

**Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático a Través de Actividades Lúdicas**  
**grado Transición Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto**

**Presentado por:**

**María Camila Piedrahita ID: 716280**

**Licenciatura en educación infantil, facultad de educación**

**Corporación universitaria minuto de Dios**

**Sede Guadalajara de Buga, Valle del cauca**

**Noviembre 6, 2023**

[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático a Través de Actividades Lúdicas**  
**Grado Transición de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de**  
**Soto**

**María Camila Piedrahita ID: 716280**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Licenciada en**  
**Educación Infantil**

**Asesor(a)**

**Mg. Mónica Patricia Valencia Moreno**

**Licenciatura en educación infantil, facultad de educación**

**Corporación universitaria minuto de Dios**

**Sede Guadalajara de Buga, Valle del cauca**

**Noviembre 6, 2023**

**[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)**

## Tabla de Contenido

Introducción .....	7
Resumen .....	9
Abstract .....	10
Descriptores .....	11
Aprendizaje significativo .....	11
Constructivismo.....	12
Pensamiento lógico matemático.....	13
Primera infancia .....	13
Intenciones .....	14
Objetivos de la Sistematización.....	17
Objetivo General .....	17
Objetivos Específicos .....	17
Referentes conceptuales y teóricos .....	18
Pensamiento lógico matemático.....	18
Formación en preescolar .....	20
Primera infancia .....	23
Lúdica.....	25
Metodología desarrollada .....	26

Enfoque de la investigación .....	26
Tipo de investigación .....	28
Población.....	29
Modelo de sistematización .....	29
Pasos de sistematización de la experiencia .....	31
<i>El punto de partida.....</i>	31
<i>Las preguntas iniciales.....</i>	31
<i>Recuperación del proceso vivido .....</i>	32
<i>La reflexión de fondo .....</i>	32
<i>Los puntos de llegada.....</i>	33
Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	33
Análisis crítico de la experiencia .....	34
El punto de partida .....	34
Preguntas iniciales.....	35
Recuperación del Proceso Vivido .....	37
Objetivo específico uno: Ejecutar la práctica pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F.....	38
Objetivo específico dos: documentar la práctica pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje implementada en el fortalecimiento del del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F .....	42

Reflexionar sobre la práctica pedagógica, su impacto en el pensamiento lógico matemático de la población participante y la experiencia de la docente.....	54
Dificultades encontradas .....	56
Discusión.....	57
Puntos de llegada.....	60
Recomendaciones y sugerencias .....	61
Referencias Bibliográficas .....	63
Anexos .....	66
Anexo A. consentimiento informado .....	66
Anexo B. Diarios de campo .....	69
Anexo C. Evidencias Fotográficas .....	85

## Lista de Tablas

Tabla 1.....	40
Tabla 2.....	43

## Lista de Figuras

Figura 1 .....	36
----------------	----

## **Introducción**

La práctica educativa permite a los futuros docentes experimentar diferentes estrategias de enseñanza, adaptar su enfoque a las necesidades de los estudiantes y perfeccionar sus habilidades de gestión de aula. La teoría en el aula es importante, pero la práctica educativa expone a los futuros docentes a la realidad de la enseñanza, por cuanto, contribuye en la comprensión de los desafíos y las dinámicas del aula. Este aspecto es fundamental para la toma de decisiones informadas. Los docentes deben aprender a manejar aspectos claves en el aula como es la interculturalidad y la diversidad de los estudiantes, a adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y a abordar problemas reales que surgen en el salón de clases.

La práctica educativa brinda a los futuros docentes la oportunidad de aplicar y desarrollar habilidades pedagógicas. Aprender sobre teorías relacionadas con la construcción del conocimiento es valioso, y aún más pasar de dicho aspecto a la práctica en entornos reales, en consideración a que es allí donde se mejora la praxis del docente a nivel integral. En este sentido, este trabajo presenta la sistematización efectuada por la futura profesional de Licenciatura en Educación Infantil autora de estas líneas, en el grado transición de la Institución Educativa Gran Colombia sede Absalón Fernández de Soto.

Es necesario indicar que el pensamiento lógico matemático es una habilidad esencial para la vida y la educación. No sólo proporciona a los estudiantes herramientas prácticas para abordar problemas y tomar decisiones, sino que también, fomenta la capacidad de pensar críticamente y razonar de manera lógica, habilidades que son valiosas en todos los aspectos de la vida.

Esta sistematización se origina a partir de la práctica pedagógica en la cual se evidenciaron dificultades de los estudiantes de transición en relación al pensamiento lógico

matemático, por ello resultó necesario efectuar la implementación de ciertas actividades que enriquecieron notablemente el conocimiento de los estudiantes en dicho factor, cada uno de estos aspectos se documenta en este trabajo de sistematización.

## Resumen

En este trabajo se plantea la sistematización de la práctica pedagógica direccionada al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023. En este contexto, se realizaron actividades que mediadas por la lúdica, la innovación y la creatividad facilitara a los estudiantes el desarrollo de la habilidad matemática indicada. El trabajo planteado implicó la ejecución de material didáctico que resultará atractivo para los estudiantes y favoreciera la construcción del conocimiento en temáticas como la secuenciación, cantidades (mucho - poco), longitudes (largo – corto, ancho – angosto), noción de número de 0 al 10, comparaciones (igual – diferente). La metodología empleada en el marco de esta sistematización se soportó en el desarrollo de los cinco puntos especificados por el autor Oscar Jara. Los puntos de llegada de este trabajo permiten establecer los logros de la práctica pedagógica efectuada en la cual los estudiantes alcanzaron los objetivos de aprendizaje establecidos y fortalecieron sus pensamiento lógico matemático, igualmente el desarrollo de este trabajo la reflexión docente en relación a la importancia de la práctica pedagógica para transformar entornos y crear aprendizajes significativos en un nivel tan importante como el de transición en el cual se crean las bases para futuros aprendizajes.

***Palabras claves:*** *pensamiento, lógica matemática, transición, aprendizaje, pedagogía*

## **Abstract**

This work proposes the systematization of the pedagogical practice aimed at strengthening mathematical logical thinking through playful activities in the students of the transition grade F of the Gran Colombia Educational Institution at the Absalón Fernández de Soto Campus in the year 2023. In this context, activities were carried out that, mediated by playfulness, innovation and creativity, would facilitate the development of the indicated mathematical ability to the students. The work proposed implied the execution of didactic material that would be attractive to the students and would favor the construction of knowledge in topics such as sequencing, quantities (a lot - a little), lengths (long - short, wide - narrow), notion of number from 0 to 10, comparisons (equal - different). The methodology used in the framework of this systematization was based on the development of the five points specified by the author Oscar Jara. The points of arrival of this work allow to establish the achievements of the pedagogical practice carried out in which the students reached the established learning objectives and strengthened their mathematical logical thinking, also the development of this work the teacher reflection in relation to the importance of the pedagogical practice to transform environments and create significant learning in a level as important as the transition level in which the bases for future learning are created.

*Keywords : thinking, mathematical logic, transition, learning, pedagogy.*

Título	<b>Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático a Través de Actividades Lúdicas Grado Transición Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto</b>
Resumen	<p>En este trabajo se plantea la sistematización de la práctica pedagógica direccionada al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023. En este contexto, se realizaron actividades que mediadas por la lúdica, la innovación y la creatividad facilitara a los estudiantes el desarrollo de la habilidad matemática indicada. El trabajo planteado implicó la ejecución de material didáctico que resultara atractivo para los estudiantes y favoreciera la construcción del conocimiento en temáticas como la secuenciación, cantidades (mucho - poco), longitudes (largo – corto, ancho – angosto), noción de número de 0 al 10, comparaciones (igual – diferente). La metodología empleada en el marco de esta sistematización se soportó en el desarrollo de los cinco puntos especificados por el autor Oscar Jara. Los puntos de llegada de este trabajo permiten establecer los logros de la práctica pedagógica efectuada en la cual los estudiantes alcanzaron los objetivos de aprendizaje establecidos y fortalecieron sus pensamiento lógico matemático, igualmente el desarrollo de este trabajo la reflexión docente en relación a la importancia de la práctica pedagógica para transformar entornos y crear aprendizajes significativos en un nivel tan importante como el de transición en el cual se crean las bases para futuros aprendizajes.</p>
Abstract	<p>This work proposes the systematization of the pedagogical practice aimed at strengthening mathematical logical thinking through playful activities in the students of the transition grade F of the Gran Colombia Educational Institution at the Absalón Fernández de Soto Campus in the year 2023. In this context, activities were carried out that, mediated by playfulness, innovation and creativity, would facilitate the development of the indicated mathematical ability to the students. The work proposed implied the execution of didactic material that would be attractive to the students and would favor the construction of knowledge in topics such as sequencing, quantities (a lot - a little), lengths (long - short, wide - narrow), notion of number from 0 to 10, comparisons (equal - different). The methodology used in the framework of this systematization was based on the development of the five points specified by the author Oscar Jara. The points of arrival of this work allow to establish the achievements of the pedagogical practice carried out in which the students reached the established learning objectives and strengthened their mathematical logical thinking, also the development of this work the teacher reflection in relation to the importance of the pedagogical practice to transform environments and create significant learning in a level as important as the transition level in which the bases for future learning are created.</p>
Palabras clave	pensamiento, lógica matemática, transición, aprendizaje, pedagogía
Objetivo General	Sistematizar las prácticas pedagógicas direccionadas al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de las actividades lúdicas en los estudiantes de grado transición f de la institución educativa gran Colombia sería Absalón Fernández de Soto en el año 2023

Referencia	Piedrahita, M. (2023). Sistematización de la Práctica Pedagógica. Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático a Través de Actividades Lúdicas en los Estudiantes del Grado Transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto. (Trabajo de grado). Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Guadalajara de Buga- Colombia).
------------	--

### **Descriptoros**

En este punto se presentan los principales conceptos que han sido considerados en el desarrollo de este trabajo de sistematización como se sustenta en las siguientes líneas:

#### **Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo se soporta en la idea de que el aprendizaje es más efectivo cuando se relaciona con el conocimiento existente y se integra de manera profunda en la mente del estudiante. Se define como “la relación que existe entre los conocimientos y experiencias previas del estudiante y los nuevos conocimientos” (Ausubel, 1980, como se citó en Rocha, 2021, p. 4). De esta forma, se gesta una adecuada construcción del conocimiento en el cual se aúnan los aprendizajes anteriores y los nuevos. Este tipo de aprendizaje fomenta la comprensión, la aplicación y la retención a largo plazo del conocimiento y según Ausubel (1963 como se citó en Cañaveral et al., 2020) es un enfoque educativo que se basa en el postulado de que los nuevos conocimientos se adquieren de manera más efectiva cuando se relacionan de manera significativa con la estructura cognitiva existente del individuo.

Las principales ideas del aprendizaje significativo subyacen en la organización del conocimiento en la cual la mente humana almacena información en una estructura jerárquica de conocimientos; aprendizaje por recepción que se guía por un aprendizaje activo; diferenciación entre aprendizaje significativo y aprendizaje memorístico; materiales y estrategias de enseñanza que implican que dichos elementos deben facilitar la comprensión y la conexión con el



conocimiento previo del estudiante. El aprendizaje significativo según Ausubel plantea que los

estudiantes construyen activamente su conocimiento al relacionar nuevos conceptos con su base de conocimiento existente.

### **Constructivismo**

El constructivismo Vargas & Acuña (2020) es una teoría educativa y un enfoque pedagógico que se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso activo y constructivo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y la reestructuración de sus conocimientos previos. En este sentido:

una perspectiva constructivista concibe que las personas no se hacen de conocimiento como si fuera una copia de la realidad, sino que lo construyen (principio del constructivismo) de forma dinámica cada vez que se acercan a dicha realidad, esto implica que estas construcciones sean más elaboradas y complejas (Vargas y Acuña, 2020, p. 568)

Esta teoría ha tenido una influencia significativa en la educación y ha dado lugar a enfoques de enseñanza más centrados en el estudiante y orientados hacia la comprensión profunda. El aprendizaje activo en el marco del constructivismo refiere la efectividad de la participación de los estudiantes en la construcción de su conocimiento. Esto implica la exploración, la experimentación, la resolución de problemas y la reflexión.

Ahora bien, la construcción del conocimiento exige que el estudiante abandone el rol de receptor pasivo de información, para proceder a construir de manera proactiva su propio conocimiento a partir de sus experiencias y de la interacción con su entorno. Los conocimientos previos de los estudiantes desempeñan un papel fundamental en este proceso de aprendizaje, por cuanto los nuevos conceptos se relacionan y se integran con lo que los estudiantes ya saben.

## **Pensamiento lógico matemático**

El pensamiento lógico-matemático se basa en el razonamiento deductivo, que implica partir de premisas o suposiciones y llegar a conclusiones lógicas a través de inferencias. Este proceso sigue una secuencia lógica y sistemática, de esta forma este pensamiento se vincula con

El pensamiento lógico-matemático está relacionado con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico. El desarrollo de este pensamiento, es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y niñas y su desarrollo, ya que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas (Medina, 2018. p. 128).

Este pensamiento aporta beneficios determinantes en la capacidad del estudiante para comprender diferentes conceptos matemáticos e identificar relaciones claves soportadas en la lógica de forma esquemática y técnica. Una parte importante del pensamiento lógico-matemático es la capacidad de abordar problemas de manera sistemática y encontrar soluciones efectivas. Esto a menudo implica descomponer un problema complejo en pasos más simples y aplicar estrategias lógicas para resolverlo. Este pensamiento también implica la identificación de patrones, abstracción, pensamiento crítico y aplicación a las matemáticas.

