



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN**

**CARRERA DE:  
TECNOLOGÍA EN PARVULARIA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**EI LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO  
DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO MEDIANTE UNA  
INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA EL DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DE  
LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO  
ALFARO, DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE  
LOS TSÁCHILAS EN EL AÑO 2022 - 2023.**

**Nombre de la autora:  
Briggith Anahi Matias Ojeda**

**Trabajo práctico de titulación previo a la obtención del título de  
TECNÓLOGA EN PARVULARIA**

**Asesor:  
MSc. José Daniel Shauri Romero**

**Santo Domingo – Ecuador**

**2022**

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de tutor del proyecto de grado sobre el tema:

El libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 – 2023, de BRIGGITH ANAHI MATIAS OJEDA estudiante de la carrera de Tecnología en Parvularia en el período septiembre 2022 – enero 2023, me permito afirmar que el presente trabajo de investigación reúne los requisitos necesarios y que, mediante mi revisión, está en condiciones de que el proyecto pueda ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el Consejo Directivo de las Carrera de Parvularia.

En la ciudad de Santo Domingo, diciembre 2022

Atentamente,

---

**Msc. José Daniel Shauri Romero**  
**TUTOR DEL PROYECTO DE GRADO**

## DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Briggith Anahi Matias Ojeda**, con el número de cédula de ciudadanía **1724889470** autora del proyecto de investigación titulado **“Demostrar la influencia del libro sensorial como recurso didáctico en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación de campo para el diseño de una guía didáctica de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 - 2023.”** Declaro libre y voluntaria que: Las opiniones, resultados y conclusiones expuestos en el presente trabajo son de total y exclusiva responsabilidad de la autora, original y no forma parte de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único como mandan los principios de investigación científica; de ser comprobado lo contrario me someto a las disposiciones legales pertinentes.

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente,

---

Briggith Anahi Matias Ojeda.

CC. 1724889470

Correo: [bamatiaso@itsjapon.edu.ec](mailto:bamatiaso@itsjapon.edu.ec)

## DEDICATORIA

**“No juzgues cada día por la cosecha que has obtenido, sino por semillas las que has plantado.” - *Charles Dickens***

Este trabajo de investigación está dedicado primordialmente a Dios por llenar mi vida de alegrías, por darme esa fuerza y dedicación, para poder llegar a culminar mis metas con responsabilidad.

A mis Padres Mirian Ojeda y Eloy Matias y mi hermano Anthony Matias por enseñarme a luchar en la vida, por darme su apoyo moral y sobre todo espiritual, donde siempre creyeron en mí y nunca se rindieron ya que siempre fueron esa motivación para seguir firme con perseverancia y poder lograr mis sueños alcanzando mis metas y ser mejor cada día.

Briggith Anahi Matias Ojeda.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Dios Padre, por darme el privilegio de encajar en este mundo tan maravilloso por ser el mejor maestro en enseñarme a nunca rendirme por ser ese pilar fundamental por ser mi guía y mi luz, gracias por siempre estar en cada momento de decaimiento, por saber guiar mis pasos, permitiendo que mis metas se cumplan.

Quedo muy agradecida a quienes conforman el Instituto Superior Tecnológico Japón, a la extensión de Santo Domingo de los Tsáchilas como tanto con la sede de Quito ya que cada uno de ellos nos brindaron enseñanza y aprendizaje que, con su sabiduría, ejemplo de vida y paciencia supieron inculcar sus enseñanzas y valores dándome una formación durante los años de estudios.

A mi tutor Msc. José Daniel Shauri Romero quien, con su dedicación, paciencia, y conocimiento ha sido de gran apoyo para la realización de mi proyecto de titulación.

Mi agradecimiento con mucho cariño a todos ellos por hacer realidad mi mayor sueño.

Briggith Anahi Matias Ojeda



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

El libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la “Unidad Educativa Medardo Alfaro”, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 - 2023.

**Autora:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Tutor:** MSc. José Daniel Shauri Romero.

### RESUMEN

La presente investigación es importante porque se desarrolla un el libro sensorial referente a varias actividades en base a el desarrollo lógico matemática, en la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” ubicado del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas periodo 2022-2023. Cuyo objetivo es demostrar la influencia del libro sensorial como recurso didáctico en el desarrollo del pensamiento lógico matemático para mejorar los problemas de déficit de atención que presentan las niñas y niños en la cual les impide comprender el desarrollo de los procesos cognitivos con los que exploran y comprenden su entorno, en la cual diseñando una guía didáctica y utilizando la metodología de campo aplicaremos varias destrezas del currículo inicial, donde se utilizara la lista de cotejo, de cuyos datos se realizaron cuadros y gráficos estadísticos, planteamientos alternativos que estuvieron estructurados en función a las actividades de conteo, secuencias, nociones, patrones, reconocimientos de las figuras geométricas. Se constata una serie de dificultades en el área de las matemáticas por tal situación se permite ejercer una propuesta que consiste, en la elaboración de una guía didáctica dirigida a las educadoras, con actividades basadas en el libro sensorial para que los párvulos puedan adquirir el aprendizaje del pensamiento lógico matemático.

**PALABRAS CLAVE:** LIBRO SENSORIAL, DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO, GUÍA DIDÁCTICA.



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

The sensory book as a didactic resource for the development of mathematical logical thinking of girls and boys from 4 to 5 years of the “Medardo Alfaro Educational Unit”, of the Santo Domingo Canton, Santo Domingo de los Tsáchilas Province in the year 2022 - 2023.

**Author:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Tutor:** MSc. José Daniel Shauri Romero.

### ABSTRACT

This research is important because a sensory book is developed regarding various activities based on mathematical logical development, in the "Medardo Alfaro" Educational Unit located in the Santo Domingo Canton, Santo Domingo de los Tsáchilas Province, period 2022-2023. Whose The objective is to demonstrate the influence of the sensory book as a didactic resource in the development of mathematical logical thinking to improve attention deficit problems presented by girls and boys in which it prevents them from understanding the development of cognitive processes with which they explore and understand. its environment, in which designing a didactic guide and using the field methodology we will apply several skills of the initial curriculum, where the checklist will be used, from whose data statistical charts and graphs were made, alternative approaches that were structured according to the counting activities, sequences, notions, patterns, recognition nets of geometric figures. A series of difficulties in the area of mathematics is verified due to such a situation, it is allowed to exercise a proposal that consists in the elaboration of a didactic guide aimed at educators, with activities based on the sensory book so that toddlers can acquire learning of mathematical logical thinking.

**KEY WORDS:** SENSORY BOOK, DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL LOGICAL THINKING, DIDACTIC GUIDE.

## TABLA DE CONTENIDO

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN .....	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR .....	II
DERECHOS DE AUTOR .....	III
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
RESUMEN .....	VI
ABSTRACT .....	VII
TABLA DE CONTENIDO .....	VIII
LISTADO DE TABLAS .....	XII
LISTADO DE FIGURAS .....	XIV
ANTECEDENTES .....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
FORMULACIÓN DE PROBLEMA .....	3
OBJETIVOS .....	3
OBJETIVO GENERAL .....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
JUSTIFICACIÓN .....	4
VARIABLES .....	5
HIPÓTESIS .....	5
CAPITULO I .....	6
MARCO TEÓRICO .....	6
ANTECEDENTES DE ESTUDIO .....	6
REVISIÓN DE LA LITERATURA O FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	8
<i>MÉTODO MONTESSORI</i> .....	8
¿QUÉ ES EL MÉTODO MONTESSORI? .....	8
MÉTODO MONTESSORI EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS .....	9
¿QUÉ DEBE TENER UN LIBRO SENSORIAL? .....	9
<i>LIBRO SENSORIAL MONTESSORI</i> .....	10
<i>QUIET BOOK</i> .....	11
<i>LA INTELIGENCIA</i> .....	11
<i>EL RAZONAMIENTO</i> .....	11

RELEVANCIA DEL RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO.....	12
EL PENSAMIENTO.....	12
EL TIEMPO .....	12
FUNCIONES COGNITIVAS Y OPERACIONES MENTALES.....	12
FUNDAMENTACIONES .....	15
<i>Fundamentación pedagógica.</i> .....	15
<i>Fundamentación legal</i> .....	16
<i>Ley Orgánica de Ecuador Intercultural (L.O.E.I)</i> .....	16
ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	18
<i>Diseño de la investigación</i> .....	18
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA DOCUMENTAL.....	18
INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA. ....	18
MÉTODOS.....	18
<i>MÉTODO CIENTÍFICO.</i> .....	18
<i>MÉTODO DEDUCTIVO</i> .....	19
<i>MÉTODO INDUCTIVO</i> .....	19
<i>MÉTODO ANALÍTICO</i> .....	19
<i>MÉTODO EMPÍRICO.</i> .....	19
<i>MÉTODOS ESTADÍSTICOS.</i> .....	19
<i>MÉTODO COMPARATIVO.</i> .....	19
<i>MÉTODO EXPERIMENTAL</i> .....	19
<i>Técnicas e instrumentos de investigación.</i> .....	20
TÉCNICAS.....	20
ENTREVISTA.....	20
ENCUESTA.....	20
INSTRUMENTOS.....	20
FICHA DE OBSERVACIÓN.....	20
LISTA DE COTEJO.....	20
POBLACIÓN Y MUESTRA .....	21
<i>Población</i> .....	21
<i>Muestra</i> .....	21
CAPÍTULO II.....	23

ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS .....	23
<i>ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PRIMERA ENTREVISTA A LA DOCENTE</i> .....	23
<i>ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA PRIMERA APLICADA A MADRES, PADRES Y/O REPRESENTANTES.</i> .....	25
<i>LISTA DE COTEJO APLICADA A NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS.</i> .....	35
CAPÍTULO III.....	45
PROPUESTA.....	45
3.1 TEMA DE LA PROPUESTA.....	46
3.2 INTRODUCCIÓN.....	46
3.3 ANTECEDENTE DE LA PROPUESTA.....	47
3.4 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA .....	46
3.5 OBJETIVOS.....	49
3.5.1. <i>Objetivo General</i> .....	49
3.5.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	49
3.6 JUSTIFICACIÓN. ....	49
3.7 DESCRIPCIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA.....	50
3.8 FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA .....	50
<i>ACTIVIDAD N° 1</i> .....	51
<i>ACTIVIDAD N° 2</i> .....	53
<i>ACTIVIDAD N° 3</i> .....	55
<i>ACTIVIDAD N° 4</i> .....	57
<i>ACTIVIDAD N° 5</i> .....	59
<i>ACTIVIDAD N° 6</i> .....	61
<i>ACTIVIDAD N° 7</i> .....	61
<i>ACTIVIDAD N° 8</i> .....	65
<i>ACTIVIDAD N° 9</i> .....	67
<i>ACTIVIDAD N° 10</i> .....	69
CAPÍTULO IV.....	71
ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS LUEGO DE APLICAR LA PROPUESTA. 71	
4.1 <i>LISTA DE COTEJO APLICADA A NIÑAS Y NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO”.</i> .....	71
<i>ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE LISTA DE COTEJO ANTES Y DESPUÉS DE LA PROPUESTA.</i> .....	81

CAPÍTULO V .....	82
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	82
CONCLUSIONES .....	82
RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
ANEXOS .....	86
PLAN PROYECTO.....	87
INFORME DEL ASESOR .....	90
CRONOGRAMA .....	91
INFORME DE LECTORES 1.....	92
INFORME DE LECTORES 2.....	93
APROBACIÓN DE LECTORES.....	94
FORMATO ENTREVISTA DOCENTE .....	95
FORMATO ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA.....	96
LISTA DE COTEJO APLICADA A LAS NIÑAS Y NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO .....	97
ACTA DE DONACIÓN LIBRO.....	100
SOLICITUD DE INGRESO .....	101
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA ENTREVISTA A LA DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO .....	102
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA .....	102
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS CON LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO” .....	103

## Listado de tablas

Tabla 1. Etapas del Método Científico dentro del Proyecto de Investigación.....	20
Tabla 2. Población y muestra.....	22
Tabla 3. Dificultades en el desarrollo lógico matemáticas .....	25
Tabla 4. La familia es parte fundamental en los procesos de adquisición.....	26
Tabla 5. Tareas escolares .....	27
Tabla 6. Procesos de aprendizaje .....	28
Tabla 7. Conocimientos adquiridos con la lógica matemáticas .....	29
Tabla 8. Es importante que los docentes implementen guías didácticas .....	30
Tabla 9. Talleres que brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial .....	31
Tabla 10. Los docentes tienen métodos y estrategias didácticas que ayuden en el conocimiento de los niños .....	32
Tabla 11. Los niños de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades mediante un libro sensorial .....	33
Tabla 12. Los docentes toman en consideración los estilos de aprendizaje y necesidades educativas en los estudiantes .....	34
Tabla 13. Identificar mañana, tarde y noche.....	35
Tabla 14. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado.....	36
Tabla 15. Identificar figuras geométricas básicas.....	37
Tabla 16. Reconoce los colores secundarios del entorno .....	38
Tabla 17. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica .....	39
Tabla 18. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.....	40
Tabla 19. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5.....	41
Tabla 20. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma .....	42
Tabla 21. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.....	43
Tabla 22. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño .....	44
Tabla 23. Identificar mañana, tarde y noche.....	71
Tabla 24. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado.....	72
Tabla 25. Identifica figuras geométricas básicas, círculo, cuadrado, triángulo.....	73
Tabla 26. Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno .....	74
Tabla 27. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica .....	75
Tabla 28. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.....	76
Tabla 29. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5.....	77

Tabla 30. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma .....	78
Tabla 31. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos .....	79
Tabla 32. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño .....	80
Tabla 33. Análisis comparativo de los resultados de lista de cotejo antes y después de la propuesta .....	81

## Listado de figuras

Figura 1. Dificultades en el desarrollo lógico matemáticas .....	25
Figura 2.La familia es parte fundamental en los procesos de adquisición.....	26
Figura 3.Fluidez verbal .....	27
Figura 4.Procesos de aprendizaje.....	28
Figura 5.Conocimientos adquiridos con la lógica matemáticas.....	29
Figura 6. Implemento de Guías Didácticas.....	30
Figura 7.Talleres que brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial.....	31
Figura 8. Los docentes tienen métodos y estrategias didácticas que ayuden en el cocimiento de los niños .....	32
Figura 9. Los niños de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades mediante un libro sensorial .....	33
Figura 10. Los docentes toman en consideración los estilos de aprendizaje y necesidades educativas en los estudiantes .....	34
Figura 11. Identificar mañana, tarde y noche .....	35
Figura 12. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado .....	36
Figura 13.Identificar figuras geométricas básica .....	37
Figura 14.Reconocer los colores secundarios .....	38
Figura 15.Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica.....	39
Figura 16.Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.....	40
Figura 17. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5 .....	41
Figura 18.Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma .....	42
Figura 19.Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.....	43
Figura 20.Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño .....	44
Figura 21.Identificar mañana, tarde y noche .....	71
Figura 22.Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado .....	72
Figura 23. Identifica figuras geométricas básicas, círculo, cuadrado, triángulo.....	73
Figura 24. Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno .....	74
Figura 25. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica.....	75
Figura 26. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.....	76
Figura 27. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5 .....	77
Figura 28. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma.....	78
Figura 29. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.....	79

Figura 30. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño .....80

## ANTECEDENTES

### Introducción

La presente investigación abarca el tema “Libro sensorial como herramienta didáctica para el desarrollo del pensamiento matemático y lógico en niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Estatal Medardo Alfaro, Santo Domingo”. Los juegos han sido considerados parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas desde tiempos ancestrales y tradicionales, inculcando el razonamiento matemático en niñas y niños.

Según el Currículo de Educación Inicial (2014) establece “contempla la interculturalidad y presenta nuevas propuestas con criterio de calidad y equidad en igualdad de oportunidades de aprendizajes (...) (Ministerio de Educación, 2014, pág. 15)”.

En el currículo de educación inicial se encuentran establecidas las metodologías necesarias para que las docentes motiven a las niñas y niños en el desarrollo cognitivo, socio afectivo, lingüístico, motriz y motor, brindando así un aprendizaje y enseñanza significativo, ya que el niño aprende a través de lo que observa, explora y analiza de su entorno, siendo fundamental para los nuevos conocimientos.

El aporte que brindan los juegos en la educación inicial, aporta al aprendizaje de las demás áreas, las cuales favorecen en el aprendizaje significativo que tendrán las niñas y niños al establecer un problema y llegar a resolverlo.

A través de los juegos, los niños no solo desarrollarán el pensamiento lógico matemático sino también los campos socioemocionales, interactuarán y convivirán con otros compañeros, crearán las condiciones para que los niños sean creativos e imaginativos, puedan aprender, proponer, crear juegos donde la cultura. asociado a las matemáticas, dando lugar a la ambientación de juegos a través del libro sensorial.

La importancia de combinar los libros sensoriales con el aprendizaje de la lógica matemática ayuda a que niñas y niños realicen actividades divertidas y al mismo tiempo aprendan a desarrollar sus habilidades cognitivas, sociales y habilidades sociales, afectivas, lingüísticas, motivacionales y motivacionales, para encontrar soluciones. problemas que surgen en su vida diaria.

Se desarrolló el marco teórico en donde se encuentra los fundamentos, que van a sustentar este proyecto sobre el libro sensorial en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático y la metodología, donde se aplican la investigación de campo, bibliografías,

población muestras, instrumentos, procedimientos y recolección de información lo cual permite realizar una investigación adecuada buscando solución al problema planteado.

El proyecto de titulación está estructurado por cinco capítulos organizados como se detallan a continuación:

**CAPÍTULO I.** Se desarrolla el marco teórico basado en los principios fundamentales que sustentan este proyecto sobre el libro sensorial en el aprendizaje del pensamiento lógico matemática y la metodología donde se aplica el método de investigación de campo, bibliografías, muestras de población, instrumentos, procedimientos y recolección de información lo cual permite realizar una investigación adecuada buscando solución al problema planteado.

**CAPÍTULO II.** Se describe el análisis de datos primarios obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de información como cuadros estadísticos, gráficos, entrevistas, fichas de observación y lista de cotejo a los estudiantes de la unidad educativa “Medardo Alfaro” lo que permite identificar las necesidades educativas.

**CAPÍTULO III.** Se describe la propuesta para solucionar el problema sobre con el libro sensorial, influye en el aprendizaje del pensamiento lógico matemática la misma que contiene la aplicación de las planificaciones por experiencias de aprendizaje con base en las destrezas del Currículo de Preparatoria, conformándose como una guía de actividades, que permitirá a las niñas y niños desarrollar sus habilidades cognitivas en el lógico matemático, considerando el juego lúdico como metodología didáctica.

**CAPÍTULO IV.** Se lleva a cabo el desarrollo de los resultados obtenidos, luego de aplicada la propuesta.

**CAPÍTULO V.** Se encuentran las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron luego de analizar los resultados obtenidos.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” del cantón Santo Domingo, Provincia santo domingo de los Tsáchilas; tienen un nivel bajo de enseñanzas referente al ámbito de convivencia de los niñas y niños de 4 a 5 años de edad, no se ha desarrollado actividades que permitan que los niños puedan integrarse de manera social por falta de estrategias metodológicas para trabajar de manera divertida pero sobre todo significativa, ya que es muy difícil acceder a ellos y por ende los docentes no pueden continuar con la enseñanza de los infantes, y esto a su vez acarrea un déficit de enseñanza y aprendizaje integral.

De tal manera que la educación de los niños tanto en el contexto educativo escolar no recibe los procesos adecuados para su desarrollo social colocando en desventaja su proceso

cognitivo, añadiendo también los varios problemas intrafamiliares y los diversos problemas del entorno. La importancia de las actividades didácticas radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta.

Estas cuestiones básicamente son: dónde localizar los contenidos más apropiados para controlar la coherencia, completitud y precisión de los contenidos seleccionados o cómo asegurar el carácter tomando en cuenta la naturaleza y su entorno y considerando su importancia.

Los estudiantes de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”, a través de esta investigación inicial, se ha podido constatar el déficit de aprendizaje de los niñas y niños en el ámbito del pensamiento lógico matemático , por lo que los docentes manifiestan la falta de integración en el medio social, la limitación de materiales lúdicos no permite comprender de una manera más eficiente, por lo cual, los estudiantes presentan un desinterés en el proceso educativo, logrando que los estudiantes tengan el interés por aprender y mejorar el rendimiento académico.

### **Formulación de Problema**

¿Cuál es el efecto del libro sensorial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” ubicado en la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, período septiembre 2022 a enero 2023?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Demostrar la influencia del libro sensorial como recurso didáctico en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación de campo para el diseño de una guía didáctica de las niñas y niños de 4 a 5 años.

### **Objetivos específicos**

1. Aplicar un libro sensorial para estimular a los niñas y niños de 4 a 5 años donde pueden manipular diferentes materiales en cada una de sus páginas logrando realizar actividades manipulativas y multisensoriales.
2. Determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático que poseen las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”.
3. Diseñar un libro sensorial como recurso didáctico para mejorar el desarrollar del pensamiento lógico matemático de las niñas de 4 a 5 años que tiene problemas de déficit de atención.

