

La lúdica como estrategia en la solución de problemas matemáticos aditivos en el grado  
tercero de la Institución Educativa Santa Teresita

Adriana Maribel López Patiño, Ana Milena Montenegro Andrade

Trabajo presentado para obtener el título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica

Director

Elizabeth Rengifo Guerrero

Magíster

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Educación

Especialización en Pedagogía de la Lúdica

Bogotá D.C. marzo de 2021

## Resumen

El presente proyecto presenta una alternativa en la enseñanza práctica y lúdica de las matemáticas en las estudiantes del grado tercero de primaria, integrando estrategias lúdico pedagógicas que aportan al proceso de enseñanza mostrando una óptica diferente en la didáctica lineal y continua que se aplica en el aula, con un enfoque cualitativo en 34 estudiantes del grado tercero en edades de 8 y 9 años de la Institución Educativa Santa Teresita, pretendiendo potenciar las habilidades de las matemáticas aditivas en la solución de problemas cotidianos y el agrado hacia la materia por parte de las estudiantes, se busca romper con ese esquema de temor al afrontar los aprendizajes matemáticos. Rescatar el juego como herramienta lúdica es muy importante en el quehacer diario de nuestra labor, se proponen ideas de seguimiento y evaluación que permitan llegar a un análisis del proceso, visualizar avances y puntos a mejorar.

**Palabras clave:** lúdica, habilidades matemáticas, estrategias, solución de problemas, matemática aditiva.

### **Abstract**

This project presents an alternative in the practical and playful teaching of mathematics in third grade students of primary school, integrating pedagogical playful strategies that contribute to the teaching process, showing a different perspective in linear and continuous didactics that is applied in the classroom. , with a qualitative focus on 34 third grade students aged 8 and 9 from the Santa Teresita Educational Institution, seeking to enhance additive mathematics skills in solving everyday problems and students' liking for the subject. , it seeks to break with that fear scheme when facing mathematical learning. Rescuing the game as a recreational tool is very important in the daily work of our work, follow-up and evaluation ideas are proposed that allow us to reach an analysis of the process, visualize progress and points to improve.

Keywords: playful, math skills, strategies, problem solving, additive math.

## Tabla de contenido

	<b>Pág.</b>
<b>1. Problema.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Formulación del problema.....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Objetivo .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1 Objetivo general .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Justificación.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Marco referencial .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Antecedentes investigativos .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Marco teórico .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Diseño de la investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Enfoque y tipo de investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 línea de investigación institucional.....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Población y muestra .....</b>	<b>18</b>
<b>4. Estrategia de intervención .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>25</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>27</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>29</b>

## 1. Problema

### 1.1 Planteamiento del problema

Las matemáticas tienen un nivel de abstracción muy relevante, están ubicadas en la cabeza donde el nivel cognitivo tiende a ser muy alto, por el contrario, el juego o la lúdica ubicadas hacia la otra polaridad, las extremidades permite que el cuerpo tenga ritmo o locomoción, son las dos instancias con las cuales se pretende desarrollar esta investigación en las niñas del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita de Tumaco Nariño.

En primera instancia se analizarán algunas prácticas de la enseñanza de las matemáticas en la escuela, pues, muchas de ellas no parten de lo que el niño tiene en su ser, que están en la capacidad de formular y resolver sus propios problemas matemáticos aditivos y que en muchas ocasiones presentan dificultades en el aprendizaje de las matemáticas debido a que los maestros no las saben enfocar y contextualizar.

A medida que pasa el tiempo, las prácticas pedagógicas más usuales en la enseñanza de las matemáticas de los profesores no tiene en cuenta que el niño puede tener la inventiva de desarrollar su propia matemática y los docentes en el afán de cumplir las temáticas del plan de estudio, lo que hacen es llevar al niño a la aplicación del algoritmo sin un análisis de capacidad de inventiva del educando.

Ahora, comprendiendo que las matemáticas surgen de la inventiva y creación de los seres humanos, que es producto del error y la experimentación y que por ende en los niños será más obvia, no se puede seguir aplicando como la ciencia más exacta en la construcción con los niños y niñas, se hace necesario que los estudiantes vivan el error y que de ellos logren sacar su capacidad de inventiva, comunicación y acierto.

