



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

## Unidad de Educación a Distancia

### Carrera de Educación Inicial

Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la  
Unidad Educativa "José Ángel Palacio" cantón Loja, periodo 2023-2024

**Trabajo de Integración  
Curricular, previo a la obtención  
del Título de Licenciada en  
Ciencias de la Educación Inicial.**

**AUTORA:**

Yanina Lizbeth Paucar Narváez

**DIRECTORA:**

Lic. Inés Catalina Villamagua Jiménez, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2024

# Certificación



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

## CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **VILLAMAGUA JIMENEZ INES CATALINA**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024**, perteneciente al estudiante **YANINA LIZBETH PAUCAR NARVAEZ**, con cédula de identidad N° **1106021734**.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 12 de Agosto de 2024



VILLAMAGUA JIMENEZ  
INES CATALINA

F) .....

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-002503

1/1  
Educamos para Transformar

## **Autoría**

Yo, **Yanina Lizbeth Paucar Narváez**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Firma:**



**Cédula de Identidad:** 1106021734

**Fecha:** 10 de octubre de 2024

**Correo electrónico:** [yanina.paucar@unl.edu.ec](mailto:yanina.paucar@unl.edu.ec)

**Teléfono o celular:** 0986953371

**Carta de autorización del Trabajo de Integración Curricular por parte de la autora, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo.**

Yo, **Yanina Lizbeth Paucar Narváez** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular titulado: **Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio" cantón Loja, periodo 2023-2024**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial** autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diez días del mes de octubre del dos mil veinticuatro.

**Firma:**



**Autor:** Yanina Lizbeth Paucar Narváez

**Cédula:** 1106021734

**Dirección:** Av. Eduardo Kidman y Gonzanamá

**Correo electrónico:** [yanina.paucar@unl.edu.ec](mailto:yanina.paucar@unl.edu.ec)

**Celular:** 0986953371

#### **DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del Trabajo de Integración Curricular:** Lic. Inés Catalina Villamagua Jiménez, Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

El presente Trabajo de Integración Curricular, primeramente, va dirigido a Dios por guiar mis pasos, llenarme de fortaleza y sabiduría para afrontar cada uno de los obstáculos que se presentaron durante este largo trayecto y seguir adelante en mi proceso de formación académica, logrando concluir con éxitos este proceso.

A mis padres Miguelina Narváez y José Paucar, por su amor, esfuerzo y su apoyo incondicional que ha sido fundamental para la culminación de mis estudios.

A mi amado hijo Víctor, quien ha sido fuente de motivación e inspiración diaria para superarme y alcanzar mis metas.

A mis hermanos, por su compañía y aliento constante que me han impulsado a seguir adelante.

A mis queridas amigas, quienes han estado presentes en todo este proceso de formación académicas, brindándome su apoyo y amistad.

*Yanina Lizbeth Paucar Narváez*

## **Agradecimiento**

A la Universidad Nacional de Loja, a la Unidad de Educación a Distancia, a la carrera de Educación Inicial a la dirección, al personal administrativo y sobre todo al personal docente por darme la oportunidad de formar parte de esta comunidad y por brindarme su apoyo a lo largo de todo mi proceso formativo, cada uno de sus conocimientos y experiencias compartidas serán aprovechadas no solo en mi vida profesional sino también personal.

Asimismo, considero oportuno agradecer a la Lic. Inés Catalina Villamagua Jiménez, Mg. Sc., directora del trabajo de integración curricular, quien a través de sus conocimientos y orientaciones me supo guiar en el desarrollo del presente trabajo. Del mismo modo, expreso mis más sinceros agradecimientos a la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” dirigida por la rectora Lic. Haydeé Castillo. Mg. Sc. Cuenca por su colaboración, amabilidad, y tiempo concedido a lo largo de la realización del trabajo de campo del presente Trabajo de Integración Curricular.

***Yanina Lizbeth Paucar Narváez***

## Índice de Contenido

<b>Portada.....</b>	<b>i</b>
<b>Certificación.....</b>	<b>ii</b>
<b>Autoría.....</b>	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización.....</b>	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>v</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Contenido.....</b>	<b>vii</b>
Índice de tablas .....	x
Índice de figuras .....	xi
Índice de anexos .....	xi
<b>1. Título.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Resumen.....</b>	<b>2</b>
Abstract.....	3
<b>3. Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Marco teórico .....</b>	<b>6</b>
4.1 Antecedentes.....	6
4.2. Bases teóricas.....	8
4.3. Bases legales .....	9
4.4. Modelos pedagógicos .....	12
4.4.1 <i>Importancia del modelo pedagógico</i> .....	12

4.4.2. Características de los modelos pedagógicos.....	13
4.4.3. Beneficios de los modelos pedagógicos.....	13
4.4.4. Clasificación de los modelos pedagógicos.....	14
4.4.4.1. Modelo pedagógico tradicional.....	14
4.4.4.2. Educación tradicional.....	14
4.4.4.3. Características de la educación tradicional.....	14
4.4.4.4. Modelo pedagógico romántico (experimental o naturalista).....	15
4.4.4.5. Modelo pedagógico conductista.....	16
4.4.4.6. Modelo cognitivo o constructivista.....	17
4.4.4.7. Modelo pedagógico social.....	22
4.5. Nociones lógico matemáticas.....	22
4.5.1. Concepto de nociones lógico matemáticas.....	22
4.5.2. Importancia de las nociones lógico matemáticas.....	23
4.5.3. Características de las nociones lógico matemáticas.....	24
4.5.4. Clasificación de las Nociones lógico matemáticas.....	25
4.6. Técnicas e instrumentos para el proceso de evaluación.....	26
4.6.1. Técnicas de evaluación.....	26
4.6.2. Instrumentos para la evaluación.....	27
4.6.3. Momentos, técnicas e instrumentos del proceso de evaluación.....	28
<b>5. Metodología.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1. Área de estudio.....</b>	<b>29</b>



5.1.1. Misión .....	29
5.1.2. Visión .....	29
5.1.3. Procedimiento .....	30
<b>5.2. Métodos .....</b>	<b>31</b>
5.2.1. Método científico .....	31
5.2.2. Método inductivo .....	32
5.2.3. Método deductivo .....	32
5.2.4. Método Analítico – Sintético .....	32
<b>5.3. Técnicas e Instrumentos.....</b>	<b>33</b>
5.3.1. Observación .....	33
5.3.2. Entrevista semi estructurada.....	33
5.3.3. Encuesta .....	34
<b>5.4. Instrumentos.....</b>	<b>34</b>
5.4.1. Guion de entrevista .....	34
5.4.2. Cuestionario.....	34
<b>5.5. Población y Muestra .....</b>	<b>34</b>
5.5.1. Población .....	34
5.5.2. Muestra .....	35
5.5.3. Criterios de inclusión.....	35
5.5.4. Criterios de exclusión.....	35
<b>6. Resultados.....</b>	<b>36</b>

6.1. Resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista .....	36
6.2. Resultados de la encuesta.....	43
<b>7. Discusión.....</b>	<b>55</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>60</b>
<b>9. Recomendaciones.....</b>	<b>61</b>
<b>10. Bibliografía.....</b>	<b>62</b>
<b>11. Anexos.....</b>	<b>71</b>

### **Índice de tablas**

Tabla 1. Población .....	35
Tabla 2. Baremo de medición de la noción de número y cantidad .....	43
Tabla 3. Medición dimensión número y cantidad.....	43
Tabla 4. Baremo de medición de la noción de forma .....	45
Tabla 5. Medición noción de forma .....	45
Tabla 6. Baremo de medición de la noción de temporalidad.....	46
Tabla 7. Medición Noción de Temporalidad .....	47
Tabla 8. Baremo de medición de la noción espacial.....	48
Tabla 9. Medición dimensión Noción Espacial .....	48
Tabla 10. Baremo de medición de la noción de tamaño y medida .....	50
Tabla 11. Medición Noción de Tamaño y Medida .....	50
Tabla 12. Baremo de medición de la noción de clasificación.....	51
Tabla 13. Medición dimensión Noción de Clasificación.....	52
Tabla 14. Baremo de medición de la noción de orden y seriación .....	53
Tabla 15. Medición dimensión Noción de Orden y Seriación.....	53

## **Índice de figuras**

Figura 1. Croquis de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” .....	30
Figura 2. Nivel de noción de número y cantidad .....	44
Figura 3. Nivel de noción de forma .....	45
Figura 4. Nivel de Noción de temporalidad .....	47
Figura 5. Nivel de Noción Espacial .....	48
Figura 6. Nivel de Noción de Tamaño y Medida.....	50
Figura 7. Nivel de noción de clasificación.....	52
Figura 8. Nivel de noción de orden y seriación .....	53

## **Índice de anexos**

Anexo 1. Solicitud de autorización .....	71
Anexo 2. Consentimiento informado .....	72
Anexo 3. Matriz de operacionalización de variables .....	73
Anexo 4. Validación guía de entrevista .....	81
Anexo 5. Validación guía de encuesta .....	86
Anexo 6. Guía de entrevista.....	105
Anexo 7. Cuestionario .....	107
Anexo 8. Fotografías.....	109
Anexo 9. Guía de actividades .....	110
Anexo 10. Certificado de traducción del resumen.....	125

## **1. Título**

Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad  
Educativa "José Ángel Palacio" cantón Loja, periodo 2023-2024

## 2. Resumen

En la Unidad Educativa José Ángel Palacio, se logró evidenciar que los niños y niñas de cuatro años de edad presentan dificultades en el desarrollo de las habilidades de las nociones lógico matemáticas; por esta razón se planteó como objetivo general analizar el modelo pedagógico y su influencia en las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”. La metodología empleada se basó en un enfoque cuali-cuantitativo de tipo descriptivo y de corte transversal, como métodos se hizo uso del método científico, inductivo, deductivo, analítico y sintético, la población seleccionada incluyó a la docente y a los estudiantes de 4 años del Nivel Inicial II; como técnicas utilizadas fueron la entrevista y la encuesta, los instrumentos que se emplearon fueron el guion de entrevista y el cuestionario aplicado a la docente, mediante estos instrumentos los resultados alcanzados permitieron comprender que la práctica pedagógica de la docente muestra características de un modelo pedagógico tradicional; así mismo, los niños muestran un nivel medio bajo en las nociones de número-cantidad, clasificación, orden y seriación. Asimismo, se concluyó que la utilización del modelo pedagógico constructivista mejoraría significativamente el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, debido a que este modelo dentro del acto didáctico conlleva al docente a buscar estrategias de aprendizaje que permitan la utilización adecuada de recursos y material manipulable como también fomentar la participación activa, dinámica y motivadora de los niños.

*Palabras claves: Modelo pedagógico, pensamiento lógico, nociones, matemáticas, metodología*

## **Abstract**

In José Ángel Palacio High School, it was observed that four-year-old children face difficulties in developing logical-mathematical skills. Therefore, the general objective was set to analyze the pedagogical model and its influence on logical-mathematical notions in four-year-olds at “José Ángel Palacio” High School. The methodology employed was based on a descriptive and cross-sectional quali-quantitative approach. Methods used included the scientific, inductive, deductive, and analytical-synthetic methods. The selected population comprised the teacher and the four-year-old students from Initial Level II. Techniques used were interviews and surveys, with instruments such as the interview guide and questionnaire applied to the teacher. The results obtained allowed for an understanding that the teacher's pedagogical practice exhibits characteristics of a traditional pedagogical model. Additionally, the children displayed a low to medium level in number-quantity notions, classification, ordering, and seriating. It was concluded that the use of a constructivist pedagogical model would significantly improve the development of logical-mathematical notions, as this model encourages the teacher to seek learning strategies that promote the effective use of resources and manipulable materials, as well as foster active, dynamic, and motivating participation from the children.

***Keywords:*** *Pedagogical model, logical thinking, notions, mathematics, methodology*

### 3. Introducción

El modelo pedagógico en la enseñanza-aprendizaje de las nociones lógico matemáticas desempeñan un papel esencial en el proceso educativo, ya que, no solo estimula el pensamiento crítico, sino que a medida que los niños interactúan con su entorno y realizan operaciones mentales desarrollan habilidades fundamentales para la resolución de problemas y la toma de decisiones en su vida cotidiana.

La importancia del tema radica en como el modelo pedagógico influye en el aprendizaje de los niños de 4 años, dado el aprendizaje de los niños comienza en una temprana edad y no solo marca el comienzo de su educación formal, sino que también es fundamental para establecer pilares sólidos en su desarrollo emocional y cognitivo; por lo tanto, es fundamental abordar esta problemática para el desarrollo de estrategias pedagógicas coherentes y efectivas que optimicen el aprendizaje y el desarrollo de los niños en todas sus dimensiones.

Cabe mencionar, que los beneficiarios serán los docentes y los niños de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”, para el desarrollo de la investigación se cuenta con el apoyo de las docentes de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Loja, quienes con su experiencia guiarán la realización del presente proyecto de investigación, de igual manera, se cuenta con la cooperación de las autoridades como de la planta docente y los niños de la institución antes mencionada.

Un estudio realizado por Fajardo et al. (2019), con niños de 5 años de la Institución Educativa San Martín de Porres-Perú, reveló un bajo nivel en la percepción visual y pensamiento lógico matemático, este hallazgo señaló dificultades en la asimilación de conceptos fundamentales como la correspondencia término a término, los números ordinales, la reproducción de figuras y secuencias. Estas dificultades afectan no solo al nivel inicial, sino también al nivel primario, debido a la deficiente bases primordiales sobre las cuales se sostiene el proceso de construcción del pensamiento lógico matemático, afectando al niño en la resolución de pequeños problemas y la consolidación de operaciones matemáticas básicas.

Del mismo modo, un estudio realizado por Suquilanda (2022), a los niños de la edad de 5 años de la Institución Educativa N° 1219 “Nuestra Señora del Carmen”, localizada en Trujillo – Perú, menciona que la principal problemática detectada es la poca estimulación temprana, lo que genera que no aprenden, de modo que el cerebro necesita

emocionarse para alcanzar el éxito, las estrategias de enseñanza rutinarias, lo que hace que el niño no logre el desarrollo del pensamiento matemático presentando consecuencias para resolver los desafíos que se presentan en la vida cotidiana, por lo tanto, para que se desarrolle efectivamente implica el razonamiento, el análisis y la creatividad.

Para determinar el desarrollo de la investigación se planteó un objetivo general: Analizar el modelo pedagógico y su influencia en las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”. Y tres objetivos específicos:

- Identificar el modelo pedagógico aplicado por los docentes a los niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”.
- Describir el nivel de las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”.
- Determinar la influencia del modelo pedagógico en las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”.

El propósito de esta investigación es demostrar como el modelo pedagógico influye en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños de 4 años, teniendo en cuenta el desarrollo emocional y efecto los bajos niveles de aprendizaje de las nociones lógico matemáticas que presentan dificultan los infantes pertenecientes al contexto específico del fenómeno en el que se llevará a cabo el presente estudio.



## 4. Marco teórico

### 4.1 Antecedentes

Comprender el modelo pedagógico y las nociones lógico matemáticas en los niños de 4 años es crucial, ya que en esta edad marcan un periodo crítico en el desarrollo cognitivo y la adquisición de habilidades fundamentales; los modelos pedagógicos proporcionan el marco conceptual y metodológico para guiar la enseñanza y el aprendizaje, mientras que las nociones lógico matemáticas representan las bases del razonamiento y la resolución de problemas.

Conocer los antecedentes de estas variables de investigación permite comprender como se han ido abordando históricamente en la educación infantil y como han ido evolucionando a lo largo del tiempo. Desde las primeras teorías del desarrollo infantil hasta los enfoques contemporáneos, ayudando a entender como los niños de esta edad construyen su comprensión del mundo que los rodea por medio de las experiencias, específicamente en el ámbito numérico y lógico.

Una vez realizado una investigación bibliográfica de los trabajos de investigación de los repositorios de la Universidad Nacional de Loja y de otras universidades no solo del Ecuador sino de todo el mundo, se determina que en la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” si existen indagaciones previas con la presente temática.

De acuerdo a Torres (2023), en su trabajo titulado “La expresión artística y el pensamiento lógico matemático en niños de 5 a 6 años de la Unidad Educativa José Ángel Palacio de la ciudad de Loja, periodo 2022-2023” concluye que:

- Por medio del instrumento TEMT se identificó que el nivel de desarrollo en los niños de preparatoria en la evaluación inicial fue del 77.64% de la muestra se ubicaron en los niveles muy bajo, bajo y moderado con respecto al pensamiento lógico matemático presentando dificultades tales como; identificar semejanzas y diferencias de los objetos para luego poder compararlos, clasificar de acuerdo a sus atributos, relacionar número cantidad, conteo del 1 al 20, contar objetos sin necesidad de señalar con sus dedos, realizar adiciones y sustracciones de los números, todo esto en relación con las destrezas con criterio de desempeño y las características propias de los niños de preparatoria.

- Finalmente, tras la aplicación de la guía de actividades se comprobó que la expresión artística es una herramienta valiosa para trabajar con los niños de preparatoria, de modo que se logró disminuir el porcentaje de dificultades de conocimiento en el pensamiento lógico matemático a un 51.97%, de modo que se logró incrementar los niveles altos DEL 22.36% a 48.02% posterior a la aplicación del post test, demostrando que es una herramienta apropiada para potenciar las competencias matemáticas tempranas, acordes a su edad y a las particularidades de cada niño.

De acuerdo con las conclusiones, queda claro que el desarrollo del pensamiento lógico matemáticas en los niños a temprana edad es fundamental para la efectividad académica y la vida cotidiana, dado que diversos estudios han destacado la importancia de identificar y abordar las dificultades de esta área, además recae la importancia de como los docentes utilizan los modelos pedagógicos para la enseñanza y así potenciar las competencias matemáticas por medio de diversas actividades didácticas que llame la atención de los infantes.

En la investigación titulada “Nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de primero año de básica de la escuela de educación básica Rigoberto Navas Calle del Cantón Cañar, 2018-2019”. Luego del análisis realizado concluye que la mayoría de las nociones lógico matemáticas tienen un desarrollo aceptable, es decir en un nivel de logro previsto. Y según los resultados obtenidos en la prueba de diagnóstico aplicada se evidenció que los infantes tienen falencias en la noción de conservación de cantidad y la noción de conjuntos por lo que se determina en proceso de sucesión de logro. Además, la utilización de las estrategias metodológicas por parte del docente para el desarrollo de las nociones básicas ayuda, y fortalecen el aprendizaje de las nociones básicas (Alulema, 2019).

En base a este estudio realizado, demuestra que las nociones lógico matemáticas en los niños tiene un desarrollo aceptable, es decir que la utilización de estrategias metodológicas se centra en la importancia de proporcionar entornos educativos y oportunidades de aprendizaje que fomente el desarrollo cognitivo en esta área, lo que en la capacidad de resolución de problemas de los niños a medida que avanzan en su educación y en su entorno.

Por otro lado, Balón (2022) en su investigación concluye:

- La investigación tuvo como fin determinar el modelo pedagógico que utilizan

docentes en la asignatura de matemáticas para una correcta enseñanza, de acuerdo a la información recopilada y el análisis realizado, se concluye que los estudiantes actualmente en su mayoría muestran interés por el aprendizaje de las matemáticas, se determinó el tipo de modelo pedagógico que utiliza el docente y su eficiencia al momento de su aplicación en la clase de matemáticas, en este caso el docente cumple el papel de mediador utilizando el modelo constructivista, cabe recalcar que con la ayuda del docente el número mayor de estudiantes respondieron que les gusta aprender mediante juegos lúdicos y con materiales didácticos, es por ello que gracias a las técnicas y herramientas utilizadas por el personal docente, se ha logrado cumplir con un aprendizaje significativo para ellos.

- Las futuras investigaciones que abordarán este tema, podrán comprobar y encontrar nuevos modelos pedagógicos de enseñanza, vale la pena explorar sobre estos temas que podrían mejorar e innovar las clases en las instituciones educativas y no solo en la asignatura de matemáticas, sino, en otras materias de interés en los estudiantes.
- Finalmente se comprobó que los modelos pedagógicos aplicados correctamente permiten una clase con alumnos interactivos, participativos e interesados en la asignatura, logrando así mejorar el proceso de enseñanza e innovando aún más las clases de matemáticas volviéndolas prácticas y sociables.

La investigación destaca la importancia de los modelos pedagógicos utilizados por los docentes en la enseñanza de las matemáticas, dado que, los estudiantes muestran un mayor interés en el aprendizaje cuando se aplican métodos pedagógicos que fomentan la participación activa y el uso de herramientas didácticas. Como resultado de la investigación de campo, llega a concluir que el enfoque que utiliza el docente es constructivista, donde el profesor actúa como mediador.

## **4.2. Bases teóricas**

El constructivismo es un modelo pedagógico que considera que el conocimiento es una construcción mental individual, basadas en las experiencias vividas en diversos entornos, destaca este modelo como una nueva habilidad para producir sus saberes con la interacción con el objeto de conocimiento (Macías y Barzaga, 2019).

Este modelo se centra en el rol que tiene el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo esta participación genera un aprendizaje interactivo y dinámico, por

ende, el pensamiento se construye de forma paulatina, estableciendo estructuras cognitivas que le permiten la correcta organización de la información y ayuda a promover la capacidad de seguir adaptando nuevos conocimientos con el entorno.

El paradigma constructivista se trata de un conjunto organizado de saberes que permite detectar desafíos y combinar diversas respuestas para los estudiantes. Es decir, los docentes ofrecen a los estudiantes las estrategias requeridas para fomentar un aprendizaje que sea valioso, participativo e incentive el interés de los alumnos por investigar y crear sus propios conocimientos (Tigse, 2019).

Esta metodología de enseñanza creado María Montessori, se fundamenta en tres pilares fundamentales la libertad, la actividad y la individualidad, en la que los estudiantes deberán trabajar en un ambiente favorable que sea ordenado, auténtico que le ayudará a desarrollar el aprendizaje de manera libre, donde podrá elegir sus actividades y de tal manera socializar con el medio que le rodea, del mismo manera tendrá la facilidad de trabajar con materiales didácticos diseñados de acuerdo a la edad del infante, siendo de fácil manipulación para explorar su entorno aprendiendo a su ritmo (Ruiz et al., 2022).

Esta metodología, es una disciplina que tiene relación directa con el desarrollo del niño, a través, de este modelo los estudiantes aprenden a tomar sus propias decisiones, aprendiendo de sus errores, y aprenden a respetar su turno, apreciando el mundo que lo rodea, además lo descubren por sí mismo gracias a las herramientas que están diseñadas para su enseñanza-aprendizaje, de tal manera el niño es el centro de atención y el que descubre y aprende, mientras que el maestro debe seguir al niño, reconociendo las necesidades evolutivas de cada edad por medio de un ambiente efectivo (Estrella et al., 2020).

De tal manera, el método Montessori en relación con las nociones lógico matemáticas se fundamenta principalmente en los materiales didácticos e interactivos que ayudan al niño a aprender y entender conceptos básicos de las matemáticas al trabajar con materiales concretos que lo llevan intuitivamente hacia conceptos abstractos.

### **4.3. Bases legales**

En la Constitución de la República del Ecuador (2008), conocida como la Carta Magna con referencia a la educación, en su artículo 26 menciona:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Se puede determinar que el Estado ecuatoriano en la Constitución de la República del Ecuador (2008), garantiza la educación en todos sus niveles como un derecho pleno de la ciudadanía. Asimismo, en el artículo 27 determina que:

**Artículo 27.** La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación sin distinción es una garantía que el Estado ecuatoriano ofrece a sus ciudadanos como lo expresa el artículo anterior, en donde la participación, equidad, justicia y solidaridad son esencial para el desarrollo de cada individuo en el aspecto académico y social.

