

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION

MAESTRÍA EN EDUCACION INICAL

**TEMA: ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE HABILIDADES
LÓGICO MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR DE 4 A 5 AÑOS**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado Académico de

Magister en Educación Inicial

Modalidad de titulación Proyecto de Titulación con Componentes de Investigación

Aplicada y de Desarrollo

Autora: Licenciada Lizbeth Maricela Diaz Lara

Directora: Licenciada Leticia Rosalía Chico Hidalgo, Magister

Ambato – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magíster, e integrado por las señoras: Doctora Sylvia Jeannette Andrade Zurita, Magíster y Licenciada Tamara Yajaira Ballesteros Casco, Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE HABILIDADES LÓGICO MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR DE 4 A 5 AÑOS”, elaborado y presentado por la señorita Licenciada Lizbeth Maricela Diaz Lara, para optar por el Grado Académico de Magister en Educación Inicial; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg,
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa

Dra. Sylvia Jeannette Andrade Zurita, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

Lcda. Tamara Yajaira Ballesteros Casco, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE HABILIDADES LÓGICO MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR DE 4 A 5 AÑOS, le corresponde exclusivamente a: Licenciada Lizbeth Maricela Diaz Lara, Autora bajo la Dirección de Licenciada Leticia Rosalía Chico Hidalgo, Magíster, directora del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Lcda. Lizbeth Maricela Diaz Lara
AUTORA

Lcda. Leticia Rosalía Chico Hidalgo, Mg.
DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.



Lcda. Lizbeth Maricela Diaz Lara
c.c. 1600341596

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	X
DEDICATORIA	xi
INDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	xii
EXECUTIVE SUMMARY	xiv
CAPÍTULO I	16
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 INTRODUCCIÓN	16
1.2 JUSTIFICACIÓN	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.1.1 General.....	18
1.1.2 Específicos.....	18
CAPÍTULO II	19
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	19
2.1 Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la pre-escolaridad	19
2.2 Fundamentación Teórica.....	20
2.2.1. Currículo de Educación Inicial	20
2.2.2. Ámbito Relaciones lógico-matemáticas	21

2.2.3. Desarrollo lógico-matemáticas	21
2.2.4. Sistema Educativo Ecuatoriano	23
2.2.5. Niveles de Educación: Inicial - EGB – Superior	23
2.2.6. Educación Preescolar	24
CAPÍTULO III	25
MARCO METODOLÓGICO	25
3.1 UBICACIÓN	25
3.2 EQUIPOS Y MATERIALES	25
3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.4 IDEA A DEFENDER	26
3.5 POBLACIÓN O MUESTRA.....	27
3.6 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	27
3.8 VARIABLES RESPUESTA O RESULTADOS ALCANZADOS.....	27
3.9 VALIDEZ DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
CAPÍTULO IV.....	29
4. Análisis y Discusión de los Resultados.....	29
4.2. Selección del Nivel de Significación	45
4.3. Especificación de lo Estadístico.....	45
4.4. Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo	46
4.5. Cálculo del Chi-Cuadrado.....	48
4.6. Regla de Decisión	48

4.7.	Representación gráfica zona de rechazo y aceptación	49
4.8.	Decisión final.....	49
4.9.	Propuesta de estrategias metodológicas para mejorar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años de Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”.....	50
	CAPÍTULO V	54
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1	CONCLUSIONES.....	54
5.2	RECOMENDACIONES	55
	BIBLIOGRAFÍA	56
	Anexos.....	58
	Anexo 1. Red de inclusión	58
	Anexo 2. Validación de la Entrevista a los docentes.....	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Encuesta a docentes	30
Tabla 2 Pregunta 1	35
Tabla 3 Pregunta 2.....	36
Tabla 4 Pregunta 3.....	37
Tabla 5 Pregunta 4.....	38
Tabla 6 Pregunta 5.....	39
Tabla 7 Pregunta 6.....	40
Tabla 8 Pregunta 7.....	41
Tabla 9 Pregunta 8.....	42
Tabla 10 Pregunta 9	43
Tabla 11 Pregunta 10.....	44
Tabla 12 Pregunta 11	45
Tabla 13 Tabla de distribución del chí-cuadrado (χ^2)	46
Tabla 14 Frecuencia Observada	47
Tabla 15. Frecuencia Esperada.....	47
Tabla 16 Cálculo del Chi cuadrado	48

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Pregunta 1	35
<i>Figura 2.</i> Pregunta 2	36
<i>Figura 3.</i> Pregunta 3	37
<i>Figura 4.</i> Pregunta 4	38
<i>Figura 5.</i> Pregunta 5	39
<i>Figura 6.</i> Pregunta 6	40
<i>Figura 7.</i> Pregunta 7	41
<i>Figura 8.</i> Pregunta 8	42
<i>Figura 9.</i> Pregunta 9	43
<i>Figura 10.</i> Pregunta 10	44
<i>Figura 11.</i> Pregunta 11	45
<i>Figura 12.</i> Representación Gráfica	49
<i>Figura 13.</i> Material de clase	50

AGRADECIMIENTO

A la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, por la oportunidad de mi formación académica, a las autoridades y docentes quienes depositaron en mí su sabiduría y conocimiento guardando este proceso de superación personal y profesional.

A quienes con sus palabras sabias apoyaron a cumplir las metas propuestas en el transcurso de mis estudios.

A mis compañeras – amigas – colegas con quienes formamos un equipo de trabajo, amistad y camaradería gracias por el apoyo solidario los consejos y las risas; se les llevara siempre en el corazón.

Tengo sentimientos encontrados y solo me resta desearles lo mejor gracias por todo lo compartido.

Mary

DEDICATORIA

A Dios quien me ha regalado la salud, la vida y sabiduría en el transcurso de mis estudios.
A mi ángel del cielo mi papi Luchito quien tempranamente dejo esta tierra y ha guiado este proceso tan anhelado, siendo la fortaleza de mi superación profesional, quien con sus sabios consejos que están grabados en mi corazón han sido mi baluarte de fe, empeño y dedicación, papito donde estés gracias por todo, este trabajo te lo dedico a ti, aunque ya no estés entre nosotros, sé que estas orgulloso de mi.

A mi amado hijo Iancito a quien sacrifiqué todo este valioso tiempo junto a él, con el único afán de demostrarle que el querer es poder y lo que uno se propone en la vida se puede alcanzar y así ser mejores en la vida, dejándole un legado de superación personal y profesional.

A mi amiga Sarita gracias por ser esa fuente de sabiduría y fortaleza gracias por las palabras oportunas y el apoyo incondicional, siendo el motor fundamental para alcanzar esta meta tan anhelada.

Mary

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

TEMA:

**ANÁLISIS DEL DESARROLLO DE HABILIDADES
LÓGICO MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR DE 4 A 5 AÑOS**

AUTOR: Licenciada Lizbeth Maricela Diaz Lara

DIRECTOR: Licenciada Leticia Rosalía Chico Hidalgo, Magister

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

- Articulación Educación Inicial y Educación Básica

FECHA: 06 de marzo de 2022

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación está enfocada en el análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas básicas en la educación preescolar de 4 a 5 años en la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”, en el periodo 2021-2022, para lo cual se planteó objetivos como fundamentar teóricamente las nociones lógico matemáticas básicas mediante el análisis crítico y reflexivo de las mismas, además, determinar las dificultades que se presentan en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años y el establecer estrategias metodológicas para mejorar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años de unidad educativa “Fray Sebastián Acosta”.

Para este estudio se aplicó un tipo de investigación cuali-cuantitativa, entendiendo como una investigación cualitativa porque se busca comprobar la hipótesis planteada mediante el análisis de interacciones en el aula de clase, para la recolección de información se aplicó una ficha de observación a los niños y niñas que 4 a 5 años de edad. El trabajo es cuantitativo porque se analizó estadísticamente los datos obtenidos mediante el uso del chi cuadrado, tablas y gráficos a través de los cuales se propone determinar el grado de conocimiento adquirido mediante el aprendizaje de destrezas básicas, así también se utilizó una entrevista

aplicada a dos docentes, logrando evidenciar que poseen nociones básicas pero se puede mejorar los conocimientos con la inserción de actividades lúdicas para así complementar la enseñanza y el aprendizaje en los niños y niñas

En conclusión, mediante los resultados obtenidos, se evidenció que los estudiantes poseen en su mayoría nociones elementales que son demostradas, evaluadas y analizadas mediante el desarrollo de las tareas encomendadas por el docente, dejando visible un significativo nivel de destrezas y habilidades; a raíz de los datos recabados, se evidencia la necesidad de proponer la incorporación y aplicación de material didáctico innovador a través de estrategias metodológicas para un adecuado desarrollo del conocimiento en los niños y niñas, el mismo que fomentará la motivación para realizar actividades de aprendizaje y un verdadero desempeño para la práctica significativa de destrezas.

Descriptores: Habilidades, preescolar, lógico-matemático, destrezas, enseñanza, inicial, enseñanza, educación, conocimiento, razonamiento.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN INICIAL

THEME:

ANALYSIS OF SKILLS DEVELOPMENT

LOGICAL MATHEMATICS IN PRESCHOOL EDUCATION FROM 4 TO 5 YEARS

AUTHOR: Licenciada Lizbeth Maricela Diaz Lara

DIRECTED BY: Licenciada Leticia Rosalía Chico Hidalgo, Magister

LINE OF RESEARCH:

- Articulation Initial Education and Basic Education

DATE: Ambato 05 de abril del 2023

EXECUTIVE SUMMARY

This research is focused on the analysis of the development of basic mathematical logical skills in preschool education from 4 to 5 years old in the "Fray Sebastián Acosta" Educational Unit, in the period 2021-2022, for which objectives were set as fundamental theoretically the basic mathematical logical notions through critical and reflective analysis of the same, in addition, to determine the difficulties that arise in the development of basic mathematical logical notions in children from 4 to 5 years old and to establish methodological strategies to improve the development of basic mathematical logical notions in boys and girls from 4 to 5 years of the educational unit "Fray Sebastián Acosta".

For this study, a type of qualitative-quantitative research was applied, understanding it as qualitative research because it seeks to verify the hypothesis raised through the analysis of interactions in the classroom, for the collection of information an observation sheet was applied to the children. and girls who are 4 to 5 years old. The work is quantitative because the data obtained through the use of the chi square, tables and graphs through which it is proposed to determine the degree of knowledge acquired through the learning of basic skills was statistically analyzed, as well as an interview applied to two teachers, achieving

evidence that they have basic notions but knowledge can be improved with the insertion of playful activities in order to complement teaching and learning in boys and girls

In conclusion, through the results obtained, it was evidenced that the students mostly have elementary notions that are demonstrated, evaluated and analyzed through the development of the tasks entrusted by the teacher, leaving visible a significant level of skills and abilities; As a result of the data collected, the need to propose the incorporation and application of innovative didactic material through methodological strategies for an adequate development of knowledge in children is evident, which will promote motivation to carry out learning activities and true performance for meaningful practice of skills.

Keywords: Abilities, preschool, logical-mathematical, skills, teaching, education, initial, learning, knowledge, reasoning.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

Partiendo de la Constitución de la República en el artículo 26, se reconoce a la educación como un derecho que las personas ejercen a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado, constituye un área prioritaria de la política pública y de inversión estatal garantía de igualdad de inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. El artículo 27 “establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia.”.

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013 - 2017, plantea:

Las políticas de la primera infancia para el desarrollo integral como una prioridad de la política pública. El desafío actual es fortalecer la estrategia de desarrollo integral de la primera infancia, tanto en el cuidado prenatal como en el desarrollo temprano (hasta los 36 meses de edad) y en la educación inicial (entre 3 y 4 años de edad), que son las etapas que condicionan el desarrollo futuro de la persona (León, 2019).

La estrategia Nacional Intersectorial de Primera Infancia, considera como objetivo consolidar un modelo integral e intersectorial de atención a la primera infancia con enfoque territorial, intercultural y de género, para asegurar el acceso, cobertura y calidad de los servicios, promoviendo la corresponsabilidad de la familia y comunidad.

En la provincia de Tungurahua se visualiza la constante limitación en la aplicación de estrategias y métodos participativos en el proceso de enseñanza aprendizaje en el conocimiento del medio natural y cultural, lo cual provoca una deficiente asimilación y comprensión de los contenidos en esta área.

En el cantón Baños de Agua Santa, la formación estudiantil preescolar debe asumir que la Educación Inicial se conciba como el nivel educativo que atiende integralmente a los niños y niñas desde su nacimiento hasta su inclusión en la Educación Básica, sin que la misma sea

un antecedente obligatorio para el ingreso a ésta, cuyo propósito radica en favorecer de manera sistemática, oportuna y pertinente el desarrollo integral y los aprendizajes relevantes y significativos en correspondencia con las bases del desarrollo esencial de las niñas y niños.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación, permitió establecer el desarrollo de las nociones teórico básicas de niños y niñas de 4 a 5 años, nociones por las que consideró primordial la realización de este estudio de caso. Fue factible porque se contó con el apoyo del personal docente de la unidad educativa, y se identificó las fortalezas y dificultades en el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, así como las posibles alternativas de solución con la finalidad de mejorar los procesos.

Con este breve análisis se logró puntualizar estrategias metodológicas interesantes para trabajar las diferentes actividades que fomentaron la construcción de un aprendizaje lógico, numérico y abstracto de los niños.

Esta investigación constituye un aporte para la institución donde los estudiantes y docentes fueron los principales beneficiarios, se garantizó que las actividades de trabajo sean mediante el juego. Se incentivó a los docentes a trabajar de acuerdo con el contexto del estudiante y así se vio una notable mejora en el desempeño académico al ser puntualizado desde el razonamiento lógico matemático.