Así pues, es importante aceptar que, en el proceso de construir la matemática, se cometerán equivocaciones, pero que la reflexión sobre esto le servirán para ir cambiando esos mismos conocimientos, así como la ha hecho la humanidad.

Es importante también anotar, que las matemáticas tienen su historia, que la humanidad se tardó mucho para llegar a los niveles de abstracción en los que se encuentra hoy, y que en ese sentido se debe medir el camino de los educandos en su proceso, en el afán de aplicar unos contenidos sin hacer la debida reflexión y análisis hacia una construcción de ella con los aprendices que están en las aulas.

De ahí que, estudiar las matemáticas en los contextos vivos los cuales son significativos y relevantes para los aprendices incluyendo sus lenguas, culturas, y vivencias cotidianas, como sus experiencias de vivencia escolar y que el conocimiento matemático es una construcción social y cultural, que la forma como los indígenas resuelven sus problemas en el diario vivir les permite aplicar unos niveles de matemáticas, que los afros tendrán otras maneras de aplicar esta ciencia, y que por consiguiente los niños afros, indígenas, campesinos y urbanos tendrán mil formas de aplicarla según su necesidad.

En conclusión, los niños construyen conocimientos matemáticos desde que nacen y las matemáticas es producto de la solución de problemas, y en esa solución de problemas de los niños está vivo el juego, la lúdica, por ejemplo, en años anteriores cuando no estaba el celular eran muchas las inventivas de juegos que se tenían como las canicas, donde se apostaba y se perdía, pero era mucha la resta y la suma que se derrochaba jugando, el juego del trompo, donde se calculaba a que distancia y con fuerza debía lanzarlo para poder dar en el puno donde estaba tu contrincante, el lanzamiento de la piedra, para darle al otro o tu rival y que se pagaba con billetes de lotería, donde según la lotería tenía un precio y te permitía pagar y dar las vueltas,

bueno son muchos los juegos que evidenciaran que los niños y las niñas tiene la forma de resolver problemas matemáticos.

Lo importante también del juego, es el ritmo, pues este hace que el cuerpo este en movimiento y cuando el cuerpo está en movimiento hay un mayor ritmo cardiaco y si este se mantiene se llega tener una mayor oxigenación en el cerebro y en consecuencia mayor imaginación y mayor creatividad.

Es por eso que esta investigación va a permitir que se una las matemáticas con la lúdica, pues esta unión se puede dar si se responde a la pregunta

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo potenciar las habilidades matemáticas aditivas mediante un plan de estrategias lúdico pedagógicas para la resolución de problemas en las estudiantes del grado tercero de la institución Educativa Santa Teresita de Tumaco Nariño?

### **1.3 Objetivo**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Proponer un plan de estrategias lúdico pedagógicas que potencien las habilidades matemáticas aditivas en la solución de problemas con las estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita de la ciudad de Tumaco (Nariño).

#### **Objetivos específicos**

- Identificar las necesidades contextuales que se van a trabajar mediante las estrategias lúdico pedagógicas en las estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita de la ciudad de Tumaco (Nariño).
- Conocer las dificultades matemáticas aditivas en la resolución de problemas con las estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita.
- Diseñar estrategias lúdico pedagógicas que apoyen los procesos en las habilidades matemáticas aditivas de las estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita de la ciudad de Tumaco (Nariño).



## 1.4 Justificación

La implementación del presente proyecto representa un avance e importancia hacia la enseñanza de las matemáticas de manera lúdica en el contexto educativo en el cual se va a desarrollar teniendo en cuenta que la apropiación de los contenidos matemáticos de manera lúdica se hace de manera más significativa, dejando de lado ese temor que culturalmente se ha creado hacia la materia de las matemáticas y convirtiéndose en una experiencia de aprendizaje amena y provechosa.

Toda la comunidad educativa se verá beneficiada sabiendo que en el diario vivir se encuentran situaciones matemáticas las cuales se deben solucionar de una manera práctica y fácil, el proyecto muestra diversas estrategias lúdico pedagógicas que ayudarán a potencializar esas habilidades matemáticas aditivas innatas hacia la solución de problemas cotidianos.