De la misma manera en el artículo 28, de la Constitución de la República del Ecuador (2008), establece que:

**Artículo 28.** La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Así mismo, en la Constitución de la República del Ecuador (2008), establece en su artículo 347, apartado 5, lo siguiente:

**Artículo 347.-** Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo.

Así mismo, de acuerdo con la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021), en su Capítulo Quinto de la Estructura del Sistema Nacional de Educación.

**Art. 40.-** Nivel de educación inicial. - El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas.

Bajo el mismo contexto, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2021), en el artículo 2 que corresponde al apartado de los principios generales del ámbito, principios y fines. Expresa que:

**f. Desarrollo de procesos.** - Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República.

**g. Aprendizaje permanente.** - La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida.

Finalmente, en el Código de la Niñez y la Adolescencia (2003), el derecho a la educación es una garantía del Estado ecuatoriano como se plantea en el artículo 37:

**Artículo 37.** Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente; 4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y, por lo tanto, se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y, 5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes.

#### **4.4. Modelos pedagógicos**

Los modelos pedagógicos son estrategias que representan las relaciones esenciales dentro de una teoría educativa, sirviendo como guías para comprender el proceso de enseñanza y aprendizaje. Son flexibles y se relacionan con otros paradigmas educativos para facilitar la organización de la investigación y el desarrollo de nuevos conocimientos, al implementarlos, los docentes pueden mejorar su comprensión de la enseñanza, identificar áreas de mejora y diseñar estrategias pedagógicas más efectivas (Correa y Pérez, 2022).

Desde otra perspectiva, los modelos pedagógicos se plantean como habilidades que los estudiantes deben cumplir en la sociedad, lo cual, se debe centrar en la relación en el salón de clase entre el docente y el estudiante, además, estos modelos de enseñanza y acciones didácticas están direccionadas a alcanzar los objetivos del aprendizaje, todo ello en el marco de la práctica ejercida por el docente (Gómez et al., 2019).

Por lo tanto, las estrategias que los docentes utilizan son para mejorar la enseñanza-aprendizaje, puesto que, tienen el debido sentido utilizar estrategias y técnicas adecuadas para transmitir conocimientos y fomentar la motivación para aprender, ya que es necesario utilizar los recursos pedagógicos correctamente para que los estudiantes puedan construir nuevos conocimientos.

##### ***4.4.1 Importancia del modelo pedagógico***

La importancia del modelo de enseñanza enfatiza en la construcción de formas teóricas, basadas en la ciencia y las ideas para explicar, diseñar y ajustar la realidad pedagógica puesta en práctica por el docente que responde a las necesidades del aprendizaje de los diferentes estudiantes (Herrera et al., 2022).

La educación es un eje fundamental para la formación, los modelos pedagógicos constituyen modelos adecuados de la pedagogía de la educación, reconocida no sólo como un saber sino como objeto de crítica conceptual y de investigación de los fundamentos sobre los cuales se haya construido para abordar la interacción del estudiante con su medio, estimulando un aprendizaje notable y contextualizado (Casillas, 2019).

De tal forma, los modelos pedagógicos son enfoques sintéticos de teorías pedagógicas que orientan a los especialistas y a los docentes en la elaboración y análisis de los programas de estudios según el currículo de educación para la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### ***4.4.2. Características de los modelos pedagógicos***

Los enfoques educativos mantienen una consistencia en el desafío central de cada etapa educativa, lo cual está vinculado con la visión sobre el tipo de estudiante que se pretende desarrollar y el ambiente que se busca crear, esto conlleva a examinar la conexión entre las teorías educativas, la percepción de la humanidad y la sociedad, teniendo en cuenta los objetivos y requisitos de los educadores, tal como se refleja en sus prácticas en el aula (Cantor y Altavaz, 2019).

En este sentido se plantean cinco características o estándares que permiten distinguir una teoría pedagógica de otra.

- Se refiere a la definición del tipo de persona que se aspira a desarrollar o el objetivo fundamental de la educación humana.
- Describe la formación de los jóvenes, abordando como se desarrollan las diferentes facetas de su crecimiento en un orden o flujo específico.
- Definir el tipo de vivencia educativa que se considera más importante para fortalecer y fomentar el proceso de educación, abarcando los materiales de estudio incluidos en el plan de estudios.
- Se trata de explicar las normativas que establecen y mejoran las interacciones entre el alumno y el profesor desde la perspectiva de alcanzar los objetivos de educación.
- Se detallan y definen método y técnicas adaptables y accesibles en la enseñanza como ejemplos de estrategias efectivas.

Es así, que los modelos pedagógicos se caracterizan por enfatizar la formación del carácter del estudiante a través de la disciplina, el humanismo y la ética; esto se logra principalmente mediante la replicación por parte del docente como mediador y el ideal propuesto, por ende, la estrategia pedagógica busca estimular las facultades cognitivas y habilidades de los niños en educación infantil, como el entendimiento, la memoria, la voluntad y el dominio de la lengua y las matemáticas; estas características deben estar alineadas con una teoría pedagógica coherente, clara e integral, ya que la práctica del docente es la principal fuente de conocimientos, permitiendo la investigación y la práctica por parte de los estudiantes (Gómez et al., 2019).

#### ***4.4.3. Beneficios de los modelos pedagógicos***

Los modelos pedagógicos reflejan las necesidades específicas de una época o nivel teórico-forma, estos modelos incorporan teorías, métodos e instrumentos que



proporcionan pautas y límites compartidos dentro de una comunidad, en este contexto, una comunidad educativa establece los objetivos y normas generales para la educación, detallando los procedimientos más apropiados y los recursos necesarios para alcanzar dichos objetivos con éxito (Herrera et al., 2021).

Implementar los modelos pedagógicos de acuerdo al aprendizaje de los estudiantes facilita el proceso de enseñanza, entre los grandes beneficios se puede mencionar los siguientes. Facilita el trabajo colaborativo y la socialización para mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes y desarrollar las capacidades, las habilidades sistematizando así, su propio aprendizaje para la poner en práctica el trabajo autónomo e íntegro de los alumnos.

#### ***4.4.4. Clasificación de los modelos pedagógicos***

##### **4.4.4.1. Modelo pedagógico tradicional**

Se determina por estar centrado en la educación y la constante transmisión de información, el rol principal radica en el educador, en cómo es la comunicación para la enseñanza a los estudiantes, por ende, es unidireccional, es decir, excluye a los alumnos con sus saberes y experiencias previas de sus aprendizajes del entorno; dando a entender, que su función es escuchar y repetir los conceptos brindados por el educador. Según Solís et al. (2019), “El educador es el mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene una estructura vertical en donde el docente impone reglas y normas, elige los contenidos y planes de estudio que él cree son los que los estudiantes necesitan”.

##### **4.4.4.2. Educación tradicional**

La educación tradicional se caracteriza por ser desatadora y restrictiva en el aspecto moral, centrada en la memorización, en lo intelectual, marcada por la discriminación y el elitismo en lo social, conformista en lo cívico, lo que resulta estudiantes pasivos intelectualmente, carentes de creatividad y sin la iniciativa para construir su propio conocimiento (Galván y Siado, 2021). En relación con esto, la educación tradicional debe cambiar su enfoque estratégico de enseñanza-aprendizaje y el currículo debe presentar flexibilidad, con la finalidad de destacar en los estudiantes sus roles de protagonistas en la construcción de su propio aprendizaje por medio de saberes anteriores y de las experiencias de su entorno.

##### **4.4.4.3. Características de la educación tradicional.**

Respecto a la educación tradicional Galván y Siado (2021) establece que este modelo se caracteriza por tener un currículo muy rígido, inflexible y centrado en lo que

manda el aula, también por ser de carácter presencial, este modelo, el experto es el docente quien será el único que transmitía los saberes de forma unidireccional a los aprendices que eran los estudiantes.

- **Perspectivas y estrategias en la gestión del comportamiento en educación inicial:** Es fundamental entender el comportamiento inadecuado de los niños, conocer las pautas de donde viene este problema, en este sentido para, Guevara et al. (2020) mencionan que, los niños preescolares inician la comprensión de sus propias emociones y las de otros, aspectos que sientan las bases para que autorregulen su comportamiento y eviten arranques de conducta emocional, lo que pueden lograr cuando aprenden a pensar en las repercusiones de sus acciones. Este desarrollo cognoscitivo y emocional se asocia con la aparición de conductas prosociales que, a su vez, repercuten en comentarios positivos por parte de las personas del entorno, que mejoran el autoconcepto del niño, propiciando sentimientos y emociones positivas.

Desde el enfoque de un docente tradicional frente al comportamiento inadecuado de los niños en el salón de clase, se centra principalmente en mantener el orden, la disciplina y el control, con el propósito de modificar la conducta de los niños lo que recurre a levantar la voz para intimidar al niño y controlar la situación, estas disciplinas aún se vienen utilizando en algunas aulas (Santillán y Samada, 2023).

#### **4.4.4.4. Modelo pedagógico romántico (experimental o naturalista)**

El modelo pedagógico romántico tiene como referentes culturales las sociedades muy antiguas y el tiempo de las reformas son del siglo 18. Sus pioneros Jean-Jacques Rousseau, y en el siglo 20, Iván Illich y Alexander Neill, se trata de una corriente pedagógica anárquica frente al modelo tradicional y al modelo conductista o del diseño instruccional con énfasis en la disposición de los objetivos y la segmentación del contenido (Chamorro y Borjas, 2020). Entre las concepciones de este modelo se centra en el conocimiento, está en la realidad, y el estudiante debe de ponerse en contacto con ella para que pueda descubrirla y por consiguiente construya naturalmente el conocimiento para que aprenda diferentes procedimientos, destrezas, valores. Otra concepción, es que no es posible planificar la enseñanza si lo que se requiere es atender los diferentes intereses de los alumnos.

De acuerdo con Méndez et al. (2012) indica que este modelo presenta algunos principios:

- La educación respetará a los niños, les inculcará valores de autonomía, de trabajo en grupo y colaborativo, de mediación activa en el entorno escolar, se identifica por la eliminación de la autoridad del educador siendo el docente y de su figura como modelo a seguir.
- Los estudiantes deben formar parte en el proceso de enseñanza educativo, tienen como responsabilidad de aprender y perfeccionarse.
- El docente no puede asumir un rol directivo, sino que debe compartir el poder con el grupo de la institución educativa: ayudando a mejorar los problemas, planteando nuevas alternativas, y no solo estar presto para ordenar, decidir, aconsejar, dar soluciones cerradas o evaluar a los estudiantes individualmente.
- También debe existir la relación cordial y agradable entre docentes y estudiantes para la comprensión del grupo y de las emociones, la parte central del educador ayuda a enriquecer las relaciones, crea lazos afectivos y a formular planteamientos, comprender problemas, encontrar soluciones autónomas y motivar la enseñanza-aprendizaje.
- La ciencia de la naturaleza y el método de enseñanza es esencial para encontrar la verdad es el método inductivo.
- La interdisciplinariedad, se basa en integran diferentes áreas del conocimiento, como ciencias naturales, ecología, geografía, arte, historia y literatura, para promover una comprensión holística del entorno natural y su interacción con la sociedad humana.

#### **4.4.4.5. Modelo pedagógico conductista**

Se desarrolló en Latinoamérica durante los años 60, este modelo pedagógico se fundamenta en la enseñanza efectiva, estandarizada y rápida de la educación a partir del docente, dado que, el alumno para optar los conocimientos se tenía que ajustar a las posturas que el docente establecía a través de la planificación curricular; de la misma manera, el estudiante si es activo para la ejecución de las actividades organizadas, pero por otro parte pasivo para la recepción de los contenidos de aprendizaje, por lo que el docente ejecuta un plan previsto para la clase (Roman et al., 2021).

Se basa en la teoría de Pávlov, cuyo objetivo se enmarca en el conductismo centrándose gran parte en controlar y predecir, por lo que considera que el aprendizaje se fundamenta en la firmeza de estímulos del entorno social y sus diferentes respuestas. Según esta teoría, se identifican dos enfoques principales los cuales se fundamentan en el

condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental u operante; la primera variante implica la asociación de estímulos con respuestas específicas, mientras que la segunda se centra en como las respuestas se refuerzan o se debilitan en función de las consecuencias que siguen a dicha respuesta, en esencia, desde la perspectiva del conductismo, el aprendizaje se concibe como el proceso de adquirir nuevas conductas o comportamientos a través de estos mecanismos de asociación y refuerzo (Sulca, 2022).

Según Reátegui et al. (2022) señala que este enfoque es un modelo conductista, basado en un esquema formal conductual, los diversos medios de aprendizaje cuyas conductas son observables, medibles y cuantificables, por ende, estudia las relaciones de los estímulos y las respuestas:

- Genera los estímulos para el aprendizaje.
- Establece espacios cerrados y espera respuestas rápidas y concretas de los estudiantes.
- Condiciona la participación, la intervención de los estudiantes, genera recompensas, modifica la conducta y ejecuta felicitaciones públicas.
- Los estudiantes son los receptores de la información, el conocimiento.
- Los alumnos son repetidores de la información y obtienen sus conocimientos por medio de estímulos y castigos.
- Además, los niños no pueden crear ni argumentar ni aportar solo actúan en espacios cerrados.

#### **4.4.4.6. Modelo cognitivo o constructivista**

Este enfoque educativo se desarrolló en los primeros años del siglo pasado gracias al trabajo de algunos investigadores en educación, lo que dio lugar a diversas corrientes educativas destinadas a facilitar el proceso de aprendizaje. Entre las más destacadas se encuentran la teoría psicogenética de Piaget, la teoría psicosocial de Vygotsky y el concepto de aprendizaje significativo propuesto por Ausubel, quienes son considerados figuras claves en el constructivismo (Roman et al., 2021).

Implica la construcción del conocimiento de los estudiantes a partir de los elementos básicos de su entorno, como sus experiencias y realidades, con el fin de resaltar y desarrollar sus capacidades individuales. No se trata simplemente de reproducir información, sino de construir activamente el conocimiento a partir de los elementos circundantes, experiencias previas e ideas implícitas, de manera que el nuevo conocimiento adquiera un significado relevante para el estudiante (Amores y Ramos,

2020).

Por lo tanto, el origen de la corriente constructivista surge a partir de los postulados de Piaget, mismo que es considerado como el pionero del constructivismo porque, sostuvo que un individuo de aprendizaje solo incorpora conocimientos saliendo de la pasividad a buscar la verdadera razón de las cosas mediante la interacción con el medio que le rodea (constructivismo cognitivo) (Saldarriaga et al., 2016).

Los elementos que caracterizan el modelo constructivista son la epistemología constructivista, ya que, los conocimientos no se basan en correspondencias con algo del exterior, sino que son los resultados de los conocimientos que un observador se conecta indirectamente con el entorno que lo rodea, por lo que, la comprensión del mundo no proviene de su descubrimiento, sino de los principios que se utiliza para producirla, otra característica es el paradigma del constructivista que es de carácter particular de ver el mundo, de interpretar la realidad partiendo de un contiguo de creencias, de supuestos para guiar las actividades y que no pueden ser probados o impugnados, pero que de otra forma representan los enfoques que están dispuestos a adoptar y defender este modelo pedagógico (Vargas y Acuña, 2020). Otra característica tomada en cuenta, se basa que el constructivismo es la comprensión acerca de cómo los individuos logran los conocimientos, siendo un participante activo contando con el apoyo de agentes mediadores o guías, como los docentes para establecer nueva información de las experiencias del entorno. Por lo que antecede, Chávez et al. (2020), considera las siguientes características:

- Aprender es un proceso continuo y único de cada individuo, donde se construye y da forma al propio conocimiento por medio de la interacción del entorno.
- El aprendizaje se enriquece de la participación de la lluvia de ideas, el trabajo colaborativo para aprender unos de otros.
- El ritmo y la profundidad del aprendizaje dependen de la madurez cognitiva, emocional y social.
- La construcción de nuevos conocimientos sobre la base de las experiencias y saberes previos.
- El enfoque principal está en el estudiante y en su papel activo en el proceso de aprendizaje.
- Se reconoce la importancia del contexto en el proceso de aprendizaje.

- Se promueve la colaboración entre el trabajo en equipo de los estudiantes y la interacción social como medios para construir conocimiento de manera colectiva.
- Se enfatiza la evaluación formativa como medio para conocer el desarrollo del conocimiento que los estudiantes han adquirido a lo largo de un proceso y proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva.

Algunas de las estrategias para afrontar la disciplina y el orden en el aula, según la Unir (2023) establece que “La disciplina positiva en el aula fomenta una relación entre el profesor y el estudiante basada en el respeto, teniendo en cuenta las emociones y capacidades de los alumnos y abogando por comprender sus comportamientos” no obstante la Unir (2023) señala que “Las claves de la disciplina positiva es el reconocimiento de los comportamientos apropiados y la motivación para alcanzarlos. Para ello, los maestros deben establecer claramente las expectativas para el comportamiento y explicarlo a los estudiantes de manera clara y concisa”, este enfoque constructivista promueve una comprensión profunda de la interrelación y la convivencia, vital para un crecimiento escolar positivo.

Por lo tanto, para afrontar la disciplina en aula, es fundamental fijar límites claros de la conducta, recompensar los comportamientos positivos de los niños para establecer relaciones donde se involucren a todos los niños por igual para centrarse en el proceso de enseñanza aprendizaje y no en el resultado final. Además, mantener firmeza al enfrentar los conflictos, y siempre enfatizar en el dialogo reflexivo, en donde el docente como mediador sea el ejemplo principal para fomentar actividades colaborativas, el ambiente positivo y estructurado de la manera que sea didáctica para los niños para moverse y encontrar los materiales, establecer rutinas diarias con enfoques dinámicos.

Estrategias constructivistas para la resolución de conflictos en el trabajo en equipo en el contexto educativo: La resolución de conflictos en el trabajo en equipo es esencial para promover un ambiente de aprendizaje colaborativo y constructivo, en este sentido, algunas de las estrategias que ayudan a los docentes y a los alumnos a prevenir conflictos y de esta manera mejorar el clima durante el trabajo en equipo es el diálogo, estrategia fundamental que todas las partes participantes deben practicar, la escucha activa no solo para comprender las palabras, sino para captar la emociones y la intención detrás de cada palabra del estudiante (Prado, 2021).

Seguidamente, se describen algunas estrategias para fomentar la resolución de conflictos en el trabajo en equipo:

- Fomentar la empatía entre estudiantes.
- Incentivar a los estudiantes a la resolución de conflictos de manera colaborativa.
- Involucrar a los niños en actividades grupales.
- El diálogo para fomentar actitudes cooperativas.
- La escucha activa.
- El rol del docente debe promover la práctica de valores como: el respeto, la responsabilidad y la cooperación.

Además, para Baque et al. (2018), establece que las estrategias educativas para la resolución de conflictos en los estudiantes pueden darse:

De manera pacífica tiene un gran potencial educativo ya que promueve: el desarrollo de la creatividad para proponer soluciones conciliadoras, la capacidad para observar una situación desde diferentes perspectivas, desarrollando la empatía, el respeto por las diferencias y el desarrollo de la tolerancia, la formación y fortalecimiento de habilidades sociales, la autorregulación de las emociones, la utilización de canales adecuados para las demandas de justicia, el cuidado y enriquecimiento de las relaciones interpersonales. (p.6)

**Como fomentar el trabajo en equipo.** Según Guarnizo (2022) manifiesta que “El trabajo en equipo en la educación infantil es una base para la construcción de contenidos que lleven el asertividad, colaboración, escucha, compañerismo, respeto, tolerancia”. Siguiendo la perspectiva del autor mencionado previamente en el estudio, el trabajo colaborativo involucra trabajar en conjunto para resolver un problema, teniendo un objetivo común y asegurando que se refuerzan las acciones no solo individuales sino grupales, generando la participación activa.

**El rol del docente constructivista.** Los docentes requieren seleccionar los materiales didácticos, dado que, es un desafío para los profesores organizar salones de clase donde los alumnos se sientan motivados y tengan el entusiasmo de indagar, reflexionar, y aprender nuevas experiencias en el conocimiento; por eso, es muy significativo que los salones de clase se conviertan en lugares merecedores y cálidos que aseguren la conexión y la calidad del aprendizaje (Tigse, 2019).

Conforme al Currículo de Educación Inicial (2014), el rol del docente mediador es una guía que acompaña a los estudiantes en tal sentido que es:

La manera más importante de mediación es la de “hablar con los niños”, conversar con ellos, utilizar el lenguaje para tender puentes entre lo que los niños saben y lo que el docente espera que aprendan para enriquecer su comprensión del mundo, para que esto se lleve a cabo es fundamental que el profesor debe tomar en cuenta la comunicación con sus estudiantes, debe ser fidedigno respecto a lo manifiestan y a lo que pregunta, además debe mostrar interés genuino por conocer y entender qué piensan y qué desean los infantes. (p.24)

El rol que cumple el docente y el estudiante en este modelo pedagógico se puede determinar, al docente como un moderador, como un estimulador de las experiencias vividas en su entorno y de un ambiente estimulante que facilite al infante el desarrollo de nuevas estructuras del conocimiento, siendo así las bases de sus aprendizajes anteriores; en cambio, el rol que el alumno debe cumplir se fundamenta en que es el constructor de sus propios saberes para el aprendizaje significativo.

**Estrategias metodológicas constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje:** Según Ronquillo et al. (2023), fomentar la creatividad, la cooperación, el intercambio de saberes, experiencias de forma interactiva, llamativa y espontánea dando así paso a que los alumnos se desenvuelvan satisfactoriamente durante su formación académica obteniendo un aprendizaje significativo, por ende el propio estudiantes es el que participa activamente en la construcción de su propio conocimiento por medio de la experimentación, la exploración con el medio.

Para emplear las estrategias metodológicas, primeramente se deben seleccionar de acuerdo a los contenidos planificados a trabajar y las diferentes características de los estudiantes, debido a que las estrategias metodológicas son un conjunto de técnicas, procedimientos y actividades que los docentes utilizan para impartir sus clases, entre estas estrategias se encuentran: la lluvia de ideas, la enseñanza activa, la clase invertida, los juego de roles, la construcción de gráficos, los debates, la discusión en grupo, el trabajo en equipo (Reyes, 2022).

**Modelo pedagógico constructivista para la enseñanza de las matemáticas.** En el aprendizaje de las matemáticas los estudiantes tendrán que desarrollar sus habilidades-destrezas mentales, creando mayor desempeño de las capacidades cognoscitivas adecuadas de cada niño, para lograr de manera fácil que los contenidos sean asimilados



correctamente y que construyan su propio aprendizaje para que sea aplicado efectivamente en su vida cotidiana (Bolaño, 2020).

En este sentido, las matemáticas desarrollan el pensamiento crítico, ya que no requieren de habilidades diferentes para su aprendizaje, sino que por medio del desarrollo de competencias cognitivas como la observación, las experiencias, el análisis, la interpretación son estrategias que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos mediante actividades contextualizadas donde se pone en manifiesto destrezas mentales para la construcción de nuevas habilidades cognitivas; por consiguiente, el constructivismo como enfoque educativo sugiere que el docente elija implementarlo en las actividades didácticas de forma lúdica. Sin embargo, es importante tener en cuenta lo que se dice acerca de este tema en el mundo para adquirir una visión más amplia y adecuada (Ordoñez et al., 2020).