En lo que respecta a los niños, experimentaron por sus propios medios la implementación del aprendizaje, la herramienta de comunicación donde se interrelaciona en su ambiente, representación, dialogo, experimentación, conocimiento, análisis y valoración, adquisición de conocimientos autonomía y seguridad de sí mismo, logrando así una estructuración e incorporación de las nociones de objetos, espacio, tiempo, clase y número.

Por cada una de las razones antes mencionada, se realizó el estudio del caso: nociones lógico matemática en la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”.

Una de las estrategias que se utilizó fueron las observaciones áulicas, mediante ella se determinó cuál es el uso y desarrollo que la docente hace de los componentes de la estructura

curricular de sus clases, tales como: planificación, organización del trabajo, ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación de lo aprendido.

1.3 OBJETIVOS

1.1.1 General

Analizar el desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar en niños de 4 a 5 años.

1.1.2 Específicos

- Fundamentar teóricamente las nociones lógico matemáticas básicas mediante el análisis crítico y reflexivo de las mismas.
- Determinar las dificultades que se presentan en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años en la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”.
- Establecer estrategias metodológicas para mejorar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años de Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1 Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la pre-escolaridad

En el año 2014 en el Ecuador, entró en vigencia un nuevo currículo denominado Actualización y Fortalecimiento Curricular. Alcanzando la modernización de las proyecciones sociales, científicas y pedagógicas, con lo que se logra la formulación de indicadores esenciales de evaluación. Por lo cual la investigación basada en el análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas básicas en la educación preescolar en niñas y niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”, en el periodo 2021-2022 encuentra su pertinencia en dicha base (Ministerio de Educación Ecuador, 2010).

Por otro lado, estos cambios en la educación dan paso a que el aprendizaje y la construcción de habilidades permitan desarrollar un comportamiento pedagógico y didáctico del docente y del estudiante dentro del aula de clase con beneficio directo hacia la construcción de un conocimiento de la lógica matemática.

Sobre el aprendizaje de relaciones lógico matemáticas (Martinez, 2019) “El aprendizaje por descubrimiento que sostiene que el aprendizaje no es producto de la mera transmisión y recepción de información. Sí que más bien, se da a través de la interacción activa entre el profesor y los estudiantes”.

Una de las finalidades de este tipo de aprendizaje es brindar al personal docente una herramienta para evidenciar el aprovechamiento del tiempo de los niños y niñas dentro del ámbito educativo ejemplificando la enseñanza - aprendizaje y así destacar el perfeccionamiento de las habilidades de pensamiento lógico de los estudiantes, así mismo como desarrollarse en estas áreas que, conjuntamente con este propósito se compaginan de manera armónica aportando en el desarrollo integral de cada estudiante.

Se logra estimar el grado de importancia que tiene la implementación de estas estrategias en el aula, haciéndola indispensable como un plan de intervención pedagógico que se caracterice por cumplir y abarcar las necesidades observadas desde las primeras edades e

inculcar el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico matemático; de igual modo, que impulse la formación y el fortalecimiento de destrezas matemáticas a tiempo.

Si se desarrolla un correcto léxico, acompañado de habilidades intelectuales, sociales y educativas se evita que, en grados superiores, los estudiantes presenten posibles falencias, el aprendizaje aprehendido debe contar específicamente con su lenguaje respectivo, de igual manera, este lenguaje permite al estudiante explicar la realidad que lo rodea y aplicar estas habilidades desarrolladas en diferentes situaciones que pueden dar lugar a resultados propicios.

2.2 Fundamentación Teórica

2.2.1. Currículo de Educación Inicial

Partimos de la premisa básica de que “todos los niños son seres bio-psicosociales y culturales, únicos e irrepetibles y los ubica como actores centrales del proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, son sujetos de aprendizaje desde sus necesidades, potencialidades e intereses” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014).

Por lo tanto, toma cabida en el derecho que cada ser humano tiene a la educación, indistintamente de su diversidad personal, social y cultural adaptándose a criterios de secuencialidad y a las orientaciones metodológicas y de índole cualitativa para encaminar al docente al respectivo proceso de enseñanza-aprendizaje.

El plan educativo se desarrolla a lo largo de tres ejes que presiden toda la educación básica, cada eje cubre un área de acuerdo a la sub-orientación pedagógica, estos son desarrollo propio y social, el hallazgo del ambiente y la cultura, desarrollo de la palabra y comunicación lingüística verbal y no verbal, ayuda a expresar adecuadamente los pensamientos, sentimientos, vivencias y sentimientos en el entorno inmediato, que contiene diversidad de lenguajes.

Si bien es cierto el ámbito educativo es el proceso continuo, permanente y planeado que impide caer en la improvisación y así reglamentar los datos.

La educación inicial avala el derecho a la complejidad personal, social y cultural teniendo en cuenta la causa hasta alcanzar a articular con el primer grado de Educación General Básica siguiendo las indicaciones metodológicas y evaluativas de la calidad de proceso de la enseñanza aprendizaje (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014).

2.2.2. Ámbito Relaciones lógico-matemáticas

El niño percibe los conocimientos a través de la indagación del medio para desarrollar su intelecto, permitiéndole alcanzar habilidades de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color por medio de la manipulación de materiales del entorno para resolver problemas del diario vivir y así alcanzar aprendizajes significativos para la vida. (Currículo de Educación Inicial, 2014).

En este ámbito se tiene primordial atención en el desarrollo cognoscitivo a medida que se viene desarrollado las destrezas y habilidades, el mismo abarca desde el nacimiento hasta el subnivel de Inicial 1 y 2; en esta etapa los niños y niñas perfeccionan sus conocimientos previos los mismos que se van fortaleciendo en las diversas acciones cotidianas siendo estas: comprender la distancia de los objetos, lateralidad, observar e identificar colores primarios y secundarios, identificar figuras geométricas, comprender número y numeral del 1 al 10, diferenciar el día y la noche, etc. (Esparza, 2019).

Cuando las relaciones lógico-matemáticas se trabajan de manera precisa y concreta desde temprana edad esta enseñanza debe ser motivadora y positiva para brindar una calidad de aprendizajes significativos que aporten a los niños y niñas de manera permanente, estas actividades particularmente deben ser innovadoras, creativas y sobresalientes, permitiendo a los niños desenvolverse de mejor manera en este ámbito hasta llegar a los niveles superiores (Esparza, 2019).

2.2.3. Desarrollo lógico-matemáticas

Los docentes tienen conocimiento de que cada materia escolar estudiada debe estar destinada a proveer un desarrollo cognitivo, pedagógico tratando de fomentar aptitudes que formen la inteligencia y desarrollar al estudiante en el ámbito personal. Por este motivo se vuelve indispensable que los docentes opten por considerar a las matemáticas como una asignatura capaz de posibilitar al estudiante a desarrollar hábitos y actitudes, formular ideas y generar

hipótesis para así crear y seguir vías didácticas que deben estar enfocadas a un fin fundamental (Goñi, 2000).

(Blanco, 2019) señala que la sociedad genera información de manera continua e indefinida y la presenta de forma gráfica, numérica y geométrica; normalmente suelen ser acompañadas de un análisis estadístico y probabilístico. Así viene a ser de gran importancia desarrollar en los niños y niñas un pensamiento lógico basándolos en destrezas y habilidades para facilitar la contextualización de contenidos y posibilitar su uso en el ámbito personal y escolar. Se afirma que las habilidades lógico matemáticas son “una construcción que realiza el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos.”

Así, se puede decir que una competencia numérica parte de crear un ambiente de aprendizaje óptimo e identificando el nivel de conocimiento de quien aprende, así el niño absorberá conocimientos a través de su actividad, describiendo y resolviendo problemas reales para fomentar así el desarrollo evolutivo de los esquemas sensorio motores que son los responsables de la creación de estructuras lógico matemáticas (Blanco, 2019).

En este sentido, la educación basada en competencias envuelve varios elementos innovadores, que son: la formación de actitudes; mayor formación de actitudes; fomentar la creatividad de los estudiantes en lugar de instrucciones a seguir. En su lugar, generan sus propias estrategias de solución y, en el proceso, las tratan como un lenguaje para presentar términos, conceptos y procedimientos para analizar diversos eventos del mundo real.

Así, la habilidad matemática se relaciona con la capacidad de utilizar determinados conocimientos como herramienta de cuándo, cómo y por qué. Las evaluaciones que abarca el ser matemáticamente proporcionado son: 1) Entendimiento conceptual de las nociones, propiedades y relaciones matemáticas; 2) Mejoramiento de destrezas procedimentales; 3) Pensamiento estratégico: expresar, representar y solucionar problemas; 4) Destrezas de comunicación y síntesis matemática, y 5) Cualidades efectivas hacia las situaciones matemáticas y a sus propias capacidades matemáticas (Chamorro, 2003).

Los niños y niñas de 4-5 años se involucran en su entorno manipulando objetos que los ayudan a conectar y refinar sus conocimientos a través de actividades divertidas, dibujar, textura, métodos, enseñanzas, recursos y juegos donde los niños y niñas puedan coordinar sus conocimientos.

2.2.4. Sistema Educativo Ecuatoriano

Este sistema se rige por el Ministerio de Educación Ecuatoriano a través de la LOEI siendo reglamentada y abierto a todo público independientemente de su nacionalidad, el mismo que es un derecho inherente del ser humano por su fácil acceso y gratuidad desde edades tempranas hasta alcanzar su meta profesional, brindando dos tipos de educación, escolarizada y no escolarizada, la una es cualitativa y la otra cuantitativa (Tamayo, 2019).

En Ecuador los ejemplos de transiciones educativas de la alfabetización a la secundaria fueron con cambio para la sociedad dentro del sistema educativo ecuatoriano donde muestran una reducción de personas analfabetas. El sistema del SENESCYT busca tres factores fundamentales como es: socioeconómicos, infraestructura educativa y modelo de educación “El sistema educativo desde los escalones iniciales hasta el universitario, se concibe como una interrelación de saberes para la edificación de la sociedad” (Tamayo, 2019).

2.2.5. Niveles de Educación: Inicial - EGB – Superior

La Educación Inicial y Preescolar: La primera comprende las edades de 3 a 4 años y de 4 a 5 años y la segunda a partir de los 5 años.

La finalidad de estos subniveles es desarrollar nociones operacionales básicas de aprendizaje en un ambiente cálido, innovador y motivador para la adquisición de nuevos conocimientos significativos.

Durante esta etapa los niños aprenden jugando a través del arte y potenciando sus capacidades, permitiéndoles tener una convivencia armónica e interacción positiva entre sus pares y desarrollando la creatividad utilizando todos sus sentidos.

A través del desarrollo adecuado de destrezas y habilidades los niños y niñas adquieren identidad y autonomía, liderazgo, seguridad, confianza y aceptación de sí mismo y de los demás en la práctica de las actividades cotidianas del diario vivir.

2.2.6. Educación Preescolar

Para Briceño (2021) el rol de la Educación Preescolar es de un valor primordial, porque los aprendizajes que se obtienen son especialmente a través de un clima afectivo y seguro e integral con la interacción en la sociedad, creando las bases del posterior comportamiento adulto y las capacidades para pensar y sentir.

Estos beneficios propuestos son importantes que en los centros educativos desempeñen un programa de estudio garantizado, en donde se desenvuelvan todas las áreas para obtener un progreso integral de las niñas y niños, en todo lo que a los aprendizajes básicos escolares corresponde, el área social y afectiva.

¿Qué elementos efectivos debe tener una educación preescolar de calidad?

- a) Contenido curricular y conocimientos de aprendizaje que laboran el desarrollo cognitivo, con un fuerte énfasis en el desarrollo del lenguaje.
- b) Preceptores capacitados y calificados que reflexionan en torno a sus prácticas pedagógicas y que están firmados por supervisores altamente calificados.
- c) Baja razón profesor-alumno y bajo número de alumnos por clase.
- d) Programación intensiva y coherente.
- e) Relaciones colaborativas con los apoderados

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 UBICACIÓN

En la ciudad de Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua del Ecuador se desarrollará la investigación como un área de influencia directa en la investigación por medio de la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta” como entidad beneficiaria directa del estudio en los años 2022 al 2023 con un tiempo de duración estimado para el estudio de 6 meses en los cuales se pronostica un análisis de impacto en función de la gestión educativa.

Es importante mencionar que el área de estudio está ubicada con los siguiente límites políticos: Al norte con la provincia de Napo, al sur con las provincias de Chimborazo y Morona Santiago, al este con la provincia de Pastaza y al oeste con los cantones Patate y Pelileo con una población de 25.043 habitantes en proyección al año 2020 y una extensión territorial de 107.013,87 Ha (GAD Baños de Agua Santa, 2019).

3.2 EQUIPOS Y MATERIALES

A continuación, se detallan todos los implementos utilizados en el transcurso de la investigación, tanto en el trabajo de campo como en el escrito. Se contó con material bibliográfico, artículos científicos, encuestas, entre otros, con el fin de recolectar toda la información importante para establecer las variables y poder validar la hipótesis planteada en la presente investigación.

Se utilizó el programa SPSS, con el propósito de indagar la fiabilidad de las dos variables para obtener resultados.

3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- **Enfoque de investigación:** Para la actual investigación fue seleccionado el enfoque cualitativo- cuantitativo, en el cual se pretende alcanzar los objetivos planteados con un análisis de viabilidad y resultados estadísticos (Monje Alvarez, 2019).

