

Influencia de las actividades lúdicas y juegos didácticos en el fortalecimiento del aprendizaje de las matemáticas en niños de primer grado de la Institución Educativa

Rafael Pombo: Estrategias para el último cuatrimestre del 2024

Cindy Janeth Pulido Nivia

Asesor

Luz Dary Manchola Rivera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación ECEDU

Diplomado Práctica e Investigación Pedagógica

2024

Resumen

Este trabajo presenta el análisis y reflexión sobre la implementación de una secuencia didáctica basada en el juego, con el objetivo de fortalecer las habilidades de resolución de problemas sencillos de adición y sustracción, para estudiantes de primero de primaria. A través de actividades como "La Tienda de Juguetes", "Restaurante de Comida de Primero" y "Banco de la Clase", se buscó contextualizar el aprendizaje matemático en situaciones cotidianas que resultaran significativas y motivadoras. La metodología se fundamenta en teorías constructivistas como las de Piaget, Bruner, Vygotsky y Ausubel, destacando la importancia de la interacción social como medio para consolidar conceptos matemáticos, el aprendizaje activo y la aplicación de conocimientos en contextos familiares para los estudiantes. Los resultados muestran que el juego favoreció la comprensión y el entusiasmo de los estudiantes en el desarrollo de habilidades básicas, identificándose áreas de mejora en el cálculo del cambio y el valor posicional. A partir de esto, se propusieron acciones para optimizar futuras implementaciones, reafirmando la relevancia de una planeación centrada en el juego y el aprendizaje significativo, como estrategias efectivas en la enseñanza de las matemáticas.

Palabras clave: Matemáticas, aprendizaje, lúdica, planeación, constructivismo

Abstract

This work presents the analysis and reflection on the implementation of a didactic sequence based on play, aimed at strengthening skills for solving simple addition and subtraction problems in first-grade students. Through activities like "The Toy Store," "First Grade Restaurant," and "Classroom Bank," the goal was to contextualize mathematical learning in everyday situations that are meaningful and motivating. The methodology is based on constructivist theories from Piaget, Bruner, Vygotsky, and Ausubel, highlighting the importance of social interaction as a means to consolidate mathematical concepts, active learning, and the application of knowledge in familiar contexts for students. The results show that play fostered students' understanding and enthusiasm in developing basic skills, with areas for improvement identified in change calculation and place value. Based on this, actions are proposed to optimize future implementations, reaffirming the relevance of play-centered planning and meaningful learning as effective strategies in mathematics teaching.

Keywords: Math, learning, play, planning, constructivism

Tabla de Contenido

Introducción	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica	9
Diagnóstico del Grupo	9
Planteamiento del Problema	10
Pregunta de Investigación	11
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica	13
Marco de Referencia de la Planeación Didáctica	18
Planeación Didáctica.....	22
Enfoque Didáctico	25
Implementación.....	28
Implementación de Actividad 1 - "La Tienda de Juguetes"	28
Implementación de Actividad 2 - "Restaurante de Comida de Primero"	30
Implementación Actividad 3 -Juego de Roles "Banco de la Clase"	32
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	35
Conclusiones.....	39
Referencias Bibliográficas	42
Apéndices.....	45

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Carpeta de la Práctica Pedagógica</i>	45
--	----

Introducción

La enseñanza de las matemáticas es indispensable en la formación integral de los niños y niñas, es evidente su importancia y participación en la cultura y la sociedad, desde siempre se ha evidenciado su influencia en las demás ciencias, sobre todo por su relación con el desarrollo del pensamiento lógico y el progreso de la ciencia y la tecnología.

Baker y McLoughlin (2006) sostienen que la resolución de problemas en los primeros grados es crucial para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y lógico. Ellos destacan que las actividades de resolución de problemas permiten a los estudiantes construir conexiones entre conceptos matemáticos y aplicaciones prácticas. Esta opinión la sostiene el psicólogo educativo Bruner (1960) quien argumenta que la resolución de problemas es esencial para el aprendizaje matemático porque ayuda a los niños a desarrollar un entendimiento profundo y conceptual, para él, los niños deben involucrarse en la resolución de problemas reales y prácticos para construir conocimientos matemáticos significativos desde una edad temprana.

Desde mi experiencia como docente de matemáticas en primaria he evidenciado la importancia de esta ciencia en el desarrollo del pensamiento lógico de los niños y niñas, su relación con todas las diferentes asignaturas y claro está su impacto en el entendimiento sobre la sociedad y su entorno. El trabajo en esta área le permite al estudiante estructurar su pensamiento al comprender problemas, analizarlos y plantearse soluciones; sin embargo, es indispensable acercar las matemáticas de una manera llamativa, comprensible y didáctica; el juego intencionado y direccionado, se convierte en una estrategia ideal debido a que en las edades propias de la primaria es una manera natural y divertida de aprender, adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y construir una comprensión más profunda de conceptos básicos.

En la Institución educativa Rafael Pombo en la cual trabajo actualmente se ha evidenciado que los estudiantes del grado primero han presentan bajo desempeño en sus habilidades de comprensión y resolución de problemas matemáticos sencillos y aunque se han implementado diversos talleres, nivelaciones, actividades de refuerzos y ejercicios prácticos, aún no se ha logrado elevar sus niveles; razón por la cual se pretende con esta investigación comenzar la implementación de diferentes enfoques lúdicos que involucren juegos de creación conjunta y representación de problemas, interacción con medios tecnológicos, juegos con material exploratorio, entre otros. Todo esto como una estrategia para mejorar la capacidad de comprensión y solución de problemas sencillos en los estudiantes de este grado.

La introducción de estos juegos didácticos, dinámicas interactivas y actividades basadas en el juego han sido impulsadas por la idea de que estas metodologías hacen que el aprendizaje sea más accesible y atractivo para los niños, promoviendo un mayor compromiso y una mejor asimilación de los contenidos.

Esta investigación cualitativa tiene como objetivo principal explorar cómo la implementación de estos enfoques lúdicos impacta en la capacidad de los estudiantes para comprender y resolver problemas sencillos, debido a que harán parte en la construcción de problemas y posteriormente en la búsqueda de las múltiples posibilidades para solucionarlos.

La relevancia de este estudio radica en la posibilidad de aportar evidencias que respalden el uso de metodologías lúdicas en la educación primaria, junto con una postura que involucra directamente a los estudiantes no solo en la búsqueda de soluciones, sino también en la creación de problemas extraídos de sus vivencias cercanas y en su potencial para informar futuras prácticas pedagógicas que puedan ser replicadas en otros contextos educativos. Así, la investigación no solo contribuirá al mejoramiento de la enseñanza en la institución estudiada,

sino que también podría ofrecer un modelo que inspire cambios positivos en la educación primaria a un nivel más amplio.

Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica

Diagnóstico del Grupo

En la Institución educativa Rafael Pombo de Miraflores Boyacá, se trabajará con el grupo de primero el cual cuenta con un aula equipada con recursos didácticos básicos, como tablero, libros de texto, materiales manipulativos (bloques, fichas, etc.) y acceso a tecnologías limitadas (computador). El aula está situada en una escuela urbana, con un ambiente seguro y adecuado para el aprendizaje. La clase está conformada por 16 estudiantes (10 niñas y 6 niños), los cuales tienen entre 7 y 8 años. El ambiente en el salón es cooperativo, los estudiantes muestran un interés general por aprender y participan activamente en actividades grupales e individuales.

