UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

TEMA:

"LA CLASIFICACIÓN DE OBJETOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2026"

AUTOR

KAREN SOFIA CHILUISA CHICAIZA

TUTOR

LIC:MARIA DE LOS ANGELES BONILLA ROLDAN,MSC.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL

2026

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

TEMA:

"LA CLASIFICACIÓN DE OBJETOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2026"

AUTOR

KAREN SOFIA CHILUISA CHICAIZA

TUTOR

LIC:MARIA DE LOS ANGELES BONILLA ROLDAN,MSC.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL

2026

I. DEDICATORIA.

Con profundo amor consagro este trabajo, en primer lugar, a Dios, por iluminar mi camino, fortalecer mi fe y concederme la sabiduría necesaria para alcanzar esta meta.

A Mónica Salazar, madre y ejemplo de fortaleza; y a Lady, Maya y Marcelo Chiluisa, por su apoyo constante, sus valiosos consejos, la confianza depositada en mí y el cariño brindado durante esta etapa de formación personal y profesional.

II. AGRADECIMIENTO

A Dios por acompañarme en cada etapa de este proceso, otorgarme fortaleza, esperanza y sabiduría para hacer posible el cumplimiento de esta importante meta académica.

En memoria de mi madre, quien ocupa un lugar especial en este logro. Aunque su presencia física ya no esté, el amor, el ejemplo y los valores que dejó continúan guiando cada paso de mi vida.

A Norma Salazar mi Abuela por haber sido un pilar fundamental por su cariño, y respaldo incondicional. Del mismo modo, Fernanda Falconí, Ana y Bayardo mis Tíos Maternos por el afecto, la confianza y el constante acompañamiento brindado durante esta etapa. Igualmente. A mi padre por el esfuerzo y los sacrificios realizados para contribuir a mi formación profesional.

De manera especial, a mi hermana por creer siempre en mis capacidades, incluso en los momentos de mayor incertidumbre, y por motivarme a perseverar hasta alcanzar este objetivo.

Por otra parte, Leidy, Geidy, Mitzi y Andy hicieron de la etapa universitaria una experiencia enriquecedora gracias a su amistad, compañerismo y apoyo constante.

Por último, expreso un agradecimiento muy especial a Anderson por el amor, la confianza, el respaldo incondicional y la motivación permanente para seguir adelante.

III. CERTIFICADOS DEL TUTOR

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

LICENCIADAMARÍA DE LOS ÁNGELES BONILLA ROLDÁN MSC.
DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA

Que el presente proyecto de investigación titulado: **"LA CLASIFICACIÓN DE OBJETOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2026"**de autoría de **KAREN SOFIA CHILUISA CHICAIZA**, estudiante de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporadas las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas; en tal virtud autorizo con mi firma para que pueda ser presentado y sustentado, observando las normas legales para el efecto existente y su debido trámite legal correspondiente.

Guaranda, 18 de junio del 2026

Lcda. María de los Ángeles Bonilla Roldán MSc.

Firma del tutor

IV. AUTORÍA

UEB | UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

BIBLIOTECA GENERAL

DERECHO DE AUTOR

Yo/nosotros **KAREN SOFIA CHILUISA CHICAIZA** con C.I. **0503281560** en calidad de autor/es y titular/es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de titulación: **"LA CLASIFICACIÓN DE OBJETOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2026"** modalidad Proyecto de Investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Asimismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Firma
KAREN SOFIA CHILUISA CHICAIZA
0503281560