- **Cualitativo:** Se estudió las variables planteadas en relación al estudio pedagógico docente-estudiante; se analizó e interpreto la encuesta basando en la idea a defender, según la similitud hallada entre las dos variables.
- **Cuantitativo:** Se pretende investigar y predecir los fenómenos investigados y por qué se lleva a cabo como una realidad educativa, y permite el constante conocimiento en el cual están relacionados mutuamente entre sí, el docente y los estudiantes, siendo constructores de su propio aprendizaje. La recolección de datos se plasmó en tablas y gráficos estadísticos para su posterior análisis e interpretación.
- **Diseño de investigación:** El diseño es descriptivo, este tipo de investigación tiene como finalidad “describir características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (Guevara Alban et al., 2020).
- **Investigación descriptiva:** Se analizó la causa-efecto de la investigación, con la finalidad de determinar el estado situacional pedagógico de los niños y niñas de 4 a 5 años.
- **Técnica de investigación:** Como técnica de recolección de datos se recurrió a la ficha de observación en la que se plasmó datos verídicos, comprobables y certeros (Fabbri, 2020).
- **Observación:** Mediante esta técnica se recabo información útil para determinar los problemas existentes en los niños y niñas en relación a su aprendizaje lógico-matemáticas, estableciendo la ficha observacional como instrumento de evaluación.
- **Ficha de observación:** Se utilizó en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta” con lo cual se determinó la situación actual.
- **Entrevista:** Dirigido a los docentes, se recabo información sobre los procesos de enseñanza ya que son los autores directos del aula de clase.
- **Cuestionario:** Fue aplicado en los docentes de educación inicial para indagar la problemática actual.

3.4 IDEA A DEFENDER

La idea a defender que se propone es como, el desarrollo de las habilidades lógico matemática potencian las nociones básicas y operaciones del pensamiento en la educación

de los niños y niñas de 4 a 5 años. Aplicando las fichas pedagógicas a los niños y niñas para conocer los errores y plantear estrategias dentro del ámbito educativo.

3.5 POBLACIÓN O MUESTRA

Selección de la Población:

Se entiende como población al conjunto de personas u organismos que tienen una participación pasiva o activa, que se tomará en cuenta para realizar la definición, recolección y análisis del problema a investigar (Díaz de León, 2018). En este caso se delimitó la población en su totalidad (100%), es decir, trabajamos con una población finita debido al tamaño de la muestra, siendo esta de 25 niños y niñas del Nivel de Inicial 2 del grupo de 4 años y de 2 docentes de la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”

3.6 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se aplicó la encuesta y una ficha de observación como única técnica de recolección de datos, este es un interactivo que ayuda con la recolección de datos y requiere que el observador se implique en los sucesos observados, y así lograr desarrollar percepciones de la realidad, que difícilmente podríamos lograr sin implicarnos de una manera afectiva (Chicaiza Jarrín, 2020).

3.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el desarrollo del procesamiento de la información el estudio se basa en el estudio estadístico con el apoyo del sistema SPSS 23, con el propósito de utilizar la rho Pearson ya que es un índice que mide el grado de variación entre las dos variables y al final se ejecutará un análisis de fiabilidad de la consistencia interna del instrumento que se puede estimar con el alfa de Cronbach.

3.8 VARIABLES RESPUESTA O RESULTADOS ALCANZADOS

Los resultados a alcanzar mediante la utilización del método de Kolb, es una de las estrategias que tiene como fin la aplicación práctica de los conocimientos, los cuales pasan a ser estrategias de los estudiantes para lograr una consolidación más efectiva de los conocimientos adquiridos, según cuatro fases que son: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización, experimentación, pero la mayoría de los docentes usan esta

metodología exceptuando actividades de tipo experiencial- reflexivo (Meneses Paredes , 2020).

3.9 VALIDEZ DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez concluida la valoración de las fichas observacionales en las que se plasmó la recolección de información, se evidenció una notoria mejoría en el aprendizaje, dando paso así a realizar una prueba piloto a los sujetos.

La elaboración de los instrumentos evaluativos se desarrolló en base a las necesidades y requerimientos observados en los estudiantes, posterior a esta evaluación, se realizó una revisión por expertos para obtener conclusiones sobre el trabajo realizado.

CAPÍTULO IV

4. Análisis y Discusión de los Resultados

Este capítulo tiene como finalidad el análisis de las entrevistas realizadas a los docentes, la entrevista consta de cinco preguntas planteadas a los maestros del nivel educacional 4 a 5 años, asimismo, posee de una guía de análisis enfocada a impartir la clase y al desempeño de los alumnos con respecto a la variable dependiente del nivel inicial en la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta” .

4.1. Análisis Cualitativo de Datos

Tabla 1. Encuesta a docentes

ENCUESTA A DOCENTES EN LA ENSEÑANZA LÓGICO MATEMÁTICAS				
PREGUNTA	Docente 1. Martha Herrera	Docente 2. Johana Vega	AUTOR	ANÁLISIS
1. ¿Por qué es importante la evaluación diagnóstica de las habilidades lógico-matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años?	La evaluación diagnóstica es importante, porque ayuda a identificar los conocimientos lógico-matemáticas que tiene el estudiante.	Para conocer el estado de los conocimientos lógico-matemática con los estudiantes cuenta al ingreso a clases, siendo estos conocimientos muy importantes para su desarrollo.	Según Llerena (2021) menciona que evaluar las necesidades de aprendizaje en los niños es importante ya que establece objetivos, desarrolla estrategias de enseñanza y aprendizaje.	En cuanto a la pregunta las docentes entrevistadas afirman mediante su criterio personal, que para diagnosticar las habilidades en los niños y niñas de 4 a 5 años se debe identificar los conocimientos que posee el estudiante.
2. ¿Cuáles son las mayores dificultades que presentan los niños y niñas de 4 a 5 años en la adquisición de	Los niños y niñas presentan mayores dificultades en la adquisición de	La falta de desarrollo de las nociones lógico matemáticas presenta dificultades como:	De acuerdo con Pincay (2014) en la vida profesional del maestro las dificultades que presenta son:	Las dos docentes encuestadas, señalan que las dificultades que presentan los niños en la

<p>las nociones lógico matemáticas?</p>	<p>nociones lógico-matemáticas que se evidencia en el desconocimiento que presenta al momento de realizar las actividades propuestas por la docente</p>	<p>-No tiene razonamiento lógico. -Falta de creatividad. -Falta de imaginación.</p>	<p>✓ Dificultades en los niños que hablen las impaciencias a través del juego. ✓ Conflictos en las clases donde se convierten en monótonas y frecuentes. ✓ Dificultades en las nociones espaciales en relación a su propio cuerpo.</p>	<p>adquisición descripciones de gráficos permiten que los niños asocien dichas imágenes con la realidad en la que viven facilitando el entendimiento del significado de cada uno de ellos.</p>
<p>3. ¿Cuáles son los factores para tener un ambiente estimulante y motivador para trabajar en las habilidades lógico-matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años?</p>	<p>-Hacer uso de material concreto, ya que es importante que observen formas, colores y que manipulen. -Realizar juegos es fundamental para mejorar el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas.</p>	<p>-Uso de los rincones. -Juego de trabajo. -Material innovador y creativo.</p>	<p>Según Llerena (2021) las herramientas visuales de mayor relevancia son las diapositivas, los videos y las imágenes en formatos específicos, son útiles en desarrollar aprendizajes a través de la inteligencia visual del niño. Las herramientas multimedia informática como parte</p>	<p>Las respuestas de las dos docentes fueron similares, la segunda docente a parte que realice juegos, considera que es importante contar con material innovador y creativo.</p>

			básica de la presentación multimedia consisten en: los gráficos de las imágenes; video y el desarrollo de presentaciones multimedia interactivas en el aula de clases.	
4. ¿Con qué frecuencia planifica actividades para desarrollar las destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas? ¿Por qué?	Se planifica semanalmente, se trabaja con las fichas de aprendizaje.	Se planifica de manera semanal con el apoyo de las fichas de aprendizaje del MINEDUC y en la planificación semanal tres días a la semana se desarrolla el ámbito lógico matemático.	De acuerdo con Rodríguez et al., (2021) se realiza planificaciones sustentadas en el Currículo de Educación Inicial del MINEDUC.	Las principales planificaciones para desarrollar las actividades en el ámbito de relaciones lógico-matemáticas mencionaron las dos docentes que deben contar con fichas de aprendizaje.
5. ¿Desde su criterio profesional qué actividades son pertinentes para desarrollar las habilidades	Juegos Canciones Competencias	Rincones Juegos de trabajo Material concreto Rompecabezas	Según Bedón y Silva (2012) las habilidades, conocimientos y actitudes que desarrollaran los niños y	En lo que corresponde al criterio personal de las dos docentes mencionan diferentes maneras de

<p>lógico-matemáticas en los niños de preescolar de 4 a 5 años?</p>		<p>Tangram</p>	<p>niñas durante el proceso de enseñanza aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Figuras geométricas bidimensionales. • Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas. • Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios. • Reconocer los colores secundarios en objetos e imágenes del entorno. • Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica. 	<p>enseñar las habilidades lógico-matemáticas en los niños de preescolar de 4 a 5 años.</p>
---	--	----------------	---	---

			<ul style="list-style-type: none">• Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	
--	--	--	---	--

Análisis General: Una vez finalizado el análisis de datos obtenidos de los profesionales en el nivel preescolar de los niños de 4 a 5 años, se menciona que en el desarrollo de las destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas es importante tener en cuenta diferentes métodos de enseñanza partiendo de una evaluación integral para fomentar la participación de los niños y niñas con el propósito de tener un ambiente participativo y creativo en estudiante y maestro, esto debe contar con estrategias de participación con material didáctico, juegos, competencias entre otras; Tener una planificación por MINEDUC permite cumplir con los objetivos que los niños y niñas puedan desempeñar de manera de correcta la diferenciación de números, gráficos e inclusive la relación en su entorno social así permite formar que los estudiantes enriquezcan su mente y estimulen su aprendizaje que a futuro se relacione con un buen desempeño educacional en la lógicos-matemáticas

Pregunta 1: Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos. (izquierda a derecha)

Tabla 2

Pregunta 1

1. Colorear el frutero que se encuentra a la izquierda.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	96%
No	1	4%
Total	25	100%

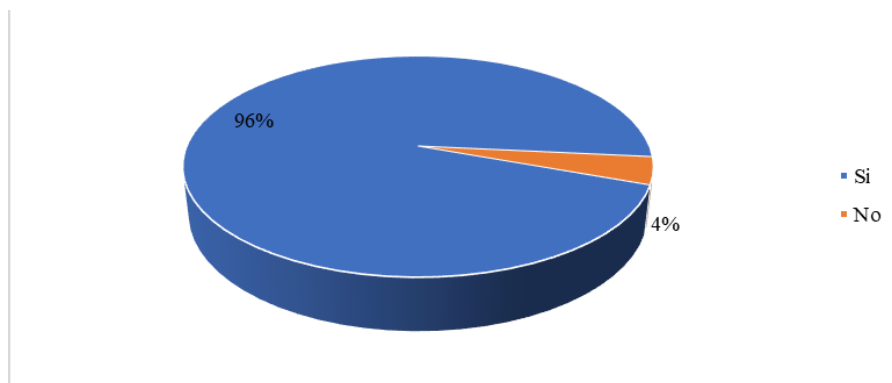


Figura 1. Pregunta 1

Análisis e Interpretación:

El 96% de los niños y niñas colorearon el objeto que se encuentra a la izquierda, mientras que solo el 4% tuvo dificultades al realizar el desarrollo de colorear la destreza mencionada dentro de la actividad el alumno no diferencia la ubicación de los objetos en el espacio. Por lo tanto, se determinó que la mayoría de niños y niñas distinguen la destreza con criterio de desempeño en el reconocimiento de la posición de objetos del entorno: derecha, izquierda.

Pregunta 2: Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.

Tabla 3

Pregunta 2

2. Encierre en un círculo el objeto diferente.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	92%
No	2	8%
Total	25	100%

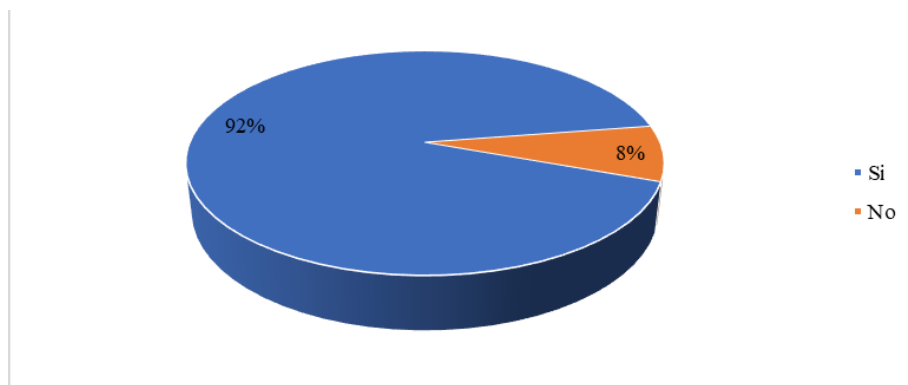


Figura 2. Pregunta 2

Análisis e Interpretación:

El 92% de los niños y niñas encierran en un círculo el objeto diferente reconociendo las figuras semejantes, mientras que el 8% presento inconvenientes al desarrollar la actividad de las figuras semejantes. Es decir, casi en su totalidad los niños y niñas desarrollaron la destreza con criterio de desempeño reconociendo las semejanzas y diferencias entre los objetos del entorno de acuerdo a su forma y sus características físicas (tamaño).