La mayoría de los estudiantes provienen de familias monoparentales o extendidas, con padres que tienen trabajos estables en sectores de servicios y comercio. Los padres están en general dispuestos a colaborar con la institución cuando se les solicita.

Se observan diferencias significativas en la capacidad para resolver problemas y en la comprensión lectora. Hay una diversidad en la capacidad de atención; algunos estudiantes presentan dificultades para mantener la concentración durante periodos prolongados, lo que afecta su rendimiento en actividades más complejas.

Los estudiantes, en su mayoría, son capaces de interactuar de manera adecuada con sus compañeros. Se observa un desarrollo variable en cuanto a la autonomía; algunos estudiantes ya son bastante independientes en sus tareas, mientras que otros requieren de mayor supervisión y apoyo. Hay una amplia variedad en los ritmos de aprendizaje; algunos estudiantes requieren más tiempo y repetición para adquirir nuevos conceptos, mientras que otros avanzan más rápidamente y buscan desafíos adicionales.

Planteamiento del Problema

Los estudiantes del grado primero de la Institución educativa Rafael Pombo, presentan bajo desempeño en sus habilidades de comprensión y resolución de problemas matemáticos sencillos, aunque se han implementado diversos talleres, nivelaciones, actividades de refuerzos, ejercicios prácticos no se ha logrado elevar sus niveles, razón por la cual se propone implementar diversos enfoques lúdicos que impacten en la capacidad de los estudiantes para comprender y resolver problemas sencillos, debido a que harán parte en la construcción de problemas y posteriormente en la búsqueda de las múltiples posibilidades para solucionarlos.

Pregunta de Investigación

¿Cómo influyen las actividades lúdicas, específicamente los juegos didácticos, en el fortalecimiento del proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños de grado primero de la Institución Educativa Rafael Pombo durante los últimos 4 meses del año 2024?

Objetivos

Objetivo General

Fortalecer la aplicación de actividades lúdicas como juegos didácticos para favorecer el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños de primero en la Institución Educativa Rafael en los últimos 4 meses del año 2024.

Objetivos Específicos

Implementar juegos didácticos que impacten la capacidad de comprensión y solución de problemas sencillos de los estudiantes del curso de primero de la Institución educativa Rafael Pombo.

Observar y analizar cómo la participación en juegos didácticos influye en la motivación y el interés de los estudiantes hacia las matemáticas.

Evaluar el proceso de implementación de los juegos didácticos en aprendizaje de las matemáticas en los niños del grado primero de la institución Educativa Rafael Pombo con el objetivo de identificar los avances en la comprensión de conceptos matemáticos y el impacto en su motivación hacia el aprendizaje.

Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica

La propuesta de implementar enfoques lúdicos para mejorar las habilidades de los estudiantes en la comprensión y resolución de problemas matemáticos sencillos en grado primero se sustenta en varios aportes teóricos relevante que explican cómo el aprendizaje activo y la interacción a través del juego pueden potenciar las capacidades cognitivas y motivacionales de los estudiantes.

Piaget (1972), con su teoría constructivista, argumenta que los niños construyen su conocimiento mediante una interacción activa con su entorno. Los enfoques lúdicos en el aprendizaje permiten a los estudiantes de primer grado no solo repetir información, sino también desarrollar nuevas ideas al experimentar con problemas diversos. Esta participación activa en la resolución de problemas matemáticos fomenta un aprendizaje más profundo y efectivo. Como Piaget señala, “el niño aprende mejor cuando está activamente comprometido en el proceso de aprendizaje” (p. 57). Los juegos matemáticos, en este contexto, ayudan a desarrollar esquemas mentales que facilitan la comprensión y resolución de los problemas.

Piaget también destaca que el desarrollo de la inteligencia es un proceso espontáneo influenciado por cuatro factores: el crecimiento del niño, la experiencia, la transmisión social y el equilibrio, que permiten la búsqueda interna de nuevos niveles tras cada alteración cognitiva (Piaget, 1968). En pedagogía, esto se traduce en que los estudiantes son vistos como sujetos activos en su aprendizaje, el rol del profesor, por lo tanto, es proporcionar entornos y actividades adaptadas al nivel de desarrollo de los estudiantes, facilitando el aprendizaje autónomo y significativo.

Vygotsky introduce un enfoque más social del proceso cognitivo, destacando el papel crucial del entorno y las interacciones en el aprendizaje. Este autor argumenta que el aprendizaje

no se trata simplemente de transferir habilidades de quienes saben más a quienes saben menos, sino de utilizar formas colaborativas de mediación para construir y comunicar conocimiento (Vygotsky, 1978). Según él, la enseñanza debería enfocarse no en lo que los niños ya conocen o dominan, sino en las áreas en las que aún no tienen suficiente comprensión o habilidad. De esta manera, se les plantea desafíos que los obligan a involucrarse en un esfuerzo activo de comprensión.

Uno de los conceptos clave de Vygotsky es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que se refiere al espacio donde los estudiantes, con la ayuda de compañeros o del docente, pueden resolver problemas y realizar tareas que no podrían alcanzar de manera independiente (Vygotsky, 1978). Los juegos y actividades lúdicas son especialmente valiosos en este contexto, ya que permiten a los estudiantes colaborar y resolver problemas en un entorno que fomenta la interacción social. Este enfoque lúdico no solo enriquece el desarrollo cognitivo, sino también el social de los niños, promoviendo una comprensión más profunda de los problemas matemáticos y fortaleciendo su capacidad para trabajar en grupo.

La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), redefine el concepto de aprendizaje al proponer que existen diferentes tipos de inteligencias en cada individuo, como la lingüística, lógica-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Según el mismo autor los métodos de enseñanza deben ser adaptados a las diversas formas de inteligencia, reconociendo que cada estudiante tiene talentos y habilidades distintas. De esta manera, en lugar de aplicar un enfoque único y uniforme, el sistema educativo debe ofrecer oportunidades de aprendizaje que fomenten el desarrollo de todas las potencialidades intelectuales de cada estudiante, personalizando el proceso educativo.

La implementación de enfoques lúdicos en la educación es particularmente eficaz para aplicar la teoría de Gardner. Los juegos y actividades diseñados para activar diferentes habilidades permiten a los estudiantes resolver problemas desde sus fortalezas cognitivas específicas. Por ejemplo, juegos que involucran la manipulación de objetos pueden estimular la inteligencia espacial, mientras que las actividades centradas en el lenguaje fomentan la inteligencia lingüística (Gardner, 1983). Este enfoque asegura que todos los estudiantes puedan participar en la resolución de problemas utilizando sus habilidades particulares, promoviendo un aprendizaje inclusivo y personalizado.