Poveda (2001) en la escuela se ha generalizado la estrategia de enseñanza según la cual primero se enseñan los conceptos y operaciones matemáticas y luego se abordan los problemas de aplicación; pero, en la construcción de conocimiento en general, es precisamente al contrario, pues es en la búsqueda de las soluciones a los problemas que se genera nuevo conocimiento.

Bishop (2005) “las investigaciones muestran que en todas las culturas existen ciertas actividades que son esenciales en el desarrollo del pensamiento matemático: contar, localizar, medir, diseñar, jugar y explicar. En la solución de los problemas que se les presentan a las sociedades en estos ámbitos, se desarrolla una matemática como una tecnología simbólica que amplía la habilidad de los humanos para controlar simbólicamente el entorno.

Es por ello que la base del desarrollo de las habilidades matemáticas aditivas debe ser la resolución de problemas en los sub campos de pensamiento ya mencionados, y que los

lineamientos curriculares los sintetizan en cinco: pensamiento numérico; pensamiento espacial y geométrico; pensamiento métrico; pensamiento variacional, y pensamiento estadístico.

Los problemas que el niño comprende y puede resolver dependerán del nivel de desarrollo en que se encuentre con relación a un concepto determinado, y es la observación permanente de los estudiantes la que le permite al docente saber si los problemas que posibilita en el aula se presentan con materiales concretos, pictóricos o simbólicos.”

Los estudiantes se verán inmersos en clases dinámicas y para ellos divertidas teniendo su motivación en un nivel alto que facilitará el aprehender de las temáticas y el cambio de visión hacia la materia, disfrutarán el proceso y los resultados se verán reflejados en la aplicación de los conocimientos y mejor rendimiento escolar.

El juego desde tiempos remotos se conoce como una herramienta valiosa que aporta al desarrollo integral del ser humano, y es una estrategia que por su contenido de un cambio de rutina y romper con lo sistemático fortalece las habilidades de apropiación significativa y conecta el cuerpo en sus tres dimensiones llegando a un punto clave de ser, pensar y sentir de manera autónoma y crítica frente al proceso de enseñanza aprendizaje que aporta hacia la facilidad de romper con esquemas existentes para formar unos nuevos caminos hacia el aprender y conocer. El juego y la lúdica dentro de todo proceso formativo siempre tendrá relevancia y por tal razón no debe dejarse de lado sino propiciar su funcionalidad en todos los espacios posibles familiares, sociales, culturales, educativos entre otros.

## **2. Marco referencial**

### **2.1 Antecedentes investigativos**

#### **Antecedentes internacionales**

Talledo Morán, (2019) en su tesis “Estrategias didácticas heurísticas para mejorar la capacidad de resolución de problemas en el área de la matemática en los estudiantes de cuarto Grado de Primaria de la I.E. N° 15513 Talara Alta, región Piura; 2018” tuvo como objetivo proponer estrategias didácticas para mejorar la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del grado cuarto de primaria. La muestra la comprendieron 30 estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución educativa N° 15513. El tipo de investigación empleado fue propositivo, correlacional y no experimental. Se concluye que las estrategias didácticas contribuyen a mejorar la resolución de problemas en el área de matemáticas.

#### **Antecedentes nacionales**

Poveda (2001) en su investigación “Matemática a la medida de los niños, el sistema decimal de numeración” investigación-acción con un grupo de docentes y estudiantes de Primero, Segundo y Tercero de Educación Básica Primaria del Colegio Villa Amalia de Bogotá, cuyo objetivo era estructurar, implementar y sistematizar un proceso de intervención pedagógica que respetara la lógica y las propias elaboraciones de los niños y les ayudara a desarrollar un pensamiento que les permitiera acceder a comprensiones más elaboradas del Sistema decimal de numeración. El presente artículo presenta la propuesta pedagógica allí originada, así como algunos de sus resultados.