Pregunta 3: Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño

Tabla 4

Pregunta 3

3. Encierro en un diagrama las frutas de acuerdo al color.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	96%
No	1	4%
Total	25	100%

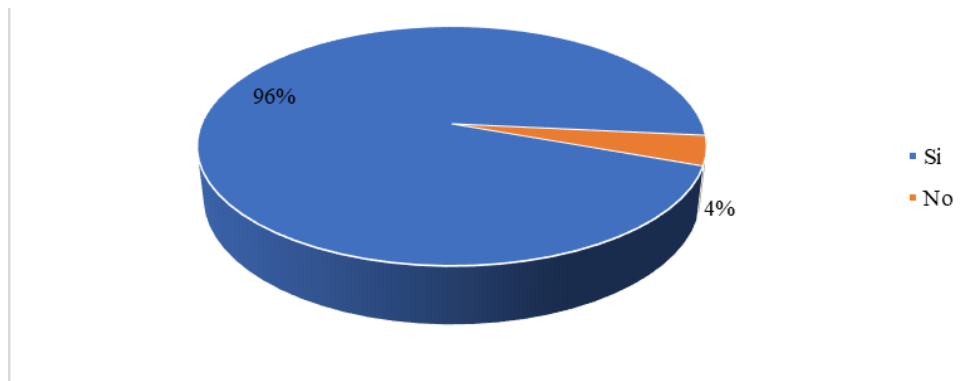


Figura 3. Pregunta 3

Análisis e Interpretación:

El 96% de los niños y niñas muestran su capacidad de agrupar los objetos del entorno según sus características físicas: (color) encerrando en un diagrama las frutas de acuerdo al color, lo cual determino que los niños y niñas han desarrollado la destreza con criterio de desempeño positivo. El 4% de niños y niñas presento dificultades debido a que no asistieron a la clase de enseñanza de tal manera presentan inconvenientes en el desarrollo con la destreza.

Pregunta 4: Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño.

Tabla 5

Pregunta 4

4. Colorea las figuras geométricas siguiendo el patrón de color.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	88%
No	3	12%
Total	25	100%

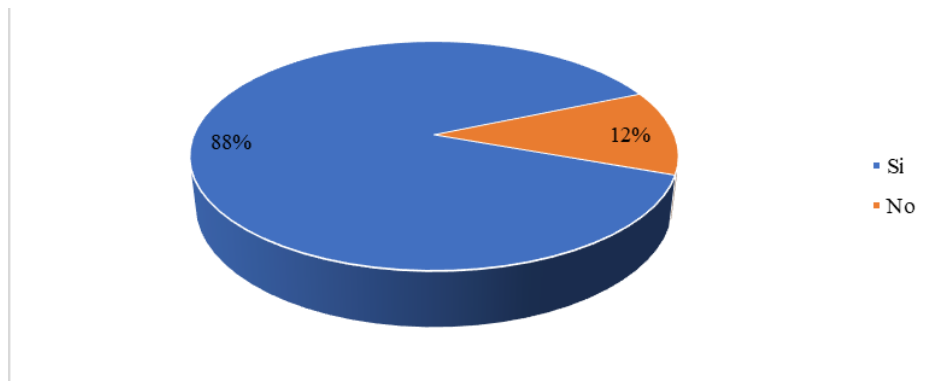


Figura 4. Pregunta 4

Análisis e Interpretación:

El 88% de los niños y niñas desarrollaron de manera afirmativa la destreza con criterio de desempeño lo cual describe y representa patrones con objetos del entorno por color, forma y tamaño. Mientras que el 12% no presentaron la misma habilidad para desarrollar la tarea asignada.

Pregunta 5: Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos

Tabla 6

Pregunta 5

5. Coloree el gráfico que tiene pocos globos.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	84%
No	4	16%
Total	25	100%

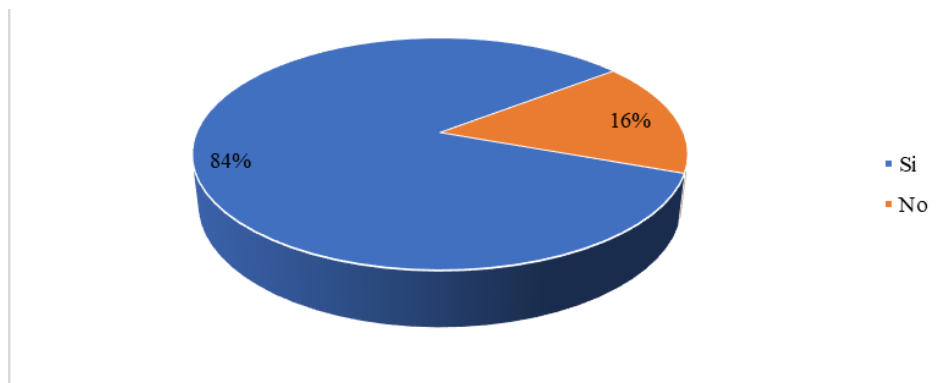


Figura 5. Pregunta 5

Análisis e Interpretación:

El 84% de los niños y niñas desarrollaron destrezas de cantidad, identificando las nociones de: muchos, pocos, uno, ninguno, todos. Sin embargo, el 16% presentó dificultad en realizar la actividad en base a 4 alumnos que frecuentemente faltaron a la clase lo que permitió que no desarrollen la actividad de manera correcta.

Pregunta 6: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

Tabla 7

Pregunta 6

6. Cuento y una el número con el numeral.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	84%
No	4	16%
Total	25	100%

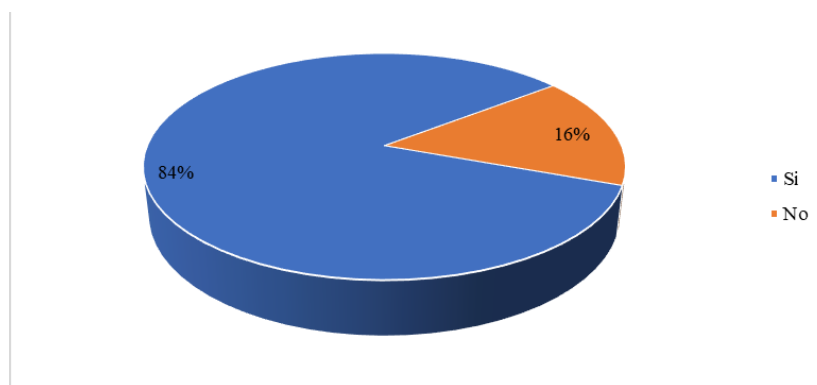


Figura 6. Pregunta 6

Análisis e Interpretación:

El 84% de los niños y niñas evaluados han desarrollado la destreza con criterio de desempeño e identifican la noción de cantidad para asociar número – cantidad, Por lo tanto, el 16% posee dificultad para realizar la actividad debido a los inconvenientes que se presentan por las faltas a clases en los alumnos de manera frecuente.

Pregunta 7: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

Tabla 8

Pregunta 7

7. Complete en la recta numérica los números del 1 al 10.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	84%
No	4	16%
Total	25	100%

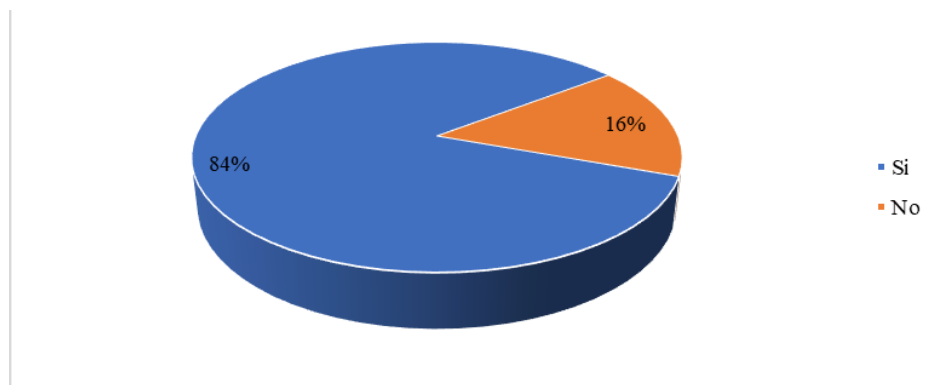


Figura 7. Pregunta 7

Análisis e Interpretación:

De los 25 niños y niñas evaluados, el 84% de la muestra de estudio que representa a 21 estudiantes han logrado identificar el orden – secuencia de la destreza, el 16% no alcanzó el desarrollo de la destreza por completo es decir quedó inconcluso la ficha de observación.

Pregunta 8: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

Tabla 9

Pregunta 8

8. Complete en la tabla los números del 1 al 10 de forma ascendente.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	88%
No	3	12%
Total	25	100%

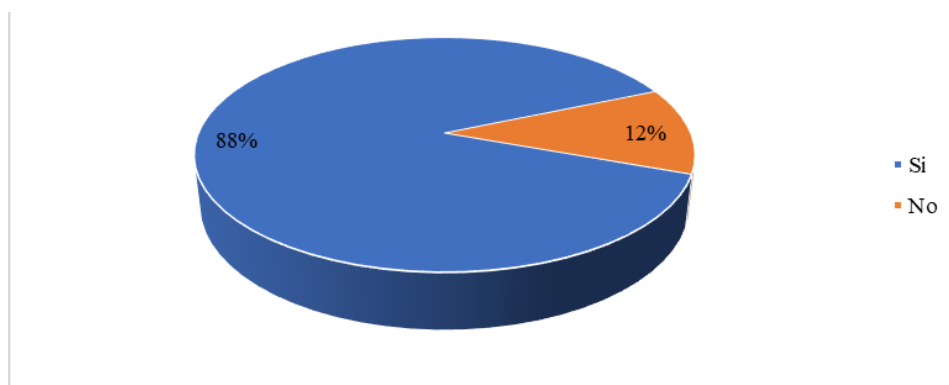


Figura 8. Pregunta 8

Análisis e Interpretación:

El 88% de los niños y niñas han desarrollado la destreza con criterio de desempeño y utiliza los números ordinales, del 1 al 10, ordenando de manera correcta y secuencial. Es decir, este grupo de niños identificaron el orden correcto de la secuencia. Caso contrario sucede con el 12% del total de la muestra indicando que no dominan el orden numérico secuencial.

Pregunta 9: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

Tabla 10

Pregunta 9

9. Complete en la tabla los números del 10 al 1 de forma descendente.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	76%
No	6	24%
Total	25	100%

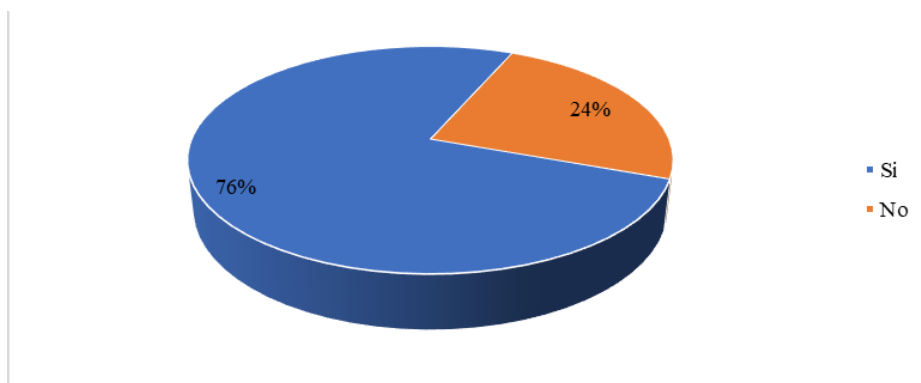


Figura 9. Pregunta 9

Análisis e Interpretación:

El 76% de niños y niñas evaluados desarrollaron la destreza con criterio de desempeño positivo, es decir, lee y escribe en forma descendente, desde el 10 al 1 y el 24 % no puedo completar la actividad requerida demostrando que la capacidad del estudiante tuvo dificultad al desempeñar la destreza de manera descendente en la relación numérica del 10 al 1.

Pregunta 10: Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

Tabla 11

Pregunta 10

10. Una con una línea la figura geométrica con la imagen que se asemeja.		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	76%
No	6	24%
Total	25	100%

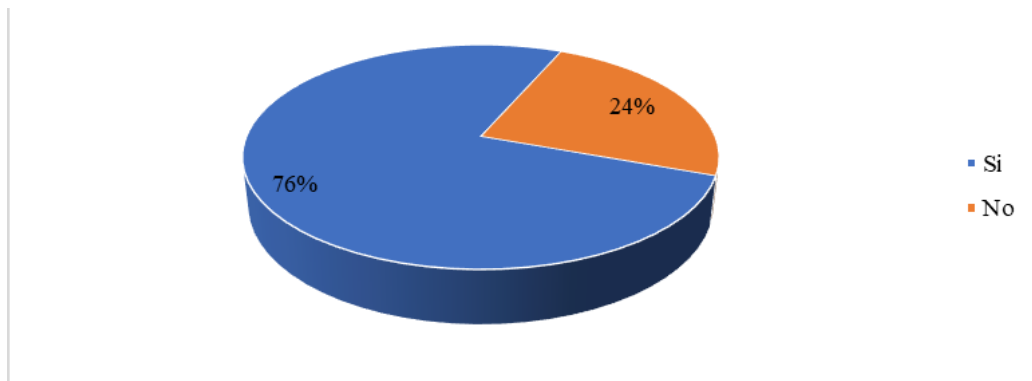


Figura 10. Pregunta 10

Análisis e Interpretación:

Los niños y niñas evaluados indican que el 76% desarrollo la destreza asociando formas y figuras geométricas básicas. Mientras que el 24% restante presentó dificultades en la actividad en la relación de las figuras debido a que son alumnos que frecuentemente faltan a clases de tal manera no desarrollando las habilidades de manera correcta a diferencia de sus otros compañeros del aula.

Pregunta 11: Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.

