

**Fortalecimiento del pensamiento numérico por medio del juego, como estrategia didáctica,  
en los participantes del club de tareas del centro poblado Monserrate de La Plata, Huila.**

Danna Lizeth Ceballos Quintero

Asesor

Karen Lorena Lucuara Castro

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Licenciatura en Matemáticas

2023

## Resumen

Esta propuesta pedagógica se centró en el uso del juego como herramienta pedagógica para fortalecer el pensamiento numérico en niños de 10 a 12 años, pertenecientes al club de tareas del centro poblado Monserrate. Se llevaron a cabo tres actividades específicas, cada una diseñada para implementar juegos matemáticos que favorecieran el desarrollo del pensamiento numérico en los participantes. Cada juego se adaptó al nivel de comprensión de los participantes, promoviendo un aprendizaje lúdico y significativo.

Este proyecto no solo contribuye a la comprensión de la efectividad de los juegos matemáticos en el fortalecimiento del pensamiento numérico, sino que también destaca la importancia de estrategias lúdicas en entornos educativos informales, como los clubes de tareas, para fomentar un aprendizaje matemático positivo y motivador en los niños.

***Palabras clave:*** Juego, pensamiento numérico, didáctica.

### **Abstract**

This pedagogical proposal focused on the use of games as a pedagogical tool to enhance numerical thinking in three children aged 10 to 12, who are members of the homework club in the Monserrate settlement. Three specific activities were carried out, each designed to implement mathematical games that would support the development of numerical thinking in the participants. Each game was tailored to the participants' level of understanding, promoting playful and meaningful learning.

The project not only contributes to understanding the effectiveness of mathematical games in strengthening numerical thinking but also highlights the importance of playful strategies in informal educational settings, such as homework clubs, to foster positive and motivating mathematical learning in children.

***Keywords:*** Game, numerical thinking, didactics.

## Tabla de Contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Introducción.....	6
Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica.....	8
Pregunta de Investigación.....	9
Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica.....	10
Marco de Referencia Planeación Didáctica.....	13
Planeación Didáctica.....	16
<b>Actividad 1</b> .....	16
<b>Actividad 2</b> .....	17
<b>Actividad 3</b> .....	19
Enfoque didáctico.....	21
Implementación.....	24
<b>Implementación 1</b> .....	24
<b>Implementación 2</b> .....	27
<b>Implementación 3</b> .....	30
Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica.....	34
Conclusiones.....	38
Referencias Bibliográficas.....	40
Apéndices.....	42

**Lista de Apéndices**

Apéndice A ..... 42

Apéndice B..... 43

## Introducción

Dentro del ámbito pedagógico, esta propuesta se presenta como una exploración dedicada a la potente intersección entre el juego y la educación, con un enfoque específico en el fortalecimiento del pensamiento numérico en un grupo de tres niños de 10 a 12 años. El punto central de este esfuerzo pedagógico es la incorporación estratégica de juegos como una herramienta didáctica, diseñada meticulosamente para fortalecer la cognición numérica de los participantes. La iniciativa se desarrolla en el ámbito del club de tareas del centro poblado Monserrate, en La Plata, Huila, atendiendo a las necesidades de desarrollo de jóvenes mentes en un entorno educativo informal.

Por una parte, en el núcleo de esta iniciativa pedagógica yace el concepto matizado de pensamiento numérico. Va más allá de la mera competencia aritmética, encapsulando un proceso cognitivo holístico en el cual los individuos participan en el análisis crítico, la resolución de problemas y el reconocimiento de patrones dentro del ámbito numérico. El pensamiento numérico es la estructura cognitiva sobre la cual se construye la comprensión matemática, capacitando a los aprendices para descifrar y navegar las complejidades de las relaciones y operaciones numéricas.

Ahora, la parte central en la metodología empleada en este proyecto es la integración deliberada de juegos como estrategia didáctica. Cada una de las actividades meticulosamente diseñadas es esencialmente un vehículo para juegos matemáticos. Al adaptar estos juegos al nivel de comprensión de los participantes, el enfoque pedagógico se convierte en un viaje escalonado, integrando de manera fluida el juego en el proceso de aprendizaje. Esto no solo fomenta un encuentro educativo lúdico y significativo, sino que también sirve como un conducto para perfeccionar y reforzar las capacidades de pensamiento numérico de los participantes.

De este modo, a medida que este proyecto se desarrolla, no solo busca desentrañar la efectividad de los juegos matemáticos en fortalecer el pensamiento numérico, sino que también subraya la profunda importancia de las estrategias lúdicas en entornos educativos informales, como los clubes de tareas. Al hacerlo, aspira a iluminar el camino hacia el fomento de un entorno de aprendizaje matemático positivo y motivador para los niños, impulsándolos hacia una comprensión integral y perdurable de los conceptos numéricos.

### **Diagnóstico de la Propuesta Pedagógica**

La propuesta pedagógica se desarrolla en un club de tareas en el Centro Poblado Monserrate, un espacio rural con escuela y colegio, y caracterizado por ser una comunidad pequeña. Este club está compuesto por tres niños de 10 a 11 años, pertenecientes a la comunidad. Aunque estos niños destacan académicamente en su institución educativa y mantienen relaciones positivas con sus compañeros y familiares, enfrentan desafíos significativos en el aprendizaje de las matemáticas.

Así pues, presentan dificultades en la resolución de problemas, habilidades en operaciones básicas, relación de los números, cantidades y símbolos. A pesar de su buen desempeño en otros ámbitos académicos y sociales, sostienen una perspectiva pesimista hacia las matemáticas, cuestionando su utilidad y relevancia. Esta actitud influye en sus procesos cognitivos, generando retrasos en el logro de los objetivos escolares.

De tal modo que, aunque estos niños comparten un nivel de formación similar y contextos familiares equiparables, sus dificultades específicas en matemáticas resaltan la necesidad imperativa de fortalecer el pensamiento numérico.

### **Pregunta de Investigación**

La perspectiva pesimista de los niños hacia las matemáticas, marcada por dudas sobre su utilidad e importancia, se manifiesta como un factor determinante que impacta negativamente en sus procesos cognitivos. Aunque comparten un nivel de formación similar y contextos familiares equiparables, estas dificultades específicas en matemáticas resaltan la urgente necesidad de abordar de manera efectiva y focalizada el fortalecimiento del pensamiento numérico.

Entonces, la raíz del problema parece radicar en la falta de herramientas pedagógicas adaptadas a las necesidades específicas de este grupo, lo que resulta en un rezago en el desarrollo de habilidades numéricas fundamentales, la presente propuesta busca no solo identificar y comprender estas dificultades, sino también ofrecer soluciones concretas que estimulen un cambio positivo en la perspectiva y desempeño matemático de estos niños. El énfasis en este aspecto se convierte en el núcleo de la propuesta, con el objetivo de proporcionar herramientas pedagógicas que aborden de manera específica las áreas problemáticas.

De esta manera, surge la pregunta: ¿cómo, a partir del juego, como estrategia didáctica, fortalecer el desarrollo del pensamiento numérico, a los participantes del club de tareas del centro poblado Monserrate, de la Plata-Huila?