V. ÍNDICE

I. DEDICATORIA. 2

II. AGRADECIMIENTO 3

III. CERTIFICADOS DEL TUTOR 4

IV. AUTORÍA 5

VI. RESUMEN EN ESPAÑOL 8

VII. ABSTRACT 9

VIII. INTRODUCCIÓN 10

1. TEMA: 12

2. ANTECEDENTES 13

3. PROBLEMA 17

3.1. Descripción del problema. 17

3.2. Formulación del problema. 18

4. JUSTIFICACIÓN. 19

5. OBJETIVOS 21

5.1. Objetivo General 21

5.2. Objetivos Específicos 21

6. MARCO TEÓRICO. 22

6.1. Teoría Científica: 22

6.1.1. Concepto de clasificación 22

6.1.2. Importancia de la clasificación en los niños. 22

6.1.3. Tipos de clasificación. 23

6.1.4. Clasificación por color 24

6.1.8. Etapas del proceso de clasificación en niños 27
6.1.9. Habilidades que desarrolla en la clasificación 28
6.1.10. Materiales didácticos para clasificar 30
6.1.11. Pensamiento Lógico Matemático. 31
6.1.12. Características del pensamiento lógico en niños de 4 a 5 años. 32
6.1.13. Teoría de Piaget. 33
6.1.14. Lógico-matemático en Educación Infantil 35
6.1.15. Pensamiento lógico matemático en educación inicial 36
6.1.16. La clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático 37
6.2. Teoría Legal 42
6.3. Teoría referencial 44
7. METODOLOGIA 46
7.1. Enfoque de la Investigación 46
8. Tipos de Estudio. 46
8.1 Revisión bibliográfica 46
8.2 Método 48
8.2. Técnicas e Instrumentos de Investigación 49
8.3. Muestra y Universo 50
8.4. Proceso de la información 51
9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. 51
10. CONCLUSIONES. 68
11. BIBLIOGRAFÍA 82
12. ANEXOS 87

VI. RESUMEN EN ESPAÑOL

La presente investigación se centró en la clasificación de objetos como estrategia para fortalecer el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años. El propósito principal fue conocer el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en actividades básicas como el reconocimiento de figuras geométricas, la clasificación y el conteo del 1 al 10. A partir de los hallazgos, se buscó implementar una guía metodológica que permitiera desarrollar estas habilidades de manera estructurada.

La metodología empleada fue cualitativa, con un alcance descriptivo, bibliográfico y de campo. Se trabajó con una muestra de 25 niños de 4 a 5 años, a quienes se les aplicó una ficha de observación. Además, se realizó una entrevista a la docente del aula. El enfoque permitió observar cómo los niños realizaban actividades de clasificación, contando con apoyo docente, y se registraron sus avances y dificultades.

Los resultados revelaron que, aunque los niños mostraban limitaciones en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, especialmente en actividades básicas, lograban progresar con guía. Así, se constató la necesidad de una guía metodológica que facilite la práctica constante de estas habilidades.

Por lo cual sé que, la investigación demostró que la clasificación es una herramienta esencial para construir el pensamiento lógico-matemático en educación inicial. La guía propuesta será una herramienta clave para acompañar a los niños en este proceso desde las habilidades básicas.

Palabras claves: Clasificación de objetos, pensamiento lógico matemático, ficha de observación, guía

VII. ABSTRACT

This research focused on object classification as a strategy to strengthen logical-mathematical thinking in children aged 4 to 5. The main purpose was to determine the level of development of logical-mathematical thinking in basic activities such as recognizing geometric figures, classifying objects, and counting from 1 to 10. Based on the findings, a methodological guide was developed to facilitate the structured development of these skills.

The methodology employed was qualitative, with a descriptive, bibliographic, and field-based scope. A sample of 25 children aged 4 to 5 years was used, and an observation checklist was administered. An interview was also conducted with the classroom teacher. This approach allowed researchers to observe how the children performed classification activities with teacher support, and their progress and difficulties were recorded.

The results revealed that, although the children showed limitations in the development of logical-mathematical thinking, especially in basic activities, they were able to progress with guidance. Thus, the need for a methodological guide to facilitate the consistent practice of these skills was confirmed.

Therefore, the research demonstrated that classification is an essential tool for developing logical-mathematical thinking in early childhood education. The proposed guide will be a key tool for supporting children in this process, starting with basic skills.

Keywords: Object classification, logical-mathematical thinking, observation sheet, guide

VIII. INTRODUCCIÓN

La presente investigación sobre la clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años busca fortalecer las habilidades cognitivas de los infantes mediante actividades que les permitan identificar, comparar, organizar y relacionar objetos de acuerdo con sus características. La investigación enfatiza la importancia de implementar estrategias pedagógicas que favorezcan la construcción de nociones lógico-matemáticas desde edades tempranas, contribuyendo al desarrollo integral de los niños y brindando a los docentes herramientas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tema se centra en una problemática frecuente dentro de la educación inicial, relacionada con las dificultades que presentan algunos niños para clasificar objetos por color, forma, tamaño y otras características, así como para establecer relaciones lógicas que les permitan comprender mejor su entorno. Esta situación limita el desarrollo de habilidades fundamentales para futuros aprendizajes matemáticos. Por ello, resulta necesario que los docentes incorporen actividades significativas y experiencias concretas que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde los primeros años de escolaridad.