### **Antecedentes locales**

Pantoja Enríquez, (2018) en su investigación “Enseñanza y Aprendizaje de las Operaciones Básicas de Matemáticas a través de los Juegos de cartas en niños del grado tercero de la Intitución Educativa Camilo Torres del municipio de Carlosama” plantea que el juego facilita reacciones estimulantes en los niños, cada actividad o juego propuesto es una forma sencilla y fácil de comprender cada operación y sus relaciones entre ellas, cada partida es una acción provocativa que suscita el interés de los niños. Se realiza la muestra en 27 estudiantes de manera experimental y de la cual llega como conclusión que los estudiantes del grado tercero de primaria, se motivan en los procesos de aprendizaje de las matemáticas, cuando se implementan actividades y estrategias didácticas donde hay lúdica, juego y números.

## 2.2 Marco teórico

**2.2.1 La lúdica:** es la necesidad de expresarse a través de emociones orientadas hacia la diversión de todas las acciones que realizan en especial nuestros estudiantes motivados por los profesores para desarrollar las diferentes actividades de una manera creativa y así el aprendizaje sea más significativo.

La lúdica y la expresión cultural se debe incluir desde la educación inicial porque en esta etapa los niños manifiestan su espontaneidad y frescura en sus acciones motoras como la danza, el juego libre, individual y dirigido, el modelado, etc.

La lúdica es el conjunto de actividades de expansión de lo simbólico y lo imaginativo, en las cuales está el juego, el ocio y las actividades placenteras teniendo como objetivo la inclusión en la realidad con la ayuda de instrumentos simbólicos y reglas en donde se desarrolla los mayores logros del niño. Jiménez (1998:4)

Es a través del juego como según González (2000:153) que se crean las condiciones favorables para facilitar los alcances intelectuales y de pensamiento que se requieren para las diferentes etapas infantiles. Por ejemplo, es muy fácil para un niño, por medio del juego, memorizar un objeto, imaginar un acontecimiento, hacer un control consciente de los movimientos, desarrollar la fantasía y el pensamiento, participar de actos cooperativos, asumir diferentes roles y construir las reglas necesarias de la convivencia social.

**2.2.2 Las estrategias pedagógicas:** son las acciones que realizan los docentes con el fin de facilitar el aprendizaje de los y las estudiantes en cada una de las áreas del conocimiento.

Para Monereo (1994), las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los

conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Para otros autores (p. ej., Schmeck, 1988; Schunk, 1991), las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje.

**2.2.3 Habilidades:** Es la capacidad que tienen los estudiantes para realizar diferentes actividades de una manera correcta y con facilidad.

Zabala (2007) toma las destrezas y habilidades dentro de los contenidos procedimentales, a los que define como conjunto de acciones para lograr un fin. Los contenidos de procedimientos, ligados con la acción, son dinámicos, se relacionan con lo que sabemos hacer. Aclara que el aprendizaje de una acción, exige no sólo conocer cómo tiene que ser la acción, sino tener la capacidad para realizarla

**2.2.4 Solución de problemas:** es una habilidad que tienen los estudiantes de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida iniciando por la familia y luego continuando en el ambiente escolar.

Algunos autores (Watzlawick, 1995; Weisberg, 1989) sostienen que se requiere de un cambio y una reestructuración para lograr solucionar los problemas, no se necesita un talento especial sino más bien ver con claridad las ideas y acciones que entran en juego en la solución de problemas.

Greeno, (1980) la teoría acerca de la solución de Problemas plantea que el ser humano se enfrenta a un problema cuando ha aceptado una tarea, pero no sabe cómo realizarla, y en este

sentido sostiene que los problemas van desde los más altamente estructurados hasta los que se encuentran en la vida diaria los cuales, se considera necesitan más tiempo para ser resueltos.

**2.2.5 Problemas aditivos:** son los de la suma o adición cuyo fin es unir colecciones de objetos con el fin de obtener una sola reunión. Además, es importante tener en cuenta que un problema es una situación que provoca un conflicto el cual se intenta resolverlo.

Según la teoría de Piaget, J. (1978), en *La teoría de Piaget y el desarrollo curricular en Matemáticas*, el desarrollo del conjunto de situaciones y de los conceptos que permiten analizar esas situaciones como tareas matemáticas en el campo conceptual aditivo de las magnitudes discretas, se encuentra ubicado en el periodo de las operaciones concretas (7-11 años). Piaget, afirma que la didáctica de las Matemáticas debe fundamentarse en la organización progresiva de las estructuras operatorias, y cómo éstas están más próximas a las utilizadas en la matemática moderna que las que se usan en la matemática tradicional.