Deci y Ryan (1985) argumentan que la motivación intrínseca es fundamental para el aprendizaje, ya que los individuos tienden a estar más motivados cuando las actividades permiten autonomía. Según ellos, la motivación intrínseca está relacionada con la búsqueda de novedad, retos, y el ejercicio de capacidades personales, lo que incluye exploración y aprendizaje. Ryan y Deci (2000) sugieren que los enfoques lúdicos, al ser motivadores, captan la atención de los estudiantes y aumentan su interés en resolver problemas matemáticos, lo que resulta en un aprendizaje más efectivo. Ellos explican que el juego ofrece recompensas internas, como la satisfacción de superar un reto, promoviendo así un aprendizaje profundo y sostenido, al actuar las personas motivadas intrínsecamente por diversión o por retos, en lugar de presiones o recompensas externas.

Seymour Papert, al igual que Piaget, reconoce que el aprendizaje se construye activamente, pero lleva este concepto un paso más allá con su teoría del constructivismo. Según Papert (1993), los estudiantes no solo aprenden al interactuar con su entorno, sino que el aprendizaje se vuelve más efectivo cuando tienen la oportunidad de crear cosas tangibles, como modelos físicos o digitales. En un contexto lúdico, como el juego, los estudiantes de primer

grado pueden construir representaciones concretas de problemas matemáticos, lo que facilita una comprensión más profunda y significativa de estos conceptos.

La pregunta investigativa planteada: “¿De qué manera influye la aplicación de diversos enfoques lúdicos en la habilidad de los estudiantes de primer grado para comprender y resolver problemas sencillos?” constituye una investigación sobre la práctica pedagógica, ya que busca explorar soluciones a un problema identificado en el aula. Al centrar la investigación en las estrategias didácticas y sus efectos en el aprendizaje de los estudiantes, esta propuesta se enmarca dentro de la investigación-acción, donde el docente reflexiona sobre su práctica con el fin de generar mejoras en el desempeño académico.

Según Pérez (2003), toda investigación educativa tiene un carácter político porque refleja las intenciones y valores de quienes la realizan, y está vinculada con el poder y la transformación de las realidades sociales. En este sentido, en la propuesta pedagógica planteada se aborda este carácter político al buscar mejorar las condiciones de aprendizaje de los estudiantes a través de una metodología inclusiva y participativa. Implementar enfoques lúdicos no solo tiene un impacto pedagógico, sino que también empodera a los estudiantes al hacerlos partícipes de su propio proceso de aprendizaje, transformando la dinámica de poder en el aula.

La perspectiva crítica en la propuesta pedagógica estará enfocada en la equidad educativa. En contextos como el de la Institución Educativa Rafael Pombo, donde los estudiantes presentan dificultades en la resolución de problemas matemáticos, es fundamental adoptar estrategias que respondan a sus necesidades y estilos de aprendizaje. Los enfoques lúdicos permiten ofrecer oportunidades de aprendizaje equitativas al atender las diferencias cognitivas y emocionales de los estudiantes, garantizando que todos tengan la oportunidad de alcanzar su potencial.

La propuesta pedagógica contribuye a la transformación de los diversos contextos educativos al introducir una metodología innovadora que no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta un ambiente de aprendizaje más inclusivo y motivador. Al permitir que los estudiantes se involucren activamente en el proceso de crear problemas y explorar diversas soluciones, esta propuesta rompe con los enfoques tradicionales que muchas veces limitan la creatividad y la motivación de los estudiantes. Asimismo, brindar a los docentes herramientas prácticas para reflexionar sobre su propia práctica y mejorarla continuamente.

Marco de Referencia de la Planeación Didáctica

Los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) sugieren que la enseñanza de las matemáticas debe promover la construcción de sentido en el estudiante, desarrollando competencias en resolución de problemas, razonamiento lógico y pensamiento crítico. Para el grado primero, los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) destacan que los niños deben resolver problemas matemáticos sencillos, comprender el concepto de número, realizar sumas y restas básicas, y usar estrategias como juegos y manipulación de objetos. Las actividades lúdicas, alineadas con estos derechos y los estándares de competencias, facilitan el desarrollo de habilidades para reconocer y representar números, realizar operaciones y comprender conceptos espaciales y geométricos. Además, los lineamientos de aprendizaje resaltan un enfoque centrado en el niño, que promueve el aprendizaje a través de la exploración y el juego, fomentando el desarrollo cognitivo, emocional y social, y fortaleciendo la colaboración y participación activa.

Los referentes técnicos del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) definen al niño y la niña como sujetos activos en su propio proceso de aprendizaje, caracterizados por su curiosidad natural, capacidad de exploración y necesidad de interactuar con su entorno para construir conocimiento (MEN, 2016). En este sentido, el estudiante de grado primero es visto como un ser integral que requiere de experiencias significativas para el desarrollo de sus habilidades. En el proyecto propuesto, esta visión es fundamental, ya que se plantea un enfoque lúdico en el cual los niños participan activamente en la construcción de problemas matemáticos y en la búsqueda de soluciones, lo que respalda el aspecto ontológico de la pregunta de investigación. La conceptualización de la pregunta se basa en la premisa de que el niño es un constructor de su propio aprendizaje, y no solo un receptor de la información.

Las bases curriculares y los estándares básicos por competencias del MEN (2006) señalan que el desarrollo del pensamiento matemático en la primera infancia debe centrarse en el uso de situaciones problemáticas cercanas a la realidad del niño, promoviendo habilidades como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo. La investigación del proyecto es coherente con estas expectativas, ya que propone la implementación de juegos didácticos que permiten a los estudiantes desarrollar dichas competencias en un contexto lúdico. El juego no solo genera motivación, sino que también propicia la participación activa del niño en su proceso de aprendizaje, permitiendo que interiorice de manera más efectiva los conceptos matemáticos al conectarlos con experiencias significativas.

El propósito de la educación primaria, según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), es brindar a los estudiantes una formación integral que les permita desarrollar competencias cognitivas, emocionales y sociales para participar de manera activa en la sociedad, promoviendo el desarrollo del pensamiento crítico, la solución de problemas y el trabajo colaborativo. El MEN también enfatiza que el aprendizaje debe ser significativo y contextualizado, promoviendo la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje y conectando los contenidos educativos con su entorno. En el contexto del grado primero, esto se traduce en la capacidad de resolver problemas matemáticos sencillos, comprender las relaciones numéricas básicas y desarrollar habilidades comunicativas. Este propósito cobra un sentido particular, dado que los estudiantes del curso de primero en la Institución Educativa Rafael Pombo presentan dificultades en la comprensión y resolución de problemas matemáticos. Al integrar actividades lúdicas e involucrarlos activamente en la propuesta de problemas y en la exploración de múltiples soluciones, se espera que estos niños puedan experimentar una forma más dinámica y participativa de aprender matemáticas, mejorando así su desempeño general.

Para Tobón (2010), las competencias deben entenderse como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se movilizan de manera integral para resolver situaciones en contextos reales. Estas competencias incluyen dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales, que permiten a los estudiantes enfrentar y resolver problemas de manera autónoma. En relación con el proyecto, que percibe al estudiante como un ser activo en la construcción de su conocimiento, el enfoque en competencias resulta fundamental. Al proponer la implementación de juegos didácticos, no solo se desarrollan las competencias cognitivas y procedimentales, sino también las actitudes positivas hacia el aprendizaje y la colaboración, promoviendo un desarrollo integral.