La clasificación de objetos constituye una actividad esencial dentro del aprendizaje infantil, ya que permite a los niños observar, comparar, analizar y organizar información de manera progresiva. A través de la manipulación de materiales concretos y de situaciones lúdicas, los niños desarrollan habilidades relacionadas con el razonamiento, la resolución de problemas y la comprensión de conceptos matemáticos básicos. Además, estas experiencias favorecen la construcción de aprendizajes significativos que podrán ser aplicados en diferentes contextos de la vida cotidiana.

Es importante mencionar que el desarrollo del pensamiento lógico-matemático requiere la participación activa del docente, quien cumple un papel fundamental como

guía y mediador del aprendizaje. Su función consiste en diseñar experiencias adecuadas a las necesidades e intereses de los niños, promover la exploración, la observación y la experimentación, así como ofrecer acompañamiento durante el proceso de construcción del conocimiento. De esta manera, se fortalecen habilidades relacionadas con la clasificación, la comparación, el orden y la seriación, indispensables para el desarrollo cognitivo infantil.

Entre las principales dificultades observadas se encuentran la limitada aplicación de actividades de clasificación de objetos dentro del aula y la necesidad de contar con estrategias metodológicas que orienten el trabajo docente en el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático. Ante esta realidad, la presente investigación propone el diseño de una guía metodológica que contribuya al desarrollo de estas habilidades mediante actividades prácticas, dinámicas y adaptadas a las características de los niños de 4 a 5 años.

1. TEMA:

La clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa “Verbo Divino”, Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, periodo 2026

2. ANTECEDENTES

En los últimos años, diversas investigaciones han demostrado que la clasificación de objetos constituye una habilidad esencial para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación inicial, debido a que favorece la observación, la comparación, el establecimiento de relaciones y la resolución de problemas desde edades tempranas.

Según Sanchez Riós (2024) en su investigación titulada "Estrategias de clasificación en niños preescolares", la clasificación es una capacidad representacional que permite a los niños construir categorías a partir de las características de los objetos con los que interactúan diariamente, agrupándolos según sus semejanzas y diferencias. El estudio tuvo un enfoque exploratorio-descriptivo con diseño transversal y analizó las estrategias de clasificación empleadas por 405 niños de 3, 4 y 5 años pertenecientes a sectores urbanos vulnerables de Cali y Santa Marta. Los resultados evidenciaron que los niños desarrollan progresivamente estrategias de clasificación cada vez más complejas conforme avanza su edad y experiencia, fortaleciendo habilidades relacionadas con el razonamiento lógico.

Este antecedente aporta de manera significativa a la presente investigación, ya que demuestra que la clasificación constituye una habilidad cognitiva indispensable durante la educación inicial y evidencia que su adecuada estimulación favorece el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, aspecto que sustenta la necesidad de implementar estrategias metodológicas dirigidas a niños de 4 a 5 años.

Por otra parte, Rojas (2022), en la investigación titulada "Actividades lúdicas que promueven el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años", analizó la influencia de las actividades lúdicas en el fortalecimiento de las habilidades lógico-matemáticas durante la educación inicial. Los autores concluyen que el juego constituye una estrategia pedagógica fundamental, ya que permite desarrollar nociones de clasificación, seriación, comparación, conteo, relaciones espaciales y temporales mediante experiencias significativas.

Además, el estudio señala que la utilización de materiales concretos, como bloques, botones, pelotas y otros recursos manipulativos, facilita la construcción de aprendizajes significativos al permitir que los niños observen, comparen, agrupen y establezcan relaciones entre los objetos. Estas experiencias fortalecen el razonamiento lógico y preparan las bases para aprendizajes matemáticos posteriores.