Tabla 12

Pregunta 11

11. Ponga un x en la imagen más pesada y colorea la más liviana		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	80%
No	5	20%
Total	25	100%

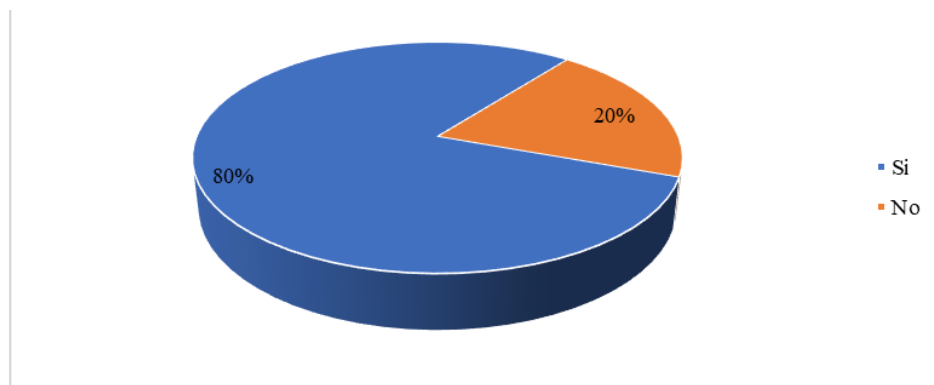


Figura 11. Pregunta 11

Interpretación:

El 80% de los niños y niñas desarrolló la destreza con criterio de desempeño y comparan objetos según la noción de peso (pesado/liviano). Mientras que el 20% presentó inconvenientes por la frecuencia de falta a clases lo que permite que esto adquiera dificultades al momento de diferenciar entre los objetos pesado/liviano.

4.2. Selección del Nivel de Significación

Para el presente proyecto de investigación se utilizó:

El 5% de nivel de significancia, que representa el 0,05

El nivel de confiabilidad es del 95% que representa al 0.95

4.3. Especificación de lo Estadístico

Se trata de un cuadrado de contingencia de **4 filas por 3 columnas**, en las que 4 filas están compuestas por preguntas seleccionadas del instrumento de valoración aplicada a los niños y niñas inmersos en la investigación de acuerdo con los criterios aleatorios y cualitativos

datos por la autora de la investigación, y 3 columnas compuestas por las alternativas de respuesta en cada interrogante, siendo esta: siempre, a veces, nunca.

El estadístico de prueba Chi-Cuadrado para una muestra está calculado en base a la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Dónde:

x^2 = Valor estadístico de Chi o Ji cuadrado

Σ = Sumatoria

Fo = Frecuencia Observada

Fe = Frecuencia Esperada

4.4. Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo

Para decidir primero determinamos los grados de libertad (gl), con el cuadro formado por 4 filas y 3 columnas.

$$gl = (f-1) (c-1)$$

$$gl = (4-1) (3-1)$$

$$gl = (3) (2)$$

$$gl = 6$$

Tabla 13

Tabla de distribución del chí-cuadrado (x^2)

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271

Nota: Por lo tanto, con 6 grados de libertad y un nivel de significación de 0,05 y en la tabla estadística se obtiene el chi cuadrado teórico $\chi^2_t = 12,5916$.

Recolección de Datos y Cálculos Estadísticos

Frecuencia Observada

Tabla 14

Frecuencia Observada

# de indicador Indicador	Alternativas			Total
	Siempre	A vece	Nunca	
2	9	37	6	52
5	13	17	22	52
7	18	18	16	52
10	15	12	25	52
Total	55	84	69	208

Nota: Instrumento de valoración

Frecuencia Esperada

Para obtener los valores de la frecuencia observada se aplica la fórmula; Total de la columna por total de la fila dividido para el gran total en $(T_c * T_f / GT)$.

Tabla 15. Frecuencia Esperada

# Ítem	Alternativas			Total
	Siempre	A vece	Nunca	
2	13,75	21,00	17,25	52
5	13,75	21,00	17,25	52
7	13,75	21,00	17,25	52
10	13,75	21,00	17,25	52
Total	55	84	69	208

Nota: Instrumento de valoración

4.5.Cálculo del Chi-Cuadrado

Tabla 16

Cálculo del Chi cuadrado

Observada	Esperada	(O - E)	(O - E) ²	(O - E) ² /E
9	13,75	-4,75	22,56	1,64
13	13,75	-0,75	0,56	0,04
18	13,75	4,25	18,06	1,31
15	13,75	1,25	1,56	0,11
37	21,00	16,00	256,00	12,19
17	21,00	-4,00	16,00	0,76
18	21,00	-3,00	9,00	0,43
12	21,00	-9,00	81,00	3,86
6	17,25	-11,25	126,56	7,34
22	17,25	4,75	22,56	1,31
16	17,25	-1,25	1,56	0,09
25	17,25	7,75	60,06	3,48
Total Chi-cuadrado (x²c)				32,565

Fuente: Instrumento de valoración

4.6. Regla de Decisión

Con el valor del chi cuadrado tabulado x^2_t con 6 grados de libertad y un nivel de significancia de 0,05 es **12.592**, obtenido en la tabla de distribución, un $x^2_c = 32,565$ valor obtenido de la fórmula aplicada, se obtiene como resultado al comparar los valores:

Valor calculado (x^2_c): **32,565**

Valor de la tabla (x^2_t): **12.592**

4.7. Representación gráfica zona de rechazo y aceptación

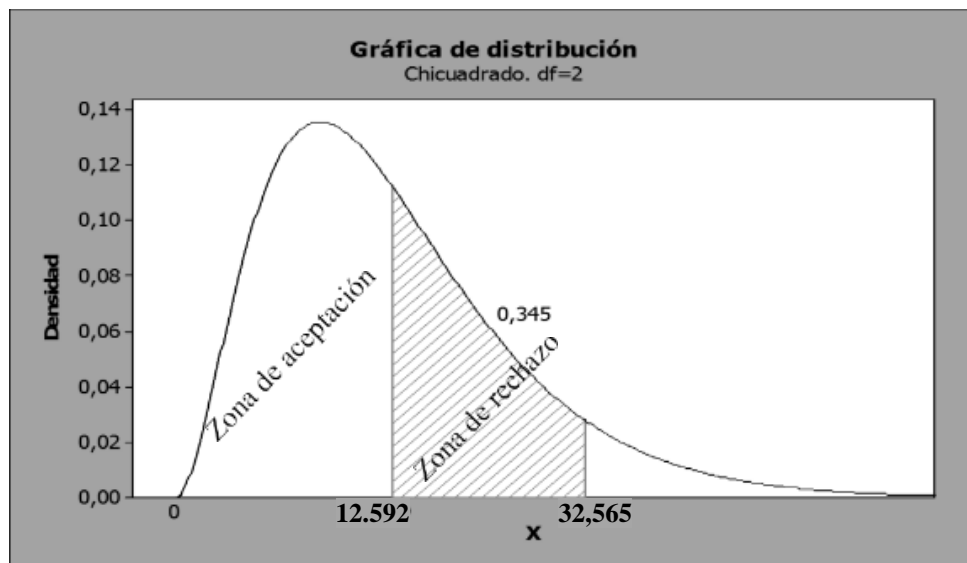


Figura 12. Representación Gráfica

4.8. Decisión final

Para 6 grados de libertad y un nivel de significancia de 0,05 se obtiene en la tabla de distribución del CHI cuadrado tabular de $x^2_t = 12,592$ y como el valor del chi cuadrado calculado es $x^2_c = 32,565$, por consiguiente, como el valor del chi cuadrado calculado es mayor que el chi cuadrado de la tabla se acepta la hipótesis afirmativa que dice. El método de Kolb Incide en el análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas básicas en la educación preescolar de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”, en el periodo 2021-2022.

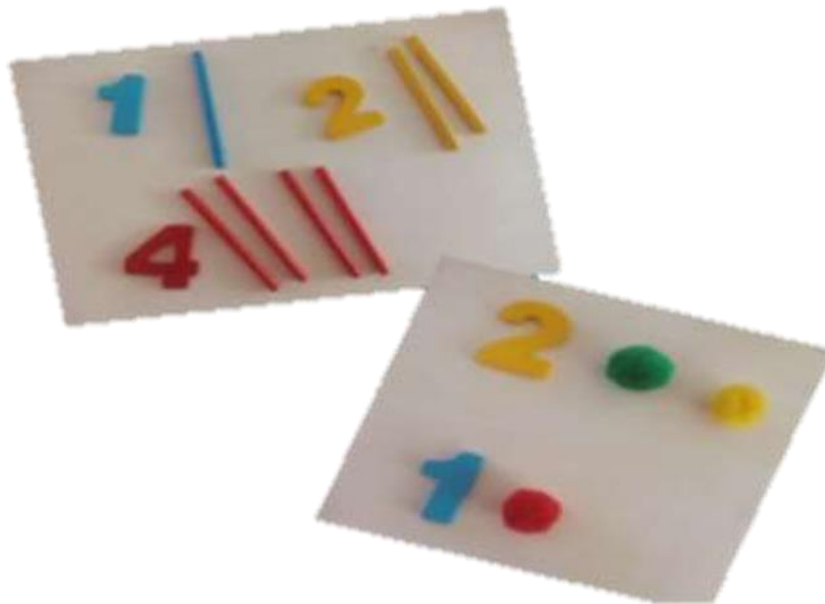
4.9. Propuesta de estrategias metodológicas para mejorar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años de Unidad Educativa “Fray Sebastián Acosta”.

En la actualidad, la Educación Inicial es considerada como el punto de partida del proceso de desarrollo integral y progresivo del ser humano, en función de su dignidad, de sus derechos y de sus responsabilidades.

En este manual se presentan actividades que a través de la lúdica permiten fortalecer el aprendizaje de las nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, esto no solamente beneficiará a los docentes de ese nivel, sino de manera directa a los niños en las edades de 4 a 5 años. Las actividades planteadas servirán para que los docentes puedan aplicar en el aula de clases de manera auténtica, motivadora, divertida, utilizando materiales del medio.

Para desarrollar el pensamiento lógico matemático en la educación inicial, es fundamental conocer las nociones de cantidad y número en su orden, tomando en cuenta que la noción de cantidad implica la capacidad de percibir acciones que conduzcan a comparaciones cuantitativas, mientras que la noción de número constituye un proceso activo y progresivo.

Figura 13. Material de clase



Estrategias de enseñanzas a los niños de 4 a 5 años en niños y niñas

- **Nombre del juego:**

Tangram

- **Estrategia:**

Este juego permite crear figuras se utiliza siete piezas, para desarrollar la concentración, imaginación, creatividad, motivación y las habilidades lógicas matemática de los alumnos

- **Edad:**

4 a 5 años

- **Número de niños:**

3

- **Materiales:**

Legos

Mesa

Alfombra

Música instrumental

- **Evaluación:**

Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas.

- **Nombre del juego:**

Legos

- **Estrategia:**

Desarrolla la creatividad y la lógica en los niños de 4 a 5 años, incentivando las habilidades básicas como construir, armar siendo muy importante para el proceso del aprendizaje lúdico.

- **Edad:**

4 a 5 años

- **Número de niños:**

6

- **Materiales:**

Legos

Mesa

Alfombra

Música instrumental

- **Evaluación:**

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

- **Nombre del juego:**

Ensartado

- **Estrategia:**

Ayuda a mejorar la motricidad fina, beneficia al desarrollo óculo-manual, a la coordinación visomotora fomenta el aumento de la autoestima en los niños, ayuda a la atención y creatividad

- **Edad:**

4 a 5 años

- **Número de niños:**

25

- **Materiales:**

Cuentas

Cordón

Mesa

Patrón de colores

- **Evaluación:**

Construye secuencias simples con patrón de color

- **Nombre del juego:**

Construye tu figura con paletas de helado

- **Estrategia:**

Permite desarrollar la imaginación, creatividad, concentración, paciencia y perseverancia en las actividades propuestas.

- **Edad:**

4 a 5 años

- **Número de niños:**

25

- **Materiales:**

Paletas de helado de colores

Mesa

Patrones (triangulo, cuadrado y casa)

- **Evaluación:**

Reproducir patrones simples con objetos concretos.

- **Nombre del juego:**

Rompecabezas

- **Estrategia:**

A través del uso del rompecabezas los niños desarrollan la memoria visual, reconocen formas figuras colores y este les permite tener mayor concentración.

- **Edad:**

4 a 5 años

- **Número de niños:**

25

- **Materiales:**

Rompecabezas

Meza

- **Evaluación:**

Relaciona las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Mediante las bases teóricas en la construcción del fundamento basado en la teoría que define las nociones lógico matemáticas básicas se desarrolló un análisis crítico comprensivo para el desarrollo adecuado de la investigación y el aporte en la estructura del diagnóstico y posterior creación de estrategias para mejorar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años de Unidad educativa “Fray Sebastián Acosta”
- Mediante el instrumento aplicado a los niños, niñas y docentes, se puede concluir que existen limitantes en las estrategias innovadoras de aprendizaje en nociones básicas de matemáticas, para que el niño sea activo y participativo en el aula de clases, y no se desmotive por utilizar estrategias tradicionales que no aporten en su conocimiento. Se concluye que los niños y niñas tienen dificultades para identificar las nociones básicas de matemáticas en el diario vivir estudiantil que se encuentran en el entorno natural, de igual forma, sin embargo, absorben los comportamientos que les generan personas tanto de los medios masivos como de los de su entorno inmediato.
- El desarrollo de estrategias metodológicas para mejorar el progreso de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de 4 a 5 años, se deben adaptar a la edad y determinación que los niños y niñas. En base al análisis realizado se establecieron estrategias metodológicas que van a mejorar el desarrollo de las nociones lógico matemáticas con actividades creativas y motivadoras que les permitirá mejorar su aprendizaje e interiorizar estas nociones, sentando las bases para la articulación con la educación básica.

