



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**SEDE CUENCA**

**CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

**RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-  
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
CHIQUINTAD, AÑO 2024.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial

**AUTORA: CARMEN ELIZABETH TRELLES BUÑAY**

**TUTORA: LCDA. JOHANNA ELIZABETH ZAMORA TORRES, MGST.**

Cuenca - Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

Yo, Carmen Elizabeth Trelles Buñay con documento de identificación N° 0150454445, manifiesto que:

Soy la autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 15 de julio de 2024

Atentamente,



---

Carmen Elizabeth Trelles Buñay

0150454445

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Carmen Elizabeth Trelles Buñay con documento de identificación N° 0150454445, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora de la Propuesta metodológica: “Recursos didácticos para estimular el razonamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Chiquintad, año 2024.”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 15 de julio de 2024

Atentamente,



---

Carmen Elizabeth Trelles Buñay

0150454445

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Johanna Elizabeth Zamora Torres con documento de identificación N° 0103859633, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, AÑO 2024., realizado por Carmen Elizabeth Trelles Buñay con documento de identificación N° 0150454445, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Propuesta metodológica que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 15 de julio de 2024

Atentamente,



---

Lcda. Johanna Elizabeth Zamora Torres, Mgst.

0103859633

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado con mucho cariño y amor a mi querida mamá Fanny Buñay por ser mi apoyo fundamental en este proceso académico, gracias mamá por su gran esfuerzo y sacrificio, para poder hacer mi sueño realidad.

A mi bebe Victoria gracias por ser mi inspiración para cada día dar lo mejor de mí a pesar de las dificultades que la vida me presenta, gracias a ustedes he podido alcanzar una meta más en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme brindado salud y sabiduría para culminar mis estudios.

Gracias a mis queridos docentes por compartir sus enseñanzas y conocimientos con los estudiantes haciéndolo con mucho amor y dedicación, a mi tutora Johanna Zamora por la haberme guiado en este proyecto, por su cariño, paciencia y apoyo incondicional.

Gracias a mi mamá porque a pesar de todos los obstáculos se sacrificó día a día para ayudarme a culminar mis estudios, enseñándome que cada día es una oportunidad para aprender y ser una mejor persona y a mi madrina Tania Campoverde muchísimas gracias por todo el tiempo y dedicación que me ha brindado.

## **RESUMEN**

Este trabajo investigativo tiene como objetivo implementar recursos pedagógicos que estimulen el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de 4 a 5 años del nivel de educación inicial II de la Unidad Educativa Chiquintad. Para ello, se investiga y establece, dentro de la fundamentación teórica, la importancia de los materiales educativos en el impulso del aprendizaje. Esta investigación se complementa con la técnica de exploración y el uso de instrumentos didácticos, así como con encuestas a docentes, administrativos y estudiantes de la Unidad Educativa Chiquintad. Los datos recolectados permiten diseñar y elaborar componentes formativos que ayuden a fortalecer y activar la capacidad de concentración de los niños y niñas. A través del uso de estos recursos, se busca reforzar el desarrollo de las capacidades individuales y contribuir a las habilidades de cada niño/a. Además, se incorporan las ideas de los docentes para obtener mejores resultados.

### **Palabras claves**

Educación, entendimiento racional, habilidades, estimular, matemáticas, recursos.

### **Abstract**

This research work aims to implement pedagogical resources that stimulate the development of mathematical thinking in boys and girls aged 4 to 5 years of initial education level II of the Chiquintad Educational Unit. To do this, the importance of educational materials in promoting learning is investigated and established, within the theoretical foundation. This research is complemented with the exploration technique and the use of teaching instruments, as well as with surveys of teachers, administrators and students of the Chiquintad Educational Unit. The data collected makes it possible to design and develop training components that help strengthen and activate the concentration capacity of boys and girls. Through the use of these resources, we seek to reinforce the development of individual capabilities and contribute to the abilities of each child. In addition, teachers' ideas are incorporated to obtain better results.

### **Keywords**

Education, rational understanding, skills, stimulate, mathematics, resources,.

## ÍNDICE

<b>CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b> .....	2
<b>CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA</b> .....	3
<b>CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b> .....	4
<b>DEDICATORIA</b> .....	5
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	6
<b>RESUMEN</b> .....	7
<b>1. PROBLEMA</b> .....	10
1.1 Descripción del Problema .....	10
1.2 Importancia y alcances .....	11
1.3 Explicación del problema .....	12
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	13
2.1 Objetivo general .....	13
2.2 Objetivos específicos .....	13
<b>3. Fundamentación teórica</b> .....	14
<b>3.1 Educación inicial</b> .....	14
Ámbito lenguaje verbal y no verbal .....	15
Logros en el desarrollo .....	16
Logros de movimiento .....	16
Motricidad fina .....	16
Logros cognitivos .....	16
Logros sociales y emocionales <sup>18</sup> .....	17
<b>3.4 Razonamiento</b> .....	18
<b>3.5 Razonamiento lógico</b> .....	19
<b>3.6 Razonamiento lógico matemático</b> .....	20
3.6.1 Beneficios de la estimulación en el razonamiento .....	21
3.6.2 Como estimular el razonamiento lógico matemático .....	21
3.6.3 Técnicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático .....	21
<b>3.7 Tipos de razonamiento</b> .....	22
<b>3.8 Recursos didácticos</b> .....	24
<b>3.9. Material didáctico</b> .....	25
<b>4. METODOLOGÍA</b> .....	25
<b>5. PROPUESTA METODOLÓGICA</b> .....	26



<b>5.1 Introducción .....</b>	<b>26</b>
<b>5.2 Tipo de propuesta .....</b>	<b>26</b>
<b>5.3 Destinatarios.....</b>	<b>26</b>
<b>5.4 Técnicas utilizadas para construir la propuesta .....</b>	<b>27</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>47</b>
<b>7. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>48</b>
<b>9. ANEXOS .....</b>	<b>55</b>

## **1. PROBLEMA**

### **1.1 Descripción del Problema**

En la Unidad Educativa Chiquintad, en el nivel inicial II, a través de las prácticas preprofesionales, y un proceso de observación sistemática, se ha constatado la falta de recursos pedagógicos adecuados y una dificultad en el 45% de los estudiantes para aprender los números y asociar cantidades. Este problema se origina por diversas causas, tales como el tiempo requerido para la elaboración de material pedagógico, la falta de recursos instructivos necesarios en el centro educativo y la ausencia de acciones que promuevan una enseñanza significativa. Para abordar esta situación, se propone la creación de cinco recursos didácticos que estimulen el desarrollo lógico-matemático en los estudiantes. Las encuestas realizadas a los docentes han arrojado resultados favorables respecto a la elaboración de estos recursos.

## **ANTECEDENTES**

Los antecedentes de la educación inicial se pueden rastrear hasta tiempos antiguos. En la Grecia precristiana, Platón (429-342 a.C.) mencionaba en su obra "Las leyes" que era beneficioso agrupar a los niños pequeños en espacios públicos, bajo la supervisión de una mujer, permitiéndoles jugar libremente y escuchar cuentos y lecturas edificantes. (Picado, pág. 43)

Erasmus de Róterdam (1476-1536) destacó la relevancia del juego en el crecimiento de los niños. Por su parte, Jerónimo Emiliani (1486-1537) en Italia, dedicó gran parte de su vida a cuidar de niños huérfanos, a quienes enseñaba los fundamentos del conocimiento y las nociones básicas de la fe Cristiana. (Figuroa y Calderón, 2012)

En América Latina, la atención y educación infantil comenzaron a desarrollarse en el siglo XIX. Estas iniciativas surgieron de diversos esfuerzos relacionados con la seguridad, la salud y la educación. Los objetivos iniciales se centraron en mejorar las condiciones de higiene, nutrición y el cuidado tanto de los niños como de las madres. En un principio, se establecieron cerca de las áreas urbanas para facilitar la entrada de las madres al mercado laboral. Con el tiempo, el enfoque en el progreso psicosocial se volvió más prominente.

La educación inicial ofrece a los niños oportunidades para socializar, aprender y desarrollar autonomía, responsabilidad y pensamiento crítico. Se busca proporcionar igualdad de oportunidades de acuerdo con las necesidades individuales de cada niño.

Hoy en día, la educación inicial se reconoce a nivel global como esencial para asegurar el desarrollo óptimo de los niños. Dado el impacto crucial de los primeros años de vida en su formación, es fundamental que los profesionales de la educación infantil dispongan de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para mejorar la calidad educativa brindada.

En la Unidad Educativa Chiquintad, en el nivel inicial II, se ha observado la falta de materiales y recursos didácticos para el desarrollo del razonamiento lógico-matemático, lo que ha llevado a un retraso en el aprendizaje. Por ello, se ha planteado la creación de materiales instructivos, ya que este aspecto tiene un impacto significativo en el proceso educativo de los estudiantes.

## **1.2 Importancia y alcances**

En el ámbito de las relaciones-lógico-matemáticas los recursos didácticos promueven el progreso de ciertas nociones básicas en los niños de 4 y 5 años debido a que el material pedagógico ayuda a la concentración y permite el control de sí mismos, interactuando, manipulando, mejorando la imaginación, la creatividad y la estimulación en su razonamiento.

El objetivo de esta investigación es enfatizar y dar relevancia a los objetivos orientados al desarrollo del razonamiento en niños de 4 a 5 años. Se busca que el aprendizaje lógico facilite la evolución desde conceptos simples hacia conceptos más complejos. Para lograr esto, se relaciona con la utilización de recursos didácticos que permitan abordar diversos conocimientos simultáneamente, con el fin de potenciar los procesos cognitivos de los niños.

### 1.3 Delimitación

La Unidad Educativa Chiquintad, lugar donde se realizaron las prácticas preprofesionales, además colaboraron para el desarrollo, ejecución de esta investigación se encuentra situada en la provincia de Azuay; cantón de Cuenca en la parroquia de Chiquintad, zona: rural INEC, código AMIE: 01H00581, el establecimiento ofrece la modalidad presencial, semipresencial, a distancia de jornada matutina; vespertina, nocturna, nivel educativo de inicial; educación básica y bachillerato.

El trabajo de investigación tiene un tiempo estimado de 5 meses, manteniendo su desarrollo en 1 octavo ciclo, al mismo tiempo se proyecta la culminación en el mes de marzo del 2024.



Ilustración 1. Ubicación de la Unidad Educativa Chiquintad obtenido de

<https://www.google.com/maps/place/Unidad+Educativa+Chiquintad/@-2.8129572,79.0043699,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x91cd160dd18c7eeb:0xeb046f71a51bb3cf!8m2!3d-2.8129626!4d-79.001795!16s%2Fg%2F11ckkr50nv?entry=ttu>

### 1.3 Explicación del problema

La investigación titulada "Recursos didácticos para estimular el razonamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años" busca desarrollar materiales pedagógicos que faciliten la estimulación de los niños. Esta propuesta aborda preguntas clave como: ¿Qué criterios deben

considerarse al crear material didáctico adecuado? ¿Cómo se puede estimular el razonamiento lógico-matemático? ¿Qué beneficios proporciona la estimulación en el razonamiento lógico-matemático? ¿Qué materiales son recomendables para elaborar recursos didácticos que fomenten este tipo de razonamiento?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general**

Crear recursos didácticos para estimular el razonamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Chiquintad, año 2024.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Identificar la problemática del razonamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años.
2. Fundamentar teóricamente la importancia de los recursos didácticos concretos para estimular el razonamiento lógico matemático.
3. Elaborar recursos didácticos concretos para fomentar el razonamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años
4. Validar la propuesta objeto de estudio

### **3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **3.1 Educación inicial**

La educación inicial ofrece un entorno de cuidado y aprendizaje donde se promueve el desarrollo integral de los niños fuera del entorno familiar. Este período es ampliamente reconocido por su importancia, ya que se centra en el crecimiento óptimo de las habilidades físicas y emocionales de los niños. Además, el desarrollo de este concepto incluye la integración de diversas modalidades de educación y aprendizaje dirigidas a los niños desde su nacimiento hasta su entrada en la escuela.

