizaje de la multiplicación en contextos educativos rurales y a la pertinencia del juego de roles como estrategia didáctica.

Resultados

En esta sección se presentan de manera clara y detallada los hallazgos obtenidos en la investigación, organizados en tres apartados clave en coherencia con los objetivos específicos dispuestos: el acercamiento inicial de la población a la variable, los resultados derivados de la experimentación con la variable, y las variaciones observadas tras su implementación.

Acercamiento de la Población a la Variable

En la fase inicial de la investigación se exploró el acercamiento de los estudiantes hacia el uso del juego de roles como estrategia didáctica para el aprendizaje de la multiplicación y las tablas de multiplicar. A través de la aplicación de encuestas individuales, se identificaron las preferencias de los estudiantes respecto a los escenarios más motivadores para el desarrollo de la actividad.

Los resultados evidenciaron una marcada inclinación hacia el escenario “Reparto de frutas (distribución de cantidades usando multiplicación)”, el cual obtuvo la mayor votación con 11 votos, frente a otras opciones como la tienda escolar (4 votos) y las demás alternativas que no registraron preferencia. Este resultado demuestra que los estudiantes se sienten más identificados con situaciones cotidianas relacionadas con su contexto rural, lo cual facilita la comprensión de los contenidos matemáticos.

Durante las observaciones iniciales, se evidenció que los estudiantes presentaban dificultades en la interpretación de problemas matemáticos, especialmente en la identificación de la operación adecuada. Asimismo, en entrevistas y conversaciones guiadas, algunos estudiantes manifestaron expresiones como: “*me confundo en las tablas*” o “*no entiendo bien el problema*”, lo que refleja debilidades en la comprensión lectora aplicada a las matemáticas.

En términos generales, el acercamiento inicial permitió identificar que, aunque los estudiantes reconocen la multiplicación, presentan limitaciones en su aplicación práctica y en el uso fluido de las tablas, lo cual justificó la implementación de una estrategia didáctica activa como el juego de roles.

Experimentación

En la fase de experimentación se implementó el juego de roles utilizando el escenario seleccionado por los estudiantes, adaptado a situaciones de la vida cotidiana relacionadas con la distribución de productos (frutas, dulces, jugos, entre otros), lo que permitió trabajar la multiplicación de manera contextualizada.

Durante el desarrollo de la actividad, los estudiantes asumieron roles como vendedores, distribuidores y encargados de organizar productos, resolviendo situaciones problemáticas mediante el uso de la multiplicación. Se evidenció una mayor participación, motivación e interacción entre los estudiantes, quienes lograron involucrarse activamente en la resolución de los ejercicios.

A partir de los registros de observación y los diarios reflexivos, se identificaron avances significativos en la comprensión de la multiplicación. Por ejemplo, varios estudiantes lograron explicar procedimientos como:

“multipliqué porque eran varias bolsas con la misma cantidad”, lo que evidencia una comprensión más conceptual de la operación.

Asimismo, durante la actividad, se observó que los estudiantes comenzaron a utilizar las tablas de multiplicar con mayor seguridad, apoyándose en estrategias como el conteo por grupos o la repetición de sumas. La interacción grupal también permitió que los estudiantes se apoyaran entre sí, favoreciendo el aprendizaje colaborativo.

En general, la experimentación permitió evidenciar que el juego de roles facilitó la comprensión de la multiplicación al situarla en contextos reales, promoviendo un aprendizaje más significativo, dinámico y participativo.

Identificación de Variaciones

Posterior a la implementación de la estrategia didáctica, se aplicó un test final con el fin de evaluar los cambios en la comprensión y uso de la multiplicación y las tablas de multiplicar.

Los resultados obtenidos evidencian una mejora significativa en el desempeño de los estudiantes. En comparación con la fase inicial, se observó que un mayor número de estudiantes resolvió correctamente los ejercicios propuestos, especialmente aquellos relacionados con la multiplicación de cantidades en contextos cotidianos, como la distribución de frutas o productos del mercado .

En los registros del test final, varios estudiantes lograron obtener respuestas correctas en la mayoría de los ejercicios, demostrando una mejor comprensión del uso de la multiplicación. Asimismo, se evidenció una disminución en los errores relacionados con la selección de la operación matemática, lo cual indica un avance en el razonamiento lógico-matemático.