#### **4.4.4.7. Modelo pedagógico social**

Este modelo se enfoca en el estudiante, está influido en primera instancia por sus habilidades y por la colectividad del aprendizaje que están ligados; el modelo pedagógico es intelectual, es decir, no se identifica con el aprendizaje como creen los del modelo conductistas, ni crean independientemente el aprendizaje de la ciencia como creen los del modelo constructivista (Flores, 2019). Además, consiste en un modelo centrado en el proceso de aprendizaje como en el producto del resultado final, teniendo en cuenta como protagonista al estudiante y el docente cumple el rol como un apoyo para el aprendizaje.

### **4.5. Nociones lógico matemáticas**

#### ***4.5.1. Concepto de nociones lógico matemáticas***

Las nociones lógico matemáticas facilitan al niño comprender el mundo que lo rodea a través de la lógica y las matemáticas, asimismo, permite desarrollar el pensamiento lógico, el proceso de razonamiento, la comprensión de conceptos numéricos, espaciales y formas geométricas, entre otras; el desarrollo de estas habilidades de pensar de manera lógica se enfoca en la idea de la adquisición de los conocimientos de las nociones lógicas del niño, por medio del desarrollo de las estructuras lógicas de correspondencia, clasificación, numeración, espacio, forma y seriación (Carrera, 2021).

La enseñanza de las nociones lógico matemáticas en el área de la Educación Infantil se fundamenta en abordar la resolución de problemas de manera sencilla, a través

de la exploración con los objetos del entorno que permitan experimentar, desarrollando así sus sentidos, las diferentes emociones y buenos hábitos de argumentar los conocimientos hacia las matemáticas, por ende, los primeros conocimientos que desarrollan los niños lo hacen por medio de la interacción con el medio que los rodea permitiendo que adquieran estas habilidades para que construyan sus propios conocimientos por medio de la comprensión de los conceptos lógicos de las matemáticas.

El desarrollo de las nociones es un proceso elemental para el aprendizaje de los niños desde la primera infancia, dado que, las habilidades que adquiere en esta etapa inicial serán útiles en el futuro (Alulema, 2019).

#### ***4.5.2. Importancia de las nociones lógico matemáticas***

La importancia de las nociones lógico matemáticas, permite resolver problemas de manera eficaz y tomar decisiones acertadas, de esta manera los niños al enfrentarse a problemas matemáticos desarrollan la capacidad de pensar de manera creativa, encontrar soluciones innovadoras y aplicar diferentes enfoques.

Para Venegas et al. (2023) plantea que una “Posibilidad de generar habilidades para el desarrollo de la inteligencia matemática y adicionalmente para el empleo del razonamiento lógico beneficiando a los niños, preparándolos para entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica”. Dado que radica en la capacidad para interpretar la realidad de manera coherente y lógica en diversos contextos, estas nociones no solo permiten facilitar respuestas y tomar decisiones, sino que desempeñan un papel esencial en el desarrollo de habilidades y destrezas de los niños, siendo fundamentales para el desenvolvimiento efectivo en situaciones cotidianas; la conexión con la adquisición de habilidades específicas durante el proceso de aprendizaje de cada niño es fundamental, ya que pueden ser reforzadas y potenciadas para lograr un dominio más completo y un desarrollo óptimo.

Algunos aspectos en los que radica la importancia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en la primera infancia, son la capacidad de razonar y estas conexiones facilitan la adquisición de habilidades específicas durante el proceso de aprendizaje de cada niño, ya que pueden ser reforzadas y potenciadas para lograr un dominio más completo y un desarrollo óptimo.

### ***4.5.3. Características de las nociones lógico matemáticas***

Los niños y niñas son un proceso continuo de la construcción de su propio conocimiento, crear contacto directo con el entorno y objetos les permiten desarrollar su pensamiento lógico, también clasificar las relaciones sencillas que precedentemente ha ido estableciendo entre los elementos, realizar seriaciones, reconocer las figuras geométricas, entre otros. La adquisición del aprendizaje de las nociones lógico matemáticas no se da por imitación, sino de la forma como el niño intenta conocer activamente el mundo que le rodea, por medio de la interacción directa a las acciones físicas e intelectuales, el contacto de las actividades de aprendizaje se basa en las experiencias concretas y la resolución de los sencillos problemas (Balmaceda, 2017).

A continuación, se describen las siguientes características establecidas por Balmaceda (2017):

- **La observación:** Hace referencia a la estimulación temprana de los niños y niñas mediante juegos dirigidos y sus relaciones, llegando a la finalidad de descubrir la complejidad de los objetos y contextos del entorno.
- **La imaginación:** Se refiere a la acción creativa que se desarrolla a lo largo de la infancia, dentro de las matemáticas la imaginación permite concretar las ideas y crear soluciones factibles a los problemas.
- **La intuición:** Es la capacidad lógica que permite al niño desarrollar habilidades lógicas espontáneamente correspondientes a una situación o escenario sin necesidad de recurrir a fórmulas o reglas.
- **Razonamiento lógico:** Es la habilidad de reflexionar, analizar y observar el problema con la finalidad de aprender a resolver cosas nuevas. Los niños desarrollan su capacidad de pensar de manera lógica por medio de la exploración continua y las experiencias del entorno.

Estos factores posibilitan el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, dado que es un proceso gradual que construye el niño/a, a través de las experiencias que logra con la interacción con los objetos del medio que le rodea. La interacción le ayuda al infante a crear sutilmente relaciones mentalmente para poder clasificar, seriar y comparar la relación del material con los objetos, de los conjuntos de objetos, el número de elementos y la representación del número por medio del nombre con el que se identifica.

#### ***4.5.4. Clasificación de las Nociones lógico matemáticas***

Las nociones lógico matemáticas desempeñan un papel fundamental en la vida cotidiana de todos los individuos, desde la primera infancia, con el tiempo evoluciona para el desarrollo del pensamiento lógico, la comprensión del mundo que nos rodea y el éxito en el aprendizaje posterior. Se entiende que las nociones básicas son adquiridas por los niños mediante el medio que les rodea de forma inconsciente (Terrazo et al., 2020).

Estas nociones son la base de todas las nociones matemáticas, de la lógica y el razonamiento y parte significativa del proceso de la lectoescritura, de tal manera, se puede reforzar las nociones, con diferentes actividades lúdicas y cotidiana, el desarrollo de las nociones lógico matemáticas se ejecuta en el contexto del desarrollo cognitivo de los niños, el entorno que los rodea es el marco referencial donde se desenvuelven, las interacciones moldean el conocimiento y la conciencia, desarrollando liderazgo y creatividad a partir del entorno.

- **Noción espacial:** La capacidad que adquiere un individuo para comprender una orientación espacial, dirección, posición y dimensión, con estas destrezas, se puede ubicarse a sí mismo o saber expresar donde se encuentran los objetos. Cuando el niño desarrolla la noción espacial, comienzan a formar ideas sobre su esquema corporal, la noción temporo-espacial les ayuda a que se ubiquen en el tiempo y espacio actual”.
- **Noción temporal:** La destreza para calcular los períodos de tiempo transcurridos y la duración que hay entre dos sucesivas percepciones espaciales, están muy relacionadas con el desarrollo de una adecuada coordinación, ayuda al sujeto a organizarse y a tomar conciencia del mundo que lo rodea.
- **Noción de tamaño y medida:** Hace referencia a la magnitud, tamaño, peso o cantidad de algo. Para el desarrollo de esta noción los niños y niñas observan y comparan los objetos similares, miden de forma inusual, en general se refiere a la cuantificación de la característica del fenómeno.
- **Noción de forma:** Se refiere a la capacidad de comprender las características en particular de las figuras geométricas, tamaños, colores. Esta noción se

desarrolla a lo largo de la infancia a medida que el niño y la niña explora el entorno que lo rodea, además, ayuda para que los niños sean más creativos.

- **Noción de cantidad:** Hace referencia a la cantidad, porque es cuantificable y puede ser expresado numéricamente, ya que tiene la capacidad de variar. Durante este proceso, el infante comienza realizando comparaciones simples entre elementos, por ejemplo, colocándolos uno al frente del otro cuando para identificar características similares o iguales, logrando así establecer correspondencias entre ellos.
- **Noción de clasificación:** Hace referencia a la capacidad de agrupar determinados elementos según sus semejanzas y diferencias, esta habilidad fomenta en los niños y las niñas el pensamiento lógico matemático, la noción de clasificación lo pueden realizar de acuerdo al color, el tamaño, la forma, o cualquier otro objeto.
- **Noción de orden y seriación:** La habilidad de ordenar objetos sistemáticamente, ayuda a que los niños desde edades tempranas aprendan a contar los números en un orden correcto y acorde van creciendo los infantes son capaces de repetir secuencias más complejas. La seriación los niños logran ordenar objetos según su forma, tamaño ordenando del más pequeño al más grande, o viceversa, con la práctica y el apoyo de los padres y docentes los niños logran formar series ascendentes y descendentes al mismo tiempo.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos para el proceso de evaluación**

La evaluación en la educación inicial debe ser proceso integral que permita conocer y comprender el desarrollo individual de cada niño en todos sus aspectos, para realizar esta evaluación se requiere establecer el uso técnicas e instrumentos que se ajusten a un enfoque cualitativo.

##### **4.6.1. Técnicas de evaluación**

De acuerdo con el Currículo de Educación Inicial (2014) las técnicas evaluar este nivel educativo pueden corresponder entre las siguientes:

- **La entrevista:** Se realiza a los padres de familia o representantes de los niños; consiste en un diálogo amable y empático que puede ser espontaneo o

planificado para crear un clima de confianza y obtener la información precisa y necesaria para conocer al niño en su contexto.

- **La observación:** Esta técnica puede ser libre, espontánea o planificada; se utiliza cuando se requiere evaluar algún comportamiento específico, destreza, habilidad, actitudes, se debe dar de una forma natural tanto del grupo como de cada niño en particular.
- **El diálogo:** Es espontáneo con los niños en los diferentes momentos de la rutina.

#### ***4.6.2. Instrumentos para la evaluación***

Asimismo, de acuerdo al Currículo de Educación Inicial (2014) establece que los instrumentos son los medios por los cuales se recoge y registra la información; son herramientas que deben ser diseñadas y planificadas con anterioridad, que sean claras y de fáciles de utilizar y comprender, entre ellos se encuentran las siguientes:

- **Ficha de matrícula:** En esta ficha se registran todos los datos de cada niño antes de iniciar el período escolar, se adjunta datos personales, datos familiares, antecedentes educativos entre otros.
- **Ficha de entrevista:** Poderosa herramienta para conocer al niño y su entorno familiar, las expectativas que tiene del centro educativo, lo comprometido que se encuentra en el proceso de enseñanza aprendizaje, etc.
- **Anecdotario:** Se organiza en fichas mensuales individuales para que el docente pueda registrar cómoda y descriptivamente datos acerca de la evolución del desarrollo integral de los niños.
- **Lista de cotejo:** Sirve para registrar la presencia o ausencia de actitudes, características y destrezas puntuales en relación a los tres ejes de desarrollo y aprendizaje; en la lista de cotejo los comportamientos o indicadores a ser observados deben estar definidos y enlistados previamente en una hoja individual o en cuadro de fácil registro o bien uno general; puede ser usada al inicio como diagnóstico y durante el proceso.
- **Escala de estimación o tabla cualitativa de destrezas:** Consiste en un cuadro individual donde se registran las destrezas que se desea alcanzar y la escala de valor cualitativo que indica en qué parte del proceso se encuentran los niños,

muestra si la destreza fue alcanzada, está en proceso o iniciada, o si lo logra, lo logra con ayuda, intenta, no lo intenta, necesita refuerzo, entre otros.

- **Portafolio:** Es una carpeta con la selección planificada de los trabajos que ha realizado cada niño durante el período educativo; esta muestra evidencia el proceso de los aprendizajes, sus ideas, la evolución de las experiencias abordadas, los logros, esfuerzos, reflexiones, habilidades y destrezas artísticas, orales y escritas, etc.
- **Autoevaluación:** Consiste en realizar un cuadro atractivo para que sea llenado por los niños con la guía del docente, permite conocer la manera de pensar, sentir y desear de ellos con respecto al proceso de enseñanza aprendizaje.
- **Informe formal cualitativo:** Este documento se realiza con base en todas las herramientas y técnicas utilizadas para registrar la evaluación en sus diferentes momentos, utiliza una escala de valor, es un documento oficial que se entrega a las familias y/o adultos responsables de los niños junto con el informe formal descriptivo.
- **Informe formal descriptivo:** Es un instrumento que recoge el desarrollo y aprendizaje de cada niño, es de tipo narrativo y busca ser objetivo, detallado y profundo al relatar los sucesos vividos por los niños durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes ejes y ámbitos de desarrollo.

#### ***4.6.3. Momentos, técnicas e instrumentos del proceso de evaluación***

Las técnicas como los instrumentos de evaluación que el docente debe aplicar durante su jornada de trabajo conciernen a diferentes momentos; el primer momento: evaluación inicial o diagnóstica las técnicas que debe utilizar los docentes son entrevista, el dialogo, la observación y los instrumentos ficha de matrícula, cuestionario, ficha de registro, ficha de observación, lista de cotejo. Para el segundo momento que corresponde a evaluación de proceso las técnicas que utilizan son la observación y el dialogo y los instrumentos son ficha de observación, registro anecdótico, registro de evaluación formal, la lista de cotejo, el portafolio. En el tercer momento; la evaluación final las técnicas tomadas en cuenta son la observación, el diagnóstico y los instrumentos el informe final y el portafolio (Currículo de Educación Inicial , 2014).

## **5. Metodología**

### **5.1. Área de estudio**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” la institución está localizada en la provincia de Loja, cantón Loja, parroquia El Sagrario, en el Barrio Juan de Salinas en las calles Av. Universitaria, Juan de Salinas y Pasaje Rodríguez. Esta institución cuenta con la misión y visión.

#### **5.1.1. Misión**

La Unidad Educativa José Ángel Palacio, es una entidad de carácter fiscal al servicio de la sociedad que forma estudiantes con conocimientos científicos, con conciencia social y creatividad; en donde se potencia la axiología a través de su práctica diaria para entregar a la sociedad personas con competencias científicas y humanísticas que vayan a coadyuvar al engrandecimiento de la patria.

#### **5.1.2. Visión**

La Unidad Educativa José Ángel Palacio se constituirá en una institución formadora de personas con mentalidad crítica, creativa, autosuficiente, identificados con calores y una amplia conciencia social para enfrentar el presente y los retos del futuro, mediante la utilización de las corrientes pedagógicas de avanzada.

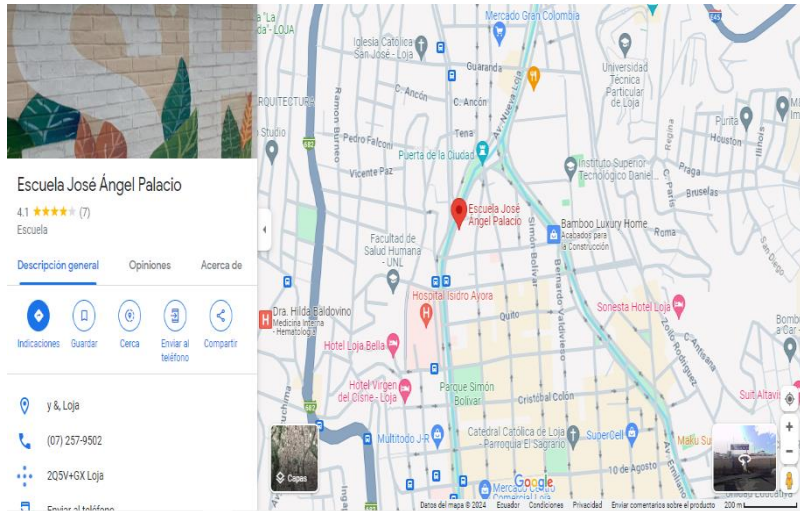
La unidad educativa José Ángel Palacio cuenta con una infraestructura buena es de dos pisos y existen tres paralelos de cada grado de 18 a 25 estudiantes desde el nivel inicial hasta bachillerato, además cuenta con un pequeño bar, las oficinas de la rectora y vicerrectora, el DECE, y baños por separado para inicial y otros para la comunidad educativa en general.

Es una institución de educación regular que obtiene sus recursos para desarrollar sus actividades de manera fiscal con jurisdicción hispana, pertenece al Distrito Zonal 7 código AMIE 11H00057 geográficamente es un centro educativo urbano, su modalidad de estudios es presencial en jornada matutina, vespertina y nocturna. La Unidad Educativa “José Ángel Palacio” ofrece el nivel educativo desde Inicial, Educación Básica y Bachillerato, en la planta administrativa y docente tienen un total aproximado de 63 docentes y 1167 estudiantes.



**Figura 1.**

### **Croquis de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”**



Fuente: Google maps <https://acortar.link/SiQvBo>

Elaborado por: Yanina Paucar

#### **5.1.3. Procedimiento**

##### **Enfoque**

La investigación se enmarcó bajo un enfoque de carácter *cuantitativo*, más, sin embargo, la necesidad de la aplicación de una encuesta que permita triangular la información conllevó a la aplicación de un enfoque mixto, en este sentido, de acuerdo con Cadena et al. (2017) la investigación científica requiere de métodos de recolección de datos que apoyen las teorías de las cuales surgen las hipótesis, para la contrastación, un enfoque mixto; al respecto Hernández et al. (2017) los diseños cualitativos son flexibles debido a que no existe una sola manera de presentarlos, es decir, la transmisión de datos mediante la recopilación de instrumentos se puede presentar de una manera sistemática que permita el abordaje de estadística cuantitativa adicional al análisis cualitativo.

Además, el enfoque *cuantitativo* de acuerdo con Sánchez (2019) señala que el enfoque cuantitativo se denomina así porque trata con fenómenos que se pueden medir, así como también el *cuantitativo* porque permitió apreciar a los participantes de forma directa y recolectar datos reales, en este sentido para Sánchez (2019) establece que este enfoque se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos, como la

hermenéutica, la fenomenología y el método inductivo, tomando en cuenta para el análisis e interpretación de los resultados del instrumento, siendo necesario tomar en cuenta los procesos que se seguirán en la investigación así como los métodos que se emplearon, las técnicas e instrumentos que fueron la entrevista al docente para determinar su objeto de estudio que fue analizar el modelo pedagógico y su influencia en las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”.

El tipo de investigación fue *no experimental* porque permitió observar el fenómeno tal y como se da en un contexto real, para Hernández (2018) menciona que la investigación no experimental “se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no haces variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”, por ende, las variables no fueron manipuladas durante la investigación; fue de *corte transversal* porque los datos fueron recolectados en un tiempo y momento determinado, así mismo, Hernández (2018) define que “Describir variables en un grupo de casos (muestra o población), o bien, determinar cuál es el nivel o modalidad de las variables en un momento dado”, para finalmente con el muestreo de la población de la investigación fue no probabilístico, porque la muestra se seleccionó acorde a las necesidades del proyecto investigativo.

### ***Nivel o alcance de la investigación***

En la presente investigación se empleó un nivel o *alcance descriptivo*, que permitió caracterizar las variables encontradas en la investigación que son, Modelo Pedagógico y Nociones Lógico Matemáticas, este nivel contribuyó a la recopilación de información de la variable independiente y dependiente y la descripción de las características, clasificaciones, beneficios y demás aspectos de las variables en proceso de investigación, para determinar las conclusiones. Para Hernández (2018) menciona que el alcance descriptivo “Son la base de las investigaciones correlacionales. Proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos”.

## **5.2. Métodos**

La metodología que se empleó en la investigación hace referencia a los recursos que se utilizaron para la recolección de datos, lo cual conto con el aporte de los siguientes métodos

### **5.2.1. Método científico**

El método de estudio que se empleó es el científico para incorporar nuevos conocimientos que garantizaron una aproximación a la verdad, precediendo de un

riguroso análisis que descomponga cada sección relevante de la ejecución de las diversas situaciones e información presenciada en el estudio de la variable independiente y dependiente. Además, se realizó una revisión minuciosa de documentación científica a través de artículos que contengan información de la variable independiente como los modelos pedagógicos y la variable dependiente las nociones lógico matemáticas. Para García (2020) indica que este método es un conjunto de pasos ordenados que se emplean para investigar fenómenos, adquirir nuevos conocimientos o corregirlos y aumentar los conocimientos previos, además se caracteriza por ser sistemático, empírico y controlado, en este sentido, la estructura o secuencia lógica a seguir en esta investigación partirá de la observación de la situación problemática.

### **5.2.2. Método inductivo**

El método inductivo se aplicó en la metodología cualitativa para realizar un análisis preciso y llegar a las conclusiones a partir de las observaciones y datos específicos, facilitando la interpretación de los resultados, así como para extraer la información con los hechos particulares, es decir, de lo particular a lo general. Dado que, permitió conocer por medio de la entrevista, así como la observación de los hechos particulares de las clases impartidas por la docente para poder llegar a la idea general. De acuerdo con Arbulu (2023) menciona que “El método inductivo es un método de investigación con énfasis en la detección de fenómenos, que comienza con la observación de un fenómeno y procede a derivar teorías o patrones generalizables a partir de él”.

### **5.2.3. Método deductivo**

El presente método partió de la teoría, de la cual se derivan las hipótesis que el investigador somete a prueba, de lo general a lo particular; así, posibilitará el análisis a través de la recolección de información, mediante la encuesta y obtener los resultados de las nociones lógico matemáticas y, a su vez detallar los resultados que permitieron tener una mejor comprensión de la investigación. Según Arbulu (2023) indica que “La investigación deductiva, que parte de una teoría o hipótesis, y luego la pone a prueba utilizando datos empíricos se contrapone a la investigación inductiva”.

### **5.2.4. Método Analítico – Sintético**

Este método me permitió el análisis a través de la recolección de información, mediante la búsqueda de esta para realizar la entrevista al docente para obtener los resultados del modelo pedagógico que la profesora trabaja en el aula de clase y a su vez detallar los resultados que permitirán tener una mejor comprensión de la investigación.

Según Rodríguez y Pérez (2017) establecen que este método “Estudia los hechos reales de un campo de estudio para analizarlas de manera individual, para luego integrarlas y realizar una síntesis”.

### **5.3. Técnicas e Instrumentos**

Para los fines del desarrollo de esta investigación, se emplearon las siguientes técnicas para la recolección de información pertinente que ayudo a fundamentar la investigación.

#### **5.3.1. Observación**

La observación es una técnica que nos permite recopilar información al emplear nuestros sentidos para explorar y comprender diversos aspectos de la realidad, no se limita únicamente a ver u oír, sino que implica examinar minuciosamente los eventos o fenómenos que queremos investigar (Sánchez et al., 2021).

La presente técnica permitió observar de manera minuciosa a la población en el aula de clase de Inicial II, para poder determinar el tema a investigar y las problemáticas presentes en relación a dicho tema, esta técnica se utilizará para indagar algunos aspectos como el desarrollo secuencial de la clase impartida por la docente en la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”, y para poder observar a los niños en sus diferentes actividades escolares, teniendo presente que no se interviene de ninguna manera en el desarrollo del proceso educativo.

#### **5.3.2. Entrevista semi estructurada**

La entrevista semi estructurada se fundamenta en el alcance de un guion de entrevista, para Taylor y Bodgan (1986) entienden la entrevista como un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones.

Es así que, se utilizó la entrevista para obtener información de la docente sobre como aplica los diferentes métodos de enseñanza que puedan mejorar en los estudiantes a comprender conceptos de lógica y matemáticas; además, permitió cumplir el primer objetivo de la investigación y también permitirá conocer las diferentes opiniones al respecto.