Este proceso de apoyo al desarrollo integral de niños menores de 5 años mejora tanto su aprendizaje como su bienestar, respetando la responsabilidad educativa de la familia y la comunidad, sus derechos, diversidad y cultura, y apoyando su ritmo individual de aprendizaje y crecimiento. Es crucial considerar que los estudiantes no desarrollan sus habilidades de manera uniforme; en un grupo pueden encontrarse niños que dominan ciertas áreas mientras que otros aún están en proceso.

Por ello, el docente debe mantener expectativas altas para todos los estudiantes, sin subestimar su potencial. Las actividades y experiencias deben presentarse en forma de juego, al aire libre, utilizando una variedad de materiales en diferentes tamaños, texturas y colores, y aprovechando recursos del entorno natural. Los aprendizajes vividos durante los primeros años de vida serán beneficiosos a lo largo de toda su existencia.

El sistema de educación inicial se ve enfocado en realizar un debido acompañamiento a los niños y niñas menores de 5 años, estimulando sus conocimientos por medio de varias actividades que deben ser divertidas y entretenidas, ayudándolos a desarrollar su conocimiento mediante el juego (Inicial, 2014).

#### **3.2 Características de los niños de 4 a 5 años**

A medida que los niños van creciendo deben ir desarrollando ciertas habilidades y destrezas, que beneficiará para que en un futuro sean personas independientes, sociables e interactúen con los demás, se nombra algunas características según los ámbitos de aprendizaje, dando énfasis en el área lógico-matemática.

## **Ámbito lenguaje verbal y no verbal**

### **4 años:**

- Puede armar oraciones con cuatro o cinco palabras
- Hacen preguntas constantemente
  
- Conoce uno o más colores
- Le gusta contar historias

### **5 años:**

- Conoce cinco o más colores
- Recuerda los días de la semana y los meses
- Identifica y nombra las monedas, dinero
- Puede realizar ciertos trabajos encomendados
- Habla con frecuencia

A medida que el vocabulario de los niños se expande, su comprensión de las palabras se profundiza y su habilidad para interactuar y socializar con otros se incrementa. Sin embargo, esto puede resultar frustrante para los padres en ocasiones, dado que los niños pasan por diversas etapas de desarrollo que no siempre son fáciles de manejar.





## **Ámbito exploración del cuerpo y motricidad**

### **Motricidad gruesa**

## Logros en el desarrollo

En su crecimiento los niños y niñas de 4 a 5 años van experimentando ciertos cambios y logros en su vida diaria entre ellos tenemos

## Logros de movimiento

-  Se para en un pie durante 10 segundos
-  Brinca y da volteretas
-  Se columpia, trepa
-  Puede saltar en un pie

## Motricidad fina

### Logros en destrezas con las manos y dedos

- ✓ Copia triángulos y otros patrones
- ✓ Dibuja a las personas con cuerpo
- ✓ Escribe algunas letras
- ✓ Se viste y desviste sin ayuda

Utiliza tenedor, cuchara y algunas veces cuchillo de mesa

Se encarga de sus propias necesidades en el baño

## **Ámbito relaciones lógico matemático**

### Logros cognitivos

- Puede contar diez o más objetos
- Dice correctamente el nombre de al menos cuatro colores
- Comprende mejor el concepto de tiempo
- Tiene conocimiento de lo que usa cada día en casa (dinero, alimentos, ropa, juguetes)



## **Ámbito vinculación emocional y social**

Logros sociales y emocionales<sup>18</sup>

- Quiere complacer a los amigos
- Quiere imitar a sus amigos
- Es probable que acate las reglas
- Le gusta cantar, bailar y actuar
- Suele ser más independiente y puede incluso visitar algún vecino cercano
- Esta consiente de su sexualidad
- Puede ser exigente y a veces colaborador

Cada niño se desarrolla de manera diferente y particular, va adquiriendo sus respectivas destrezas y logros a medida que va creciendo. Cabe recalcar que no todos los infantes tienen las mismas capacidades. Cada uno es único y aprende a su ritmo por ello se debe brindar una estimulación necesaria pero no exigir trabajar al ritmo de los demás. (Inicial, 2014)

### **3.3 Estimulación temprana**

La estimulación temprana promueve el desenvolvimiento de la psicomotricidad en los niños; motiva el desarrollo de las destrezas propias de los infantes y así fomenta un aprendizaje de manera adecuada.

La estimulación temprana se refiere a la intervención que se realiza con los niños durante sus primeras etapas de vida, con el objetivo de maximizar el desarrollo de sus habilidades físicas, cognitivas y psicosociales. Esto se logra a través de programas estructurados y progresivos que cubren todas las áreas del desarrollo humano (Guzmán, 2021).

Su estrategia didáctica se basa en dos principios básicos:

- Estimular y promover las capacidades y destrezas que presenta el niño.

- Compensar y prever cualquier déficit en su neurodesarrollo.

Es fundamental ofrecer estimulación desde el nacimiento, ya que en esta etapa el cerebro del niño tiene una notable capacidad para formar circuitos neuronales a partir de nuevos aprendizajes y experiencias.

El propósito principal de la estimulación temprana es desarrollar y preparar el cerebro, proporcionando grandes beneficios a los niños, tales como mejorar su capacidad de concentración, potenciar sus habilidades psicomotoras, facilitar el aprendizaje del lenguaje, estimular el crecimiento en el área de razonamiento lógico-matemático, promover un aprendizaje divertido, fomentar la autonomía e independencia, apoyar las habilidades sociales y fortalecer su autoestima.

### **3.4 Razonamiento**

De acuerdo con lo planteado por (Díaz, 2019) el razonamiento es una disciplina que establece las reglas a través de las cuales se utilizan los pensamientos; estos pensamientos pueden proporcionar soluciones a problemas o pueden conducir a la verdad.

El razonamiento es una acción determinada por la mente que da lugar en momentos específicos donde la persona asocia sus experiencias previas con las nuevas y luego llega a conclusiones de esas experiencias, lo que puede referirse a la construcción de conocimientos nuevos.

Es la disposición de una persona para aclarar sus ideas, que se basa principalmente en la inteligencia de procesar información, para llegar a una decisión o aportar una idea.

El pensamiento lógico es esencial para tomar decisiones en todos los aspectos de la vida, ya sea en el ámbito personal o profesional. Aquellos que no utilizan un razonamiento adecuado pueden enfrentar dificultades al seleccionar entre diversas alternativas, evaluar ventajas y desventajas, analizar posibles resultados o calcular probabilidades. Además, el pensamiento crítico está vinculado a la habilidad para detectar errores, reconocer falacias y argumentar de manera efectiva (Vara, 2023).

El razonamiento también juega un papel crucial en el proceso de aprendizaje y en la adquisición de conocimientos. Permite crear enlaces entre conceptos diversos, reconocer patrones, identificar regularidades y formular nuevas hipótesis.

Es importante conocer a cada uno de los estudiantes, sus debilidades y fortalezas ya que de la intervención temprana dependerá el futuro de los niños, es necesario observar cuidadosamente quienes tienen la capacidad de razonar y a quienes se les dificulta para intervenir de forma oportuna y evitar problemas de aprendizaje.

### **3.5 Razonamiento lógico**

Este razonamiento, también conocido como razonamiento lineal, es la forma en la que los sujetos, especialmente aquellos que son estudiantes, aprenden a razonar a muy temprana edad o incluso, a comienzos de su fase académica; además, es importante mencionar que tiene como finalidad cimentar el conocimiento que servirá durante el trayecto del diario vivir (Naranjo, 2020)

El razonamiento lógico se fundamenta en la habilidad de una persona, que se desarrolla desde la infancia, para aplicar soluciones y estructurar sus ideas de manera coherente con el fin de llegar a la mejor conclusión mediante el uso de la razón.

El razonamiento lógico es la capacidad de procesar y aplicar información para adquirir conocimientos, comprender el entorno y tomar decisiones adecuadas. Los niños desarrollan esta habilidad a medida que aprenden; la nueva información fomenta la formación de conexiones en el cerebro, conocidas como vías neuronales. El cerebro infantil está constantemente creando y reorganizando estas conexiones. Además, el razonamiento lógico es fundamental para enfrentar los problemas cotidianos, ya que permite analizar, argumentar, clasificar, justificar y demostrar hipótesis (Paltan, 2019). El razonamiento lógico refiere cualquier toma de decisión que se base en algo lógico y justificable, para ello es necesario que los docentes tengan presente las capacidades que los estudiantes deben ir adquiriendo a lo largo de su formación educativa.

### **3.6 Razonamiento lógico matemático**

Tal como manifiesta Lugo et al., (2019), desde edades muy tempranas, el razonamiento lógico matemático constituye una herramienta muy útil en los procesos de aprendizaje, puesto que, de esta manera, los niños tienen la oportunidad de expresar diariamente sus ideas y conocimientos; además se recalca el protagonismo de las personas más allegadas como los maestros o la misma familia ya que permiten incentivar los conocimientos a través de diferentes técnicas para el razonamiento.

Desarrollar el pensamiento lógico-matemático permite a un individuo alcanzar un nivel superior de inteligencia matemática, lo cual es crucial para el niño a lo largo de su vida escolar y en otras áreas de su vida. Esta habilidad no solo mejora la capacidad para manejar números, sino que también facilita una comprensión más profunda de los conceptos (Medina, 2018).

Es el proceso mediante el cual los estudiantes adquieren habilidades al relacionar conceptos matemáticos con el razonamiento lógico. La inteligencia lógico-matemática juega un papel importante en el desarrollo de capacidades que ayudan al alumno a entender y resolver problemas en la vida diaria.

Destreza que adquieren los niños para solucionar problemas en su vida estudiantil, formulando ideas y estableciendo voluntad basada en información que conocen, debemos entender que ellos aprenden acorde a su edad y capacidad de comprensión básica, sin embargo, el aprendizaje debe ser divertido para poder capturar su interés planteando situaciones de utilidad en la solución de conflictos. Para el que el niño pueda desarrollar dicho conflicto, es importante participar en actividades que promuevan este tipo de pensamiento, siendo una forma aprender a través del juego.

### **3.6.1 Beneficios de la estimulación en el razonamiento**

Esta inteligencia está relacionada con diversas habilidades y fortalezas que pueden identificarse y desarrollarse en el aula para atender la diversidad y mejorar las capacidades de todos los estudiantes. En particular, se vincula con la habilidad para manejar números, resolver problemas y reconocer patrones en series o agrupaciones. (Hidalgo, 2017)

### **3.6.2 Como estimular el razonamiento lógico matemático**

Desarrollar el razonamiento lógico matemático es uno de los principales medios para los ciclos escolares en especial para los niños y niñas, sin embargo, también es una de las áreas donde se muestra mayor carencia educativa, debido a varios factores. El primero es cuando se trata de trabajar el área matemática, los estudiantes se muestran desinteresados en aprender porque consideran que es difícil de experimentar. Este abandono puede ser por falta de estímulos en el proceso de enseñanza. Por ello es muy importante motivar a los infantes, despertar el interés en aprender destrezas en esta área tan importante como las matemáticas.