### **Primera infancia**

La primera infancia se refiere a la etapa inicial del desarrollo humano, que abarca desde el nacimiento hasta los 6 años aproximadamente. Para García (2022) esta etapa es fundamental en la vida de un individuo, ya que es un período de rápido crecimiento y desarrollo físico, cognitivo, emocional y social. Durante la primera infancia, los niños experimentan importantes hitos en su desarrollo y adquieren habilidades y conocimientos fundamentales que establecen las bases para su futuro desarrollo y aprendizaje.

Durante los primeros años de vida, los niños experimentan un rápido crecimiento físico y desarrollo motor. En este aspecto Calceto et al. (2019) indica que en esta etapa aprenden a controlar sus movimientos, desarrollan habilidades para gatear, caminar y manipular objetos, y experimentan cambios significativos en su coordinación motora. Los niños en la primera infancia están ávidos de explorar su entorno y aprender sobre el mundo que les rodea. Desarrollan habilidades cognitivas básicas como la percepción, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas. Igualmente, comienzan a desarrollar el lenguaje y a adquirir habilidades de comunicación, y las habilidades sociales y emocionales.

### **Intenciones**

En la actualidad es determinante que la formación de los niños desde la primera infancia se geste en espacios lúdicos que permitan mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Desde esta mirada, el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la formación preescolar es clave para crear bases sólidas para futuros aprendizajes.

En este sentido, en el nivel formativo de preescolar, “ las estrategias didácticas impartidas por el docente son un medio eficaz para el dominio del ámbito lógico matemático; cuando estos no se atienden oportunamente pueden generar desmotivación y rechazo de los niños hacia este ámbito” (Celi et al, 2021, p. 1). Este factor se constituye en un obstáculo para el desarrollo del estudiante en diferentes ambientes sociales.

Esta sistematización se ha planteado frente a la necesidad de detallar la práctica pedagógica gestada en la Institución Educativa Gran Colombia sede Absalón Hernández de Soto en la cual, se identificó algunas dificultades importantes de los estudiantes en relación al desarrollo del

pensamiento lógico matemático, dando lugar a la formulación de estrategias interesantes que impactaran de manera asertiva la formación de los educandos.

En este sentido, como menciona Kelly Katherine Lugo Bustillos (2019):

Comprender que el desarrollo lógico matemático en la primera infancia no debe ser a través de la memorización porque el niño no sabrá comprender lo que le dicen ni cómo entenderlo, sino con estimulación desde lo sensorio motriz para fortalecer la inteligencia lógico matemática a través de los sentidos para que el niño vaya comenzando con la formación de los primeros esquemas perceptivos , y motores partiendo de la manipulación de objetos en donde empiezan a agrupar de forma espontánea, según Ausubel ,el aprendizaje se basa en la reestructuración activa de los procesos mentales que se suscitan en la estructura cognitiva del ser humano (Bustillos, 2019, p.1)

De acuerdo a lo expuesto, formar a los estudiantes desde la primera infancia en relación al pensamiento lógico-matemático es de suma importancia, debido a que esta es una habilidad fundamental que sirve como base para el aprendizaje posterior en esta y otras disciplinas. En este sentido, resulta clave el desarrollo de esta habilidad desde la temprana edad, por cuanto, proporciona una base sólida para futuros conceptos matemáticos y científicos. El pensamiento lógico-matemático capacita a los niños para abordar problemas de manera sistemática y encontrar soluciones en el marco de la cotidianidad.

El fomento del pensamiento lógico ayuda a los niños a desarrollar habilidades de razonamiento sólidas, en las cuales aprenden a argumentar de manera coherente, a tomar decisiones informadas y a evaluar la validez de las afirmaciones que se les presentan. El desarrollo de las habilidades de abstracción y generalización, son fundamentales en este tipo de pensamiento lógico-

matemático, por cuanto, fomentan la capacidad de comprensión del estudiante, y la puesta en prácticas de los conocimientos adquiridos

La práctica que se documenta en esta sistematización, se efectúa en la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto con los estudiantes del grado Transición. Esta entidad educativa se ubica en la ciudad de Guadalajara de Buga y cuenta con 2.200 estudiantes matriculados a la fecha, que son atendidos por 8 administrativos, 4 coordinadores y 64 docentes. Por su parte, en la sede indicada se forman 348 estudiantes, bajo la tutoría de 12 docentes. Los estudiantes del grado transición que conformaron la población objeto de estudio ascienden a 22 en el grado 0E y 27 en el grado 0F. Se trata de estudiantes pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2 que conviven en familias integradas y semi- integradas.

La problemática en estos grados subyace, en que en la actualidad se realizan infinidad de actividades para que los niños aprendan a reconocer los números, letras, a sumar y a restar, sin que se logren resultados contundentes, razón que hace necesario crear actividades encaminadas al desarrollo del pensamiento lógico-matemático y crear estrategias lúdicas llamativas para que los niños les genere interés y obtengan los aprendizajes significativos por las matemáticas.

En cuanto a la experiencia personal que dio origen a esta sistematización, debe indicarse que surge de la práctica pedagógica realizada en el marco de Licenciatura en educación infantil, en la cual se evidenció la necesidad de reforzar el pensamiento lógico-matemático de los estudiantes del grado transición de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto.

El motivo que la llevó a estudiar la lógico-matemática se soporta en la priorización por fortalecer el aprendizaje en esta asignatura y poder guiar a los pequeños que en el presente o futuro tenga a su cargo, para que no tengan problemáticas al desarrollar diferentes competencias

matemáticas y puedan llevar a su cotidianidad, los aprendizajes construidos, desde un adecuado proceso de reconocimiento de números, y de operaciones básicas como la adición y la resta en el grado inicial. La importancia que posee la lógica matemática en preescolar surge porque los educandos deben ser capaces de solucionar problemas de diferente ámbito de la vida, formulando hipótesis y fomentando la capacidad de razonar sobre diferentes temáticas que vivencian a diario.

De acuerdo a lo expuesto la pregunta que direcciona este trabajo indaga ¿Cómo la práctica pedagógica direccionada al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas impacta el aprendizaje de los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023?

## **Objetivos de la Sistematización**

### **Objetivo General**

Sistematizar la práctica pedagógica direccionada al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023.

### **Objetivos Específicos**

Ejecutar la práctica pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F.

Documentar la práctica pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje implementada en el fortalecimiento del del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F.

Reflexionar sobre la práctica pedagógica, su impacto en el pensamiento lógico matemático de la población participante y la experiencia de la docente.

## **Referentes conceptuales y teóricos**

### **Pensamiento lógico matemático**

El pensamiento lógico matemático en el nivel formativo de transición es un aspecto fundamental del desarrollo cognitivo de los niños, por cuanto, este tipo de pensamiento se refiere a la capacidad de comprender y razonar sobre conceptos matemáticos y “se asocia al manejo de cifras, la resolución de problemas, la detección de patrones en series o grupos, la comprensión de la causa-efecto que subyace tras un hecho o un proceso, la capacidad de abstracción o el pensamiento crítico” (Medina, 2018, p. 126). Este pensamiento es fundamental en la vida cotidiana del estudiante, y le permite desempeñarse con éxito para afrontar las situaciones que se les presenten en el día a día.

El pensamiento lógico-matemático en preescolar se desarrolla a través de actividades prácticas, juegos y exploración, brindando a los estudiantes la posibilidad de explorar y comprender conceptos matemáticos desde una edad temprana. De acuerdo con Quispe et al. (2022) este pensamiento se refiere un concepto relacionado con la capacidad de razonar, resolver problemas y comprender conceptos matemáticos de manera coherente y efectiva, e incluye criterios como el razonamiento lógico direccionado a la capacidad de aplicar principios lógicos y reglas para llegar a conclusiones válidas. Resolución de problemas, que es la habilidad para abordar desafíos matemáticos o problemas en general de manera sistemática y eficiente.

Esto implica descomponer problemas complejos en pasos más simples y encontrar soluciones de manera estructurada. La abstracción, que se vincula con la capacidad de representar ideas matemáticas de manera abstracta, independientemente de situaciones concretas. Esto permite generalizar conceptos y aplicarlos a diferentes contextos.

El pensamiento lógico-matemático de conformidad con Ludeña et al (2022) es esencial en el ámbito de las matemáticas y las ciencias, pero también es valioso en la toma de decisiones, la resolución de problemas de la vida cotidiana y en muchas disciplinas académicas y profesionales. Fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde una edad temprana es importante para que los individuos adquieran estas habilidades fundamentales y puedan prepararse de manera eficiente para futuros aprendizajes.

La enseñanza del pensamiento lógico-matemático en preescolar es esencial para sentar las bases del aprendizaje y desarrollar habilidades cognitivas fundamentales en los niños. En este sentido, los planteamientos de Espinoza et al. (2019) indican que en los procesos formativos vinculados, es necesario guiarse desde algunas estrategias fundamentales como los juegos y actividades divertidas que son una excelente manera de introducir conceptos matemáticos. Igualmente, es conveniente proporcionar a los niños elementos manipulativos como bloques, cuentas, figuras geométricas y otros objetos tangibles que pueden usar para explorar conceptos matemáticos, bajo un enfoque de aprendizaje práctico y concreto.

Un aprendizaje basado en la resolución de problemas cotidianos, resulta muy conveniente para presentar problemáticas matemáticas a los estudiantes, siempre recordando que el aprendizaje en preescolar debe ser lúdico y centrado en el niño, y no debe poner demasiado énfasis en la memorización de conceptos matemáticos. El objetivo principal es fomentar el amor

por las matemáticas y desarrollar habilidades de resolución de problemas y pensamiento lógico que servirán de base para futuros aprendizajes matemáticos más formales.

La importancia del pensamiento lógico matemático en la formación inicial de conformidad con Palomino et al. (2020) subyace en que es de fundamental relevancia para el desarrollo cognitivo, las habilidades académicas y capacidades para enfrentar desafíos en el entorno que les rodea. El pensamiento lógico-matemático contribuye al desarrollo cognitivo en la primera infancia. Los niños y niñas empiezan a comprender conceptos matemáticos básicos, como la clasificación, la correspondencia uno a uno y las relaciones espaciales, sentando las bases para habilidades más complejas en el futuro.

Las habilidades matemáticas básicas se construyen en la primera infancia, y de acuerdo con Garcia y Taboada (2021) en esta etapa el pensamiento lógico-matemático se centra en el reconocimiento de patrones, la comparación de tamaños, la resolución de problemas simples, y otros conceptos fundamentales que son la base para habilidades matemáticas más avanzadas. En relación a este factor, Laurente (2021) argumenta que es determinante considerar que fomentar este tipo de pensamiento desde temprana edad ayuda a los estudiantes en relación al desarrollo de habilidades de razonamiento deductivo e inductivo, que les faciliten hacer conexiones lógicas sobre eventos, a prever resultados y a entender la lógica subyacente en diversas situaciones.

### **Formación en preescolar**

La formación en el nivel de preescolar se basa en una variedad de teorías educativas y enfoques pedagógicos que han sido desarrollados por teóricos a lo largo del tiempo. Estos teóricos han contribuido a nuestra comprensión de cómo los niños pequeños aprenden y se desarrollan. El Ministerio de Educación Nacional MEN (2006) indica que “el desarrollo del

Pensamiento Numérico es el nuevo énfasis sobre el cual debe realizarse el estudio de los Sistemas Numéricos” (p.27). De esta forma, los estudiantes pueden desarrollar habilidades que les permitan comprender los números y emplearlos de manera asertiva en contextos cotidianos.

Desde la Teoría del Aprendizaje Socio constructivista formulada por Vygotsky (1994) se enfatizó la importancia de la interacción social en el aprendizaje de los niños en el nivel preescolar. Según su teoría, el aprendizaje se produce a través de la interacción con otros, y los adultos desempeñan un papel crucial como guías y facilitadores del aprendizaje. En preescolar, esto se traduce en actividades de juego cooperativo y colaborativo.

Según lo mencionado por Gil y De Guzmán (2001) el proceso de educación en preescolar se desarrolla bajo un enfoque constructivista de la enseñanza y aprendizaje, en el cual la formación matemática es clave, dado que el maestro es el encargado de guiar el proceso de construcción de los diversos conceptos matemáticos, desde una integración de temáticas diversas que favorecen la construcción integral del conocimiento en esta asignatura. Para Pimazzoni (2023) esta formación dota a los educandos de primera infancia de importantes habilidades que les permite desenvolverse con éxito en los diferentes espacios que concurren y los prepara para la construcción del conocimiento de futuros aprendizajes y en este factor la construcción del aprendizaje es un elemento fundamental para el desarrollo integral de los niños y niñas.

Ahora bien, existe un método denominado Montessori debido a su autora, él cual ha sido adoptado en todo el mundo y se utiliza en una variedad de entornos educativos, desde preescolares hasta escuelas primarias y secundarias, y consiste en promover el amor por el aprendizaje, la independencia y el desarrollo integral de los niños. Montessori (2018) desarrolla un enfoque educativo centrado en el niño, que enfatiza la autonomía, la independencia y el aprendizaje a través de la exploración y la manipulación de materiales concretos. En las aulas de

preescolar, los niños tienen la oportunidad de elegir actividades que les interesen y trabajan a su propio ritmo.

La teoría Montessori (2018) en la educación preescolar, se basa en las ideas y métodos desarrollados para plantear un ambiente físico en el que los niños pasan su tiempo de aprendizaje debe estar cuidadosamente preparado para fomentar la independencia y el autodescubrimiento. Los salones de clases Montessori están diseñados con materiales y mobiliario apropiados para el tamaño y las necesidades de los niños, y se organizan de manera que los niños puedan explorar y trabajar de manera independiente.

Un principio fundamental de la teoría Montessori (2018) es la creencia en la autonomía del niño, en la cual se alienta a los niños a tomar decisiones sobre sus actividades y trabajos dentro del ambiente de aprendizaje. Los estudiantes pueden elegir las actividades que les interesen y trabajar a su propio ritmo. De esta forma, se desarrolla una amplia gama de materiales didácticos específicamente diseñados para fomentar el aprendizaje y la exploración. Estos materiales son concretos, manipulativos y autocorrectivos, lo que permite a los niños aprender de manera independiente a través de la autoevaluación.