Actualmente, la mediación del aprendizaje en el grado primero de la Institución Educativa Rafael Pombo se basa en la realización de talleres y ejercicios prácticos. Si bien estas estrategias buscan reforzar las habilidades matemáticas, no han logrado mejorar significativamente los niveles de comprensión y resolución de problemas en los estudiantes. El aspecto ontológico de la pregunta sugiere que los estudiantes necesitan involucrarse de manera más activa y significativa en su aprendizaje. Por esta razón, es necesario variar la mediación del aprendizaje, integrando enfoques lúdicos que permitan a los estudiantes participar en la construcción de problemas y soluciones de manera colaborativa y creativa.

La variable central del proyecto, relacionada con la implementación de actividades lúdicas, se enmarca en la tendencia educativa del aprendizaje basado en el juego. Esta tendencia, respaldada por investigaciones de autores como Resnick (2017), sugiere que el juego promueve un aprendizaje más profundo y significativo al involucrar al estudiante en la experimentación y resolución de problemas de manera autónoma y colaborativa. El aprendizaje basado en el juego permite conectar la teoría con la práctica al ofrecer contextos reales y dinámicos para la

aplicación de conocimientos, lo que hace que esta tendencia sea particularmente adecuada para abordar los desafíos de comprensión matemática en los estudiantes de grado primero.

La variable de actividades lúdicas, asociada al criterio metodológico de aprendizaje basado en el juego, tiene el potencial de cerrar la brecha respecto al aspecto ontológico de la pregunta de investigación. Dado que se concibe al niño como un constructor activo de su propio aprendizaje, la metodología lúdica ofrece oportunidades para que los estudiantes experimenten, exploren y participen activamente en su proceso educativo. Donde el saber está presente en el conocimiento matemático que los estudiantes deben adquirir (números, operaciones, etc.), el saber hacer se refiere a la aplicación de ese conocimiento en situaciones prácticas, como juegos y actividades de resolución de problemas y el saber ser se desarrolla a través del trabajo en equipo, la perseverancia y la responsabilidad que los estudiantes asumen al participar activamente en las actividades lúdicas. Esta metodología permite conectar el saber, saber hacer y saber ser de manera integral, promoviendo el desarrollo de competencias. Se invita al lector a conocer en detalle cómo la planeación didáctica propuesta articula estos elementos para mejorar el aprendizaje matemático en los estudiantes de grado primero.

Planeación Didáctica

A nivel metodológico, esta investigación se desarrolló bajo acciones en calidad de secuencia didáctica denominada Resolución de problemas matemáticos a través del juego para alcanzar el objetivo de fortalecer la aplicación de actividades lúdicas como juegos didácticos para favorecer el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños de primero en la Institución Educativa Rafael en los últimos 4 meses del año 2024. De manera precisa, las actividades dispuestas responden a la cadena de objetivos específicos diseñados para el estudio.

En consideración, respecto al primer objetivo específico consistente en implementar juegos didácticos que impacten la capacidad de comprensión y solución de problemas sencillos de los estudiantes del curso de primero de la Institución educativa Rafael Pombo. Se estableció un juego de Roles "La Tienda de Juguetes" es una actividad lúdica diseñada para que los estudiantes de primero de primaria practiquen habilidades matemáticas básicas como la suma, la resta, y el manejo de dinero ficticio, al mismo tiempo desarrollan habilidades sociales y de comunicación. Durante esta actividad, los niños simulan el funcionamiento de una tienda de juguetes, donde algunos asumen el rol de clientes que compran juguetes y otros el rol de vendedores o cajeros y después cambian de rol, y como producto susceptible para el análisis se obtuvo diferentes situaciones problema en los que se aplicaron las operaciones de suma y resta para dar solución.

Paso seguido, respecto al segundo objetivo específico consistente en observar y analizar cómo la participación en juegos didácticos influye en la motivación y el interés de los estudiantes hacia las matemáticas. Se estableció "El Restaurante de Comida de Primero" es una actividad lúdica que utiliza el juego de roles para que los estudiantes de primero de primaria practiquen problemas de sumas y restas sencillas en un contexto realista y divertido: el de un restaurante. En

este juego, los estudiantes asumen roles de clientes y vendedores en un restaurante ficticio, donde deben realizar cálculos matemáticos básicos para pedir, cobrar y pagar la comida., y como producto susceptible para el análisis se obtuvo recibos de compra y facturas de venta creados de manera didáctica. Exposición de las situaciones problema y de las rutas para su solución.

Finalmente, respecto al tercer objetivo específico consistente en evaluar el proceso de implementación de los juegos didácticos en aprendizaje de las matemáticas en los niños del grado primero de la institución Educativa Rafael Pombo con el objetivo de identificar los avances en la comprensión de conceptos matemáticos y el impacto en su motivación hacia el aprendizaje, se estableció “El Banco de la Clase” es una actividad de juego de roles diseñada para que los estudiantes de primero de primaria practiquen problemas matemáticos de sumas y restas, utilizando el contexto de un banco. Los niños asumirán roles de cajeros y clientes, y realizarán operaciones sencillas como depósitos, retiros y la gestión de su "dinero" ficticio y como producto susceptible para el análisis se obtuvo un video de las transacciones en las que los estudiantes explican la situación y la estrategia de solución.

Es importante precisar que, dado que este estudio corresponde con una investigación en el área educativa, el diseño y recuperación de la información se realizó bajo una mediación pedagógica, que buscó que los estudiantes enriquecieran su aprendizaje en tanto alcanzaban los siguientes resultados: Resolver problemas de adición y sustracción en situaciones cotidianas, uso de estrategias de cálculo mental para resolver problemas de adición y sustracción. relacionar el concepto de número con la cantidad de objetos en situaciones de la vida cotidiana, representar y explicar de manera concreta situaciones de compra y venta usando dinero, identificar y utilizar números para contar y comparar cantidades de objetos y dinero, participación en actividades colaborativas que simulan el entorno de una tienda, interactúa en roles que imitan transacciones

comerciales, plantear problemas matemáticos de sumas y restas relacionadas con la idea de un banco y comprender cómo administrar una cantidad limitada de recursos (dinero).

Enfoque Didáctico

El enfoque didáctico en el que se circunscribe esta investigación corresponde al de desarrollo de competencias, particularmente, de resolución de problemas matemáticos a través de la participación activa y contextualizada en situaciones cotidianas simuladas, hacia la construcción de ciudadanía (MEN, 2013). Es por ello que, se afirma que la secuencia didáctica “resolución de problemas matemáticos a través del juego” facilitará conquistas relacionadas con la inclusión, el diálogo y la corresponsabilidad porque, al participar en actividades lúdicas como “La Tienda de Juguetes”, “El Restaurante de Comida de Primero” y “El Banco de la Clase”, los estudiantes no solo desarrollan habilidades matemáticas, sino que también aprenden a interactuar, cooperar y tomar decisiones en conjunto. Esto promueve un entorno de aprendizaje equitativo e inclusivo, en el que todos los estudiantes participan activamente, respetan diferentes puntos de vista y se sienten responsables de sus roles en el proceso de aprendizaje.

Es importante resaltar que este estudio cuenta con respaldo para su diseño en los referentes técnicos Tobón (2010), Ausubel (2002), el MEN (2016) y el MEN (2013), que tienen como horizonte común, fomentar competencias en niños, niñas y jóvenes para que se constituyan en seres democráticos y con capacidad participativa para la transformación social.