### **5.3.3. Encuesta**

Esa técnica permitió obtener información pertinente, ya que es una técnica consignada a adquirir datos de diversas personas, cuyas opiniones impersonales interesan al investigador; la encuesta se aplicó a la docente, la cual se realizó con varios ítems por cada indicador de la variable dependiente nociones lógico matemáticas, con el objetivo de extraer información del salón de inicial II de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” para llegar a los respectivos resultados y conclusiones.

## **5.4. Instrumentos**

También como parte de la recolección de la información de manera física se ejecutó el instrumento que se presenta a continuación:

### **5.4.1. Guion de entrevista**

Para Feria et al. (2020) el guion de entrevista “Constituye el instrumento metodológico que permite la aplicación del método”.

Es decir, el guion de la entrevista abordo todos los temas que necesito investigar durante todas las sesiones que se desarrollará con el entrevistado que va ser la docente del nivel Inicial II de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”.

### **5.4.2. Cuestionario**

De acuerdo con Feria et al. (2020) el cuestionario de la encuesta se centra “Desde la teoría y la práctica, se prefiere, como condición, el anonimato en ellas, para, a la hora de su llenado, los encuestados se consideren con más libertad para expresar sus opiniones”.

Por lo tanto, la guía de la encuesta se basó en formar un cuestionario que contenga todos los indicadores y los ítems sobre la variable nociones lógico matemáticas para aplicar a la docente del nivel Inicial II y conocer en qué nivel de las nociones lógico matemáticas se encuentra la muestra de los 23 niños y niñas.

## **5.5. Población y Muestra**

### **5.5.1. Población**

Según Hernández (2018) define a la población como “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. De este modo, la población que se estableció para el estudio investigativo es en la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”,

intervinieron las tres docentes de los niveles iniciales I y II, también se tomó como parte de la población a los niños y niñas de cinco años de edad del Nivel Inicial I y II.

### 5.5.2. Muestra

Está conformada por los 23 estudiantes del nivel Inicial II y la docente de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”, el mismo que se detalla a continuación:

**Tabla 1.**

**Población**

Unidad Educativa				
Paralelos	Estudiantes		Total	Docente
	Niños	Niñas		
1	12	11	23	
<b>TOTAL</b>				1
				24

*Nota.* Población de los docentes, niños y niñas de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

### 5.5.3. Criterios de inclusión

- Estudiantes que presenta mayores dificultades en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas.
- Que se haya firmado el consentimiento para la aplicación de instrumentos

### 5.5.4. Criterios de exclusión

- Estudiantes que no estén de acuerdo con la participación en el proceso de investigación.
- Estudiantes que no presenten dificultades en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas.

## 6. Resultados

Una vez recolectado los datos mediante los instrumentos diseñados para la presente investigación como fue la entrevista y la encuesta, se procedió a realizar un análisis exhaustivo basándose en las dos variables de estudio. Con la finalidad de sintetizar todos los datos obtenidos, así como la información recolectada de los diferentes estudios empleados; para el desarrollo de la triangulación de la información que forma parte del método cualitativo-cuantitativo siendo una base para el desarrollo de la temática.

Es importante mencionar que los resultados obtenidos serán visualizados a continuación:

### 6.1. Resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista

#### **Pregunta 1.- ¿Qué estrategias utiliza para mantener el orden y la disciplina en el aula?**

*“Haber las estrategias que utilizamos, bueno que utilizo yo como docente es este la primera eh separar a los niños que son un poquito indisciplinados y ubicarlos con los niños que son tranquilos, ehh, otra técnica también por ejemplo hacer una dinámica en caso de que estuvieran los niños con mucha bulla, mucha indisciplina se realiza una dinámica para que se tranquilicen y también hacemos ejercicios de respiración que son muy buenos, otra estrategia es tener rutinas diaria y mantener una buena comunicación”.*

#### **Análisis**

A la interrogante planteada, la entrevistada, refiere que las estrategias que utiliza para mantener el orden y la disciplina en el aula son:

- Hacer una dinámica
- Ejercicios de respiración
- Rutinas diarias
- Mantener una buena comunicación.

#### **Interpretación**

Las estrategias utilizadas por la docente entrevistada para mantener el orden y la disciplina en el aula son muy generales. Por ejemplo, realizar ejercicios de respiración puede ayudar a calmar a los niños, pero no necesariamente implican la planificación de un modelo adecuado para el aprendizaje. Además, menciona que el uso de rutinas diarias y mantener una buena comunicación son esenciales para establecer un ambiente armonioso. Sin embargo, la implicación de dinámicas si representa una estrategia

constructivista para fomentar el orden, la participación en el aula de manera positiva y propicia para el aprendizaje colaborativo.

En este sentido, para El Ministerio de Educación de Ecuador (2014) menciona que:

Es indispensable mantener un ambiente de respeto, orden y cordialidad dentro del aula en todo momento. El docente es responsable de crear las condiciones necesarias para que sus estudiantes trabajen en ese ambiente y desarrollen valores y actitudes de convivencia pacífica, tolerancia y respeto mutuo. (p.32)

Asimismo, algunas de las estrategias para mantener la disciplina en el aula es fortalecer la autoestima de cada niño por medio de la interacción, celebrando sus logros de modo que el niño se sienta feliz, también mantenerlos el mayor tiempo ocupados en actividades que llamen mucho la atención y con la interacción de medio ambiente. De la misma forma mantener el aula ordenada, limpia contribuye mucho en la disciplina, porque comunica un mensaje de organización, responsabilidad, cuidado y ayuda a crear un ambiente libre y relajado, también mantener rutinas de la jornada diaria contribuye mucho a mantener la disciplina porque los niños desarrollan un mejor sentido del tiempo y saben qué esperar de los diferentes momentos del día (Ministerio de Educación de Ecuador, 2014).

**Pregunta 2.-** ¿Qué significa para usted el comportamiento inadecuado de los niños y niñas?

*“Haber comportamiento si es comportamiento por falta de valores ya esa es una y también comportamiento por llamar la atención por este eh, los niños en muchas ocasiones no, no obedecen ósea y eso es porque no mantienen buenos valores en el hogar y también este no, no hacen caso a las disposiciones y cosas que uno se le dice entonces por lo general el comportamiento de los niños se viene por falta de valores en el hogar, por falta de normas y reglas en el hogar”.*

### **Análisis**

La docente manifiesta que el comportamiento inadecuado de los niños es por:

- Los niños en muchas ocasiones no obedecen
- No hacen caso a las disposiciones
- Por falta de valores, de normas y reglas en el hogar.

### **Interpretación**

La docente menciona que el tener un comportamiento inadecuado se debe por la falta de valores considerando que los niños no practican buenos hábitos en el hogar, cuya



causa la encuentra en la familia, dado que es el primer agente de socialización porque los padres tienen la obligación de inculcar valores y establecer reglas; asimismo, manifiesta que en muchas ocasiones los niños no obedecen ni hacen caso a las disposiciones otorgadas por ella generando así el comportamiento inadecuado.

En este sentido para Pérez y Ahedo (2020) establecen que el modelo constructivista ve al comportamiento inadecuado como una parte del proceso de aprendizaje y desarrollo, lo ve como una oportunidad para el crecimiento personal y social del niño, donde el docente actúa como guía y facilitador en lugar de una figura autoritaria, más bien, usa estrategias de mediación y resolución de conflictos, busca comprender el motivo detrás del comportamiento, fomenta la autorregulación y la toma de decisiones autónoma y construye un ambiente que apoye la cooperación y el respeto mutuo.

**Pregunta 3.-** ¿Cómo promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre niños en las actividades? Ejemplifique.

*“El trabajo en equipo, por ejemplo en grupos eh, selecciono cualquier grupo, no tengo prioridad ni preferencia por nadie, escojo cantidad de niños y trabajamos eh por ejemplo ayer nomas trabajamos en equipo trabajamos la técnica del cortado entre los compañeritos cortaron y realizaron el trabajo ellos en una hoja grande, cartulina grande entonces este sin prioridad sin preferencia a ningún niño siempre los pongo en grupo de dos de tres a más para que trabajen, compartiendo los materiales y trabajando el mismo tema en un sola hoja”.*

### **Análisis**

A la interrogante planteada la entrevistada menciona que ella promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre niños de la siguiente manera:

- Sin prioridad ni preferencia por nadie
- Con la técnica del cortado entre los compañeritos
- Con grupos de dos, de tres a más para que trabajen, compartiendo los materiales y trabajando el mismo tema.

### **Interpretación**

De acuerdo con la respuesta proporcionada por la docente, se pueden reconocer varios elementos que determinan la metodología de trabajo en equipo. La docente manifiesta que no tiene prioridad ni preferencia por ningún estudiante al formar grupos, lo que promueve un entorno inclusivo donde los niños tienen la oportunidad de integrarse. También especifica que, para realizar la técnica del cortado, los niños trabajan en una

hoja grande, cortando y realizando el trabajo en conjunto. Esta estrategia favorece la colaboración, ya que los niños deben trabajar en equipo, desarrollando sus habilidades de comunicación y cooperación. En este sentido Guarnizo (2022) manifiesta que “El trabajo en equipo en la educación infantil es una base para la construcción de contenidos que lleven el asertividad, colaboración, escucha, compañerismo, respeto, tolerancia”. Además, la docente menciona la formación de grupos de dos, tres o más niños para compartir materiales y trabajar el mismo tema; al respecto Guarnizo (2022) señala que, “el trabajo colaborativo implica trabajar juntos para resolver un problema o resolver una tarea, teniendo un objetivo común y asegurando que se refuerzan las acciones no solo individuales sino grupales, generando la participación equitativa”.

**Pregunta 4.-** ¿Qué estrategias utiliza frente a los conflictos que pueden surgir durante el trabajo en equipo?

*“Conversatorio, siempre se conversa entre todos se toma la opinión de las dos partes entonces de que uno se conversa con los niños eh, se hace que se pidan disculpas, se den un abrazo y que no se vuelva a repetir más el conflicto que se ocasionaron entre los dos, por lo general siempre se escucha las dos partes para saber qué es lo que paso lo que sucedió”.*

#### **Análisis**

- Conversatorio, tomando la opinión de las dos partes.
- Pedir disculpas, se den un abrazo y que no se vuelva a repetir más el conflicto.
- Con escucha las dos partes.

#### **Interpretación**

La docente emplea diversas estrategias frente a los conflictos que pueden surgir durante el trabajo en equipo. Una de ellas es el “conversatorio”, una técnica que promueve el dialogo y la comunicación abierta al considerar las opiniones de todas las partes involucradas. Este enfoque facilita que los niños expresen sus puntos de vista, destacando la importancia de escuchar y respetar la opinión de los demás. Además, la profesora implementa prácticas como solicitar que los niños se “pidan disculpas” y se “den un abrazo”, lo cual enfatiza la importancia de la empatía. Estas estrategias no solo fomentan la resolución constructiva de conflictos, sino que también contribuyen a la creación de un ambiente armonioso y cooperativo en el aula.

Por lo tanto, algunas de las estrategias que ayudan a los docentes y a los alumnos a prevenir conflictos y de esta manera mejorar el clima durante el trabajo en equipo es el

diálogo, dado que es esencial que todas las partes practiquen una escucha activa no solo para comprender las palabras, sino para captar las emociones y la intención detrás de cada palabra del estudiante (Prado, 2021).

**Pregunta 5.-** ¿Cómo identifica los intereses y habilidades individuales de cada niño, niña? ¿Para qué?

*“Intereses y habilidades, eh por ejemplo hay niños que son hábiles para una cosa ya, entonces se los identifica por medio de una observación ya, o por medio de una dinámica también se los identifica a los niños, trabajo en equipo entonces siempre hay niño que es un poquito más hábil para hacer tal cosa se lo ubica en el trabajo que se va realizar, entonces por lo general este por medio de la observación eso es lo más evidente”.*

#### **Análisis**

- Por medio de la observación
- Por medio de una dinámica
- Trabajo en equipo, reconociendo habilidades y ubicarlo en el trabajo que se va realizar

#### **Interpretación**

La maestra reconoce los intereses y habilidades de cada estudiante por medio de la “observación” y la implementación de “dinámicas”. Mediante esta metodología, identifica las capacidades y destrezas en las que los niños sobresalen, con el objetivo de fortalecer dichas habilidades. Sin embargo, al manifestar que en el contexto del trabajo en equipo siempre hay “un niño que es un poquito más hábil para realizar ciertas tareas y se le asigna un rol específico”, la docente está limitando la participación individual de todos los estudiantes, afectando así la igualdad de oportunidades para la participación activa de cada niño.

Respecto a esto Barros (2022) menciona que el método de evaluación utilizado es la continua, es decir se identifica por medio de la observación directa de los infantes en las actividades lúdicas que realizan en el aula con el propósito que toda la información relevante dentro del proceso del niño proporcionará datos importantes para conocer las habilidades individuales. La finalidad de la identificación de habilidades y destrezas es con la intención de mejorar el proceso educativo y el aprendizaje del niño, previa identificación de los logros y las áreas de oportunidad en las que el niño logre alcanzar su máximo potencial.

**Pregunta 6.-** ¿Qué herramientas o métodos utiliza para evaluar el progreso de los estudiantes?

*“La lista de cotejo, la ficha de observación, el cuestionario por lo general la lista de cotejo y la ficha de observación solo las dos.”*

#### **Análisis**

- La lista de cotejo
- La ficha de observación
- El Cuestionario

#### **Interpretación**

La docente emplea diversas herramientas para evaluar el desempeño de los estudiantes, entre las cuales se encuentran la “lista de cotejo”, la “ficha de observación” y el “cuestionario”. La lista de cotejo permite detectar el progreso de las habilidades, comportamiento y desarrollo del aprendizaje facilitando un seguimiento detallado y continuo de cada niño. Por su parte la ficha de observación proporciona información cualitativa y contextualizada sobre cada estudiante, permitiendo una evaluación más profunda. En cambio, el cuestionario ayuda a identificar los problemas de manera temprana, ofreciendo una visión integral del desarrollo del infante. Este enfoque múltiple facilita una planificación y monitoreo de intervenciones más efectivas y adaptadas a las necesidades individuales de los niños.

En este contexto, las técnicas como los instrumentos de evaluación que el docente debe aplicar durante su jornada de trabajo conciernen a diferentes momentos; es decir existen tres momentos para tomar en cuenta la evaluación; el primer momento: evaluación inicial o diagnóstica las técnicas que debe utilizar los docentes son entrevista, el dialogo, la observación y los instrumentos ficha de matrícula, cuestionario, ficha de registro, ficha de observación, lista de cotejo. Para el segundo momento que corresponde a evaluación de proceso las técnicas que utilizan son la observación y el dialogo y los instrumentos son ficha de observación, registro anecdótico, registro de evaluación formal, la lista de cotejo, el portafolio. En el tercer momento; la evaluación final las técnicas tomadas en cuenta son la observación, el diagnóstico y los instrumentos el informe final y el portafolio (Currículo de Educación Inicial de Ecuador, 2014).

**Pregunta 7.-** ¿Qué modelo pedagógico aplica para el proceso enseñanza-aprendizaje?, Y ¿Cómo lo hace?

*“El modelo es juego-trabajo, el Montessori es el juego trabajo para cualquier tema primero se realiza una actividad como por ejemplo un baile, un cuento y luego este bien se aplica las técnicas para el trabajo de tema que se va trabajar”.*

### **Análisis**

- El modelo es juego-trabajo.
- Se realiza una actividad como por ejemplo un baile, un cuento
- Luego se aplica las técnicas para el trabajo.

### **Interpretación**

Según la información proporcionada por la docente el modelo pedagógico que emplea en el proceso enseñanza-aprendizaje es el “modelo juego-trabajo”. Este enfoque metodológico integra el juego como herramienta fundamental, no solo como una actividad recreativa, sino como una forma eficaz de aprender, desarrollar habilidades y adquirir conocimiento por medio de la interacción. La docente menciona que inicia el proceso con actividades iniciales como por ejemplo un baile o un cuento” para luego aplicar técnicas específicas relacionadas con el trabajo. En este sentido tomando en cuenta al Currículo de Educación Inicial de Ecuador (2014) establece que “La metodología del juego-trabajo consiste en organizar diferentes espacios o ambientes de aprendizaje, denominados rincones, donde los niños juegan en pequeños grupos realizando diversas actividades de acuerdo a las necesidades de la etapa evolutiva”.

Del mismo modo como expresa Pillajo et al. (2021) los docentes que utilizan la metodología juego trabajo para la enseñanza-aprendizaje contribuye grandes beneficios para los niños “Lo que promueve una enseñanza activa en los centros de educación inicial porque se diseñan ambientes de aprendizajes innovadores donde el niño realiza actividades motrices, cognitivas, socio afectivas, lingüísticas y sensoriales”.

## 6.2. Resultados de la encuesta

La encuesta aplicada a la docente del nivel Inicial II de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”, constituida por 5 ítems por cada los 7 indicador relacionados con las nociones lógico matemáticas, posteriormente los datos obtenidos serán analizados por medio del programa Excel, mismo que ayudará a la tabulación de los resultados que se procede a exponer a continuación:

**Tabla 2.**

*Baremo de medición de la noción de número y cantidad*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción número y cantidad de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 3.**

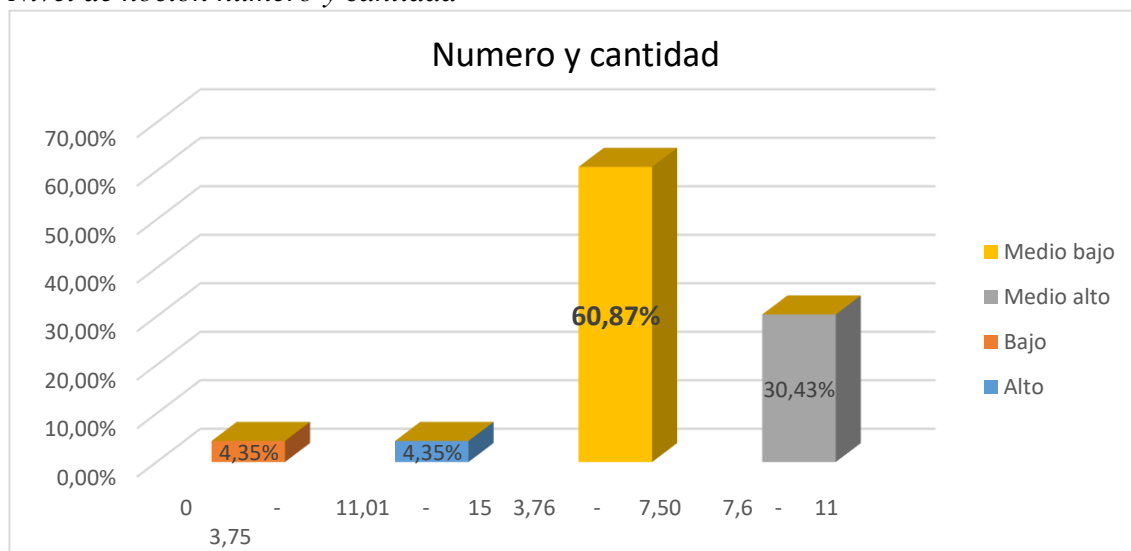
*Medición de la noción de número y cantidad*

<b>Noción de Número y Cantidad</b>					
Rango	Alto	Bajo	Medio alto	Medio bajo	<b>Total, general</b>
0 - 3,75		1			<b>1</b>
11,01 - 15	1				<b>1</b>
3,76 - 7,50				14	<b>17</b>
7,6 - 11			7		<b>1</b>
<b>Total, general</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>23</b>

*Nota.* Nivel de la noción de número y cantidad de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 2.**

*Nivel de noción número y cantidad*



*Nota.* Resultado obtenido de la noción de número y cantidad de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

#### **Análisis e interpretación:**

De la docente encuestada, el 60,87% que corresponde a 14 niños y niñas se encuentran en un nivel medio bajo en relación a la noción de número y cantidad, este grupo es posible que puedan contar objetos pequeños sin dificultad pero aún no han desarrollado habilidades más complejas como la comparación de cantidades, la estimación o la resolución de problemas sencillos que involucran números; el 30,43% que representa a 7 niños y niñas se encuentra en el rango de medio alto mostrando un avance notable en la comprensión de estos conceptos, es probable que puedan contar con precisión, comparar cantidades, estimar y resolver problemas matemáticos sencillos, en cambio el 4,35% que hace referencia a 2 niños es decir uno se encuentra en la categoría de bajo lo cual requiere mayor atención para el desarrollo de estas habilidades y el otro en la categoría de alto resaltando el dominio excepcional en relación con la noción número y cantidad.

En este sentido Reséndiz (2020), menciona que el aprendizaje de las nociones de número y cantidad en preescolar tiene gran importancia en tanto facilita el desarrollo de capacidades exclusivas que serán el apoyo adecuado en el desenvolvimiento habitual y cotidiano de cada individuo. Dado que el aprendizaje matemático es parte integral de la sociedad en general en todos sus ámbitos, de allí el interés prioritario y axiológico de impulsar acciones y actividades estratégicas mediante herramientas tecnológicas que

transforman las prácticas tradicionales y predisponen a los estudiantes hacia un desenvolvimiento eficiente en la sociedad del conocimiento.

**Tabla 4.**

*Baremo de medición de la noción de forma*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción de forma de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 5.**

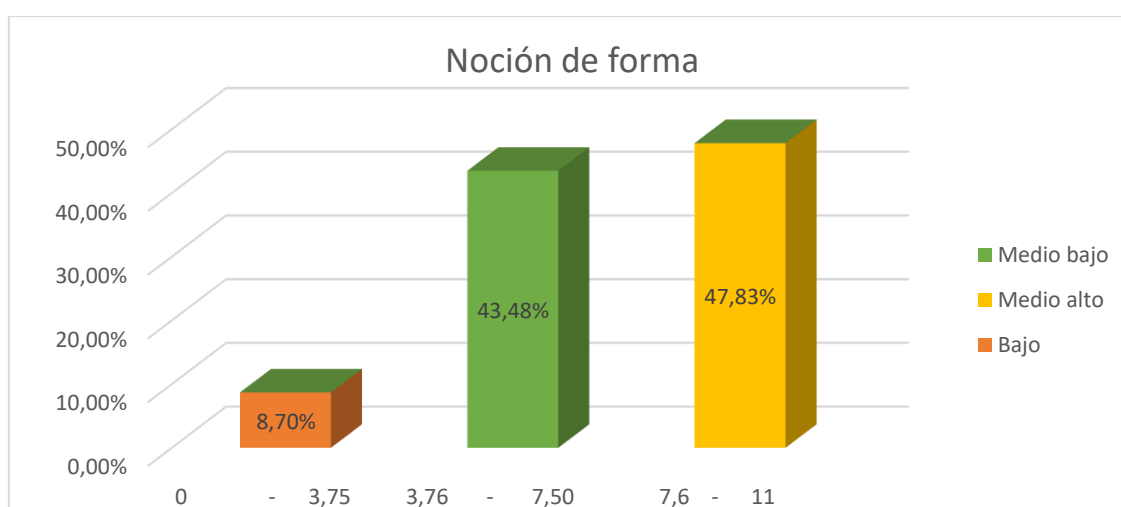
*Medición noción de forma*

Noción de forma				
Rango	Bajo	Medio alto	Medio bajo	Total, general
0 - 3,75	2			2
3,76 - 7,50			10	10
7,6 - 11		11		11
<b>Total, general</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>23</b>

*Nota.* Medición de la noción de forma de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 3.**

*Nivel de noción de forma*



*Nota.* Resultado obtenido del nivel de la noción de forma de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.



### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo a la encuesta revela que, el 47,83% que equivale a 11 niños y niñas se encuentran en un nivel medio alto de la comprensión de la noción de forma, lo que indica que poseen un buen dominio de la identificación, descripción, clasificación; en cambio un porcentaje significativo siendo el 43,48% que corresponde a 10 niños y niñas se ubica en la categoría del nivel medio bajo lo que demuestra un progreso medio moderado en la comprensión de las formas pero aún requiere apoyo en el desarrollo de estas habilidades, y el 8,70% que equivale a 2 niños se sitúa en el rango de bajo dando a entender que estos estudiantes necesitan más atención para fortalecer las bases de la noción de forma y avanzar en su comprensión.

Conforme al análisis Espín (2022) hace referencia a la percepción simbólicamente de los caracteres visibles de todo lo que está alrededor, su desarrollo implica en facilitar al niño los recursos que le permitan interpretar, aprehender y desenvolverse en el medio; diferenciar las formas, clasificarlas, idear transformaciones, componer nuevas figuras o formas, percibir las propiedades de los objetos y comprender las relaciones entre ellos. Además, Guerrero y Tejeda (2022) enfatizan que “Los niños de esta edad deben identificar las figuras geométricas empezando por el círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo, posteriormente aprenderá las demás figuras”.

### **Tabla 6.**

#### *Baremo de medición de la noción de temporalidad*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción de temporalidad de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 7.**

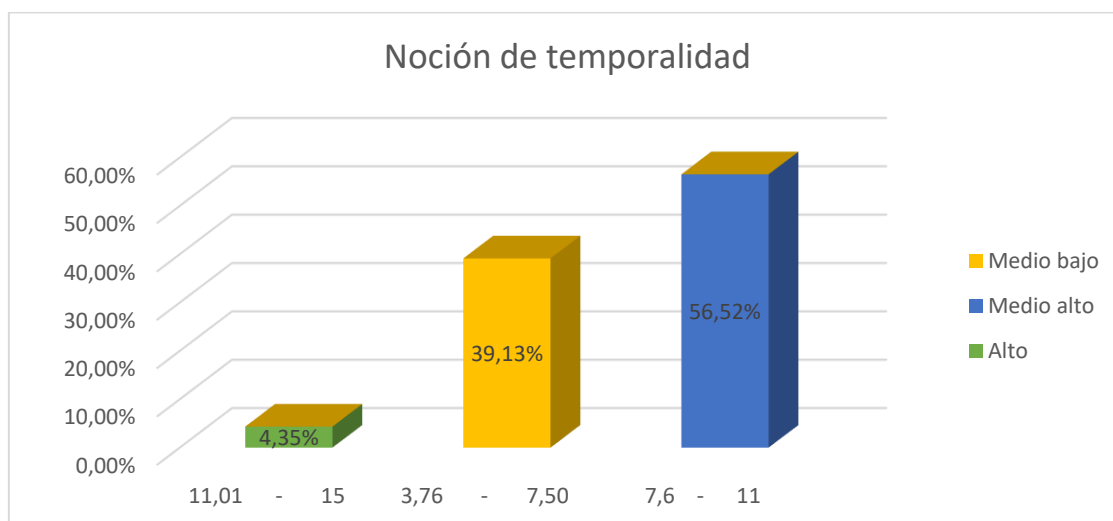
*Medición Noción de Temporalidad*

Noción de Temporalidad				
Rango	Alto	Medio alto	Medio bajo	Total, general
11,01 - 15	1			<b>1</b>
3,76 - 7,50			9	<b>9</b>
7,6 - 11		13		<b>13</b>
<b>Total, general</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>23</b>

*Nota.* Medición de la noción de temporalidad de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 4.**

*Nivel de Noción de temporalidad*



*Nota.* Resultado obtenido de la noción de temporalidad de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Análisis e interpretación**

Conforme la encuesta el nivel de comprensión de la noción de temporalidad entre los 23 estudiantes; un grupo significativo compuesto por 13 niños y niñas que equivale al 56,52% se encuentra en el nivel medio alto lo que establece que poseen un buen dominio de conceptos temporales básicos como el antes, el después, el ayer, el hoy y el mañana; no obstante, un porcentaje considerable 39,13% que es igual a 9 niños y niñas se encuentra en el rango medio bajo estos niños revelan un progreso moderado en la comprensión de la temporalidad pero aún requieren apoyo continuo para desarrollar estas destrezas, como la comprensión de secuencias temporales del ayer, el hoy, el mañana, la estimación de

intervalos de antes, durante, ahora, entre otros. Determinando que el tiempo es la coordinación de los movimientos, sean estos movimientos físicos que se dan en un espacio o movimientos internos que se dan en la memoria. El niño a partir de los tres años empieza a considerar el tiempo como continuo, es decir que va iniciándose en la comprensión de que las cosas existían antes de ahora y existían después de ahora. Además, se distinguen dos tipos de planos en cuanto a la temporalización: el primero se denomina planos temporales básicos, que surge con el reconocimiento de nociones como antes, después, mañana, tarde, noche; y la segunda responde al nombre de planos temporales secundarios, que se refieren al reconocimiento de las nociones ayer, hoy, mañana, etc (Piaget, 1992).

**Tabla 8.**

*Baremo de medición de la noción espacial*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción espacial de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 9.**

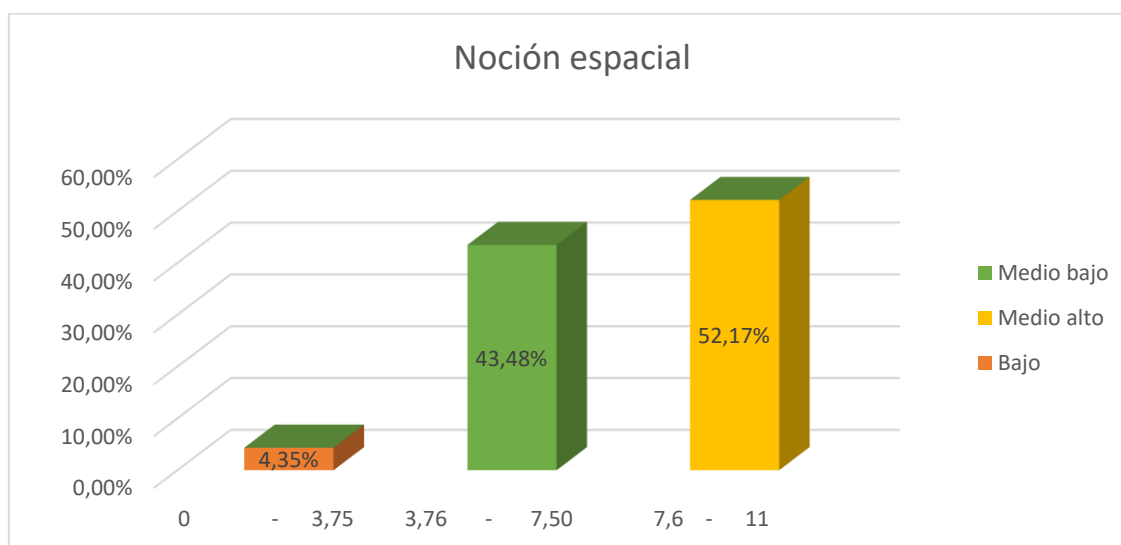
*Medición dimensión Noción Espacial*

Rango	Noción Espacial			<b>Total, general</b>
	Bajo	Medio alto	Medio bajo	
0 - 3,75	1			<b>1</b>
3,76 - 7,50			10	<b>10</b>
7,6 - 11		12		<b>12</b>
<b>Total, general</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>23</b>

*Nota.* Medición de la noción espacial de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 5.**

*Nivel de Noción Espacial*



*Nota.* Resultado obtenido de la noción espacial de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Análisis e interpretación:**

El 52.17% que equivale a 12 niños y niñas se encuentra en el nivel medio alto de los conocimientos de la noción espacial lo que da a entender que los niños tienen un buen dominio de los conceptos en relación a la ubicación, la distancia, la orientación y la dirección; sin embargo, el 43,48% que representa a 10 niños están en el nivel medio bajo revela una comprensión intermedia en la resolución de problemas espaciales complejos, la comprensión de relaciones espaciales abstractas y la representación espacial a través de diferentes medios; por lo tanto, solo un niño equivale a 4.3% está en el nivel bajo este estudiante necesita que la docente le ayude a fortalecer las bases de la noción espacial y avanzar en su comprensión. Al respecto, Capa (2023) establece que la noción espacial hace referencia a la facultad que el niño tiene para localizar su propio cuerpo, así como los elementos de su alrededor en cuanto al espacio y entorno que le rodea, posibilitando que establezca mental, verbal y prácticamente la posición de los elementos, la misma abarca aspectos como son: cerca - lejos, dentro - fuera, arriba - abajo, delante - atrás, y a lado. No obstante, Ponce y Cedeño, (2023) mencionan que dentro de la educación inicial beneficia a los niños a que se “Desarrollen en tiempo y espacio, cuando el niño desarrolla la noción espacial, comienzan a formar ideas sobre su esquema corporal, la noción temporo-espacial les ayuda a que se ubiquen en el tiempo y espacio actual”.

**Tabla 10.**

*Baremo de medición de la noción de tamaño y medida*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción tamaño y medida de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 11.**

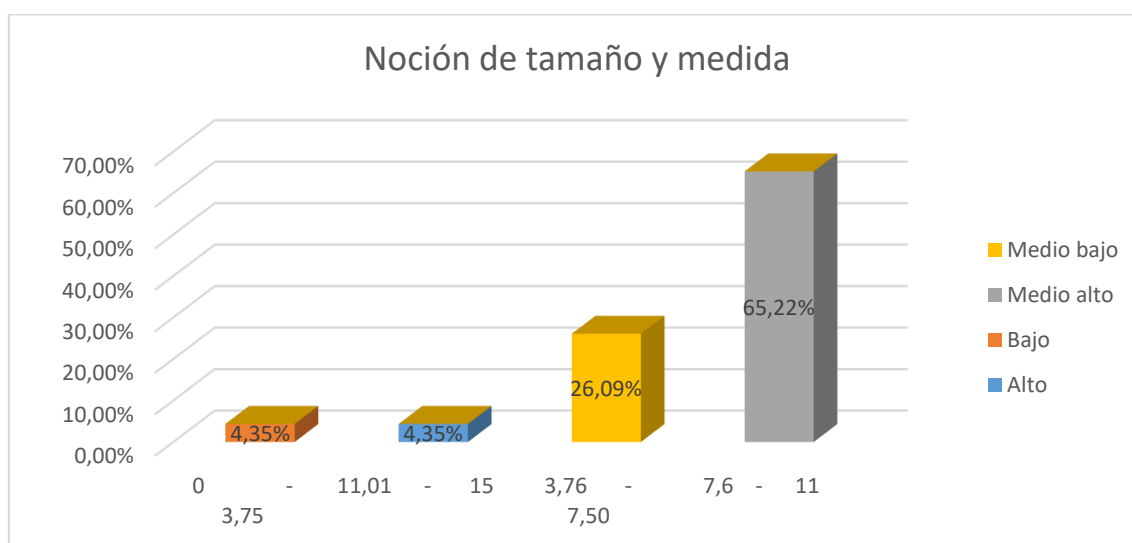
*Medición Noción de Tamaño y Medida*

Noción de Tamaño y Medida					
Rango	Alto	Bajo	Medio alto	Medio bajo	Total, general
0 - 3,75		1			<b>1</b>
11,01 - 15	1				<b>1</b>
3,76 - 7,50				6	<b>6</b>
7,6 - 11			15		<b>15</b>
<b>Total, general</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>23</b>

*Nota.* Medición de la noción tamaño y medida de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 6.**

*Nivel de Noción de Tamaño y Medida*



*Nota.* Resultado obtenido de la noción tamaño y medida de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

### **Análisis e interpretación:**

En relación a los resultados de los 23 niños en función de la comprensión de la noción de tamaño y medida, el 65,22% que equivale a 15 niños se ubican en el nivel medio alto lo que indica un buen dominio de conceptos básicos como el tamaño (grande, mediano, pequeño), la comparación, la clasificación, la medición utilizando unidades no convencionales; en contraste, un 26,1% que corresponde a 6 niños se encuentran en el rango de medio bajo sugiriendo que aún requieren apoyo para desarrollar habilidades más avanzadas, como la comprensión de relaciones de tamaño y medida más complejas, y la estimación de magnitudes; es importante destacar que solo dos infantes representan el 4,3%, es decir uno se sitúa en el nivel alto y el otro en el nivel bajo. De manera que para Zapata (2021) ratifica que:

La noción de tamaño permite la comparación de un objeto, además, permite la posterior ubicación de un objeto en el espacio donde se le cambia de ubicación. Por lo tanto, principalmente se busca que el estudiante pueda establecer dichas relaciones tridimensionales intuitivas y pueda reconocer las superficies bidimensionales, además, de calcular las distancias longitudinales partiendo de su mismo cuerpo, tenemos por ejemplo las siguientes: (largo – corto, grande – pequeño, lejos – cerca, mayor – menor, grueso – delgado, alto – bajo, gordo – flaco, ancho – estrecho). (p.17)

**Tabla 12.**

#### *Baremo de medición de la noción de clasificación*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción de clasificación de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 13.**

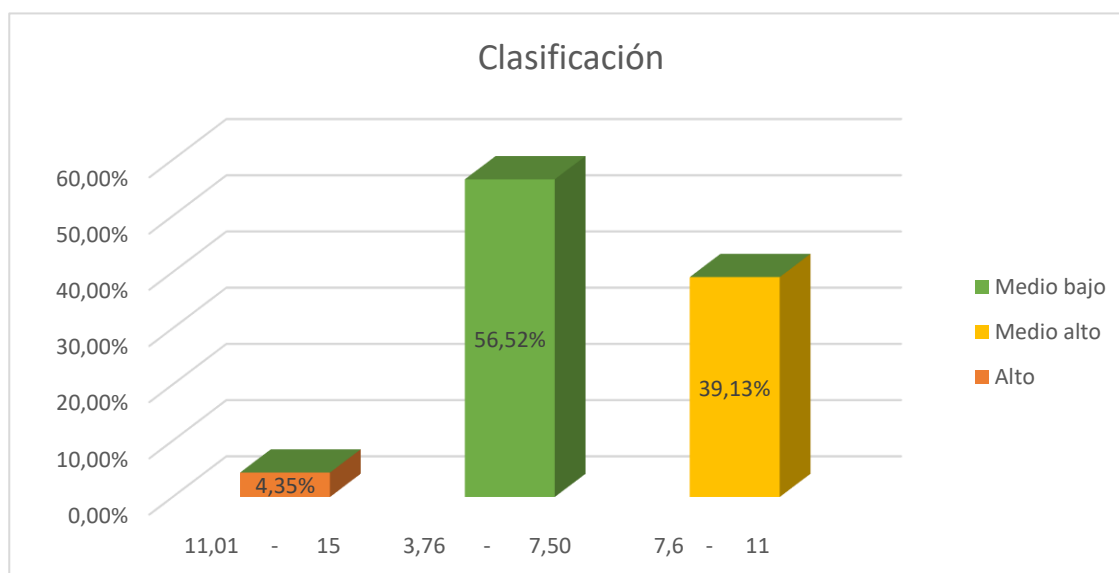
*Medición dimensión Noción de Clasificación*

Noción de Clasificación				
Rango	Alto	Medio alto	Medio bajo	Total, general
11,01 - 15	1			<b>1</b>
3,76 - 7,50			13	<b>13</b>
7,6 - 11		9		<b>9</b>
<b>Total, general</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>23</b>

*Nota.* Medición de la noción de clasificación de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 7.**

*Nivel de noción de clasificación.*



*Nota.* Resultado obtenido de la noción de clasificación de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Análisis e interpretación:**

Los resultados de la encuesta aplicada revelan el dominio de la noción de clasificación de los 23 niños, el 56.52% que equivale a 13 niños se ubican en la categoría de medio bajo lo que da entender un desarrollo moderado de esta destreza; en cambio el 39.13% que corresponde a 9 niños se encuentran en el nivel medio alto; y solo un niño que representa el 4.35% se sitúa en el nivel de alto evidenciando una comprensión avanzada como clasificar objetos utilizando criterios abstractos, identificar relaciones complejas y realizar clasificaciones de manera creativa y flexible. Por lo tanto, Guerrero

y Tejeda (2022) señalan que la noción de clasificación “Constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferentes, se define la pertinencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases”.

**Tabla 14.**

*Baremo de medición de la noción de orden y seriación*

Cant.	Cant.	Rango	Nivel
5	15	11,01 - 15,00	Alto
	3,75	7,6 - 11,00	Medio alto
		3,76 - 7,50	Medio bajo
		0 - 3,75	Bajo

*Nota.* Baremo de medición de la noción de orden y seriación de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Tabla 15.**

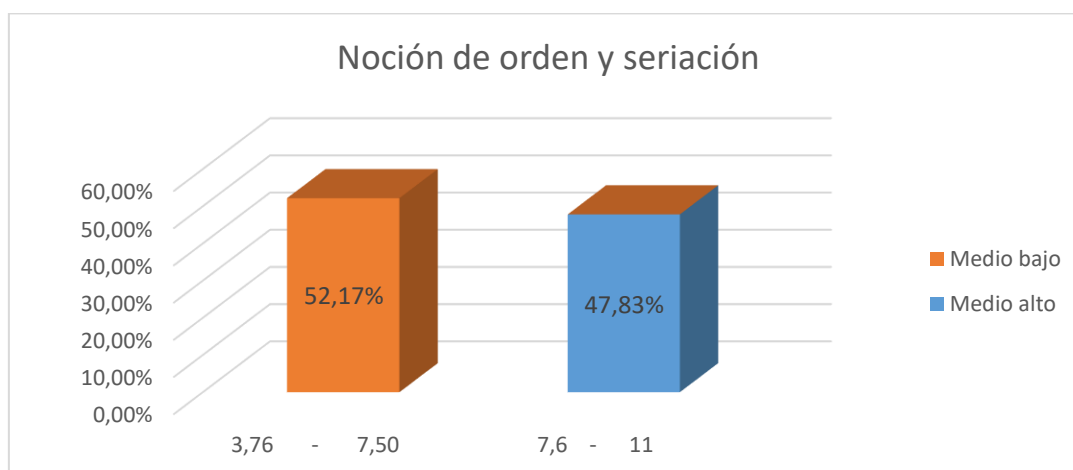
*Medición dimensión Noción de Orden y Seriación*

Noción de Orden y Seriación			
Rango	Medio alto	Medio bajo	Total, general
3,76 - 7,5		12	<b>12</b>
7,6 - 11	11		<b>11</b>
<b>Total, general</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>23</b>

*Nota.* Medición de la noción de orden y seriación de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

**Figura 8.**

*Nivel de noción de orden y seriación*



*Nota.* Resultado obtenido de la noción de clasificación de la encuesta aplicada a la docente del nivel inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio.



**Análisis e interpretación:**

Los resultados de la encuesta reflejan que, de los 23 niños en cuanto a la noción de orden y seriación, el 52,17% que equivale a 12 niños se encuentran en el nivel de medio bajo presentando dificultad para seguir series de números, de comandos simples; en contraste el 47,83% que corresponde a 11 niños se ubican en el rango del nivel medio alto de acuerdo a las habilidades y destrezas de esta noción notando un gran avance en el orden y seriación de elementos. Por consiguiente, la noción de orden y seriación se fundamenta en ordenar los elementos según sus dimensiones de manera ascendente o descendente. Por ende, existen dos formas de como trabajar esta noción: la primera que se trata del método sistemático que consiste comparar dos objetos y la segunda se basa en el operativo donde se puede igualar tres o más objetos. Se entiende, que esta noción permite al niño a ordenar objetos de un determinado conjunto, de manera progresiva logrando diferenciar comparar y ordenar de acuerdo a las características de los elementos (Sandoval, 2022).

## 7. Discusión

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa José Ángel Palacio, con una muestra de estudio de 1 docente y 23 niños del nivel inicial II. Se procederá a realizar la triangulación basada en la entrevista, observación y encuesta en relación y a los resultados alcanzados de dichas técnicas e instrumentos, se ejecuta la discusión acorde a cada uno de los objetivos específicos.

Para el primer objetivo específico, que consiste en **identificar el modelo pedagógico aplicado por los docentes a los niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”**, de acuerdo con la triangulación de los datos obtenidos mediante la entrevista semiestructurada y la observación, establece como resultado que la docente imparte sus clases con estrategias rutinarias, aunque las aborda con diferentes temas que se tornan aburridos para los niños, además no cuenta con los rincones de aprendizaje; asimismo, se centra en dar órdenes estrictas para que los estudiantes tengan un comportamiento adecuado con condiciones; en que si no obedecían no podían hacer uso de los rompecabezas, los bloques de construcción y los sentaba junto a ella para que permanezcan quietos. En este sentido, Balón (2022), menciona que en “Ecuador se identifican varias problemáticas en cuanto al modelo pedagógico como el desinterés al enseñar de manera didáctica, o negarse al uso de herramientas que facilitan el aprendizaje, es claro que la educación aún se maneja con paradigmas conductistas”.

Además, se observa que dentro de su planificación curricular la maestra si toma en cuenta la metodología didáctica, pero al momento de dictar sus clases no la ejerce, es decir, solo la incluye en ciertas actividades como canciones y juegos de construcción. En relación a lo mencionado, Ronquillo et al. (2023) manifiesta que las estrategias metodológicas constructivistas “Fomenta la creatividad, la cooperación, el intercambio de saberes, experiencias de forma interactiva, llamativa y espontánea dando así paso a que los estudiantes se desenvuelvan satisfactoriamente durante su formación académica obteniendo un aprendizaje significativo”.

Al mismo tiempo, la docente para promover la colaboración y el trabajo en equipo enfrenta diversos desafíos al intentar motivar a los niños para que participen activamente; según menciona no tenía prioridad ni preferencia por ningún estudiante y que siempre hay un niño que es un poco más hábil para realizar ciertas tareas y le asigna un rol específico, ante ello se corrobora la información con la observación que entrega la

investigadora; la docente si limita la participación individual de ciertos niños por ende, en la participación de los deportes de la institución la profesora solo selecciona un grupo de los mejores niños para jugar fútbol los demás eran observadores, en este contexto la docente no permite la igualdad de oportunidades ni la participación activa de cada niño; de tal modo para Guarnizo (2022) manifiesta que “El trabajo en equipo en la educación infantil es una base para la construcción de contenidos que lleven el asertividad, colaboración, escucha, compañerismo, respeto, tolerancia”. Además, la docente menciona la formación de grupos de dos, tres o más niños para compartir materiales y trabajar el mismo tema.

Por ello, las estrategias que utilizaba para integrar efectivamente a los niños si son limitadas, puesto que implementar un modelo pedagógico flexible es fundamental para el aprendizaje, al adoptar un conjunto reducido de estrategias restringe el desarrollo del pensamiento crítico, resolución de problemas, despertar la curiosidad y la independencia en las actividades. Este impedimento en la exploración de nuevas formas de aprendizaje puede afectar negativamente las habilidades en el desarrollo cognitivo. En cuanto a esto, Toctaguano y Villegas (2022) en su estudio titulado modelos pedagógicos tradicional y constructivista en el proceso de aprendizaje en la Unidad Educativa “Victoria Vásconez Cuví-Simón Bolívar-Elvira Ortega” establece que “Los docentes durante el proceso de enseñanza aprendizaje aplican el modelo pedagógico tradicional basado en la repetición y memorización de contenidos limitando a los estudiantes a ser críticos y reflexivos” también menciona que los niños son pasivos y receptores del aprendizaje porque no aplican la teoría en actividades prácticas, esto les impide desarrollar habilidades para pensar, analizar, reflexionar y argumentar, por lo tanto, los recursos didácticos son limitados y el docente se apoya únicamente en el pizarrón y el texto escolar (Toctaguano y Villegas, 2022).