En el enfoque Montessori, el educador no es el centro de atención, sino más bien un guía o facilitador del aprendizaje. El educador observa y comprende las necesidades e intereses individuales de los niños, brinda orientación y presenta nuevos materiales según sea necesario. Igualmente es fundamental en el marco de esta teoría el aprendizaje Sensorial en el cual se enfatizaba la importancia de los sentidos en el proceso de aprendizaje. Los materiales Montessori están diseñados para estimular los sentidos y fomentar la exploración sensorial. Ahora bien, el aprendizaje práctico y las actividades de la vida diaria, son fundamentales, por cuanto, los niños aprenden a cuidar de sí mismos y de su entorno, lo que fomenta la independencia y las

habilidades prácticas. Montessori abogaba por una educación integral que incluye el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y físicas. Se valora tanto el aprendizaje académico como el desarrollo personal y social de los niños.

Finalmente se encuentra el respeto por el Niño como individuo único con sus propias necesidades y ritmo de desarrollo. Los postulados de Cabanillas y La Hermoza (2021) indican que los educadores Montessori creen en escuchar y comprender a cada niño, por cuanto, la teoría Montessori en la educación preescolar se centra en la creación de un ambiente de aprendizaje que fomente la independencia, la autodisciplina, la curiosidad y el amor por el aprendizaje. A través del uso de materiales específicos y la guía de educadores capacitados, se busca nutrir el desarrollo integral de cada niño en un ambiente que respeta su individualidad y necesidades. Este enfoque ha demostrado ser efectivo en el fomento del aprendizaje y la autonomía en los niños preescolares.

En este contexto, es fundamental guiar la formación de preescolar bajo el direccionamiento de diferentes estrategias que consideren las múltiples necesidades educativas de los estudiantes. Este factor indica que es necesario de acuerdo con Badillo (2003) adoptar diferentes enfoques de enseñanza en el marco de la regulación del conocimiento y la evaluación continua.

La formación en preescolar se debe desarrollar entonces, desde la innovación y la creatividad aportando significativamente al desarrollo de integral de los niños y niñas en este importante periodo formativo.

### **Primera infancia**

La primera infancia, hace referencia a un período de desarrollo humano que comprende los primeros años de vida de las personas. El Ministerio de Educación Nacional MEN establece

que se trata de la primera etapa del ciclo de vida “que comprende el desarrollo de niños y niñas desde su gestación hasta los cinco años de vida, etapa crítica para el desarrollo pleno del ser humano en sus aspectos biológico, psicológico y social” (MEN, 2020, p. 1). Esta etapa es fundamental en la vida de las personas, ya que es durante estos primeros años que se producen muchos de los desarrollos físicos, cognitivos, emocionales y sociales más significativos.

Durante la primera infancia, los niños experimentan un rápido crecimiento físico y desarrollo motor, así como importantes avances en el desarrollo del lenguaje y la cognición. También, comienzan a desarrollar habilidades sociales y emocionales, como la empatía, la capacidad de jugar con otros niños y la comprensión de las normas sociales básicas. La primera infancia refiere “una fase de intensa relación adulto-niño (madre e hijo) en que se tejen vínculos afectivos y se llevan a cabo un gran número de aprendizajes típicamente humanos” (Canoles et al. 2022. p. 71). En este sentido, este periodo es de fundamental relevancia en el desarrollo humano, por cuanto, se gestan desarrollos físicos, mentales y emocionales que determinarán la vida del individuo.

La estimulación temprana y un entorno enriquecedor son fundamentales durante la primera infancia, ya que tienen un impacto duradero en el desarrollo futuro de un niño. Los cuidadores, padres y educadores desempeñan un papel esencial en el apoyo al crecimiento y desarrollo saludables durante esta etapa crucial de la vida.

En relación a la relevancia del entorno en el desarrollo de la primaria infancia Bronfenbrenner (2001) introduce la concepción de ámbito ecológico, en el cual destaca la injerencia del entorno en el desarrollo del niño, y aunada a este aspecto destaca la idea de transición ecológica, la cual se produce “cada vez que el niño entra en un ámbito nuevo. Por definición, una transición ecológica se caracteriza por un cambio en las actividades, las

relaciones y los roles de las personas” (Perinat., 2016, p. 86). Esta teoría explica los cambios que se presentan en la primera infancia y en los cuales los niños se van desarrollando en el contexto físico, emocional, psicológico, y socialmente.

### **Lúdica**

La lúdica se vincula la utilización del juego como una herramienta educativa y de aprendizaje. Es una estrategia pedagógica que se basa en la idea de que el juego puede ser una forma efectiva de enseñar y aprender, ya que involucra activamente a los participantes, promueve la creatividad, la exploración y el aprendizaje significativo. En este sentido, la actividad Lúdica “favorece la capacidad visual, táctil y auditiva; aligeran la noción espacio temporal; movimientos ligeros y coordinados del cuerpo. Asimismo, los juegos aceleran el lenguaje, despiertan el ingenio, desarrollan el espíritu de observación, afirma la voluntad y perfeccionan la paciencia” (Caballero, 2021. p. 44). De esta forma, la lúdica permite el desarrollo de procesos educativos que se producen en contextos de innovación y creatividad.

En el marco del proceso formativo, se utilizan juegos y actividades lúdicas en el aula para hacer que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo. Esto puede incluir juegos de mesa, actividades de rol, rompecabezas y simulaciones que ayudan a los estudiantes a comprender conceptos y desarrollar habilidades de manera divertida. Este elemento que es comprendido como el juego y la actividad recreativa, desempeña un papel crucial en la formación de los niños en la primera infancia y se gestiona a través de experiencias lúdicas, en los cuales los niños y niñas exploran, experimentan y construyen conocimientos de manera activa y placentera.

La lúdica contribuye al desarrollo integral de los niños al abordar aspectos físicos, cognitivos, emocionales y sociales. Para Jaimes (2020) los juegos proporcionan oportunidades para el movimiento, la estimulación cognitiva, la expresión emocional y la interacción social. En

este contexto se promueve el aprendizaje activo, donde los niños participan activamente en la construcción de su conocimiento. Los juegos y actividades lúdicas contribuyen al desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas, igualmente, estimula el pensamiento creativo y el desarrollo cognitivo. Los estudiantes enfrentan desafíos mentales a través de rompecabezas, juegos de construcción y actividades que fomentan la resolución de problemas, la planificación y la toma de decisiones. Los aportes de Acuña & Quiñones (2020) indican que jugar en grupo facilita la socialización y el desarrollo de habilidades sociales. Los niños aprenden a compartir, cooperar, negociar y resolver conflictos durante el juego, habilidades fundamentales para las interacciones sociales a lo largo de la vida.

La lúdica fomenta el desarrollo del lenguaje a través de la comunicación durante el juego, de esta forma Monteza (2021) indica que los individuos expresan sus ideas, escuchan a otros, y utilizan el lenguaje de manera más rica y variada mientras participan en actividades lúdicas. De esta forma, se crea un ambiente positivo y motivador para el aprendizaje. Cuando los niños disfrutan de las actividades, están más motivados para participar activamente en el proceso educativo, lo que contribuye a una actitud positiva hacia el aprendizaje.

## **Metodología desarrollada**

### **Enfoque de la investigación**

Este trabajo de sistematización se desarrolla bajo un enfoque cualitativo el cual implica “la exploración de un limitado pero detallado número de casos o ejemplos que se consideran interesantes o esclarecedores, y su meta es lograr profundidad y no amplitud” (Niño- Rojas, 2011, como se citò en Medina, et al. 2020, p. 45). El propósito de este enfoque se direcciona a dar respuesta a la pregunta de investigación establecida, la cual indaga ¿Cómo la práctica

pedagógica direccionada al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático impacta el aprendizaje a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023?

La metodología cualitativa se basa en el análisis cualitativo de los datos. Los investigadores buscan patrones, temas, relaciones y narrativas en los datos. En este sentido, la investigación cualitativa “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” (Hernández y et al., 2018. p. 154). A través de la interpretación reflexiva, se extraen significados y se revela la complejidad del fenómeno.

El análisis cualitativo es esencial para la comprensión profunda y holística del objeto de estudio. Los postulados de Hernández et al. (2018) indican que el enfoque cualitativo no plantea una medición numérica en el desarrollo de un trabajo, sino que da lugar al análisis de la información valorando el contexto real.

La investigación cualitativa es una metodología de investigación que se utiliza para explorar y comprender en profundidad fenómenos sociales y humanos y se enfoca en la obtención de datos no numéricos en los cuales se exploran y comprenden fenómenos sociales y humanos en su contexto natural y se centra en la comprensión en lugar de la medición.

Los investigadores recopilan datos a través de técnicas como entrevistas en profundidad, observación participante, análisis de documentos, grupos de discusión y otros métodos pueden obtener información detallada y rica. De esta forma, en el marco de este trabajo, se describen todos los aspectos ocurridos en el marco de la práctica pedagógica desarrollada con el grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023.

## **Tipo de investigación**

Este trabajo emplea un tipo de investigación descriptivo, en el cual se plantea la narración y reflexión en el marco de una experiencia de sistematización que busca “describir la realidad objeto de estudio, un aspecto de ella, sus partes, sus clases, sus categorías o las relaciones que se pueden establecer entre varios objetos, con el fin de esclarecer una verdad, corroborar un enunciado o comprobar una hipótesis (Niño- Rojas, 2011, p. 34). Este tipo de investigación favorece el uso de la representación de las características de la experiencia en profundidad, detallando cada aspecto implícito en la misma.

La investigación descriptiva, como sugiere Hernández et al. (2018) se enfoca en proporcionar descripciones detalladas de fenómenos. Este tipo de investigaciones implica la selección de participantes de forma intencional, buscando aquellos que puedan proporcionar información valiosa sobre el fenómeno en estudio. Esto conlleva a la recopilación de datos ricos y contextuales que permiten una comprensión profunda.

La investigación descriptiva cualitativa permite que los hallazgos emerjan de los datos, en lugar de probar hipótesis predefinidas. Los investigadores están abiertos a descubrimientos inesperados, factor que contribuye a la riqueza y originalidad de los resultados, por consiguiente, la flexibilidad es una fortaleza en la investigación cualitativa.

Ahora bien, en la investigación descriptiva cualitativa, el contexto es esencial. Los investigadores buscan comprender cómo el entorno y las relaciones influyen en el fenómeno. De allí que resulte necesario comprender el significado del fenómeno estudiado dentro de su contexto para darle validez a la investigación.

En el marco de este trabajo descriptiva se efectúa una descripción de los fenómenos humanos y sociales vinculados con la práctica pedagógica que se sistematiza y se detalla el

contexto en el cual se efectúa la práctica pedagógica para transformar positivamente las habilidades relacionadas con el pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado transición F.

En este sentido, la tipología descriptiva, en el marco del enfoque cualitativo y la interpretación contextual permite profundizar en la realidad humana de los participantes. Al seguir este enfoque, se contribuye al enriquecimiento de la comprensión de la complejidad de la experiencia humana y social. En definitiva, la investigación descriptiva en investigaciones cualitativas es esencial para captar la riqueza de la vida y los aspectos característicos del objeto de conocimiento.

### **Población**

La población planteada en esta propuesta por los estudiantes del grado Transición F que se forma en la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto. Se trata de estudiantes pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2. Un gran índice de estos estudiantes se forman en hogares disfuncionales y su sustento económico se deriva de la labor de obreros en diferentes empresas de sus padres de familia. Son participativos, y muestran interés por los aprendizajes nuevos, aunque se les dificulta el aprendizaje matemático.

### **Modelo de sistematización**

Este trabajo se desarrolla bajo un modelo de sistematización de experiencias educativas, soportado en los aportes de Jara (2020) quien especifica que la sistematización de experiencias educativas refiere un enfoque que busca reflexionar y analizar de manera sistemática las prácticas y experiencias educativas con el propósito de aprender de ellas, identificar lecciones importantes y mejorar la toma de decisiones futuras.

Este modelo de desarrollo de la sistematización contempla aspectos fundamentales como la recopilación de Datos que consiste en un proceso que comienza con la información relacionada con la experiencia educativa en cuestión. Esto puede incluir observaciones, entrevistas, documentos, fotografías y cualquier otro tipo de información relevante.

Posteriormente se presenta la contextualización, en la cual es fundamental situar la experiencia en su contexto educativo original. Esto implica comprender las circunstancias, los objetivos, las personas involucradas y los desafíos específicos que enfrentaba el proyecto o programa educativo. Luego debe efectuar la identificación de Actores Claves Se identifican y se involucran a los actores clave que participaron en la experiencia, como docentes, estudiantes, padres de familia y otros miembros de la comunidad educativa.

Uno de los aspectos fundamentales de la sistematización de experiencias expuestos por Jara (2020) subyace en el análisis reflexivo. Esto implica examinar críticamente lo que sucedió, por qué sucedió y cuáles fueron los resultados. Se busca comprender las causas y los efectos de las acciones tomadas. También es clave que, a partir del análisis, se identifican lecciones aprendidas. Estas pueden ser positivas (buenas prácticas que deben mantenerse) o negativas (errores que deben evitarse en el futuro).

La sistematización busca generar conocimiento a partir de la experiencia. Esto puede incluir la creación de teorías locales, modelos, enfoques innovadores o recomendaciones para mejorar la práctica educativa. Finalmente debe realizarse la respectiva difusión de resultados, dado que es importante compartir los resultados y las lecciones aprendidas con otros educadores y partes interesadas. Esto puede hacerse a través de informes, talleres, presentaciones u otros medios. Las lecciones aprendidas a través de la sistematización pueden ser aplicadas en la toma

de decisiones futuras y en la mejora de programas y proyectos educativos. Este proceso debe ejecutarse de manera continua, a medida que se implementan nuevas experiencias.