Adherido a lo expuesto, el diseño de la secuencia “resolución de problemas matemáticos a través del juego” tuvo en cuenta los desarrollos teóricos como Bruner (1983), Vygotsky (1978), y Piaget (1969), que permiten entender la investigación a través de los siguientes preceptos fundamentales: El aprendizaje se construye de manera activa, mediante la participación y la manipulación del entorno (Bruner, 1983). El desarrollo cognitivo es facilitado por la interacción social y el apoyo de otros, lo que refuerza el aprendizaje colaborativo (Vygotsky, 1978). Los niños progresan en su comprensión matemática mediante experiencias concretas y significativas

que conectan el aprendizaje con su vida cotidiana (Piaget, 1969). Los juegos y contextos lúdicos son esenciales para que los estudiantes comprendan conceptos abstractos a través de experiencias reales y divertidas.

En ese sentido, la secuencia didáctica se concentró en actividades con énfasis en el desarrollo de competencias matemáticas a través de juegos de roles, considerado desde un enfoque de innovación como una tendencia para poder cerrar brechas educativas porque permite que los estudiantes aprendan de manera activa y contextualizada, en un entorno que promueve la participación colaborativa y equitativa. Este enfoque innovador responde a las tendencias educativas actuales que buscan integrar lo lúdico con el aprendizaje formal, lo cual facilita la adquisición de habilidades tanto cognitivas como sociales y que, para el caso de la particular, se contó con la hipótesis que podría ser de utilidad para fortalecer el proceso de resolución de problemas en un contexto que imite la vida cotidiana, lo que responde a una perspectiva ontológica centrada en la comprensión situada del conocimiento matemático.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el grupo de referencia del estudio, a nivel de diagnóstico lograba realizar sumas y restas, reconocer números y participar en actividades de grupo con apoyo del docente, de acuerdo con los informes de progreso académico y las observaciones cualitativas realizadas en el aula MEN (2013), se encuentran trabajando en sus habilidades de comprensión y resolución de problemas matemáticos sencillos en contextos cotidianos, como el manejo de dinero y la interacción social en escenarios simulados, que se relacionan de manera directa con el enfoque ontológico de la investigación.

Es por ello que, para iniciar la secuencia, y estableciendo el primer objetivo específico como horizonte de reconocimiento de los intereses de los estudiantes, se buscó reconocer su acercamiento al esquema variable del estudio. De tal manera que, a través de la actividad “La

Tienda de Juguetes”, se puedan reconocer los ritmos particulares e intereses individuales de los estudiantes respecto a la resolución de problemas matemáticos sencillos en contextos simulados de la vida diaria, como la compra y venta de productos.

En ese sentido, la secuencia didáctica, en las actividades que concentran la movilización y medición de los cambios en el aspecto ontológico relacionado con el aprendizaje matemático situado y activo, tendrán mayor incidencia en la vida de los estudiantes, pues responde a sus intereses o motivaciones reales por el aprendizaje.

Finalmente, vale la pena exaltar que el ejercicio de diseño de la secuencia didáctica que soporta este estudio, permite al investigador fortalecer reflexiones para el ejercicio pedagógico vinculantes con la importancia de crear experiencias de aprendizaje significativas y centradas en el estudiante. Como docente, reconozco el valor del juego como una herramienta poderosa para desarrollar no solo habilidades matemáticas, sino también competencias sociales y emocionales en los niños. A través del juego, los estudiantes se involucran activamente, lo que facilita su comprensión y participación en el aprendizaje y como intelectual transformativo, este proceso me ha llevado a reflexionar sobre el impacto de las metodologías activas en la inclusión y motivación de los estudiantes. La investigación resalta la importancia de diseñar intervenciones educativas que no solo apunten a la transmisión de conocimientos, sino que promuevan un ambiente donde los estudiantes puedan experimentar, colaborar y aplicar lo aprendido en contextos reales. Además, he observado cómo los enfoques lúdicos permiten una mayor equidad en el aula, brindando oportunidades para que todos los estudiantes se involucren, independientemente de su nivel de habilidad o ritmo de aprendizaje.

Implementación

Implementación de Actividad 1 - "La Tienda de Juguetes"

Se implementó el día 18 de septiembre de 2024, entre las 7:00 a.m. - 8:40 a.m. en el aula de primero de primaria de la I.E. Rafael Pombo en el municipio de Miraflores Boyacá y tiene como objetivo desarrollar habilidades de adición y sustracción mediante una experiencia de compra y venta ficticia en una tienda de juguetes.

Para iniciar la actividad, se invitó a los estudiantes a recordar sus experiencias en tiendas, creando un ambiente de entusiasmo y familiaridad. Esta estrategia inicial permitió que los niños compartieran anécdotas sobre sus experiencias previas, logrando captar la atención y hacer la actividad significativa desde el comienzo, ya que conectó con vivencias personales. A continuación, se les mostraron diversos juguetes y se les asignaron precios, involucrándolos en el proceso de etiquetado, lo cual promovió en ellos un sentido de participación y autonomía en la actividad.

Posteriormente, los roles fueron asignados: cuatro estudiantes iniciaron como vendedores sentados con sus "cajas registradoras" (puestos de ellos), y otros como compradores. A cada participante se le entregó dinero ficticio. Durante el desarrollo de la actividad, los estudiantes participaron activamente en sus roles, demostrando diversas estrategias para realizar operaciones de adición y sustracción, utilizando sus dedos o solicitando apoyo cuando lo requerían. Para aquellos que mostraban dificultades al calcular el cambio, especialmente en transacciones con grandes cantidades de billetes, se brindó ayuda individual, atendiendo sus necesidades de aprendizaje en el momento y adaptando las explicaciones según sus requerimientos, esto ayudó a sostener su interés y permitirles participar exitosamente en la dinámica.

La organización del espacio en el aula, con un área definida para las cajas registradoras y el "área de juguetes", facilitó que cada niño supiera cómo y dónde moverse, promoviendo una mejor organización y control de la actividad. El espacio permitió que los estudiantes circularan ordenadamente para elegir juguetes y realizar sus compras, respetando los turnos. Además, al cambiar los roles tras 10 minutos, cada estudiante tuvo la oportunidad de experimentar ambas funciones, explorando habilidades matemáticas y sociales desde distintas perspectivas. Este cambio de roles motivó a los estudiantes a mantenerse atentos y comprometidos, logrando que participaran activamente durante toda la sesión. En cuanto al tiempo, la duración fue suficiente para que todos los niños participaran en ambos roles.

La evaluación se realizó a través de una encuesta al final de la sesión, en la cual los estudiantes manifestaron que disfrutaron de la actividad y les gustaría repetirla. Esta encuesta fue una herramienta efectiva, ya que permitió conocer sus preferencias y el nivel de interés en los roles de comprador y vendedor, información valiosa para futuras actividades. La evaluación se complementó con la observación directa durante la sesión, lo que ayudó a identificar el nivel de dominio de las habilidades matemáticas y la comprensión de la actividad. Esta estrategia de evaluación fue acorde a las necesidades de los estudiantes, ya que permitió captar tanto sus impresiones como su desempeño en tiempo real, asegurando así que se atendieran las diferencias individuales en el aprendizaje.