### **Diálogo entre la Teoría y la Propuesta Pedagógica**

La investigación sobre la propia práctica pedagógica es un enfoque esencial en la educación, ya que permite a los docentes y educadores mejorar de manera continua sus formas de enseñanza y sus estrategias para el aprendizaje de los estudiantes. En este caso, el juego, como estrategia de aprendizaje para una población específica hace parte de la investigación sobre la propia práctica.

Consideramos ahora que la capacidad de un docente para llevar a cabo investigaciones en el ámbito educativo es esencial para mejorar la calidad de la enseñanza, adaptarse a las necesidades cambiantes de los estudiantes y contribuir al avance continuo del campo educativo; de igual forma permite abordar desafíos educativos en el aula, trabajar de manera innovadora, tener una capacidad adaptativa y crítica que responda a las necesidades de los estudiantes y mejore la enseñanza.

Con ello, se logra una mejora en la toma de decisiones de manera informada y el desarrollo profesional logra impulsarse, según Hilarraza (2011) “la formación docente tiene que ver con el saber hacer, saber obrar y saber pensar, necesarios para un efectivo desempeño profesional, no tan solo como enseñante, sino como investigador de la praxis educativa”, por ello, los docentes deben ser capaces de aplicar sus conocimientos de manera efectiva, actuar con ética y responsabilidad, y reflexionar críticamente sobre su práctica para mejorarla continuamente, implica un conjunto de habilidades y competencias prácticas esenciales para ser un profesional efectivo en el campo de la educación.

De manera semejante, el estudio y la investigación de cómo se enseñan y se aprenden las matemáticas implica investigar diferentes métodos de enseñanza, estrategias pedagógicas, recursos didácticos y enfoques para mejorar la comprensión y el rendimiento en matemáticas, los

educadores pueden adquirir nuevos enfoques y perspectivas que mejoran su capacidad para enseñar de manera efectiva. Castro de Bustamante (2007) expone que

La investigación en el campo de la Educación Matemática representa una alternativa que podría contribuir, no sólo con el desarrollo y estímulo de habilidades investigativas de quienes la asuman, sino que además ampliaría los horizontes de los criterios de análisis didáctico-pedagógico, que favorecen la visión prospectiva, estratégica y táctica de esta ciencia, necesaria para todos los profesionales y en especial para los del ámbito educativo.

Investigar desde la Educación Matemática no solo contribuye al desarrollo de habilidades investigativas, sino que también enriquece la práctica educativa al proporcionar un enfoque más efectivo para enseñar matemáticas y, en última instancia, mejora la calidad de la educación en todos los niveles.

Con respecto a la investigación sobre la misma practica Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez (2009), destacan que la motivación es un motor fundamental para el aprendizaje, gracias a la motivación se desencadenan una gran cantidad de procesos mentales que favorecen los procesos cognitivos, hacen al aprendizaje significativo, real y útil. Ninguna de estas conclusiones se podría obtener si no hubiese un interés y un trabajo de investigación seria dentro de la practica pedagógica, que identificara las falencias y necesidades y se buscaran estrategias para enfrentarlas.

Mientras tanto, Sánchez (2013) en su trabajo sobre El juego y las matemáticas señala por medio de una investigación teórica resaltante, que esta estrategia mejora la motivación de los estudiantes, a la vez que trasladan la realidad de los niños hacia las necesidades educativas que requieren ser trabajadas, aborda distintos tipos de aprendizajes y habilidades, es inclusiva, facilitadora y significativa. Igualmente, Minerva (2002) aporta una serie de preguntas y sugerencias para el desarrollo de juegos dentro de un espacio de aprendizaje que pretende

“conducir al estudiante en el mundo del conocimiento” considerando esto como una actividad universal, perteneciente a la naturaleza humana y que propicia el conocimiento.

Además, la investigación tiene una relación política ya que está enfocada a la transformación social, Pérez (2003), se refiere al carácter político de la investigación en cuanto a que se toma una posición sobre aspectos políticos y contiene cierta ideología teniendo una visión específica de la historia y el contexto social. Por otro lado, dentro de la propuesta pedagógica que expone al juego como estrategia de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento numérico, su relación política se da desde la visión de que se trata de un proceso en que la toma de decisiones debe ser conscientes de estos aspectos políticos y se abordan de manera ética y transparente para garantizar que la investigación educativa contribuya positivamente a la mejora de la educación y el bienestar de la sociedad.

En definitiva, la investigación, la búsqueda de estrategias para la superación de dificultades y la aplicación de estas en el aula de clase, aporta herramientas para el campo educativo y para los mismos estudiantes. Estas estrategias que se pretenden realizar son capaces de dotar al alumno con habilidades críticas, de autogestión, autonomía y aprendizaje ya que permiten el análisis de los procesos y cómo cada uno de ellos les aporta a su desarrollo cognitivo y social. Del mismo modo, un diario de campo y un trabajo de investigación le aporta al docente a la organización y gestión de conocimientos, le ayuda a tomar una posición crítica dentro de su contexto buscando responder a las necesidades que se presentan de manera ordenada, lógica y coherente.

### **Marco de Referencia Planeación Didáctica**

Las competencias en la formación educativa tienen que ver con la adquisición de habilidades y conocimientos, en conjunto, que le permitan a la persona desarrollarse de manera significativa y eficaz dentro de una sociedad. Representa la capacidad de obtener conocimientos y saber cómo aplicarlos a su contexto, teniendo en cuenta la ética en el proceder, en ello radica el saber, saber hacer y saber ser. Una formación basada en competencias le da un propósito tangible a la educación, le brinda significancia para entregar ciudadanos que le aporten al crecimiento social en sus diferentes ámbitos.

Ahora bien, en cuanto a que la formación por competencias es una guía para un desarrollo educativo significativo dentro de una sociedad, hay diversos temas en los que se debe trabajar para que la calidad educativa esté en constante mejoramiento y cubra las necesidades que presentan. Educar con propósito y teniendo en cuenta el saber, saber hacer y saber ser, es un gran paso a una educación funcional, pero según el contexto, los requerimientos deben ser evaluados para tratarlos de la manera adecuada.

De acuerdo a lo anterior, Espinoza & Campuzano (2019) exponen que “las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo”, no siendo lo único que interviene, es necesario conjugarlo con estrategias que impulsen el aprendizaje significativo en los estudiantes, que se promueva la investigación y se cree un espacio armónico para su educación.

Por otra parte, la importancia que tiene la motivación en el aprendizaje es notoria, para que se dé de manera significativa dentro de un aula de clase, el estudiante debe sentirse atraído por lo que va a aprender, debe tener el deseo de comprender los temas y los procesos, sentirse

participes y protagonistas del momento, de este modo reconocer la importancia de lo que se está observando y estudiando, para que genuinamente quiera explorarlo y entenderlo. Según Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez (2009)

La motivación es aquella actitud interna y positiva frente al nuevo aprendizaje, es lo que mueve al sujeto a aprender, es por tanto un proceso endógeno. Es indudable que en este proceso en que el cerebro humano adquiere nuevos aprendizajes, la motivación juega un papel fundamental.