En los primeros años de vida, debemos despertar el interés e importancia de aprender porque de eso se basa su futuro. Las matemáticas son de vital ayuda y las utilizamos con mucha frecuencia en la rutina diaria, aunque a veces se percibe como algo complicado. Por lo tanto, es necesario buscar las mejores alternativas de enseñanza para que los niños desarrollen el razonamiento lógico matemático.

### **3.6.3 Técnicas para desarrollar el pensamiento lógico matemático**

Lo primordial para que los niños puedan desarrollar se basa en impulsar sus habilidades trabajando en el crecimiento de las mismas. Entre algunas acciones tenemos: Estimular el razonamiento lógico matemático mediante juegos, realizar actividades donde deban resolver un problema, dejar que lleguen a sacar sus propias conclusiones, motivar su creatividad y curiosidad.

En los primeros años de vida es fundamental que los niños aprendan de una manera divertida para eso se debe emplear técnicas lúdicas que harán que los pequeños puedan realizar las actividades

### **3.7 Tipos de razonamiento**

#### **Razonamiento analógico:**

Es una capacidad que todos tenemos en mayor o menor grado, y se refiere al tipo de pensamiento que busca encontrar semejanzas entre dos elementos diferentes, como situaciones, ideas u objetos. Este proceso permite llegar a una conclusión específica al relacionar algo desconocido con algo conocido, ayudando a obtener una idea válida. El razonamiento analógico se aplica en diversas situaciones, tanto en la vida diaria como en el entorno educativo (Chavez, 2023).

#### **Razonamiento matemático:**

Es una habilidad cognitiva esencial que facilita el manejo de diversas situaciones diarias y la resolución de problemas complejos. Se aplica en múltiples áreas del conocimiento, ayudando a resolver problemas cotidianos, comprender nuestro entorno, expresar ideas matemáticas con precisión y encontrar soluciones a problemas de diferentes grados de dificultad (Chavez, 2023, pág. 21).

La capacidad para llevar a cabo operaciones de manera competente es esencial y debe cultivarse para abordar eficazmente los problemas cotidianos. Así, es importante trabajar en el desarrollo de esta habilidad de forma eficiente.

#### **Razonamiento científico:**

El razonamiento científico es un enfoque que intenta explicar el mundo natural utilizando técnicas empíricas, sistemáticas y objetivas, sin dejar espacio para creencias personales en el ámbito educativo. Este enfoque ofrece beneficios como una comprensión objetiva del mundo,

el avance de la sociedad, y el fomento de la creatividad y la curiosidad (Chavez, 2023, pág. 95).

El razonamiento científico implica emplear métodos científicos para validar o refutar una hipótesis. Para alcanzar una verdad empírica, se basa en la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación, el análisis y la verificación de la hipótesis.

### **Razonamiento abductivo:**

Es un tipo de investigación que formula una hipótesis basada en la descripción de un hecho o fenómeno, y que busca explicar las posibles razones o causas del hecho a partir de las ideas obtenidas.

### **Razonamiento emocional:**

Se fundamenta en sentimientos y emociones para alcanzar una conclusión, y se emplea en contextos personales y subjetivos.

### **Razonamiento intuitivo:**

El razonamiento intuitivo es un proceso que ocurre de manera automática y rápida en nuestra mente, sin la necesidad de un análisis consciente y prolongado. Este tipo de inteligencia, que no sigue un enfoque lineal, se basa en las percepciones subjetivas del individuo en lugar de en la lógica estricta. (Chavez, 2023, pág. 32)

Según el autor, el razonamiento intuitivo es una habilidad cognitiva que permite a las personas llegar a conclusiones de manera rápida, sin necesidad de procesos mentales complicados o análisis minuciosos, basándose únicamente en sus instintos y percepciones.

### **3.8 Recursos didácticos**

"Los recursos didácticos son elementos esenciales que facilitan la implementación de procesos de enseñanza-aprendizaje y contribuyen al dominio del conocimiento en los niños" (Villacreces, 2021, pág. 48). En otras palabras, los recursos son todos los materiales y herramientas que respaldan la ejecución de una estrategia educativa, como ilustraciones, canciones, juegos, y otros materiales didácticos.

“Son considerados como una herramienta útil que fomenta la motivación y la retroalimentación a través del uso eficiente y así fomente la ejecución de actividades en la escuela o en distintos escenarios sociales” (Vargas, 2022, pág. 29).

Según el autor, los materiales didácticos actúan como recursos de apoyo que optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos deben ser elaborados en función de las necesidades de los estudiantes para estimular y captar su interés, integrando el contenido teórico con actividades prácticas para fortalecer el proceso educativo.

Además, los recursos didácticos se definen como el conjunto de materiales que apoyan y facilitan el proceso educativo. Estos elementos físicos sirven como herramientas auxiliares para mejorar la enseñanza a los niños y asegurar una educación efectiva. Ejemplos de estos recursos incluyen lápices de colores, marcadores, papel, plastilina, pizarra, hilo, cuentos, paletas, ábacos, cartón, entre otros (Vargas, 2022, pág. 40) .



### **3.9. Material didáctico**

Los materiales didácticos son recursos que han sido adaptados pedagógicamente para mejorar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este estudio, se presentan los siguientes recursos:

- La ruleta de los números
- Árbol matemático
- Cubo de los números
- Pulpo de los números
- Tablero de números

El material didáctico es todo aquello que se utiliza para enseñar a los niños con la finalidad de hacerla más divertida y entretenida, se puede encontrar una gran variedad de actividades que se deben desarrollar para motivar a los más pequeños a aprender de una forma entretenida, elaborándolos con recursos que están a nuestro alcance ya sea cartón, cartulinas, pinturas, etc., Los mismos que servirán a los docentes como una herramienta eficiente en la enseñanza y cumplirá con la función de estimular el razonamiento lógico. (Vargas, 2022, pág. 48)

## **4. METODOLOGÍA**

La metodología empleada en esta investigación se fundamenta en un enfoque mixto. Los métodos mixtos son frecuentemente utilizados para lograr una comprensión más completa del problema de investigación, ya que combinan elementos de investigación cualitativa y cuantitativa. La investigación cualitativa se enfoca en explorar la realidad de manera detallada, mientras que la cuantitativa utiliza estrategias para asegurar resultados fiables. Este enfoque combinado permite obtener datos estructurados que facilitan la toma de decisiones y ayudan a alcanzar los objetivos establecidos en la investigación.

Esta investigación utilizo un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Las técnicas cualitativas incluyeron la observación y la aplicación

de cuestionarios, encuestas y entrevistas, que proporcionaron información directa del grupo de estudio a través de preguntas específicas. Por otro lado los datos cuantitativos se obtuvieron mediante el análisis de resultados escogidos de los métodos cualitativos permitiendo una evaluación numérica y contextual de un grupo de docentes de la Unidad Educativa Chiquintad.

## **5. PROPUESTA METODOLÓGICA**

### **5.1 Introducción**

La propuesta metodológica busca fomentar el razonamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años utilizando recursos didácticos como dibujos y juegos. Estos instrumentos ayudan a estimular y desarrollar habilidades motrices finas, así como a fomentar la imaginación y la creatividad, lo que facilita el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura. La investigación permitirá una colaboración entre niños y maestros, haciendo que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más dinámico y entretenido. Esto se logrará a través de actividades lúdicas que promuevan la adquisición de nuevos conocimientos de manera natural y alineada con la cultura de los estudiantes.

### **5.2 Tipo de propuesta**

Esta propuesta se centra en la creación de materiales didácticos diseñados para promover el razonamiento lógico-matemático. Utiliza técnicas lúdicas a través de actividades atractivas y fáciles de implementar, las cuales facilitan el desarrollo en el área matemática, mejoran el lenguaje y la concentración, y también apoyan el crecimiento social y emocional del estudiante. La participación en actividades de juego y trabajo contribuye a alcanzar niveles más altos de eficiencia en el aula.

### **5.3 Destinatarios**

La metodología propuesta está específicamente orientada a los estudiantes del nivel inicial 2, ya que este enfoque proporciona apoyo para estimular el razonamiento lógico-matemático. A través de este método, el aprendizaje se convierte en una experiencia divertida para los

niños, fortaleciendo sus conocimientos y mejorando su concentración y tolerancia. Además, incluye actividades lúdicas diseñadas para alcanzar los objetivos del nivel educativo.

#### **5.4 Técnicas utilizadas para construir la propuesta**

Técnicas utilizadas para la recolección de datos:

- Investigación de campo
- Fichas de observación
- Encuestas

La investigación de campo se enfocó directamente en el fenómeno en estudio, específicamente en la Unidad Educativa Chiquintad y en los niños de inicial 2. Esta técnica permitió recolectar y organizar la información de manera sistemática para respaldar los datos obtenidos. Se utilizaron fichas con los estudiantes de cuatro años para identificar los problemas relacionados con el desarrollo lógico-matemático. Para ello, se creó un diario de campo que detalla las observaciones realizadas y los objetivos que los niños deben alcanzar durante el período de clases. Además, se realizó una encuesta a la docente de inicial 2 con el fin de obtener información adicional que justificara el problema identificado.

A continuación, se describen los recursos que se han propuesto y desarrollado para fomentar el razonamiento lógico-matemático.

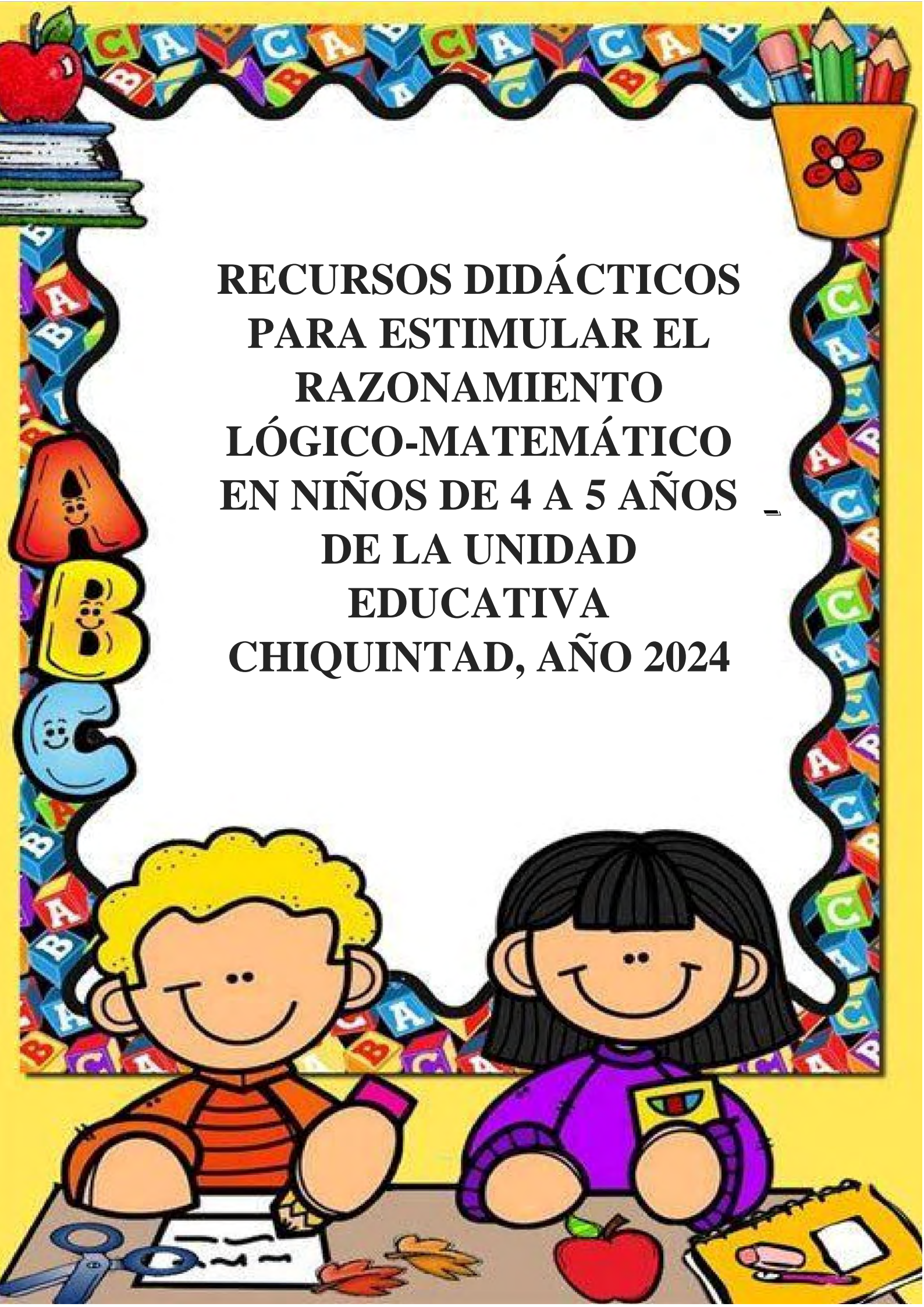
## RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL RAZONAMIENTO LÓGICO