La actividad implementada respondió a los aprendizajes esperados, los estudiantes lograron practicar las operaciones de adición y sustracción en un contexto que les resultó motivador y cercano a su realidad. Además, el uso de dinero y juguetes como recursos didácticos facilitó el logro del aprendizaje esperado al convertir la matemática en una experiencia tangible y práctica. Estos materiales fueron adecuados para la actividad planeada, ya que aportaron un valor

significativo a la comprensión y práctica de las operaciones básicas, y contribuyeron a que los niños aprendieran de manera lúdica y constructiva.

Implementación de Actividad 2 - “Restaurante de Comida de Primero”

Se implementó el día 21 de septiembre de 2024, entre las 7:30 a.m. - 9:30 a.m., en el aula de primero de primaria de la I.E. Rafael Pombo en el municipio de Miraflores Boyacá. El objetivo es practicar la resolución de problemas de suma y resta en un contexto de restaurante mediante un juego de roles, reforzando el uso de operaciones matemáticas sencillas en situaciones cotidianas.

Para iniciar esta actividad, se recordó la dinámica de la "Tienda de Juguetes" trabajada previamente, lo que permitió que los estudiantes compartieron sus recuerdos y expectativas sobre la nueva actividad, el "Restaurante de Comida de Primero". Este inicio fue fundamental, ya que permitió establecer una conexión con el aprendizaje anterior y motivar su interés desde el contexto familiar de un restaurante, aprovechando sus experiencias personales y su curiosidad natural.

Se les presento los productos y sus precios a través de carteles. Luego, se realizó una explicación de la actividad y se dividieron los estudiantes en tres grupos: cajeros, cocineros y clientes. Cada grupo tenía tareas específicas que implicaban la práctica de habilidades matemáticas: los cajeros debían cobrar los pedidos, dar el cambio y diligenciar los recibos; los cocineros (utilizando juguetes) debían preparar los pedidos; y los clientes se encargaban de escoger productos y pagar sus cuentas. El uso de dinero ficticio y recibos fue clave para llevar a cabo esta actividad de manera práctica y lúdica, permitiendo que los estudiantes se concentraran en sumar y restar en un contexto significativo.

La organización del aula en "estaciones de servicio" con zonas designadas para cada rol facilitó el flujo de la actividad, y cada grupo tuvo su espacio para desempeñar sus funciones sin interferir en el trabajo de los demás. Durante la implementación, todos los estudiantes tuvieron la oportunidad de experimentar los tres roles, ya que los grupos rotaron cada 15 minutos. Esto les permitió practicar distintas habilidades y mejorar su comprensión del contexto de compra y venta, lo cual fue motivador y retador para ellos. La duración de la actividad fue adecuada, ya que cada estudiante pudo vivir la experiencia completa del "restaurante" sin perder interés ni cansarse.

Se pudo observar que los estudiantes realizaban las sumas de los pedidos de manera satisfactoria, y lograban entender la mecánica de cobrar y registrar las cuentas. Sin embargo, algunos encontraron dificultad al calcular el cambio y solicitaban apoyo en esta etapa. En estos casos, tomamos un tiempo corto de socialización de posibles estrategias para lograr esta tarea, a partir de las propuestas de los estudiantes logramos establecer caminos que permitieron completar la operación, reforzando el proceso de aprendizaje en el momento que lo necesitaban.

Para evaluar la actividad, se realizó una encuesta al finalizar la sesión. La mayoría de los estudiantes comentaron que calcular sus pedidos a través de sumas les resultó divertido, logrando comprender la dinámica, lo que les permitió asumir su rol con éxito, lo cual demuestra que la actividad fue útil para fortalecer su comprensión de la suma en un contexto práctico. La mayoría expresó también su preferencia por ciertos roles: algunos prefirieron la función de cajero por el desafío de hacer cálculos, mientras que otros disfrutaron más el rol de cliente. Esta encuesta permitió conocer no solo sus impresiones sobre la actividad, sino también observar el impacto positivo de ésta en su interés y confianza al realizar operaciones matemáticas.

La actividad cumplió con el aprendizaje esperado, ya que los estudiantes pudieron aplicar operaciones matemáticas de suma y resta en una situación simulada de la vida cotidiana, lo cual favoreció su comprensión y aplicación de estos conceptos. Los materiales utilizados, como el dinero ficticio y los recibos, fueron adecuados y motivaron la participación activa de todos. Además, estos recursos ayudaron a que el proceso de aprendizaje fuera visual y manipulativo, aportando al logro de los objetivos de la actividad.

La estrategia de evaluación mediante la encuesta fue acertada, ya que permitió identificar de manera directa los logros de cada estudiante en relación con la competencia matemática y su nivel de satisfacción con la actividad. Además, la observación continua durante la actividad fue clave para detectar en tiempo real las dificultades específicas, como la entrega del cambio, y brindar el apoyo necesario, asegurando que todos pudieran participar de la mejor manera.

Implementación Actividad 3 -Juego de Roles “Banco de la Clase”

Se implementó el día 23 de octubre de 2024, entre las 7:30 a.m. - 9:30 a.m. en el aula de primero de primaria de la I. E. Rafael Pombo del municipio de Miraflores Boyacá. El objetivo es plantear y resolver problemas de suma y resta en un contexto bancario, fomentando la comprensión de operaciones matemáticas sencillas mediante roles de cajeros y clientes.

Para iniciar esta actividad, introdujimos el concepto de un banco, se preguntó a los estudiantes si habían ido alguna vez a uno; algunos compartieron sus experiencias, mientras que otros comentaron no haber estado en un banco antes. Esta introducción fue enriquecedora, ya que permitió que un estudiante explicara algunos aspectos básicos del funcionamiento de un banco, gracias a sus conocimientos previos por la profesión de sus padres. Esto brindó una base inicial para el contexto de la actividad, facilitando que los niños tuvieran una idea general sobre lo que realizarían.

A continuación, se realizó la explicación de la actividad y la organización de los estudiantes en dos grupos: cajeros y clientes. A los cajeros se les dio un "recibo de cuenta" donde debían registrar el saldo inicial del cliente y sumar cualquier cantidad que este quisiera consignar, obteniendo así el saldo actualizado de la cuenta. Este procedimiento permitió que los estudiantes practicaran la operación de suma en un contexto significativo. Después de 10 minutos, los roles cambiaron para que todos pudieran experimentar ambas posiciones.

Una vez que todos habían participado en consignaciones, se regresó a los cajeros iniciales para realizar retiros de dinero. En esta segunda etapa, los clientes presentaron el recibo de su cuenta al cajero, quien debía restar la cantidad retirada del saldo total para determinar el monto restante. Esta actividad fue un desafío particular para algunos estudiantes, quienes pidieron ayuda en ciertos momentos. No obstante, la mayoría logró realizar correctamente las operaciones después de recibir las indicaciones, evidenciando una comprensión progresiva de la sustracción en contexto.

La disposición del espacio en el aula facilitó la implementación, ya que se organizaron los puestos para los cajeros y áreas designadas con sillas para que los clientes esperaran su turno. Además, el uso de recibos, billetes ficticios y mesas de trabajo específicas permitió que los estudiantes se concentraran en sus tareas de manera eficiente y práctica.