En cuanto a las percepciones, los estudiantes manifestaron valoraciones positivas frente a la estrategia utilizada, expresando opiniones como: *“me pareció muy bien”*, *“aprendí mejor”* y *“fue divertido”*, lo que refleja un aumento en la motivación y en la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas.

Comparativamente, antes de la intervención los estudiantes presentaban dificultades en la comprensión de los problemas y en el uso de las tablas de multiplicar; sin embargo, después de la implementación del juego de roles, se evidenció una mayor capacidad para interpretar situaciones, seleccionar la operación adecuada y resolver correctamente los ejercicios.

En síntesis, la implementación del juego de roles como estrategia didáctica permitió generar cambios positivos en la comprensión, uso y aplicación de la multiplicación, fortaleciendo el razonamiento lógico-matemático y promoviendo un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Análisis y Discusión

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación muestran avances relevantes en la comprensión y aplicación de la multiplicación y las tablas de multiplicar en los estudiantes de grado cuarto, en concordancia con el objetivo general del estudio, orientado al fortalecimiento de estas habilidades mediante el uso del juego de roles como estrategia didáctica. De forma general, se evidenció una transición desde aprendizajes basados principalmente en la memorización hacia una comprensión más significativa y contextualizada de la multiplicación. En este marco, el análisis de los resultados se centra en comprender la relación entre la estrategia implementada y las transformaciones observadas en el aprendizaje de los estudiantes, considerando además una perspectiva ontológica que permite interpretar cómo los participantes resignifican el conocimiento matemático. Esta visión resulta pertinente debido a que aprender no implica únicamente adquirir información, sino también transformar la manera en que las personas interpretan su realidad (Hernández et al., 2014).

Durante la etapa inicial de la investigación se identificó que los estudiantes presentaban dificultades relacionadas con la interpretación de problemas matemáticos y el manejo adecuado de las tablas de multiplicar. Estas situaciones coincidían con el diagnóstico inicial, donde se preveían debilidades en la comprensión lectora aplicada al área de matemáticas y en la selección correcta de operaciones. Sin embargo, también se encontró un aspecto positivo relacionado con el interés y la motivación que despertaban las actividades contextualizadas, especialmente aquellas vinculadas con el escenario de “reparto de frutas”. Este resultado confirmó que el aprendizaje se fortalece cuando los contenidos se conectan con experiencias cercanas al contexto de los estudiantes, tal como lo plantean Ginsburg et al. (2008), quienes afirman que los

conceptos matemáticos se comprenden con mayor facilidad cuando se presentan en situaciones relacionadas con la vida cotidiana.

En la fase de experimentación se observó que la implementación del juego de roles generó efectos positivos en la participación, interacción y comprensión matemática de los estudiantes. Los participantes no solo resolvieron ejercicios, sino que además lograron explicar el significado de la multiplicación a partir de situaciones de agrupación y distribución. Esto evidencia que la estrategia favoreció el paso de un aprendizaje mecánico hacia una comprensión más conceptual. Estos resultados se relacionan con los planteamientos de Ausubel (2002), quien sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se integran con experiencias previas. De igual manera, la interacción entre pares y el trabajo colaborativo evidenciados durante las actividades respaldan la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), donde la construcción del conocimiento se fortalece mediante la mediación y la interacción social. Asimismo, los hallazgos coinciden con Hiebert y Grouws (2007), quienes destacan que la comprensión matemática mejora cuando los estudiantes participan activamente en actividades contextualizadas.

En relación con el aspecto ontológico, se identificó una transformación en la forma en que los estudiantes percibían la multiplicación. Al inicio del proceso, esta operación era entendida como un ejercicio repetitivo basado en la memorización; sin embargo, tras la implementación de la estrategia, comenzó a ser comprendida como una herramienta útil para resolver situaciones reales. Expresiones como “multipliqué porque eran varias bolsas con la misma cantidad” reflejan una comprensión más profunda del concepto matemático. Desde esta perspectiva, el estudiante deja de ser un receptor pasivo y asume un papel activo en la construcción de su aprendizaje. Este cambio se relaciona con Piaget (1970), quien plantea que el

pensamiento lógico se desarrolla a partir de la interacción con el entorno, y con Bruner (1997), quien resalta la importancia del aprendizaje por descubrimiento en la construcción del conocimiento.