La sistematización de experiencias educativas según Jara (2020) es una herramienta poderosa para el aprendizaje y la mejora continua en el campo educativo. Ayuda a documentar, analizar y aprender de las prácticas educativas, lo que puede conducir a un mejoramiento significativo de la calidad de la educación y a la toma de decisiones más informada.

### **Pasos de sistematización de la experiencia**

Jara (2020) establece para un adecuado desarrollo de la sistematización de la experiencia cinco pasos fundamentales que permiten recopilar y reflexionar sobre los aspectos fundamentales, identificados en el marco de la intervención pedagógica que da origen a este trabajo.

#### ***El punto de partida***

El punto de partida “se trata de partir de nuestra propia práctica, de lo que hacemos, de lo que pensamos, de lo que sentimos” (Jara, 2020, p. 8). Este punto se realiza el análisis de dos aspectos fundamentales: haber participado en la experiencia de manera activa y tener registros de las mismas. Estos aspectos facilitan la documentación y descripción de los factores que dieron origen al desarrollo de la sistematización, Por consiguiente, en el marco de este proceso de sistematización se plantea los aspectos que dieron origen al desarrollo de la práctica pedagógica, las necesidades formativas evidenciadas y las situaciones que de forma aunada llevaron al desarrollo de la intervención con los estudiantes.

#### ***Las preguntas iniciales.***

El desarrollo de las preguntas iniciales refiere que quien efectúa la sistematización indague ¿Para qué queremos hacer esta sistematización? De esta reflexión se emana el objetivo

principal de la sistematización. Posteriormente se plantean los siguientes cuestionamientos especificados por Jara (2020) en el cual se analizan la experiencia a sistematizar, delimitando el enfoque de la sistematización. Luego se precisa el eje de la sistematización y se detallan las fuentes de información a emplear y se especifica el procedimiento a seguir en el marco del desarrollo de la sistematización. En este punto se efectuó el análisis de las razones que dieron origen al desarrollo de esta sistematización, las problemáticas identificadas en la población participante la cual se conforma por el grado transición y las razones por las cuales es importante abordar estas situaciones en la Institución Educativa indicada.

### ***Recuperación del proceso vivido***

El siguiente punto es la recuperación del proceso vivido y en ella se detalla la reconstrucción de la historia y se ordena de una forma estructurada la clasificación de la información.

### ***La reflexión de fondo***

En la reflexión de fondo se efectúa el cuestionamiento ¿por qué pasó lo que pasó? En este punto es necesario plantear un análisis y sintetizar la información recopilada en la experiencia vivenciada, posteriormente se plantea la interpretación crítica del proceso en el cual se expone un profundo análisis sobre todos los datos vinculados con el proceso vivenciado.

En este punto del proceso se realizó un análisis profundo y crítico de las lecciones aprendidas y los resultados obtenidos a lo largo del proceso de práctica, los beneficios que trajo la implementación lúdica efectuada en el mejoramiento del pensamiento lógico matemático de los estudiantes y los aspectos que esta experiencia refirió personalmente para quien efectuó la práctica. La reflexión de fondo es esta sistematización busca comprender en profundidad el

significado y las implicaciones de esa experiencia, así como identificar las lecciones que pueden aplicarse en el futuro.

### ***Los puntos de llegada***

En los puntos de llegada “se trata de arribar a las principales afirmaciones que surgen como resultado del proceso de sistematización” (Jara, 2020, p. 15). En este contexto se plantean aspectos como la formulación de conclusiones y se comunican los aprendizajes a que ha dado lugar la experiencia. En este punto se detalla en el presente trabajo si se alcanzaron los objetivos especificados en el marco del fortalecimiento del pensamiento lógico matemático de los estudiantes del grado transición y se genera una reflexión acerca de la práctica pedagógica y su pertinencia en el ámbito formativo del futuro profesional, destacando las conclusiones a que da lugar la sistematización.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de la información**

En el desarrollo de este proceso de sistematización se han empleado las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de la información:

**Observación directa:** esta técnica permite “el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (Hernández et al. 2014 p. 116). En ella, se analizan los diferentes aspectos relacionados con la experiencia detallada en el marco de esta sistematización.

**Diario de campo:** se utiliza “como herramienta metodológica para registrar y posteriormente analizar la experiencia del investigador y de los participantes” (Da Silveira et al., 2020, p. 467). En esta sistematización se especifica en los diarios de campo todos los factores implícitos en el desarrollo de la intervención pedagógica planteada en el aula.

## **Análisis crítico de la experiencia**

### **El punto de partida**

Este trabajo surge a partir de la necesidad de efectuar la práctica pedagógica de la estudiante de Licenciatura en Educación Infantil, este proceso le permite acercarse a la población del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto e identificar sus dificultades en el marco del pensamiento lógico matemático. Desde el rol del docente es clave generar estrategias pedagógicas y didácticas que faciliten a los estudiantes los procesos de aprendizaje y la correspondiente construcción del conocimiento.

En este contexto, es necesario aclarar que las estrategias pedagógicas en el nivel preescolar desempeñan un papel fundamental en la mejora del aprendizaje de los educandos. Estas estrategias son esenciales para crear un entorno de enseñanza efectivo y enriquecedor que le permita a los niños y niñas desarrollarse de una forma sana en la cual puedan explorar y adquirir diferentes habilidades de una forma asertiva.

Las estrategias pedagógicas adecuadas pueden estimular el desarrollo cognitivo de los estudiantes en edad preescolar. Esto, en consideración a que fomentan un aprendizaje significativo como lo especifica Ausubel (1963 como se citó en Cañaverl et al., 2020) quien establece que los nuevos conocimientos se adquieren de manera más efectiva cuando se relacionan de manera significativa con la estructura cognitiva existente del individuo.

En dicho desarrollo cognitivo, se encuentra inmerso el fomento de habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y desarrollo de la memoria que contribuyen a los niños en su formación integral y favorece el desarrollo de habilidades sociales, como la comunicación, la empatía y la cooperación. Estas habilidades son esenciales para el éxito del individuo tanto en la escuela como en la vida en general.

Ahora bien, siendo la necesidad de generar estrategias de aprendizaje para el mejoramiento del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del grado transición, la razón que da origen a la sistematización de la experiencia indicada, debe especificarse se trata de una habilidad cognitiva esencial que permea todos los aspectos de la vida cotidiana y desempeña un papel fundamental en la educación e influye en el desarrollo de los estudiantes que se desarrollan en esta importante etapa, en la cual se crean las bases para futuros aprendizajes. Por consiguiente, “el desarrollo de este pensamiento, es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y niñas y su desarrollo, ya que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas” (Medina, 2018. p. 128). Se determina entonces que esta habilidad no solo es crucial en las matemáticas, sino que también, influye en la toma de decisiones, la resolución de problemas y el razonamiento crítico.

Frente a los aspectos indicados es claro que las situaciones identificadas por quien vivenció esta experiencia dieron lugar a esta sistematización constituyéndose en el punto de partida de la planeación pedagógica correspondiente, acompañada de la debida implementación, factor que resultó enriquecedor para la futura docente. Para abordar esta temática, se planteó en el marco de las experiencias objeto de sistematización el desarrollo de planeaciones didácticas innovadoras que desde la lúdica favorecieran en el estudiante el desarrollo del pensamiento lógico matemático, y cuyo desarrollo se presenta en el Anexo B. en cuyos diarios de campo se detallan los aspectos claves de la implementación de las actividades.

### **Preguntas iniciales**

La pregunta inicial indaga ¿Para qué queremos hacer esta sistematización? Y en este sentido es necesario establecer que se busca fortalecer el pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa

Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023. Este se constituye en el objetivo de esta sistematización, dado que tendrá una gran utilidad en el desarrollo de los procesos formativos de la asignatura de matemáticas, dado que, en el marco de esta sistematización se documentan todas las acciones gestadas en la práctica pedagógica. Este objetivo va en coherencia misión y la estrategia institución de la Institución Educativa Gran Colombia, en la cual se indica que:

**Misión:** Contribuir para que nuestros estudiantes desarrollen el proyecto de vida "sí puedo ser" feliz y competente. **Visión:** Seremos reconocidos en la formación de estudiantes competentes en su proyecto de vida.

Figura 1

*Slogan de la misión*



Fuente: Institución Educativa Gran Colombia.

En relación al cuestionamiento ¿Qué experiencia(s) queremos sistematizar? Es necesario indicar que en línea con su filosofía institucional, esta propuesta emanada de la práctica pedagógica surge frente al deseo de la autora de aportar al mejoramiento de la calidad institucional, dejar una huella en los estudiantes y fortalecer su formación profesional. En este sentido, la experiencia a sistematizar se direcciona a la reflexión originada de la implementación

de las actividades lúdicas desarrolladas con los estudiantes de transición en el marco de la práctica pedagógica en el desarrollo únicamente del periodo 2023.

El planteamiento de la tercera pregunta que indaga ¿Qué aspectos de la experiencia nos interesan más? Debe indicarse que se han seleccionado concretamente 5 actividades relacionadas plasmadas en diferentes sesiones para el fomento del pensamiento lógico matemático y es precisamente estas experiencias producidas en el aula en el contexto de la práctica pedagógica, las que se buscan sistematizar, así, como las reflexiones que surgieron de la implementación de esas propuestas.

Ahora bien al contestar ¿Qué fuentes de información vamos a utilizar? Queda claro que la fuente directa subyace en la formación participante y las observaciones efectuadas en la implementación efectuada, las cuales reposan en el anexo B, diarios de campo. De la construcción teórica y práctica generada en esta experiencia se toma la información que aquí se documenta. Posteriormente surgió la pregunta ¿Qué procedimientos vamos a seguir? y la respuesta se originó de la cotidianidad, en la cual se ve inmersa la autora, la cual al efectuar la práctica pedagógica en la I.E. Gran Colombia, y el compartir con los niños y niñas del grado transición, logró visualizar la forma adecuada cómo podía aportar a la formación integral de estos estudiantes, empleando la lúdica como el medio principal.

### **Recuperación del Proceso Vivido**

La Recuperación del proceso vivido implica detallar en su totalidad la experiencia sistematizada la cual se efectuó a través del desarrollo de los objetivos específicos establecidos:

- Ejecutar la práctica pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F.

- Documentar la práctica pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje implementada en el fortalecimiento del del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F
- Reflexionar sobre la práctica pedagógica, su impacto en el pensamiento lógico matemático de la población participante y la experiencia de la docente.

***Objetivo específico uno: Ejecutar la práctica pedagógica para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F.***

La práctica pedagógica se realizó en el año 2023 de acuerdo con el cronograma especificado con la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023, el cual puede apreciarse en la tabla 1. Esta práctica implicó la selección de la temática a abordar, de conformidad con las necesidades formativas evidenciadas en la población participante conformada por los estudiantes del grado transición. En este sentido, se estableció que era prioritario fortalecer el pensamiento lógico matemático en la población estudiantil indicada, dado que, eran evidentes las dificultades de los educandos en el campo matemático. La práctica pedagógica se efectuó contando con la activa participación de los estudiantes y se pudieron concretar todas las actividades planteadas, logrando alcanzar los objetivos de aprendizaje establecido en cada una de ellas. La experiencia a nivel general resultó muy significativa tanto para la docente como para los educandos.

### *Cronograma de actividades desarrollada*

Tabla 1

#### *Cronograma de actividades*

Actividades	Objetivos	Dia	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Inicio de trabajo de la sistematización	Establecer los parámetros de direccionamiento de la práctica pedagógica	29																	
Planeación de estrategias	Generar la planeación estratégica para el desarrollo de la práctica pedagógica	12																	
Consentimientos informados	Recopilar los consentimientos informados para la participación de los educandos en la práctica	25																	
Creación del material de la primera estrategia	Generar material didáctico que favorezca el desarrollo de lúdico del pensamiento lógico matemático.	9																	
Aplicación de la primera estrategia: El árbol numérico	Fortalecer las habilidades de identificación numéricas de los estudiantes.	20																	
Creación del material de la segunda estrategia	Generar material didáctico que favorezca el desarrollo de lúdico del pensamiento lógico matemático.	30																	
Aplicación de la segunda estrategia: observemos la dirección	favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde el uso de la secuencia numérica en estudiantes del grado cero	4																	

Creación del material de la tercera estrategia	Generar material didáctico que favorezca el desarrollo de lúdico del pensamiento lógico matemático.	14		
Aplicación de la tercera estrategia: sigamos la secuencia	Favorecer el desarrollo de la observación, diferenciación, orden y comparación matemática.	17		
Creación del material de la cuarta estrategia	Generar material didáctico que favorezca el desarrollo de lúdico del pensamiento lógico matemático.	14		
Aplicación de la cuarta estrategia: Que se encuentra antes y que se encuentra después	favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde el uso de la secuencia numérica en estudiantes del grado cero	24		
Creación del material de la última estrategia	Generar material didáctico que favorezca el desarrollo de lúdico del pensamiento lógico matemático.	20		
Aplicación de la última estrategia: clasifiquemos las figuras geométricas	fomentar la identificación, observación y manipulación de las figuras geométricas.	27		

Fuente: elaboración propia

***Objetivo específico dos: documentar la práctica pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje implementada en el fortalecimiento del del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas en los estudiantes del grado transición F***

La documentación de las práctica pedagógica implica profundizar en cada una de las fases a través de las cuales se direccionó el proceso de implementación de las actividades lúdicas con los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto, la cual se presenta través de tres fases concretas: en la primera se efectuó el acercamiento correspondiente a la población participante y permitió analizar las dificultades encontradas, en la segunda fase se realizó la planeación correspondiente en la cual se especificaron las actividades lúdicas que debían ser desarrolladas con los estudiantes del grado transición. Finalmente, en la fase tres se realizó la implementación de la propuesta acompañada en la cual los estudiantes pudieron manifestar de forma oral la resolución de las diferentes actividades matemáticas.