Del mismo modo, en el área de las matemáticas una gran cantidad de los estudiantes y personas en general tienen una visión pesimista sobre el aprendizaje matemático, les parece poco atractivo, engorroso, difícil y hasta sin sentido, los procesos que se llevan a cabo, esto con lleva a que su relación con la materia sea negativa, no logran percibir la importancia ni desarrollar las habilidades que ofrece. Como estrategia frente a esta problemática y con el fin de mejorar la actitud del niño, en este caso de los participantes del club de tareas del centro poblado Monserrate, se propone el juego como instrumento que fomenta el aprendizaje y que atenúa las relaciones negativas para construir una visión positiva y motivante en los niños frente al fortalecimiento del pensamiento numérico.

Así pues, el juego se propone como una estrategia didáctica que ayude a mejorar la actitud de los niños para desarrollar de manera eficaz y significativa el pensamiento numérico, impactando el desempeño académico dentro de su institución educativa y su contexto sociocultural en medio de la cotidianidad, como lo expone Minerva (2002):

En este sentido el juego favorece y estimula las cualidades morales en los niños y en las niñas como son: el dominio de sí mismo, la honradez, la seguridad, la atención se concentra en lo que hace, la reflexión, la búsqueda de alternativas para ganar, el respeto por las reglas del juego, la creatividad, la curiosidad, la imaginación (...).

Impulsando así habilidades sociales, además de un aprendizaje matemático consiente y

divertido.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la aplicación del juego como estrategia de aprendizaje, para fortalecer el desarrollo del pensamiento numérico, se pretende que los estudiantes logren reconocer el propósito y utilidad de su formación, además de distinguir los diferentes matices que pueden tener las matemáticas, que no son un simple procedimiento numérico sin finalidad, si no que puede ser visto de forma divertida y funcional; puesto que el juego hace parte de las costumbres y cuestiones más arraigadas a los seres humanos, involucrar este aspecto a ámbitos más abstractos puede facilitar los procesos y hacerlos más orgánicos.

Es de resaltar que el juego es un instrumento que posibilita el experimento y la indagación, permite adquirir conocimientos, crea habilidades para desenvolverse en situaciones distintas y enfrentar problemáticas para la búsqueda de su solución, de igual forma, se trabaja con los valores sociales importantes para una integración eficaz a una sociedad multicultural. De este modo, en el juego existe la investigación, aprendizaje, aplicación de conocimientos y se logra cuestionar la forma en la que se llevan a cabo en un contexto real todos los conocimientos adquiridos.

De este modo, es fundamental que los docentes se interesen e involucren en el mejoramiento del trabajo docente y del desarrollo del aprendizaje en el aula, buscando estrategias que impulsen de manera creativa y armónica la inclusión de sus alumnos y la superación de las dificultades que se pueden presentar en medio de los procesos, es por ello que su formación como investigador también debe sobresalir para así lograr identificar la maneras correctas de enfrentar una problemática y aportar al desarrollo de la comunidad educativa.

## Planeación Didáctica

La planeación de la propuesta pedagógica, *Jugando con los Números: Fortaleciendo el pensamiento numérico*, se desarrolla para la población del club de tareas de Monserrate en La Plata, Huila, enfocada en la asignatura de matemáticas. En esta, se lleva a cabo tres actividades, estructuradas por medio de competencias y aprendizajes esperados. También, cada una se implementa en tres momentos, inicio, desarrollo y cierre.

### Actividad 1

En este contexto, los participantes durante una sesión de dos horas en, trabajan en proponer e identificar patrones, utilizando propiedades de los números y las operaciones para calcular valores desconocidos en expresiones aritméticas. Además, se espera que interpreten y utilicen los números naturales para formular y resolver problemas aditivos y multiplicativos.

De este modo, los aprendizajes esperados durante esta experiencia educativa incluyen la capacidad de establecer relaciones de reversibilidad entre la suma y la resta, utilizar diferentes procedimientos para calcular valores desconocidos, y determinar las operaciones necesarias y suficientes para solucionar diversos tipos de problemas matemáticos.

Entonces, en el momento de inicio, se realiza una evaluación de los saberes previos de los niños. Se plantean preguntas abiertas que permiten a los participantes demostrar su comprensión de conceptos fundamentales como el concepto de número, habilidades de conteo, operaciones básicas, patrones numéricos, comparación e igualdad. Esta fase se evalúa mediante la observación participante.

Luego, durante el desarrollo de la actividad, se presenta a los niños dos juegos matemáticos estimulantes. El primero, el Kakuro, es un juego de sumas que desafía tanto a la mente individual como al trabajo grupal. Se explican las reglas y estrategias para abordarlo. El

segundo juego es el bingo matemático, que requiere el dominio de multiplicaciones sencillas. Los participantes deben resolverlas para tapar los espacios en sus tarjetones. La evaluación se realiza mediante el registro en el diario de campo, utilizando fotocopias con el Kakuro y tarjetones de bingo matemático.

Finalmente, al concluir la actividad, se lleva a cabo un momento de socialización para reconocer los resultados obtenidos y evaluar la percepción y actitud de los niños frente al desarrollo de las actividades. Los Kakuros desarrollados y los tarjetones de bingo son recolectados para su evaluación, registrando las observaciones en el diario de campo. Así, culmina una jornada de aprendizaje matemático enriquecedora y lúdica.

Ahora bien, en cuanto al producto final que se espera que la población logre con esta planeación, se destaca la generación de Kakuros desarrollados, un bingo matemático finalizado y diarios de campo que documenten el proceso y los logros alcanzados durante esta inmersión en el mundo de los números.

## **Actividad 2**

Para esta actividad, que se desarrolla en una sesión de dos horas, la competencia central se enfoca en la interpretación y utilización de los números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas tanto aditivos como multiplicativos.

Siguiendo esto, los aprendizajes esperados incluyen la interpretación de la relación parte-todo mediante fracciones, razones o cocientes, así como la capacidad de utilizar números naturales y racionales asociados a un contexto para la resolución de problemas. Además, se espera que los participantes determinen las operaciones necesarias y suficientes para resolver diferentes tipos de problemas, y que puedan abordar situaciones que requieran reconocer un

patrón de medida asociado a un número natural o fraccionario.

En cuanto al momento de inicio de la actividad, este se centra en activar los saberes previos de los niños mediante una socialización sobre la importancia del estudio y la comprensión de las temáticas a trabajar. Se plantean preguntas sobre conceptos básicos de operaciones matemáticas, como suma, resta, multiplicación, división, y sobre los números fraccionarios o decimales. La evaluación se realiza mediante la observación participante.

Mas adelante, en el desarrollo de la actividad, con el propósito de fortalecer el pensamiento numérico de manera didáctica, se inicia con la explicación de las reglas y el funcionamiento del juego de Cartas 24. Este juego implica el uso de cuatro cartas de la baraja para realizar operaciones básicas y obtener como resultado el número 24. Los niños participan activamente y se otorgan puntos a aquellos que resuelven el juego de manera rápida.