5.2 RECOMENDACIONES

- Es necesario que las autoridades y los docentes de la Unidad Educativa apliquen nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, siendo los estudiantes los únicos beneficiados con cada una de sus enseñanzas en el momento de impartir las clases.
- En base a la investigación realizada se sugiere una adaptación de la metodología aplicada para que se ajuste a los requerimientos reales de los niños y niñas, para que se promueva una adquisición de nuevos conocimientos más amena, ingeniosa e innovadora, promoviendo su creatividad.
- Se debe difundir los resultados obtenidos en la investigación, a través de un artículo científico y con el aporte de otros autores, en beneficio de la comunidad educativa.

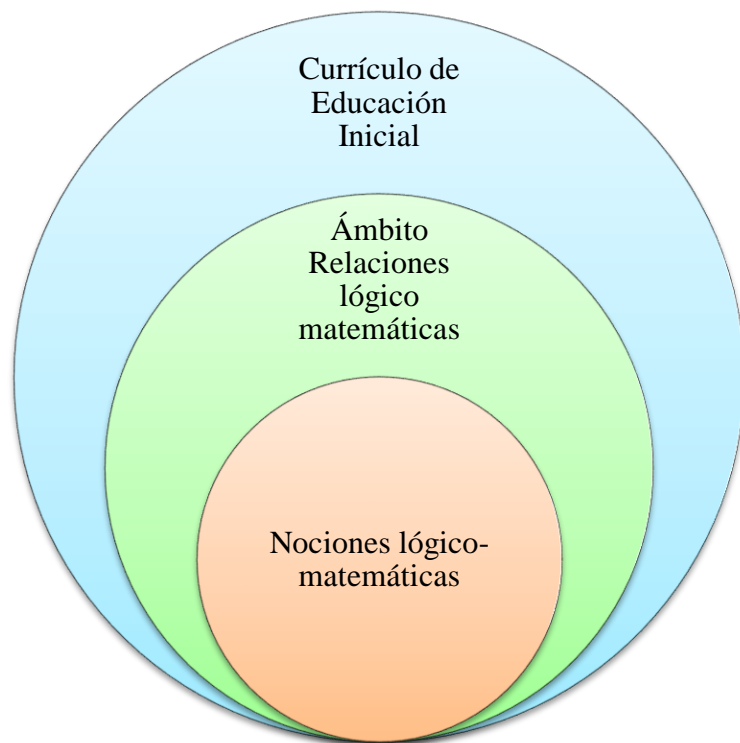
BIBLIOGRAFÍA

- Armendáriz, M. . V. G., Azcárate, C., & Deulofeu, J. (2003). *Didáctica de las Matemáticas y Psicología. Infancia y Aprendizaje*. Recuperado 13 de Febrero 2023 de: <https://doi.org/10.1080/02103702.1993.10822374>
- Báez, M., & Hernández, S. (2002). *El uso de material concreto para la enseñanza de la matemática*. Taller de Matemáticas Del Centro de Ciencia de Sinaloa.
- Baro, A. (2011). *Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Innovación Y Experiencias Educativas*.
- Bedón, D. C., & Silva, C. N. (2012). *El juego como estrategia metodológica en el Ámbito de Relaciones lógico-matemáticas en niñas y niños de 4 a 5 años*. Universidad Central del Ecuador.
- Contreras, M, F. (2018). Tema I Materiales Didácticos. 2. Recuperado 13 de Febrero 2023 de: <https://docplayer.es/73096492-Tema-i-materiales-didacticos.html>
- Chicaiza Jarrín, J. (2020). *Estrategias metodológicas en la formación religiosa de los niños y niñas de preparatoria de la unidad educativa particular Juan León Mera “la salle”*. Ambato: Universidad Técnica De Ambato.
- Criollo, N. R. (2018). *Influencia Del Uso De Los Materiales Didácticos En El Aprendizaje Del Área De Lengua Y Literatura De Los Estudiantes Del 5to. Grado C De Educación General Básica De La Unidad Educativa Tres De Noviembre Año Lectivo 2017-2018*. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana.
- Díaz de León, N. (2018). *Población y Muestra*. Mexico: Universidad Autonoma del Estado de Mexico.
- Fabbri, M. S. (2020). *Las técnicas de investigación: la observación*.
- Flores, D., Bertha, I. –, Flores, M., Dulce, –, Peralta, M., Rubio, G., & González, C. R. (2013). *Las Emociones Y Su Impacto En El Aprendizaje De Las Matemáticas*. Recuperado 02 de Febrero 2023 de: <http://www.cibem7.semur.edu.uy/7/actas/pdfs/489.pdf>
- Flores, P., Lupiáñez, J. L., Berenguer, L., Marín, A., & Molina, M. (2001). *Materiales y recursos en el aula de matemáticas*. Recuperado 19 de Febrero 2023 de: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/21964/1/libro_MATREC_2011.pdf
- GAD Baños de Agua Santa. (2019). *Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial 2019-2023*. Baños de Agua Santa: Equipo Técnico Del GADBAS.
- Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO- Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 163-173.
- León, F. S. (2019). *Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios*. Milagro: Revista Ciencia Unemi.
- Llerena, A. P. (2021). *Uso de herramientas tecnológicas didácticas para desarrollo de las nociones lógico matemáticas en niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la unidad educativa José Ignacio Ordoñez*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato. Recuperado 05 de Febrero de 2023, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33133/1/Ana%20Paulina%20Perez%20Llerena%20F.pdf>
- Lupiáñez Gómez, J. L. (2011). *Expectativas de aprendizaje y planificación curricular en un programa de formación inicial de profesores de matemáticas de secundaria*. Enseñanza de Las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas. Recuperado 12 de Febrero 2023 de: <https://doi.org/10.5565/rev/ec/v29n1.543>

- Martinez, G. (2019). *El aprendizaje por descubrimiento en el desarrollo de las relaciones lógico-matemática en niños de 5 a 6 años*. Guayaquil: Universidad De Guayaquil.
- Meneses Paredes , K. I. (2020). *El uso del ciclo de Kolb en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Iberoamérica” de la ciudad de Ambato*. Ambato: Universidad Técnica De Ambato.
- Ministerio de Educación Ecuador. (2010). *Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación General Básica* . Quito: Subsecretaría de Calidad Educativa.
- Miguel, C. &. (2002). *Recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas*. Pg. 317–329.
- Milena, A., Orozco, M., María, A., & Henao, G. (2013). *El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos*.
- Minedu. (2016). *Programa Curricular de Educación Primaria. Programa Curricular de Educación Primaria, 396*. Recuperado 19 de Febrero 2023 de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programanivel-secundaria-ubr.pdf>
- Montano, J. (2019). *Investigación transversal, características, metodología, ventajas*.
- Muñoz, C. (2014). *Los materiales en el aprendizaje de las matemáticas*. Biblioteca. Unirioja.Es, 92. Recuperado 19 de Enero 2023 de: https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000754.pdf
- Nortes Checa, A. (1982). *Material didáctico*. Números.
- Ortiz Sotelo, E. (2017). *Procesos didácticos y aprendizaje significativo del área de matemática de los estudiantes del 2o Grado de Secundaria de la Institución Educativa No 2053 Francisco Bolognesi, Cervantes, 2017*. Universidad César Vallejo.
- Pincay, A. P. (2014). *Experiencias directas para el aprendizaje de las nociones lógico – matemáticas en niños de 4 a 5 años. Elaboración y aplicación de guía didáctica para docentes*. Facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Recuperado 13 de Febrero de 2023, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24875/1/Chal%c3%a9n%20Pincay%2c%20Adriana%20Patricia.pdf>
- Rodríguez, D. I., Encalada, C. M., & Cordero, D. A. (2021). El refuerzo académico en experiencias de aprendizaje para el Ámbito de relaciones lógico-matemáticas con GeoGebra. *Revista Científic*, 6(21), 101-123. <https://doi.org/https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.5.101-123>
- Rico, L. (2000). *Sobre las nociones de representación y comprensión en la investigación en educación matemática. IV Simposio de La Sociedad Española de Investigación En Educación Matemática*.
- Sotos Serrano, M. (1993). *Didáctica de las matemáticas*. Ensayos: Revista de La Facultad de Educación de Albacete.
- Valenzuela Molina, M., & Ruiz López, F. (2012). Universidad de Granada Departamento de Didáctica de la Matemática. *Uso de Materiales Didácticos Manipulativos Para La Enseñanza y Aprendizaje La Geometría*, 88. Recuperado 18 de Febrero 2023 de: <https://doi.org/10.1530/eje.1.01981>

Anexos

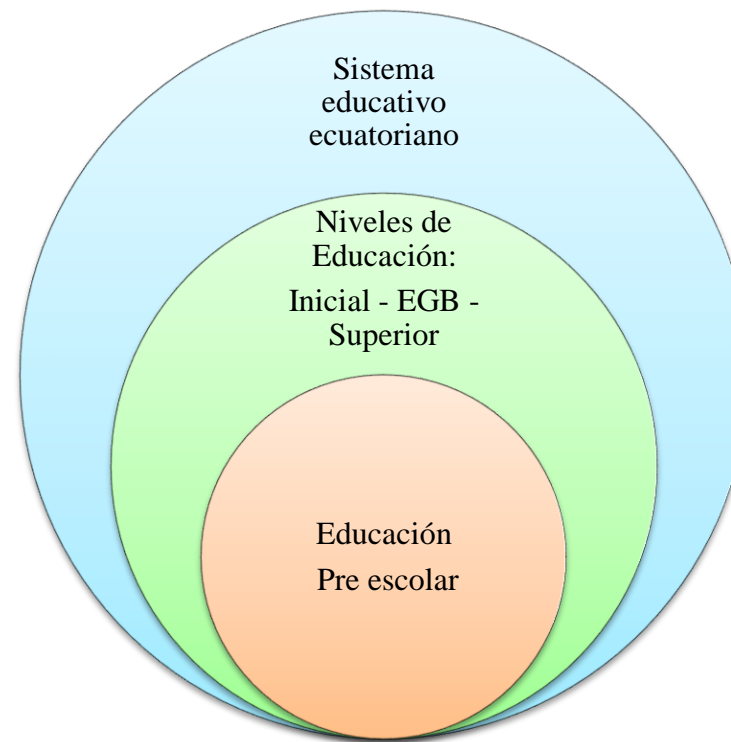
Anexo 1. Red de inclusión



Variable Dependiente

Elaborado por: Diaz, M (2023)

Fuente: Elaboración propia



Variable Independiente

Anexo 2. Validación de la Entrevista a los docentes.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
 FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
 POSGRADO
 MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
 Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "ENTREVISTA PARA DOCENTES" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años



AUTOR/A: Lizbeth Maricela Diaz Lara

Señale mediante un ✓, según la validación para cada pregunta:

1D- DEFICIENTE 2R- REGULAR 3B- BUENO 4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
Pregunta 1				✓				✓				✓				✓
Pregunta 2				✓				✓				✓				✓
Pregunta 3				✓				✓				✓				✓
Pregunta 4				✓				✓				✓				✓
Pregunta 5				✓				✓				✓				✓

Observaciones: _____

 Realizado por: Lic. Maricela Diaz	 Validado por: Mg. Silvia Acosta. CI: 1802188993
---	--



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamin, Ambato - Ecuador

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "ENTREVISTA PARA DOCENTES" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años

AUTOR/A: Lizbeth Maricela Diaz Lara

Señale mediante un ✓, según la validación para cada pregunta:

1D- DEFICIENTE


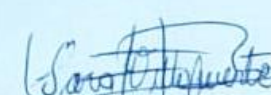
2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
Pregunta 1				✓				✓				✓				✓
Pregunta 2				✓				✓				✓				✓
Pregunta 3				✓				✓				✓				✓
Pregunta 4				✓				✓				✓				✓
Pregunta 5				✓				✓				✓				✓

Observaciones:

	
Realizado por: Lic. Maricela Diaz	Validado por: Mg. Sara Vilafuente C.I: 1600267825



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "ENTREVISTA PARA DOCENTES" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años

AUTOR/A: Lizbeth Maricela Diaz Lara

Señale mediante un ✓, según la validación para cada pregunta:

1D- DEFICIENTE

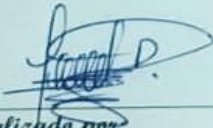

2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
Pregunta 1				✓				✓				✓				✓
Pregunta 2				✓				✓				✓				✓
Pregunta 3				✓				✓				✓				✓
Pregunta 4				✓				✓				✓				✓
Pregunta 5				✓				✓				✓				✓

Observaciones: _____

 Realizado por: Lic. Maricela Diaz	 Validado por: Mg. Carlos Hernández CJ: 1804802716
---	--

Anexo 3. Entrevista a los docentes.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADOS
MAESTRÍA DE EDUCACIÓN INICIAL



ENTREVISTA

Fecha de aplicación:

NOMBRE DE LA DOCENTE: Lic. Johana Vega.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN DONDE TRABAJA: Unidad Educativa Fray Sebastián Acosta

Tema del Proyecto: "Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años"

Objetivo General:	Analizar el desarrollo de habilidades lógico matemáticas básicas en la educación preescolar en niños de 4 a 5 años de la Unidad educativa "Fray Sebastián Acosta". En el periodo 2021-2022.
Objetivo Específico:	Determinar las dificultades que se presentan en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños de 4 a 5 años en la Unidad educativa "Fray Sebastián Acosta".