El tiempo asignado fue suficiente para que los estudiantes comprendieran cada rol y realizaran las operaciones de suma y resta varias veces, lo cual fue clave para el refuerzo de sus habilidades matemáticas. La duración de la actividad fue adecuada, ya que permitió rotar roles sin perder la atención de los estudiantes ni causar agotamiento.

Al final de la actividad, se realizó la evaluación mediante una socialización en grupo. Esta estrategia de evaluación permitió que cada estudiante compartiera sus impresiones y

experiencias, además de explicar los procedimientos que utilizaron en cada caso. La mayoría de los estudiantes expresó que disfrutaron de la actividad. Esta evaluación ayudo para identificar el nivel de comprensión y el logro de los objetivos de aprendizaje, ya que mostró las estrategias que cada estudiante utilizó y cómo enfrentaron los desafíos de las operaciones.

Esta implementación respondió satisfactoriamente a los aprendizajes esperados, ya que los estudiantes pudieron practicar la adición y la sustracción en un contexto que les resultó novedoso y atractivo. Los recursos didácticos utilizados, como los recibos y billetes, fueron esenciales para mantener el interés de los estudiantes y facilitar el desarrollo de las habilidades matemáticas, ya que transformaron las operaciones abstractas en una experiencia concreta y significativa.

Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica

La secuencia didáctica implementada buscaba mejorar la comprensión, creación y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primero de primaria mediante juegos de roles en escenarios como "La Tienda de Juguetes", "El Restaurante de Comida" y "El Banco de la Clase". De acuerdo con Piaget (1970), quien expone en su teoría del aprendizaje constructivista, el conocimiento se construye activamente a través de experiencias directas y significativas. Aquí, el aprendizaje de los estudiantes se dio de forma constructiva, al aplicar operaciones matemáticas en escenarios de compra y venta simulados. La encuesta final y la observación directa confirmaron que los estudiantes participaron con entusiasmo y lograron comprender mejor las operaciones básicas, mostrando avances en su capacidad para sumar y restar en situaciones cotidianas, fomentando así un aprendizaje significativo y motivador.

También se mostró avances significativos en las habilidades de los estudiantes para resolver problemas matemáticos. El uso de dinero ficticio y el contexto de compra y venta ayudaron a que los estudiantes comprendieran mejor los conceptos de valor y cambio, facilitando su participación activa, mostrando una mayor disposición de los estudiantes a participar y colaborar, mejorando su comunicación y empatía al interactuar en roles específicos.

Las fortalezas que se evidenciaron en la práctica fueron que el enfoque lúdico, vinculado a contextos reales, facilitó que los estudiantes conectaran el aprendizaje de las matemáticas con situaciones familiares y prácticas, incrementando su interés. La dinámica de roles incentivó el trabajo colaborativo y la responsabilidad, al asignarles tareas dentro del juego que exigían concentración y toma de decisiones y la retroalimentación en tiempo real permitió realizar ajustes durante las actividades, lo cual fue clave para apoyar a quienes enfrentaban mayores dificultades.

En cuanto a las áreas de mejora, algunos estudiantes mostraron dificultad en el cálculo del cambio, particularmente en el manejo de cantidades grandes. Esto evidencia la necesidad de incluir momentos específicos para reforzar la comprensión del valor posicional y ofrecer estrategias prácticas que faciliten el cálculo de cambio. Según Bruner (1961), en su teoría de aprendizaje por descubrimiento, establece la necesidad de proporcionar guías y apoyo en el proceso de aprendizaje, lo cual se podría implementar en esta secuencia al incorporar más actividades preparatorias para enfrentar los desafíos de estas estrategias. También se pueden adaptar talleres de cálculo mental previos en los cuales se incorporen juegos breves utilizando cartas, fichas o manipulativos, con el objetivo de que los estudiantes fortalezcan sus habilidades en sumas y restas antes de participar en las actividades principales. Se pueden ir adaptando los problemas de acuerdo con el progreso de los estudiantes, brindando retos adicionales a quienes muestran mayor dominio y apoyo específico a quienes lo requieran.

La intervención en el logro de aprendizaje contribuyó no solo a mejorar las habilidades matemáticas de los estudiantes, sino también a incrementar su motivación. Al aplicar operaciones en contextos lúdicos, los estudiantes adquirieron habilidades prácticas en el manejo del dinero y en el cálculo de precios y cambios. La experiencia fomentó la autonomía y el trabajo en equipo, generando un entorno de aprendizaje activo y comprometido.

La estructura organizada del aula, la variedad de roles y la inclusión de materiales manipulativos como dinero y recibos ficticios fueron elementos clave que contribuyeron al éxito de la implementación. Estos recursos ayudaron a transformar conceptos abstractos en experiencias concretas, permitiendo que los estudiantes aplicaran las matemáticas en contextos reales y relevantes. Según Ausubel (1968), el aprendizaje es más efectivo cuando el contenido tiene un significado práctico para el estudiante; en este caso, la conexión con situaciones

cotidianas facilitó el aprendizaje profundo y el interés en las matemáticas. Las actividades de rol les permitieron enfrentarse a distintos problemas y explorar estrategias de resolución, lo cual estimuló su capacidad de razonamiento y comprensión. Este enfoque demostró ser efectivo para que los estudiantes se apropiaran de los conceptos matemáticos de forma concreta y divertida.

La implementación de esta secuencia didáctica demuestra que el uso de actividades lúdicas en contextos reales favorece la comprensión y resolución de problemas sencillos en matemáticas, lo que apoya la pregunta de investigación sobre el impacto positivo y potencializador de los enfoques lúdicos. Esta estrategia ayuda a los estudiantes a consolidar conceptos matemáticos de manera significativa, lo cual es relevante para su aprendizaje. Además, el juego promueve un aprendizaje participativo y motivador, aspectos que son esenciales en el desarrollo cognitivo en edades tempranas.

La planeación de esta secuencia de actividades permitió estructurar el aprendizaje en etapas y crear un ambiente en el que los estudiantes pudieran explorar y aplicar conceptos matemáticos de manera práctica. Esta organización minuciosa facilitó la inclusión de momentos de reflexión y adaptaciones según las necesidades individuales, asegurando que todos los estudiantes pudieran participar y aprender. Además, el cambio de roles y el uso de recursos concretos fueron decisiones efectivas que enriquecieron la experiencia y la interacción social.

Considero que la planeación didáctica es fundamental, ya que permite anticipar tanto las actividades como los posibles desafíos que pueden surgir. Esta preparación facilita una intervención más eficaz y con sentido para los estudiantes, al estructurar el aprendizaje en experiencias coherentes y progresivas. La planeación también permite ajustar las actividades y evaluar su impacto, lo cual enriquece la práctica docente al proporcionar una guía sólida pero flexible para adaptarse a las necesidades del grupo.

La planeación es indispensable en la práctica pedagógica porque garantiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea intencional, organizado y orientado hacia metas específicas. Es una herramienta que ayuda al docente a diseñar experiencias de aprendizaje significativas, considerar la diversidad del aula y prever estrategias para enfrentar las dificultades. Además, permite realizar ajustes sobre la marcha y evaluar la efectividad de las actividades, asegurando una práctica pedagógica reflexiva y centrada en el desarrollo integral del estudiante.