**2.2.6 Habilidades Matemáticas aditivas:** son aquellas relacionadas con acciones y operaciones matemáticas se desarrollan durante el de aprendizaje y ejecución del proceso matemático.

### **2.2.7 Marco legal**

En la constitución política de Colombia de 1991 está establecido en el artículo 67 “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura”

En el decreto 1860 de 1994 que reglamenta la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) donde se compila las normas que regulan la prestación del servicio educativo, se establece aspectos sobre la finalidad de la Evaluación y Promoción así como se da libertad a

las Instituciones Educativas para la organización del Proyecto Educativo Institucional. Así mismo en el artículo 20 reza como uno de los objetivos generales de la educación Básica “ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana”, en el artículo 21 como objetivo específico de la Educación Básica “ El desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos”, en el artículo 23 se decreta el área de matemáticas como obligatoria y fundamental.

En la ley 715 de 2001 expone Las Normas Técnicas Curriculares, en el artículo 5 hace referencia a los Lineamientos curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (2006) donde se encuentran las orientaciones para la creación del currículo, los desempeños por lograr en cada nivel y así evaluar las competencias alcanzadas por los estudiantes.



### 3. Diseño de la investigación

#### 3.1 Enfoque y tipo de investigación

Entendiendo un proyecto de intervención como una propuesta con miras a contribuir a la solución de una problemática observada en un grupo mediante un trabajo cuya ejecución sea viable en la resolución y mejoramiento del aspecto intervenido, teniendo en cuenta el contexto y los interventores, la propuesta presentada se ha definido como una investigación de tipo cualitativa teniendo como base la definición de varios postulados que se han tomado como aporte en los que describe la relación de los individuos con el contexto y la solución de un problema como una investigación de éste tipo.

Taylor y Bogdan (2017) *La investigación cualitativa es inductiva*. Los investigadores desarrollan conceptos y comprensiones partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidos. Los investigadores siguen un diseño de investigación flexible, comenzando sus estudios con interrogantes vagamente formuladas.

Hernández, Fernández y Baptista (2010), señalan que el enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad

El enfoque histórico hermenéutico está presente en la investigación cualitativa porque trata de comprender al sujeto en su contexto real en lo social y cultural como parte de un todo, interpreta un fenómeno o problemática de forma integral y es flexible en la diversidad de métodos para dar solución de manera interdisciplinar.

### **3.2 línea de investigación institucional**

Evaluación, aprendizaje y docencia es la línea investigativa sobre la cual se desarrolla el proyecto enmarcado dentro de las tres pautas principales aprendizajes significativos, metodologías lúdicas y dinamizadoras, evaluación flexible y constante de acuerdo a las características del grupo a intervenir.

### **3.3 Población y muestra**

El Municipio de San Andrés de Tumaco se encuentra ubicado al suroccidente de Colombia en la zona costera y fronteriza del departamento de Nariño, su capital es San Juan de Pasto. Nariño está ubicado en el extremo suroeste del país en las regiones andina y pacífica. Tumaco es conocido como la “Perla del Pacífico” de Colombia.

Entre sus paisajes marítimos destacan el Cabo Manglares, la bahía de Tumaco, la Barra, El Morro y su cabecera municipal o Área urbana. Se sitúa a 300 kilómetros de Pasto. Su población es mayoritariamente Afro descendiente e indígena. Accesible por vía aérea desde la ciudad de Santiago de Cali y por comunicación terrestre desde la ciudad Pasto. Su gente es alegre, cálida y con gran espíritu de hermandad que se solidariza con propios y foráneos. Además, ofrece una riqueza cultural, turismo y gastronomía.

La Institución Educativa Santa Teresita se encuentra ubicada en la zona urbana del centro de Tumaco, frente al parque Nariño y rodeada de un amplio sector comercial. Cuenta con dos plantas físicas una destinada para la primaria y otra para el bachillerato; ofrece dos jornadas (mañana y tarde), es de género femenino y de carácter académico.