### MATEMÁTICO

NOMBRE	PROCEDIMIENTO	RECURSOS/ MATERIALES	DESTINATARIOS
<b>LA RULETA DE LOS NUMEROS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recortar el cartón y las cartulinas en forma de círculo.</li><li>• Forrar el cartón con las cartulinas</li><li>• Dividir en diez espacios.</li><li>• Dibujar con los marcadores los elementos iniciando desde el uno y terminando en 10</li><li>• Colocar la cantidad de pinzas según la cantidad de dibujos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartón</li><li>• Goma</li><li>• Cartulinas</li><li>• Marcadores</li><li>• Pinzas</li><li>• Tijeras</li></ul>	Niños de 4 a 5 años
<b>ÁRBOL MATEMATICO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recortar dos pedazos de cartón uno en forma de árbol y uno en forma de tronco</li><li>• Recortar unos pedazos en forma de manzanas del pedazo de cartón en forma de árbol</li><li>• Unir los dos trozos de cartón y forrar con fomix el árbol y el tronco</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cartón</li><li>• Fomix</li><li>• Goma</li><li>• Tijeras</li><li>• Lápiz</li></ul>	Niños de 4 a 5 años

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar las manzanas para colocar en el cartón</li> </ul>		
<b>CUBO</b>  <b>MATEMÁTICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recortar seis pedazos de cartón de 11 x 11cm</li> <li>• Unir con goma los cartones de forma que formemos un cubo</li> <li>• Forrar con foami los 6 lados</li> <li>• Añadir números del uno al 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón</li> <li>• Goma</li> <li>• Lápiz</li> <li>• Regla</li> <li>• Fomix</li> </ul>	Niños de 4 a 5 años y docente

<p><b>PULPO DE LOS NÚMEROS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recortar el cartón en forma de la cabeza de un pulpo y forrar</li> <li>• Cortar cinco tiras de cartón de 5 cm de ancho por cuarenta de largo</li> <li>• Forrar las cinco tiras con papel de brillo</li> <li>• Pegar los tubos de papel reciclados y forrados con foami en el borde de la cinta.</li> <li>• Colocar las paletas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartón</li> <li>• Papel de brillo</li> <li>• Goma</li> <li>• Tijera</li> <li>• Tubos de papel higiénico reciclados</li> <li>• Fomix</li> <li>• Paletas</li> </ul>	<p>Niños de 4 a 5 años</p>
<p><b>TABLERO DE LOS NÚMEROS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintar la tabla de color que desee</li> <li>• Forrar los diez tubos con papel de brillo de diferentes colores</li> <li>• Pegar a la tabla</li> <li>• Colocar los números del uno al diez en los tubos</li> <li>• Colocar la cantidad de paletas según los números</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 tabla de madera</li> <li>• 10 tubos de papel higiénico reciclado</li> <li>• Papel de brillo de colores</li> <li>• Goma</li> <li>• Tijeras</li> <li>• Lápiz</li> </ul>	<p>Niños de 4 a 5 años</p>



**RECURSOS DIDÁCTICOS  
PARA ESTIMULAR EL  
RAZONAMIENTO  
LÓGICO-MATEMÁTICO  
EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS  
DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA  
CHIQUINTAD, AÑO 2024**



## ÍNDICE

PORTADA.....	31
JUSTIFICACIÓN.....	33
IMPORTANCIA .....	33
OBJETIVOS.....	34
METODOLOGÍA.....	34
Ruleta de los números .....	35
Árbol matemático .....	36
Cubo matemático.....	37
Pulpo de los números .....	38
Tablero de los números .....	39



### **Justificación**

Esta guía ha sido creada con el propósito de aplicar diversos recursos para promover el desarrollo lógico-matemático y ofrecer al docente una manera más eficaz y dinámica en el proceso educativo. Además, facilita la mejora en la concentración y el desarrollo de habilidades y destrezas adecuadas para la edad del estudiante, al estimular de manera lógica el razonamiento.

### **Importancia**

Es crucial que los estudiantes realicen con regularidad las actividades propuestas en esta guía para estimular el desarrollo lógico-matemático, ya que estas actividades les ayudarán a mejorar su capacidad de concentración y a explorar de manera activa. Esto no solo fortalece su conocimiento, sino que también fomenta un enfoque dinámico y enérgico hacia el aprendizaje, mejora su rendimiento académico y su comprensión, y les permite preparar el material pedagógico, convirtiéndose en los principales responsables de su propio proceso educativo.



## Objetivos

- Estimular el razonamiento lógico matemático
- Mejorar la capacidad de razonar

## Metodología

Se emplean actividades basadas en el juego para crear un entorno de aprendizaje placentero, en el que los estudiantes aprenden de manera divertida en lugar de sentirse obligados. A través del juego, la experimentación, la relación y la exploración, los estudiantes desarrollan habilidades. Este enfoque permite que el proceso de enseñanza sea más autónomo, promoviendo el desarrollo del razonamiento lógico-matemático y logrando resultados positivos en la educación futura del alumno, especialmente en el área de matemáticas.



## RULETA DE LOS NÚMEROS

### Objetivo

Explorar la creatividad y la imaginación como medio para el desarrollo lógico matemático.

### Destreza

Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.

El niño tomará e identificará cada uno de los números.

Sujeta con una mano la ruleta y con la otra agarra una pinza y coloca la cantidad de pinzas según indique el número.

Luego de colocar todas las pinzas en la ruleta, tiene que contar nuevamente y verificar que estén colocadas de manera correcta.

### Beneficios

- Ayuda a la concentración y memoria visual.
- Produce entusiasmo al realizar el juego. Fomenta el aprendizaje de los números.

### Recursos

- Cartón
- Cartulinas
- Marcadores
- Pinzas
- Tijeras





## ÁRBOL MATEMÁTICO

### Objetivo

Reconocer el concepto de cantidad de los números.



### Destreza

Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales.



El niño colocará un número específico en el tronco del árbol.

Luego, según el número que haya colocado en el tronco deberá poner la cantidad de manzanas en el árbol.

El niño va cambiando de números y colocando las manzanas en el árbol y de esta manera refuerza su conocimiento.

### BENEFICIOS

- Refuerza el razonamiento lógico matemático
- Conoce los números
- Imaginación y creatividad.

### RECURSOS

- Cartón
- Goma
- Tijera
- Lápiz
- Fómix



## CUBO MATEMÁTICO

### Objetivo

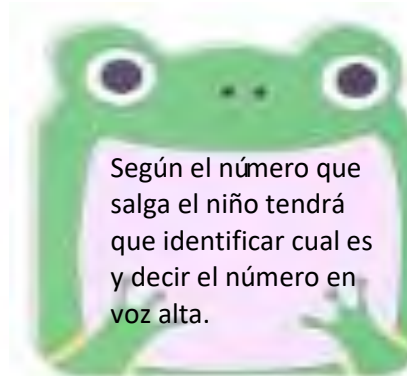


Desarrollar la capacidad de observación relacionar y reconocer los números.

### Destreza



Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.



### Beneficios

- Desarrolla mayor habilidad.
- Coordinación motriz, sentido del tacto.
- Reconocimiento de los números de 1 al 6.

### Recursos

- Cartón
- Goma
- Lápiz
- Regla
- Fomix







## PULPO DE LOS NÚMEROS

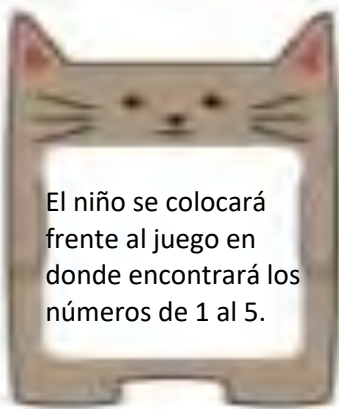
### Objetivo

Identificar los colores primarios y secundarios contando hasta el número 5.



### Destreza

Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.



El niño se colocará frente al juego en donde encontrará los números de 1 al 5.



Deberá introducir paletas de colores según indique el número.



El niño se divierte y aprende jugando .

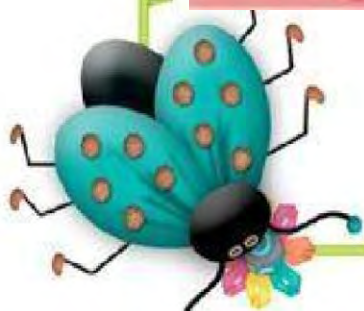
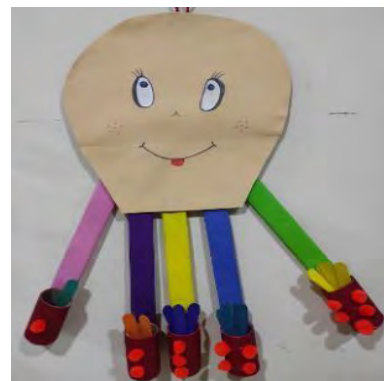
### BENEFICIOS

- ☐ Identifica los números del 1 al 5.
- ☐ Reconoce la cantidad de objetos al número correspondiente.



### RECURSOS

- ☐ Cartón, papel de brillo
- ☐ Goma
- ☐ Tijera
- ☐ Tubos de papel higiénico reciclados
- ☐ Fomix, paletas





## TABLERO DE LOS NÚMEROS

### Objetivo



### Destreza



El niño se colocará frente al tablero de los números que está elaborado desde el 1 al 10.

Deberá colocar paletas sobre cada uno de los tubos de papel según el número indicado en el mismo.

Al completar la actividad el niño recogerá las paletas y las contará nuevamente para asegurarse que este bien.