## JUSTIFICACIÓN.

Esta investigación se realizará con el fin de analizar, explorar y comprender acerca de la elaboración del recuso didáctico que le permitirá desarrollar en las niñas y niños de la unidad educativa “Medardo Alfaro” mayores niveles de conocimientos, ya que con el libro sensorial será una herramienta útil para las docentes de la escuela donde se integrara varias actividades dinámicas, divertidas que ayudaran a estimular su desarrollo cognitivo de las niñas y niños de 4 a 5 años, este recurso didáctico es una herramienta muy creativa que las niñas y niños deben explorar en la cual les permitirá desarrollar varias habilidades que le ayudará a desenvolverse al máximo.

Fomenta la capacidad de razonar como el de Montessori que nos ayuda a mejorar su creatividad, habilidades, aprendizajes de las niñas y niños donde está basado en el método desarrollado por la pedagoga italiana maría Montessori se trata de un sistema de aprendizaje que favorece el desarrollo natural de habilidades como la colaboración, la exploración, el descubrimiento, la creatividad o la concentración, en un ambiente estimulante, en el que el niño se desenvuelve con libertad para el aprendizaje y el desarrollo por sí mismos.

También el libro sensorial “Quiet Book” es un trabajo artesanal muy cuidado pensado para ofrecer a los niños sensaciones y oportunidades para desarrollar habilidades importantes de forma relajada y jugando en la cual está confeccionado a mano con fieltro, y diversos materiales manipulativos cotidianos: telas de colores, velcro, cuentas de madera, botones en general estos libros de tela están inspiradas en el método Montessori, sobre todo las que hacen referencia a las tareas de psicomotricidad fina relacionadas con la vida diaria como abotonar, abrir y cerrar pinzas, atar los cordones de los zapatos y así ayudar a mejorar su aprendizaje en las niñas y niños de 4 a 5 años.

## **VARIABLES**

- **Variable independiente:** El libro sensorial
- **Variable dependiente:** Desarrollo del pensamiento Lógico Matemático

## **HIPÓTESIS**

La implementación de un libro incrementará el desarrollo del pensamiento Lógico Matemático sensorial en niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes de estudio**

En muchos países actualmente se ha dado prioridad al aprendizaje del pensamiento lógico matemático, con el fin de capacitar a futuros jóvenes aptos en el conocimiento lógico, los cuales aporten a la sociedad con nuevos conocimientos, el presente trabajo de investigación, está destinado a las niñas y niños de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” para observar de forma directa el grado de aprendizaje lógico matemático, mediante sus pensamientos, la idea es de observar en ellos como influyen los libros sensoriales, para aprender de distintas formas a las matemáticas.

Para el presente capítulo se tomó en consideración, los más recientes proyectos investigativos, repositorios, revistas académicas, realizados sobre el tema, siendo de una o ambas variables referentes a la siguiente investigación y son:

- Autora: Borja Chuchico Lucía del Carmen Lic.  
Título: “Los métodos de María Montessori en el ámbito de relaciones lógico -- matemáticas de los niños y niñas del subnivel 2 de educación inicial.”  
Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inicial  
Tutora: Culqui Cerón Catherine Patricia Mg.C.  
Lugar y fecha de edición: Latacunga–Ecuador 2021  
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/7687/1/MUTC-000961.pdf>
- Autora: Diana Lizette Martínez Romero.  
Título: “Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas años través de la lúdica.”  
Trabajo presentado para obtener el título de especialista en pedagogía de la lúdica  
Tutor: Alejandro Diosa García Mg.C.  
Lugar y fecha de edición: Fundación Universitaria Los Libertadores- 16/09/2021  
<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/4606>
- Título: “EL JUEGO SENSORIAL Y EL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FRANCISCO FLOR” DEL CANTÓN AMBATO.”  
Autora: Edith Alexandra Maldonado García.  
Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica

Tutor: Dr. Medardo Alfonso Mera Constante, Mg.

Lugar y fecha de edición: Ambato - Ecuador 2022

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35678>

- Autora: Serrano Paula.

Título: “La integración sensorial: en el desarrollo y aprendizaje infantil.”

Libro

Lugar de publicación: Madrid-España

Editorial: Narcea S.A. Ediciones.

Fecha de publicación: 2019

- Autora: Michelle Marisol Quispe Rojas.

Título: “Material Montessori en el desarrollo de la Lógica Matemática en primer año de Educación General Básica paralelo “A” en la Unidad Educativa “Fe y Alegría” en el periodo 2021-2022.”

Trabajo de Titulación para optar al Título de Licenciada en Ciencias de la Educación

Tutor: Mgs. Hugo Marcelo Campos Yedra.

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/35678>

Al culminar su proyecto Borja L. (2021), concluye que el método implementado en su investigación (método Montessori) le “permitió fortalecer el ámbito de relaciones lógico matemáticas en los niños y niñas del subnivel 2 de educación inicial de la Unidad Educativa Vicente León; la vida cotidiana está llena de aspectos matemáticos... el fin investigativo de este trabajo fue trascender en el desarrollo educativo mediante la vivencia y experimentación, proponiendo actividades lúdicas y creativas para trabajar los conceptos matemáticos y estrategias que innoven el proceso de aprendizaje, partiendo de lo concreto a lo abstracto.”

Por otro lado, Martínez, D. L. (2021) nos aporta lo fundamental que es la etapa de la primera infancia para el aprendizaje de los niños y niñas, ya que permite incrementar las habilidades, potencialidades en ellos a partir de técnicas de estimulación que hacen más placentero el aprendizaje y construcción de procesos mentales que les permiten a los niños adquirir conocimientos nuevos de su entorno. Es importante saber en cómo el uso del juego sensorial favorecerá en el aprendizaje de los estudiantes, enfocado a estimular la curiosidad, interés y desarrollo de capacidades y habilidades cognitivas en la comprensión de contenidos matemáticos. El estudio es actual y novedoso ya que en el sistema educativo se debe incentivar la utilización de materiales y juegos sensoriales para el aprendizaje, pues es

necesario emplear diferentes estrategias para generar el conocimiento, involucrando actividades lúdicas y dinámicas (García E. A., 2022).

Serrano, P. (2019), en su libro nos aporta que la integración sensorial es el proceso cerebral que organiza nuestras sensaciones y nos conduce a la organización e interpretación de la información que recibimos de los sentidos, haciendo posible que el mundo adquiera sentido y así poder actuar en él.

Por último, Quispe, M. (2022) nos da a conocer en su proyecto sobre los análisis de estudio del material Montessori para el progreso en la lógica matemática de los alumnos donde puedan tener un mejor aprendizaje mediante actividades que tengan que relacionar con los objetos, formas, y así mejoren su aprendizaje a través de actividades lúdicas.

### **Comentario**

Mediante los proyectos investigados se llega a la conclusión que el libro sensorial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático es parte fundamental de las niñas y niños sin importar la edad, porque aporta al desarrollo e influye en el aprendizaje de todo ser humano, mientras sea factible para el aprendizaje.

El llevar a cabo distintas actividades lúdicas no solo influirá en las niñas y niños, sino que también potenciara y desarrollara sus destrezas, las cuales irán siendo demostradas al momento de resolver un problema. Es importante dejar que el niño se desenvuelva en el plano de la lógica y matemática desde los primeros años de vida, para que pueda desenvolverse y aportar con nuevos conocimientos a la sociedad, también es importante la motivación del docente porque es de sumo interés para que las niñas y los niños se desenvuelvan en el entorno educativo, la participación en las actividades realizadas dentro del salón servirán para su desarrollo personal e intelectual, porque demostrarán su interés no solo por la actividad que esté realizando, sino que, por su deseo de aprender, el relacionar el mundo en que vive con lo aprendido dentro de la institución educativa.

### **Revisión de la literatura o fundamentos teóricos**

#### ***Método Montessori***

##### **¿Qué es el método Montessori?**

María Montessori desarrolló este método al trabajar en una escuela con niños pobres de un barrio de Roma y con niños con algún tipo de discapacidad en un hospital donde se interesó en niños marginados por la sociedad y vio los progresos que iban logrando gracias a su pedagogía, por lo que la educadora comprendió que este método podía aplicarse igual para

todos los niños, ya que les ayudaba en el desarrollo personal de la independencia, la libertad con límites, el respeto en la psicología natural, y el desarrollo físico y social, sostenía que con una base adecuada y con la suficiente libertad para explorar y experimentar, la comprensión de las matemáticas sería mucho más sencilla. (Dattari, et al., 2017)

En las escuelas Montessori no hay un maestro que enseña, sino un adulto que ayuda a los estudiantes a aprender a partir de su experiencia, con materiales idóneos y en el entorno adecuado. Se ofrece libertad para desarrollarse y aprender al ritmo individual, en un espacio estimulante y estructurado. (EDUCACIÓN 3.0, 2022)

### **Método Montessori en el aprendizaje de las matemáticas**

Montessori (como se citó en Burbano, Munévar & Valdivieso, 2021), menciona que desde la edad inicial se debe ejercitar a los infantes por medio de los sentidos en todas sus formas; es por eso que los materiales concretos son de gran significado durante el proceso E-A de la matemática.

Ella fue consciente que, sin la guía adecuada dentro del entorno de los niños, la capacidad de pensamiento lógico puede limitarse, perderse o peor aún desaprovecharse; y para desarrollar estas funciones al máximo es importante exponer a los niños a situaciones desde las primeras etapas de su vida para que obtenga experiencias donde preste a la mente matemática innata, de tal forma que pueda solucionar conceptos más complejos en un futuro. (MONTESSORI LANCASTER, 2022)

### **¿Qué debe tener un libro sensorial?**

Que tenga imaginación y algunos materiales básicos para dar vida a sus páginas. Lo ideal es hacer un libro que se adapte a las necesidades específicas de cada niño de acuerdo a su edad y sus capacidades personales, pero a grandes rasgos, existen actividades recomendadas que resultan siempre apropiadas.

- **Cordones, botones y cremalleras:** elementos como los cordones, los botones y las cremalleras ofrecen la oportunidad de que el niño aprenda a manejar sus manos desarrollando habilidades que le ayudarán a desenvolverse en su día a día.
- **Velcros:** El uso de los velcros en los libros sensoriales permite que se establezcan enlaces entre varios objetos a fin de ejercitar las relaciones que mantienen entre sí. Esto permite al mismo tiempo ejercitar la memoria y fomentar el desarrollo de los esquemas mentales.
- **Pinzas:** Las pinzas también dan mucho juego permitiendo colocar distintos elementos en el lugar apropiado o dejando que el niño cree su propio escenario, por ejemplo,

colocando diferentes elementos a un árbol o incluso sujetando distintas prendas a modo de tender la colada.

Se trata de libros generalmente artesanos hechos con páginas de tela o fieltro que contienen actividades manipulativas y sensoriales, permiten desarrollar habilidades de motricidad fina, tales como tocar, unir, atar, abotonar, trabajar la coordinación, el desarrollo del lenguaje, la imaginación y creatividad, el reconocimiento de números o colores entre otros conocimientos.

### ***Libro sensorial Montessori***

Los libros sensoriales están inspirados en la filosofía Montessori y constituyen una herramienta novedosa para promover el aprendizaje y el desarrollo de habilidades y destrezas en bebés y niños pequeños con y sin discapacidades, el libro sensorial promueve el aprendizaje utilizando variadas actividades que proporcionan múltiples sensaciones y diversas experiencias en los niños a través del contacto directo con materiales como fieltro, telas de colores, cuentas de madera, botones, cintas, entre otros.

Esta interacción otorga diversos beneficios en los niños como la estimulación y el desarrollo de habilidades, ejercita la motricidad fina y la coordinación, potencia la creatividad y despierta la curiosidad. Asimismo, incentiva el hábito de la lectura desde la primera infancia ya que el contacto del niño con actividades como el reconocimiento de las formas y tamaños, los colores básicos, y las letras permite que se familiarice con el lenguaje a pesar que aún no sea un lector.

También es una estrategia lúdica de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula como material didáctico que estimula el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas (seriación, secuencia, clasificación, etc.) teniendo en cuenta cada etapa de crecimiento del niño.

El libro sensorial Montessori está basado en el método desarrollado por la pedagoga italiana María Montessori. Se trata de un sistema de aprendizaje que favorece el desarrollo natural de habilidades como la colaboración, la exploración, el descubrimiento, la creatividad o la concentración, en un ambiente estimulante, en el que el niño se desenvuelve con libertad para el aprendizaje y el desarrollo por sí mismos. El método Montessori es, por tanto, un modelo de aprendizaje autodirigido.

- Incluir tareas de psicomotricidad fina relacionadas con la vida cotidiana, tales como abrochar un cinturón, atar unos cordones, abotonar una camisa.

- Desarrollar conceptos de lógica, matemáticas, lenguaje, conocimiento del medio y geometría.
- Abordar actividades que promueven la creatividad y la imaginación.
- Estar fabricados a partir de materiales naturales. Mayormente son libros elaborados a mano de manera totalmente artesanal.
- Las actividades de un libro sensorial Montessori son independientes entre ellas y no requieren un orden, de manera que el niño puede realizarlas libremente tal y como les surja en cada momento.

### ***Quiet Book***

Un libro sensorial o Quiet Book es un libro generalmente de tela o fieltro, que incluye diferentes actividades encaminadas a favorecer el desarrollo de los sentidos en niños desde los 0 hasta aproximadamente los 5 años mediante el uso de elementos como botones, cremalleras, cierres, elásticos, texturas.

El objetivo que se persigue con el uso de estos libros es favorecer el desarrollo de las capacidades de los niños en función de la etapa de crecimiento en la que se encuentren de una manera divertida y en familia. Por ejemplo, en los primeros meses de vida, este tipo de libros trata de estimular los órganos sensoriales a través de los cuales los bebés descubren el mundo, a partir del primer año se busca incentivar aspectos como la motricidad fina, mientras que a partir de los 4 y 5 años, los libros sensoriales son geniales para desarrollo cognitivo del niño, esto es, todo lo relacionado con el lenguaje, la memoria la creatividad y la resolución de problemas, entre otros.

### ***La inteligencia.***

Según Vernon (1960) sugirió una clasificación de las principales definiciones. La misma se hizo en base a 3 grupos: las psicológicas, mostrando a la inteligencia como la capacidad cognitiva de aprendizaje y relación; las biológicas, que consideran la capacidad de adaptación a nuevas situaciones; y las operativas, que son aquellas que dan una definición un tanto curvada mencionando que la inteligencia es aquello que es medido en las pruebas de inteligencia. A finales del siglo pasado surgen varias teorías psicológicas que cobran gran renombre: la teoría de las inteligencias múltiples, la teoría triárquica de la inteligencia y la que trata de la inteligencia emocional.

### ***El razonamiento***

Es la forma de pensamiento mediante la cual se obtienen nuevos juicios a partir de otros ya conocidos. Campistrous (1993). Cuando estas formas lógicas del pensamiento se

utilizan dentro de la rama de las matemáticas, para resolver ejercicios y problemas de acuerdo a procedimientos establecidos de una forma correcta, entonces se le llama pensamiento lógico matemático.

### **Relevancia del razonamiento lógico matemático**

Es importante enseñar y potenciar el pensamiento lógico matemático ya que está relacionado con la adquisición de capacidades y competencias que son fundamentales en el desarrollo de una persona. Los aspectos anteriormente mencionados van a lograr que el niño trabaje a la vez conceptos más sensoriales, que aprenda a razonar y, en definitiva, que logre estimular todas las inteligencias que los niños poseen.

Todas ellas van a contribuir a adquirir destrezas y a trasladar esos conocimientos aprendidos a su vida cotidiana, ayudándoles así a interpretar la realidad.

### ***El pensamiento***

Es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual puede decirse que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación.

El pensamiento puede abarcar un conjunto de operaciones de la razón, como son: el análisis, la síntesis, la comparación, la generalización y la abstracción.

- El pensamiento es un talento propio del ser humano quien, dotado de una inmensa capacidad cerebral, aunado al nivel de formación y además de su contexto espacio temporal en el cual se desenvuelve, puede recibir información e interpretarla mediante otra maravillosa capacidad que posee denominada razonamiento, el cual se desarrolla a través de la actividad de pensar, donde es definida por Varela (1998).
- El proceso mediante el cual una persona es consciente de sus percepciones; pensar es ser capaz de aprovechar lo que se ha aprendido y recuperar lo almacenado en la memoria; pensar es también tener en la mente una representación abstracta de los objetos y trabajar con ellos sin la necesidad de manipularlos físicamente.

### ***Desarrollo del pensamiento lógico matemático.***

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para

utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.

La teoría de Piaget expone que el pensamiento lógico matemático surge de abstracción reflexiva, es decir, es un pensamiento que se construye en la mente del niño partiendo de lo más simple hasta lo más complejo, tomando en cuenta las experiencias anteriores. Dichas experiencias las obtienen los niños a través de un proceso de aprendizaje didáctico que les permiten interactuar con objetos, juguetes, plantas, animales, entre otros, a fin de comprender sus diferencias, clasificación o cantidades por medio de operaciones matemáticas muy simples.

Tomando que los niños aprenden el pensamiento lógico matemático al interactuar con los objetos a su alrededor, se debe de buscar actividades de acuerdo con técnicas atractivas para que los niños descubran e interactúen con las matemáticas de forma lúdica. Para romper con el esquema que el estudio de la matemática es difícil, los docentes deben de corregir esta concepción, contribuyendo al desarrollo de un pensamiento lógico matemático en sus alumnos.

De acuerdo con Cañas Gutiérrez, menciona que, en esta parte, el docente juega un papel relevante, pues debe de prepararse de manera adecuada, soportado por la teoría actualizada para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de sus alumnos de acuerdo a las condiciones concretas que tiene en el aula. Buscando que sean los propios alumnos de la forma más posible, los que descubran los conocimientos, el docente además de estar bien preparado debe de ser paciente, no todos los alumnos avanzan igual, por ende, los resultados deben de ir acorde a los esfuerzos propios de cada alumno.

Así mismo, hay que lograr que el alumno adopte una posición activa en el aprendizaje.

- Insertándolo en la elaboración de la información, en su remodelación.
- Aportando sus criterios en el grupo, planteándose interrogantes.
- Aportando diferentes vías de solución, argumentando sus puntos de vista.

Lo que le conduce a la producción de nuevos conocimientos o a la remodelación de los existentes. Lo anterior garantiza niveles superiores en cuanto a la formación de motivaciones e intereses por el estudio, que son unos de los aspectos más importantes para elevar la calidad del aprendizaje.

***El tiempo.***

Otro factor preponderante, se debe de dedicar y aplicar a los esfuerzos para que los alumnos lleguen a dominar los conceptos al nivel que se exige para su grado, para lograr esto se debe de proponer ejercicios y problemas suficientes sin recargar a los alumnos, para evitar cierto desánimo por el exceso de trabajo así como mantenerlos motivados, de acuerdo con esto, las actividades deben de ser lúdicas, atractivas, divertidas y que cumplan los objetivos establecidos en la planeación del docente.

Actividades como clasificar objetos de acuerdo a su tamaño, forma o color, reconocer figuras geométricas, deducir reglas, operar con conceptos abstractos, resolver problemas (rompecabezas, puzzles, problemas matemáticos o lingüísticos), realizar experimentos y relacionar conceptos mediante mapas mentales, forma parte de la gama de estrategias y/o técnicas con las que se cuenta para un buen desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños.

### ***Funciones cognitivas y operaciones mentales***

Como se había mencionado la modificabilidad cognitiva centraliza su atención en el desarrollo de funciones cognitivas y operaciones mentales, que son:

- a. Identificación: capacidad de atribuir significado a un hecho o situación. Por ejemplo: antes de leer identificar lo que se sabe acerca del tema.
- b. Evocación: capacidad de recordar una experiencia previa. Por ejemplo: integrar elementos, relaciones, propiedades o partes en una información para solucionar un problema.
- c. Comparación: habilidad de contrastar dos o más elementos estableciendo semejanzas y diferencias. Esta habilidad ayuda a identificar atributos que normalmente no se identificarían. Por ejemplo: comparar los términos descubrimiento e invento.
- d. Análisis: habilidad de descomponer un todo en sus elementos constitutivos. Permite el todo en sus partes para analizar sus cualidades, funciones, usos, relaciones, estructuras y operaciones. Por ejemplo: Ejercicio de orientación espacial, verbalizando lo percibido y lo analizado.
- e. Síntesis: habilidad para integrar elementos, relaciones, propiedades o partes para formar totalidades nuevas y significativas. Le permite al estudiante retirar información trivial, reducir la información y buscar generalizaciones que abarquen grandes bloques de información. Por ejemplo: elaborar un cuadro sinóptico, un mapa conceptual o un resumen.