Luego, se introduce el juego de Bingo de fracciones y decimales, donde se explica las reglas y el propósito, y se realiza la actividad. Puntos son otorgados al niño que logre decir "Bingo" primero. Estos juegos buscan fomentar la agilidad y claridad en la realización de operaciones y comparaciones matemáticas sencillas, permitiendo que los niños disfruten del aprendizaje mientras se divierten. Asimismo, la evaluación de este momento se lleva a cabo mediante el registro en el diario de campo, y los elementos necesarios para el desarrollo son las cartas de póker para el juego de Cartas 24 y tarjetones para el Bingo de fracciones o decimales.

Así pues, en el momento de cierre, se realiza una socialización para recolectar a través de preguntas abiertas los aspectos de la sesión que resultaron agradables y efectivos, así como la percepción de los niños frente al aprendizaje en este modelo y posibles áreas de mejora. La evaluación se lleva a cabo mediante la observación y el registro en el diario de campo.

Para finalizar, el producto esperado por la población que participa en esta planeación

incluye un registro del diario de campo y el adecuado desarrollo de los juegos propuestos durante la actividad.

### **Actividad 3**

En la tercera actividad de la planeación didáctica, durante dos hora que dura la sesión, se busca desarrollar la competencia de interpretar y utilizar los números naturales y racionales para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos, y aquellos que involucren operaciones de potenciación. Además, se aborda la habilidad de representar y construir formas bidimensionales con el apoyo de instrumentos de medida adecuados.

De acuerdo a lo anterior, los aprendizajes esperados incluyen la interpretación y uso de números naturales y racionales asociados a un contexto, la determinación de operaciones necesarias y suficientes para resolver diferentes tipos de problemas, la resolución de problemas que requieran reconocer patrones de medida asociados a números naturales o racionales, así como la identificación de elementos que componen figuras y cuerpos geométricos y la descripción de congruencias y semejanzas en figuras bidimensionales. También se espera que los participantes construyan cuerpos geométricos con el apoyo de instrumentos de medida adecuados.

En el momento de inicio de la actividad, se abre un conversatorio sobre el concepto de problema, su frecuencia en la vida cotidiana, y ejemplos de problemas y posibles soluciones. También se exploran temas relacionados con figuras geométricas, su conexión con el arte y objetos cotidianos, y se trabajan conceptos como simetría, secuencias numéricas y patrones de repetición. La evaluación se realiza mediante la observación participante.

En el desarrollo de la actividad, se presentan dos juegos a los niños. En el primero, se organiza una carrera de resolución de problemas, donde se les proporciona a los participantes

una hoja con problemas matemáticos acordes a su nivel de comprensión, y deben resolverlos de manera rápida y precisa. El segundo juego involucra mosaicos matemáticos, donde se entrega a cada estudiante una hoja cuadrículada, colores y regla. Cada uno elige un patrón matemático (simetría, secuencias numéricas, patrones de repetición) y crea un mosaico siguiendo ese patrón. La evaluación se realiza mediante la observación y el registro en el diario de campo, utilizando fotocopias con los problemas matemáticos, lápices, hojas cuadrículadas, colores y reglas.

En el momento de cierre, se lleva a cabo la recolección de las actividades realizadas. Se proporcionan apreciaciones sobre cada trabajo, resaltando el compromiso, la actitud y el interés de los niños en llevar a cabo las actividades. Además, se realiza una pequeña socialización donde se lleva a cabo una autoevaluación sobre su desarrollo en la sesión. La evaluación se lleva a cabo mediante el registro de campo.

Para finalizar, el producto esperado por los participantes de esta planeación incluye el registro del diario de campo, la solución de las fotocopias con los problemas y los mosaicos matemáticos creados durante la actividad.

### **Enfoque didáctico**

La secuencia didáctica busca una estructuración que permita, al niño o niña del club de tareas, desarrollar habilidades que fortalezca su pensamiento numérico ya que influye directamente en su aprendizaje y la relación del niño frente a este proceso. En este caso, la implementación de los juegos, como estrategia para el fin antes mencionado, permite ampliar la visión de los niños, haciéndoles partícipes de una matemática diversa y disfrutable. Además, el diseño tiene en cuenta la edad y el nivel de formación de estos integrantes para llevar a cabo un plan coherente con los saberes previos y el aprovechamiento de ellos.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante mencionar que los saberes previos se han tenido en cuenta de una manera significativa, ya que son el punto de partida y elemento fundamental en el desarrollo de las actividades. Estos son la contextualización de los niños para el desarrollo de la secuencia, permiten que, identificados, se planteen estrategias que resuelvan las necesidades. A los niños les sirve para aclarar y organizar sus conocimientos, motivarse para conseguir avanzar en ellos y asimismo autoevaluarse. Romero, (2009), hace referencia a la función de estos saberes, dice que “el aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee.” Es decir que, para aprender, es fundamental reconocer lo que ya se sabe.

Por otra parte, las actividades de las secuencia son innovadoras, conforme al nivel de formación, en ellas se trabajan las operaciones básicas, suma, resta, multiplicación y división, además de los números fraccionarios y patrones matemáticos. Estas responden coherentemente al reforzamiento de un pensamiento numérico, de manera didáctica, en cada uno de los niños del club de tareas. Esto teniendo en cuenta la diversidad que hay dentro del grupo de niños, sus

diferentes formas de ver el mundo, diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, es por ello por lo que se hace un acompañamiento consiente y flexible en la aplicación de la secuencia.

De igual forma, la secuencia didáctica en general, en el momento de fortalecer el pensamiento numérico, teniendo en cuenta que “estudia los diferentes procesos cognitivos y culturales con que los seres humanos asignan y comparten significados utilizando diferentes estructuras numéricas”, (Rico, 1996), les da a los niños habilidades aprovechables en la vida cotidiana y en su contexto social, asimismo competencias que le permitan construirse como un ser valioso para su comunidad y para sí. Este pensamiento desarrollado de una manera efectiva les brinda habilidades para resolver problemas, no solo matemáticos, con ello la facilidad para una interpretación de datos, decisiones informadas en el ámbito financiero y laboral, además de un impulso del razonamiento lógico.

Ahora bien, en la elaboración de la secuencia didáctica se logra comprender la importancia de una estructuración bien definida que esté hecha para el cumplimiento de las necesidades de los niños y que sea pertinente en el contexto a trabajar. Se logra identificar estrategias con un potencial de efectividad alto y que son aplicables a diferentes ámbitos, esto lo hace versátil, además de útil. Se logra identificar una posible solución para los niños de este club que son estudiantes de colegios públicos con una capacidad cognitiva notablemente, que expresan la necesidad de mejorar continuamente en el área de las matemáticas, ya que no logran identificar su aplicabilidad y lo divertidas que pueden ser.

Para lo anterior se tuvo en cuenta la caracterización de los niños, identificando sus puntos por mejorar y cómo el hacerlo podría contribuir a su relación con la materia y fortalecer esos aspectos tan fundamentales en la formación académica y humanística de cada uno de ellos, para esto, se trabajó sobre una ficha que desarrollada deja notar las características relevantes, lo que

se debe trabajar y todo lo que conlleva, es decir, su contexto, permitiendo así crear una secuencia organizada, analítica, que busca la precisión para una aplicación eficiente.