El año anterior albergaba 1.671 estudiantes, 63 docentes y 5 directivos en los niveles de preescolar, básica y media. Nuestras estudiantes provienen en un 90% de familias disfuncionales

que devengan su sustento del trabajo informal (pesca, mototaxismo, empleo doméstico, ventas informales entre otros) y un pequeño grupo de hogares conformados por padres y madres. Después de haber sido un territorio de conflicto armado, desde los acuerdos de paz, se ha evidenciado que la violencia ha disminuido, sin dejar de existir otros grupos residuales que afectan el normal desarrollo de las actividades. Cabe resaltar que la poca presencia de los padres de familia en los hogares impide el acompañamiento constante a sus hijas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

El modelo pedagógico que orienta las prácticas de aula en la Institución Educativa Santa Teresita es el Socio-Histórico cultural, este permite analizar la realidad del contexto que conlleva a las niñas a pensar de forma creativa y participar activamente en las actividades que se realizan.

La muestra sería aplicada a 34 niñas entre 8 y 9 años de edad del grado tercero de la Institución Educativa.

### **3.4 Instrumentos de investigación**

Los instrumentos de investigación que se emplean en el desarrollo de la investigación es un taller práctico que se usará como mecanismo de diagnóstico y referente de partida para el trabajo que se pretende iniciar, como mecanismo de seguimiento se presenta un formato con los puntos referentes a cada actividad y las anotaciones pertinentes que se deban consignar para poder organizar el proceso del proyecto y como evaluación un formato con visión cualitativa y flexible en el ejercicio de cada estudiante durante los ejercicios que se plantean.

#### 4. Estrategia de intervención

##### Juego, Aprendo y Resuelvo Problemas Aditivos

La propuesta de intervención tiene como propósito contextualizar los aprendizajes de las estudiantes en el área de matemáticas enfocadas hacia las habilidades y razonamiento en la solución de problemas aditivos basados en situaciones cotidianas mediante estrategias lúdicas que aporten significativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para lo cual se desarrollará un diagnóstico mediante un taller práctico en resolución de problemas con situaciones normales del entorno que se presentan en el día a día, ejemplo el desarrollo de una guía donde se plantean problemas cotidianos dando respuesta a operaciones básicas como la suma o adición.

Actividad No. 1	
Objetivo	Desarrollo de taller sobre resolución de problemas aditivos
	Comprender y resolver problemas de adición que se les presenta a las estudiantes en su vida cotidiana
¿Qué se quiere lograr?	Que mediante la resolución de problemas matemáticos proporcione a la estudiante la oportunidad de prepararse para resolver problemas de la vida real.
¿Cómo se hará?	Se les entrega un taller que contiene una serie de problemas aditivos donde se plantean situaciones de su diario vivir.  Seguidamente se les presenta una plantilla para resolver problemas matemáticos que contienen los siguientes puntos:  1. Leo el problema, sino lo entiendo pregunto.  2. Represento el problema, uso mi material.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Propongo un plan y lo pongo en practica</li> <li>4. Hago el planteamiento del programa.</li> <li>5. Realizo la operación que me indica el planteamiento del problema.</li> <li>6. Compruebo que la respuesta sea correcta con la orientación de la docente.</li> </ol>
¿Con quiénes se hará?	Estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa Santa Teresita
¿Cuándo se hará?	Durante una semana
Recursos	<p>Taller</p> <p>Papelería</p> <p>Tablero y marcadores</p> <p>Materiales del medio y didácticos</p> <p>Humanos.</p>

Esta actividad se realiza como un diagnostico para saber que conocimientos previos traen las estudiantes referentes a la resolución de problemas aditivos para así tenerlos como un referente de partida en el proceso de observación de las estudiantes en el desenvolvimiento frente a las actividades planteadas.