### Beneficios

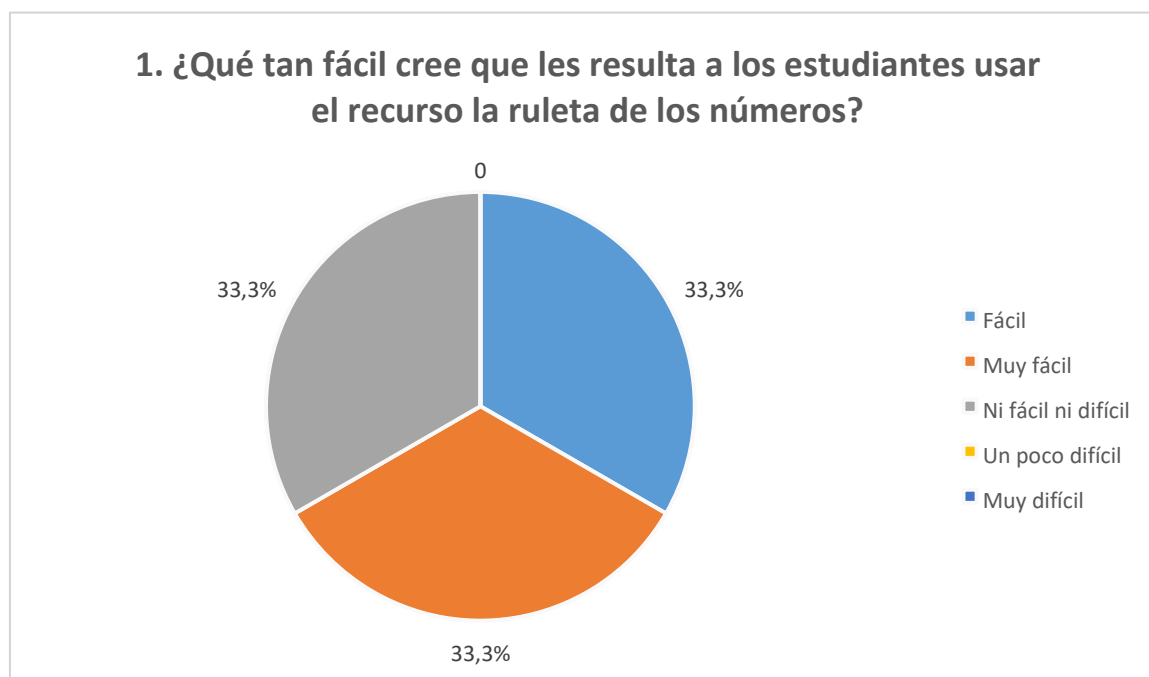
- ❑ Descubre relaciones numéricas
- ❑ Sigue un orden
- ❑ Mejora la

### Recursos

- ❑ 1 tabla de madera
- ❑ 10 cubos de papel higiénico reciclado
- ❑ Papel de brillo de colores
- ❑ Goma, tijeras.



## RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE LA GUÍA

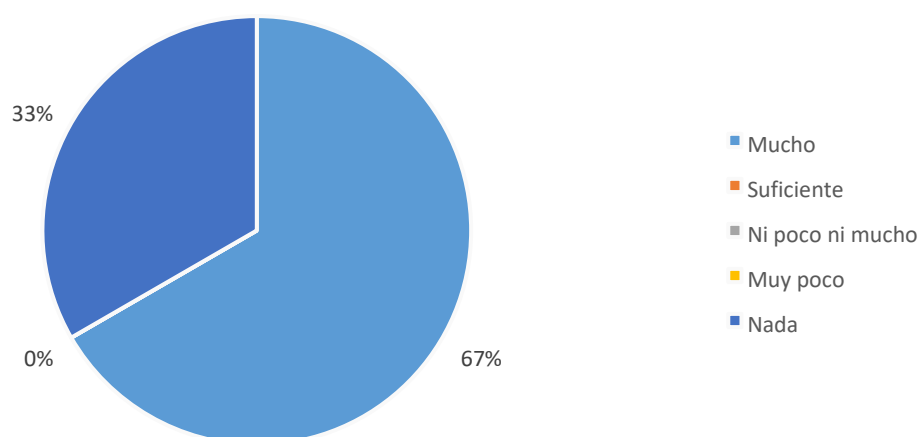


El gráfico muestra la percepción de las docentes de la Unidad Educativa Chiquintad sobre la facilidad de uso del recurso didáctico "la ruleta de los números". Los resultados indican que el 33.3% de las docentes consideran que es muy fácil de usar, mientras que otro 33.3% lo encuentra fácil. El restante 33.3% de las docentes señala que el uso de este recurso no les resulta ni fácil ni difícil.

Estos resultados sugieren que la mayoría de las docentes encuentra el recurso accesible y manejable, lo cual es un indicio positivo para su implementación en el aula. Sin embargo, el hecho de que una tercera parte de las docentes lo considere neutral (ni fácil ni difícil) indica que podría haber áreas de mejora en términos de capacitación o diseño del recurso para asegurar que todas las docentes se sientan cómodas y seguras utilizándolo. Es importante abordar estas percepciones para maximizar la efectividad del recurso didáctico y su aceptación entre el personal educativo.



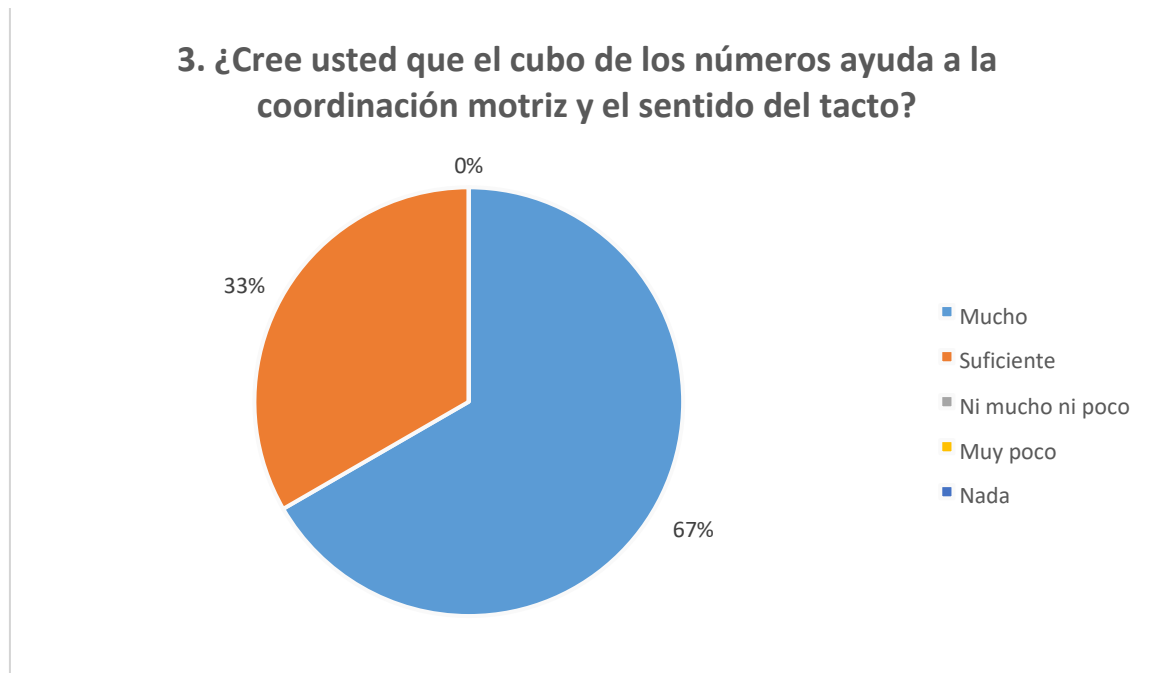
## 2. ¿Cree usted que al utilizar el árbol matemático los estudiantes desarrollan la motricidad gruesa?



El 67% de las docentes encuestadas indicaron que el recurso didáctico del "árbol matemático" es de gran ayuda para desarrollar la motricidad gruesa en los estudiantes. En contraste, el 33% de las docentes manifestaron que este recurso no les resulta útil en absoluto para este propósito. Esta polarización en las respuestas sugiere que, aunque una mayoría significativa de docentes reconoce los beneficios del árbol matemático en el desarrollo de habilidades motoras gruesas, existe una proporción considerable que no percibe su utilidad. Esta disparidad podría deberse a variaciones en la implementación del recurso, diferencias en las metodologías de enseñanza, o en la percepción de las necesidades específicas de los estudiantes.

Para abordar estas diferencias, sería valioso realizar una evaluación más profunda que identifique las razones detrás de la falta de utilidad percibida por el 33% de las docentes. Además, se podrían proporcionar sesiones de capacitación adicionales o ajustes en el diseño y uso del árbol matemático para asegurar que todas las docentes puedan maximizar su

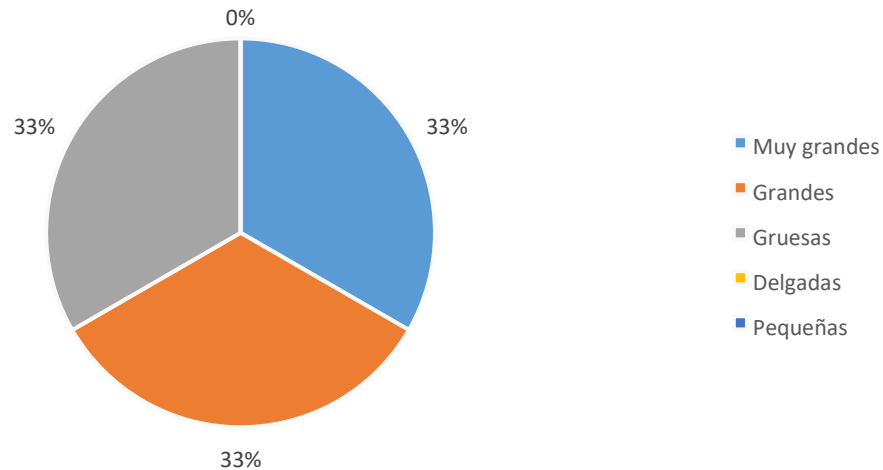
potencial y aprovechar sus beneficios en el desarrollo de la motricidad gruesa de los estudiantes.



Estos resultados indican que, aunque una mayoría significativa de las docentes aprecia los beneficios del cubo de los números para mejorar la coordinación motriz y el sentido del tacto, hay una parte considerable que no percibe la misma eficacia. Esta disparidad puede deberse a diferencias en la forma en que se utiliza el recurso, variaciones en las técnicas de enseñanza, o en las necesidades y características específicas de los estudiantes.

Para abordar esta divergencia de opiniones, sería útil investigar más a fondo las razones detrás de la percepción de menor utilidad por parte del 33% de las docentes. Además, se podrían ofrecer capacitaciones adicionales sobre el uso del cubo de los números y ajustar su diseño o método de implementación para asegurar que todas las docentes puedan aprovechar al máximo sus beneficios y mejorar su eficacia en el desarrollo de habilidades motrices y táctiles de los estudiantes.

#### 4. ¿Cuál cree que sea la medida adecuada de las paletas que se van a utilizar para trabajar en el tablero de los números, mismo que reforzará la motricidad gruesa?