De este modo, se pretende seguir trabajando en el mejoramiento de la secuencia didáctica cuya evolución centrada en la búsqueda de una calidad y efectividad resaltantes, son fundamentales para una aplicación precisa. También, en el que hacer profesional como docente, esta secuencia puede apoyar de diferentes formas las problemáticas que se presentan en un aula de clase común, así poder trabajar de manera armónica y eficaz.

## Implementación

### Implementación 1

Durante esta sesión se llevó a cabo la actividad número uno de la secuencia didáctica, el momento inicial, reconociendo con los niños los saberes previos que se requieren para el desarrollo de los ejercicios planteados. Esto se realiza por medio de una serie de preguntas abiertas que permiten el dialogo entre los niños y la docente, se llega a acuerdos de lo que se conoce y de lo que no se tiene la claridad suficiente para ser abordados. Del mismo modo, se da el momento de desarrollo donde se trabaja la gestión del conocimiento, para esta implementación se les presenta los juegos de Kakuro y de Bingo matemático, los juegos se desarrollan de manera armónica, según las instrucciones dadas.

De acuerdo con ello, la parte central de la sesión es el desarrollo de los juegos, se identifica la comprensión y la facilidad en la implementación de los logaritmos claves para su solución por parte de los niños. El kakuro se resuelve por medio de una serie de sumas, mientras que el bingo matemático se hace por medio de multiplicaciones. Los chicos presentan una actitud positiva y receptiva.

Ahora bien, con respecto al alcance de los aprendizajes esperados, los juegos que se hicieron permiten que los niños logran establecer las relaciones de reversibilidad entre la suma y la resta por medio del kakuro, al momento de establecer dígitos para alcanzar la cifra deseada y hacer correcciones para que se logre encajar de manera adecuada. También trabajaron en implementar procedimientos diversos en el alcance del objetivo numérico e identificar el tipo de operación que sería necesaria, de este modo en el bingo matemático donde se requiere multiplicar de manera ágil para llenar las tarjetas más rápido y ganar, precisamente se utilizan las propiedades de los números para el cálculo de valores.

Trabajando en el logro de estos aprendizajes, se avanza para el fortalecimiento del pensamiento numérico. Cada elemento que intervino en la sesión fue pensado para que facilitara la actividad, la planeación de los juegos, que apoyados con los lineamientos de los derechos básicos de aprendizaje DBA, hizo que estuvieran enfocados en el alcance de los objetivos sin resultar forzado o incomodo. Para la efectividad de la sesión también se tuvo en cuenta el lugar donde se desarrollaría, que fuera un espacio acogedor, seguro, nada riguroso ya que se pretende un ambiente divertido, pero que promueva el aprendizaje.

Ahora bien, con respecto a la duración de la sesión de implementación, el tiempo resulta adecuado pues permite que durante las dos horas se trabaje de manera ordenada, sin presiones y con libertad de manejo. Tener la cantidad de tiempo necesario da la oportunidad de que los estudiantes logren realizar lo planeado con tranquilidad, sin presiones externas que podrían afectar su desarrollo e impedir el logro de los propósitos. El primer juego, el kakuro se desarrolló durante, aproximadamente, una hora, tiempo suficiente para que los tres niños individualmente trabajaran en sus estrategias y en el desarrollo de su ejercicio, dando la oportunidad de buscar apoyo en ciertas ocasiones a sus compañeros o a la docente.

Luego, el bingo matemático se llevó a cabo en 40 minutos, los niños tenían la responsabilidad de resolver las multiplicaciones de manera rápida para lograr ganar el juego, pero también se permitía espacios para correcciones, análisis y demás. El tiempo restante de la sesión se dio en el momento inicial del trabajo con saberes previos y el momento de cierre para la socialización.

Por otra parte, en el momento de analizar y evaluar la sesión y como tal la actividad por parte de los niños del club, resulta pertinente ya que, por una parte, la observación participante permite reconocer los factores ambientales que se involucran y cómo responden los niños a lo

que se les ha propuesto y su relación con estos factores. Y, por otra parte, la consignación de lo desarrollado en el diario de campo permite tener registro de la efectividad o no de los juegos, la asimilación de los aprendizajes y los retos. Estas estrategias de evaluación se modelan a las necesidades del contexto presente y aportan a la búsqueda del mejor camino para hallar respuestas y conclusiones a las cuestiones planteadas inicialmente y que son la base de la secuencia didáctica.

De este modo, los participantes pueden contar con métodos evaluativos que no resultan incómodos ni atemorizantes y que los apoyan para un buen trabajo en el área de estudio, respondiendo a sus necesidades educativas, necesidades que resultan importantes de suplir en el contexto y la sociedad que los envuelve. Son formas de evaluar que se ajustan a el ideal planteado, dándole el orden y la seguridad que se requiere para que su efectividad pueda ser reconocible.

Asimismo, teniendo en cuenta que la implementación responde a los aprendizajes esperados porque está diseñada con el fin de que se trabaje en cada uno de ellos, resaltando su importancia, las estrategias de evaluación mencionadas anteriormente, registrando y controlando lo que sucede en la sesión, también apoyan esta respuesta, dan claridad a los procesos y se puede identificar con ello, en las actividades desarrolladas, las competencias que los niños han conseguido adquirir.

Para finalizar, se puede decir que se realizó una implementación armónica con respecto a los propósitos de la secuencia didáctica, se pretende desde el momento inicial hasta el de cierre, que se den aprendizajes significativos, que el pensamiento numérico se vaya fortaleciendo con cada uno de los juegos, que al ser presentados a los niños de una forma fácil de digerir por medio de fotocopias para los Kakuros y de tablas de bingo llamativas, hicieron que la actitud de ellos

frente al proceso fuese positiva. Además del trabajo de este tipo de pensamiento en sí, se dieron procesos satisfactorios en el desarrollo y presentación de respuestas a las operaciones matemáticas y el análisis para llegar a conclusiones claras.

## **Implementación 2**

En la implementación dos se lleva a cabo toda la segunda actividad, actividad de Juegos numéricos: Cartas 24 y bingo de fracción o decimales. Para responder a las necesidades formativos de los niños es importante considerar el nivel de habilidad de los participantes y adaptar los juegos matemáticos en consecuencia. Esto asegura que los desafíos sean apropiados y desafiantes, pero no abrumadores, los juegos aplicados son sencillos de comprender, pero se consideran retadores. Asimismo, se abordan diferentes conceptos y operaciones matemáticas básicas que permite a los participantes experimentar una gama más amplia de desafíos y aplicar su pensamiento crítico de diferentes maneras.

De acuerdo con lo anterior, por medio del juego Cartas 24 en el que los participantes deben combinar números y operaciones matemáticas para obtener un valor objetivo (24). Les permite comprender la relación parte-todo en términos de cómo los números se combinan y se relacionan entre sí para formar un número objetivo. Las operaciones y números utilizados se pueden representar en forma de fracciones, razones o cocientes para ilustrar la relación entre las partes y el todo. Mientras que el Bingo de fracciones o decimales, las llamadas de bingo se realizan en función de fracciones o números decimales. Los jugadores deben comprender y relacionar estos números con el contexto del juego, lo que les permite familiarizarse con la interpretación de números racionales en situaciones de la vida real.