- f. Clasificación: Habilidad de agrupar elementos en clases y subclases de acuerdo a uno o más criterios o atributos bien definidos. Por ejemplo: clasificar a un grupo de personas por edad, sexo, título, experiencia etc.
- g. Representación mental: capacidad de utilizar significantes para evocar mentalmente la realidad. Por ejemplo: pedir al estudiante que exprese que le viene a la mente con la palabra carro.
- h. Deducción: implica la inferencia lógica a partir de lo ya conocido: se pueden hacer deducciones a partir de generalizaciones o principios explícitos para identificar consecuencias específicas. Por ejemplo: solicitar al estudiante que identifique conclusiones o consecuencias de una generalización.
- i. Inducción: es el raciocinio que se genera a partir de la observación constante entre fenómenos, o los objetos de conocimiento para buscar la relación esencial. Es importante para descubrir leyes, principios o generalizaciones. Por ejemplo: a que conclusión se llega si se identifican ciertas características en una persona.
- j. Razonamiento divergente: capacidad para producir ideas o soluciones distintas y creativas a los problemas planteados. Por ejemplo: Permitir al estudiante que demuestre todas las respuestas posibles ante un problema.
- k. Razonamiento hipotético: capacidad para ensayar mentalmente diversas opciones de interpretación y resolución de un problema.
- l. Razonamiento inferencial: habilidad para predecir o generalizar el comportamiento de hechos o fenómenos a partir de situaciones o experiencias particulares. Por ejemplo: recoger hechos sobre una situación de la información que se presentó y combinarlos con información o creencias que ya se tienen para sacar conclusiones, tales como por qué alguien respondió de una forma particular o como se produjo un acontecimiento.

## **Fundamentaciones**

### ***Fundamentación pedagógica.***

El presente proyecto de investigación establece como fundamento pedagógico necesario, el aporte del pedagogo alemán Federico Froebel quien aportó en la educación desde las distintas actividades físicas y mentales, pero de manera especial desde las áreas del desarrollo cognitivo.

Froebel desarrolla todo un conjunto de juegos y ocupaciones, para el desarrollo de los sentidos y el aprendizaje del cálculo, para la práctica del dibujo, pintura, color, formas los cuales desarrollará en el niño y contribuirá en su aprendizaje, con la ayuda de su entorno diario y el entorno escolar. Froebel consideraba que:

Las matemáticas como un elemento esencial del plan de estudios de jardín de infantes y consideraba que el lenguaje universal y alternativo de la forma geométrica del jardín de infantes podía cultivar la capacidad innata de los niños de observar, razonar, expresar y crear. (Joo Jang, pág. 13)

Mediante la manipulación de los objetos y la utilización del mismo, los niños tienen la oportunidad de observar, analizar y sintetizar diversas formas geométricas. Por ejemplo, el triángulo, se utiliza para enseñar conceptos en geometría plana.

La interacción entre la niña y niño con las habilidades lógico - matemáticas se da desde su nacimiento por medio de la observación, manipulación y exploración creando habilidades que a futuro será de beneficios para, discriminar formas, colores, texturas, con las cuales podrá clasificar, manifestar patrones o realizar conjuntos; también fortalecerá su capacidad para presentar y resolver problemas; el aprendizaje matemático no inicia con el sistema educativo, sino con el diario vivir, que para el adulto parecen de poca importancia, sin embargo para las niñas y niños es el punto de partida hacia el conocimiento.

A su vez los docentes deben dar motivación a las niñas y niños para que ellos cumplan con un aprendizaje significativo e integrador.

Hay que enseñar a las matemáticas de forma divertida, por ejemplo: Para la enseñanza de la forma (observar, medir, dibujar y escribir), enseñar a los niños diferentes objetos; dándoles indicaciones sencillas y así reconozcan con facilidad los diferentes objetos a observar en su medio.

### ***Fundamentación legal***

#### **Constitución de la República del Ecuador.**

La Constitución de la República del Ecuador (2008) consta con leyes que ampara a la educación gratuita, como a su cultura, etnias, costumbres, se busca garantizar que la educación se establezca como un instrumento que permita fortalecer la variedad de culturas que existe en el país, a través del rescate, reconocimiento y difusión de los distintos conocimientos ancestrales, tradiciones y costumbres de los pueblos, reconociéndolos como una comunidad autónoma, su derecho a interactuar con el resto de culturas que son parte del territorio.

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26 estipula que “la educación es derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber inexcusable del Estado y en su artículo 344 reconoce por primera vez en el país a la Educación Inicial como parte del sistema educativo nacional”. (Ministerio de Educación Ecuador 2014).

Es deber del estado ofrecer una educación gratuita sin importar la edad, ni sexualidad, genero del ser humano, todos tienen derecho para estudiar a lo largo de su vida.

La educación inicial forma parte fundamental del sistema educativo para dar paso a que las niñas y niños se desenvuelva desde los primeros años de su vida, por tal motivo la educación inicial da un cambio radical en el Ecuador, donde las niñas y niños tengan derecho a un buen vivir y a una educación plena.

El Artículo 343 de la Constitución de la República, establece “un sistema nacional de educación que tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura” (Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2011). Dar a conocer las culturas, etnias y conocimientos de nuestro antepasado, con respeto y revalorizar a las distintas culturas que existen dentro de nuestro país, el ciudadano tiene derecho de aprender mediante su lengua y tradiciones, con el respeto que todos se merecen.

#### **Ley Orgánica de Educación Intercultural (L.O.E.I)**

El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

La ley orgánica de Educación intercultural (2011) establece que “La interculturalidad y plurinacionalidad garantizan a los actores del Sistema el conocimiento, el reconocimiento, el respeto, la valoración, la recreación de las diferentes nacionalidades, culturas y pueblos que conforman el Ecuador y el mundo; así como sus saberes ancestrales(...)” (Ministerio del Ecuador, pág. 12). En el Ecuador la L.O.E.I resalta el respeto, los derechos, los conocimientos de las distintas culturas y etnias para que exista un convivir armónico, a su vez se comparte la forma de conocer, de vivir y sus enseñanzas mediante el respeto a las culturas que existen dentro y fuera de nuestro país.

En cada ley que existe dentro de la Constitución del Ecuador correspondiente al año 2008 y que aporta a la educación y apoya a las etnias, culturas, y costumbres de nuestro país se trata de cumplir para que las nuevas generaciones aporten no solo con un buen vivir, sino que tengan conocimiento de nuestro país en general, de los hechos y acontecimientos que cada cultura tiene, y sus saberes ancestrales.

## **Enfoque de investigación**

El enfoque de la investigación es el proceso mediante el cual se mantiene un proceso sistemático dentro de la investigación, es decir, es un enfoque disciplinado e inductivo sobre un tema determinado durante el proceso investigativo.

El desarrollo de la investigación del presente proyecto de titulación, direccionado a la elaboración de un “libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 – 2023”, tiene un enfoque de investigación mixto, pues posee características tanto del enfoque cuantitativo, como del enfoque cualitativo.

## ***Diseño de la investigación***

Como se mencionó antes, el presente proyecto de investigación, consta con una investigación mixta, debido a que se realizó la argumentación bibliográfica y de campo, que facilitaron la recolección de datos estadísticos, mediante la entrevista, fichas de cotejo, las cuales serán sometidos a un análisis en números, antes de la propuesta y al final del proyecto para la obtención de resultados positivos.

### **Investigación bibliográfica documental.**

Baena Paz (2014) “La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos” Es la fuente de recolección, selección, análisis de resultados coherentes de libros, artículos; revistas, con la ayuda de la tecnología, para la adquisición de informaciones que aporten a este proyecto de investigación.

### **Investigación Descriptiva.**

Arias F. (2012) La investigación descriptiva consiste en la “caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos”. Se utilizó para describir aspectos fundamentales en la investigación como la observación de campo, la cual fue recolectada para indagar el problema y llegar a una adecuada explicación.

## **Métodos**

### ***Método científico.***

Kerlinger (como se cita en Hernández Sampiere R, 2010, 2006, 2003, 1998, 1991) ... “la investigación científica es una investigación sistemática, controlada, empírica y crítica, de proporciones hipotéticas sobre las presuntas relaciones entre fenómenos naturales”. Se

encuentra presente durante el proceso de la investigación, sirvió para plantear el problema, los objetivos, recolección de información teórica necesaria, logrando una investigación efectiva y confiable.

### ***Método Deductivo***

Cano, (como se cita en Maya,1997) la define como “Una forma de razonamiento que parte de una verdad universal para obtener conclusiones particulares”. Este método inició desde el descubrimiento general, para llegar a hechos y fenómenos específicos o particulares, se analizó el problema, recopilación de bibliografía.

### ***Método Inductivo***

Ruiz (2007) “La inducción se refiere al movimiento del pensamiento que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general”. Se utilizó para observar, analizar, clasificar y estudiar paso a paso los hechos, llegando a una conclusión general de la investigación realizada sobre el tema realizado.

### ***Método Analítico***

Gutiérrez- Sánchez (como se cita en Maya,1997) lo define como aquel “que distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenado de cada uno de los elementos por separado”. Se utilizó para analizar cada uno de los datos, recopilados dentro del proceso de la investigación.

### ***Método empírico.***

Permiten la obtención y elaboración de los datos empíricos y el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan a los fenómenos.

### ***Métodos estadísticos.***

Se utilizó para realizar la tabulación de datos cuantitativos y cualitativos del proyecto de investigación como fueron las tablas y gráficos estadísticos, midiendo y comparando una unidad con otra, la cual se dio en los gráficos ante el análisis previo y después de análisis de realizados.

### ***Método comparativo.***

Sirvió para dar a conocer la diferencia que existió de forma positiva luego de ser culminadas las actividades realizadas.

### ***Método experimental***

Arias F. (2012) “La investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)”. Sirvió para medir los análisis previos con los análisis después de establecida

la propuesta, logrando comparar la diferencia que existió entre el antes y el después de la propuesta, obteniendo en las niñas y niños un avance positivo.

### **Técnicas e instrumentos de investigación.**

#### ***Técnicas***

##### **Entrevista**

Se aplicó la entrevista a la docente para recabar información importante sobre su desempeño y métodos didácticos empleados con el grupo de estudiantes.

##### **Encuesta**

Se empleó una encuesta a través de un cuestionario de preguntas dirigido a padres, madres o representantes sobre aspectos relevantes en el desarrollo de la niña o niño.

#### ***Instrumentos***

##### **Ficha de Observación.**

Permitió realizar el análisis y evaluación con profundidad a cada niña y niño, observando sus destrezas y poder brindar una propuesta que mejore el nivel de aprendizaje en los niños y niñas de dicha institución.

##### **Lista de Cotejo.**

Se demostrará cuantas niñas y niños logran las destrezas establecidas dentro del ámbito relaciones de lógico y matemáticas establecidas en el currículo de educación inicial, antes de la propuesta y al finalizar el proyecto investigativo. Explicada la metodología que se llevó a cabo y basado en el método científico se resalta la importancia que tuvo el presente proyecto de investigación dentro de la práctica basado en las etapas del método científico para que la investigación sea válida:

**Tabla 1. Etapas del Método Científico dentro del Proyecto de Investigación**

---

OBSERVACIÓN	Se llevó a cabo desde el inicio hasta el final de la investigación, observando y analizando paso a paso cada proceso que las niñas y niños tenían durante las actividades realizadas dentro del salón de clases, se empezó con actividades rutinarias que las docentes utilizaban. La falta de concentración, en el momento de realizar las actividades daban a entender el poco ánimo que las niñas y niños tenían para llevar a cabo un aprendizaje en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas.
-------------	--

---

HIPÓTESIS	En base a la observación directa realizada, se estableció la formulación del problema planteando. ¿Cómo influyen El libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro? y a la vez la hipótesis, donde se puede llevar a cabo que el libro sensorial influye en el aprendizaje del pensamiento de las niñas y niños demostrando que mediante actividades lúdicas se logrará adquirir el aprendizaje en la lógica y matemáticas.
EXPERIMENTACIÓN	Se plantea la propuesta de la elaboración de una guía didáctica donde estarán establecidas 10 actividades, cada una con los materiales y pasos a seguir para su entendimiento, las cuales se basan en actividades lúdicas que las niñas y niños realizan a diario, con la motivación y constancias de las docentes se lleva a cabo la ejecución de cada actividad, demostrando que al inicio necesitaban de la ayuda de las docentes para resolver los problemas matemáticos que se le presentaban.
RESULTADOS	Finalmente se pudo observar que las niñas y niños tuvieron un alcance adquirido dentro del ámbito de las relaciones lógico- matemáticas demostrando sus destrezas a través de las actividades establecidas dentro de la guía didáctica, la participación de cada uno fue de logro positivo y mediante el juego pudieron entender a las matemáticas, las cuales son parte fundamental del diario vivir del ser humano.

---

## **Población y muestra**

### ***Población***

Según Tamayo y Tamayo (1997) La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la misma que se estudia dando origen a los datos de que estudiarán en la investigación. (pág. 114)

El estudio se aplicó a 31 niñas y niños de educación inicial, sus padres y madres, de igual número y una docente de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”, ubicado en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, Cantón Santo Domingo, en el período de septiembre 2022 -enero 2023

### ***Muestra***

Como afirma Tamayo y Tamayo (1997), “La muestra es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (pág. 38).

En la presente investigación, tanto la muestra como la población no sobrepasan a los 100 individuos a investigar, por lo tanto, se trabajó con todo el universo, es decir estudiantes y docentes

**Tabla 2. Población y muestra**

<b>Frecuencia</b>	<b>Población</b>
Docentes	1
Estudiantes	31
Padres de familia	31
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

## CAPÍTULO II

### ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS

#### **Investigación antes de la Aplicación de la Propuesta**

##### *Análisis de resultados obtenidos de la primera entrevista a la docente*

**Pregunta 1.- ¿Usted tiene conocimientos sobre los libros sensorial?**

Respuesta: Si porque es la base con la que se construye todo tipo de aprendizaje.

**Pregunta 2.- ¿Utiliza técnicas innovadoras para el aprendizaje del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños?**

Respuesta: Si porque estimulamos y aumentamos muchas áreas que benefician a los estudiantes.

**Pregunta 3.- ¿Utiliza con sus estudiantes un libro sensorial como estrategia de aprendizaje?**

Respuesta: Si en cada momento ya que con cada actividad desarrollamos y activamos al estudiante.

**Pregunta 4.- ¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?**

Respuesta: Si para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes es importante motivarlos.

**Pregunta 5.- ¿Realiza actividades enfocadas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático que ayuden a estimular a las niñas y niños en su aprendizaje?**

Respuesta: Si cada actividad que se realizada va enfocada en la estimulación y aprendizaje del estudiante para así tener un mejor aprendizaje.

**Pregunta 6.- ¿Al trabajar en el aprendizaje de la lógica matemáticas piensa usted que solo se desarrolla el área cognitiva?**

Respuesta: No se desarrollan todas las áreas ya que es importante recalcar que cada área tiene su significado en la hora de practicar.

**Pregunta 7.- ¿Varía las actividades en la hora clase para hacer más divertido y ameno el aprender las matemáticas?**

Respuesta: Si para que el estudiante no pierda el interés y trabaje con entusiasmo en la hora de participar en las actividades propuestas.

**Pregunta 8.- ¿Dispone de una guía metodológica para utilizar en la enseñanza de los niños/as?**

Respuesta: Claro que si para seguir una secuencia en el desarrollo de cada destreza que se desea alcanzar en cada niña o niño.

**Pregunta 9.- ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el aprendizaje lógico matemático en las niñas y niños mediante el juego?**

Respuesta: No solo en el ámbito lógico matemático se debe fortalecer si no en todas las áreas con el juego para que las clases sean interesantes y puedan tener un mejor conocimiento en la hora de trabajar.

**Pregunta 10.- ¿Considera importante el uso de una guía didáctica como una metodología para realizar las actividades para el aprendizaje del pensamiento lógico matemático?**

Respuesta: Sí es muy importante el uso de una guía ya que nos ayuda a seguir la secuencia, el desarrollo de cada área y destreza para así poder ejercer cada actividad a la hora de realizar las actividades sin ninguna dificultad.

*Análisis de resultados obtenidos de la primera encuesta aplicada a madres, padres y/o representantes.*

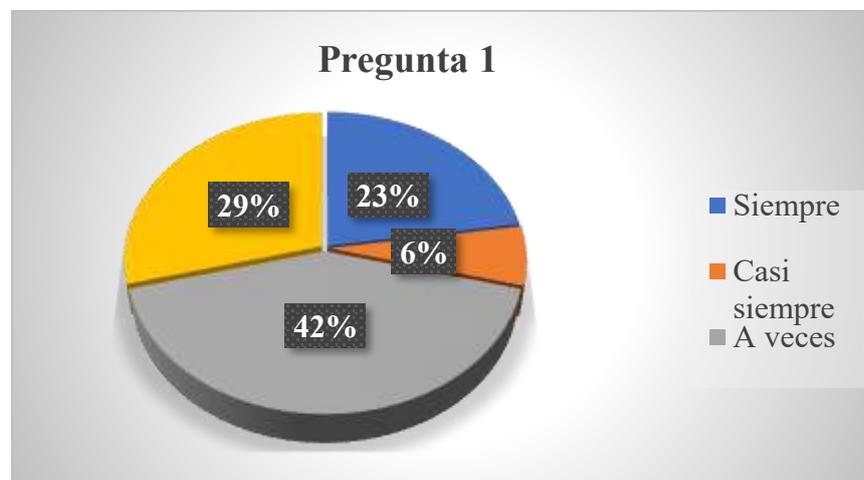
1.- ¿Cree Usted que su hijo tiene dificultades en el desarrollo lógico matemáticas?

**Tabla 3. Dificultades en el desarrollo lógico matemáticas**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Siempre	7	22,58
	Casi siempre	2	6,45
	A veces	13	41,94
	Nunca	9	29,03
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 1. Dificultades en el desarrollo lógico matemáticas**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis**

Con los datos obtenidos el 23% de los padres de familia siempre consideran que sus hijos tienen siempre dificultades en el desarrollo lógico matemáticas ya que el 6% casi siempre y el 42% a veces, el 29% nunca, lo que refleja es que este proceso ayuda a las niñas/os a mejorar su desarrollo cognitivo mediante las matemáticas.

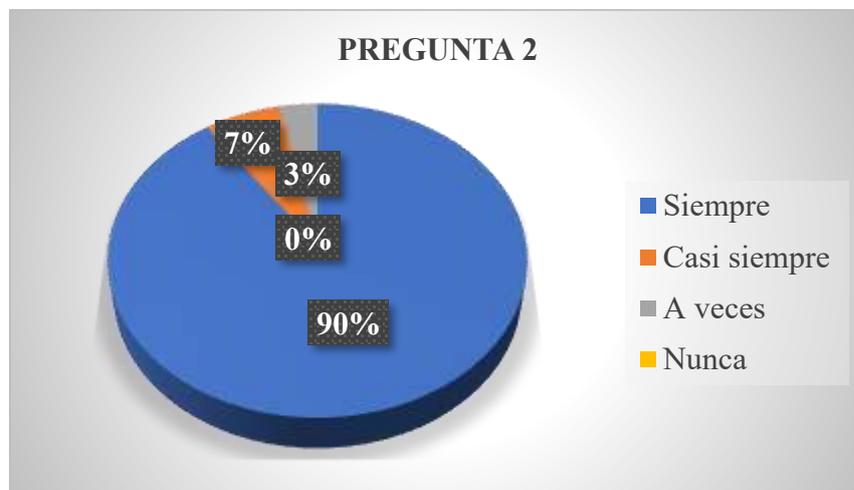
2.- ¿Cree Usted que la familia es parte fundamental en los procesos de adquisición en las matemáticas?

**Tabla 4. La familia es parte fundamental en los procesos de adquisición**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	Siempre	28	90,32
	Casi siempre	2	6,45
	A veces	1	3,23
	Nunca	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 2. La familia es parte fundamental en los procesos de adquisición**



**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 90% de los padres de familia siempre consideran que la familia es parte fundamental en los procesos de adquisición de sus hijos en las matemáticas, el 7% casi siempre y el 3% a veces. En su mayoría los padres de familia consideran que sí es importante y primordial la familia porque ayuda a mejorar el aprendizaje de sus hijos.

### 3. ¿Ayuda a sus hijos con las tareas escolares?

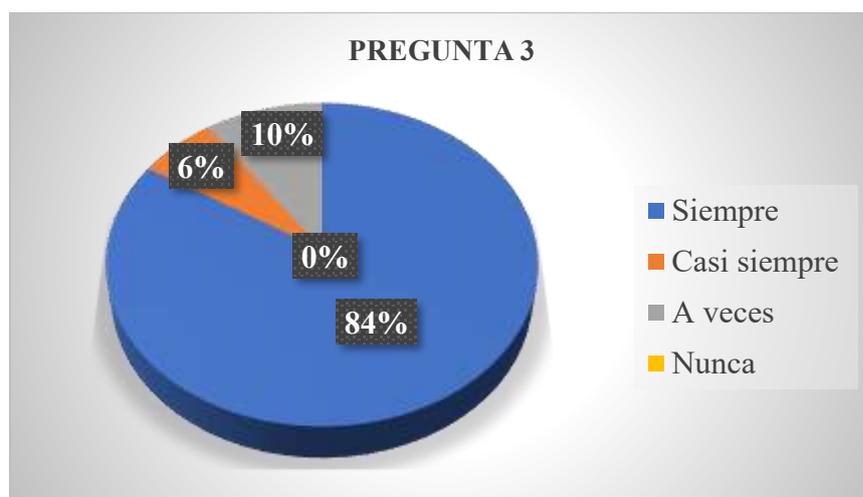
**Tabla 5. Tareas escolares**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	Siempre	26	83,87
	Casi siempre	2	6,45
	A veces	3	9,68
	Nunca	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"

Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 3. Fluidez verbal**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"

Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 6% de padres de familia casi siempre ayudan con las tareas escolares a sus hijos el 84% siempre y el 10% a veces En su mayoría los padres consideran que la fluidez verbal no es la correcta, por lo tanto, existe la necesidad de estimular el lenguaje oral.