Esta experiencia reafirma la importancia de planificar actividades lúdicas cuidadosamente, de manera que respondan a las características de los estudiantes. La planificación fue esencial para prever los desafíos, atender la dificultad y asegurar que las actividades estuvieran alineadas con los objetivos pedagógicos. La implementación de esta secuencia didáctica evidenció el valor de una enseñanza estructurada y significativa, que motiva y empodera a los estudiantes en su aprendizaje matemático.

Conclusiones

La implementación de esta secuencia didáctica destacó cómo los estudiantes pueden relacionar los conceptos matemáticos con la vida cotidiana a través de un enfoque lúdico. Esto no solo facilita la comprensión, sino que también aumenta la motivación por aprender y les da una base sólida para problemas más complejos en el futuro.

Contextualizar las matemáticas en escenarios cercanos y cotidianos, como una tienda, un restaurante o un banco, favoreció el aprendizaje significativo, ya que los estudiantes podían relacionar los conceptos matemáticos con sus propias experiencias. Esta estrategia, alineada con teorías constructivistas, potenció el compromiso y la participación activa de los estudiantes.

Las actividades que involucraron el cambio de roles y el trabajo en equipo permitieron que los estudiantes desarrollaran habilidades sociales junto con las matemáticas, beneficiándose del aprendizaje colaborativo. La interacción con compañeros más avanzados facilitó la comprensión de conceptos a quienes enfrentaron dificultades, destacando la relevancia de la cooperación en el aprendizaje.

Las actividades realizadas no solo promovieron el aprendizaje de operaciones matemáticas básicas, sino que también favorecieron el desarrollo de habilidades sociales, como la cooperación, la empatía y la espera para tomar su turno. El trabajo en roles dentro de contextos de compra-venta y transacciones bancarias permitió que los estudiantes practicaran la comunicación y el trabajo en equipo, elementos esenciales para su desarrollo integral.

Aunque el juego y los materiales manipulativos facilitaron la enseñanza de las matemáticas, algunos estudiantes mostraron dificultades específicas en el cálculo de cambio y el valor posicional. Esto sugiere la necesidad de reforzar estos conceptos mediante actividades adicionales que ofrezcan apoyo visual y secuencias de práctica más detalladas.

La experiencia subraya la importancia de una planeación bien estructurada y adaptada al contexto de los estudiantes, ya que permite anticipar dificultades y optimizar los recursos didácticos para asegurar el logro de los objetivos de aprendizaje. Una planeación centrada en el aprendizaje significativo y en enfoques lúdicos no solo beneficia el desarrollo académico, sino que también incrementa la motivación y confianza de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

Es importante contar con una planificación cuidadosa y flexible, que permita ajustes en tiempo real de acuerdo con las respuestas de los estudiantes. Este enfoque hace que el aprendizaje sea más significativo y centrado en las necesidades específicas del grupo.

Se resalta el valor de los juegos didácticos y actividades lúdicas como herramientas poderosas para el fortalecimiento del aprendizaje matemático en el nivel inicial, recomendándose su integración en futuras prácticas pedagógicas para promover un aprendizaje activo y significativo.

El diario de campo permitió al docente reflexionar sobre cada etapa de la actividad implementada, desde la preparación hasta la ejecución y evaluación, lo cual facilita identificar qué aspectos funcionaron y cuáles requieren ajuste, promoviendo la mejora continua de las estrategias pedagógicas.

Registrar los detalles de cada actividad ayuda a construir un archivo de experiencias educativas, que permite al docente recordar las estrategias utilizadas y analizar los resultados de manera objetiva. Este archivo se convierte en una referencia valiosa para planear actividades futuras o ajustar estrategias en función de los aprendizajes alcanzados y las dificultades observadas.

La intervención reafirma el rol del docente como mediador entre el conocimiento y el estudiante. Al crear un ambiente en el que el juego y el aprendizaje se fusionan, el docente no solo fomenta el desarrollo de competencias específicas, sino también el crecimiento personal y social de cada niño. Esta experiencia destaca la responsabilidad del docente en crear un entorno seguro y estimulante que apoye el desarrollo integral del estudiante.

Finalmente, los resultados obtenidos en esta práctica pedagógica aportan evidencias que respaldan la hipótesis de que el enfoque lúdico mejora la comprensión de problemas matemáticos en la educación primaria. Esta experiencia puede servir como base para futuras investigaciones sobre métodos innovadores y su efectividad en el aprendizaje de los niños.

Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart & Winston.
- Ausubel, D. P. (2002). *The psychology of meaningful learning*. Pearson Education.
- Baker, D. P. (2006). *Learning Mathematics in Elementary School*. Pearson.
- Bruner, J. (1960).). *The Process of Education*. Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1961). *The act of discovery*. Harvard University Press
- Bruner, J. S. (1983). *The process of education*. Harvard University Press.
- Clements, D. H. (2014). *Learning and Teaching Early Math: The Learning Trajectories Approach*. Routledge.
- Eleonora Badilla Saxe, A. C. (enero-junio, 2004). CONSTRUCCIONISMO: OBJETOS PARA PENSAR, ENTIDADES PÚBLICAS Y MICROMUNDOS. *Revista Electrónica "Actualidades"*.
- Emst-Slavit, G. (Vol. XIX, 2, 2001). Educación para todos: La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. *Revista de Psicología de la PUCP*.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science & Business Media.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Mg. Pedro J. Saldarriaga-Zambrano, M. G.-C. (Vol. 2, núm. esp., dic. , 2016,). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía. *Revista científica*, pp. 127-137. Obtenido de Dialnet-LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932%20(1).pdf.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf

- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). *Estándares básicos de competencias en matemáticas*. MEN.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). *Lineamientos curriculares para la enseñanza de las matemáticas en educación básica primaria*. MEN.
- Moll, L. C. (1993). *Vygotsky and education: Instructional implications and applications of sociohistorical psychology*. Cambridge University Press.
- Papert, S. (1993). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.
- Pérez, A. (2003). *La investigación educativa: Carácter político y transformación social*. Editorial XYZ.
- Piaget, J. (1969). *The mechanisms of perception*. Basic Books.
- Piaget, J. (1968). *La epistemología genética* (M. L. González, Trans.). Editorial Morata. (Trabajo original publicado en 1967)
- Piaget, J. (1970). *La construcción de lo real en el niño*. Siglo XXI Editores.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1972). *Psicología del niño* (M. L. González, Trans.). Editorial Morata. (Trabajo original publicado en 1966)
- Resnick, M. (2017). *Lifelong kindergarten: Cultivating creativity through projects, passion, peers, and play*. MIT Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). *Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being*. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
<https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0003-066X.55.1.68>
- Salas, A. L. (Vol. 25, núm. 2, septiembre 2001). IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORÍA. *Revista educación*, 59-65.

- Tobón, S. (2010). Formación Integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 32(2),90-95.
- Tobón, S. (2010). *Competencias, calidad y educación en el siglo XXI*. ECOE Ediciones.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Apéndices

Apéndice A

Carpeta de la Práctica Pedagógica

https://drive.google.com/drive/folders/1_VIyiAXiLaTQW3oCuysWem88e2O_F_4k?usp=sharing