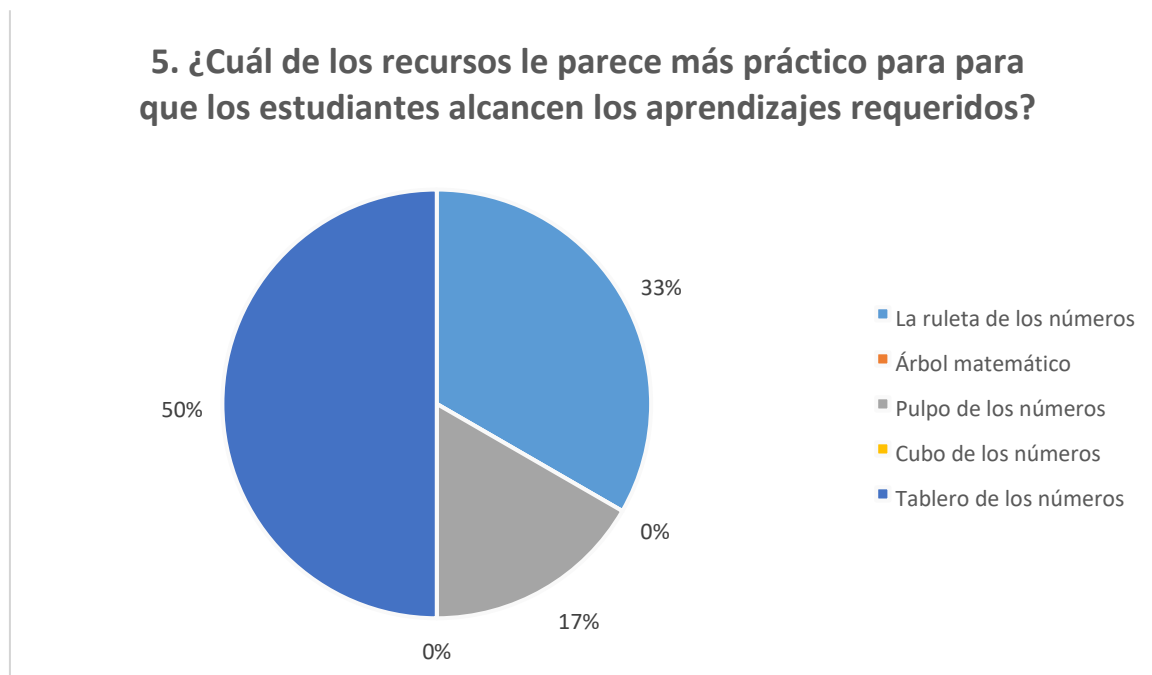


En relación con las paletas que se utilizarán para trabajar el tablero de los números y reforzar la motricidad gruesa, el gráfico muestra una división equitativa en las opiniones de las docentes. Un 33% considera que las paletas deben ser muy grandes, otro 33% opina que deben ser gruesas, y el 33% restante cree que deben ser grandes.

Estos resultados reflejan una diversidad de opiniones sobre las características óptimas de las paletas para maximizar su efectividad en el desarrollo de la motricidad gruesa. Esta disparidad puede deberse a diferencias en la experiencia de las docentes, la percepción de las necesidades específicas de los estudiantes, o la variabilidad en la forma en que se implementa este recurso en el aula.

Para abordar esta diversidad de opiniones, sería útil realizar una evaluación más detallada que incluya pruebas prácticas con paletas de diferentes tamaños y grosores para determinar cuál es la más efectiva y cómoda para los estudiantes. Adicionalmente, se podrían realizar consultas adicionales con las docentes para entender mejor sus preferencias y las razones detrás de sus opiniones. De esta manera, se puede llegar a un consenso o a una solución

adaptable que satisfaga las necesidades de la mayoría y optimice el uso del tablero de los números en el refuerzo de la motricidad gruesa.



El gráfico muestra las percepciones de las docentes sobre la practicidad de diversos recursos didácticos para que los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos. Según los resultados, el 50% de las docentes encuestadas considera que el tablero de los números es el recurso más práctico. Por otro lado, el 33% opina que la ruleta de los números es más efectiva, mientras que el 17% restante prefiere el pulpo de los números.

Estos resultados indican que la mitad de las docentes encuentra el tablero de los números como el recurso más práctico para facilitar el aprendizaje, destacando su utilidad y efectividad en el aula. Sin embargo, existe una diversidad de opiniones, ya que un tercio de las docentes valora la ruleta de los números, y una minoría significativa prefiere el pulpo de los números.

Para abordar esta variedad de opiniones, sería beneficioso investigar más a fondo las razones detrás de las preferencias de las docentes. Podrían realizarse pruebas comparativas en el aula para evaluar la efectividad de cada recurso en diferentes contextos y con distintos grupos de estudiantes. Adicionalmente, se podrían recoger testimonios y observaciones cualitativas de las docentes para complementar los datos cuantitativos y obtener una comprensión más completa de las ventajas y desventajas de cada recurso didáctico. Esto permitiría optimizar el uso de los recursos didácticos y asegurar que todos los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos de manera eficiente.

## **Interpretación de los Resultados**

La evaluación de diversos recursos didácticos en la Unidad Educativa Chiquintad proporciona una visión amplia sobre la percepción y efectividad de estos materiales en el desarrollo de habilidades matemáticas y motoras en los estudiantes del nivel inicial II. A continuación, se presenta una interpretación detallada de los hallazgos:

### **1. Facilidad de Uso de la Ruleta de los Números:**

- El 33.3% de las docentes considera que la ruleta de los números es muy fácil de usar, otro 33.3% la encuentra fácil y el 33.3% restante opina que su uso no es ni fácil ni difícil.
- Interpretación: La mayoría de las docentes encuentran la ruleta de los números accesible, lo que sugiere que es un recurso manejable para su uso en el aula. Sin embargo, la percepción neutral de una tercera parte de las docentes indica que podría haber espacio para mejorar la capacitación en su uso o su diseño.

### **2. Utilidad del Árbol Matemático:**

- El 67% de las docentes afirmaron que el árbol matemático ayuda mucho a desarrollar la motricidad gruesa, mientras que el 33% restante dijo que no ayuda en absoluto.
- Interpretación: Una mayoría significativa reconoce los beneficios del árbol matemático, aunque existe una notable minoría que no percibe su utilidad. Esto sugiere la necesidad de explorar por qué una proporción

considerable de docentes no encuentra este recurso efectivo y cómo se podría mejorar su implementación.

### **3. Eficacia del Cubo de los Números:**

o El 67% de las docentes consideran que el cubo de los números es muy útil para desarrollar la coordinación motriz y el sentido del tacto, mientras que el 33% opina que ayuda muy poco. o Interpretación: La mayoría de las docentes aprecia el cubo de los números por sus beneficios en el desarrollo motor y táctil, pero un tercio no encuentra la misma eficacia. Es necesario investigar más a fondo las razones detrás de esta percepción y considerar posibles mejoras o capacitaciones adicionales.

### **4. Medida de las Paletas para el Tablero de los Números:**

o El 33% de las docentes sugieren que las paletas deben ser muy grandes, otro 33% opina que deben ser gruesas y el 33% restante cree que deben ser grandes.

o Interpretación: Existe una diversidad de opiniones sobre las características óptimas de las paletas, lo que indica la necesidad de pruebas prácticas y consultas adicionales para determinar la mejor opción que satisfaga las necesidades de la mayoría de las docentes y estudiantes.

### **5. Practicidad de los Recursos Didácticos:**

o El 50% de las docentes considera que el tablero de los números es el recurso más práctico, el 33% prefiere la ruleta de los números y el 17% opta por el pulpo de los números.

o Interpretación: Aunque el tablero de los números es considerado el recurso más práctico por la mayoría, existe una diversidad en las preferencias, lo que sugiere que diferentes recursos pueden ser útiles en distintos contextos. Evaluaciones adicionales y adaptaciones pueden ser necesarias para maximizar la efectividad de cada recurso.

## 6. CONCLUSIONES

Después de haber concluido el trabajo investigativo sobre el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en edades tempranas en la Unidad Educativa "Chiquintad", se destacan las siguientes conclusiones:

- **Importancia del Razonamiento Lógico-Matemático en Edades Tempranas:** El correcto desarrollo del razonamiento lógico-matemático en los primeros años de educación es crucial. Cuando se presentan dificultades en esta área, es esencial actuar de manera inmediata mediante actividades lúdicas que infundan un aprendizaje significativo en los niños.
- **Dificultades de Aprendizaje:** Se ha observado que los estudiantes enfrentan dificultades en el aprendizaje del razonamiento lógico-matemático, lo que subraya la necesidad de intervenciones pedagógicas específicas.
- **Investigación Exhaustiva:** Se llevó a cabo una investigación exhaustiva, consultando diversas fuentes bibliográficas y estudios previos para abordar y resolver adecuadamente el problema identificado. Esto permitió fundamentar teóricamente las propuestas y asegurar su relevancia y eficacia.
- **Propuesta de Recursos Didácticos:** Los recursos didácticos propuestos para mejorar el problema encontrado fueron diseñados considerando la realidad y el contexto educativo de la Unidad Educativa Chiquintad. Estos recursos están orientados a estimular el desarrollo lógico-matemático de manera lúdica y efectiva.
- **Validación de la Investigación:** El trabajo de investigación fue validado conjuntamente con las docentes de la Unidad Educativa Chiquintad. La colaboración con las docentes permitió ajustar y mejorar las propuestas, asegurando su aplicabilidad y aceptación en el entorno educativo.

## 7. RECOMENDACIONES

Tras concluir la investigación y revisar los elementos que la componen, se ha formulado diversas recomendaciones, las cuales se presentan a continuación:

- Se recomienda a la docente aplicar de forma lúdica las actividades propuestas, que serán de gran ayuda para el desarrollo de los niños, especialmente en el área lógico matemático.
- A los padres de familia que se involucren en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.
- Continuar estimulando el área de la lógica matemática en base a las actividades planteadas acorde a la realidad y ritmo de aprendizaje, también es oportuno tener conocimiento de nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje.
- Utilizar los diferentes recursos didácticos en el aprendizaje de los niños no solo en el área lógico- matemáticas sino en todas las materias ya que es indispensable aprender de manera lúdica y divertida.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Ministerio De Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial 2014*. Quito. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf>

León, F. (08 de Febrero de 2019). *Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual non son obligados*. Quito.

Montoya, M. (15 de Octubre de 2020). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial de 4 a 6 años . pág. 10.

Orellana, C. (01 de Enero de 2017). La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de las bibliotecas escolares . pág. 23.



Montaluisa,Angel.Salas,Edgar.Garcés,Luis. (01 de Julio de 2019). Los estilos de aprendizaje según Honey y Mumford y su relación con las estrategias didácticas para matemáticas. pág. 16.

Balmaceda. (2017). Obtenido de Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Piaget. (1975). Obtenido de Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Ausubel. (1998). Obtenido de Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Souberman, V. y. (1978). Obtenido de Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Morales. (2017). Obtenido de Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Ramírez, L. y. (2018). Obtenido de Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Cruz y Quispe. (2017). Obtenido de vDidáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial (scielo.org.co)

Nicuesa. (2016). Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/20195.pdf

Vega. (2015). Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/20195.pdf

Rojas. (2014). Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/20195.pdf

Quiroz. (2017). Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/20195.pdf

Montessori. (2007). Obtenido de [https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/24608/2/garciasantanaharidian2017tfg\\_acceda.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/24608/2/garciasantanaharidian2017tfg_acceda.pdf)

Ministerio de Educación . (2014). Obtenido de [https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/24608/2/garciasantanaharidian2017tfg\\_acceda.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/24608/2/garciasantanaharidian2017tfg_acceda.pdf)

Sampieri. (2010). Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/20195.pdf

Rodríguez. (2013). Obtenido de file:///C:/Users/usuario/Downloads/20195.pdf

Picado, K. (15 de mayo de 2015). Obtenido de [https://prezi.com/p/m\\_pwoc-o6-st/antecedentes-historicos-de-la-educacion-inicial-y-acontecimientos-sociales-politicos-y-economicos/](https://prezi.com/p/m_pwoc-o6-st/antecedentes-historicos-de-la-educacion-inicial-y-acontecimientos-sociales-politicos-y-economicos/)

inicial, e. (2014). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Guia-Implentacion-del-curriculo.pdf>

Chavez, J. (2023). Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/razonamiento-cientifico.html#:~:text=El%20razonamiento%20cient%C3%ADfico%20es%20un,tienen%20c%20abida%20en%20la%20ecuaci%C3%B3n.>

Wikipedia. (4 de diciembre de 2023). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento\\_abductivo#:~:text=El%20razonamiento%20abductivo%20\(del%20lat%C3%ADn,hecho%20mediante%20las%20premisas%20obtenidas.](https://es.wikipedia.org/wiki/Razonamiento_abductivo#:~:text=El%20razonamiento%20abductivo%20(del%20lat%C3%ADn,hecho%20mediante%20las%20premisas%20obtenidas.)