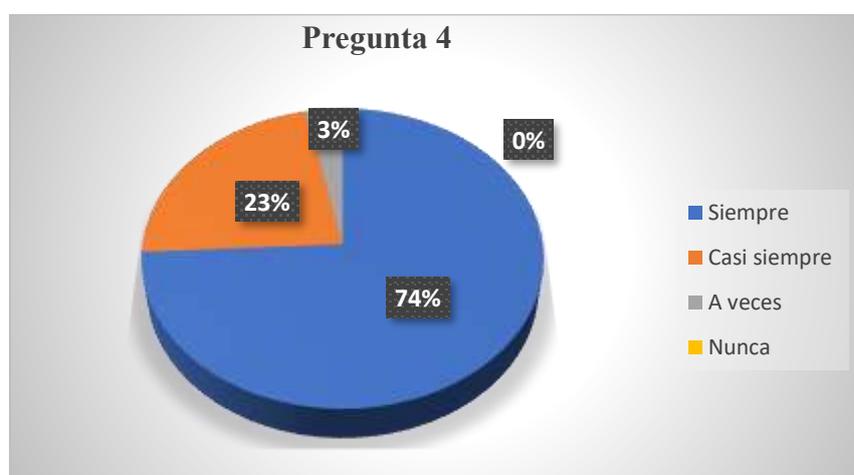
4. ¿Realiza actividades con sus hijos para apoyar en los procesos de aprendizaje?

**Tabla 6. Procesos de aprendizaje**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	Siempre	23	74,19
	Casi siempre	7	22,58
	A veces	1	3,23
	Nunca	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 4. Procesos de aprendizaje**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 23% de padres de familia casi siempre apoyan en los procesos de aprendizaje de sus hijos, el 74% siempre y el 3% a veces. En su mayoría los padres consideran que es importante ayudar en los procesos cognitivos para mejorar sus aprendizajes.

5. ¿Cree Usted que parte de los conocimientos de sus hijos se puedan adquire con la lógica matemáticas?

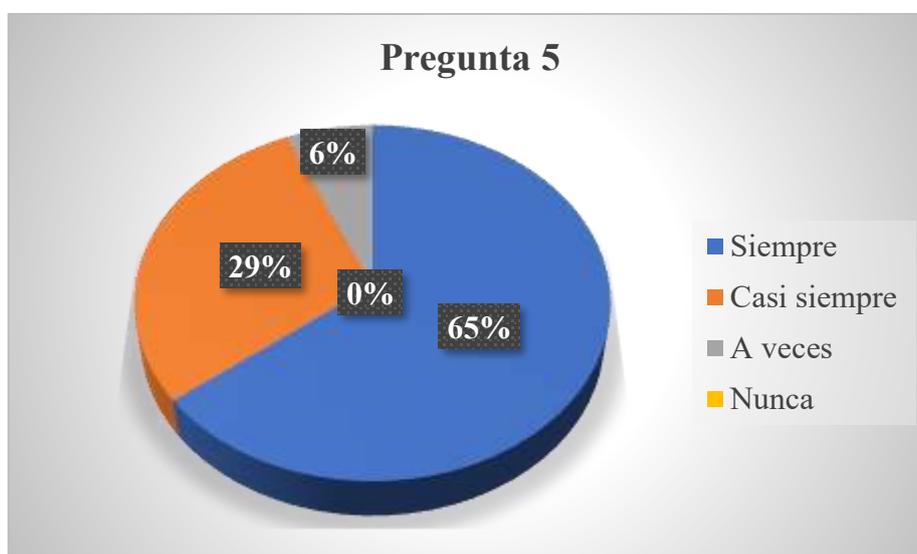
**Tabla 7. Conocimientos adquiridos con la lógica matemáticas**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	Siempre	20	64,52
	Casi siempre	9	29,03
	A veces	2	6,45
	Nunca	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 5. Conocimientos adquiridos con la lógica matemáticas**



**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 29% de padres de familia casi siempre apoyan que sus hijos si adquieren mejores aprendizajes con la lógica matemáticas, el 65% siempre y el 6% a veces En su mayoría los padres consideran que si es importante ayudar en los procesos cognitivos para mejorar sus aprendizajes

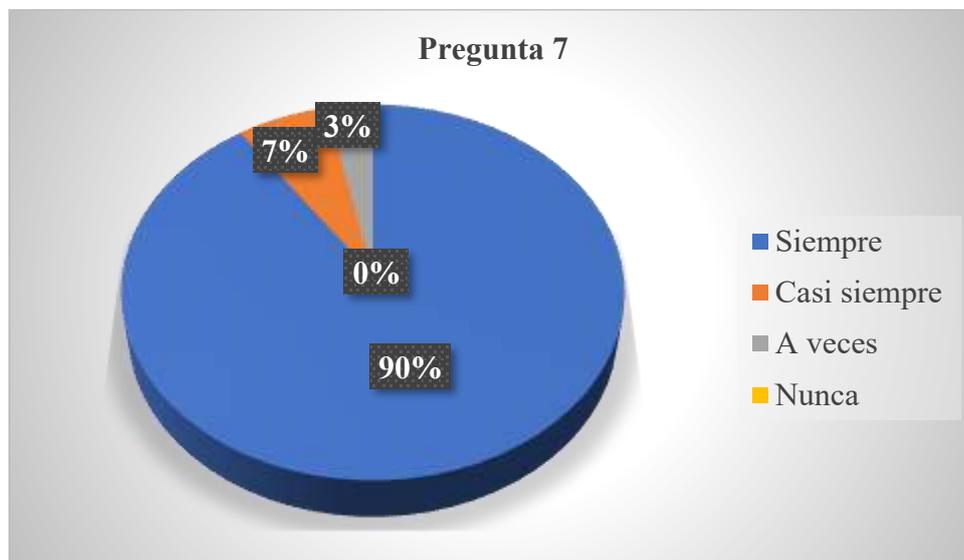
6. ¿Considera Usted importante que los docentes implementen guías didácticas para mejorar en el ámbito lógico matemáticas?

**Tabla 8. Es importante que los docentes implementen guías didácticas**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	Siempre	28	90,32
	Casi siempre	2	6,45
	A veces	1	3,23
	Nunca	0	-
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 6. Implemento de Guías Didácticas**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 7% de padres de familia casi siempre Considera importante que los docentes implementen guías didácticas, el 90% siempre y el 3% a veces En su mayoría los padres consideran que si es importante ayudar en los procesos cognitivos para mejorar sus aprendizajes.

7. ¿Asistiría Usted a talleres que brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial para estimular su aprendizaje?

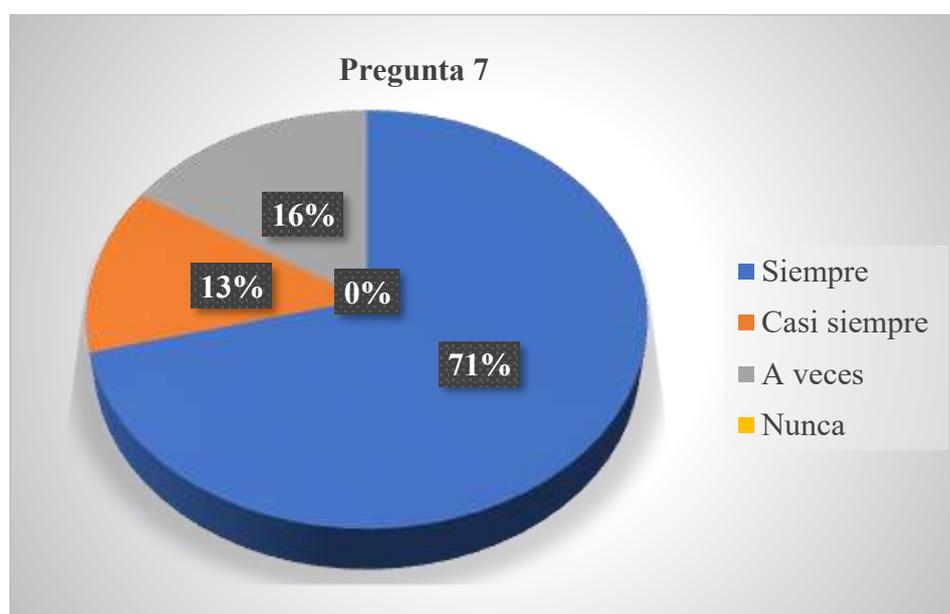
**Tabla 9. Talleres que brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	Siempre	22	70,97
	Casi siempre	4	12,90
	A veces	5	16,13
	Nunca	0	-
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 7. Talleres que brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial**



**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 13% de padres de familia casi siempre Considera importante que los docentes brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial, el 71% siempre y el 16% a veces En su mayoría los padres consideran que si es importante que brinden el libro sensorial ya que ayudara a mejorar sus aprendizajes.

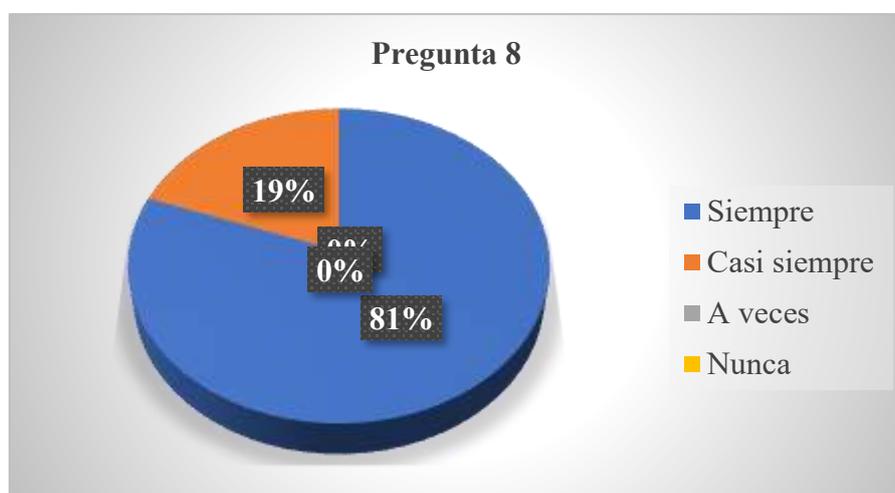
8. ¿Cree Usted que los docentes tienen conocimiento de métodos y estrategias didácticas que ayuden a mejorar en su aprendizaje de sus hijos?

**Tabla 10. Los docentes tienen métodos y estrategias didácticas que ayuden en el conocimiento de los niños**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	Siempre	25	80,65
	Casi siempre	6	19,35
	A veces	0	0
	Nunca	0	0
	<b>TOTAL</b>		<b>31</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 8. Los docentes tienen métodos y estrategias didácticas que ayuden en el conocimiento de los niños**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 19% de padres de familia casi siempre Considera importante que los docentes utilicen métodos y estrategias en la hora de clase, el 81% siempre. En su mayoría los padres consideran que si es importante que sepan varios métodos de estrategias didácticas de cómo llegar a fortalecer el aprendizaje de cada estudiante.

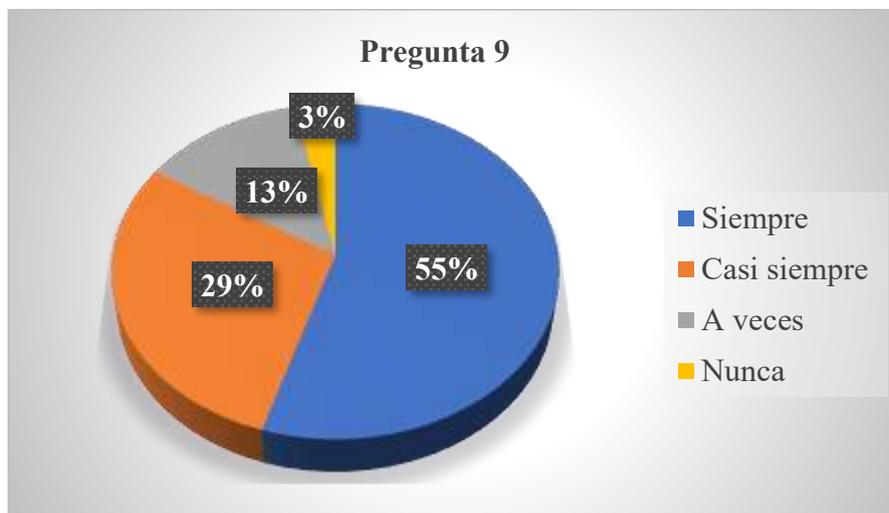
9. ¿Cree Usted que los estudiantes de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades mediante un libro sensorial?

**Tabla 11. Los niños de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades mediante un libro sensorial**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
9	Siempre	17	54,84
	Casi siempre	9	29,03
	A veces	4	12,90
	Nunca	1	3,23
	<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 9. Los niños de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades mediante un libro sensorial**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 19% de padres de familia casi siempre Consideran que las niñas y niños de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades, el 81% siempre. En su mayoría los padres consideran que ellos si están aptos para desarrollar actividades con un libro sensorial ya que ayudara a mejorar su aprendizaje.

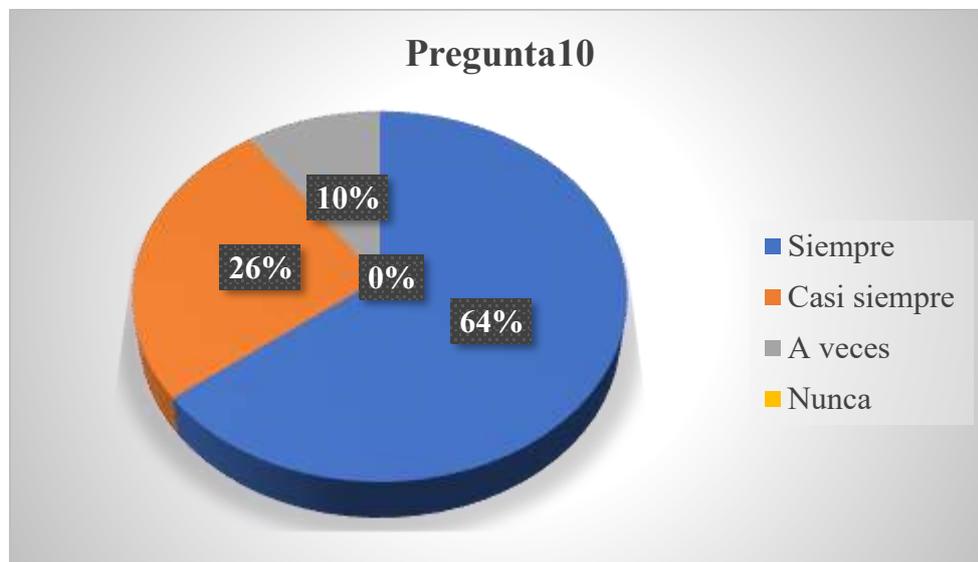
10. ¿Considera Usted que los docentes toman en consideración los estilos de aprendizaje y las necesidades educativas de cada estudiante en los procesos lógicos matemáticas?

**Tabla 12. Los docentes toman en consideración los estilos de aprendizaje y necesidades educativas en los estudiantes**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	Siempre	20	64,52
	Casi siempre	8	25,81
	A veces	3	9,68
	Nunca	0	-
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 10. Los docentes toman en consideración los estilos de aprendizaje y necesidades educativas en los estudiantes**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis

Con los datos obtenidos el 19% de padres de familia casi siempre Consideran que las niñas y niños de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades, el 81% siempre. En su mayoría los padres consideran que ellos si están aptos para desarrollar actividades con un libro sensorial ya que ayudara a mejorar su aprendizaje.

*Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de 4 a 5 años.*

**1.- Identifica características de mañana, tarde y noche.**

**Tabla 13. Identificar mañana, tarde y noche**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Iniciada	20	64,52
	En proceso	11	35,48
	Adquirida	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"

Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 11. Identificar mañana, tarde y noche**



Fuente: Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"

Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 65% que representan a 20 niñas y niños se encuentran en inicio de identificar mañana, tarde y noche, mientras el 35% que representan a 11 niñas y niños están en proceso.

**2.- Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.**

**Tabla 14. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	Iniciada	22	70,97
	En proceso	9	29,03
	Adquirida	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 12. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado**



**Fuente:** Encuesta aplicada a representantes del Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 71% que representan a 22 niñas y niños se encuentran en inicio de identificar mañana, tarde y noche, mientras el 29% representan a 9 niñas y niños están en proceso.

**3.- Identifica figuras geométricas básicas: ¿círculos, cuadrado y triangulo en objetos del entorno y en representaciones graficas**

**Tabla 15. Identificar figuras geométricas básicas**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	Iniciada	21	67,74
	En proceso	10	32,26
	Adquirida	0	-
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 13. Identificar figuras geométricas básica**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 68% que representan a 21 niñas y niños se encuentran en inicio de Identificar figuras geométricas básicas: círculos, cuadrado y triangulo, mientras el 32% representan a 10 niñas y niños están en proceso.

#### 4.- Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

**Tabla 16. Reconoce los colores secundarios del entorno**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	Iniciada	24	77,42
	En proceso	7	22,58
	Adquirida	0	-
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 14. Reconocer los colores secundarios**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

#### **Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 77% que representan a 24 niñas y niños se encuentran en inicio de reconocer los colores secundarios, mientras el 23% representan a 7 niñas y niños están en proceso.

### 5.- Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica.

Tabla 17. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	Iniciada	23	74,19
	En proceso	8	25,81
	Adquirida	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

Figura 15. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

#### Análisis de datos:

Mediante los resultados obtenidos el 74% que representan a 23 niñas y niños se encuentran en inicio de contar del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras el 26% representan a 8 niñas y niños están en proceso.

## 6.- COMPRENDE LA RELACIÓN DE NÚMERO-CANTIDAD HASTA EL 10.

**Tabla 18. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	Iniciada	26	83,87
	En proceso	5	16,13
	Adquirida	0	-
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 16. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

### **Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 84% que representan a 26 niñas y niños se encuentran en inicio de comprender la relación de número-cantidad hasta el 10, mientras el 16% representan a 5 niñas y niños están en proceso.

**7.- Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.**

**Tabla 19. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	Iniciada	25	80,65
	En proceso	6	19,35
	Adquirida	0	-
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 17. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 81% que representan a 25 niñas y niños se encuentran en inicio de contar del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras el 19% representan a 6 niñas y niños están en proceso.

**8.- Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma.**

**Tabla 20. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	Iniciada	23	74,19
	En proceso	8	25,81
	Adquirida	0	-
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 18. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma**



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 74% que representan a 23 niñas y niños se encuentran en inicio de Clasificar objetos con dos atributos tamaños, color y forma, mientras el 26% representan a 8 niñas y niños están en proceso.

## 9.- COMPARA Y ARMA COLECCIONES DE MÁS, IGUAL Y MENOS OBJETOS.

**Tabla 21. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
9	Iniciada	21	67,74
	En proceso	10	32,26
	Adquirida	0	-
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 19. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

### **Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 68% que representan a 21 niñas y niños se encuentran en inicio de comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 32% representan a 10 niñas y niños están en proceso.

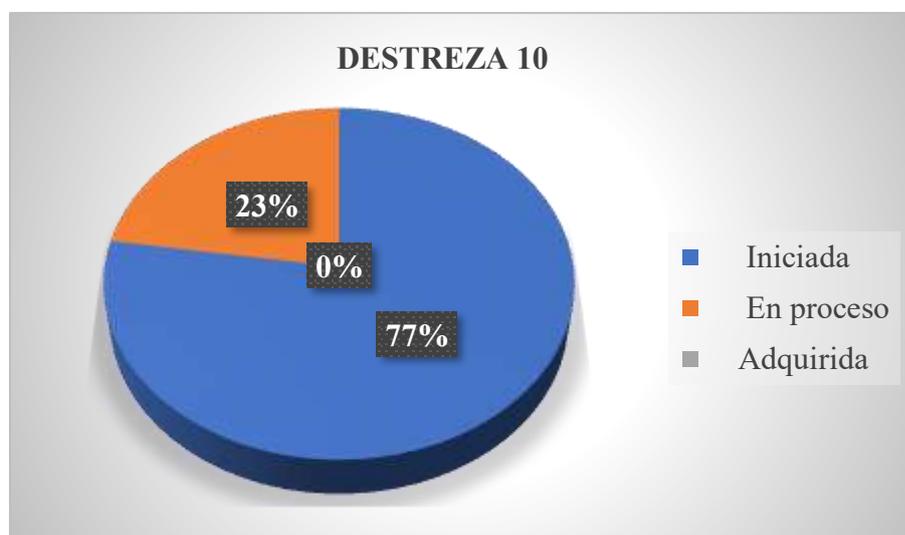
**10.- Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.**

**Tabla 22. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	Iniciada	24	77,42
	En proceso	7	22,58
	Adquirida	0	-
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 20. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 77% que representan a 24 niñas y niños se encuentran en inicio de comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño, mientras el 23% representan a 7 niñas y niños están en proceso.



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"**

**PROPUESTA**

**EL LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO  
DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5  
AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO.**



**AUTORA:**

**BRIGGITH ANAHI MATIAS OJEDA.**

**SANTO DOMINGO -**

**SEPTIEMBRE 2022 – ENERO 2023.**

### 3.1 Tema de la propuesta

El libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 - 2023.