Al contrastar los resultados obtenidos con investigaciones previas, se observa una fuerte relación con estudios que resaltan la efectividad de las metodologías activas en la enseñanza de las matemáticas. Boaler (2016) encontró que las estrategias dinámicas incrementan tanto la motivación como el rendimiento académico de los estudiantes, aspecto que también se evidenció en esta investigación. Del mismo modo, Carpenter et al. (2015) señalan que los estudiantes comprenden mejor las matemáticas cuando trabajan con problemas contextualizados y cercanos a su realidad. No obstante, en este estudio el contexto rural representa una condición particular, ya que factores como el limitado acceso a recursos tecnológicos y las responsabilidades familiares afectan el proceso educativo y pueden dificultar la consolidación de los aprendizajes a largo plazo.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, se reconoce que el tamaño reducido de la muestra y el corto tiempo de intervención dificultan la generalización de los resultados y el análisis de los efectos a largo plazo de la estrategia implementada. Además, las condiciones propias del entorno rural, como las dificultades de conectividad y las dinámicas familiares de los estudiantes, pudieron influir en el desarrollo del proceso investigativo. Estas situaciones coinciden con lo planteado por Cohen et al. (2018), quienes afirman que los factores contextuales inciden directamente en los resultados de las investigaciones educativas. Por esta razón, futuras investigaciones podrían ampliar la muestra, extender el tiempo de aplicación e incorporar nuevas herramientas pedagógicas y tecnológicas que fortalezcan los procesos de aprendizaje matemático.

Desde una perspectiva educativa, los resultados obtenidos permiten reconocer la importancia de implementar metodologías activas que hagan del aprendizaje un proceso más significativo y contextualizado. Asimismo, se evidencia la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas acordes con las características socioculturales de los estudiantes, especialmente en contextos rurales. Los hallazgos también aportan elementos importantes para la formulación de propuestas institucionales orientadas al fortalecimiento del pensamiento matemático, en coherencia con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (2006). De igual manera, esta investigación aporta referentes para el diseño de prácticas pedagógicas innovadoras que promuevan la participación, el trabajo colaborativo y la motivación dentro del aula.

Finalmente, puede concluirse que el juego de roles tuvo una incidencia positiva en el fortalecimiento de la comprensión y uso de la multiplicación en los estudiantes de grado cuarto, generando avances tanto en el ámbito cognitivo como en la forma en que los estudiantes construyen y resignifican el conocimiento matemático. Sin embargo, los resultados también abren nuevas posibilidades de investigación relacionadas con la aplicación de esta estrategia en otras áreas del conocimiento, su implementación en diferentes niveles educativos y su articulación con recursos tecnológicos. Asimismo, surge la necesidad de continuar explorando metodologías pedagógicas que integren el aprendizaje significativo con las realidades socioculturales de los estudiantes, contribuyendo al fortalecimiento de los procesos educativos en contextos rurales.

Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados obtenidos en la investigación permiten concluir que el juego de roles, utilizado como estrategia didáctica, favoreció de manera importante la comprensión y aplicación de la multiplicación y las tablas de multiplicar en los estudiantes de grado cuarto. A lo largo del proceso se evidenció una evolución desde aprendizajes limitados y centrados en la memorización hacia una comprensión más práctica y significativa de las operaciones matemáticas. De esta manera, los hallazgos responden al objetivo general propuesto, demostrando que las metodologías activas contribuyen al fortalecimiento del aprendizaje matemático en contextos rurales y permiten mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

Desde el plano ontológico, la investigación evidenció cambios en la manera en que los estudiantes perciben y construyen el conocimiento matemático. En las etapas iniciales, la multiplicación era entendida principalmente como una actividad repetitiva basada en recordar tablas; sin embargo, después de la intervención pedagógica, los estudiantes comenzaron a reconocerla como una herramienta útil para resolver situaciones cotidianas. Este proceso permitió que los participantes asumieran un rol más activo dentro de su aprendizaje, fortaleciendo su autonomía, el razonamiento lógico y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes contextos.

El impacto de la estrategia implementada fue positivo en la población participante, ya que se observaron avances en la motivación, la participación y la interacción dentro del aula. Asimismo, los estudiantes mejoraron en la interpretación de problemas matemáticos, en la selección adecuada de operaciones y en la resolución de ejercicios relacionados con la multiplicación. A pesar de ello, también se identificaron algunas dificultades en ciertos estudiantes que requieren procesos de acompañamiento y refuerzo más continuos, además de

limitaciones propias del contexto rural, como el acceso restringido a recursos tecnológicos y las dinámicas familiares que afectan el tiempo de estudio.