En relación al segundo objetivo específico, el cual se propuso **describir el nivel de las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”**, mediante la encuesta aplicada a la docente para conocer el nivel de desempeño individual de los estudiantes; proporcionó como resultado de manera general que, presentan dificultad en las nociones de número-cantidad, clasificación, orden y seriación, limitando la capacidad para aprender conceptos matemáticos activamente.

En primera instancia, los resultados de la noción de forma con un rendimiento medio alto que correspondió al 47,83% de los estudiantes alcanzando niveles

satisfactorios, a pesar de ser un área en la que los niños muestran competencia, existe un margen significativo para la mejora, se constató que la docente no utiliza el rincón de matemáticas para no inquietar a los niños y solo los hace comprender esta noción por medio de hojas preelaboradas en donde los niños pintan y unen líneas. Respeto a esto Guerrero y Tejeda (2022) enfatizan que “Los niños de esta edad deben identificar las figuras geométricas empezando por el círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo, posteriormente aprenderá las demás figuras”.

En la dimensión de temporalidad, el 56,52% de los niños demostraron un rendimiento medio alto, este hallazgo indica que se está desarrollando una buena comprensión de la noción de tiempo; sin embargo, si la docente implementara actividades de exploración estaría enriqueciendo esta competencia.

La noción de espacialidad mostró un rendimiento medio alto con el 52,17% de los niños, comprendiendo que la capacidad de entender y manipular el espacio es fundamental para el desarrollo cognitivo. Al respecto, Capa (2023) establece que la noción espacial hace referencia a la facultad que el niño tiene para localizar su propio cuerpo, así como los elementos de su alrededor en cuanto al espacio y entorno que le rodea, posibilitando que establezca mental, verbal y prácticamente la posición de los elementos, la misma abarca aspectos como son: cerca - lejos, dentro - fuera, arriba - abajo, delante - atrás, y a lado.

En cuanto a la dimensión de tamaño y medida, el 65,22% de los estudiantes alcanzaron un rendimiento medio alto, tomando en cuenta la observación los niños ya poseen saberes previos desde el hogar facilitando la comprensión de esta noción, tal como lo describe Espín (2022) establece que para el desarrollo de la noción de medida los niños observan y comparan los objetos similares, establecen la noción de tamaño cuando diferencian si son “mayor que, menor que, igual que”, de modo aproximado. Desde estas estimaciones, logran aproximar equivalencias y orden de mayor a menor y viceversa, también miden objetos de formas no convencionales y progresan a la utilización de instrumentos de medición.

No obstante, en las nociones de número y cantidad 60,87%, clasificación 56,52% y orden y seriación con el 52,17% presentan un rendimiento medio bajo; estos resultados indican que los niños enfrentan mayores desafíos en estas áreas. Bajo esta perspectiva una investigación realizada sobre las Dificultades del Aprendizaje en Infantil y Primaria en el área de matemáticas de la Universidad de Cantabria, Facultad de Educación ubicada

en España, señala que las razones detrás de las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas se centran principalmente en varios aspectos, como la naturaleza misma de las matemáticas que puede generar gradualmente sentimientos abrumadores debido al razonamiento requerido, lo que está estrechamente ligado a la demanda del pensamiento abstracto, además, la actitud del docente y su enfoque pedagógico tradicional juegan un papel crucial; está claro que depende en gran medida del interés que pueda despertar en el estudiante y de la vitalidad con la que el docente imparte sus clases (Salmón, 2020).

Respecto al tercer objetivo específico **determinar la influencia del modelo pedagógico en las nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”**, se obtuvo como resultado que el modelo pedagógico que predomina es el tradicional y conductista, este modelo pedagógico que utiliza la docente no beneficia a los niños en la enseñanza-aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, dado que no permite al infante construir su propio aprendizaje por medio de la interacción con su entorno, por ende, la docente aún se encuentra en un proceso de adaptabilidad de la metodología juego-trabajo lo que limita el desarrollo integral de las capacidades lógico-matemáticas. Además, se observa que la falta de materiales didácticos que la docente no les brinda y la rigidez del modelo tradicional es una desventaja para que los niños exploren y comprendan conceptos matemáticos de manera significativa y lúdica.

De esta manera para Balón (2022) en su estudio manifiesta que la investigación tuvo como fin determinar el modelo pedagógico que utilizan docentes en la asignatura de matemáticas para una correcta enseñanza, de acuerdo a la información recopilada y el análisis realizado, se concluye que los estudiantes actualmente en su mayoría muestran interés por el aprendizaje de las matemáticas, se determinó el tipo de modelo pedagógico que utiliza el docente y su eficiencia al momento de su aplicación en la clase de matemáticas, en este caso el docente cumple el papel de mediador utilizando el modelo constructivista, cabe recalcar que con la ayuda del docente el número mayor de estudiantes respondieron que les gusta aprender mediante juegos lúdicos y con materiales didácticos, es por ello que gracias a las técnicas y herramientas utilizadas por el personal docente, se ha logrado cumplir con un aprendizaje significativo para ellos.

De igual manera, Vega (2022) en su investigación en la Institución Educativa Inicial de Masin, distrito de Masin, provincia de Huari, ha identificado que el área de matemática muestra deficiencias en el aprendizaje, sobre todo en las ideas numéricas

debido a las diferentes variables académicas identificadas con los docentes y padres de familia, fundamentalmente por las limitaciones en la utilización de materiales instructivos y los juegos identificados en el área curricular. Con estos antecedentes de la educación tradicional, se puede identificar que los niños de nivel inicial, al ingresar al nivel primario, presentan deficiencias al momento de identificar y representar los números, lo cual genera desconocimiento de las actividades fundamentales.

## 8. Conclusiones

- Se concluye que el modelo pedagógico aplicado por la docente es el tradicional con rasgos conductistas, caracterizándose por una enseñanza unidireccional en la que el docente actúa como la principal fuente de conocimiento y los estudiantes son receptores pasivos de la información; las estrategias utilizadas, como la separación de niños indisciplinados y la realización de ejercicios de respiración, reflejan prácticas convencionales que no siempre fomentan un aprendizaje activo y significativo. Además, se evidenció que la docente en ciertas actividades incluía actividades como la comunicación y el trabajo colaborativo, sin embargo, no era suficiente para promover la exploración y el aprendizaje activo de los niños.
- El nivel de las nociones lógico-matemáticas en los niños de Inicial II presentan un nivel medio alto, medio bajo, alto y bajo en las diversas áreas; dado que algunos niños reconocen formas geométricas, colores primarios y conceptos de tamaño y medida en su entorno, demostrando un logro significativo. Sin embargo, una parte de los niños se encuentran en el nivel medio bajo presentando dificultades para identificar los conceptos de número-cantidad, clasificación, orden y seriación, lo que indica obstáculos que pueden afectar su desarrollo lógico matemáticos; la falta de estimulación y el uso de métodos tradicionales pueden influir negativamente en su capacidad para explorar y aprender de manera autónoma y creativa.
- El modelo pedagógico tradicional y conductista de la docente influye de forma negativa en las nociones de número-cantidad, clasificación, orden y seriación.
- La utilización del modelo pedagógico constructivista mejoraría significativamente el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, debido a que este modelo dentro del acto didáctico conlleva al docente a buscar estrategias de aprendizaje que permitan la utilización adecuada de recursos y material manipulable como también fomentar la participación activa, dinámica y motivadora de los niños.

## 9. Recomendaciones

- A la docente que incorpore el modelo constructivista en su metodología de enseñanza donde fomente la participación activa de los niños en actividades mediante la exploración y el descubrimiento del entorno, permitiendo construir su propio conocimiento.
- Para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas se recomienda que la docente fortalezca el desarrollo de las habilidades en los conceptos como el número y cantidad, clasificación, orden y seriación, implementando estrategias pedagógicas innovadoras y constructivistas tales como actividades dinámicas y prácticas, que hagan del aprendizaje una experiencia atractiva e interactiva.
- A la docente tenga una formación continua que le brinden herramientas y metodologías actualizadas, de esta manera podrá alcanzar un desarrollo integral y equilibrado en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los niños.
- Implementar una guía didáctica con estrategias metodológicas desde el modelo pedagógico constructivista, para el desarrollo de las nociones de número - cantidad, clasificación y orden – seriación.



## 10. Bibliografía

- (Unicef), F. d. (2019). *Un mundo listo para aprender*.  
<https://www.unicef.org/media/56571/file/Un-mundo-preparado-para-aprender-2019.pdf>
- Alulema, L. C. (2019). *Nociones lógico matemáticas básicas en niños y niñas de primero de básica de la Escuela de Educación Básica Rogoberto Navas Calle del cantón Cañar, 2018-2019*. [Tesis pregrado, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca]: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17899/4/UPS-CT008483.pdf>
- Amores, J. L., y Ramos, G. (2020). Limitaciones del modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa Salcedo, Ecuador . *Revista Educación*, 45(1), 36-51.  
[/https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41009](https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41009)
- Arbulu, C. (2023). Definición de método de investigación inductivo.  
[https://www.researchgate.net/publication/374900049\\_Definicion\\_de\\_metodo\\_de\\_investigacion\\_inductivo](https://www.researchgate.net/publication/374900049_Definicion_de_metodo_de_investigacion_inductivo)
- Balmaceda, T. d. (2017). *Estrategia metodológica que utiliza la docente en el desarrollo lógico matemático para sus alumnos de multinivel de educación inicial en el colegio público Esther Galiardys de ciudad Sandino en el segundo semestre del año 2016*. [Doctoral Dissertation, Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua Unan-Managua]: <https://repositorio.unan.edu.ni/3802/>
- Balón, O. (Septiembre de 2022). *Modelo pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas [Tesis pregrado]*.  
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/8418/1/UPSE-TEB-2022-0053.pdf>
- Baque, G. H., Zambrano, A. d., Chipantiza, N. L., Solís, F. J., y Macías, I. F. (2018). Estrategias educativas para la resolución de conflictos en los estudiantes de bachillerato. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 2(2), 73-82. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unsumciencias/article/view/80>
- Barros, M. (2022). *Método Montessori en la Educación Inicial [Tesis pregrado]*.  
<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12390/1/17917.pdf>

- Bolaño, O. E. (2020). El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. *Revista Educare*, 24(3), 488-502. <https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1413>
- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., Cruz, F., y Sangerman, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 8(7), 1603-1617. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-09342017000701603#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20es%20aquella,y%20las%20entrevistas%20no%20estructuradas](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000701603#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20es%20aquella,y%20las%20entrevistas%20no%20estructuradas).
- Cantor, J. F., y Altavaz, A. C. (2019). Los modelos pedagógicos contemporáneos y su influencia en el modo de actuación profesional pedagógico. *Varona, Revista Científico Metodológica*(68). [https://www.researchgate.net/publication/335032033\\_Los\\_modelos\\_pedagogicos\\_contemporaneos\\_y\\_su\\_influencia\\_en\\_el\\_modo\\_de\\_actuacion\\_profesional\\_pedagogico](https://www.researchgate.net/publication/335032033_Los_modelos_pedagogicos_contemporaneos_y_su_influencia_en_el_modo_de_actuacion_profesional_pedagogico)
- Capa, D. (2023). *Método singapur y nociones lógico – matemáticas en niños de preparatoria de la Escuela de Educación Básica Filomena Mora de Carrión de la ciudad de Loja en el periodo 2022-2023*[Tesis pregrado]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/26598>
- Carrera, E. M. (2021). *La importancia del material didáctico en el aprendizaje de nociones lógico matemáticas para niños de nivel inicial II, en la unidad educativa José María Román, de la ciudad de Riobamba periodo 2020-2021*. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8251>
- Casillas, I. (2019). Los Modelos Pedagógicos. *Universidad Abierta: revista del Instituto de Educación a Distancia de la Universidad de Tolima*, 7, 1-10. [https://doi.org/https://www.academia.edu/32603223/Los\\_Modelos\\_Pedag%C3%B3gico](https://doi.org/https://www.academia.edu/32603223/Los_Modelos_Pedag%C3%B3gico)
- Castro, V. K., Parraga, I. M., y Zambrano, V. d. (2023). Desarrollo de la Lógica Matemática y el Aprendizaje en Niños de 3 a 5 años. *Digital Publisher CEIT*, 8(5), 400-419. <https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2023.5.2010>
- Censos, I. N. (2018). *Reposrtes de la ENSANUT*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

- inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes\_ENSANUT\_Vol2\_Desarrollo\_infantil.pdf
- Chamorro, D., y Borjas, M. (2020). *Investigación evaluativa curricular: un camino a la transformación del aula*. Universidad del Norte. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10584/9252>
- Chávez, M., Chávez, Y., Macias, M., y Chancay, C. (2020). Fundamentos teóricos del constructivismo y el enfoque reflexivo y su aporte en el perfeccionamiento de proceso de las prácticas pre profesionales. *Revista Riemat*, 5(1), 10-14. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Riemat/article/view/2497/2671>
- Chiluisa, J. M. (2023). Educación ecuatoriana en la actualidad. Modelos pedagógicos de enseñanza. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1866-1879. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6317](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6317)
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., y Zabala, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. Graó. <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Disponibilidad-del-aprendizaje.pdf>
- Correa, D., y Pérez, F. A. (2022). Los modelos pedagógicos: trayectos históricos. *Debates Por La Historia*, 10(2), 125-154. <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v10i2.860>
- Curriculo de Educación Inicial* . (2014). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Ecuador, A. N. (19 de Abril de 2021). *Ley Organica de Educacion Intercultural*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/LOEI1.pdf>
- Ecuador, C. d. (20 de Octubre de 2008). *LexisFinder*. [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Educación, M. d. (2019). *La salud emocional en la educación inicial*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/Enero-2019.pdf>
- Espín, E. (2022). Las nociones matemáticas el preescolare: exigencias y posibilidades de aporte desde el hogar. *Revista Imaginario Social*, 5(1). <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/72>

- Estrella, L., Garcés, N., y Esteves, Z. (2020). La aplicación del método Montessori en la educación infantil ecuatoriana. *Sathiri: sembrador*, 16(1), 122-131. <https://doi.org/10.32645/13906925.935>
- Feria, H., Matilla, M., y Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didáctica Y Educación Issn 2224-2643*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Flores, M. (2019). Cuatro formas de entender la Educación: modelos pedagógicos, conceptualización ordenamiento y construcción teórica. *Educación Y Humanismo*, 21(36), 137-159. <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3147>
- Galván, A. P., y Siado, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(12), 962-975. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7915387>
- García, B. (2020). *El método científico*. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-metodo-cientifico>
- Gómez, J., Monroy, L. d., y Bonilla, C. A. (2019). Caracterización de los modelos pedagógicos y su pertinencia en una educación contable crítica. *Entramado*, 15(1), 164-189. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.5428>
- Guarnizo, N. (2022). El trabajo en equipo en el escenario pedagógico "Parque de los Sentidos" en el área de educación física. *Revista Académica Internacional De Educación Física*, 2(3), 1-15. <https://revista-acief.com/index.php/articulos/article/view/71>
- Guerrero, M., y Tejada, R. (2022). Actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial II. *Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa*, 10(1), 107-122. <https://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3580>
- Guevara, C., Rugerio, J. P., Hermosillo, Á., y Corona, L. (2020). Aprendizaje socioemocional en preescolar: fundamentos, revisión de investigaciones y propuestas . *Revista electrónica de investigación educativa*, 22. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412020000100126](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412020000100126)
- Hernández, R. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

- Herrera, M. Á., Espinoza, Y., Rivera, G. M., Espinosa, J. D., y Orellana, V. (2021). Ruta pedagógica hacia el 2030: La propuesta de un modelo para el sistema educativo ecuatoriano. *Revista Andina De Educación*, 4(1), 1-4. <https://doi.org/10.32719/26312816.2020.4.1.0>
- Herrera, M. Á., Orellana, V., Espinosa, J. D., y Espinoza, Y. (2022). Diseño particular de un Modelo Pedagógico para el Sistema Educativo Ecuatoriano. *Podium*(42), 93-116. <https://doi.org/10.31095/podium.2022.42.6>
- Lagos, N., Ossa, C., y Palma, M. (2020). Autopercepción de desarrollo emocional de los estudiantes Secundarios de la región de Ñuble, Chile. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), 17-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7315885>
- Lugo Bustillos, J., Vilchez Hurtado, O., y Romero Álvarez, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29. <https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/>
- Lugo, J., Vilchez, O., y Romero, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Logos ciencia y tecnología*, 11(3), 18-29. <https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/>
- Macías, J. E., y Barzaga, O. (2019). Fundamentos teóricos del constructivismo para la enseñanza de la educación física. *Revista Cognosis*, 4(1), 99-110. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v4i1.1578>
- Méndez, V., Villalobos, A., D'Alton, C., y Cartín, J. (2012). Los modelos pedagógicos centrados en el estudiante: Apuntes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. *ReUNED*, 2-58. <https://repositorio.uned.ac.cr/handle/120809/1344>
- Miranda, P. S., y Medina, R. P. (2020). Estrategia metodológica para la enseñanza de estudios sociales en el cuarto grado de básica basada en la animación interactiva. *Encuentros*, 18(1), 23-34. <https://doi.org/10.15665/encuent.v18i01.2136>
- Nacional, C. (3 de Enero de 2003). *Código de la Niñez y Adolescencia*. <https://acortar.link/w8Hf8X>
- Ordoñez, B. P., Ochoa, M. E., y Espinoza, E. E. (2020). En constructivismo y su prevalencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica en Machala. Caso de estudio. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 24-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9240211>
- Perez, J., y Ahedo, J. (2020). La educación personalizada según García Hoz. *Revista*

- Complutense de Educación*, 31(2), 153-161.  
[https://www.researchgate.net/publication/340361360\\_La\\_educacion\\_personalizada\\_segun\\_Garcia\\_Hoz](https://www.researchgate.net/publication/340361360_La_educacion_personalizada_segun_Garcia_Hoz)
- Pérez, N., y Filella, G. (2019). Educación emocional para el desarrollo de competencias emocionales en niños y adolescentes. *Praxis & Saber*, 10(24), 23-44.  
<https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8941>
- Piaget, J. (1992). *El desarrollo de la noción de tiempo en el niño*. Fondo de cultura económica de Argentina S.A.
- Pillajo, E., Quezada, E., Villarroel, P., y Guijarro, J. (2021). El juego-trabajo como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Inicial. *Revista Vínculos ESPE*, 6(3), 69-78.  
<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/1811/1955#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20juego%2Dtrabajo%20aporta,motrices%2C%20cognitivas%2C%20socio%20afectivas%2C>
- Ponce, M., y Cedeño, R. (2023). Estrategias metodológicas para para estimular las nociones temporo-espaciales en niños y niñas de educación inicial. *Journal ScientificMQRInvestigar*, 7(2), 59-71.  
<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/326/1381>
- Prado, J. (2021). *Habilidades sociales para la resolución de conflictos y la convivencia*.  
[https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/60238/TFM\\_JessicaPradoRodriguez.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/60238/TFM_JessicaPradoRodriguez.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Reátegui, G., Yahuana, R., Soplin, J., Vizcarra, A., y Luis, B. (2022). Conductismo, cognitivismo, constructivismo,: sus aportes y las características del docente y estudiante. *Revista de investigación en ciencias de la educación*, 4(2), 90-102.  
<https://orcid.org/0000-0001-7231-9545>
- Reséndiz, E. (2020). Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC. *CienciaUAT*, 14(2), 72-86.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-78582020000100072](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582020000100072)
- Reyero, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*(12), 111-127.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.51302/tce.2019.244>
- Reyero, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista tecnología*,

- ciencia* y *educación*(12), 111-127.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6775566>
- Reyes, S. (2022). *El modelo pedagógico constructivista: Teorías y prácticas para la Educación Básica*. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/38006>
- Rodríguez, A., y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 175–195.  
<https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/1647>
- Roman, J., Peñafiel, M., Alvear, L., Chavez, R., y Vinueza, M. (2021). Modelos pedagógicos aplicados en educación inicial. *Revista Espacios*, 42(01), 97-106.  
<https://www.revistaespacios.com/a21v42n01/a21v42n01p08.pdf>
- Ruiz, E., Ruiz, M., Nieto, G., y Román, C. (2022). Experiencia de aprendizaje significativo en la educación superior. *GADE: Revista Científica*, 2(3), 172-185.  
<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/124>
- Saldarriaga, P., Bravo, G., y Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2(3 Especial), 127-137.  
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/298>
- Salmón, L. (2020). *Dificultades del aprendizaje en Infancia y Primaria en el área de matemáticas*. [Tesis pregrado, Universidad de Cantabria]: <http://hdl.handle.net/10902/19868>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162019000100008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008)
- Sánchez, M., Fernández, M., y Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107-121.  
<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Sandoval, J. (2022). *Desarrollo de las emociones pre numéricas en los niños de cinco años -Chiclayo*. [Tesis pregrado]. [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4836/1/TL\\_SandovalBancesJully.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4836/1/TL_SandovalBancesJully.pdf)

- Santillán, L., y Samada, Y. (2023). Programa de capacitación a docentes para actuación ante conductas disruptivas en niños de Educación Inicial. *Revista San Gregorio*, 1(53), 51-69. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2528-79072023000100051](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072023000100051)
- Solís, M. A., San Andrés, E. M., y Pazmiño, M. F. (2019). Esfero rojo, esfero azul: Un enfoque tradicional de la educación actual en el Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 4(8), 803-827. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.494>
- Sulca, M. T. (2022). *El modelo Educativo Tradicional y la Deserción Escolar durante la pandemia Covid -19, en los estudiantes de octavo grado paralelos A, B y C de la Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua*. [Tesis pregrado, Universidad Técnica de Ambato] : <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/34541>
- Suquilanda, M. Y. (2022). *El pensamiento matemático en estudiantes del nivel inicial de 5 años*. [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/99935>
- Taylor, S., y Bodgan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Pidos. <https://doi.org/chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf>
- Terrazo, E. G., Riveros, D., y Oseda, D. (2020). Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa N° 329 de Huancavelica . *Revista Conrado*, 16(76), 24-30. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1448>
- Tigse, C. M. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>
- Toctaguano, H., y Villegas, S. (Marzo de 2022). *Modelos pedagógicos tradicional y constructivista en el proceso de aprendizaje [Tesis pregrado]*. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9411>
- Torres, S. (2023). *La expresión artística y el pensamiento lógico matemático en niños de 5 a 6 años de la Unidad Educativa José Ángel Palacio de la ciudad de Loja*,



- periodo* 2022-2023 [Tesis pregrado].  
[https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28235/1/SaydiArleth\\_TorresHuanca.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28235/1/SaydiArleth_TorresHuanca.pdf)
- UNESCO. (2017). Más de la Mitad de los Niños y Adolescentes en el Mundo No Está Aprendiendo. *Instituto de estadística de la Unesco*, 1-26.  
<https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs46-more-than-half-children-not-learning-2017-sp.pdf>
- Unir. (Mayo de 2023). *¿Qué es la disciplina positiva y cómo emplearla en el aula?*  
<https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/disciplina-positiva/>
- Vargas, K., y Acuña, J. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, 2(4), 555-575.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.004>
- Vázquez, C. (2022). Las emociones. *Acervo Digital Educativo*.  
[https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/67220/15EPR1224M\\_La](https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/67220/15EPR1224M_La)
- Vega, L. (2022). *El aprendizaje de matemática en los niños de 4 años en una institución educativa del distrito de Masin, provincia de Huari-Ancash*.  
[https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1507/Vega\\_Lila\\_trabajo\\_academico\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/1507/Vega_Lila_trabajo_academico_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Venegas, G. P., Chipre, G. D., Prieto, I. P., y Jativa, J. F. (2023). Actividades lúdicas en la calidad del pensamiento lógico matemático. *Polo del Conocimiento*, 8(8), 1817-1830. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152397>
- Villena, C. E. (2022). *Uso de la TIC en la enseñanza y aprendizaje en el Ámbito Relaciones Lógico-Matemáticas en niños y niñas de 4 y 5 años. Unidad Educativa del Milenio "Bernardo Valdivieso", ciudad de Loja, año lectivo 2021-2022*. [Tesis maestría, Universidad Técnica del Norte]:  
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13266>
- Zapata, L. (2021). *Las nociones espaciales en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E 14795 divino Jesús misericordioso del distrito de Bellavista-Sullana- 2020*. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/22899>

## 11. Anexos

### Anexo 1. Solicitud de autorización



Unl  
Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

Loja, 14 de mayo del 2024

**Estimada**

Mgtr. Haydeé Castillo Cuenca

**Rectora de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio"**

**Presente. -**

**Asunto:** Solicitud de autorización para la realización del Trabajo de integración Curricular de los estudiantes de la Carrera de **Educación Inicial** de la Universidad Nacional de Loja.