***Fase uno de acercamiento Inicial:*** la fase de acercamiento inicial con el grupo de transición se constituyó en un momento fundamental para establecer una comunicación adecuada y realizar un análisis previo a través de la observación que permitiera a nivel general determinar sus fortalezas y debilidades en el marco del proceso de aprendizaje en general. En este contexto, se creó un ambiente cálido, acogedor y seguro que ayudó a los niños y niñas a sentirse cómodos en el aula y gestar una actitud positiva hacia el aprendizaje.

En este sentido, el entusiasmo y amabilidad permitió un acercamiento a los estudiantes evidenciando un adecuado progreso en su desarrollo cognitivo relacionado con sus habilidades de exploración y de sociabilización. Sin embargo, se detectaron falencias en el pensamiento

lógico matemático a través de una caracterización de la población estudiantil realizada por la docente que dirige la enseñanza de los estudiantes que conforman la población participante y el análisis de su rendimiento académico previo.

La limitación de los estudiantes en este tipo de pensamiento se identificó en situaciones de clasificación y seriación, patrones y secuencias, identificación de números y conceptos matemáticos, y resolución de problemas simples, así como, en la exploración de las figuras geométricas. Igualmente, se analizó que la exploración y manipulación de diferentes objetos era limitada en el aula y se les daba más énfasis a factores como la narración de cuentos, y al fomento del lenguaje que a los factores matemáticos.

Analizando que el enfoque principal en transición debe ser el juego y la diversión, así como el fomento de la curiosidad y la experimentación, surge la idea de crear diferente material que de forma lúdica permitiera desarrollar los procesos de aprendizaje de los educandos desde la creatividad sé paciente mientras los estudiantes desarrollan sus habilidades lógico-matemáticas. El pensamiento lógico-matemático se desarrolla gradualmente a lo largo del tiempo, y el enfoque en actividades significativas y divertidas ayudará a los niños y niñas a construir una base sólida para el aprendizaje matemático futuro.

***Fase dos Planeación:*** Tomando como soporte el acercamiento inicial efectuado a la población participante se desarrolló la siguiente planeación, teniendo en cuenta criterios como la creatividad, y la motivación que subyace en la lúdica.

Tabla 2

*Estrategias planteadas*

---

**Autor de la unidad**

---

<b>Nombres y Apellidos</b>	María Camila Piedrahita
<b>Institución Educativa</b>	Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto
<b>Ciudad, Departamento</b>	Buga, Valle del Cauca

### ¿Qué? - Descripción general de la Unidad

<b>Título</b>	Aprendamos matemáticas
<b>Resumen de la unidad</b>	Esta unidad didáctica se profundiza en el pensamiento lógico matemático de los estudiantes de transición. De esta forma, se abordan temáticas como la secuenciación, predicciones y conjeturas; interpretaciones matemáticas, análisis crítico.
<b>Área</b>	Informática
<b>Temas principales</b>	Secuenciación Noción de cantidad (mucho - poco). Longitudes (largo – corto, ancho – angosto). Noción de número de 0 al 10. Comparaciones (igual – diferente).

### ¿Por qué? – Fundamentos de la Unidad

<b>Estándares curriculares</b>	Reconocimiento de números: Los niños deben ser capaces de reconocer números del 1 al 10 (o más, dependiendo del currículo), tanto visualmente como oralmente.
--------------------------------	---

---

Conteo: Los niños deben comenzar a aprender a contar en secuencia, comprendiendo la idea de que los números representan una cantidad específica de objetos o elementos.

Comparación de números: Los niños pueden comparar números para determinar cuál es mayor o menor.

Clasificación y agrupación: Los niños pueden clasificar y agrupar objetos en función de atributos como el color, la forma, el tamaño, etc. Esto sienta las bases para la comprensión de patrones y la clasificación numérica.

---

**Objetivos de aprendizaje**

Título: El árbol numérico

Objetivo: fortalecer las habilidades de identificación numéricas de los estudiantes.

Título: Observemos la dirección

Objetivo: favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde el uso de la secuencia numérica en estudiantes del grado cero

Título: Sigamos la secuencia

Objetivo: favorecer el desarrollo de la observación, diferenciación, orden y comparación matemática.

Título: clasifiquemos las figuras geométricas

Objetivo: fomentar la identificación, observación y manipulación de las figuras geométricas.

---

**Resultados/Productos de**

Se espera que los educandos puedan presentar los siguientes productos de aprendizaje.

---

- 
- aprendizaje**
- Mejorar sus habilidades de pensamiento lógico matemático
  - Fortalecer sus capacidades en la secuenciación
  - Los estudiantes deben identificar los números de 1 a 10
  - Los estudiantes efectúan comparaciones matemáticas de manera asertiva.
- 

**¿Quién? - Dirección de la unidad**

---

**Grado** Estudiantes del grado Cero (0)

---

**Perfil del estudiante**

---

**Habilidades** Para el desarrollo de la unidad, el educando debe tener:

- prerrequisito**
- Nociones matemáticas
  - Conocimientos de los números
  - Disponibilidad y motivación.
- 

**¿Cómo? – Detalles de la unidad**


---

**Metodología de aprendizaje** Este trabajo se direcciona desde el constructivismo y el aprendizaje significativo. Es un enfoque educativo propuesto por David Ausubel que se centra en la construcción activa de significado y la conexión de nuevos conocimientos con los conocimientos previos del estudiante. En el aprendizaje significativo, el estudiante no solo memoriza información de manera superficial, sino que busca establecer relaciones significativas entre los nuevos conceptos y su estructura cognitiva existente. A criterio de Ausubel (2001): La esencia del proceso del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo

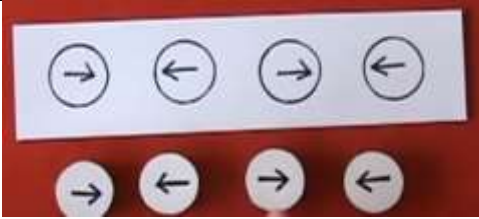
---

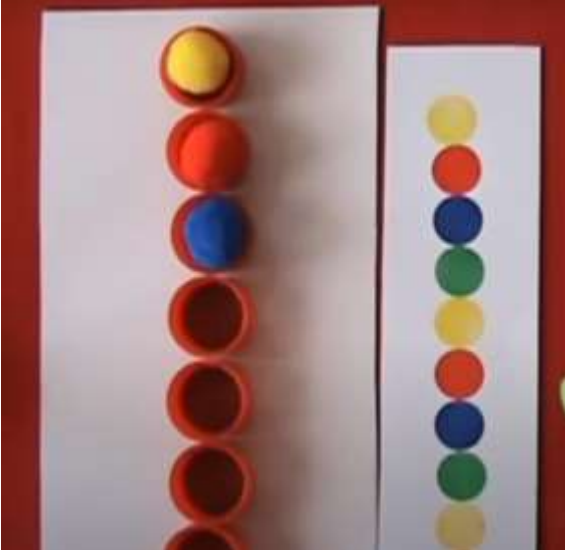

sustancial y no arbitrario (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe, señalando algún aspecto esencial de su estructura de conocimientos (por ejemplo, una imagen, un símbolo ya con significado, un contexto o una proposición) (p. 137)


**Procedimientos instruccionales (basado en el modelo de aprendizaje y métodos seleccionados)**

<b>Línea de Tiempo</b>	<b>Nombre de la actividad</b>	<b>Actividades</b>	<b>Herramientas didácticas</b>
<b>1.</b>	<p><b>Título:</b> El árbol numérico</p> <p><b>Objetivo:</b> fortalecer las habilidades de identificación numéricas de los estudiantes.</p>	 <p>La actividad inicia guiando el aprendizaje a través de una canción en la cual se explican los números, permitiendo a los estudiantes realizar la actividad.</p> <p>Posteriormente, se continua con la exploración, indicando a los niños donde debe poner el número y que continúe la</p>	<p>Recursos para resolver la estrategia</p> <p>Cartón</p> <p>Tapas</p> <p>Temperas</p> <p>Los números del 1 al 10</p> <p>Imágenes de frutas</p>

secuencia, ubicando los objetos y frutas de acuerdo al número correspondiente.

<p><b>2. Título:</b></p>		<p><b>Recursos para</b></p>
<p>Observemos la dirección</p>		<p><b>resolver la estrategia</b></p>
<p><b>Objetivo:</b> favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde el uso de la secuencia numérica en estudiantes del grado cero</p>	<p>La actividad inicio enseñando a los educandos cuales son las direcciones, empleando una canción, la cual va acompañada de un baile. Posteriormente se les indicó las diferentes direcciones en su contexto real, indicando hacia qué lugar se ubicaba el colegio, su casa, el parque entre otros sitios de interés. Se invitó a los estudiantes a utilizar la señalización diseñada por la docente en material didáctico para mostrar la ubicación de las diferentes direcciones establecidas por la docente, siguiendo las flechas.</p>	<p>Marcador Cartulina Tapas</p>

<p><b>3.</b> <b>Título:</b> Sigamos la secuencia</p> <p><b>Objetivo:</b> favorecer el desarrollo de la observación, diferenciación, orden y comparación matemática.</p>	 <p>La actividad inicia presentando al niño las fichas con la respectiva secuencia de colores. Los estudiantes replicarán la secuencia con las tapas de colores y orden numérico de acuerdo al dibujo presente en las cartulinas.</p> <p>El procedimiento se reforzará hasta que los estudiantes lo hagan de manera correcta. Reforzando la memoria y la motricidad.</p>	<p>Recursos para resolver la estrategia</p> <p>Tapas</p> <p>Cartulina con la secuencia</p> <p>Pompones</p>
<p><b>4.</b> <b>Título:</b> que se encuentra antes y que se encuentra después</p>		<p>Recursos para resolver la estrategia</p> <p>✓ Cartulina</p>

<p><b>Objetivo:</b></p> <p>favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde el uso de la secuencia numérica de los estudiantes del grado cero</p>	<p>La actividad empieza con un saludo cordial a los estudiantes y la ejecución de una canción relacionada con los números. Luego los niños se organizan en grupos y se procede a presentarles los diferentes números desde el uso de los materiales didácticos desarrollados para esta actividad, los cuales se conforman por diferentes números. A continuación se les solicita a los niños que organicen algunas secuencias a instrucción de la docente, indicando que los números deben ubicarse antes y después.</p> <p>La docente retroalimenta las respuestas de los niños y niñas.</p>	<p>✓ Tapas plásticas</p> <p>✓ En cartulina los números impresos</p>
<p><b>5. Título:</b></p> <p>clasifiquemos las figuras geométricas</p> <p><b>Objetivo:</b></p> <p>fomentar la identificación, observación y</p>		<p>Recursos para resolver la estrategia</p> <p>Bloques de figuras geométricas</p> <p>Canastillas</p> <p>Tarjetas de las</p>

manipulación de La actividad inicia enseñando a los figuras  
 las figuras estudiantes diferentes figuras geométricas, geométricas  
 geométricas. al igual que canastillas con las respectivas  
 imágenes de las figuras presentadas.

Los estudiantes deberán clasificar las  
 figuras de acuerdo a su forma, repitiendo el  
 procedimiento hasta ubicar adecuadamente  
 las figuras geométricas.

### Evaluación

#### Resumen de la evaluación

A nivel evaluativo, la institución maneja valoraciones cuantitativas bajo una escala de 1.0 a 5.0, en el marco de esta actividad la evaluación se plantea de 1 a 10 conforme se especifica a continuación:

Calificación	Niveles	Criterios
4 a 5 puntos	Superior	el estudiante alcanza en su totalidad el propósito de la actividad y logra responder adecuadamente a los objetivos de aprendizaje
3 a 3,9 puntos	Medio	el estudiante logra superar medianamente las actividades
1 a 2,9 puntos	Bajo	El estudiante no logra desarrollar las actividades presentadas.

Fuente: elaboración propia.

***Fase tres implementaciones de las actividades:*** el desarrollo de las actividades planteadas se efectuó contando con la activa participación y motivación de los estudiantes. La implementación siguió el orden planteado en la planeación, e implicó la realización de material específico para cada actividad indicada, para favorecer el proceso de enseñanza de los estudiantes en una etapa formativa que es fundamental para el desarrollo de los seres humanos. Este aspecto es coherente con Calceto et al. (2019) quien indica que en esta etapa los niños y niñas están ávidos de explorar su entorno y aprender sobre el mundo que les rodea, por ello desarrollan habilidades cognitivas básicas como la percepción, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas

En el marco de la primera actividad denominada “El árbol numérico” , los niños y niñas inicialmente presentaron mucha inquietudes pero al ser despejadas por la docente se mostraron interesados en dar resolución a la actividad e intentaron solucionar de manera pertinente el árbol hasta lograr una adecuada construcción del conocimiento. En este punto es destacable el entusiasmo mostrado por los niños y niñas, así como el desarrollo de una experiencia significativa para la docente que efectuó la práctica al visualizar el interés de los educandos. En el anexo B y C pueden apreciarse más detalles y evidencia fotografía acerca del desarrollo de esta actividad que se constituyó en el primer paso para acercar al estudiante al logro de los propósitos de aprendizaje establecidos.

En el marco de la actividad dos denominada “Observemos la dirección” se planteó a los estudiantes el desarrollo de su conocimiento relacionado con la ubicación espacial, de esta forma debían reconocer una secuencia de señalización la cual lograron desarrollar con éxito mostrando interés y motivación. Poco a poco se evidenció un notable progreso de los educandos y un interés notable por explorar y mejorar sus habilidades en el campo matemático.

Ahora bien. al desarrollar la actividad “Sigamos la secuencia” los estudiantes se mostraron notablemente interesados en la actividad debido a la gran variedad de colores empleada en el desarrollo del material didáctico efectuado para este trabajo. Esta actividad sin duda les refirió la mayor dificultad, dado que debían organizar una secuencia de colores en el respectivo orden planteado, sin embargo, es destacable su interés, esfuerzo y ante todo la perseverancia que les permitió desde su corta edad concretar con éxito la actividad.