GUÍA DE PREGUNTAS

1. ¿Por qué es importante la evaluación diagnóstica de las habilidades lógico-matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años?

R: Para conocer el estado de los conocimientos lógico matemática con los que el estudiante cuenta al ingreso a clases, siendo estos conocimientos muy importantes para su desarrollo.

2. ¿Cuáles son las mayores dificultades que presentan los niños y niñas de 4 a 5 años en la adquisición de las nociones lógico matemáticas?

R: La falta de desarrollo de las nociones lógico matemática presenta dificultades como:

- No tienen razonamiento lógico
- Falta de creatividad
- Falta de imaginación



3. ¿Cuáles son los factores para tener un ambiente estimulante y motivador para trabajar en las habilidades lógico- matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años?

- R:
- Uso de los rincones
 - Juego trabajo
 - Material innovador y creativo

4. ¿Con qué frecuencia planifica actividades para desarrollar las destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas? ¿Porqué?

- R,
- Se planifico de manera semanal con el apoyo de las fichas de aprendizaje del MINEDUC y en la planificación semanal 3 dias a la semana se aplica el Ambito lógico Matematica

5. ¿Desde su criterio profesional qué actividades son pertinentes para desarrollar las habilidades lógico-matemáticas en los niños de preescolar de 4 a 5 años?

- R.
- Uso de ensartado (Cuentantas)
 - Rompecabezas
 - Tangram.
 - Legos.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADOS
MAESTRÍA DE EDUCACIÓN INICIAL



ENTREVISTA

Fecha de aplicación:

NOMBRE DE LA DOCENTE: Lic. Martha Herrera

INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN DONDE TRABAJA: Unidad Educativa Fray Sebastián Acosta

Tema del Proyecto: "Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años"

Objetivo General:	Analizar el desarrollo de habilidades lógico matemáticas básicas en la educación preescolar en niños de 4 a 5 años de la Unidad educativa "Fray Sebastián Acosta". En el periodo 2021-2022.
Objetivo Específico:	Determinar las dificultades que se presentan en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas básicas en los niños de 4 a 5 años en la Unidad educativa "Fray Sebastián Acosta".

GUÍA DE PREGUNTAS

1. ¿Por qué es importante la evaluación diagnóstica de las habilidades lógico-matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años?

R: La evaluación diagnóstica es importante, porque ayuda a identificar los conocimientos lógico-matemáticos que tiene el estudiante.

2. ¿Cuáles son las mayores dificultades que presentan los niños y niñas de 4 a 5 años en la adquisición de las nociones lógico matemáticas?

R: Los niños y niñas presentan mayores dificultades en la adquisición de nociones lógico-matemáticas, que se evidencian en el desconocimiento que presentan al momento de realizar las actividades propuestas por la docente.



3. ¿Cuáles son los factores para tener un ambiente estimulante y motivador para trabajar en las habilidades lógico-matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años?

R: - Hacer uso de material concreto, ya que es importante que observen formas, colores y que manipulen.
- Realizar juegos es fundamental para mejorar el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas.

4. ¿Con qué frecuencia planifica actividades para desarrollar las destrezas del ámbito de relaciones lógico-matemáticas? ¿Porqué?

R, la planificación se realiza semanalmente y se trabaja con las fichas de aprendizaje.

5. ¿Desde su criterio profesional qué actividades son pertinentes para desarrollar las habilidades lógico-matemáticas en los niños de preescolar de 4 a 5 años?

R. - Juegos
- Canciones
- Competencias
- Dinámicas

Anexo 4. Ficha de validación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
 POSGRADO
 MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
 Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "FICHAS PARA NIÑOS" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años

AUTOR/A: Lizbeth Maricela Díaz Lara

Señale mediante un ✓, según la validación para cada pregunta:

1D- DEFICIENTE

2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
Pregunta 1			✓					✓				✓				✓
Pregunta 2			✓					✓			✓					✓
Pregunta 3			✓					✓				✓				✓
Pregunta 4			✓					✓				✓				✓
Pregunta 5			✓					✓				✓				✓
Pregunta 6			✓					✓			✓					✓
Pregunta 7			✓					✓			✓					✓
Pregunta 8			✓					✓			✓					✓
Pregunta 9			✓					✓			✓					✓
Pregunta 10			✓					✓			✓					✓
Pregunta 11			✓					✓			✓					✓



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

Observaciones:

SE RECOMIENDA REVISAR LOS TIPOS DE HABILIDADES MOTIVO DE LA INVESTIGACIÓN PARA NO EXENDERSE
EN EL TRABAJO.

SE RECOMIENDA HACER CONFIGURACIONES Y CONTENIDO.

Realizado por:

Lic. Maricela Díaz L.
1600341596

Validado por:

Dr. Enrique Medina
C.I.: 1802333276



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "FICHAS PARA NIÑOS" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años

AUTOR/A: LIZBETH MARICELA DIAZ LARA

Señale mediante un ✓, según la validación para cada pregunta:

1D- DEFICIENTE

2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
Pregunta 1												✓				
Pregunta 2												✓				
Pregunta 3												✓				
Pregunta 4												✓				
Pregunta 5												✓				
Pregunta 6												✓				
Pregunta 7												✓				
Pregunta 8												✓				
Pregunta 9												✓				
Pregunta 10												✓				



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamin, Ambato - Ecuador

Observaciones:

Desarrolla la Corrección excelente, 11 Puntaje (4) (Pregunta 11).

Realizado por:

Lic.

Validado por:

Dr.

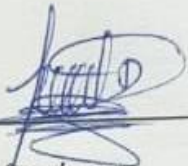
CJ: 1204030400




UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

Observaciones:

NINGUNA


Realizado por:

Lic. Maricela Díaz
1600341596



Validado por:

Dr. Páez Medina
CJ:.....802333276



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
 Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "FICHAS PARA NIÑOS" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

Análisis del desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación preescolar de 4 a 5 años

AUTOR/A: LIZBETH MARICELA DIAZ LARA

Señale mediante un ✓, según la validación para cada pregunta:

1D- DEFICIENTE

2R- REGULAR

3B- BUENO

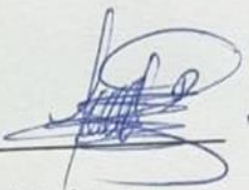
4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
Pregunta 1												✓				
Pregunta 2												✓				
Pregunta 3												✓				
Pregunta 4												✓				
Pregunta 5												✓				
Pregunta 6												✓				
Pregunta 7												✓				
Pregunta 8												✓				
Pregunta 9												✓				
Pregunta 10												✓				

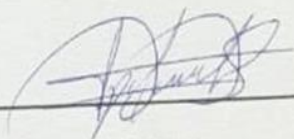


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

Observaciones:


Realizado por:

Lic. Marcela Díaz L.
1600341506


Validado por:

Dr.
C.I.: 1204030404

Anexo 5. Desarrollo de encuestas por los niños de 3 a 4 años.



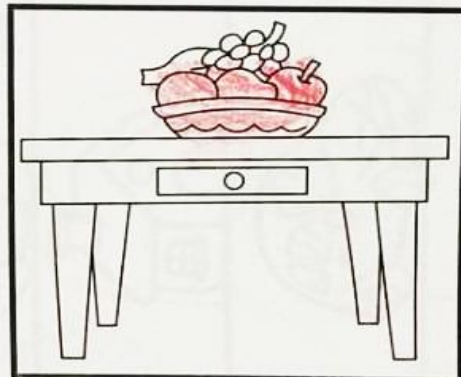
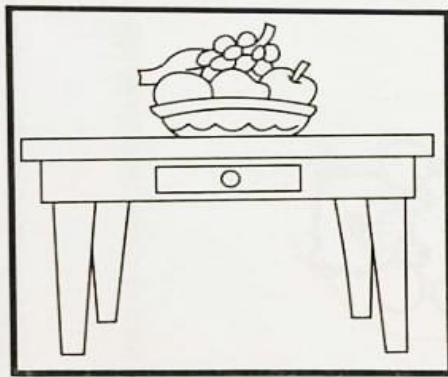
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

Instrumentos

1.- Coloree el frutero que se encuentra a la izquierda.

Destreza con criterio de desempeño: Reconoce la posición de objetos del entorno:
derecha, izquierda.

SI NO



Sebastian

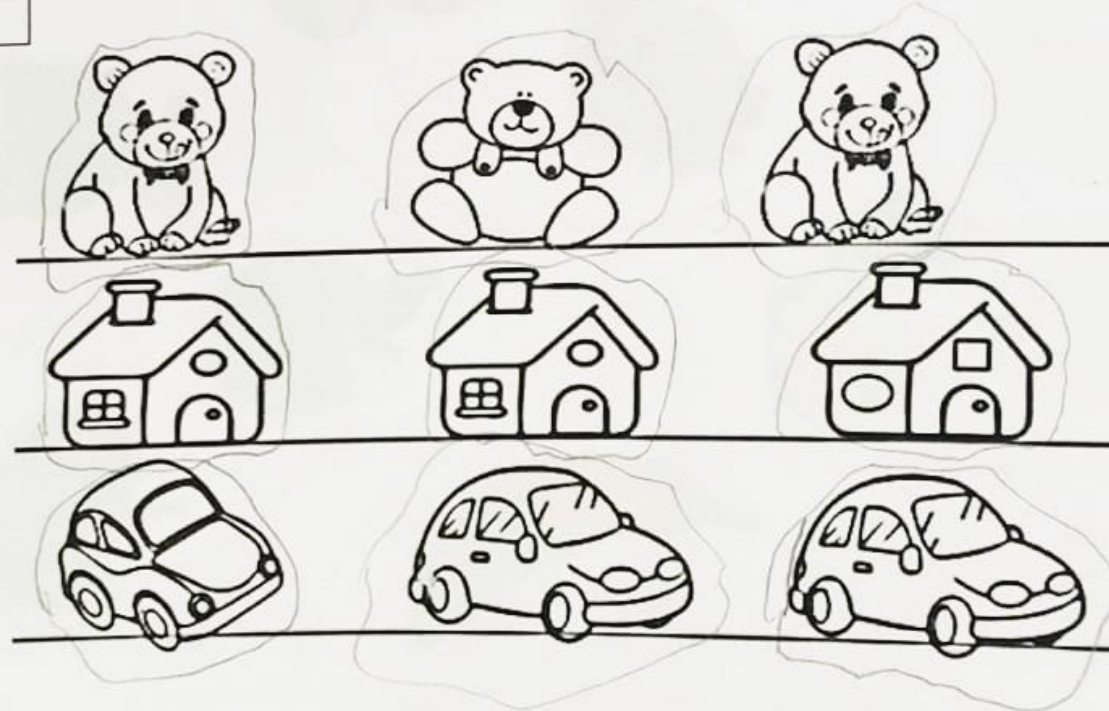


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

2.- Encierre en un círculo el objeto diferente

Destreza con criterio de desempeño: Reconoce las semejanzas y diferencias entre los objetos del entorno de acuerdo a su forma y sus características físicas

SI NO



09/06/2022

Bianco,



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

3.- Encierro en un diagrama las frutas de acuerdo al color.

Destreza con criterio de desempeño: Agrupa colecciones de objetos del entorno según sus características físicas: (color).

SI NO



Emily

10/06/2022

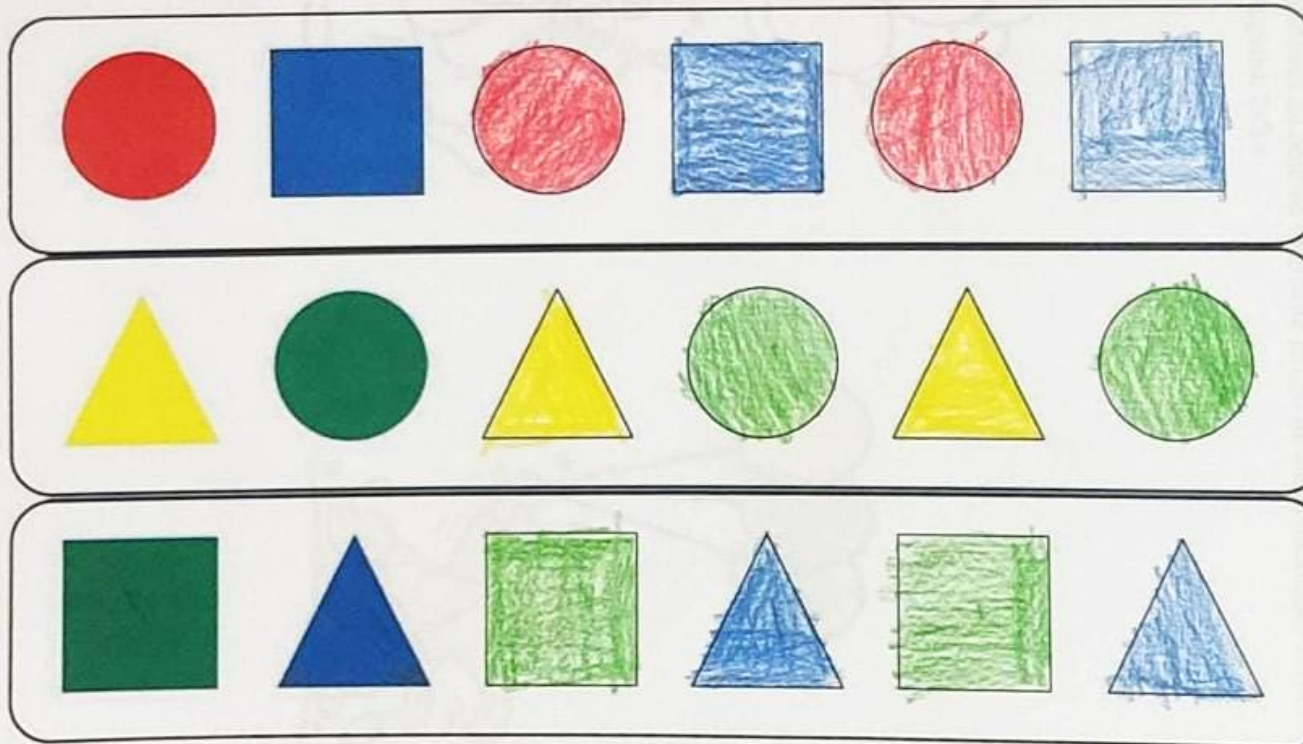


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

4.- Colorea las figuras geométricas siguiendo el patrón de color.