Estimada rectora, reciba un cordial y atento saludo a nombre de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja, carrera de Educación Inicial, los mejores deseos de éxitos en sus funciones que acertadamente desempeña. Con el propósito de desarrollar el Trabajo de Integración Curricular, requisito para la titulación; solicito a usted autorizar a la estudiante **Yanina Lizbeth Paucar Narváez, del Octavo ciclo** para que lo lleve a cabo dentro de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio"

Seguro de recibir respuesta favorable en bien de la comunidad educativa, le anticipo mi reconocimiento de estima y gratitud. Atentamente, María Fernanda Cárdenas Santín. Directora de la Carrera de Educación Inicial  
Contacto: 0999893537 E-mail: [maria.cardenas@unl.edu.ec](mailto:maria.cardenas@unl.edu.ec)



Escaneó el código QR con:  
MARÍA FERNANDA  
CÁRDENAS SANTÍN

Atentamente,

**Mgtr María Fernanda Cárdenas Santín**

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL**

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa"  
Casilla letra "S", Sector La Argelia - Loja - Ecuador  
Telf: +(593)- 7259 3550  
Mail: [direccion.ued@unl.edu.ec](mailto:direccion.ued@unl.edu.ec)

1

UNIDAD EDUCATIVA  
JOSÉ ÁNGEL PALACIO  
RECIBIDO  
FECHA: 14/05/2024

Autorizado  
UNIDAD EDUCATIVA  
"José Ángel Palacio"  
RECTORADO  
LOJA - ECUADOR

Educamos para Transformar

## Anexo 2. Consentimiento informado



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

### INFORMACIÓN PARA PARTICIPANTES

**Estimado/a,**

La intención de esta información, es ayudarle a tomar la decisión o no de ser participe dentro de la presente investigación.

El presente Proyecto de Integración Curricular tiene por objetivo: **Desarrollo Emocional en Niños de 5 años: Modelos Pedagógicos y Nociones Lógico Matemáticas en la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024.** La investigación amerita la obtención de información que en su mayoría se la obtendrá a través de una Encuesta y Entrevista semiestructurada, siendo importante informarle que no involucra ningún riesgo para el participante y la decisión de la participar es absolutamente voluntaria.

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO:

El/la abajo firmante, declara conocer el Proyecto **Desarrollo Emocional en Niños de 5 años: Modelos Pedagógicos y Nociones Lógico Matemáticas en la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024** y acepta que es necesario la recolección de algunos datos concernientes a su estado actual.

Por ello, de manera voluntaria, informada y consciente, acuerda participar en el proyecto mencionado, contribuyendo activamente con la ejecución del mismo y proporcionando la información y participando en las actividades necesarias. Asimismo, otorga la autorización al personal a cargo del proyecto para emplear su información con el fin de lograr los objetivos establecidos. Es importante destacar que sus respuestas serán tratadas de manera **CONFIDENCIAL**, manteniéndose en secreto y sin posibilidad de asociarse directamente con su persona.

Usted como participante está en su derecho de abstenerse de participar o retirarse de la investigación y poder revocar el consentimiento informado en cualquier momento.

Aceptación:

He leído y **ACEPTO**

He leído y **NO ACEPTO**

firma

### Anexo 3. Matriz de operacionalización de variables

TITULO: Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024							
VARIABLE	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Ítem	Unidad de Análisis	Técnica	Instrumento
<b>INDEPENDIENTE:</b>  Modelo Pedagógico	Los modelos pedagógicos se describen como pautas o directrices destinadas a organizar el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, se fundamentan en teorías y	<b>Modelos:</b> Tradicional Naturalista Conductista Constructivista Social Cognitivo	Diversidad de principios, enfoques estrategia, técnicas y características basadas en teoría de Jean Piaget.	¿Qué estrategias utiliza para mantener el orden y la disciplina en el aula?  ¿Qué significa para usted el comportamiento inadecuado de los niños y niñas?  ¿Cómo promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre niños en las actividades? Ejemplifique.  ¿Qué estrategias utiliza frente a los conflictos que pueden surgir durante el trabajo en equipo?	Docente	Entrevista a profundidad	Guía de entrevista  Conceptualización

	<p>principios, donde cada modelo presenta características, estrategias y técnicas que varían según el objetivo.</p>			<p>¿Cómo identifica los intereses y habilidades individuales de cada niño, niña? ¿Para qué?</p> <p>¿Qué herramientas o métodos utiliza para evaluar el progreso de los estudiantes?</p> <p>¿Qué modelo pedagógico aplica para el proceso enseñanza-aprendizaje?, Y ¿Cómo lo hace?</p>			
<b>DEPENDIENTE:</b>	Las nociones lógicas	Noción espacial	Entorno preparado	Considera que el niño puede identificar y nombrar los números del 1 al 10.	Docente	Encuesta	Guía de encuesta

<p>Nociones Matemáticas</p> <p>Lógico</p>	<p>matemáticas desempeñan un papel fundamental en la vida cotidiana de todos los individuos, desde la primera infancia, con el tiempo evoluciona para el desarrollo del pensamiento lógico, la comprensión del mundo que nos rodea y el éxito en el aprendizaje posterior. Se entiende que las</p>	<p>Noción temporal</p> <p>Noción de forma</p> <p>Noción de número y cantidad</p> <p>Noción de clasificación</p> <p>Noción de orden y seriación</p> <p>Noción de tamaño y medida</p>	<p>que fomenta la exploración y el descubrimiento a través de materiales manipulativos multisensoriales, permitiendo a los niños aprender de manera autónoma y a su propio ritmo, basadas en</p>	<p>Considera que el niño comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.</p> <p>Con que frecuencia el niño logra seguir instrucciones simples que involucran números, como "dame dos bloques" o "coloca tres sillas en la mesa.</p> <p>Considera que el niño reconoce las nociones de cantidad como: mucho, poco y ninguno.</p> <p>Considera que él niño reconoce las nociones de cantidad; más, menos, igual.</p> <p>Considera que el niño puede reconocer y nombrar algunas figuras geométricas básicas como el círculo, cuadrado o triángulo.</p>			<p>Conceptualización</p>
---	--	---	--	--	--	--	--------------------------

	<p>nociones básicas son adquiridas por los niños mediante el medio que les rodea de forma inconsciente</p>		<p>la teoría de María Montessori.</p>	<p>Considera que el niño puede mencionar algunas actividades en las que reconoce formas geométricas de su entorno, como en los juguetes, en la casa o en la naturaleza.</p> <p>Considera que el niño dibuja figuras geométricas básicas.</p> <p>Considera que el niño ensambla piezas geométricas en el rompecabezas. Considera que el niño puede reconocer los colores primarios y los secundarios en objetos e imágenes del entorno.</p> <p>Considera que el niño asemeja la noción de tiempo de ayer, hoy y mañana.</p> <p>Considera que el niño diferencia las nociones como mañana, tarde, noche.</p>			
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

				<p>Considera que el niño reconoce las nociones como de rápido y despacio.</p> <p>Considera que el niño utiliza correctamente las palabras en pasado, presente y futuro.</p> <p>Con que frecuencia el niño muestra interés en actividades que implican movimiento y exploración del espacio, como correr, saltar o trepar.</p> <p>Considera que el niño comprende y sigue direcciones espaciales simples, como arriba, abajo, adelante, atrás, cerca y lejos</p> <p>Considera que el niño identifica las nociones espaciales de alto y bajo.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--



				<p>Considera que el niño discrimina las posiciones horizontales, verticales, inclinadas.</p> <p>Considera que el niño se ubica de acuerdo a las nociones como; lado derecho, lado izquierdo.</p> <p>Está de acuerdo que el niño logra identificar en los objetos las nociones de medida como: largo/ corto.</p> <p>Considera que el niño logra comparar objetos por su tamaño grueso/delgado.</p> <p>Considera que el niño ordena objetos por su tamaño y forma.</p> <p>Considera que el niño diferencia los objetos en relación a la noción de alto/bajo.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>Considera que el niño realiza experimentos mezclando diferentes cantidades de agua y observa el resultado.</p> <p>Considera que el niño clasifica de acuerdo a sus características y objetos de su entorno.</p> <p>Considera que el niño clasifica los objetos con dos o más caracteres (tamaño o forma).</p> <p>Considera que el niño clasifica objetos de acuerdo a su color.</p> <p>Considera que el niño realiza agrupaciones de objetos semejantes</p> <p>Considera que el niño sigue las series de cada objeto.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>Considera que el niño reconoce, estima y compara objetos según la noción de capacidad (lleno, vacío).</p> <p>Considera que el niño cambia dos objetos en una serie atendiendo al tamaño (grande, pequeño); forma (cuadrado, círculo); medidas (largo, corto).</p> <p>Considera que el niño realiza seriaciones de tamaño, forma y color.</p> <p>Considera que el niño realiza series de objetos atendiendo a un criterio dado.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--



## Anexo 4. Validación guía de entrevista

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### GUIÓN DE ENTREVISTA

**Objetivo:** Aprobar la validez de las preguntas elaboradas en el guion de la entrevista.

**Indicaciones:**

- Se presentan 7 preguntas que serán evaluadas según la experticia de los evaluadores enfocados en las variables de la investigación.

**Título:** Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024.

**Variable independiente:** Modelo pedagógico

**Variable dependiente:** Nociones lógico matemáticas

**Criterio para su validación:**

- Se debe presentar la matriz de operacionalización de variables
- Se debe presentar los instrumentos de recolección de datos
- El instrumento debe de estar validado por 3 o más expertos

#### DATOS DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**Apellidos y nombres del experto:**

1. **Inés Catalina Villamagua Jiménez**

**Autor:** Yanina Lizbeth Paucar Narváz

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

**PREGUNTA 1:** ¿Qué estrategias utiliza para mantener el orden y la disciplina en el aula?

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABL E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENT E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 2:** ¿Qué significa para usted el comportamiento inadecuado de los niños y niñas?

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABL E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENT E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 3:** ¿Cómo promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre niños en las actividades? Ejemplifique

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABL E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENT E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 4:** ¿Qué estrategias utiliza frente a los conflictos que pueden surgir durante el trabajo en equipo?

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABL E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENT E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 5:** ¿Cómo identifica los intereses y habilidades individuales de cada niño, niña? ¿Para qué?

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 6:** ¿Qué herramientas o métodos utiliza para evaluar el progreso de los estudiantes?

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 7:** ¿Qué modelo pedagógico aplica para el proceso enseñanza-aprendizaje?, Y ¿Cómo lo hace?

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**EL INSTRUMENTO SE CONSIDERA:**

Aplicable 100%	Modificable 75%	Regular 50%	Deficiente 25%	No aplicable 0%
X				

**Mg.Sc. Inés Catalina Villamagua Jiménez**

**DOCENTE EXPERTO  
 DOCENTE TUTOR**





**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de Educación  
a Distancia y en Línea

## Anexo 5. Validación guía de encuesta

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

#### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### GUIA DE ENCUESTA

**Objetivo:** Aprobar la validez de las preguntas elaboradas en el guía de encuesta

**Indicaciones:**

- Se presentan 35 preguntas que serán evaluadas según la experticia de los evaluadores enfocados en las variables de la investigación.

**Título:** Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024.

**Variable independiente:** Modelo pedagógico

**Variable dependiente:** Nociones lógico matemáticas

**Criterio para su validación:**

- Se debe presentar la matriz de operacionalización de variables
- Se debe presentar los instrumentos de recolección de datos
- El instrumento debe de estar validado por 3 o más expertos

#### DATOS DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**Apellidos y nombres del experto:**

2. Inés Catalina Villamagua Jiménez

**Autor:** Yanina Lizbeth Paucar Narváez

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

**PREGUNTA 1:** Considera que el niño puede identificar y nombrar los números del 1 al 10.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 2:** Considera que el niño comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 3:** Con qué frecuencia el niño logra seguir instrucciones simples que involucran números, como "dame dos bloques" o "coloca tres sillas en la mesa.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 4:** Considera que el niño reconoce las nociones de cantidad como: mucho, poco y ninguno.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 5:** Considera que él niño reconoce las nociones de cantidad; más, menos, igual.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 6:** Considera que el niño puede reconocer y nombrar algunas figuras geométricas básicas como el círculo, cuadrado o triángulo.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 7:** Considera que el niño puede mencionar algunas actividades en las que reconoce formas geométricas de su entorno, como en los juguetes, en la casa o en la naturaleza.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 8:** Considera que el niño dibuja figuras geométricas básicas.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 9:** Considera que el niño ensambla piezas geométricas en el rompecabezas.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 10:** Considera que el niño puede reconocer los colores primarios y los secundarios en objetos e imágenes del entorno.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 11:** Considera que el niño identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 12:** Considera que el niño asemeja la noción de tiempo de ayer, hoy y mañana.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 13:** Considera que el niño diferencia las nociones como mañana, tarde, noche.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 14:** Considera que el niño reconoce las nociones como de rápido y despacio.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....



**PREGUNTA 15:** Considera que el niño utiliza correctamente las palabras en pasado, presente y futuro.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 16:** Con qué frecuencia el niño muestra interés en actividades que implican movimiento y exploración del espacio, como correr, saltar o trepar.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 17:** Considera que el niño comprende y sigue direcciones espaciales simples, como arriba, abajo, adelante, atrás, cerca y lejos

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 18:** Considera que el niño identifica las nociones espaciales de alto y bajo.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 19:** Considera que el niño discrimina las posiciones horizontales, verticales, inclinadas.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 20:** Considera que el niño se ubica de acuerdo a las nociones como; lado derecho, lado izquierdo.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 21:** Está de acuerdo que el niño logra identificar en los objetos las nociones de medida como: largo/ corto.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 22:** Considera que el niño logra comparar objetos por su tamaño grueso/delgado.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 23:** Considera que el niño ordena objetos por su tamaño y forma.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 24:** Considera que el niño diferencia los objetos en relación a la noción de alto/bajo.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 25:** Considera que el niño realiza experimentos mezclando diferentes cantidades de agua y observa el resultado.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 26:** Considera que el niño clasifica de acuerdo a sus características y objetos de su entorno.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 27:** Considera que el niño clasifica los objetos con dos o más caracteres (tamaño o forma).

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 28:** Considera que el niño clasifica objetos de acuerdo a su color.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 29:** Considera que el niño realiza agrupaciones de objetos semejantes.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 30:** Considera que el niño clasifica objetos dando un criterio.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....



**PREGUNTA 31:** Considera que el niño sigue las series de cada objeto.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABL E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENT E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 32:** Considera que el niño reconoce, estima y compara objetos según la noción de capacidad (lleno, vacío).

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABL E 75%	REGULAR 50%	DEFICIENT E 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 33:** Considera que el niño cambia dos objetos en una serie atendiendo al tamaño (grande, pequeño); forma (cuadrado, círculo); medidas (largo, corto).

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 34:** Considera que el niño realiza seriaciones de tamaño, forma y color.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**PREGUNTA 35:** Considera que el niño realiza series de objetos atendiendo a un criterio dado.

INDICADORES	CRITERIOS	APLICABLE 100%	MODIFICABLE 75%	REGULAR 50%	DEFICIENTE 25%	NO APLICABLE 0%
CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado y una adecuada ortografía y signos de puntuación	X				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X				
COHERENCIA	Existe relación entre las dimensiones e indicadores	X				
METODOLOGIA	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados	X				
PERTINENCIA	El documento es adecuado al tipo de investigación	X				

**Observaciones:**

.....  
 .....

**EL INSTRUMENTO SE CONSIDERA:**

Aplicable 100%	Modificable 75%	Regular 50%	Deficiente 25%	No aplicable 0%
X				

**Mg.Sc. Inés Catalina Villamagua Jiménez**

**DOCENTE EXPERTO**

Anexo 6. Guía de entrevista



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA**  
**CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA**

**GUION DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTE**

**Título:** Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en los niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024.

**Objetivo:** Recopilar información para identificar el modelo pedagógico aplicado por el docente del nivel inicial.

**Docente:** .....

**Fecha de aplicación:** .....

**GUION DE ENTREVISTA**

1. **¿Qué estrategias utiliza para mantener el orden y la disciplina en el aula?**

.....  
.....  
.....

2. **¿Qué significa para usted el comportamiento inadecuado de los niños y niñas?**

.....  
.....  
.....

3. **¿Cómo promueve el trabajo en equipo y la colaboración entre niños en las actividades? Ejemplifique**

.....  
.....  
.....

**4. ¿Qué estrategias utiliza frente a los conflictos que pueden surgir durante el trabajo en equipo?**

.....  
.....  
.....

**5. ¿Cómo identifica los intereses y habilidades individuales de cada niño, niña? ¿Para qué?**

.....  
.....  
.....

**6. ¿Qué herramientas o métodos utiliza para evaluar el progreso de los estudiantes?**

.....  
.....  
.....  
.....

**7. ¿Qué modelo pedagógico aplica para el proceso enseñanza-aprendizaje?, Y ¿Cómo lo hace?**

.....  
.....  
.....

## Anexo 7. Cuestionario



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EN LÍNEA

### CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

<b>Tema de investigación:</b>	Modelo pedagógico y nociones Lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cantón Loja, periodo 2023-2024
<b>Tesista:</b>	
<b>Directora:</b>	
<b>Docente encuestada:</b>	
<b>Nombre del niño/a:</b>	
<b>Fecha de aplicación:</b>	

La carrera de Educación Inicial de la Unidad de Educación a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja, solicita gentilmente nos colabore con el llenado del presente instrumento (Encuesta), dirigida a la docente del nivel Inicial II de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio", cuyo objetivo pretende recopilar información para describir el nivel de las nociones lógico matemática de las y los niños del nivel Inicial II, particular que permitirá comprender de manera científica la problemática y vislumbrar alternativas de solución.

La información recolectada guardará estricta confidencialidad, y el tiempo aproximado de llenado oscila entre los 0h45 minutos.

Por la favorable acogida, antelo mi agradecimiento.

<b>CUESTIONARIO</b>					
Adaptado del instrumento de Careaga Belzart, Roberto (2000), en su versión original "Pautas de Despistaje Completa".					
Nro	Ítems	Criterio de evaluación			
		Siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca
1	El/la niño/a puede identificar y nombrar los números del 1 al 10.				
2	El/la niño/a comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.				
3	El/la niño/a logra seguir instrucciones simples que involucran números, como "dame dos bloques" o "coloca tres sillas en la mesa.				
4	El/la niño/a reconoce las nociones de cantidad como: mucho, poco y ninguno.				
5	El/la niño/a reconoce las nociones de cantidad; más, menos, igual.				

<b>NOCIÓN DE FORMA</b>					
		Siempre	Frecuentemente	Casi nunca	Nunca
6	El/la niño/a puede reconocer y nombrar algunas figuras geométricas básicas como el círculo, cuadrado o triángulo.				
7	El/la niño/a pueden mencionar algunas actividades en las que reconoce formas geométricas de su entorno, como en los juguetes, en la casa o en la naturaleza.				
8	El/la niño/a dibuja figuras geométricas básicas.				

9	El/la niño/a ensambla piezas geométricas en el rompecabezas.				
10	El/la niño/a puede reconocer los colores primarios y los secundarios en objetos e imágenes del entorno.				
<b>NOCIÓN DE TEMPORALIDAD</b>		<b>Siempre</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
11	El/la niño/a identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.				
12	El/la niño/a asemeja la noción de tiempo de ayer, hoy y mañana.				
13	El/la niño/a diferencia las nociones como mañana, tarde, noche.				
14	El/la niño/a reconoce las nociones como de rápido y despacio.				
15	El/la niño/a utiliza correctamente las palabras en pasado, presente y futuro.				
<b>NOCIÓN ESPACIAL</b>		<b>Siempre</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
16	El/la niño/a muestra interés en actividades que implican movimiento y exploración del espacio, como correr, saltar o trepar.				
17	El/la niño/a comprende y sigue direcciones espaciales simples, como arriba, abajo, adelante, atrás, cerca y lejos				
18	El/la niño/a identifica las nociones espaciales de alto y bajo.				
19	El/la niño/a discrimina las posiciones horizontales, verticales, inclinadas.				
20	El/la niño/a se ubica de acuerdo a las nociones como; lado derecho, lado izquierdo.				
<b>NOCIÓN DE TAMAÑO Y MEDIDA</b>		<b>Siempre</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
21	El/la niño/a logra identificar en los objetos las nociones de medida como: largo/ corto.				
22	El/la niño/a logra comparar objetos por su tamaño grueso/delgado.				
23	El/la niño/a ordena objetos por su tamaño y forma.				
24	El/la niño/a diferencia los objetos en relación a la noción de alto/bajo.				
25	El/la niño/a realiza experimentos mezclando diferentes cantidades de agua y observa el resultado.				
<b>NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN</b>		<b>Siempre</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
26	El/la niño/a clasifica de acuerdo a sus características y objetos de su entorno.				
27	El/la niño/a clasifica los objetos con dos o más caracteres (tamaño o forma).				
28	El/la niño/a clasifica objetos de acuerdo a su color.				
29	El/la niño/a realiza agrupaciones de objetos semejantes.				
30	El/la niño/a clasifica objetos dando un criterio.				
<b>NOCIÓN DE ORDEN Y SERIACIÓN</b>		<b>Siempre</b>	<b>Frecuente</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Nunca</b>
31	El/la niño/a sigue las series de cada objeto.				
32	El/la niño/a reconoce, estima y compara objetos según la noción de capacidad (lleno, vacío).				
33	El/la niño/a cambia dos objetos en una serie atendiendo al tamaño (grande, pequeño); forma (cuadrado, círculo); medidas (largo, corto).				
34	El/la niño/a realiza seriaciones de tamaño, forma y color.				
35	El/la niño/a realiza series de objetos atendiendo a un criterio dado.				