En la actividad cuatro denominada “que se encuentra antes y que se encuentra después” se indujo a los niños y niñas a la identificación directa de los números que ya habían explorado previamente, considerando su valor y ubicación numérica. En este punto las habilidades relacionadas con el pensamiento lógico matemático, adquiridas por los estudiantes eran evidentes, al igual que la motivación y creatividad que permanece en ellos como resultado de la lúdica implementada en cada actividad realizada.

En la actividad denominada “clasifiquemos las figuras geométricas” los estudiantes se vieron abocados a ubicar dichas figuras de acuerdo a las características específicas de las mismas. Es de anotar que no se tuvo ningún inconveniente en dicho factor y los estudiantes lograron concretar con éxito la actividad evidenciando notables habilidades de identificación, observación, y manipulación de las figuras geométricas.

En el proceso vivenciado es claro que los estudiantes lograron enriquecer notablemente sus conocimientos vinculados con el pensamiento lógico matemático, adicional a esto su actitud frente a las matemáticas fue agradable y motivadora dado que en todo momento sintieron que se les enseñaba a través del juego. Para la docente esta experiencia en el marco de la práctica pedagógica le resultó muy enriquecedora, dado que, fueron múltiples los conocimientos que a través de la experiencia con estos niños y niñas logró vivenciar, para comprender que la labor del

docente va mucho más allá de guiar una clase, e implica compromiso, creatividad y ante todo dedicación.

***Reflexionar sobre la práctica pedagógica, su impacto en el pensamiento lógico matemático de la población participante y la experiencia de la docente.***

La reflexión sobre la práctica pedagógica es una actividad crucial para cualquier docente, ya que permite evaluar y mejorar la efectividad de su enseñanza. En este caso, se busca reflexionar sobre su impacto en el pensamiento lógico matemático de la población participante y la propia experiencia de la docente gestada en el desarrollo de la misma.

En relación al impacto en el pensamiento lógico matemático de los estudiantes debe indicarse que desde la posición del docente se buscó desarrollar el pensamiento lógico y matemático de los educandos. Las estrategias incluyeron la resolución de problemas sencillos, actividades de secuenciación, razonamiento lógico, y juegos matemáticos.

Al reflexionar sobre el impacto en el pensamiento lógico matemático de los estudiantes, se notaron avances significativos, en la capacidad para abordar problemas matemáticos de manera lógica y estructurada, la identificación de patrones, y la realización de secuencias de manera pertinente. Un punto importante en el avance de los estudiantes se encuentra en el desarrollo de una mayor confianza en sus habilidades matemáticas, lo que ha tenido un impacto positivo en su participación y su actitud hacia el desarrollo de las clases relacionadas con este componente.

Sin embargo, también he identificado desafíos en consideración a que algunos estudiantes aún requieren apoyo adicional, dado que se les dificulta efectuar algunas acciones necesarias

para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Es por consiguiente necesario, continuar empleando la lúdica para mediar los procesos de enseñanza y aprendizaje y así, satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes y garantizar que todos tengan la oportunidad de mejorar sus habilidades matemáticas.

En relación a la experiencia como docente de práctica pedagógica, el desarrollo de esta propuesta ha resultado gratificante y enriquecedora. Se ha desarrollado un profundo conocimiento en la enseñanza de las matemáticas en cuanto, va más allá de transmitir conocimientos, pues se trata de fomentar la confianza y la capacidad de los estudiantes y por ello se debe mediar el aprendizaje desde la lúdica. La interacción con los estudiantes permitió comprender la diversidad de estilos de aprendizaje y necesidades de cada uno y el importante rol que puede ejercer una adecuada propuesta educativa.

También se identificó la importancia de la paciencia y la empatía en la enseñanza. Los momentos en los que un estudiante supera una dificultad matemática y se ilumina con comprensión son increíblemente gratificantes. Frente a esta situación se establece que la reflexión constante y la búsqueda de mejores prácticas son esenciales, y el compromiso de la docente es una prioridad para seguir adaptando el enfoque pedagógico, en la búsqueda de recursos y estrategias efectivas que aporten a los estudiantes en la construcción del conocimiento.

En conclusión, la reflexión de la práctica pedagógica ha permitido reconocer los avances y los desafíos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes. A través de esta reflexión, se puede seguir mejorando la enseñanza y brinda una experiencia de aprendizaje enriquecedora para los estudiantes. La educación es un viaje constante de aprendizaje y

crecimiento, y por eso el docente debe continuar enriqueciendo su práctica pedagógica en matemáticas a través de propuestas como la planteada en este trabajo.

### **Dificultades encontradas**

Las dificultades encontradas permiten reflexionar sobre los factores internos y externos que en alguna medida obstaculizaron el desarrollo del proceso de sistematización. El primer factor se vincula con la necesidad de recordar todos los aspectos relacionados con la experiencia, aspecto que dado las múltiples ocupaciones dificultó por momentos documentar con detalle cada actividad, cada experiencia de forma tal que tuviera claridad para el lector.

El segundo aspecto se vinculó con que algunos apartes de la experiencia narrada dependían directamente de documentación de la institución educativa, principalmente aquellos relacionados con la caracterización y evaluación previa de los educandos, aspectos que en algunos momentos dificultó el desarrollo de la sistematización de la experiencia.

Un tercer aspecto se relacionó con el manejo del tiempo para cumplir en los términos y fechas especificados con la universidad con el desarrollo de la sistematización a cabalidad. Este factor implicó trabajar horas adicionales que permitieran el desarrollo del proceso de manera óptima.

En relación a la familia debe destacarse que aunque se vincularon con la propuesta, no se alcanzó el verdadero compromiso requerido para que a través de las actividades de realización en casa se apoyara asertivamente la propuesta planteada para el fomento del pensamiento lógico matemático. Esta situación dificultó en cierta medida el desarrollo de la práctica pedagógica, la cual pudo tener mejores resultados si el compromiso de la totalidad de los padres de familia hubiera sido más contundente.

En relación a la Institución Educativa debe indicarse que su apoyo fue muy importante en el desarrollo de esta propuesta, dado que, permitieron el acceso a la población participante, los espacios educativos y los recursos para la implementación de las actividades lúdicas, sin embargo se evidenció la falta de material didáctico que favoreciera la realización de la práctica de manera adecuada, este aspecto llevó a la necesidad de construir el material correspondiente para cada actividad.

Los estudiantes por su parte, en el marco de la propuesta pese a que se mostraron participativos, demostraron ansiedad matemática, factor que dificultó el desarrollo de la propuesta para pensar de manera lógica en diferentes situaciones matemáticas. Esta situación que dificultó por momentos el desarrollo de la propuesta, pudo ser superada a través de la constancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, logrando que los estudiantes alcanzaran los objetivos de aprendizaje.

### **Discusión**

En el marco de este trabajo de sistematización se buscó dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo la práctica pedagógica direccionada al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas impacta el aprendizaje de los estudiantes del grado transición F de la Institución Educativa Gran Colombia Sede Absalón Fernández de Soto en el año 2023? De esta forma se logró establecer a través de la práctica pedagógica realizada y la reflexión emanada de esta sistematización que el uso de la lúdica soportada en el juego y la generación de material didáctico concreto, permite a los estudiantes una adecuada construcción del conocimiento en relación al pensamiento lógico matemático, el cual es un aprendizaje clave en el nivel formativo de transición, por cuanto, crea las bases para el desarrollo cognitivo, las habilidades académicas y el éxito en futuros aprendizajes.

El pensamiento lógico-matemático estimula la mente de los niños al fomentar la observación, el razonamiento y la resolución de problemas desde una edad temprana. En este sentido el desarrollo de la práctica planteada logró efectuarse atendiendo los criterios señalados por la institución educativa, y las necesidades formativas evidenciadas en el contexto educativo intervenido. De este análisis se tomó la decisión de fortalecer el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de transición desde el establecimiento de fundamentos sólidos para habilidades matemáticas más avanzadas que explorarán los educandos en niveles formativos superiores.

Los niños y niñas participantes en la práctica pedagógica lograron comprender conceptos como el número, la clasificación, la seriación y la geometría, que son esenciales para el éxito en matemáticas en etapas posteriores, este proceso se generó a partir del uso de la lúdica. En este sentido, Medina (2018) indica que el pensamiento lógico-matemático en preescolar se fomenta a través de actividades prácticas y experiencias de aprendizaje activo. Por consiguiente, se determinó que los niños aprenden mejor cuando participan activamente en la exploración y experimentación, haciendo que el aprendizaje sea más significativo.

En relación al uso de la lúdica en el marco de la práctica pedagógica, se estableció que esta herramienta, entendida como el juego y la actividad recreativa en contextos formativos, desempeñó un papel fundamental en la formación en transición, en consideración a que contribuyó de manera integral al desarrollo de los estudiantes, siendo coherente con los planteamientos de Espinoza et al. (2019) en aspectos como el desarrollo cognitivo al involucrar a los estudiantes en actividades que desafiaron su pensamiento, promoviendo la memoria, la atención y la resolución de problemas en el ámbito matemático.

En este sentido, el desarrollo de las actividades lúdicas, permitió una participación activa en el aprendizaje por parte del educando, y de esta forma se dio lugar a la exploración,

experimentación y descubrimiento de conceptos de manera práctica y significativa. Este aspecto es coherente con los postulados de Caballero (2021) quien indica que el juego en grupo promueve la socialización y el desarrollo de habilidades sociales. Los niños aprenden a compartir, a tomar turnos, a comunicarse y a colaborar con sus compañeros, habilidades esenciales para la vida en sociedad, igualmente fomenta la creatividad y la imaginación.

En el marco de la propuesta pedagógica la lúdica resultó determinante, para el desarrollo integral de los estudiantes, y favoreció el fomento de los conocimientos y habilidades, en el campo del pensamiento lógico matemático por parte de los estudiantes. Este factor se alinea los planteamientos de Jaimes (2020) quien manifiesta que el pensamiento lógico en preescolar ayuda a los niños a desarrollar habilidades fundamentales de resolución de problemas, por cuanto, aprenden a abordar desafíos, a buscar soluciones y a pensar de manera crítica, habilidades valiosas en todas las áreas de la vida.

Debe destacarse que el pensamiento lógico matemático en el nivel de transición favoreció el desarrollo integral de los niños, desde un aprendizaje activo, que estimuló el desarrollo cognitivo y estableció las bases para habilidades matemáticas y de resolución de problemas que son cruciales para el éxito en la educación y la vida. Estos aspectos marcaron el desarrollo de la práctica pedagógica pues involucraron a la docente en un contexto que le permitió llevar al contexto real toda la teoría adquirida en el marco de la formación superior, llegando a establecer que desde el rol del docente es fundamental estar atento a las necesidades formativas de los educandos, y generar estrategias que los doten de herramientas para que puedan adquirir habilidades y competencias que les favorezcan tanto en su formación académica como en su futuro profesional.

## **Puntos de llegada**

La educación es uno de los pilares fundamentales de la sociedad y por ello los docentes desempeñan un papel crítico en la transmisión de conocimientos, valores y habilidades a las generaciones futuras. Por lo tanto, la preparación de futuros profesionales docentes en preescolar exige una práctica docente referente a la experiencia en un entorno de aula real, es un componente vital en la formación de estos futuros docentes.

En este trabajo los puntos de llegada establecidos, dan cuenta de un grupo de transición que ha enriquecido notablemente sus conocimientos y ha logrado fomentar su pensamiento lógico matemático, el cual “está relacionado con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico (Medina, 2018. p. 128). A partir de la implementación de una propuesta lúdica, creativa que implicó la realización de material didáctico que ahora reposa en los estantes del aula y puede ser utilizados por ellos en el desarrollo de sus prácticas cotidianas de matemáticas.

En línea con lo expuesto, se establece que los estudiantes lograron adquirir un aprendizaje significativo, el cual se define como “la relación que existe entre los conocimientos y experiencias previas del estudiante y los nuevos conocimientos” (Ausubel, 1980, como se citó en Rocha, 2021, p. 4). Este elemento fue planteado a través de la lúdica, que les permitió mejorar sus habilidades en diferentes aspectos relacionados con el pensamiento lógico matemático, como la secuenciación, resolución de problemas, identificación de figuras geométricas entre otros. De esta forma se crearon las bases para que puedan afrontar futuros aprendizajes de manera asertiva, contando con las herramientas matemáticas necesarias. Igualmente los estudiantes lograron contextualizar su conocimiento en el marco de su realidad llevando cada experiencia a su cotidianidad.

Desde la visión de la docente que efectuó la práctica, esta experiencia resultó notablemente enriquecedora pues le permitió cerrar la brecha entre la teoría y la práctica, dado que, pudo aplicar los conceptos y conocimientos adquiridos en su formación en situaciones del mundo real, y analizó con mayor certeza la relevancia de la profesión en la cual se forma comprendiendo la aplicabilidad de lo aprendido en el alma mater.

Para terminar es necesario indicar que la práctica educativa es un componente esencial en la formación de los profesionales docentes del futuro. Proporciona una plataforma para el desarrollo de habilidades pedagógicas, una comprensión más profunda de la realidad del aula y la oportunidad de establecer relaciones significativas con los estudiantes, como las originadas en el desarrollo de la práctica pedagógica que ha dado lugar a este trabajo.