Los hallazgos de este estudio aportan elementos relevantes a las investigaciones relacionadas con metodologías activas en la enseñanza de las matemáticas, especialmente en escenarios rurales. De manera específica, se evidencia que el juego de roles constituye una estrategia pertinente para promover el aprendizaje significativo y fortalecer el razonamiento lógico-matemático. Además, uno de los aportes más importantes de la investigación fue la utilización de actividades contextualizadas según el entorno de los estudiantes, permitiendo una mayor relación entre el aprendizaje académico y las experiencias de la vida cotidiana.

Se recomienda a los docentes incorporar de forma permanente estrategias didácticas participativas, como el juego de roles, dentro de los procesos de enseñanza de las matemáticas, especialmente en contenidos que requieren comprensión conceptual. También resulta importante diseñar actividades relacionadas con el contexto sociocultural de los estudiantes para que el aprendizaje sea más cercano, significativo y funcional. Del mismo modo, es pertinente fortalecer el trabajo colaborativo, la participación activa y el uso de materiales concretos que contribuyan al desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Para futuras investigaciones, sería conveniente ampliar tanto el número de participantes como el tiempo de aplicación de la estrategia pedagógica, con el propósito de obtener resultados más amplios y evaluar los efectos a largo plazo. Asimismo, se sugiere incluir nuevas variables de análisis, entre ellas el uso de herramientas tecnológicas, el acompañamiento familiar y el fortalecimiento de habilidades socioemocionales vinculadas al aprendizaje. Igualmente, podría explorarse la implementación del juego de roles en otras áreas del conocimiento para continuar fortaleciendo propuestas pedagógicas innovadoras en diferentes contextos educativos.

Referencias Bibliográficas

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva.*

Paidós.

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva.*

Paidós.

Boaler, J. (2016). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching.* Jossey-Bass.

<https://www.wiley.com/en-us/Mathematical+Mindsets-p-9780470894521>

Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura.* Visor.

Carpenter, T. P., Fennema, E., Franke, M., Levi, L., & Empson, S. (2015). *Children's mathematics: Cognitively guided instruction.* Heinemann.

<https://www.heinemann.com/products/e00516.aspx>

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.).

Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781315456539>

Congreso de la República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia.*

<https://www.constitucioncolombia.com>

Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994. Ley General de Educación.*

https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Congreso de la República de Colombia. (2006). *Ley 1098 de 2006. Código de la Infancia y la Adolescencia.*

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm

Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2008). Mathematics education for young children: What it is and how to promote it. *Social Policy Report*, 22(1), 3–22.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED521704.pdf>

Hiebert, J., & Grouws, D. (2007). The effects of classroom mathematics teaching on students' learning. In F. Lester (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 371–404). Information Age Publishing.

<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509693.pdf>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2019). *Marco de referencia de la prueba Saber*.

<https://www.icfes.gov.co/documents/20143/171744/Marco+de+referencia+Saber.pdf>

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*. Educational Researcher.

<https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Pearson.

<https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/models-of-teaching/P200000003529>

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.

<https://nap.nationalacademies.org/catalog/9822/adding-it-up-helping-children-learn-mathematics>

Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares de matemáticas*.

https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf9.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencias en matemáticas*.

https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Decreto 1290 de 2009*.

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026*.

https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-392871_recurso_1.pdf

Ministerio de Salud de Colombia. (1993). *Resolución 8430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*.

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf

National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. (1979). *The Belmont Report*.

<https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html>

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2014). *Principles to actions: Ensuring mathematical success for all*.

<https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Principles-to-Actions/>

Novak, J. D. (2010). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780203862001>

Piaget, J. (1970). *Psychology and pedagogy*. Viking Press.

Polya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.

<https://press.princeton.edu/books/paperback/9780691164076/how-to-solve-it>

Schoenfeld, A. H. (2014). What makes for powerful classrooms, and how can we support teachers in creating them? *Educational Researcher*, 43(8), 404–412.

<https://doi.org/10.3102/0013189X14554450>

UNESCO. (2015). *Education 2030: Incheon declaration and framework for action*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>

UNICEF. (2020). *Education strategy 2019–2030: Every child learns*.

<https://www.unicef.org/reports/education-strategy-2019-2030>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

Harvard University Press.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

Harvard University Press.

Apéndices

Apendice A

Muestras de Investigación

https://drive.google.com/drive/folders/1bJF4IRvd_C91RZcRxcL76k-IEVvluMtv?usp=sharing