Asimismo, ambos juegos requieren que los participantes determinen las operaciones matemáticas necesarias para alcanzar un objetivo (24 en Carta 24 o completar un patrón de bingo

en el Bingo de fracciones o decimales). Esto fomenta la resolución de problemas al desafiar a los jugadores a considerar qué operaciones deben usar y cómo deben aplicarlas para alcanzar el resultado deseado. Esto también les ayuda a comprender la importancia de seleccionar las operaciones correctas para abordar diferentes tipos de problemas matemáticos.

Cabe resaltar que los elementos didácticos, como las cartas de póker y las tablas de bingo, ofrecen contextos lúdicos y concretos que pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de interpretación, uso de números naturales y racionales, determinación de operaciones y resolución de problemas en el contexto de las matemáticas. Estos juegos proporcionan oportunidades prácticas para aplicar y reforzar conceptos matemáticos en situaciones divertidas y significativas. Son fáciles de asimilar y llamativos para la vista, diseñados de esa forma para procurar un ambiente armónico y atractivo.

Estos recursos al estar diseñados de manera consciente para obtener una serie de beneficios en pro del alcance de los aprendizajes esperados resultan beneficiosos para la implementación, ya que la ofrecen organización y detalle. Los recursos son coherentes con las actividades y apoyan la intervención de los niños para la implementación y desarrollo de las actividades.

Por otra parte, como estrategias de evaluación para la sesión de implementación se llevó a cabo, en el momento de inicio, la observación participante y, en el momento de la gestión del conocimiento, donde se desarrollan las actividades, el registro del diario de campo. Estas estrategias brindan una visión detallada de cómo los estudiantes aplican conceptos matemáticos en un entorno práctico y permiten a los educadores adaptar su enseñanza de manera efectiva para mejorar las habilidades numéricas de los estudiantes.

La observación participante permite evaluar el desempeño de los participantes mientras

juegan. Esto brinda una oportunidad para identificar cómo los estudiantes aplican conceptos matemáticos y estrategias de pensamiento numérico en situaciones prácticas, también puede destacar la interacción entre los participantes durante los juegos. Se puede observar cómo se comunican, colaboran y comparten ideas, lo que puede revelar cómo trabajan juntos para resolver problemas numéricos. Además, permite evaluar las habilidades matemáticas de cada estudiante de manera individual, lo que puede ayudar a personalizar la instrucción y brindar apoyo específico según las necesidades de cada uno.

Ahora bien, el registro de diario de campo proporciona la oportunidad de realizar una reflexión más profunda sobre la sesión. Se puede anotar observaciones detalladas, patrones emergentes y momentos significativos durante el juego, realizar un seguimiento del progreso de los niños en el desarrollo del pensamiento numérico a lo largo del tiempo. Permite documentar cómo los estudiantes mejoran en sus habilidades y en la aplicación de estrategias numéricas. Por lo que pueden ser una base sólida para la toma de decisiones educativas.

Por lo tanto, la observación participante y el registro de diario de campo son herramientas efectivas para identificar el logro de la competencia de interpretar y utilizar números naturales y racionales en su representación fraccionaria para formular y resolver problemas aditivos, multiplicativos y que involucran operaciones de potenciación. Estas estrategias brindan una visión detallada y en tiempo real de cómo los estudiantes aplican estos conceptos en contextos de juego y permiten una evaluación precisa de su competencia matemática.

Ahora bien, con respecto al tiempo y el espacio en el que se desarrolla la implementación son aspectos claves para su efectividad, todo ser humano se ve afectado de alguna manera por lo que sucede en su contexto, es por ello por lo que, para ser un ambiente educativo, pero no formal, los chicos deben sentirse cómodos y sin presiones ambientales. Esta implementación se

da durante dos horas, 40 minutos para el juego de cartas 24 donde los niños se permiten realizar el ejercicio de diversas maneras para lograr su objetivo, sin competir con los demás. Luego, 50 minutos para el bingo, claramente resulta ser una competencia, los motiva a ser ágiles. El tiempo restante se usa para el inicio y cierre de la implementación.

En conclusión, los juegos se realizan de manera adecuada durante la sesión, con una respuesta positiva por parte de los estudiantes, los momentos de inicio para los saberes previos y de cierre para la socialización de lo trabajado, se asumen de la mejor manera. Los niños del club de tareas en todo momento se han mostrado receptivos, lo que permite que la efectividad de la secuencia didáctica se potencialice.

### **Implementación 3**

Durante la tercera y última implementación, se realizó la actividad tres de la secuencia didáctica, compuesta por el momento inicial donde se trabajó sobre los saberes previos, por medio de un conversatorio, relacionando los temas que conocemos con la vida cotidiana. Luego, el momento de desarrollo de la actividad, en ésta se hace la aplicación de dos juegos matemáticos: carrera de resolución de problemas y mosaicos matemáticos. Y el momento de cierre, con apreciaciones sobre lo trabajado.

Los materiales usados para esta sesión, fotocopias, lápices, hojas cuadriculadas, colores y reglas, facilitaron la realización de la propuesta, permitían el dinamismo al encontrarse al alcance de los niños, estos podían disponer de ellos para cumplir con sus tareas. De igual forma, el espacio en el que se realizó también estuvo pensado para la comodidad de los participantes, espacios tranquilos y que promuevan el aprendizaje, sin distracciones externas. Además, la cantidad de niños y su organización aportó a la implementación de manera positiva, por ser un grupo pequeño.

Ahora bien, un factor que también tiene incidencia en la implementación es el tiempo, las dos horas que se usaron para ello, fueron acordes a los requerimientos, permitiendo el desarrollo de todos los momentos sin presiones o afanes, pero sin que sea extenso y agotador. La distribución de los tiempos para los momentos se realizó de manera controlada y resultó adecuada para ello.

Al momento de evaluar los procesos que se dieron en la sesión, se hizo por medio de la observación participante y el registro de diario de campo, son estrategias que responden de manera adecuada a las necesidades educativas de los niños, ellos requieren que los procesos no sean demasiados invasivos o estrictos ya que las actividades están orientadas para que sean divertidas y agradables, de esta manera se puede evaluar la efectividad de lo planteado para el alcance de los objetivos de manera coherente.

De igual forma, estas estrategias evaluativas permiten que se identifique los alcances de las competencias que se trabajaron, durante las actividades se puede hacer un análisis de patrones y tendencias en donde se pueden observar las tendencias que tienen los niños al momento de enfrentarse con los problemas matemáticos. También, se puede identificar el progreso que van obteniendo y los desafíos que presentaron durante el proceso. Asimismo, se puede tener en cuenta la interacción que tienen entre ellos mismos y entre ellos y los problemas, las estrategias que usan en tiempo real.