### **Recomendaciones y sugerencias**

La formación de docentes efectivos y comprometidos hace imperativo que la práctica educativa siga siendo un componente central en la preparación de futuros profesionales. La sociedad y el sistema educativo se benefician cuando los docentes están bien preparados y tienen experiencia en el campo. En este sentido, las recomendaciones emanadas de la presente sistematización permiten dirigir a la entidad formativa la sugerencia de continuar trabajando con los niños y niñas del grado transición el fomento del pensamiento lógico matemático a través del uso de la lúdica, y aunque este factor exige un gran compromiso de la docente, es necesario que la entidad dote de múltiples recursos didácticos como juegos de mesa, figuras en diferentes materiales y demás a las aulas de clase en este nivel formativo, por cuanto, ello facilita el desarrollo de la labor docente de manera más práctica y creativa.

Se recomienda a los docentes no detenerse en el empeño de innovar en el proceso educativo que direccionan, en consideración a que los tiempos actuales exigen acciones

contundentes, en las cuales se guíe el aprendizaje desde la creatividad y la innovación, y empleando el juego de forma adecuada. Es imperativo entonces, abandonar las técnicas y métodos tradicionales de educación para dar paso a novedosas iniciativas que preparen a los estudiantes para afrontar adecuadamente los retos que la modernidad les presenta.

## Referencias Bibliográficas

- Acuña, M., & Quiñones, Y. . (2020). *Educación ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados*. Educación y Educadores, 23(3), 444-468.
- Ausubel, D. . (1963). *Cognitive structure and the facilitation of meaningful*.
- Bronfenbrenner, U. (2001). *The bioecological theory of human development*. V. 10, p. 6963-6970. New York: Elsevier.
- Caballero, G. (2021). *Las actividades lúdicas para el aprendizaje*. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 6(4), 861-878. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926973>
- Cabanillas, I. y La Hermoza, A. . (2021). *La metodología montessori y el desarrollo de la autonomía en niños de preescolar de una institución educativa privada del distrito de San Juan de Lurigancho, 2021*.
- Calceto, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala, D. . (2019). *Relación del Estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia*. Calceto-Garavito, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala-Martínez, D. (2019). Relación del EstadoRevista ecuatoriana de neurología, 28(2), 50-58.
- Canoles, Y., Peñaranda, O., Peña, H., y Mejía, Y. . (2022). *El juego como herramienta para fortalecer los vínculos afectivos en las familias ICBF*. Revista Glosa.
- Cañaverl, L., Nieto, A., & Vaca, J. (2020). *Cañaverl, El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel: lectura desde la pedagogía*. Universidad Pedagógica Nacional.

- Celi, S., Sánchez, V., Quilca, M., & Paladines, M. . (2021). *Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial*. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 5(19), 826-842.
- Espinoza, C., Reyes, C., & Rivas, H. . (2019). *El aprestamiento a la matemática en educación preescolar*. Conrado, 15(66), 193-203.
- García, L. y Taboada, A. . (2021). *Juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- García, M. . (2022). *Lecturas sobre el juego en la primera infancia*. Editorial Pueblo y Educación.
- Hernandez, R, Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.
- Jaimés, A. . (2020). *La Feria Lúdico-Pedagógica como espacio de reflexión curricular*. Formación universitaria, 13(4), 57-68.
- Laurente, W. . (2021). *El nivel de desarrollo del pensamiento Lógico-Matemático en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 1693-districto Chimbote, año 2017*. Uladech Católica.
- Ludeña, J, & Zambrano, J. . (2022). *Guía de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de Educación Inicial*. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 10(3).
- Medina, M. (2018). *Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático*. Didasc@ lia: Didáctica y educación, 9(1), 125-132.

- Medina, R., Diaz, O., y Zapata, S. (2020). *Diseño universal para el aprendizaje (DUA) como herramienta de inclusión para fortalecer la comprensión lectora en el grado tercero de la Institución Educativa Remedios Solano sede Villa Luz Barrancas la Guajira.*
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Primera Infancia.* Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79883.html>
- Montessori, M. . (2018). *El método Montessori.*
- Palomino, R. . (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial.*
- Perinat, A. . (2016). *La primera infancia.* Editorial UOC.
- Pimazzoni, D. . (2023). *El proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos basado en el enfoque constructivista.* Interpretextos, 1(29 Año), ágs-51.
- Quispe, S., Merizalde, A., & Guzmán, M. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años, a través de un programa educativo interactivo.* Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 5(1), 159-168.
- Rocha, J. . (2021). *Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos.* Revista Científica de FAREM-Estelí, 63-75.
- Vargas, K., & Acuña, J. . (2020). *El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores.* Revista Innova Educación, 2(4), 555-575.

## Anexos

### Anexo A. consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se otorga el consentimiento para realizar un trabajo de grupo personalizado de parte de la docente en formación María Carolina Rodríguez Jarama con el fin de Asesorar a los docentes con el propósito de fortalecer el desarrollo de sus competencias y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado (PEP), orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de (FORMACIÓN).

Para que este documento sea válido, la docente en formación requiere de información necesaria para conocer el perfil de las personalidades de su trabajo, por tanto, con este consentimiento otorgado como padre o madre autorizo el desarrollo de información y trabajo con un equipo de trabajo, conformado siempre por docentes asesores y asesores de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su trabajo serán utilizados de una manera ética y en ningún momento serán publicados en cualquier publicación o en su propia actividad.

Trabajo diseñado de acuerdo a (Forma, colores y temas) cuando estos datos de publicación no figuren en el texto.

Nombre de los padres: Andrés S.

Edad de los padres: \_\_\_\_\_

Fecha del diseño y cumplimiento: 21/11/2022

Nombre y firma del representante legal/autorización otorgada: 21/11/2022

Fecha finalización de Sign. Form. 28 Septiembre 2022

[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se otorga el consentimiento para realizar un trabajo de grupo personalizado de parte de la docente en formación María Carolina Rodríguez Jarama con el fin de Asesorar a los docentes con el propósito de fortalecer el desarrollo de sus competencias y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado (PEP), orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de (FORMACIÓN).

Para que este documento sea válido, la docente en formación requiere de información necesaria para conocer el perfil de las personalidades de su trabajo, por tanto, con este consentimiento otorgado como padre o madre autorizo el desarrollo de información y trabajo con un equipo de trabajo, conformado siempre por docentes asesores y asesores de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su trabajo serán utilizados de una manera ética y en ningún momento serán publicados en cualquier publicación o en su propia actividad.

Trabajo diseñado de acuerdo a (Forma, colores y temas) cuando estos datos de publicación no figuren en el texto.

Nombre de los padres: Roberto Rodríguez

Edad de los padres: \_\_\_\_\_

Fecha del diseño y cumplimiento: 21/11/2022

Nombre y firma del representante legal/autorización otorgada: 21/11/2022

Fecha finalización de Sign. Form. 28 Septiembre 2022

[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se otorga el consentimiento para realizar un trabajo de grupo personalizado de parte de la docente en formación María Carolina Rodríguez Jarama con el fin de Asesorar a los docentes con el propósito de fortalecer el desarrollo de sus competencias y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado (PEP), orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de (FORMACIÓN).

Para que este documento sea válido, la docente en formación requiere de información necesaria para conocer el perfil de las personalidades de su trabajo, por tanto, con este consentimiento otorgado como padre o madre autorizo el desarrollo de información y trabajo con un equipo de trabajo, conformado siempre por docentes asesores y asesores de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su trabajo serán utilizados de una manera ética y en ningún momento serán publicados en cualquier publicación o en su propia actividad.

Trabajo diseñado de acuerdo a (Forma, colores y temas) cuando estos datos de publicación no figuren en el texto.

Nombre de los padres: María del Socorro Rodríguez

Edad de los padres: \_\_\_\_\_

Fecha del diseño y cumplimiento: 21/11/2022

Nombre y firma del representante legal/autorización otorgada: 21/11/2022

Fecha finalización de Sign. Form. 28 Septiembre 2022

[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se otorga el consentimiento para realizar un trabajo de grupo personalizado de parte de la docente en formación María Carolina Rodríguez Jarama con el fin de Asesorar a los docentes con el propósito de fortalecer el desarrollo de sus competencias y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado (PEP), orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de (FORMACIÓN).

Para que este documento sea válido, la docente en formación requiere de información necesaria para conocer el perfil de las personalidades de su trabajo, por tanto, con este consentimiento otorgado como padre o madre autorizo el desarrollo de información y trabajo con un equipo de trabajo, conformado siempre por docentes asesores y asesores de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su trabajo serán utilizados de una manera ética y en ningún momento serán publicados en cualquier publicación o en su propia actividad.

Trabajo diseñado de acuerdo a (Forma, colores y temas) cuando estos datos de publicación no figuren en el texto.

Nombre de los padres: Juan Carlos Rodríguez

Edad de los padres: \_\_\_\_\_

Fecha del diseño y cumplimiento: 21/11/2022

Nombre y firma del representante legal/autorización otorgada: 21/11/2022

Fecha finalización de Sign. Form. 28 Septiembre 2022

[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la docente en formación Marta Cecilia Fariñas con su hijo(a) Andrés José Muñoz López con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, la docente en formación requiere de información necesaria para construir el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento ustedes como padres aceptan dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, conservando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán únicamente de uso académico y en ningún momento serán publicados ni socializados públicamente en su página personal.

Ningún elemento de registro (fotos, videos y otros escritos) serán usados de publicación en alguna red social.

**Nombre de los padres:**

Yolanda Hernández Salgado Diego Andrés López

**Nombre de los padres:**

Yolanda Hernández Salgado Diego Andrés López

**Firma del docente acompañante:**

[Firma]

**Nombre y firma del representante institución educativa:**

[Firma]

**Fecha:** Guadalupe de Bago, Fecha 26 Septiembre 2023.

www.uniminuto.edu



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la docente en formación Marta Cecilia Fariñas con su hijo(a) Sebastian Hernández Salgado con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, la docente en formación requiere de información necesaria para construir el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento ustedes como padres aceptan dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, conservando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán únicamente de uso académico y en ningún momento serán publicados ni socializados públicamente en su página personal.

Ningún elemento de registro (fotos, videos y otros escritos) serán usados de publicación en alguna red social.

**Nombre de los padres:**

Sebastian Hernández Salgado [Firma]

**Nombre de los padres:**

Sebastian Hernández Salgado [Firma]

**Firma del docente acompañante:**

[Firma]

**Nombre y firma del representante institución educativa:**

[Firma]

**Fecha:** Guadalupe de Bago, Fecha 25 Septiembre 2023.

www.uniminuto.edu



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la docente en formación Marta Cecilia Fariñas con su hijo(a) Andrés José Muñoz López con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, la docente en formación requiere de información necesaria para construir el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento ustedes como padres aceptan dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, conservando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán únicamente de uso académico y en ningún momento serán publicados ni socializados públicamente en su página personal.

Ningún elemento de registro (fotos, videos y otros escritos) serán usados de publicación en alguna red social.

**Nombre de los padres:**

Yolanda Hernández Salgado Diego Andrés López

**Nombre de los padres:**

Yolanda Hernández Salgado Diego Andrés López

**Firma del docente acompañante:**

[Firma]

**Nombre y firma del representante institución educativa:**

[Firma]

**Fecha:** Guadalupe de Bago, Fecha 26 Septiembre 2023.

www.uniminuto.edu



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la docente en formación Marta Cecilia Fariñas con su hijo(a) Sebastian Hernández Salgado con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, la docente en formación requiere de información necesaria para construir el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento ustedes como padres aceptan dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, conservando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán únicamente de uso académico y en ningún momento serán publicados ni socializados públicamente en su página personal.

Ningún elemento de registro (fotos, videos y otros escritos) serán usados de publicación en alguna red social.

**Nombre de los padres:**

Sebastian Hernández Salgado [Firma]

**Nombre de los padres:**

Sebastian Hernández Salgado [Firma]

**Firma del docente acompañante:**

[Firma]

**Nombre y firma del representante institución educativa:**

[Firma]

**Fecha:** Guadalupe de Bago, Fecha 25 Septiembre 2023.

www.uniminuto.edu

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la escuela en formación Maria Cecilia Pineda Mesa con su hijo(a) Nelson Gomez Cardes con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, le damos un formulario requerido de información necesaria para conocer el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento usted como padre o madre acepta dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, considerando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán utilizados de un académico y se otorgan momentos para publicarlo en los canales publicitarios de su propia escuela.

Sin perjuicio de registro (fotos, videos y otros archivos) sobre procesos de publicación en alguna red social.

Nombre de los padres: Jessica Lorena Cardes  
 Firma de los padres: Jessica Lorena Cardes G.  
 Firma del docente acompañante: Martha Cecilia Pineda Mesa  
 Nombre y firma del representante institución educativa: El H. Pineda  
 Ciudad: Cundinamarca de Bogotá Fecha: 25 Septiembre 2023  
[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la escuela en formación Maria Cecilia Pineda Mesa con su hijo(a) Mónica Rios Sanchez con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, le damos un formulario requerido de información necesaria para conocer el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento usted como padre o madre acepta dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, considerando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán utilizados de un académico y se otorgan momentos para publicarlo en los canales publicitarios de su propia escuela.

Sin perjuicio de registro (fotos, videos y otros archivos) sobre procesos de publicación en alguna red social.

Nombre de los padres: Agustina S.  
 Firma de los padres: Agustina S.  
 Firma del docente acompañante: Martha Cecilia Pineda Mesa  
 Nombre y firma del representante institución educativa: El H. Pineda  
 Ciudad: Cundinamarca de Bogotá Fecha: 25 Septiembre 2023  
[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la escuela en formación Maria Cecilia Pineda Mesa con su hijo(a) Alany María Yca Castro con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, le damos un formulario requerido de información necesaria para conocer el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento usted como padre o madre acepta dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, considerando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán utilizados de un académico y se otorgan momentos para publicarlo en los canales publicitarios de su propia escuela.

Sin perjuicio de registro (fotos, videos y otros archivos) sobre procesos de publicación en alguna red social.