**Beneficiarios:** 31 niñas y niños.

**Provincia:** Santo Domingo de los Tsáchilas.

**Cantón:** Santo Domingo de los Colorados.

### 3.2 Introducción

El presente libro sensorial tiene como objetivo incorporar actividades lúdicas, para que la docente pueda aplicarlas para el beneficio del aprendizaje del pensamiento lógico matemáticas.

El libro sensorial permitirá fortalecer e influirán en las destrezas de las niñas y niños en forma dinámica, creativa, proporcionando el deseo para llevarlo a cabo, en un ambiente agradable y alegre para que la niña y niño puedan comprender de forma práctica.

Es importante dejar esta guía como propuesta ante el problema que se analizó entre los factores encontrados se evidencia la falta de recursos didácticos, se tiene en cuenta una de las finalidades de la educación preprimaria, la estimulación de los procesos evolutivos y se propician oportunidades para que los niños adquieran un nivel de desarrollo físico y psíquico que les permitirá adquirir nuevos conocimientos en forma dinámica y participativa, por medio de experiencias que estimulen al máximo su potencial para analizar el mundo que los rodea resolver problemas y tomar decisiones que favorezcan las condiciones de asimilación del conocimiento.

Las actividades que se detallan a continuación tienen como fin dar a conocer el paso a paso cada actividad con su respectiva planificación para guiar a la docente por lo cual es importante saber que estas capacidades se pueden y deben entrenar, con una estimulación adecuada se consiguen importantes logros y beneficios para desarrollar diferentes destrezas que están dentro del ámbito que serán utilizadas por los docentes para dar sus clases ya que son muy fundamentales adaptarlas en las planificaciones, para aportar un aprendizaje significativo y lograr desarrolla habilidades y destrezas fundamentales para su desarrollo integral.

### **3.3 Antecedente de la Propuesta**

Mediante los resultados obtenidos en el presente proyecto de investigación se ha evidenciado que existen debilidades en los docentes debido a que no disponen de libros sensoriales para trabajar con estudiantes que presentan dificultades en el aprendizaje. Por lo tanto, dicho instrumento permitirá a los docentes enseñar de una forma motivadora y didáctica, fomentando las capacidades cognitivas mediante la estimulación de los sentidos para propiciar un aprendizaje duradero y significativo.

Cabe resaltar que los métodos multisensoriales influyen directamente en la práctica educativa

Cabe resaltar que el libro sensorial influyen en el desarrollo cognitivo, convirtiéndose en una actividad didáctica, en la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” se ha llevado a cabo de forma natural, creativa, dinámica, con el apoyo fundamental de la docente se ha creado un ambiente confortable para llevar a cabo cada actividad, los cuales han sido de aprendizaje para ella al ser ejecutada las actividades, con los juegos propuestos las niñas y niños aprenderán a resolver problemas matemáticos.

Las niñas y niños de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” necesitan aprender a resolver problemas matemáticos, utilizando la lógica, es importante analizar y experimentar desde temprana edad, por tal razón el docente tiene la misión de orientar el proceso de aprendizaje, teniendo siempre en cuenta las necesidades y expectativas de los estudiantes.

### **3.4 Fundamentación Científica**

Las niñas y niños ven al juego como diversión, pero es una estrategia para utilizarla como guía para la enseñanza y aprendizaje, apoyándose en metodologías pedagógicas, las cuales servirán para el desarrollo de destrezas y habilidades para que mejoren en el área cognitiva, socioemocional, psicomotriz, lingüística.

Según Froebel (1929, pág.36) afirma “El juego es el mayor grado de desarrollo del niño en esta edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo, según la significación propia de la voz juego” (Rodríguez, La matemática: ciencia clave en el desarrollo integral de los estudiantes de educación inicial, 2010, pág. 1)

El concepto de juego engloba un sin número de pensamientos e ideas, por lo que no existe una definición que implique todo lo que el juego simboliza, la importancia es que deja en los niños es el de disfrutarlo y en el docente aportar en su aprendizaje, cada juego conlleva a dejar un conocimiento en las niñas y niños el cual servirá para su desarrollo en la vida estudiantil como personal y social.

Froebel (1929) el creador del kindergarten, afirma “Que el juego era la forma de preparación para la vida al suministrar medios precisos para el desarrollo integral del niño. La manifestación libre y espontánea de su interior produce alegría, paz, libertad y armonía” (Rodríguez, La matemática: ciencia clave en el desarrollo integral de los estudiantes de educación inicial, 2010, pág. 2)

Mediante el juego los niños desarrollan sus habilidades y destrezas, socializan con sus compañeros, se integran, disfrutando de una de sus actividades favorita y placenteras, el aprendizaje va de la mano con el juego que realiza porque adquiere un aprendizaje previo, el cual será útil para su aprendizaje formal.

Para Froebel las matemáticas son comprendidas cuando el individuo, es capaz de entenderlas, sin importar el problema que tenga que solucionar, buscando, indagando, analizando y llegando a una conclusión final.

Para que el niño se desenvuelva y sienta atracción por las matemáticas es de importancia que se relacione con su medio ambiente, que sienta y viva el mundo es matemático, por espacio y tiempo, formas, colores, líneas, dimensiones lateralidades, conteo.

Según Montessori (1994, pág.4) afirma “que el niño y la niña tienen la capacidad de desarrollarse abiertamente desde el punto de vista psíquico, pero que pueden encontrar dificultades; por ejemplo, un ambiente incapaz de ofrecer los medios necesarios a su desarrollo; o la labor del adulto, que involuntariamente construye obstáculos que impiden el desarrollo del niño,(La matemática: ciencia clave en el desarrollo integral de los estudiantes de educación inicial, pág. 13)

El docente debe encontrar actividades donde las niñas y niños se diviertan, pero a su vez demuestren sus conocimientos y adquieran aprendizaje, el contacto con el medio donde se desenvuelve aportara a su aprendizaje logrando nuevos aprendizajes, el niño al comparar el techo de su casa, con un triángulo demuestra lo aprendido entre el aprendizaje previo y el nuevo conocimiento.

La importancia fundamental de enseñarles matemáticas a las niñas y niños desde los primeros años de vida es para ayudar a desarrollar su pensamiento lógico de una manera intencionada, llevándolos a momentos donde ellos sean protagonistas de su propio aprendizaje, al construir por ellos mismos su conocimiento y relacionarlos con el entorno que los rodea, siendo capaces de resolver los problemas que se le presenta en el diario vivir.

## **3.5 Objetivos**

### **3.5.1. Objetivo General**

Demostrar la influencia del libro sensorial como recurso didáctico en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación de campo para el diseño de una guía didáctica de las niñas y niños de 4 a 5 años, de la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 - 2023.

### **3.5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar estrategias creativas que sirvan como herramienta para mejorar el aprendizaje en el área de la lógica matemáticas en las niñas y niños.
- Diseñar una guía pedagógica en las actividades formativas en el ámbito lógico matemático.
- Evaluar el impacto que hubo luego del desarrollo ejecutado de las actividades didácticas mediante una lista de cotejo.

## **3.6 Justificación**

La presente investigación permitirá aplicar el libro sensorial, los cuales influirán en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años, para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje que ellos necesitan.

La presente propuesta tiene importancia por lo que está dirigida a la docente de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” mediante el libro sensorial se presentan diversas formas de trabajar e influir en el aprendizaje de las niñas y niños, con el fin de formar seres con capacidad de pensamiento lógico, para resolver los problemas de su diario vivir, a su vida escolar y a futuro a la sociedad.

La contribución teórica propone a el libro sensorial, los cuales han sido tradiciones de distintas culturas, los cuales influirán, motivaran y desarrollaran la creatividad e imaginación, para que los estudiantes se diviertan y encuentren el interés por el aprendizaje de las matemáticas.

La contribución práctica se centra en solucionar el problema de carácter educativo y al mismo tiempo permitirá influir en los estudiantes, para la adquisición de su aprendizaje y aportará a la docente para que aplique nuevas metodologías de trabajos con los estudiantes.

### **3.7 Descripción de la guía didáctica.**

El libro sensorial que se presenta en dicha guía didáctica se puede efectuar dentro del aula, permitiendo que el ambiente sea más agradable y divertido para las niñas y niños.

El libro sensorial influye de tal manera en el aprendizaje de las niñas y niños, en una forma en que nuestros antepasados han conocido y llevado a cabo el aprendizaje de las matemáticas desde distintas actividades siendo fundamental para el ámbito educativo porque aportan a el aprendizaje del pensamiento lógico matemático.

Esta guía didáctica cuenta con las siguientes actividades didácticas los cuales servirán para influir en el aprendizaje de las niñas y niños del su inicial II correspondiente a la edad de 4 a 5 años, de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”.

### **3.8 Factibilidad de la propuesta.**

En la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, la docente está de acuerdo con la propuesta planteada, porque mediante esta guía didáctica, obtendrán los beneficios necesarios para resolver los problemas en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años.

Las docentes aceptan en aplicar las propuestas establecida en la guía didáctica sobre el libro sensorial en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático, por lo cual es responsabilidad de la docente llevar a cabo la propuesta, la cual beneficiará de forma directa a las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro y de forma indirecta a las docentes porque contribuirá con nuevas actividades para trabajar con los estudiantes.

Las niñas y los niños tienen interés por el libro sensorial, porque esto facilitará en su aprendizaje, de una manera, divertida, saliendo de lo monótono y logrando de manera positivos cambios, los cuales aportan a que vean a las matemáticas desde otro punto de vista, mejorando cambios en el rendimiento académico y obteniendo nuevos conocimientos, a través de los conocimientos previos.

El aprendizaje del pensamiento lógico matemático es de gran importancia en el desarrollo de las niñas y niños, porque demuestran sus destrezas y habilidades haciéndose parte del diario vivir el resolver problemas de carácter lógicos.

	<p><b>ACTIVIDAD N° 1</b>  <b>MAÑANA, TARDE Y NOCHE</b></p> <p><b>EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE</b>  DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL</p> <p><b>ÁMBITO DE APRENDIZAJE</b>  Relaciones lógico-matemáticas</p>
<p>■ <b>Objetivo integrador del subnivel preparatoria:</b> Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.</p>	
<p>■ <b>Objetivo del ámbito:</b> Identificar las nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de las secuencias lógicas que facilitan el desarrollo del pensamiento.</p>	
<p>■ <b>Destreza:</b> Identificar características de mañana, tarde y noche.</p>	
<p><b>Edad:</b> 4 - 5 años.</p>	<p><b>N° de niños:</b> 31</p>
<p><b>Tiempo:</b> 30 minutos</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material didáctico</li> <li>• Gráficos, mañana, tarde, noche.</li> </ul>
<p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saludo, estado de tiempo, día, mes y año</li> <li>■ Activación de atención con la presentación de la canción “Estaba la rana”</li> </ul> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presentación de las diferentes imágenes, explicando el significado de cada una.</li> <li>■ Formaran grupos de 5.</li> <li>■ Los estudiantes ubicaran según de acuerdo a su orden mañana, tarde y noche.</li> <li>■ Realizaran las actividades identificando las cosas que pueden hacer de la mañana, tarde y noche</li> </ul> <p><b>Cierre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les preguntamos que les pareció esta actividad.</li> <li>■ Canción de despedida “ADIÓS-ADIÓS”.</li> </ul>	
<p><b>Indicador de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Identificar mañana, tarde y noche</li> <li>■ Se Concentra.</li> <li>■ Sigue órdenes</li> </ul>	

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 1: MAÑANA, TARDE Y NOCHE.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógico-matemáticas

**DESTREZA:**

Identificar características de mañana, tarde y noche.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identificar mañana, tarde y noche
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

	<p><b>ACTIVIDAD N° 2</b>          Graficos largo,corto,grueso, delgado.</p> <p><b>EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE</b>          DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL</p> <p><b>ÁMBITO DE APRENDIZAJE</b>          Relaciones Lógico-Matemáticas</p>
<p><b>Objetivo integrador del subnivel preparatoria:</b> Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.</p>	
<p><b>Objetivo del ámbito:</b> Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.</p>	
<p><b>Destreza:</b> Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.</p>	
<p><b>Edad:</b> 4 - 5 años.</p>	<p><b>N° de niños:</b> 31</p>
<p><b>Tiempo:</b> 30 minutos</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material didáctico (las nociones de medida)</li> <li>• Gráficos, largo/ corto, grueso/ delgado.</li> </ul>
<p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo, estado de tiempo, día, mes y año</li> <li>• Activación de atención con la canción “hola, hola como están”.</li> </ul> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de las diferentes imágenes, explicando el significado de cada una.</li> <li>• Formar grupos de 6 para poder realizar la actividad.</li> <li>• Los estudiantes ubicaran según de acuerdo a su orden las nociones de medida.</li> <li>• Realizaran las actividades identificando en su lugar cada medida sea largo, corto, grueso y delgado.</li> </ul> <p><b>Cierre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les preguntamos que les pareció esta actividad.</li> <li>• Canción de despedida “bravo, bravo”</li> </ul>	
<p><b>Indicador de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar largo/ corto, grueso/ delgado.</li> <li>• Relacionar las nociones de medida en cada casillero que corresponde.</li> <li>• Se Concentra.</li> <li>• Sigue órdenes</li> </ul>	

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 2: NOCIONES (LARGO, CORTO, GRUESO, DELGADO)**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógico Matemáticas

**DESTREZA:**

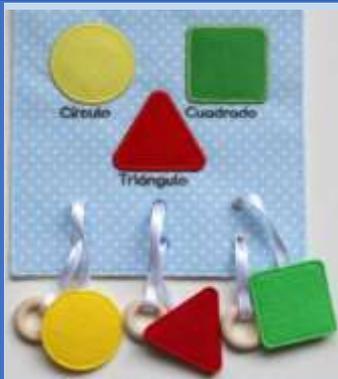
Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identificar largo/ corto, grueso/ delgado.
- Relacionar las nociones de medida en cada casillero que corresponde.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.



**ACTIVIDAD N° 3**  
**FIGURAS GEOMÉTRICAS BÁSICAS.**

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
**DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y**  
**CULTURAL**  
**Lógico-Matemáticas**

**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
**Relaciones Lógico-Matemáticas**

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

■ **Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

**1. Destreza:** Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

**Edad:** 4 - 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

**Recursos:**  
Material Didáctico.  
Figuras geométricas.

**Inicio:**

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año
- Activación de atención con la presentación de la canción “Estaba la rana”

**Desarrollo:**

- Motivar a las niñas y niños con la canción “Las figuras geométricas”.
- Brindamos a las niñas y niños el material para que reconozcan “Las figuras geométricas”
- Procedemos a que jueguen a identificar las figuras (cuadrado, rectángulo, círculo, triángulo) ubicando en su lugar correspondiente.

**Cierre:**

- Les preguntamos que les pareció la actividad
- Canción de despedida.

**Indicador de evaluación:**

- Identificar las figuras geométricas
- Relacionar las nociones de medida en cada casillero que corresponde.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes.

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 3: FIGURAS GEOMÉTRICAS BÁSICAS.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años      **Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógico-Matemáticas

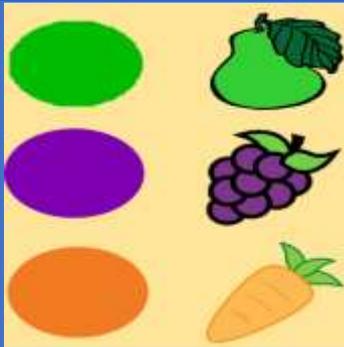
**DESTREZA:**  
Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identificar las figuras geométricas
- Relacionar las nociones de medida en cada casillero que corresponde.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda..



**ACTIVIDAD N° 4**  
Colores Secundarios.

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y  
CULTURAL

**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
Relaciones Lógico-Matemáticas

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

**Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

■ **Destreza:** Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

**Edad:** 4 - 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

**Recursos:**

- Material didáctico (colores secundarios)
- Gráficos, frutas, verde, morado/ anaranjado.

**Inicio:**

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año
- Activación de atención: El baile de la taza.

**Desarrollo:**

- La docente presentará un ejemplo, explicando que la imagen de los colores tiene que relacionar con las frutas de acorde el color.
- Tendrán que reconocer los colores de acorde a la fruta.
- Memorizaran cada color secundario para poder relacionar cada fruta y saber a qué orden pertenece.

**Cierre:**

- Preguntaremos que les pareció la actividad.
- Canción de despedida.

**Indicador de evaluación:**

- Identificar los colores secundarios.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 4: Colores Secundarios.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógico-Matemáticas

**DESTREZA:**

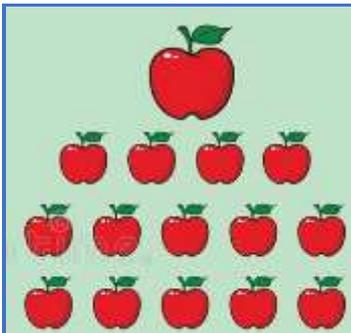
Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identificar los colores secundarios.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.



**ACTIVIDAD N° 5**  
Secuencia Numérica

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y  
CULTURAL

**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**  
Relaciones Lógico-Matemáticas

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

■ **Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

■ **Destreza:** Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.

**Edad:** 4- 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

- **Recursos:**
- Material didáctico (colores secundarios)
- Gráficos, frutas, verde, morado/ anaranjado.

**Inicio:**

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año
- Activación de atención por medio del juego “tingo, tingo, tango”

**Desarrollo:**

- Presentar la actividad a realizar con las manzanas.
- Contar cuantas manzanas hay en la pasta del libro.
- Realizar el juego identificando del 1 al 15 con las manzanas.
- Cada estudiante tendrá que elegir una manzana y comenzaran a contar cada manzana hasta llegar al número 15.

**Cierre:**

- Les preguntamos que les pareció la actividad.
- Canción de despedida.

**Indicador de evaluación:**

- Identificar los colores secundarios.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 5: Secuencia Numérica.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógico Matemático.

**DESTREZA:**

Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identificar la Secuencia Numérica.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.



## ACTIVIDAD N° 6

Cuenta dedos

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y  
CULTURAL

### ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones Lógico-Matemáticas

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

■ **Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

■ **Destreza:** Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10

**Edad:** 4 - 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

**Recursos:**

- Material didáctico (colores secundarios).
- Gráficos, frutas, verde, morado/ anaranjado.

#### Inicio:

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año.
- Activación de atención presentando una adivinanza, “Oro parece, plata no es, abre la cortina y veras lo que es” R// El plátano.

#### Desarrollo:

- Presentación de las reglas de la actividad.
- Por turnos se pedirá a los niños que hagan la actividad
- Cada estudiante ira contando y a su vez comprendiendo los números del 1 al 10.
- Los estudiantes después de realizar la actividad dejaran en orden los números en su casillero correcto.

#### Cierre:

- Les preguntamos que les pareció la actividad.
- Canción de despedida.

#### Indicador de evaluación:

- Comprender los números del 1 al 10.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 6: CUENTA DEDOS.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje: Relaciones Lógico-  
Matemáticas**

**DESTREZA:**

Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10

**INDICADORES DE LOGRO**

- Comprender los números del 1 al 10.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.



**ACTIVIDAD N° 7**  
Comprender la relación del numeral

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL

**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**

Relaciones Lógico-Matemáticas

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

■ **Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

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

**Edad:** 4 - 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

**Recurso:**

- Material didáctico (pulpo).
- Los números del 1 al 5.

**Inicio:**

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año
- Activación de atención: tingo, tingo, tango.

**Desarrollo:**

- La docente explicar las reglas del juego para que cada estudiante tenga conocimiento sobre la actividad a realizar,
- Enseña al pulpo numérico el cual tiene cinco tiras donde el estudiante encontrara los números.
- Cada niño realiza en su puesto la actividad
- Pasarán al frente y expondrán su actividad ya terminada.

**Cierre:**

- Preguntaremos como les pareció la actividad.
- Canción de despedida

**Indicador de evaluación:**

- Identifica los números del 1 al 5
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 7: Comprender la relación del numeral**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógico-Matemáticas

**DESTREZA:**

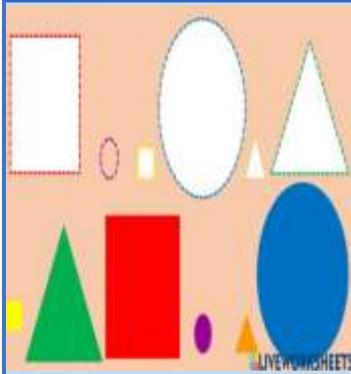
Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identifica los números del 1 al 5
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.



**ACTIVIDAD N° 8**  
Comprender la relación del numeral

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL  
**Lógico-Matemáticas**

**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**

Relaciones Lógico-Matemáticas

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

■ **Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

**3. Destreza: Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).**

**Edad:** 4 – 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

**Recursos:**

- Material didáctico (figuras).
- Gráficos, cuadrado, triángulo, círculo .

**Inicio:**

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año
- Activación de atención con la canción “Soy una Serpiente”.

**Desarrollo:**

- La maestra les presentara el libro sensorial.
- Explica la actividad paso a paso.
- Formar grupos de 5 para la actividad.
- Cada niño reconocerá y ubicará las figuras de acorde el color y el orden.
- Presentar la actividad cada grupo

**Cierre:**

- Preguntamos que les pareció la actividad.
- Canción de despedida.