Por otro lado, el registro en el diario de campo ofrece la posibilidad de documentar de manera más detallada las situaciones específicas en las que los estudiantes representan y construyen formas bidimensionales. A través de este registro, se pueden analizar patrones y tendencias emergentes en la forma en que los estudiantes abordan la construcción de formas. ¿Utilizan de manera consistente instrumentos de medida apropiados? ¿Se observa una mejora en

la precisión de sus construcciones a lo largo del tiempo? Estos patrones proporcionan información valiosa sobre la progresión de las habilidades matemáticas de los niños.

Estas también dan a conocer cómo los estudiantes aplican sus conocimientos matemáticos en situaciones prácticas, permitiendo una evaluación precisa de su competencia en la construcción de formas y su capacidad para utilizar instrumentos de medida de manera efectiva.

Por otra parte, la implementación de la carrera de resolución de problemas y el uso de mosaicos matemáticos responden de manera efectiva a una variedad de aprendizajes matemáticos esenciales. Estas actividades no solo hacen que las matemáticas sean más atractivas y prácticas para los estudiantes, sino que también promueven el desarrollo de habilidades y competencias matemáticas fundamentales.

En primer lugar, ambas actividades brindan a los estudiantes contextos significativos en los que deben interpretar y aplicar números naturales y racionales en su representación fraccionaria. Los problemas planteados en estas actividades requieren que los estudiantes utilicen números y fracciones para tomar decisiones y resolver desafíos, lo que fortalece su comprensión y aplicación de conceptos numéricos en situaciones del mundo real.

Además, estos enfoques educativos fomentan la habilidad de elegir las operaciones matemáticas adecuadas para abordar diversos tipos de problemas. Los estudiantes deben determinar cuándo sumar, restar, multiplicar, dividir o aplicar operaciones más avanzadas como la potenciación. Esta práctica mejora su capacidad para seleccionar y aplicar las operaciones suficientes y necesarias en función de las características de cada problema. Tanto la carrera de resolución de problemas como los mosaicos matemáticos a menudo implican el reconocimiento de patrones de medida. Los estudiantes deben comprender cómo las medidas se relacionan con

números naturales y fracciones, lo que les permite resolver problemas que implican patrones de medida y cálculos precisos.

De mismo modo, los mosaicos matemáticos, en particular, involucran la identificación de elementos que componen figuras geométricas. Los estudiantes trabajan con formas geométricas y deben reconocer características como lados, ángulos, vértices y segmentos. Esto refuerza su capacidad para identificar y comprender las características de las figuras geométricas. En el contexto de los mosaicos matemáticos, los estudiantes también pueden encontrarse con figuras bidimensionales que son congruentes o semejantes. Esta actividad fomenta la capacidad de describir y reconocer las relaciones de congruencia y semejanza entre figuras geométricas, lo que es fundamental en geometría.

También, los estudiantes tienen la oportunidad de utilizar instrumentos de medida adecuados, como reglas, para construir formas geométricas con precisión. Esta práctica les brinda la oportunidad de aplicar habilidades de medición y construcción en un entorno práctico y creativo.

Por lo tanto, los recursos utilizados, resultan elementos esenciales para las actividades, estos contribuyen a lograr los aprendizajes que se plantearon, y con ello, las competencias estipuladas en la secuencia didáctica. Por eso, las acciones que se realizaron por parte del docente, de forma constante, estuvieron direccionadas a facilitar los procesos y promover los aprendizajes por medio de un acompañamiento significativo y el proveer los recursos necesarios para dar por hecho cada elemento de la sesión.

### **Reflexión y Análisis de la Práctica Pedagógica**

Durante la practica pedagógica se dieron diferentes procesos direccionados al alcance de los objetivos de la propuesta. En esta ocasión se trabajó el fortalecimiento del pensamiento crítico en los niños del Club de tareas del centro poblado Monserrate, por medio de la implementación del juego como estrategia didáctica. Se implementaron juegos matemáticos durante tres actividades, cada uno de una sesión, donde participan los tres niños que conforman el club y la docente.

Ahora bien, se realizó una secuencia didáctica de cuya implementación se puede apreciar como resultados el alcance de los aprendizajes esperados, cada uno de ellos enfocados en el trabajo de una competencia. Esto se pudo analizar por medio de las estrategias evaluativas, la observación y el registro de diario de campo. El fin central de la secuencia es fortalecimiento del pensamiento numérico, en ella se propuso elementos que contribuyen al alcance de este, de maneras didácticas y lúdicas.

Del mismo modo, hay aspectos importantes que es preciso señalar, como las fortalezas y debilidades para el desarrollo de implementación. Como fortaleza se puede destacar el desarrollo central de las actividades, precisamente de los juegos, la interacción de los participantes con el docente y entre ellos, como compañeros, cada uno tuvo una actitud positiva y de cooperación, les atrajeron los juegos y la forma de desarrollarlos. Algunos no los conocían o eran familiares por ser jugados de diferente manera, pero les interesaba el hecho de que no parecía que estuviesen trabajando algo totalmente matemático.

Igualmente, se puede valorar que se exteriorizan elementos por mejorar, como el dinamismo en el cierre de las actividades, trabajando en que no sea tan enmarcado en lo común y que se busque la flexibilidad y la comodidad en todos los momentos que se aplican. También, se

puede mejorar en la calidad de los instrumentos para los juegos, la variedad de ellos, implementar juegos innovadores, esto también tiene que ver con la aplicación de tecnología en la planeación. Los juegos matemáticos tecnológicos pueden resultar ser más atractivos para los niños y más divertidos.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que las acciones realizadas dentro de la intervención que favorecieron el aprendizaje en los niños fue la facilitación de los elementos para los juegos y el acompañamiento en la realización de ellos. El docente estuvo presente en el desarrollo de los juegos, se involucró en ellos y fue parte de cada paso que realizaron, respondiendo preguntas, haciendo aclaraciones, siendo juez de resultados, esta compañía les sirvió de sostén para la seguridad y comodidad a la hora de jugar.

A lo anterior se le suma aspectos que pudieron influir en los resultados, como son la forma e intencionalidad de los juegos, que en este caso están orientados a trabajar las matemáticas y contribuir con ciertas competencias para el pensamiento numérico. Fueron seleccionados de manera consiente, teniendo claro los aportes que podía traer y los requerimientos para su uso. También la coherencia entre el nivel formativo que tienen los niños y el que exigía el juego para su implementación.

Por otra parte, entre una intervención y otra se presentaron diferencias que también aportan a las conclusiones, los juegos implementados, los momentos de inicio y cierre, fueron elementos diferenciadores, esto permitió que se presentaran recursos variados y los niños no se expusieran a algo repetitivo y monótono. Pero, el desarrollo de los juegos representa una fortaleza en las implementaciones ya que se desarrollaban sin dificultades, de manera adecuada y una actitud positiva por parte de los participantes. Como dificultades se encontraron al momento de aplicar juegos con intervención de las Tics, no se cuenta con los recursos necesarios para

aplicar juegos más novedosos dentro de este club, esto también representa una limitación, pero es algo en lo que se puede trabajar.