Destreza con criterio de desempeño: Describe y reproduce patrones con objetos del entorno por color, forma, tamaño en las figuras geométricas.

SI NO



Aubar



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021

Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

5.- Coloree el gráfico que tiene pocos globos.

Destreza con criterio de desempeño: Utiliza la noción de cantidad en estimaciones y comparaciones de colecciones de objetos mediante el uso de cuantificadores como: muchos, pocos, uno, ninguno, todos

SI NO



Jimson

14/06/2022



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamin, Ambato - Ecuador

6.- Contar y unir el número con el numeral.

Destreza con criterio de desempeño: Identifica cantidades y las asocia con los numerales 1 al 10 y el 0.

SI NO

1 squirrel
4 elephants
3 lizards
5 teddy bears
2 unicorns

4
1
2
3
5

Jorge

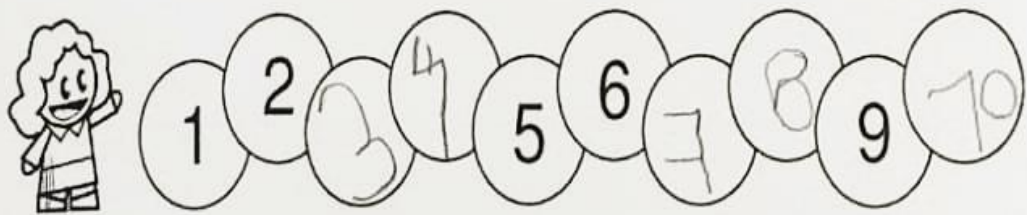
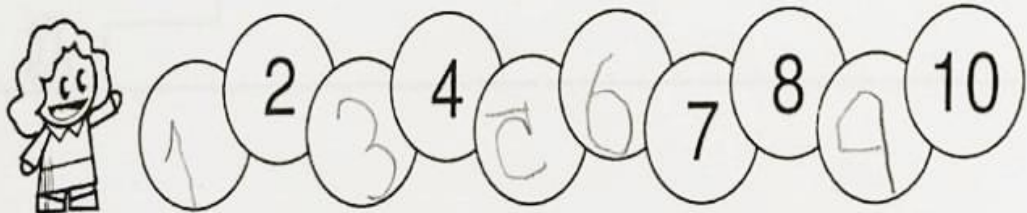
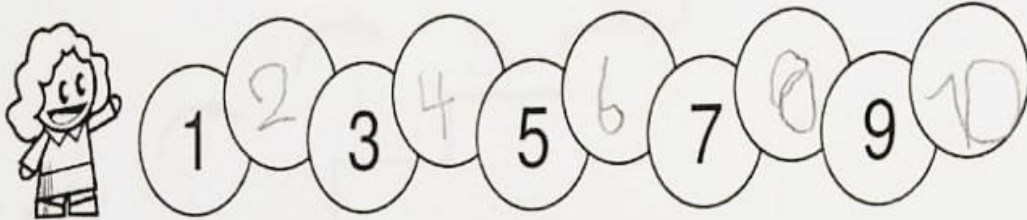


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

7.- Complete en la recta numérica los números de 1 a 10.

Destreza con criterio de desempeño: Escribe los números naturales, de 1 a 10, en contextos significativos.

SI NO



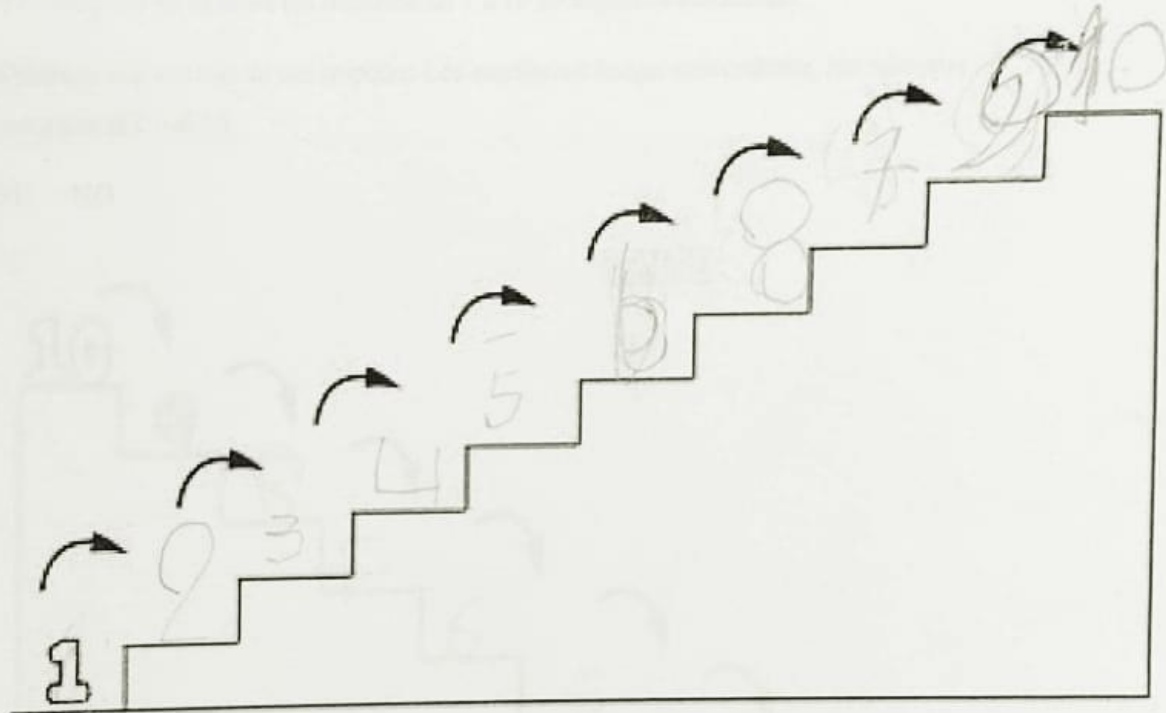
Jovito



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador

8.- Complete en la tabla los números de 1 a 10 de forma ascendente.

Destreza con criterio de desempeño: Lee escribe en forma ascendente, los números naturales del 1 al 10.



Curick



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

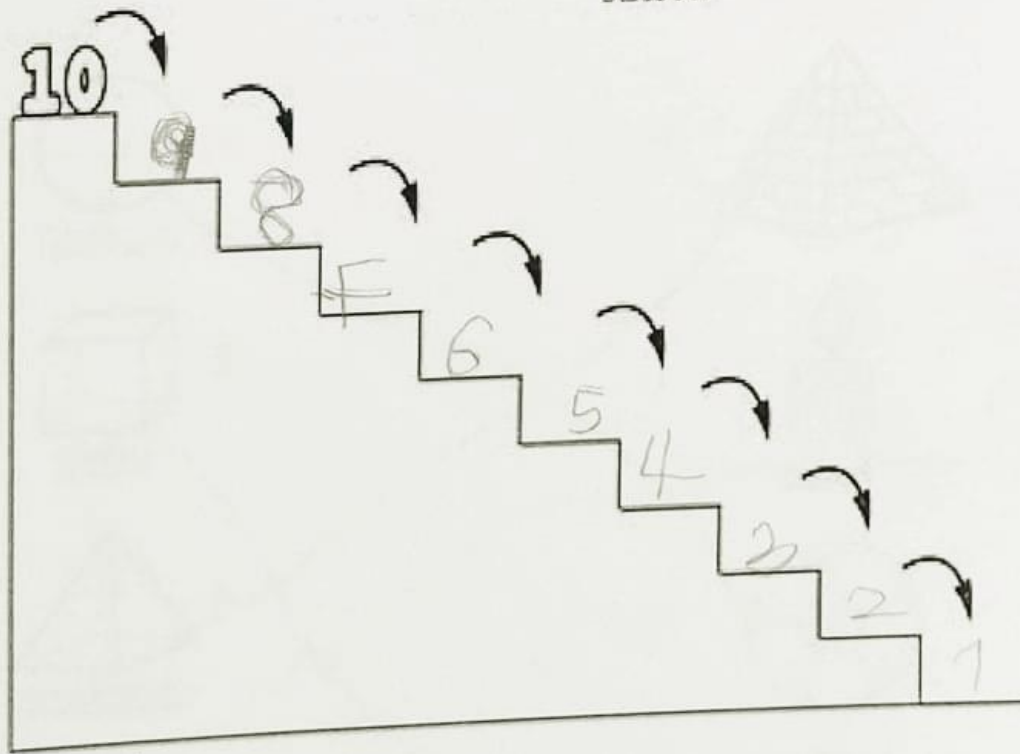
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamin, Ambato - Ecuador

9.- Complete en la tabla los números de 1 a 10 de forma descendente.

Destreza con criterio de desempeño: Lee escribe en forma descendente, los números naturales del 1 al 10.

SI NO

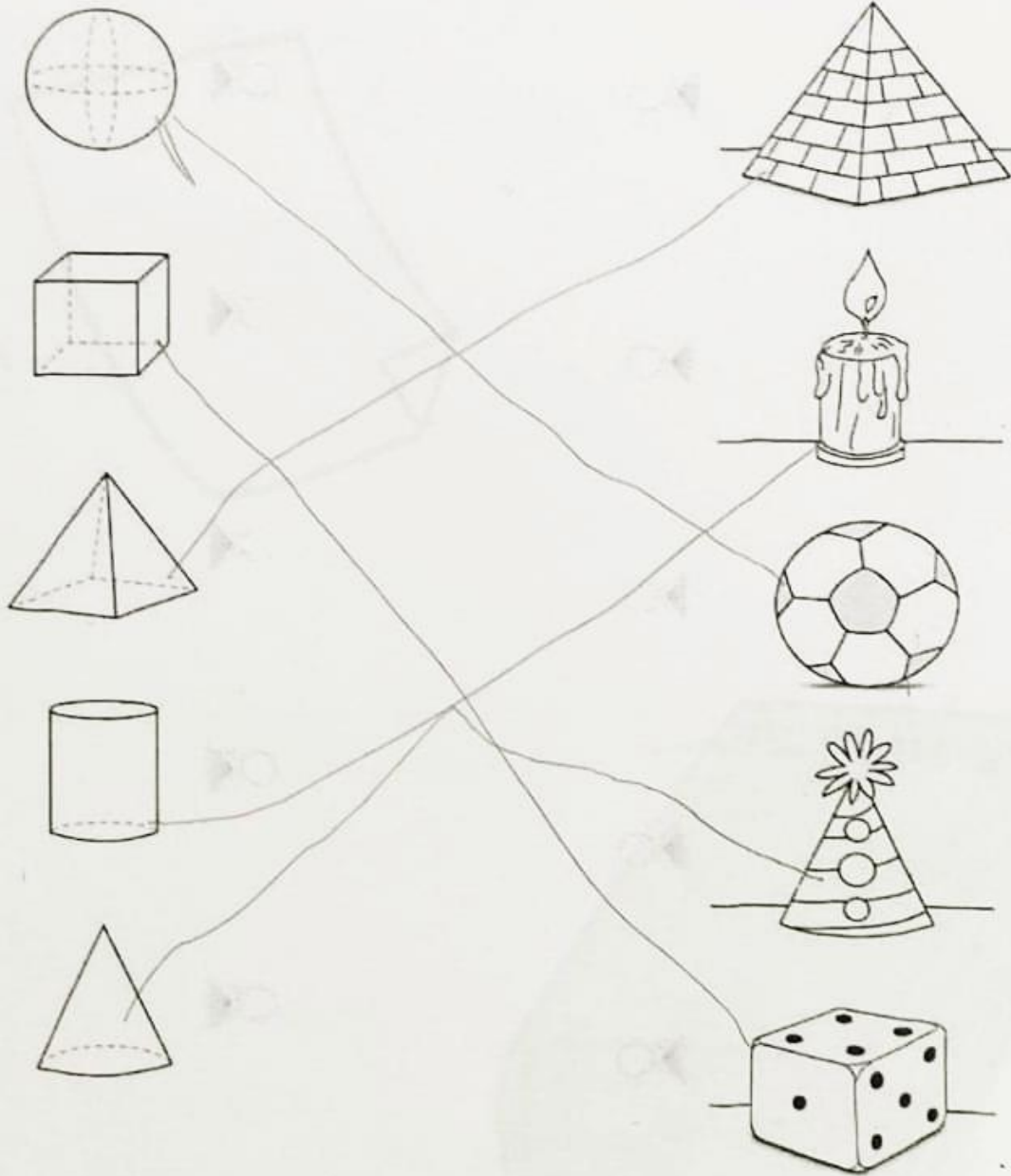
SENTE



Thiago



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador



11.- Ponga una x en la imagen más pesada y pinta la más liviana.

Destreza con criterio de desempeño: Compara objetos según la noción de peso (pesado/liviano).

SI NO

Sosha



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, COHORTE 2021
Avda. Los Chasquis y Río Payamín, Ambato - Ecuador



Handwritten signature or initials in purple ink.