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 8. Fotografías





Anexo 9. *Guía de actividades*

**Universidad Nacional de Loja**

**Unidad de Educación a Distancia y en Línea**

**Carrera de Educación Inicial**

**Guía didáctica para el aprendizaje de las  
nociones lógico matemáticas en niños de 4 años  
de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”,  
cantón Loja, 2024.**

**AUTORA:**

Yanina Lizbeth Paucar Narváez

Loja – Ecuador

2024



## Índice de contenidos

1.	Datos informativos de la institución.....	3
2.	Problema.....	3
3.	Introducción.....	4
4.	Objetivos.....	5
4.1.	Objetivo general: .....	5
4.2.	Objetivos específicos:.....	5
5.	Metodología:.....	5
5.1.	Tipo de propuesta .....	5
5.2.	Destinatarios .....	6
5.3.	Técnicas utilizadas para el desarrollo de la propuesta.....	6
6.	Diseño de la propuesta.....	6
6.1.	Elaboración de actividades: .....	6
6.	Resultados Esperados /alcance/ .....	12
7.	Conclusiones.....	12
8.	Recomendaciones: .....	13
9.	Bibliografía:.....	14
10.	Anexos:.....	15



Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

## 1. Datos informativos de la institución

**Institución Educativa:** Unidad Educativa “José Ángel Palacio”

**Nivel:** Inicial II

**No. de participantes:** 23 niños

**Edad:** 4 años

**Provincia:** Loja.

**Cantón:** Loja.

**Parroquia:** El Sagrario

**Ubicación:** Av. Universitaria, Juan de Salinas y Pasaje Rodríguez

## 2. Problema

### Descripción del problema:

La primera infancia es una etapa fundamental para lograr el desarrollo de todas las habilidades en los niños, de modo que se establecen las bases necesarias para la adquisición del aprendizaje en las áreas cognitivas, motrices y emocionales; motivo esencial para que los niños adquieran una estimulación temprana que contribuya a la esquematización de conceptos básicos, a la resolución de problemas simples, así como al razonamiento lógico matemático que benefician a su desarrollo cognitivo.

En el proceso de la construcción del aprendizaje, los conceptos lógico matemáticos son un componente fundamental y útil, a través de ellos, los niños demuestran lo que han aprendido en sus experiencias educativas. Es así que, Reyero (2019) considera que, “Con cada nueva interacción o experiencia, el niño va desarrollando sus estructuras mentales de forma acumulativa, es decir, genera nuevo conocimiento a partir del ya existente en su cerebro”. No obstante, en este conjunto de experiencias de formación, la familia, así como los docentes desempeñan roles esenciales, ya que, es fundamental que trabajen en alianza para desarrollar y aplicar tácticas educativas que favorezca en el niño a comprender de la mejor manera todo lo que observa en el entorno que lo rodea (Lugo et al., 2019).

En la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” del cantón de Loja, luego de realizar la investigación a los niños de la edad de 4 años, la investigadora evidenció que la mayoría de ellos presentan dificultades con las nociones lógico matemáticas; estos niños presentan



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

dificultades significativas en la comprensión y aplicación de número y cantidad, clasificación, orden y seriación. De acuerdo con los resultados obtenidos las causas de estas dificultades en los niños son diversas, las cuales destacan la falta de estímulos adecuados, la falta de materiales, el desinterés por falta de la docente, el apoyo en el hogar, y problemas emocionales que pueden generar desmotivación por aprender.

### 3. Introducción

En la actualidad, la educación inicial desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral de los niños; dentro de este contexto las nociones lógico matemáticas se destacan como un componente esencial para la enseñanza, ya que fomentan las habilidades del pensamiento crítico, resolución de problemas y razonamiento abstracto desde una temprana edad.

En la Unidad Educativa José Ángel Palacio, la enseñanza de nociones lógico-matemáticas en niños de inicial II presenta desafíos que requieren atención y mejora para el desarrollo de las nociones de número-cantidad, clasificación, orden y seriación que necesita adaptarse para fomentar un aprendizaje más efectivo y significativo en los niños.

La presente propuesta tiene como objetivo diseñar una guía de actividades didácticas a través del rincón de construcción para fortalecer el desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños del nivel inicial II; esta guía pretende proporcionar a la docente actividades lúdicas e innovadoras que faciliten la enseñanza de conceptos como de número-cantidad, clasificación, orden y seriación. Las actividades propuestas están fundamentadas en principios pedagógicas, lúdicas y dinámicas asegurando que los niños se sientan motivados y entusiasmados para aprender, al integrar el juego y la exploración con el aprendizaje, se espera mejorar significativamente la comprensión y aplicación de las nociones lógico matemáticas.

En este sentido los niños de cuatro años se encuentran en la edad propicia para el desarrollo del aprendizaje de las nociones presentadas; por ende, es fundamental abordar esta problemática de manera prioritaria, se necesita estrategias educativas dinámicas para fortalecer las habilidades lógico matemáticas desde una edad temprana; la colaboración entre docentes, padres es esencial para crear un entorno de aprendizaje que favorezca el desarrollo integral de estudiantes.



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

## 4. Objetivos

### 4.1. Objetivo general:

- Diseñar una guía didáctica para el fortalecimiento las nociones lógico matemáticas de número y cantidad, clasificación, orden y seriación a través del rincón de construcción en niños de 4 años en la Unidad Educativa José Ángel Palacio.

### 4.2. Objetivos específicos:

- Clasificar las nociones lógico matemáticas de número y cantidad, clasificación, orden y seriación para la definición de actividades
- Establecer las estrategias didácticas a aplicar en cada noción
- Definir las estrategias didácticas de cada noción: número y cantidad, clasificación, orden y seriación en el rincón de construcción.

## 5. Metodología:

La metodología a seguir en el desarrollo de la propuesta se fundamenta en un sistema teórico-práctico, tomando bases teóricas planteadas en el desarrollo del proyecto investigativo vinculado, mientras que en la parte práctica se basa en las actividades a ejecutarse, donde se involucra a la institución como la docente y niños, para tener los resultados deseados.

La guía didáctica está diseñada en 5 actividades para realizarse en el aula del nivel inicial II de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”, cada una de ellas incluye el nombre de la actividad, objetivo, tiempo empleado, recursos y materiales, descripción del desarrollo de la actividad, y un instrumento para medir el avance del niño, además, para potenciar los procesos de enseñanza aprendizaje las actividades se las puede realizar en los hogares de cada niño.

### 5.1. Tipo de propuesta

El tipo de propuesta metodológica es innovadora y constructivista que empleará estrategias lúdicas para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas de número y cantidad, clasificación, orden y seriación en los niños del nivel inicial II de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio”; esta guía de actividades está diseñada para que la docente pueda integrar sus contenidos de manera efectiva, fomentando un aprendizaje activo y significativo. Al enfocarse las actividades en el juego y la exploración, la



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

propuesta facilitará la comprensión de conceptos matemáticos básicos, desarrollando las habilidades cognitivas de los estudiantes de manera lúdica y atractiva.

## **5.2. Destinatarios**

Los destinatarios son la docente y los 23 niños y niñas del nivel inicial II, de la Unidad Educativa “José Ángel Palacio” del cantón Loja.

## **5.3. Técnicas utilizadas para el desarrollo de la propuesta**

La propuesta se fundamenta teóricamente en los diferentes conceptos basados en la investigación bibliográfica, y los diversos recursos con materiales didácticos del medio, así como estrategias lúdicas; se emplearon técnicas de la observación a los niños dentro del aula de clases, así como la encuesta aplicada a la docente, lo que permitió valorar y medir la información recolectada que fue fundamental para el resultado final.

En el cuestionario se consideraron destrezas como: las nociones del tiempo, nociones tamaño y medida, nociones espaciales, nociones de número y cantidad, nociones de clasificación, noción de forma, nociones de orden y seriación, lo que permitió identificar que, en la noción de número y cantidad, clasificación, orden y seriación gran parte de los estudiantes obtuvieron una calificación medio bajo.

Esta propuesta tiene una base socioeducativa, estructurada a partir de la observación y la encuesta, y su objetivo fundamental surge del conocimiento, análisis y profundización de las características del problema de estudio en el lugar donde se

El desarrollo de la propuesta incluye cinco actividades basadas en los rincones de aprendizaje para la enseñanza de las nociones lógico matemáticas como número y cantidad, clasificación, orden y seriación a niños de inicial II de la Unidad Educativa José Ángel Palacio. Los resultados están orientados a mejorar el desarrollo de nociones para que los niños aprendan didácticamente y no enfrenen dificultades, esto contribuirá significativamente al progreso educativo de la Unidad Educativa José Ángel Palacio del cantón Loja.

## **6. Diseño de la propuesta**

### **6.1. Elaboración de actividades:**



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

## ACTIVIDAD N° 1: “La pesca de los números”



### Objetivo:

Desarrollar la noción de número en los niños a través de los bloques de construcción.

### Tiempo empleado:

45 minutos

### Recursos Materiales

- Bloques de construcción con números del 1 al 10
- Imanes
- Palillos de madera
- Silicona líquida
- Tarjetas con los números del 1 al 10

### DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

- Primeramente, se va a proceder a escuchar la canción “Los números del 1 al 10”.
- Seguidamente, explicar a los niños que van a participar en una divertida actividad, donde su objetivo será pescar bloques de construcción numerados.
- Indicarles como deberán utilizar las cañas de pesca con los imanes para pescar los bloques.
- Dar a cada niño una tarjeta con un número.
- Explicar que deben pescar el bloque con el número que corresponde a su tarjeta.

- Motivar a los niños a usar las cañas de pescar, cada niño debe pescar el bloque de construcción con el número que coincida con su tarjeta.
- Luego de pescar los bloques, los niños deben construir una torre de bloques.
- Pedir a los niños que cuenten en voz alta los bloques utilizados en su construcción y felicitarlos por su esfuerzo y participación.

### ACTIVIDAD N° 2: El tren de los números



#### Objetivo

Comprender la relación de cantidad y número del 1 al 10.

#### Tiempo empleado:

45 minutos

#### Recursos Materiales

- Bloques de construcción de diferentes tamaños y colores
- Cartulinas recortadas en forma de vagones
- Tarjera con los números del 1 al 10
- Objetos como pompones, estrellas, manzanas, entre otros.
- Marcador
- Cinta adhesiva

#### Desarrollo de la actividad

- Se va inicial la actividad con la dinámica “La caza del tesoro numérico”, que consiste en esconder tarjetas con los números del 1 al 10 en diferentes lugares del aula, cuando los niños estén preparados deben buscar las tarjetas y decir en voz alta el número que encontraron.



- Seguidamente, explicar a los niños de que va tratar la actividad el tren de los números.
- Cada niño debe elegir una tarjeta con un número.
- En el rincón de construcción, los niños deben construir un vagón del tren, asegurándose que la cantidad de bloques coincida con el número que tiene en la tarjeta.
- Luego de construir los vagones los niños deben colocar la cantidad correcta de objetos en cada vagón según el número asignado.
- Pedir a los niños que cuenten en voz alta los bloques y los objetos de cada vagón.
- Retroalimentar de como los números y cantidades se usan en la vida diaria.
- Felicitar a los niños por su logro y esfuerzo.

### ACTIVIDAD N°3: Clasificando con los bloques mágicos



#### Objetivo

Desarrollar la noción de clasificación en los niños utilizando los bloques lógicos de Dienes.

#### Tiempo empleado

45 minutos

#### Recursos Materiales

- Bloques lógicos de dienes (diferentes formas, tamaños, colores, grosores)
- Tarjetas con indicaciones de clasificación
- Canasta

#### Desarrollo de la actividad

- Primeramente, motivar a los niños con la canción “Vamos a clasificar”

- Reunir a los niños y mostrarles los bloques de dienes, conversar sobre sus diferentes características.
- Seguidamente explicarles que van a jugar un divertido juego de clasificación.
- Mostrar a los niños una tarjeta con el criterio de clasificación (color, tamaño, forma, grosor).
- Pedir a los niños que en un tiempo determinado clasifiquen los bloques según el indicador de la tarjeta, colocando cada bloque en la bandeja correspondiente.
- Cuando el tiempo finalice, revisar juntos la clasificación y conversar si lo hicieron bien.
- Felicitar a los niños por su esfuerzo y cantar la canción “Lo hiciste muy bien”.

#### ACTIVIDAD N° 4: Explorando series



#### Objetivo

Identificar y seguir patrones de orden y seriación, mejorando sus habilidades lógicas.

#### Tiempo empleado

45 minutos

#### Recursos Materiales

- Bloques lógicos de dienes
- Cinta adhesiva

#### Desarrollo de la actividad

- Comenzar la actividad observando el video “El juego de tamaño”.
- Explicar a los niños que van a participar de una actividad siguiendo patrones de series.

- Ubicar a los niños por grupos y prestar los bloques de dienes.
- A cada grupo dar un patrón de seriación por ejemplo triángulo, círculo, cuadrado.
- Pedir a los niños que en orden coloquen los bloques siguientes el patrón de seriación en el camino marcado con la cinta adhesiva.
- Repetir la actividad con diferentes patrones.
- Finalizar la actividad con una canción.

#### ACTIVIDAD N° 5: Mis mañanas mágicas



#### Objetivo

Identificar las actividades diarias en orden y secuencia lógica.

#### Tiempo empleado

45 minutos

#### Recursos Materiales

- Láminas
- Tijeras
- Pegamento

#### Desarrollo de la actividad

- Empezar la actividad motivando a los niños con la canción “Todos a movernos”.
- Conversar acerca de las actividades que se realiza en el hogar antes de ir a la escuela.
- Mostrar la lámina y pedir a los niños que la describan.
- Seguidamente, los niños proceden a ordenar los momentos de la lámina y explicarles que deben recortar y pegar las imágenes en los números correspondientes al orden que debe ir.



- Entregar los materiales para que procedan a recortar pegar y ordenar secuencialmente las imágenes.
- Felicitar a los niños por su esfuerzo y colaboración.

### Evaluación

#### Lista de cotejo

N°	Nombres y apellidos de/la estudiante	Indicador									
		Desarrollan la noción de número través de los bloques de construcción.		Cuentan y comprenden la relación de cantidad y número del 1 al 10.		Desarrollan la noción de clasificación utilizando los bloques lógicos de dienes.		Identifican y siguen patrones de orden y seriación, mejorando sus habilidades lógicas.		Desarrollan la capacidad para identificar y organizar las actividades diarias en orden y secuencia lógica.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1											
2											
3											
4											
5											

*Nota.* Lista de cotejo, Paucar Y, 2024.

### 6. Resultados Esperados /alcance/

Con la implementación de la guía didáctica en el rincón de construcción se espera que los niños mejoren significativamente la comprensión y aplicación de las nociones lógico matemáticas de número-cantidad, clasificación, orden y seriación; fomentando sus habilidades cognitivas y la capacidad para identificar patrones y relaciones lógicas. Asimismo, estas actividades lograrán en los niños de inicial II mayor interés y motivación hacia los conceptos matemáticos.

### 7. Conclusiones

La implementación de la guía de actividades didácticas a través del rincón de construcción es una estrategia efectiva para mejorar el proceso de aprendizaje de las nociones de número-cantidad, clasificación, orden y seriación proporcionando a los niños



**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

habilidades prácticas para el desarrollo del razonamiento lógico matemático.

Se logró una clara clasificación de las nociones lógico matemáticas de número y cantidad, clasificación, orden y seriación; esta clasificación permitió definir actividades específicas para cada noción, asegurando que las estrategias didácticas sean coherentes y alineadas con la etapa del desarrollo que se encuentran los niños.

Se establecieron estrategias didácticas apropiadas para cada noción y estas estrategias se centran en el aprendizaje práctico y manipulativo, son efectivas para facilitar la comprensión de conceptos abstractos en los niños, permitiéndoles aplicar estas nociones en contextos de su entorno.

Finalmente, se definieron con éxito las estrategias didácticas específicas para cada noción en el contexto del rincón de construcción, estas estrategias no solo promueven la exploración y el descubrimiento, sino que también fortalecen la capacidad de los niños para entender y utilizar las nociones lógico matemáticas en actividades cotidianas, mejorando su competencia matemática de manera lúdica y efectiva.

#### **8. Recomendaciones:**

Se recomienda que la docente aplique la guía con todas las actividades detalladas en la presente propuesta y logre resultados efectivos en el desarrollo de las habilidades de aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de número-cantidad, clasificación, orden y seriación con los niños y niñas.

Así mismo, se recomienda que la docente haga uso de los diferentes rincones de aprendizaje, para estimular el razonamiento lógico en los niños.



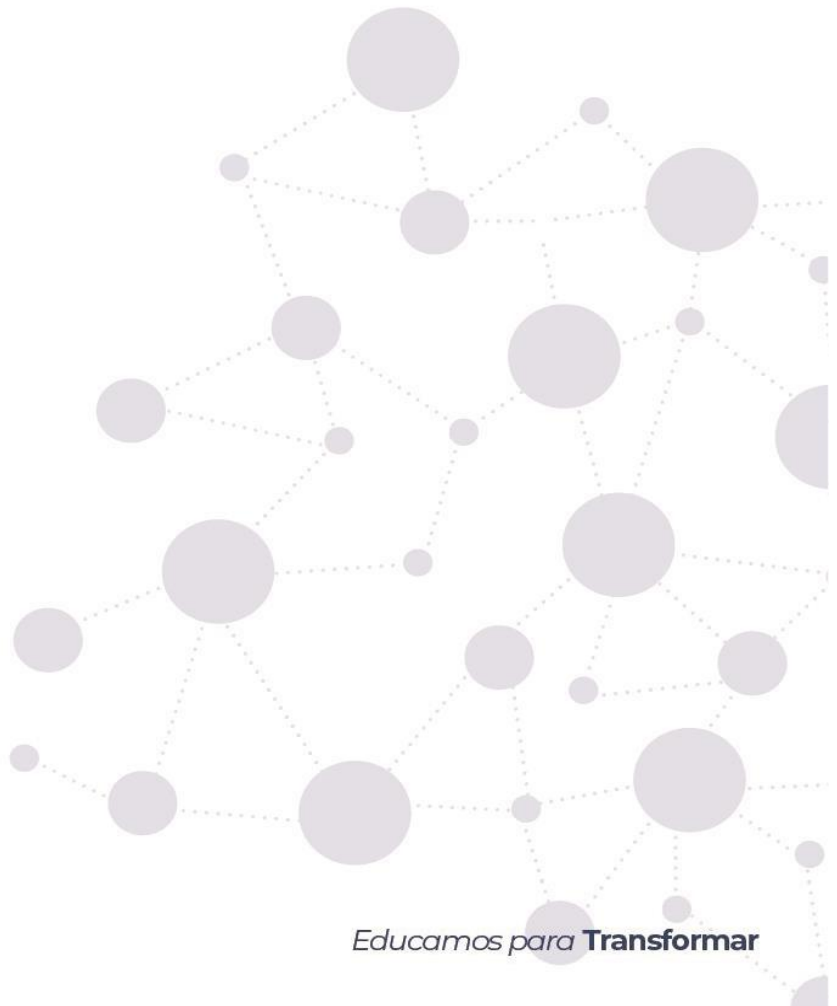
UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

Unidad de  
Educación a  
Distancia

## 9. Bibliografía:

- Lugo, J., Vilchez, O., & Romero, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático . *Logos ciencia y tecnología*, 11(3), 18-29.  
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/5177/517762280003/html/>
- Reyero, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista tecnología, ciencia y educación*(12), 111-127.  
<https://doi.org/https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6775566>





Universidad  
Nacional  
de Loja

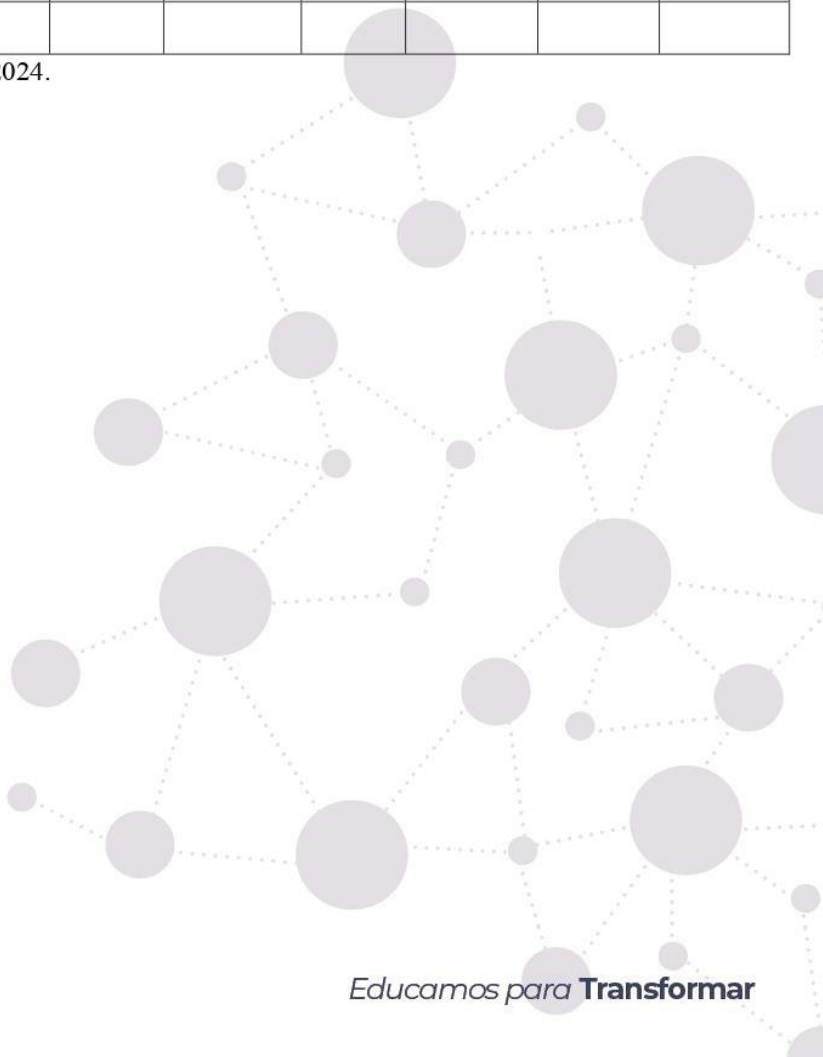
Unidad de  
Educación a  
Distancia

## 10. Anexos:

### Lista de cotejo

N°	Nombres y apellidos de/la estudiante	Indicador									
		Desarrollan la noción de número través de los bloques de construcción.		Cuentan y comprenden la relación de cantidad y número del 1 al 10.		Desarrollan la noción de clasificación utilizando los bloques lógicos de dienes.		Identifican y siguen patrones de orden y seriación, mejorando sus habilidades lógicas.		Desarrollan la capacidad para identificar y organizar las actividades diarias en orden y secuencia lógica.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1											
2											
3											
4											
5											

*Nota.* Lista de cotejo, Paucar Y, 2024.



## Anexo 10. Certificado de traducción del resumen

### CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Loja, 5 de agosto de 2024

Yo, **Adriana Elizabeth Cango Patiño** con número de cedula 1103653133, Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés. Registro Senescyt 1049-2022-2589539

#### CERTIFICO:

Haber realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del trabajo de integración curricular denominado: **Modelo pedagógico y nociones lógico matemáticas en niños de 4 años de la Unidad Educativa "José Ángel Palacio" cantón Loja, periodo 2023-2024**, de la señorita **Yanina Lizbeth Paucar Narváez** con número de cédula **1106021734**, estudiante de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación en la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de la Lic. Inés Catalina Villamagua Jiménez. Mg. Sc, previó a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de Educación Inicial. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y autorizo al interesado hacer uso del documento para los fines académicos correspondientes.

Atentamente,



Mg. Sc. Adriana Elizabeth Cango Patiño  
Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés  
Celular: 0989814921  
Email: [adrianacango@hotmail.com](mailto:adrianacango@hotmail.com)