Asimismo, existen acciones para tener en cuenta en futuras intervenciones, por una parte, está la búsqueda y aplicación de juegos dentro de las sesiones donde intervengan las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tics) esto los hará más llamativos, novedosos y acordes a la sociedad actual que es tan tecnológica. Por otra parte, el mejoramiento en el dinamismo de los momentos de inicio y cierre de la sesión, trabajar en encontrar actividades que permitan el alcance de los objetivos planteados sin ser una acción rígida y limitante. Además, la integración de más participantes para un estudio con mayor amplitud permitirá de igual forma expandir la visión del problema y las estrategias para las soluciones.

Dentro de este orden de ideas, hay aspectos que se pueden resaltar en la pregunta de investigación, para tener claridad frente a la intención de lo realizado por la secuencia didáctica, estos son el trabajo en el fortalecimiento del pensamiento numérico y cómo por medio del juego se podría conseguir. Las estrategias que se pueden llevar a cabo y la forma de hacerlo. Además, el contexto en el que se lleva a cabo la propuesta es destacable por ser un espacio con características importantes, por ejemplo, la ruralidad, el acceso a educación, la formación y necesidades de los niños y otras variables que pueden intervenir.

Por consiguiente, en medio de la acción docente, se resalta el análisis a partir de las necesidades de los niños y la búsqueda de soluciones para suplirlas, ya que es importante el planteamiento de actividades con orientaciones reales y que estén dirigidas y enfocadas en el trabajo de las competencias para cumplir con la meta educativa. Se debe tener un fin claro para estructural el plan a seguir de manera correcta.

Cabe resaltar que frente a la planeación se tiene una posición positivista, hay varias

condiciones por mejorar y elementos en los que se puede seguir trabajando, pero hasta el momento ha cumplido bien con las necesidades que se presentaron dentro de la contextualización del club de tareas. Se han propuesto actividades lúdicas, fuera de lo común y que les muestra a los niños que hay formas diferentes de fortalecer su aprendizaje y las matemáticas no son “aburridas” como comúnmente se piensa.

Por último, es conveniente señalar que la planeación es fundamental para la práctica pedagógica ya que por medio de ella se da una organización que dota de claridad y coherencia al desarrollo de ésta. Con una planeación se trabaja la estructuración de las actividades persiguiendo los objetivos eficientemente. Permite visualizar el propósito de la práctica y dar un paso a paso de cómo lograrlo, esto produce que sea un proceso organizado, facilitador y eficaz.

## Conclusiones

La propuesta didáctica implementada en el club de tareas del centro poblado Monserrate, de la Plata-Huila, demostró ser adecuada respecto a la población y contexto, así como a las necesidades educativas identificadas. Los resultados positivos en el alcance de los aprendizajes esperados, evaluados a través de estrategias como la observación y el registro de diario de campo, respaldan la pertinencia de la propuesta. La interacción positiva de los participantes con los juegos y la participación del docente señalan que la estrategia fue bien recibida y adaptada por los niños, evidenciando una respuesta adecuada a sus necesidades.

Con respecto a los propósitos planteados, la propuesta logró cumplir con ellos, como lo indican los resultados positivos en el alcance de los aprendizajes esperados. La variedad de juegos implementados contribuyó a evitar la monotonía, lo que también sugiere que la propuesta fue capaz de mantener el interés de los participantes a lo largo del tiempo.

Sin embargo, se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de mayor dinamismo en el cierre de las actividades y la incorporación de juegos matemáticos tecnológicos. Las dificultades encontradas al aplicar juegos con intervención de TICs debido a la falta de recursos señalan una limitación que podría abordarse en futuras intervenciones, buscando alternativas para hacer las sesiones más atractivas.

Por otra parte, a lo largo del proceso, se evidenció una evolución en las prácticas pedagógicas, especialmente en la planificación. Aunque se reconoce la importancia de esta última, se identificó la necesidad de mayor organización y claridad en la misma para lograr una ejecución efectiva de la propuesta. Este aprendizaje podría influir en futuras intervenciones, destacando la relevancia de una planificación didáctica coherente para el éxito de las estrategias educativas.

De este modo, la proyección de esta propuesta pedagógica podría incluir la búsqueda y aplicación de juegos con TICs para hacer las sesiones más atractivas, así como la integración de más participantes para un estudio más amplio. Estos ajustes podrían contribuir a superar las dificultades identificadas y mejorar la efectividad de la propuesta.

Así pues, en términos de cumplimiento de propósitos, la evidencia de resultados positivos en el alcance de los aprendizajes esperados, la interacción positiva de los participantes con los juegos y la participación del docente indican que se lograron los objetivos planteados. La resignificación de las prácticas pedagógicas se refleja en la propuesta de actividades lúdicas, mostrando a los niños nuevas formas de aprender matemáticas y destacando la importancia de la planificación para organizar, dar claridad y coherencia al desarrollo de la enseñanza.

Finalmente, se puede decir que, para el fortalecimiento del pensamiento numérico por medio del juego, se debe tener claro y organizado los aprendizajes esperados para el alcance de las competencias propuestas y esto por medio de una planeación didáctica coherente, construyendo y aplicando una secuencia realmente efectiva. Esto impulsa los procesos investigativos que permiten seguir en búsqueda del mejoramiento y trabajar en el alcance de la calidad educativa, que es fundamental para la sociedad de hoy y del mañana. En conclusión, la propuesta fue exitosa en cumplir con los propósitos y generar aprendizajes significativos en los participantes.

### Referencias Bibliográficas

- Carrillo, M; Padilla, J; Rosero, T. & Villagómez, M. (2009). La motivación y el aprendizaje. Sitio Web: <https://www.redalyc.org/pdf/4677/467746249004.pdf>
- Castro de Bustamante, J. (2007). La investigación en educación matemática: una hipótesis de trabajo Educere. Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603819.pdf>
- Espinoza Freire, E. & Campuzano Vásquez, J. (2019). Training by competences of teachers of basic and high education. Sitio web: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000200250&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200250&lng=es&tlng=en).
- Hillaraza, Y. (2011). La investigación pedagógica: un aporte a la gestión de la formación docente desde un punto de vista socio cultural. Sitio web: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4228367.pdf>
- Minerva Torres, C. (2002). El juego: una estrategia importante. Sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>
- Pérez Abril, M. (2003). La investigación sobre la propia práctica como escenario de cambio escolar. Pedagogía y Saberes. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.17227/01212494.18pys70.74>
- Rico, L. (1996). Pensamiento numérico. Sitio web: [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=pensamiento+num%C3%A9rico&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=pensamiento+num%C3%A9rico&btnG=)
- Romero Trenas, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. Temas para la educación. Sitio web: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Sánchez Esteban, N. (2013). El juego y la matemática. Juegos de matemáticas para el

alumnado del primer ciclo de e. primaria. Sitio web: <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2018/05/DOC1-juego-y-matematica.pdf>

## Apéndices

### **Apéndice A** *Carpeta de evidencias de la práctica*

[Evidencia diplomado Práctica e investigación pedagógica](#)

**Apéndice B** *Video de Sustentación*

[https://youtu.be/KtzNGDvY\\_J8?si=hc2Rc152geA8ap\\_R](https://youtu.be/KtzNGDvY_J8?si=hc2Rc152geA8ap_R)