**Indicador de evaluación:**

- Identifica las figuras geométricas.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 8: Comprender la relación del numeral.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógico Matemáticas.

**DESTREZA:**

**Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).**

**INDICADORES DE LOGRO**

Identifica las figuras geométricas.

Se Concentra.

Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

	<p><b>ACTIVIDAD N° 9</b>  <b>Objetos de más, igual y menos.</b></p> <p><b>EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE</b>  DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL</p> <p><b>ÁMBITO DE APRENDIZAJE</b>  Relaciones lógicas matemáticas</p>
<p>■ <b>Objetivo integrador del subnivel preparatoria:</b> Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.</p>	
<p>■ <b>Objetivo del ámbito:</b> Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.</p>	
<p><b>4. Destreza:</b> Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.</p>	
<p><b>Edad:</b> 4 - 5 años.</p>	<p><b>N° de niños:</b> 31</p>
<p><b>Tiempo:</b> 30 minutos</p>	<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material didáctico (colores secundarios).</li> <li>• Gráficos, frutas, verde, morado/ anaranjado.</li> </ul>
<p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saludo, estado de tiempo, día, mes y año</li> <li>■ Activación de atención con la canción “había un sapo”.</li> </ul> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Presentar el libro sensorial</li> <li>■ Explicar la actividad paso a paso.</li> <li>■ Se pedirá previamente que los estudiantes van a comparar las imágenes más, menos, igual.</li> <li>■ Previamente realizaran la actividad ubicando las imágenes de acorde a el orden que corresponden.</li> </ul> <p><b>Cierre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Preguntamos que les parecido esta actividad.</li> <li>■ Canción de despedida.</li> </ul>	
<p><b>Indicador de evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Identifica las figuras geométricas.</li> <li>■ Se Concentra.</li> <li>■ Sigue órdenes</li> </ul>	

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 9: Bingo de imágenes**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones lógicas matemáticas

**DESTREZA:**

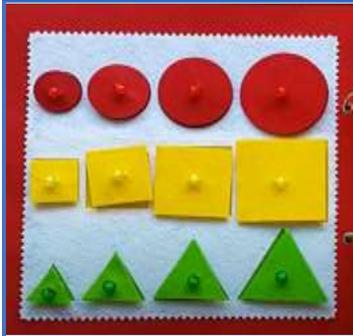
Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Identifica objetos de más igual y menos.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.



**ACTIVIDAD N° 10**  
Secuencias por su tamaño

**EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE**  
DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y  
CULTURAL

**ÁMBITO DE APRENDIZAJE**

Relaciones lógicas matemáticas

■ **Objetivo integrador del subnivel preparatoria:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, constituyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

■ **Objetivo del ámbito:** Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.

■ **Destreza:** Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.

**Edad:** 4 - 5 años.

**N° de niños:** 31

**Tiempo:** 30 minutos

**Recursos:**

- Material didáctico (las figuras por su tamaño).
- Gráficos, círculos, cuadrados y triángulos

**Inicio:**

- Saludo, estado de tiempo, día, mes y año
- Activación de atención con la canción “hola, hola como están”.

**Desarrollo:**

- Presentación de las diferentes imágenes, explicando el significado de cada una.
- Los estudiantes ubicaran según su secuencia.
- Se dará a conocer a cada estudiante la actividad a realizar con la elaboración de formas y se colocará en su lugar correspondiente.
- Solicitar que los estudiantes comiencen a relacionar cada forma en su lugar.

**Cierre:**

- Preguntamos que les pareció la actividad.
- Canción de despedida “bravo, bravo”

**Indicador de evaluación:**

- Identifica las figuras geométricas.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

**Fuente:** Planificación aplicada a las niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda

**LISTA DE COTEJO**  
**ACTIVIDAD N° 10: Secuencia por su tamaño.**

**Grupo de edad:** 4 a 5 años

**Ámbito de aprendizaje:** Relaciones Lógica Matemáticas

**DESTREZA:**

Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.

**INDICADORES DE LOGRO**

- Ordenar las secuencias de las figuras.
- Se Concentra.
- Sigue órdenes

N°	NÓMINA	ESCALA CUALITATIVA		
		INICIADA	EN PROCESO	ADQUIRIDA
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de 4 5 años de Educación Inicial en la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS LUEGO DE APLICAR LA**  
**PROPUESTA.**

**4.1 Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”.**

**1.- Identifica características de mañana, tarde y noche.**

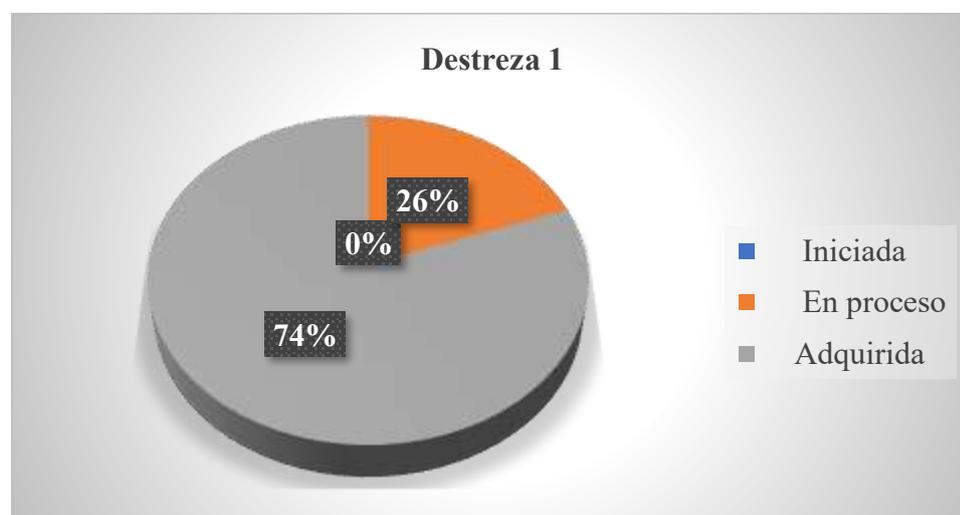
**Tabla 23. Identificar mañana, tarde y noche**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Iniciada	0	-
	En proceso	8	25,81
	Adquirida	23	74,19
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 21. Identificar mañana, tarde y noche**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 74% que representan a 23 niñas y niños se encuentran en proceso de identificar mañana, tarde y noche, mientras el 26% que representan a 8 niñas y niños están en adquirido.

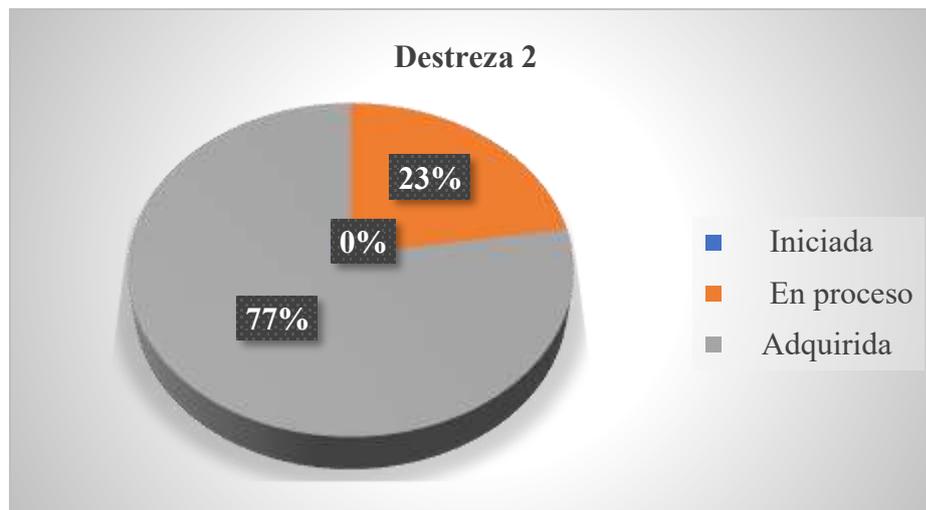
**2.- Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.**

**Tabla 24. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	Iniciada	0	-
	En proceso	7	22,58
	Adquirida	24	77,42
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 22. Identifica nociones de medida, largo, corto, grueso, delgado**



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 77% que representan a 24 niñas y niños se encuentran en proceso de identificar mañana, tarde y noche, mientras el 23% representan a 7 niñas y niños están en adquirido.

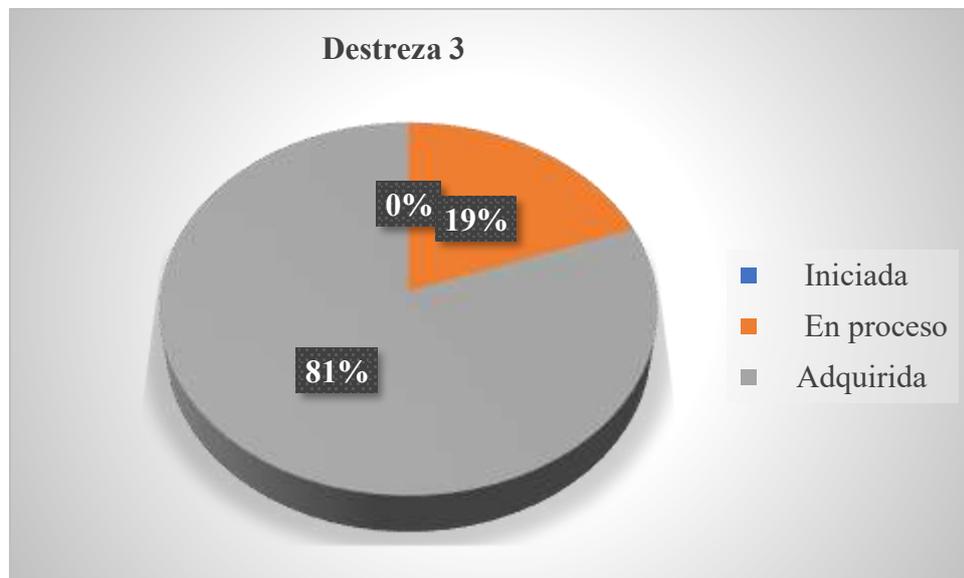
**3.- Identifica figuras geométricas básicas: ¿círculos, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones graficas**

**Tabla 25. Identifica figuras geométricas básicas, círculo, cuadrado, triángulo**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	Iniciada	0	-
	En proceso	6	19,35
	Adquirida	25	80,65
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 23. Identifica figuras geométricas básicas, círculo, cuadrado, triángulo**



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 81% que representan a 25 niñas y niños se encuentran en proceso de Identificar figuras geométricas básicas: círculos, cuadrado y triángulo, mientras el 19% representan a 6 niñas y niños están en adquirido.

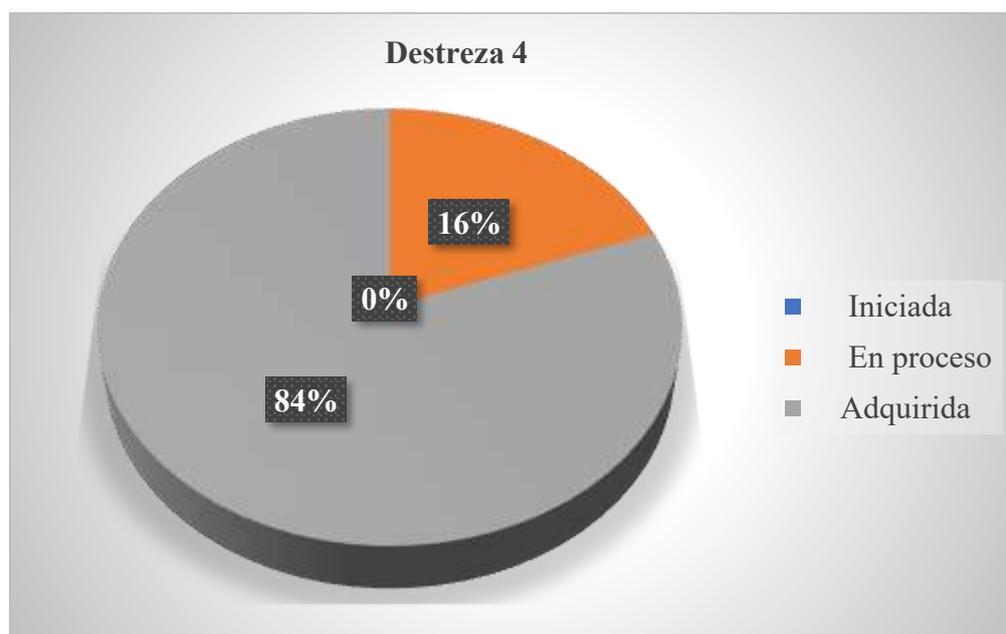
#### 4.- Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.

**Tabla 26. Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	Iniciada	0	-
	En proceso	5	16,13
	Adquirida	26	83,87
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 24. Reconoce los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno**



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

#### **Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 84% que representan a 26 niñas y niños se encuentran en proceso de reconocer los colores secundarios, mientras el 16% representan a 5 niñas y niños están en adquirido.

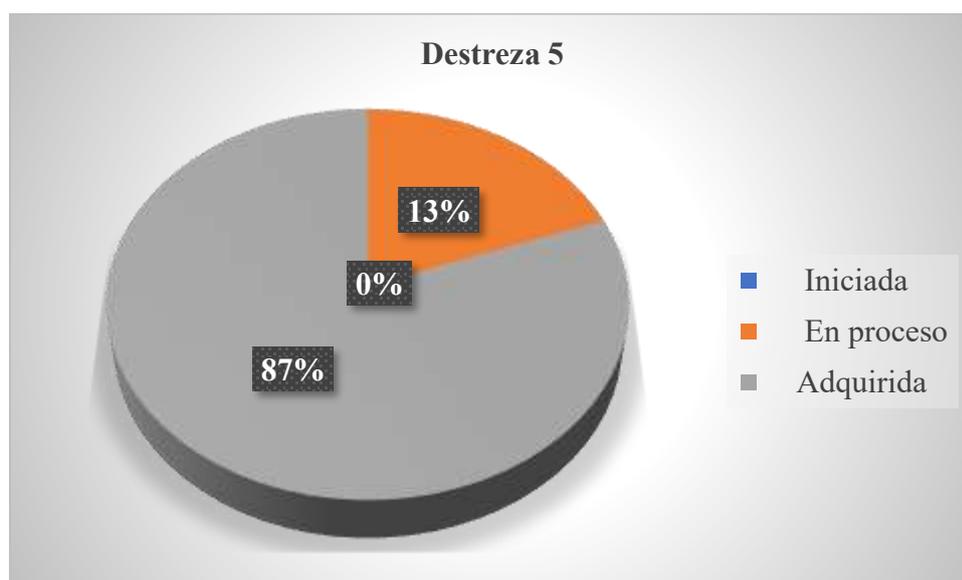
### 5.- Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica

**Tabla 27. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	Iniciada	0	-
	En proceso	4	12,90
	Adquirida	27	87,10
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 25. Cuenta del 1 al 15 con secuencia numérica**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

#### **Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 87% que representan a 27 niñas y niños se encuentran en proceso de contar del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras el 13% representan a 4 niñas y niños están en adquirido.

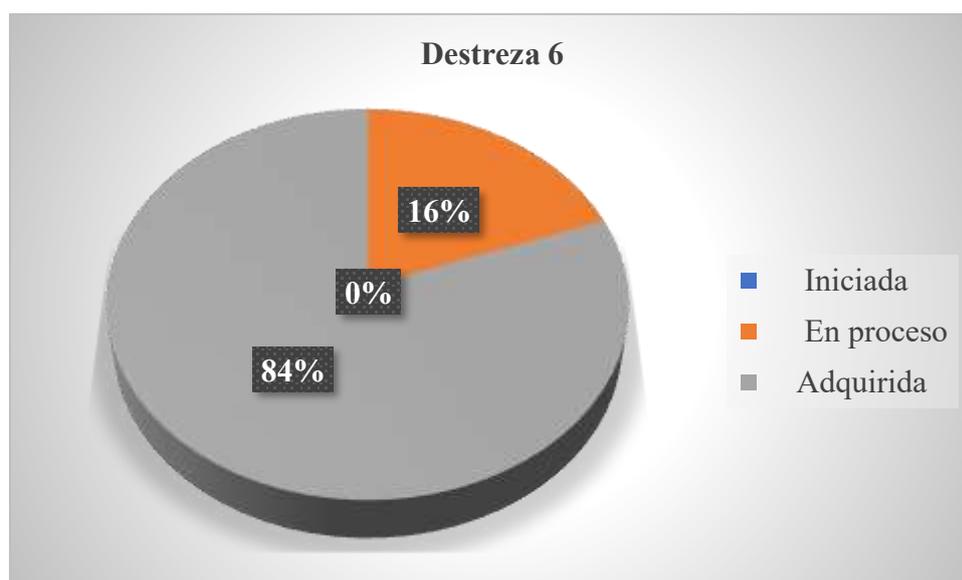
## 6.- COMPRENDE LA RELACIÓN DE NÚMERO-CANTIDAD HASTA EL 10.

**Tabla 28. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	Iniciada	0	-
	En proceso	5	16,13
	Adquirida	26	83,87
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 26. Comprende la relación de número-cantidad hasta el 10.**



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis:

Mediante los resultados obtenidos el 84% que representan a 26 niñas y niños se encuentran en proceso de comprender la relación de número-cantidad hasta el 10, mientras el 16% representan a 5 niñas y niños están en adquirido.

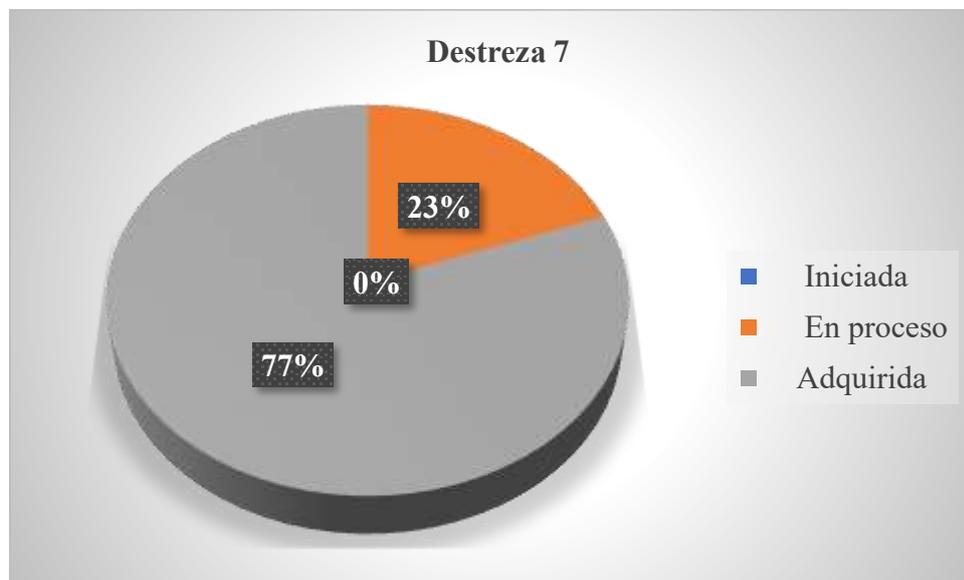
**7.- Comprende la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.**

**Tabla 29. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	Iniciada	0	-
	En proceso	7	22,58
	Adquirida	24	77,42
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 27. Comprende la relación del numeral con la cantidad hasta el 5**



**Fuente:** Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 77% que representan a 24 niñas y niños se encuentran en proceso de contar del 1 al 15 con secuencia numérica, mientras el 23% representan a 7 niñas y niños están en adquirido.

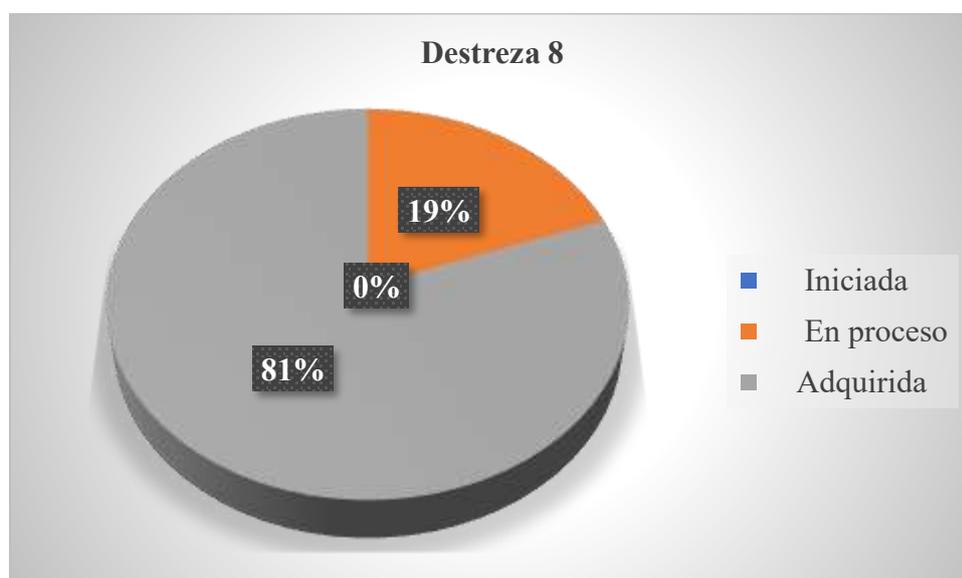
### 8.- Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma.