Objetivo	Actividad No. 2 La Tienda Escolar
	Desarrollar habilidades matemáticas aditivas mediante el juego con la tienda escolar solucionando problemas basados en sus situaciones cotidianas.
¿Qué se quiere lograr?	<p>Organizar la tienda escolar utilizando materiales de desecho.</p> <p>Desarrollar la lógica en las estudiantes dando solución a los problemas cotidianos.</p> <p>Reconocer la importancia de los números y la comercialización de los productos en la vida cotidiana.</p>
¿Cómo se hará?	<p>Teniendo en cuenta el contexto donde viven las niñas y su interacción con las actividades económicas de su municipio como la tienda del barrio, el supermercado, la plaza de mercado y de mariscos se hace necesario realizar esta actividad la cual consiste en llevar al ambiente escolar el manejo diario de los aspectos comerciales de la vida diaria. La tienda es la primera actividad social económica, que el niño participa, se da cuenta que el adulto acude con mas frecuencia, el niño sabe que en la tienda encontramos los elementos básicos de la canasta familiar necesarios para subsistir.</p> <p>El niño en su medio escolar juega a la tienda, intercambia productos, da manejo comercial a sus cosas. Teniendo en cuenta lo anterior se organiza la tienda escolar.</p> <p>En un inicio se determinan las estudiantes a formar la pequeña empresa, se asignan roles de trabajo por grupos y se asignan tareas.</p> <p>Primero se recolectan elementos como empaquetes de productos ya utilizados</p>

	<p>y que no tengan ningún peligro para su manipulación; luego se ordenan los estantes, se etiquetan los productos y se les coloca el precio. Después viene la parte comercial donde las niñas compran y venden productos, realizando en su cuaderno la operación matemática necesaria. Además, se realizan los inventarios y facturas.</p> <p>Las estudiantes elaboran un pequeño informe sobre el resultado de la actividad y la expondrán ante sus compañeritas.</p> <p>Se desarrollará una guía de aprendizaje presentada por la docente.</p>
¿Con quiénes se hará?	Estudiantes del grado tercero de la Institución santa Teresita de Tumaco.
¿Cuándo se hará?	Primer semestre del año escolar
Recursos	<p>Material de desecho</p> <p>Cartelera</p> <p>Tienda escolar</p> <p>Cuadernos y lapiceros</p> <p>Marcadores</p> <p>Papelería</p> <p>Humanos.</p>

Con esta actividad se quiere romper con el paradigma de que las matemáticas son lineales y que su enseñanza debe ser rigurosamente plana, estudios han demostrado que la mejor manera es mediante el juego y la manipulación de elementos concretos se llega a comprender mejor y

asimilar un aprendizaje matemático, así como fortalecer las habilidades aditivas en el desarrollo de situaciones problémicas cotidianas. La anterior actividad será una estrategia lúdico pedagógica dentro del aula que contribuya al fortalecimiento de las habilidades innatas de las niñas para dar solución y respuesta a problemáticas que se encuentran en su realidad.

También se hará la evaluación teniendo en cuenta las bases de las cuales se partió y el nivel en el que ahora se encuentra el grupo frente a sus habilidades y razonamiento matemático, con el fin de retroalimentar y hacer las respectivas mejoras al plan de estrategias lúdicas que se implementó durante el proyecto ejecutado en la primera mitad del año escolar.

Seguimiento, evaluación y ajustes.

	Actividad
¿Qué se quiere lograr?	Verificar los resultados obtenidos durante el proceso llegando a una síntesis de las mejoras pertinentes y necesarias para el proyecto.
¿Cómo se hará?	Se analizará los registros de seguimiento y se hará comparativos con el diagnóstico inicial para observar en que puntos se debe fortalecer y hacer ajustes. Se hará mediante la observación constante.
¿Con quiénes se hará?	Con el grupo de trabajo que interviene en el proyecto.
¿Cuándo se hará?	Durante todo el desarrollo de la actividad de la creación de la tienda escolar siendo constante y flexible.
Recursos	Registros de seguimiento Diagnóstico inicial Humanos.



## 5. Conclusiones y recomendaciones

La propuesta de intervención planteada aporta de manera significativa en el proceso del desarrollo de las habilidades matemáticas y la resolución de problemas cotidianos de las estudiantes del grado tercero y contribuye a un mejor rendimiento académico en el área de matemáticas debido a que las actividades lúdico pedagógicas están enfocadas hacia las necesidades encontradas según el diagnóstico aplicado y también porque son contextualizadas partiendo desde lo que conocen y los elementos que se encuentran a su alcance usados como recursos pedagógicos.