Unir. (7 de 12 de 2021). Obtenido de [https://mexico.unir.net/educacion/noticias/estimulacion-temprana/#:~:text=La%20Educaci%C3%B3n%20o%20Estimulaci%C3%B3n%20Temprana,de%200%20a%206%20a%C3%B1os\).](https://mexico.unir.net/educacion/noticias/estimulacion-temprana/#:~:text=La%20Educaci%C3%B3n%20o%20Estimulaci%C3%B3n%20Temprana,de%200%20a%206%20a%C3%B1os).)

Org, H. C. (21 de 11 de 2015). [https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/preschool/Paginas/Developmental-Milestones-4-to-5-Year-Olds.aspx?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiA0PuuBhBsEiwAS7fsNXlQkZ45HdBYOYtuhZWfjoqFfGfsJDMlglqtd8kHR0pZ434JouZaJR0CYdsQAvD\\_BwE.](https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/preschool/Paginas/Developmental-Milestones-4-to-5-Year-Olds.aspx?gad_source=1&gclid=CjwKCAiA0PuuBhBsEiwAS7fsNXlQkZ45HdBYOYtuhZWfjoqFfGfsJDMlglqtd8kHR0pZ434JouZaJR0CYdsQAvD_BwE)

Euroinnova. (2023). Obtenido de <https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-el-conocimiento-intuitivo#:~:text=La%20forma%20m%C3%A1s%20simple%20de,an%C3%A1lisis%20o%20un%20razonamiento%20previo.>

Educo. (11 de 03 de 2015). Obtenido de <https://www.educo.org/Blog/los-beneficios-que-tiene-aprender-a-razonar>

Tripijocs. (19 de 04 de 2019). Obtenido de <https://tripijocs.com/blog/politica-privacidad/>

Chavez, J. (02 de 2023). *CEUPE*.

Chavez, J. (2023). Obtenido de <https://www.ceupe.com/blog/razonamiento-intuitivo.html>

Diaz, G. (2019). *El razonamiento como eje transversal en la construcción de pensamiento lógico*. Colombia: Redalyc.

Vara , E. (2022). *“La lógica matemática en educación infantil”*. Madrid: Universidad de Valladolid.

Naranjo, L. (2020). *El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación*. Obtenido de Sopia: <https://www.redalyc.org/journal/4418/441849209001/html/>

Paltan, G. (19 de 04 de 2019). *Ámbitos del Desarrollo: Razonamiento Lógico*. Cuenca: Universidad de cuenca. Obtenido de <https://trijocs.com/blog/ambitos-de-desarrollo/razonamiento-logico/>

Villacreces. (2021). Obtenido de <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

Vargas, G. (06 de 2022). Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762017000100011](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011)

Hidalgo, M. I. (2017). ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO. En M. I. Hidalgo.

Guzmán, J. A. (06 de enero de 2021). Obtenido de [https://unamglobal.unam.mx/global\\_revista/estimulacion-temprana/#:~:text=La%20estimulaci%C3%B3n%20temprana%20es%20la,las%20%C3%A1reas%20del%20desarrollo%20humano.](https://unamglobal.unam.mx/global_revista/estimulacion-temprana/#:~:text=La%20estimulaci%C3%B3n%20temprana%20es%20la,las%20%C3%A1reas%20del%20desarrollo%20humano.)

Medina. (2018). Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/38340-Texto%20del%20art%C3%ADculo-71869-1-10-20220626.pdf>

Cuenca, 25 de junio de 2024

Licenciada

Johanna Zamora T.

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Su despacho,

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, por medio del presente informo que se ha procedido a realizar la validación del material didáctico que corresponde al proyecto de titulación “**RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, AÑO 2024.**” elaborado por la Srta. Carmen Elizabeth Trelles Buñay con cédula de identidad 0150454445.

Luego de revisar y probar los distintos materiales didácticos se considera que dicho material en el aspecto pedagógico es favorable para el refuerzo de las matemáticas en los estudiantes del nivel inicial 2 de la Unidad Educativa Chiquintad.

Atentamente,



Lcda. Viviana Muñoz

DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD

Cuenca, 25 de junio de 2024

Licenciada

Johanna Zamora T.

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Su despacho,

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, por medio del presente informo que se ha procedido a realizar la validación del material didáctico que corresponde al proyecto de titulación "RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, AÑO 2024." elaborado por la Srta. Carmen Elizabeth Trelles Buñay con cédula de identidad 0150454445.

Luego de revisar y probar los distintos materiales didácticos se considera que dicho material en el aspecto pedagógico es favorable para el refuerzo de las matemáticas en los estudiantes del nivel inicial 2 de la Unidad Educativa Chiquintad.

Atentamente



Lcda. Elizabeth Inga

DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD |

Cuenca, 25 de junio de 2024

Licenciada

Johanna Zamora T.

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Su despacho,

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, por medio del presente informo que se ha procedido a realizar la validación del material didáctico que corresponde al proyecto de titulación **“RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, AÑO 2024.”** elaborado por la Srta. Carmen Elizabeth Trelles Buñay con cédula de identidad 0150454445.

Luego de revisar y probar los distintos materiales didácticos se considera que dicho material en el aspecto pedagógico es favorable para el refuerzo de las matemáticas en los estudiantes del nivel inicial 2 de la Unidad Educativa Chiquintad.

Atentamente,



Lcda. Bertha Carpio

DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD

## 9. ANEXOS



# UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD

*"Forjando líderes para el mañana: justos, innovadores y solidarios"*

Cuenca, 09 de abril de 2024

Doctor  
**XAVIER MERCHÁN PhD.**  
Director de la Carrera de Educación Inicial y Básica  
PRESENTE.-

De mi Consideración:

Reciba un Cordial Saludo, por medio del presente damos a conocer que la Estudiante: **Carmen Elizabeth Trelles Buñay** con documento de identificación No.0150454445, ha sido aceptado para que realice su trabajo de titulación intitulado: **RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, AÑO 2024**, de acuerdo con el horario previamente establecido, cabe recalcar que la Estudiante SI labora en esta Institución.

De antemano agradezco por la gentil atención brindada a la presente.

Atentamente,

Mgs. Faviola Quito  
**RECTORA (E)**  
**C.I. 0103578472**



Dirección: Av. Justo Andrade Chiquintad centro Teléfonos: 4179125 / 4179113 / 4179220  
E-mail: [colchiquintad2012@yahoo.com](mailto:colchiquintad2012@yahoo.com)

Síguenos:    



Cuenca, abril 10, 2024

Doctor

**XAVIER MERCHÁN** PhD.

Director de la Carrera de Educación Inicial y Básica

De mi Consideración:

Reciba un Cordial Saludo, por medio del presente considero pertinente y acepto ser la Docente TUTOR para que la Estudiante: **Carmen Elizabeth Trelles Buñay** con documento de identificación No. 0150454445, realice su trabajo de titulación intitulado: **RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA PEDRO LEONARDO TORRES** **LECTIVO 2024**, previo a la obtención de su título.

De antemano agradezco por la gentil atención brindada a la

Atentamente,



Mgst. Johanna Zamora Torres

CI: 010385963



Doctor

**XAVIER MERCHÁN** PhD.

Director de la Carrera de Educación Inicial y Básica

De mi Consideración:

Por medio de la presente informo que la Estudiante: **Carmen Elizabeth Trelles Buñay** con documento de identificación No. **0150454445**, de la Carrera de Educación Inicial realizó el diseño del Anteproyecto con el tema: **RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, PERÍODO LECTIVO 2024**, quien ha cumplido con los parámetros establecidos, solicitamos de la manera más comedida aprobar el tema para la elaboración respectiva del trabajo de titulación.

De antemano agradecemos por la gentil atención brindada a la presente.

Atentamente,



Mgst. Johanna Zamora Torres

CI: 0103859633

TUTOR

**ADO-2685-2024-B82-OF**

**Cuenca, 26 de julio de 2024**

**Asunto: Carta aval Carmen Trelles**

**Ph.D.**

**Xavier Mauricio Merchan Arizaga**

**Director De Carrera De Educacion Basica**

**UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA**

**En su Despacho**

**De mi consideración:**

**Por medio del presente como profesor tutor del trabajo de titulación de la estudiante Carmen Elizabeth Trelles Buñay con documento de identificación 0150454445 con el tema RECURSOS DIDÁCTICOS PARA ESTIMULAR EL RAZONAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHIQUINTAD, AÑO 2024 informo que el mismo ha sido concluido razón por la cual solicito que la estudiante pueda continuar con el trámite correspondiente. Además, debo indicar que, de acuerdo al informe anti-plagio el documento tiene un 9% de similitud a otros documentos publicados.**

**Con sentimientos de distinguida consideración**

**Atentamente,**

**Magister Johanna Elizabeth Zamora Torres**

**DOCENTE TITULAR AUXILIAR NIVEL 1**

**Copia:**

**Narcisa Del Rosario Ortiz Galindo**

**Auxiliar 2 De Secretaria De Campus**

**NUT: 8698-ADO-UPS-2024**

**JZ**

## ENTREVISTA



### Carrera de Educación Inicial

### Guía de entrevista

Docente

**Entrevistadora:** Carmen Elizabeth Trelles Buñay, estudiante de séptimo ciclo de educación inicial.

**Entrevistada:** docente de educación inicial II de la Unidad Educativa “Chiquintad”

**Objetivo:** esta entrevista se realizará con el objetivo de recolectar información acerca del desarrollo físico matemático en los niños de 4 a 5 años.

La entrevista durara un tiempo estimado de 5 a 10 minutos.

## **Cuestionario de preguntas**

1. Según su experiencia ¿Cuál es el motivo por el cual los niños/as presentan dificultad en el desarrollo físico matemático?
2. ¿Se ve afectado el desarrollo de los niños al no tener los recursos necesarios para trabajar en el área de matemáticas?
3. ¿Cuál ha sido la estrategia que usted utiliza en la enseñanza que cree que ayuda más a los niños en el desarrollo del razonamiento lógico matemático?
4. ¿Qué tiempo aproximado utiliza usted esta estrategia?
5. ¿Cree usted que todos los niños deben aprender al mismo ritmo?
6. ¿Por qué cree que sea importante una correcta técnica de aplicación de la materia de matemáticas?
7. ¿Por qué cree usted que no aprenden matemáticas los estudiantes?

## **Cuestionario de preguntas**

**1. Según su experiencia ¿Cuál es el motivo por el cual los niños/as presentan dificultad en el desarrollo físico matemático?**

En la mayoría de los casos el problema se da por la falta de recursos didácticos en el aula, ya que no hay un material suficiente para que los niños puedan mejorar su aprendizaje y aumentar su concentración, para poder realizar los materiales necesarios se requiere un tiempo que a veces no es suficiente en el horario de clases, también los materiales para la elaboración de los mismos.