Tabla 30. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	Iniciada	0	-
	En proceso	6	19,35
	Adquirida	25	80,65
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

Figura 28. Clasifica objetos con dos atributos tamaños, color y forma



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

#### Análisis:

Mediante los resultados obtenidos el 81% que representan a 25 niñas y niños se encuentran en proceso de Clasificar objetos con dos atributos tamaños, color y forma, mientras el 19% representan a 6 niñas y niños están en adquirido.

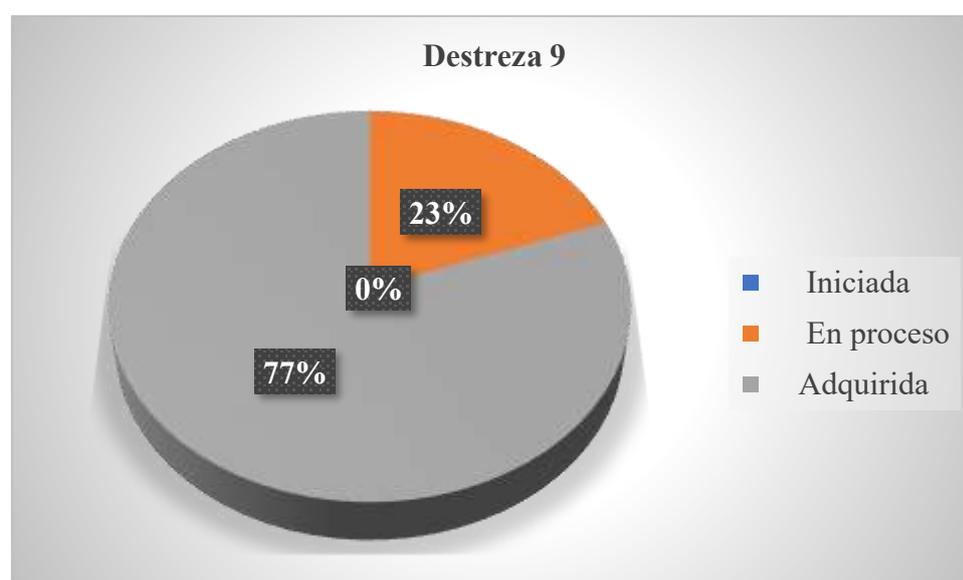
## 9.- COMPARA Y ARMA COLECCIONES DE MÁS, IGUAL Y MENOS OBJETOS.

Tabla 31. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
9	Iniciada	0	-
	En proceso	7	22,58
	Adquirida	24	77,42
	<b>TOTALES</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

Figura 29. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

### Análisis:

Mediante los resultados obtenidos el 77% que representan a 24 niñas y niños se encuentran en proceso de comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, mientras el 23% representan a 7 niñas y niños están en adquirido.

**10.- Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.**

**Tabla 32. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño**

ITEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	Iniciada	0	-
	En proceso	6	19,35
	Adquirida	25	80,65
<b>TOTALES</b>		<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Figura 30. Compara y ordena secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño**



Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa. "Medardo Alfaro"  
 Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

**Análisis:**

Mediante los resultados obtenidos el 81% que representan a 25 niñas y niños se encuentran en proceso de comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño, mientras el 19% representan a 6 niñas y niños están en adquirido.

*Análisis comparativo de los resultados de lista de cotejo antes y después de la propuesta.*

**Tabla 33. Análisis comparativo de los resultados de lista de cotejo antes y después de la propuesta**

	Destrezas evaluadas	Análisis antes de la propuesta			Análisis después de la propuesta		
		I	EP	A	I	EP	A
1	Identificar características de mañana, tarde y noche.	35%	65%	0%	0%	26%	74%
2	Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.	29%	71%	0%	0%	23%	77%
3	Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas	32%	68%	0%	0%	19%	81%
4	Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.	23%	77%	0%	0%	16%	84%
5	Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica	26%	74%	0%	0%	13%	87%
6	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.	16%	84%	0%	0%	16%	84%
7	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.	19%	81%	0%	0%	23%	77%
8	Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	26%	74%	0%	0%	19%	81%
9	Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos	32%	68%	0%	0%	23%	77%
10	Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.	23%	77%	0%	0%	19%	81%
	<b>PROMEDIO</b>	<b>261%</b>	<b>739%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>197%</b>	<b>803%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a representantes de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”.

Elaborado por: Briggith Anahi Matias Ojeda.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### **Conclusiones**

- Mediante los métodos y técnicas de investigación se pudo observar y analizar la falta de aprendizaje de pensamiento lógico que existía en las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro.
- Se diagnostica a la docente, mediante una entrevista, para saber el grado de conocimiento que tienen sobre los libros Sensoriales y su influencia en el aprendizaje lógico matemático, en la cual se analizó que no aplican las técnicas, ejercicios, juegos adecuados dentro del aula que orienten al aprendizaje del pensamiento lógico matemático.
- Se elaboró una guía didáctica sobre un libro Sensorial para la docente la cual será de aporte en el aprendizaje del pensamiento lógico matemáticas de las niñas y niños de 4 a 5 años, basada en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas del currículo de educación inicial 2014 donde cuenta con todos los pasos correspondientes para llevar a cabo cada juego.
- En general las niñas y niños poseen un anhelante deseo de aprender, este potencial es debido a la rapidez con que asimilan las actividades que tiene el libro sensorial, de forma divertida, creativa y espontánea.
- Es necesario implementar una guía didáctica que permita conocer las actividades que contiene el libro Sensorial que existen para la influencia del aprendizaje del pensamiento lógico matemático en las niñas y niños.

#### **Recomendaciones**

- Es fundamental que la docente Parvularia tengan talleres de capacitación o investiguen como beneficiar a las niñas y niños en el aprendizaje de los pensamientos lógico matemático.
- Es imprescindible que la docente lea, analicen y comprenda cada actividad a desarrollarse, para así explicar de manera concreta a las niñas y niños, para lograr un aprendizaje exitoso.
- Es indispensable considerar a las niñas y niños para que sean protagonistas de su propio aprendizaje, mediante el libro sensorial que contienen varias actividades para que se diviertan y adquieran los conocimientos necesarios, obteniendo la satisfacción de aprender, mediante el recurso didáctico.

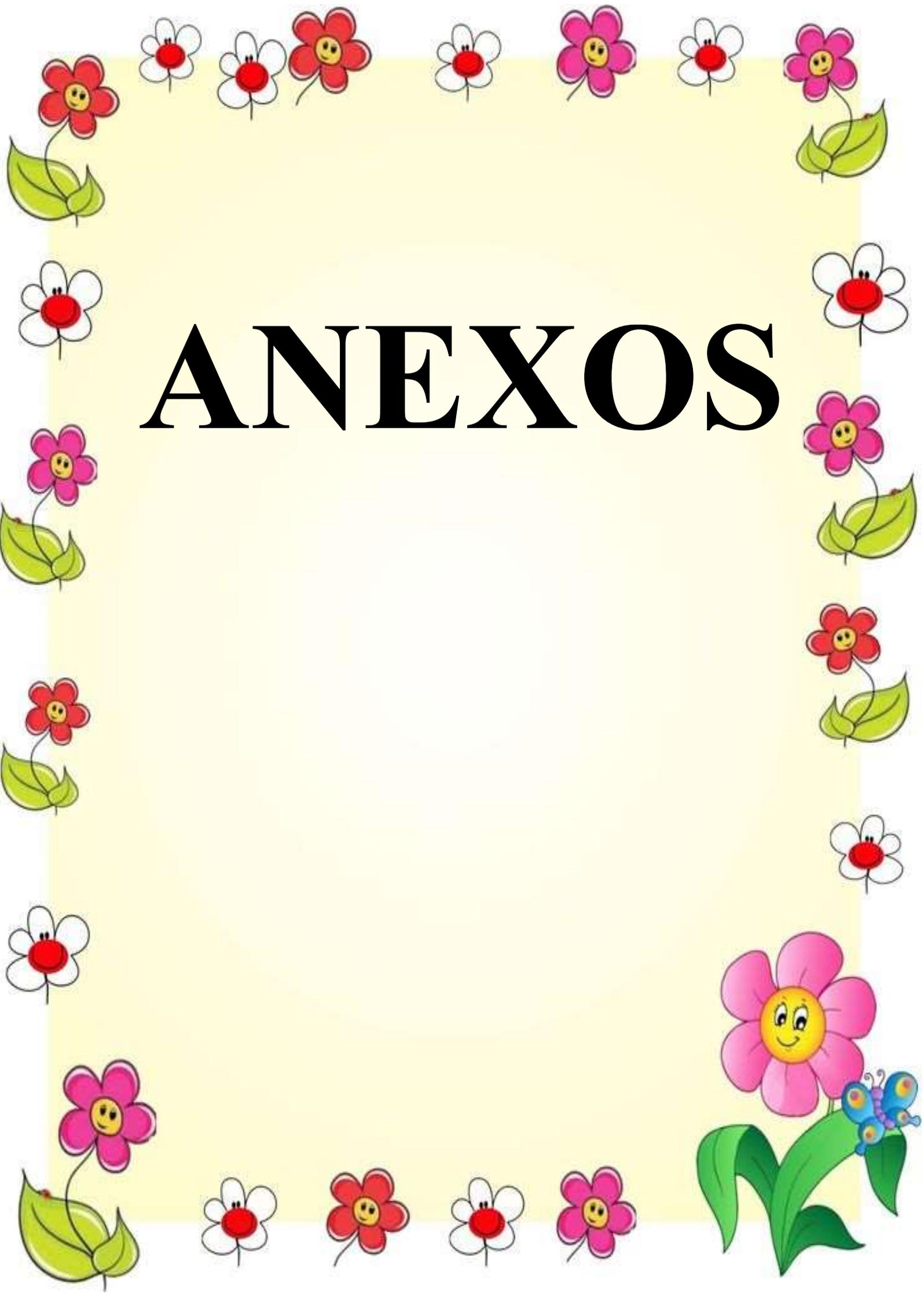
- Se recomienda a la docente aplicar y evaluar de manera permanente el avance de las niñas y niños, mediante esta guía sobre el libro sensorial los cuales influirán en el aprendizaje del pensamiento lógico, permitiendo que los niños resuelvan problemas matemáticos sencillos y a su vez conocerán una forma distinta de comprender a las matemáticas desde un punto de vista divertido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica (6 ed.). Caracas República Bolivariana de Venezuela: Epismete C, A.
- Baena Paz, G. (2014). Metodología de la Investigación. México: Grupo Patria.
- Borja Chuchico, L. C., (2021), *Los métodos de María Montessori en el ámbito de relaciones lógico matemáticas de los niños y niñas del subnivel 2 de educación inicial*. [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Educación Inicial] UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.  
<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7687>
- Burbano-Pantoja, V. M. A., Munévar-Sáenz, A., & Valdivieso-Miranda, M. A. (2021). *Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar*. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11 (3), 555-568. DOI:  
<https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13354>
- Dattari, C., Bonnefont, J., Falcone, C., Giangrandi, B., Mingo, G., Naretto, D., & Souper, C. (2017). El Método Montessori. Teoría de la educación. EDUCACIÓN 3.0. (s. f.). Montessori: la metodología donde el niño es protagonista. EDUCACIÓN 3.0. Recuperado 22 de diciembre de 2022, de  
<https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/montessori-institute/>
- Fiallos, L. (2016, 18 octubre). Enfoque Metodológico. Recuperado de  
<https://es.slideshare.net/leofiallosgon/enfoque-metodologico-67322280>
- Hernández Sampiere R, F. C. (2010, 2006, 2003, 1998, 1991). Metodología de la Investigación, 5ta edición . México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Maldonado García, E. A. (2022). *EL JUEGO SENSORIAL Y EL APRENDIZAJE EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FRANCISCO FLOR” DEL CANTÓN AMBATO* [Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.  
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/35678>
- Martínez, D. (s. f.). *Porqué necesitas hacer un libro sensorial para tu pequeño*.  
<https://suenosy sonrisas.com/que-es-libro-sensorial-beneficios/>
- Martínez Romero, D. L. (2021). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas años través De La lúdica* [Trabajo Presentado Para Obtener El Título De

- Especialista En Pedagogía De La Lúdica]. Fundación Universitaria Los Libertadores.  
<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/4606>
- Maya, E. (1997). Métodos y técnicas de investigación. México.
- MONTESSORI LANCASTER. (2022, 10 febrero). Matemáticas con el método.  
MONTESSORI LANCASTER. EDU.  
<https://montessorilancaster.edu.mx/matematicas-con-el-metodo-montessori/>
- Palomino Quiroz, R. C. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en el nivel inicial* [Trabajo académico presentado para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional de Educación Inicial]. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES.  
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/1981?show=full>
- Pearson, I. (2022, 6 abril). *¿Cómo desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños?* <https://blog.pearsonlatam.com/en-el-aula/como-desarrollar-el-pensamiento-logico-matematico>
- Quispe Rojas, M. M., (2022), “*Material Montessori en el desarrollo de la Lógica Matemática en primer año de Educación General Básica paralelo “A” en la Unidad Educativa “Fe y Alegría” en el periodo 2021-2022.* [Trabajo de Titulación para optar al Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, profesora de Educación Básica] UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.  
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9494>
- Serrano, P. (2019). *LA INTEGRACIÓN SENSORIAL EN EL DESARROLLO Y APRENDIZAJE INFANTIL*: 85 (1.). NARCEA.  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=k-ykDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=libro+sensorial+&ots=v1CK7qOPbV&sig=N2klxNOWn7W30SueKuNRgESSwHU#v=onepage&q=libro%20sensorial&f=false>
- Unir, V. (2021b, enero 7). Pensamiento lógico matemático en Educación Infantil: importancia y claves para su desarrollo. *UNIR*.  
<https://www.unir.net/educacion/revista/pensamiento-logico-matematico-infantil/>

# ANEXOS



## PLAN PROYECTO



### INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre: BRIGGITH MATIAS	Nivel: 6to EGRESADO
Carrera: TECNOLOGIA EN PARVULARIA	Dirección: Av. Puerto Ila vña chone.
Correo electrónico: <a href="mailto:bamatiaso@itsjapón.edu.ec">bamatiaso@itsjapón.edu.ec</a>	TELÉFONO
	0960163492

Fecha: 30-08-2022

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR:	
ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION	
<p>El libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Medardo Alfaro, del Cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas en el año 2022 - 2023.</p> <p><b>V.I:</b> libro Sensorial</p> <p><b>V.D:</b> Desarrollo del pensamiento Lógico Matemático</p>	
OBJETIVO GENERAL	
<p>Demostrar la influencia del libro sensorial como recurso didáctico en el desarrollo del pensamiento lógico matemático mediante una investigación de campo para el diseño de una guía didáctica de las niñas y niños de 4 a 5 años.</p>	
OBJETIVO ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar un libro sensorial para estimular a los niñas y niños de 4 a 5 años donde puedan manipular diferentes materiales en cada una de sus páginas logrando realizar actividades manipulativas y multisensoriales.</li> </ul>	

- Determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático que poseen las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro".
- Diseñar un libro sensorial como recurso didáctico para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años.

#### JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realizará con el fin de analizar, explorar y comprender acerca de la elaboración del recurso didáctico que le permitirá desarrollar en las niñas y niños de la Unidad Educativa "Medardo Alfaro" mayores niveles de conocimientos, ya que con el libro sensorial será una herramienta útil para las docentes de la escuela donde se integrara varias actividades dinámicas, divertidas que ayudaran a estimular su desarrollo cognitivo de las niñas y niños de 4 a 5 años.

Este recurso didáctico es una herramienta muy creativa que las niñas y niños deben explorar en la cual les permitirá desarrollar varias habilidades que le ayudara a desenvolverse al máximo, por eso es necesario incentivar a las niñas y niños a realizar estas actividades creativas y puedan fortalecer su aprendizaje mediante el libro sensorial y así su enseñanza sea más profunda e indispensable en la educación de cada estudiante.

Fomenta la capacidad de razonar como el de **MONTESORI** que nos ayuda a mejorar su creatividad, habilidades, aprendizajes de las niñas y niños donde está basado en el método desarrollado por la pedagoga italiana **María Montessori** se trata de un sistema de aprendizaje que favorece el desarrollo natural de habilidades como la colaboración, la exploración, el descubrimiento, la creatividad o la concentración, en un ambiente estimulante, en el que el niño se desenvuelve con libertad para el aprendizaje y el desarrollo por sí mismos, también el libro sensorial "**QUIET BOOK**" Es un trabajo artesanal muy cuidado pensado para ofrecer a los niños sensaciones y oportunidades para desarrollar habilidades importantes de forma relajada y jugando en la cual esta confeccionado a mano con fieltro, y diversos materiales manipulativos cotidianos: telas de colores, velcro, cuentas de madera, botones en general estos libros de tela están inspiradas en el método Montessori, sobre todo las que hacen referencia a las tareas de psicomotricidad fina relacionadas con la vida diaria como abotonar, abrir y cerrar pinzas,

atar los cordones de los zapatos y así ayudar a mejorar su aprendizaje en las niñas y niños de 4 a 5 años.

#### BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía

<https://librossensoriales.net/libro-sensorial-montessori/>

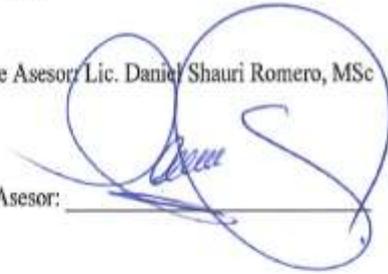
<https://www.demicasualmando.com/blog/libros-sensoriales-de-inspiracion-montessori-con-sorteo/>

Una vez revisado el Plan de Proyecto de Titulación y aprobado en Junta Académica de la Carrera, se autoriza al estudiante a comenzar con su proyecto de titulación.

Atentamente,

Nombre Asesor/ Lic. Daniel Shauri Romero, MSc

Firma Asesor:

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a smaller, more complex scribble.

# INFORME ASESOR



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"

INFORME DEL ASESOR

Fecha: 22/12/2022

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR: Lic. José Daniel Shauri Romero, MSc	Programa Académico o Carrera: Parvularia
ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION	
EL LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO MEDIANTE UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA EL DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO, DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS EN EL AÑO 2022 - 2023.	
Se realizó la asesoría durante el semestre  Si ( X )    No (   )	Cuántas sesiones de asesoría se realizaron:  10
ACTIVIDADES REALIZADAS	
¿A cuál?, señala de que tipo:	Porcentaje de atención
Apoyo Académico	_____ 100 _____ %
Formación temprana en la investigación	_____ 100 _____ %
Asesoría en el trabajo práctico	_____ 100 _____ %
Asesoría en el formato y trabajo escrito	_____ 100 _____ %
Acompañamiento	_____ 100 _____ %
Observaciones: No existe observaciones	

Certifico que el /la estudiante **BRIGGITH ANAHI MATIAS OJEDA**, cumplió el trabajo escrito y practico en su asesoría con un puntaje de **NUEVE COMA CINCO (9,5)**.