Las matemáticas al lado de la lúdica se convierten en una unión motivadora para las estudiantes en su aprendizaje y una manera de romper con esa barrera que causa enfrentarse a un nuevo saber sobre todo en el campo matemático que se ha creado la idea de una dificultad para asimilarlos y aprehenderlos, se despierta el interés de los niños y niñas dejando de ser la materia temida por muchos, como docentes es importante cambiar los métodos monótonos dentro del aula si se quiere lograr aprendizajes significativos en los estudiantes esta propuesta permite que se tenga a la mano un plan de estrategias dinamizadoras del entorno escolar y punto de partida para favorecer los procesos y fortalecer las habilidades que cada estudiante posee para contribuir a un trabajo grupal en busca de generar resultados de mejora en el rendimiento académico y solución a las debilidades en cuanto a habilidades matemáticas y resolución de problemas cotidianos que involucran situaciones numéricas aditivas.

Es una estrategia que propicia ambientes de sana convivencia y aprendizaje no sólo en el ámbito escolar sino también en lo familiar y social con la participación de todos los integrantes de la comunidad educativa de la cual se va haciendo seguimiento mediante la observación del desarrollo y se evalúa de manera constante y flexible permitiendo se vayan haciendo los cambios

pertinentes o ajustes en el proceso con el fin de lograr el objetivo en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas enfocada al fortalecimiento de habilidades y resolución de problemas aditivos.

Se recomienda conocer la propuesta hecha con el plan de actividades y tener la opción de usarla como una herramienta pedagógica efectiva en la adquisición de los nuevos saberes matemáticos de manera creativa y divertida.

## Referencias

Bishop, V. (2005) Enfoque comunicacional.

Constitución política de 1991

González, M. (2000). Lúdica y Lenguas Extranjeras. Bogotá D.C. Magisterio.

Greeno, J.G. (1980). Trends in the theory of knowledge for problem solving.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la investigación.

Jiménez, C. (1998). Pedagogía de la creatividad y de la lúdica. Bogotá D.C. Magisterio.

Ley General de Educación 1994

Monereo. C. (Coord.) (1994). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó.

Mora, J (2020) Aprendiendo las Tablas de Multiplicar Mediante el Juego y el Aprendizaje Colaborativo.

Normas Técnicas Curriculares, ley 715 de 2001.

Onrubia, J.Solé I. y Zabala, A. (eds) El constructivismo en el aula, 125-161. Editorial GRAÓ: Barcelona.

Pantpja, P. (2018) Enseñanza y Aprendizaje de las Operaciones Básicas de Matemáticas a través de los Juegos de Cartas.

Piaget, J. (entre 1964-1980). La teoría de Piaget y el desarrollo curricular en Matemáticas

Poveda (2001) Matemática a la medida de los niños, el sistema decimal de numeración.

Schunk, D. H. (1991). Learning theories. An educational perspective. New York: McMillan.

Schmeck, R. R. (1988). An introduction to strategies and styles of learning. En R. R. Schmeck (Ed.), Learning strategies and learning styles. New York: Plenum Press.

Taylor y Bogdan (2017) Introducción a los Métodos Cualitativos.

Talledo Morán, (2019) Estrategias didácticas heurísticas para mejorar la capacidad de resolución de problemas en el área de la matemática.

Watzlawick, P, (1995) Cambio Formación y Solución de Problemas Humanos, Editorial Heder 9º edición. Colección biblioteca de Psicología, Textos Universitarios.

Weisberg, R. (1989). Creatividad. El genio y otros mitos. Barcelona: Labor

Zabala, A. (2007). Los enfoques didácticos.

[https://antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id\\_articulo=1277](https://antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=1277)

<https://es.slideshare.net/DianeTorres/enfoque-historico-hermenutico>

## Anexos

## Formato de seguimiento

Actividad	Fecha	N° estudiantes	Desempeño	observaciones

## Formato de evaluación

ITEMS	SIEMPRE	MAYOR PARTE DEL TIEMPO	A VECES	NUNCA
Participa de manera activa en el desarrollo de las actividades				
Usa variedad de formas y materiales para resolver problemas matemáticos				
Demuestra interés y motivación en las clases				
Resuelve operaciones aditivas usando materiales de su contexto				
Socializa con sus compañeros y trabaja en equipo				
Alcanza los objetivos propuestos en cada actividad				