Nombre de los padres: Ledy Sandoval Ruiz Nelson José Aguirre  
 Firma de los padres: Ledy Sandoval Ruiz Nelson José Aguirre  
 Firma del docente acompañante: Martha Cecilia Pineda Mesa  
 Nombre y firma del representante institución educativa: El H. Pineda  
 Ciudad: Cundinamarca de Bogotá Fecha: 25 Septiembre 2023  
[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se solicita su consentimiento para realizar un trabajo de apoyo personalizado de parte de la escuela en formación Maria Cecilia Pineda Mesa con su hijo(a) Guillermo Andrés Sotoaga con el propósito de contribuir al desarrollo de sus potencialidades y capacidades, a través del diseño, ejecución y seguimiento de un plan educativo personalizado PEP, orientado por el docente asesor de la práctica pedagógica de UNIMINUTO.

Para que este ejercicio sea fructífero, le damos un formulario requerido de información necesaria para conocer el perfil de las potencialidades de su hijo(a), por ende, con este consentimiento usted como padre o madre acepta dicha recolección de información y trabajo con su hijo(a), claro está, considerando siempre los límites éticos y morales de la institución y los de su familia.

La información, así como los aspectos del proceso de su hijo(a) serán utilizados de un académico y se otorgan momentos para publicarlo en los canales publicitarios de su propia escuela.

Sin perjuicio de registro (fotos, videos y otros archivos) sobre procesos de publicación en alguna red social.

Nombre de los padres: Eduardo Sotoaga Diana Carolina Sotoaga  
 Firma de los padres: Eduardo Sotoaga Diana Carolina Sotoaga  
 Firma del docente acompañante: Martha Cecilia Pineda Mesa  
 Nombre y firma del representante institución educativa: El H. Pineda  
 Ciudad: Cundinamarca de Bogotá Fecha: 25 Septiembre 2023  
[www.uniminuto.edu](http://www.uniminuto.edu)

## Anexo B. Diarios de campo

<b>Proyecto:</b>		<b>Estrategia lúdica</b>		<b>Municipio:</b>		<b>Buga</b>	
<b>Nombre del observador de campo:</b>	<b>Maria Camila Piedrahita Maya</b>				<b>Cargo:</b>	estudiante	
<b>Diario de campo N°</b>	<b>01</b>	<b>Fecha</b>	<b>20/09/2023</b>	<b>Colegio:</b>	<b>Colegio Gran Colombia</b>		<b>Sede:</b>
					<b>Absalón Fernández de Soto</b>		
<b>OBJETIVO:</b> fortalecer las habilidades de identificación numéricas de los estudiantes.							
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> El árbol numérico							
<b>Descripción breve del grupo observado:</b>							
<p>La implementación de la actividad de la actividad se desarrollará en el colegio Gran Colombia sede Absalón Fernández de soto, de la ciudad de Guadalajara de Buga, con 26 niños del grado transición de la jornada de la tarde.</p> <p>Pero hay tres niños que no asistieron por que se encuentran enfermos.</p>							
<b>HECHOS OBSERVADOS</b>				<b>REFLEXIÓN/ANALISIS</b>			
<p>El día 22 de septiembre a las 03:00 pm, se implementó la actividad del árbol numérico, donde al iniciar la clase los niños y niñas se encontraban ansiosos y a la expectativa por saber que se iba a presentar, para iniciar y como actividad de conocimiento se presentò la canción “los números” realizando movimientos y contando que mencionan en la canción, seguido a esto observamos a los estudiantes sobre su conocimiento frente al juego del árbol</p>				<p>Al ejecutar la actividad “el árbol numérico” inicie explicándole de que servían estas estrategia y como se podría realizar se evidencio que los estudiantes estaban emocionados y colaborativos para realizar esta actividad ya que en clases anteriores estudiamos los números del uno al diez, en otra clase la familia del 10, luego en otra pasamos a enseñarles la familia del 20 en cuanto a la</p>			

de los números y simbolizando el número con la cantidad de manzanas o peras que crecen del árbol.

Se les explicó la importancia que tienen los números en nuestra vida.

Como actividad de cierre se les facilitó la realización de los recuadros que tiene la actividad en el árbol dibujara la cantidad de presentada en el tronco. Hace me potenciara mi tema de investigación.

Antes de la intervención se observó un notable interés de los estudiantes por el conocimiento matemático, aunque era evidente que se les dificulta el pensamiento lógico relacionado.

Durante el desarrollo de la estrategia los estudiantes se mostraron emocionados pendientes de lo que se iba a realizar en ese momento y de la explicación de la actividad se les explicó a los niños donde se debían poner cada tapa, durante la actividad los niños se mostraron muy participativos, todos los niños entendieron la dinámica del juego.

Al finalizar la actividad se observó que los niños no querían que se acabara la actividad pero ya era hora de concluir la intervención, Les agradecí por la colaboración prestada en la actividad y se evidenció en ellos cierta ansiedad por retomar nuevas actividades.

realización de esta actividad fue casi exitosa ya que se realizaron dos árboles numéricos para reforzar las familia .

### **REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA ACTIVIDAD**

**Este es el grupo en el cual se implementó la actividad**



Proyecto:		Estrategia lúdica		Municipio:		Buga		
Nombre del observador de campo:		Maria Camila Piedrahita Maya				Cargo:		estudiante
Diario de campo N°		02	Fecha	04/10/2023	Colegio:		Colegio Gran Colombia	
					Sede:		Absalón Fernández de Soto	
<b>OBJETIVO:</b> favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde el uso de la secuencia numérica en estudiantes del grado cero								
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> observamos la dirección								
<b>Descripción breve del grupo observado:</b>								
<p>La implementación de la actividad de la actividad se desarrollará en el colegio Gran Colombia sede Absalón Fernández de soto, de la ciudad de Guadalajara de Buga, con 26 niños del grado transición de la jornada de la tarde. Pero hay tres niños que no asistieron por que se encuentran enfermos.</p>								
<b>HECHOS OBSERVADOS</b>					<b>REFLEXIÓN/ANALISIS</b>			
<p>El día 04 de octubre del año en curso en la hora destinada de 03:00 pm, se implementó la actividad del de lateralidad, donde al iniciar la clase los niños y niñas se encontraban ansiosos y a la expectativa por saber que se iba a presentar, para iniciar y como</p>					<p>Al ejecutar la actividad “Observemos la dirección” inicie explicándole de que servían estas estrategia esta se implementó principalmente para reforzar la lateralidad es los niños de preescolar del colegio en la que evidencie qué algunos niños confunden la derecha con la izquierda y viceversa , realizamos</p>			

actividad de conocimiento realizando una actividad en la que se le reforzara a los niños cual es la mano derecha y cuál es la izquierda en la que observe que tienen un poquito de dificultad al realizar dicha actividad y contando que mencionan en la canción, seguido a esto observamos a los estudiantes sobre su conocimiento frente al juego de observamos la dirección.

Se les explicara la importancia que tienen sabernos ubicar en el espacio temporal.

Como actividad de cierre se les facilitara donde realizaran una copia de lo que se le presenta en las tarjetas y que la repliquen con las tapas .

En cuanto a los aspectos observados antes de realizar esta la estrategia los niños estaban emocionado pendientes de lo que se iba a realiza en ese momento de la explicación de la actividad con una actividad de dirección en la que seguidamente se le explicara a los niños donde se debe de poner cada tapa de acuerdo a la tarjeta presentada , durante la actividad estuvieron los niños muy participativos todo los niños entendieron la dinámica del juego ya que para

esta actividad varias veces hasta que los niños recordaran cual es la derecha y cuál era la izquierda para así poder realizar la actividad planteada, seguidamente se les explicó la actividad a 5 de los niños juicioso de esta clase y luego y observa ningún problema son la realización de El juegos o de la estrategia.

finalizar los niños no querían que se acabara la actividad pero ya era hora de irnos para las casas les agradecí por su colaboración prestada en la actividad

### **REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA ACTIVIDAD**

**Este es el grupo que se trabajara la actividad**



Proyecto:		Estrategia lúdica de fortalecimiento		Municipio:		Buga	
Nombre del observador de campo:	Maria Camila Piedrahita Maya			Cargo:	estudiante		
Diario de campo	03	fecha	17/10/2023	Colegio:	Sede:		
N°				Colegio	Gran	Absalón Fernández de Soto	
<p><b>OBJETIVO:</b> favorecer el desarrollo de la observación, diferenciación, orden y comparación en las matemáticas para la primera infancia</p>							
<p><b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> sigamos la secuencia</p>							
<p><b>Descripción breve del grupo observado:</b></p>							
<p>La implementación de la actividad de la actividad se desarrollará en el colegio Gran Colombia sede Absalón Fernández de soto, de la ciudad de Guadalajara de Buga, con 26 niños del grado transición de la jornada de la tarde. Pero hay tres niños que no asistieron por que se encuentran enfermos.</p>							
HECHOS OBSERVADOS				REFLEXIÓN/ANALISIS			

El día 17 de octubre del año en curso, en horas de la mañana, se implementó la actividad de secuencia

Al iniciar la implementación los niños se encontraban ansiosos y a la expectativa por saber que se iba a presentar para reforzar la lógico- matemáticas; para iniciar con la actividad se escogieron cinco de los niños más juiciosos para realizar esta actividad.

En el desarrollo de la actividad los estudiantes se mostraron muy interesados y participativos en la propuesta. Se les explicó a los 5 niños escogidos para la estrategia para que se implementaba de actividad para que fue fortalecida y hoy se prosiguió a que los niños realizarán estas actividad los niños estuvieron dispuestos a realizar cada una de las normas planteadas para la actividad esta actividad duró media hora y no se evidenció problemática al realizar dicha actividad para finalizar se les mencionó a los niños cuáles eran los colores que estaban en las tarjetas.

Reflexionando sobre esta actividad me llamó mucho la atención que a los niños le gustará la actividad planteada ya que les refuerza mucho la lógico- matemática, la memoria, y la habilidad para realizar las actividades. En este sentido, resultó evidente la pertinencia del material didáctico para el logro de los objetivos de aprendizaje establecidos.

## REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA ACTIVIDAD

Este es el grupo que se trabajara la actividad



Proyecto:		Estrategia lúdica		Municipio:		Buga		
Nombre del observador de campo:		Maria Camila Piedrahita Maya				Cargo:		estudiante
Diario de campo		04	fecha	24/10/2023	Colegio:		Sede:	
N°					Colegio Gran Colombia		Absalón Fernández de Soto	
<b>OBJETIVO:</b> favorecer el desarrollo del pensamiento lógico								
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> Que se encuentra antes y Que se encuentra								
<b>Descripción breve del grupo observado:</b>								
La implementación de la actividad de la actividad se desarrollará en el colegio Gran Colombia sede Absalón Fernández de soto, de la ciudad de Guadalajara de Buga, con 26 niños del grado transición de la jornada de la tarde.								
<b>HECHOS OBSERVADOS</b>				<b>REFLEXIÓN/ANALISIS</b>				
Para esta actividad se implementó con los niños de la jornada de la tarde el día 24 de octubre hoy a las 03:00 de la tarde en el grado de preescolar en las que se les entregó unas tarjetas con un número. Inicialmente se les explicó a los estudiantes para qué servía el material luego proseguimos con la realización de la actividad y no vi ningún inconveniente al realizar dicha estrategia. Para finalizar esta actividad se evidenció que los niños la captaron o recibieron la actividad con mucho agrado ya que ellos evidenciaron las estrategias con				Reflexionando sobre esta estrategia se evidenció que los estudiantes lograron alcanzar los objetivos de aprendizaje. Los niños mostraron una óptima actitud frente al proceso de aprendizaje y quedó claro que el material didáctico diseñado les motivó en el aprendizaje, en el marco de una actividad creativa e innovadora.				

material reciclable y eso es lo que les llamo más la atención a realizar estas actividades.

### REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA ACTIVIDAD

Este es el grupo que se trabajara la actividad





Proyecto: Estrategia lúdica		Municipio: Buga	
Nombre del observador de campo:	Maria Camila Piedrahita Maya		Cargo: Estudiante
Diario de campo N°	05	fecha 25/10/2023	Colegio: Colegio Gran Colombia Sede: Absalón Fernández de Soto
<b>OBJETIVO:</b> fomentar la identificación, observación y manipulación de las figuras geométricas			
<b>NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:</b> Organicemos las figuras geométricas			
Descripción breve del grupo observado:			
La implementación de la actividad de la actividad se desarrollará en el colegio Gran Colombia sede Absalón Fernández de soto, de la ciudad de Guadalajara de Buga, con 26 niños del grado transición de la jornada de la tarde.			
<b>HECHOS OBSERVADOS</b>		<b>REFLEXIÓN/ANALISIS</b>	
<p>En esta actividad se realizó un puzzle de las figuras geométricas sobre un elefante y una estrella. Esta actividad se realizó el 25 de octubre .</p> <p>La actividad inició con la realización del rompecabezas sobre las figuras geométricas en el cual los estudiantes tenían que insertar las figuras geométricas en cada 1 de</p>		<p>Reflexionando sobre esta estrategia me llamó mucho la atención porque cada día que le lleva las actividades planteadas para el trabajo en clase. Me lleno mucho de alegría saber que los niños se mostraron satisfechos frente a estas estrategias, lograron aprender los números, las vocales, completar una secuencia de colores y aprender las figuras geométricas.</p>	

los espacios. Al iniciar los niños se mostraron muy felices de ejecutar la actividad y uno de ellos exclamó “profesora está muy fácil” los niños y niñas plantearon mucho agrado frente a la estrategia implementada.

Durante el desarrollo de la estrategia los estudiantes fueron participativos y entusiasta y lograron desarrollar con éxito la actividad.

Al finalizar la actividad los estudiantes mostraron un avance importante en el desarrollo de la estrategia, los niños aprendieron cuáles eran las figuras geométricas.

**REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA ACTIVIDAD**

Este es el grupo que se trabajara la actividad



## Anexo C. Evidencias Fotográficas

### Actividad 1.



## Actividad 2