FIRMA ASESOR

FIRMA DIRECTOR DE CARRERA

# CRONOGRAMA



## INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																				FIRMAS ESTUDIANTE		
Señalar el mes		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO						
Marcar semana		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Actividad	Indicaciones y revisión general del tema, cronograma.	X	X	X																				
	Introducción, Objetivos, Justificación, Formulación del problema, Hipótesis			X	X	X																		
	Planteamiento del Problema, operacionalización de las variables			X	X	X	X	X																
	CAPÍTULO I: Antecedentes, Revisión de la literatura o fundamentos teóricos, metodología, población y muestra						X	X	X															
	CAPÍTULO II: Resultados (obtenidos de los datos primarios sujeto de análisis)						X	X	X															
	CAPÍTULO III: Propuesta (implementación de propuesta del proyecto) I parte								X	X	X													
	CAPÍTULO III: Propuesta (implementación de propuesta del proyecto) II parte								X	X	X	X												
	CAPÍTULO IV: Análisis de Resultados obtenidos luego aplicar la propuesta										X	X	X	X										
	CAPÍTULO V: Conclusiones Recomendaciones																X	X	X					

Revisión general para la aprobación del borrador final																					X		
Pre defensa con el tutor del trabajo de integración curricular																					X		

FIRMA DEL ESTUDIANTE:

FIRMA ASESOR:

FIRMA DIRECTOR ACADÉMICO:

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"  
COORDINACIÓN ACADÉMICA

# INFORME DE LECTORES 1



## INFORME DE OBSERVACIONES DE LECTOR

Fecha: 12-01-2023

DATOS DEL LECTOR	
Nombre del LECTOR: Lic. Katherine Belén Quinaluisa Narváez, Mga.	Carrera: PARVULARIA
TEMA DEL PROYECTO DE TITULACION	
EL LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO MEDIANTE UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA EL DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO, DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS EN EL AÑO 2022 - 2023	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
PARTE DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
<b>TEMA</b> <b>OBJETIVOS</b> <b>INTRODUCCIÓN (PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA)</b> Existe relación entre el Tema con los objetivos, los objetivos específicos con el objetivo general y el desarrollo del proyecto?	Cumple (X) No cumple ( ) Sugerencias
<b>MARCO TEORICO Y METODOLOGÍA</b> El marco teórico hace referencia al tema planteado así como la metodología se ajusta al tema a ser implementado.	Cumple (X) No cumple ( ) Sugerencias
<b>ANÁLISIS INICIAL</b> Existe documentación fundamentada que sustente el análisis inicial en el proyecto de titulación	Cumple (X) No cumple ( ) Sugerencias
<b>PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN</b> La propuesta se ajusta a la temática planteada	Cumple (X) No cumple ( ) Sugerencias
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> Existe un comparación del dato inicial con los resultados obtenidos	Cumple (X) No cumple ( ) Sugerencias
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> Existe una coherencia entre el desarrollo de la temática, la hipótesis y los resultados que se obtuvieron en el proceso	Cumple (X) No cumple ( ) Sugerencias Revisar faltas de ortografía, y normas APA

Certifico que el /la estudiante **BRIGGITH ANAHI MATIAS OJEDA** CUMPLE (X) o NO CUMPLE ( ) el trabajo escrito en su lectura con un puntaje de 9,5, que le permite presentarse a la defensa publica

FIRMA LECTOR: \_\_\_\_\_



## INFORME DE LECTORES 2



### INFORME DE OBSERVACIONES DE LECTOR

Fecha: 12-01-2023

DATOS DEL LECTOR	
Nombre del LECTOR: MSc. Vanessa Elizabeth Galbor Cabezas	Carrera: TECNOLOGÍA EN PARVULARIA
TEMA DEL PROYECTO DE TITULACION	
EL LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDACTICO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO MEDIANTE UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA EL DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO, DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS EN EL AÑO 2022 -2023	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
PARTE DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
<b>TEMA</b> <b>OBJETIVOS</b> <b>INTRODUCCIÓN (PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA)</b> Existe relación entre el Tema con los objetivos, los objetivos específicos con el objetivo general y el desarrollo del proyecto?	Cumple ( X ) No cumple ( ) Sugerencias
<b>MARCO TEORICO Y METODOLOGÍA</b> El marco teórico hace referencia al tema planteado así como la metodología se ajusta al tema a ser implementado.	Cumple ( X ) No cumple ( ) Sugerencias
<b>ANÁLISIS INICIAL</b> Existe documentación fundamentada que sustente el análisis inicial en el proyecto de titulación	Cumple ( X ) No cumple ( ) Sugerencias
<b>PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN</b> La propuesta se ajusta a la temática planteada	Cumple ( X ) No cumple ( ) Sugerencias
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> Existe un comparación del dato inicial con los resultados obtenidos	Cumple ( X ) No cumple ( ) Sugerencias
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> Existe una coherencia entre el desarrollo de la temática, la hipótesis y los resultados que se obtuvieron en el proceso	Cumple ( X ) No cumple ( ) Sugerencias

Certifico que el /la estudiante BRIGGITH ANAHI MATIAS OJEDA, CUMPLE ( X ) o NO CUMPLE ( ) el trabajo escrito en su lectura con un puntaje de 9,50 que le permite presentarse a la defensa publica

FIRMA LECTOR: \_\_\_\_\_  
VANESSA ELIZABETH GALBOR CABEZAS  
 CARRERA: TECNOLOGIA EN PARVULARIA  
 IDENTIFICACION: 101744344

# APROBACIÓN DE LECTORES.



## APROBACIÓN DE LECTORES

Fecha: 12-01-2023

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre: <u>Briggith Anahi Matias Ojeda</u>	Dirección Domicilio: <u>SANTO DOMINGO</u>
Carrera: <u>PARVULARIA</u>	
Correo electrónico: <u>hamatiaso@itsjapon.edu.ec</u>	TELEFONO
	<u>9980161432</u>

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR: <u>DANIEL SHAURI, MGS.</u>	Carrera: <u>PARVULARIA</u>
TEMA	
<p><b>EL LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO MEDIANTE UNA INVESTIGACIÓN DE CAMPO PARA EL DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO, DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS EN EL AÑO 2022 - 2023.</b></p>	

APROBACION DE LECTORES	
NOMBRE DE LOS LECTORES	FIRMA DE APROBACIÓN
Lic. Katherine Belén Quinaluisa Narváez, MSc.	 <p>FIRMA AUTENTICADA POR: KATHERINE BELÉN QUINALUISA NARVAEZ</p>
MSc. Vanessa Elizabeth Gaibor Cabezas	<p>VANESSA ELIZABETH GAIBOR CABEZAS</p> <p>Firma digitalizada por: VANESSA ELIZABETH GAIBOR CABEZAS Fecha: 2023-01-12 20:23:27 -0500</p>
MSc. José Daniel Shauri Romero	 <p>FIRMA AUTENTICADA POR: JOSE DANIEL SHAURI ROMERO</p>

FIRMA DIRECTOR ACADÉMICO: 



## FORMATO ENTREVISTA DOCENTE



### INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN”

REGISTRO INSTITUCIONAL N.º 17 – 082  
ACUERDO N.º 175

#### ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO.

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Entrevistadora: \_\_\_\_\_

Entrevistada: \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Analizar la información obtenida mediante la entrevista realizada a la (o) Docente si utiliza estrategias interactivas para el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro” para realizar un proyecto de investigación.

**INTRODUCCIÓN:** Responda las siguientes preguntas.

1. ¿Usted tiene conocimientos sobre los libros sensorial?
2. ¿Utiliza técnicas innovadoras para el aprendizaje del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños?
3. ¿Utiliza con sus estudiantes un libro sensorial como estrategia de aprendizaje?
4. ¿Participa usted con sus niñas y niños en juegos que beneficien su aprendizaje lógico matemático?
5. ¿Realiza actividades enfocadas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático que ayuden a estimular a las niñas y niños en su aprendizaje?
6. ¿Al trabajar en el aprendizaje de la lógica matemáticas piensa usted que solo se desarrolla el área cognitiva?
7. ¿Varia las actividades en la hora clase para hacer más divertido y ameno el aprender las matemáticas?
8. ¿Dispone de una guía metodológica para utilizar en la enseñanza de los niños/as?
9. ¿Considera usted que es apropiado fortalecer el aprendizaje lógico matemático en las niñas y niños mediante el juego?
10. ¿Considera importante el uso de una guía didáctica como una metodología para realizar las actividades para el aprendizaje del pensamiento lógico matemático?

**Gracias por su colaboración**

## FORMATO DE ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA.



### INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN”

REGISTRO INSTITUCIONAL N.º. 17 – 082  
ACUERDO N.º 175

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LA MADRES, PADRES Y/O REPRESENTANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO”

La presente encuesta tiene como objetivo, indagar sobre el libro sensorial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático con los estudiantes de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”.

#### INSTRUCCIONES:

1.- Lea detenidamente los aspectos del presente cuestionario y marque con una X la casilla de respuesta que tenga mayor relación con su criterio.

Siempre = S      Casi Siempre = CS      A Veces = AV      Nunca= N

2.- Sírvase contestar todo el cuestionario con veracidad. Sus criterios serán utilizados únicamente en los propósitos de esta investigación

ITEM	ASPECTOS	S	CS	AV	N
1	¿Cree Usted que su hijo tiene dificultades en el desarrollo lógico matemáticas?				
2	¿Cree Usted que la familia es parte fundamental en los procesos de adquisición en las matemáticas?				
3	¿Ayuda a sus hijos con las tareas escolares?				
4	¿Realiza actividades con sus hijos para apoyar en los procesos de aprendizaje?				
5	¿Cree Usted que parte de los conocimientos de sus hijos se puedan adquiere con la lógica matemática?				
6	¿Considera Usted importante que los docentes implementen guías didácticas para mejorar en el ámbito lógico matemáticas?				
7	¿Asistiría Usted a talleres que brinden actividades didácticas mediante un libro sensorial para estimular su aprendizaje				
8	¿Cree Usted que los docentes tienen conocimiento de métodos y estrategias didácticas que ayuden a mejorar en su aprendizaje de sus hijos?				
9	¿Cree Usted que los estudiantes de 4 a 5 años pueden desarrollar actividades mediante un libro sensorial?				
10	¿Considera Usted que los docentes toman en consideración los estilos de aprendizaje y las necesidades educativas de cada estudiante en los procesos lógicos matemáticas?				

**Gracias por su colaboración**

**LISTA DE COTEJO APLICADA A LAS NIÑAS Y NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO.**



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN”**

REGISTRO INSTITUCIONAL N.º. 17 – 082  
ACUERDO N.º 175

**LISTA DE COTEJO APLICADA A LAS NIÑAS Y NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO”.**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Lógico Matemáticas.

**ÁMBITO:** Relaciones lógico/matemáticas

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS  (No se utilizan porque son vulnerables, solo se mencionaran como (niñas y niños).	EVALUACION POR DESTREZAS								
		Identificar características de mañana, tarde y noche.			Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.			Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.		
		A	E. P	I	A	E. P	I	A	E. P	I
1	NIÑO			x			x			X
2	NIÑA			x		X				X
3	NIÑO			x		X				X
4	NIÑO			x			x			X
5	NIÑO			x		X		x		
6	NIÑA			x			x			X
7	NIÑO			x			x			X
8	NIÑA			x			x	x		
9	NIÑO			x			x			X
10	NIÑO			x		X		x		
11	NIÑO			x		X				X
12	NIÑA			x			x			X
13	NIÑO			x		X				X
14	NIÑO			x			x			X
15	NIÑA			x			x	x		
16	NIÑO			x			x			X
17	NIÑO			x			x	x		
18	NIÑO			x			x			X
19	NIÑA			x		X				X
20	NIÑO			x			x			X
21	NIÑA			x			x	x		
22	NIÑO			x			x			X
23	NIÑO			x			x			X
24	NIÑO			x			x			X
25	NIÑA			x			x			X
26	NIÑO			x		X		x		
27	NIÑA			x			x	x		
28	NIÑO			x		X		x		
29	NIÑO			x			x			X
30	NIÑO			x			x	x		
31	NIÑO			x		X				X

**Fuente:** Ficha de observación de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahi Matias Ojeda.

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS  (No se utilizan porque son vulnerables, solo se mencionaran como niñas y niños).	EVALUACION POR DESTREZAS								
		Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno.			Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.			Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.		
		A	E. P	I	A	E. P	I	A	E. P	I
1	NIÑO			x			X			X
2	NIÑA			x		X				X
3	NIÑO			x		X				X
4	NIÑO			x			X			X
5	NIÑO			x		X		x		
6	NIÑA			x			X			X
7	NIÑO			x			X			X
8	NIÑA			x			X	x		
9	NIÑO			x			X			X
10	NIÑO			x		X		x		
11	NIÑO			x		X				X
12	NIÑA			x			X			X
13	NIÑO			x		X				X
14	NIÑO			x			X			X
15	NIÑA			x			X	x		
16	NIÑO			x			X			X
17	NIÑO			x			X	x		
18	NIÑO			x			X			X
19	NIÑA			x		X				X
20	NIÑO			x			X			X
21	NIÑA			x			X	x		
22	NIÑO			x			X			X
23	NIÑO			x			X			X
24	NIÑO			x			X			X
25	NIÑA			x			X			X
26	NIÑO			x		X		x		
27	NIÑA			x			X	x		
28	NIÑO			x		X		x		
29	NIÑO			x			X			X
30	NIÑO			x			X	x		
31	NIÑO			x		X				X

**Fuente:** Ficha de observación de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”

**Elaborado por:** Briggith Anahii Matias Ojeda.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS (No se utilizan porque son vulnerables, solo se mencionarán como (niñas y niños).	EVALUACION POR DESTREZAS											
		Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.			Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).			Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos			Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.		
		A	E. P	I	A	E. P	I	A	E. P	I	A	E. P	I
1	NIÑA			x			x			X			X
2	NIÑO			x			x			X			X
3	NIÑO			x			x			X		x	
4	NIÑO			x			x			X			X
5	NIÑA			x		X		x					X
6	NIÑO			x			x			X		x	
7	NIÑA			x			x			X			X
8	NIÑO			x			x			X			X
9	NIÑO			x			x			X			X
10	NIÑO			x			x			X			X
11	NIÑA			x		X				X			X
12	NIÑO			x			x			X			X
13	NIÑO			x			x			X			X
14	NIÑA			x			x			X		x	
15	NIÑO			x			x		x				X
16	NIÑO			x			x		x				X
17	NIÑO			x			x			x			X
18	NIÑA			x			x			x			X
19	NIÑO			x			x			x		x	
20	NIÑA			x			x		x				X
21	NIÑO			x			x			x			X
22	NIÑO			x			x			x		x	
23	NIÑA			x			x			x			X
24	NIÑO			x			x			x		x	
25	NIÑO			x			x		x				X
26	NIÑA			x			x			x			X
27	NIÑO			x			x			x			X
28	NIÑO			x			x			x			X

**Fuente:** Ficha de observación de las niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Medardo Alfaro”  
**Elaborado por:** Briggith Anahii Matias Ojeda.

## ACTA DE DONACIÓN LIBRO



### ACTA DE DONACIÓN LIBRO

Comparecen a la celebración de la presente Acta de Donación, por una parte el Instituto Superior Tecnológico Japón, representado por Msc. Milton Altamirano Pazmiño, en su calidad de Rector, facultado para suscribir el presente instrumento conforme a lo establecido en el artículo 65 de la Ley Orgánica de Educación Superior, que lo determina como autoridad del gobierno académico ante la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, a quien para efectos de este instrumento se denominará el "ISTJ", por otra parte el/ **MATIAS OJEDA BRIGGITH ANAHI**, con cédula de ciudadanía No **1724889470** de la carrera **PARVULARIA**.  
Las partes libre y voluntariamente, acuerdan suscribir la presente acta al tenor de las siguientes cláusulas:

#### CLÁUSULA PRIMERA. - ANTECEDENTES:

1. El artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador determina que: *"la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e 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"*.
2. El artículo 14 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES establece como instituciones del Sistema de Educación Superior entre otros, a los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores tanto públicos como particulares.

#### CLÁUSULA SEGUNDA. - OBJETO:

En virtud de la presente Acta, el/la estudiante **MATIAS OJEDA BRIGGITH ANAHI**, de la carrera **PARVULARIA** dona el libro **"DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN EDUCACION INFANTIL"** que permita el crecimiento y fortalecimiento institucional, en muestra de agradecimiento a la excelencia académica que brinda la Institución.

#### CLÁUSULA TERCERA. - INVENTARIO:

El ISTJ será el encargado de realizar el levantamiento del inventario donde consten las donaciones de los libros de cada una de las carreras.

#### CLÁUSULA CUARTA. - DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Como parte íntegra de la presente Acta se adjunta el siguiente material bibliográfico:

**TÍTULO:** DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES EN EDUCACION INFANTIL

**AUTOR O AUTORES:** ROSARIO MERIDA

**EDICIÓN:** 2017

**CARRERA:** EDUCACION INICIAL

#### CLÁUSULA QUINTA. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES:

Libre y voluntariamente, las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo determinado en la presente acta a cuyas estipulaciones se someten.

Para constancia de su aceptación, suscriben el presente instrumento en tres ejemplares de igual tenor en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, el 02/11/2022

MSC. MILTON ALTAMIRANO PAZMIÑO  
RECTOR  
Instituto Superior Tecnológico Japón

MATIAS OJEDA BRIGGITH ANAHI  
C.C. N° 1724889470



INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO JAPÓN  
BIBLIOTECA

## SOLICITUD DE INGRESO

EDUCACIÓN SUPERIOR MÁS QUE UNIVERSIDAD AMOR AL CONCIMIENTO  
EDUCACIÓN SUPERIOR MÁS QUE UNIVERSIDAD AMOR AL CONCIMIENTO

**INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO JAPÓN**  
www.itsjapon.edu.ec

Santo Domingo, 23 de diciembre del 2022  
Of. No. 090-CA-ISTJ-STD-2022

Señor  
MSc. Miguel Moreira Vera  
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA GENERAL MEDARDO ALFARO**  
En su Despacho. -

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo por parte de la Coordinación Académica del **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"** sede Santo Domingo, deseándole éxitos en sus labores diarias en beneficio de la comunidad educativa de nuestra ciudad. Nuestro sistema de educación promueve la preparación profesional en once carreras distintas: Tecnología superior en Administración de Empresas, Desarrollo de Software, Gastronomía, Estética Integral, Asistencia en educación Inclusiva, Mecánica Automotriz, Turismo, asistencia pedagógica, marketing, contabilidad y talento humano aquella que están enfocadas en el ámbito educativo en ciencias de la educación, administrativas, tecnológicas y de servicios, como parte de la política y normativa de proceso, ya que es principal en el desarrollo y aplicación de conocimientos.

Al cumplir, ya 21 años de Vida Institucional, en el cual hemos formado profesionales del más alto nivel educativo, que compiten con las nuevas tendencias laborales de nuestro país, y por qué no decirlo, a nivel internacional al servicio de la colectividad, es por ello que me dirijo a usted de la forma más cordial para solicitarle se autorice a la señorita **MATIAS OJEDA BRIGGITH ANAHI** con CI. **1724889470** egresada de la carrera de Parvularia, a que realice su Trabajo de Integración Curricular (Tesis) en este establecimiento previo a la obtención del título de Tecnóloga Superior en Parvularia, con el tema **EL LIBRO SENSORIAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA MEDARDO ALFARO DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS EN EL AÑO 2022-2023**

Por la favorable atención que da a la presente reitero mis agradecimientos, este particular comunico para los fines pertinentes a seguir.

Atentamente;

  
JOSE DANIEL  
SHAURI ROMERO

Lic. José Daniel Shauri Romero, MsC  
**COORDINADOR ACADÉMICO MODALIDA EN LÍNEA ISTJ**  
Email: [jshauri@itsjapon.edu.ec](mailto:jshauri@itsjapon.edu.ec); [coor.academica.istjstd@gmail.com](mailto:coor.academica.istjstd@gmail.com)  
N° Celular: 0959239214

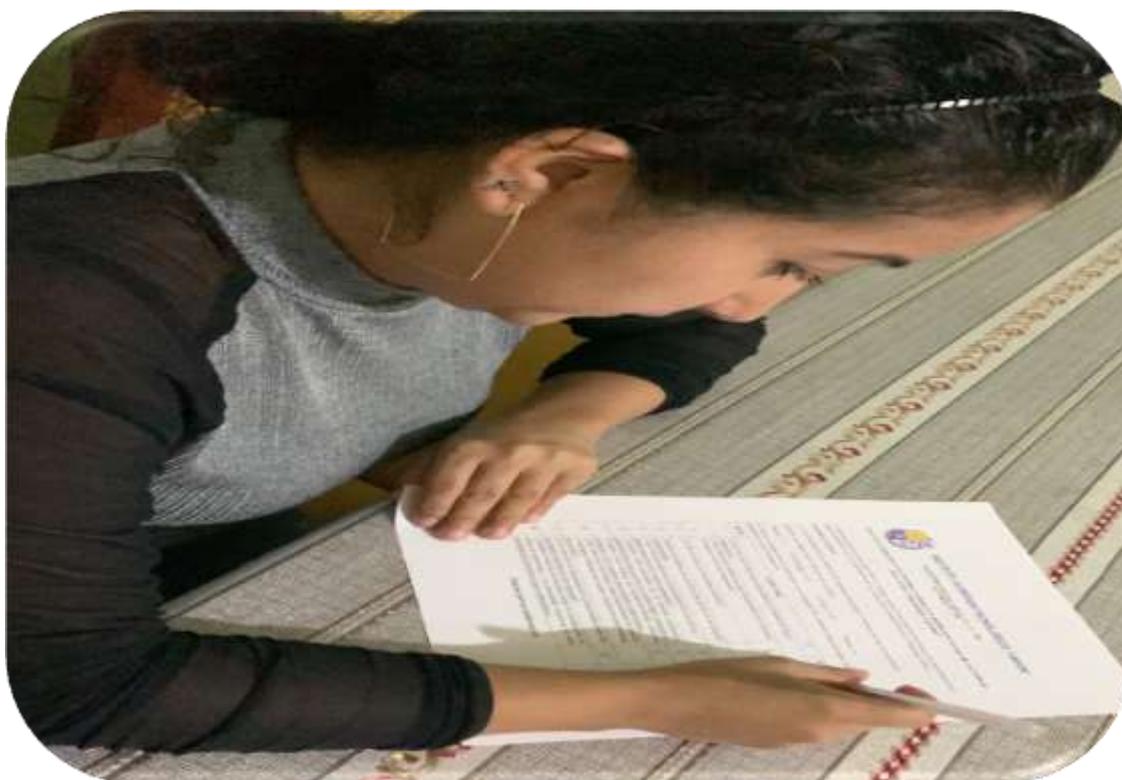
**SEDE UIO** Pomasqui – Barrio Marieta de Veintimilla y 4ta trasversal. ☎ 02 2356 368 ☎ 098 691 5506  
**SEDE SANTO DOMINGO** Av. Galapagos y Calle Cuenca 505 (frente a Solca). ☎ 02 275 4009 ☎ 096 306 7678

 **ITJ**

**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA ENTREVISTA A LA DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO”.**



**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA ENCUESTA A LOS PADRES DE FAMILIA**



**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA ACTIVIDADES REALIZADAS CON LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS.**



**FUENTE: NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO”**



**FUENTE: NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MEDARDO ALFARO”**