**2. ¿Se ve afectado el desarrollo de los niños al no tener los recursos necesarios para trabajar en el área de matemáticas?**

En pocos de los casos si se ven afectados ya que algunos niños tienen dificultades en la concentración y no todos logran los mismos requerimientos en el área.

**3. ¿Cuál ha sido la estrategia que usted utiliza en la enseñanza que cree que ayuda más a los niños en el desarrollo del razonamiento lógico matemático?**

Lo que más he aplicado en la enseñanza de los niños es la elaboración de actividades en hojas de papel bond, dibujando números, haciendo que los rellenen con plastilina, etc.

**4. ¿Qué tiempo aproximado utiliza usted esta estrategia?**

Yo utilizo esta técnica por un tiempo estimado de 30 a 40 minutos, también hay que observar el desenvolvimiento del niño.

**5. ¿Cree usted que todos los niños deben aprender al mismo ritmo?**

No, cada niño es un mundo diferente hay algunos que les resulta súper fácil aprender los números, pero a otros se les dificulta bastante por ello se debe avanzar en proporción al alcance de todos.

**6. ¿Por qué cree que sea importante una correcta técnica de aplicación de la materia de matemáticas?**

Es correcto realizar una buena técnica para que los niños aprendan las matemáticas de una forma alegre y divertida, para ello es necesario enseñar que las matemáticas son fáciles y cuestión de práctica.

**7. ¿Por qué cree usted que no aprenden matemáticas los estudiantes?**

Los estudiantes no adquieren los conocimientos necesarios, en algunos casos por falta de recursos didácticos, por otro lado, la falta de dedicación de los padres de familia, ya que no cumplen con los materiales que se les pide para poder trabajar con sus representados.

### Ficha de observación

**Observadora:** Carmen Elizabeth Trelles Buñay, estudiante de séptimo ciclo de Educación Inicial.

**Objetivo:** esta ficha de observación se realiza con el fin de conocer y mejorar el desarrollo físico matemático en los estudiantes

<b>ASPECTOS A OBSERVAR</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NUNCA</b>	<b>A VECES</b>
Los niños tienen problemas en el desarrollo físico matemático	X			
Afecta en el aprendizaje la falta de concentración	X			
Utiliza el tiempo necesario para la aplicación de la técnica				X
Realizan actividades de estimulación para el desarrollo matemático				X
Reconoce los números del 1 al 10				X
Requieren el material necesario para la elaboración de las actividades				X



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

### Carrera de Educación Inicial

**Encuestadora:** Carmen Elizabeth Trelles Buñay.

Estudiante del Octavo Ciclo de Educación Inicial.

**Objetivo:** Esta encuesta va dirigida a los docentes de la unidad educativa Chiquintad y docentes de la Universidad Politécnica Salesiana con el fin de conocer y mejorar el desarrollo lógico matemático en niños/a de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Chiquintad.

### Apellidos y Nombres:

Lcda. Viviana Muñoz

**Indique su género:** Femenino  Masculino  Otro

- **Edad:** 34 años
- **Indique su lugar de trabajo:**

Unidad Educativa Chiquintad

---

- **Indique su profesión:**

Docente

- **Indique sus años de experiencia profesional:**



12 años

---

- **Indique sus años de experiencia profesional con niños y niñas:**
- 

9 años

---

\*Para contestar, escoja una sola opción y marque con una "X":

1. **¿Qué tan fácil cree que les resulta a los estudiantes usar el recurso la ruleta de los números?**

<b>Muy fácil</b>	<b>Fácil</b>	<b>Ni fácil ni difícil</b>	<b>Un poco difícil</b>	<b>Muy difícil</b>
	X			

2. **¿Cree usted que al utilizar el árbol matemático los estudiantes desarrollan la motricidad gruesa?**

<b>Mucho</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Ni mucho ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
				X

3. **¿Cree usted que el cubo de los números ayuda a la coordinación motriz y el sentido del tacto?**

<b>Mucho</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Ni mucho ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
	X			

**4. ¿Opina usted que el material didáctico el pulpo de los números estimula a los niños puedan reconocer y asociar cantidades?**

<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Ni mucho, ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
	X			

**5. ¿Cuál cree que sea la medida adecuada de las paletas que se van a utilizar para trabajar en el tablero de los números, mismo que reforzará la motricidad gruesa?**

<b>Muy grandes</b>	<b>Grandes</b>	<b>Gruesas</b>	<b>Delgadas</b>	<b>Pequeñas</b>
			X	

**6. ¿Está usted de acuerdo que los usos de estos recursos estimulan el razonamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 a 5 años?**

<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Ni mucho, ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
	X			

**7. ¿Qué mejoras haría usted a los recursos demostrados?**

Ninguna mejora, porque los recursos están de acuerdo a la edad, son recursos manipulables para su edad, y son de mucha utilidad para trabajar en la enseñanza – aprendizaje de los niños.

**8. ¿Cuál de los recursos le parece más práctico para para que los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos?**

<b>La ruleta de los números</b>	<b>Árbol matemático</b>	<b>Cubo de los números</b>	<b>Pulpo de los números</b>	<b>Tablero de los números</b>
<b>X</b>				<b>X</b>

**9. ¿Cómo le pareció el tamaño del árbol matemático?**

<b>Muy grandes</b>	<b>Grandes</b>	<b>Gruesas</b>	<b>Delgadas</b>	<b>Pequeñas</b>
	<b>X</b>			

**10. ¿En qué cree usted que le beneficiaría al niño el uso frecuente del tablero de los números?**

Que aprenda a través del juego, desarrollando su razonamiento y así relacionar número y cantidad.



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

### Carrera de Educación Inicial

**Encuestadora:** Carmen Elizabeth Trelles Buñay.

Estudiante del Octavo Ciclo de Educación Inicial.

**Objetivo:** Esta encuesta va dirigida a los docentes de la unidad educativa Chiquintad y docentes de la Universidad Politécnica Salesiana con el fin de conocer y mejorar el desarrollo lógico matemático en niños/a de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Chiquintad.

### Apellidos y Nombres:

Lcda. Inga Sánchez Elisa Fernanda

- **Indique su género:**  Femenino  Masculino  Otro
- **Edad:** 35
- **Indique su lugar de trabajo:**
- 

**Unidad Educativa Chiquintad**

- **Indique su profesión: Docente**
  - **Indique sus años de experiencia profesional: 11**
  - **Indique sus años de experiencia profesional con niños y niñas: 11**
- 
- 

\*Para contestar, escoja una sola opción y marque con una “X”:

1. **¿Qué tan fácil cree que les resulta a los estudiantes usar el recurso la ruleta de los números?**

Muy fácil	Fácil	Ni fácil ni difícil	Un poco difícil	Muy difícil
		X		

2. **¿Cree usted que al utilizar el árbol matemático los estudiantes desarrollan la motricidad gruesa?**

Mucho	Suficiente	Ni mucho ni poco	Muy poco	Nada
X				

3. **¿Cree usted que el cubo de los números ayuda a la coordinación motriz y el sentido del tacto?**

<b>Mucho</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Ni mucho ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
X				

**4. ¿Opina usted que el material didáctico el pulpo de los números estimula a los niños puedan reconocer y asociar cantidades?**

<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Ni mucho, ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
X				

**5. ¿Cuál cree que sea la medida adecuada de las paletas que se van a utilizar para trabajar en el tablero de los números, mismo que reforzará la motricidad gruesa?**

<b>Muy grandes</b>	<b>Grandes</b>	<b>Gruesas</b>	<b>Delgadas</b>	<b>Pequeñas</b>
	X			

**6. ¿Está usted de acuerdo que los usos de estos recursos estimulan el razonamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 a 5 años?**

<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Ni mucho, ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
	X			

**7. ¿Qué mejoras haría usted a los recursos demostrados?**

Ninguna ya que todos los recursos están elaborados de acuerdo a las necesidades de los niños.

**8. ¿Cuál de los recursos le parece más práctico para para que los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos?**

<b>La ruleta de los números</b>	<b>Árbol matemático</b>	<b>Cubo de los números</b>	<b>Pulpo de los números</b>	<b>Tablero de los números</b>
			<b>X</b>	<b>X</b>

**9. ¿Cómo le pareció el tamaño del árbol matemático?**

<b>Muy grandes</b>	<b>Grandes</b>	<b>Gruesas</b>	<b>Delgadas</b>	<b>Pequeñas</b>
	<b>X</b>			

**10. ¿En qué cree usted que le beneficiaría al niño el uso frecuente del tablero de los números?**

Identifica la simbología de los números a la vez que relaciona con su cantidad, esto es importante para que refuerce su razonamiento lógico y en el futuro pueda interiorizar la noción y desarrollo de las operaciones matemáticas básicas.



## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

### Carrera de Educación Inicial

**Encuestadora:** Carmen Elizabeth Trelles Buñay.

Estudiante del Octavo Ciclo de Educación Inicial.

**Objetivo:** Esta encuesta va dirigida a los docentes de la unidad educativa Chiquintad y docentes de la Universidad Politécnica Salesiana con el fin de conocer y mejorar el desarrollo lógico matemático en niños/a de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Chiquintad.

### Apellidos y Nombres:

Lcda. Bertha Carpio

- **Indique su género:**  Femenino  Masculino  Otro
- **Edad:** 54 años
- **Indique su lugar de trabajo:**
- 

**Unidad Educativa Chiquintad**



- **Indique su profesión: Docente**
  - **Indique sus años de experiencia profesional: 18 años**
  - **Indique sus años de experiencia profesional con niños y niñas: 18 años**
- 
- 

\*Para contestar, escoja una sola opción y marque con una “X”:

1. **¿Qué tan fácil cree que les resulta a los estudiantes usar el recurso la ruleta de los números?**

Muy fácil	Fácil	Ni fácil ni difícil	Un poco difícil	Muy difícil
X				

2. **¿Cree usted que al utilizar el árbol matemático los estudiantes desarrollan la motricidad gruesa?**

Mucho	Suficiente	Ni mucho ni poco	Muy poco	Nada
X				

3. **¿Cree usted que el cubo de los números ayuda a la coordinación motriz y el sentido del tacto?**

<b>Mucho</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Ni mucho ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
X				

4. **¿Opina usted que el material didáctico el pulpo de los números estimula a los niños puedan reconocer y asociar cantidades?**

<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Ni mucho, ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>
	X			

5. **¿Cuál cree que sea la medida adecuada de las paletas que se van a utilizar para trabajar en el tablero de los números, mismo que reforzará la motricidad gruesa?**

<b>Muy grandes</b>	<b>Grandes</b>	<b>Gruesas</b>	<b>Delgadas</b>	<b>Pequeñas</b>
		X		

6. **¿Está usted de acuerdo que los usos de estos recursos estimulan el razonamiento lógico matemático en los estudiantes de 4 a 5 años?**

<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>Ni mucho, ni poco</b>	<b>Muy poco</b>	<b>Nada</b>

X				
---	--	--	--	--

**7. ¿Qué mejoras haría usted a los recursos demostrados?**

Se puede hacer un poco más colorido, hacer juegos y con premios, se puede hacer le número más alto.

**8. ¿Cuál de los recursos le parece más práctico para para que los estudiantes alcancen los aprendizajes requeridos?**

La ruleta de los números	Árbol matemático	Cubo de los números	Pulpo de los números	Tablero de los números
X				X

**9. ¿Cómo le pareció el tamaño del árbol matemático?**

Muy grandes	Grandes	Gruesas	Delgadas	Pequeñas
	X			

**10. ¿En qué cree usted que le beneficiaría al niño el uso frecuente del tablero de los números?**

En el lenguaje, en las nociones, números y numerales.