El aporte de esta investigación para el presente estudio radica en que confirma la importancia de incorporar actividades lúdicas y recursos didácticos dentro del aula para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Además, respalda la elaboración de una guía metodológica basada en actividades de clasificación de objetos como estrategia para mejorar las habilidades cognitivas de los niños de 4 a 5 años.

Según Ripalda Asencio (2024), en su estudio sobre "El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en educación inicial" se destaca que el uso de estrategias lúdicas y recursos didácticos favorece significativamente el aprendizaje durante los primeros años de vida. El autor sostiene que el juego constituye una herramienta pedagógica que permite a los niños explorar, experimentar e interactuar con su entorno de manera natural, fortaleciendo habilidades como la observación, la comparación, la clasificación y la resolución de problemas.

La investigación corresponde a un estudio bibliográfico de tipo descriptivo, en el que se analizaron aproximadamente cien artículos científicos, seleccionando aquellos que presentaban mayor pertinencia para comprender el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. Los resultados evidenciaron que la utilización de materiales concretos y actividades lúdicas facilita la comprensión de conceptos matemáticos básicos y favorece el desarrollo de habilidades cognitivas necesarias para futuros aprendizajes.

Este antecedente constituye un aporte importante para la presente investigación, ya que respalda la implementación de actividades de clasificación de objetos mediante recursos concretos y estrategias lúdicas, demostrando que estas favorecen la construcción de aprendizajes significativos y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial.

Por otra parte, Alda Vilatuña, Sosa Maldonado, Morales Sánchez, et Bastinas Morocho (2024), en el artículo titulado Bloques lógicos y la inteligencia matemática en la educación inicial en la parroquia rural de Pintag, Ecuador, analizan la influencia del uso de bloques lógicos como recurso didáctico para fortalecer la inteligencia matemática en niños de educación inicial. Los autores señalan que la utilización de materiales manipulativos favorece la exploración, el razonamiento, la comparación y la clasificación de objetos, permitiendo que los niños construyan aprendizajes de manera activa.

Los resultados del estudio evidenciaron que los bloques lógicos constituyen un recurso pedagógico eficaz para desarrollar habilidades relacionadas con la identificación de atributos, la clasificación, la seriación y el establecimiento de relaciones lógico-matemáticas. Además, destacan que las actividades basadas en el juego incrementan la motivación, la participación y el interés de los niños durante el proceso de aprendizaje.

El aporte de esta investigación en el presente proyecto de investigación radica en que demuestra la importancia de incorporar materiales concretos dentro de las actividades de enseñanza, especialmente aquellas orientadas a la clasificación de objetos. Igualmente, sustenta la propuesta de elaborar una guía metodológica que incluya actividades lúdicas y recursos manipulativos para fortalecer el pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Verbo Divino”.

Del análisis de los antecedentes revisados se evidencia un consenso entre los diferentes autores respecto a la importancia de desarrollar el pensamiento lógico-matemático desde la educación inicial mediante actividades basadas en la clasificación de objetos, el juego y la manipulación de materiales concretos. Las investigaciones consultadas coinciden en que estas estrategias favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas como la observación, la comparación, la seriación, el razonamiento y la resolución de problemas, fundamentales para el aprendizaje matemático posterior.

De esta manera, los estudios analizados demuestran que el docente desempeña un papel esencial como mediador del aprendizaje, ya que debe planificar experiencias

significativas que respondan a las características y necesidades de los niños. La utilización de recursos didácticos y metodologías activas incrementa la participación de los estudiantes y fortalece la construcción de aprendizajes significativos durante la primera infancia.

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema.

Actualmente en Ecuador el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es una problemática .Según Zumba Freire et Coronel Aguilar (2024), el aprendizaje de las matemáticas representa un problema educativo preexistente, diversos estudios evidencian un alto porcentaje de estudiantes que no alcanzan el nivel esperado de rendimiento en matemáticas se estima que cerca del 70% de los estudiantes de Educación General Básica Superior, presentan dificultad en matemáticas situación relacionada con la escasez de recursos didácticos y metodologías poco dinámicas que limitar el desarrollo del pensamiento lógico matemático

En la ciudad de Guaranda, específicamente en instituciones educativas se ha identificado un bajo rendimiento en matemáticas los estudiantes presentan dificultades en operaciones básicas razonamiento lógico, resolución de problemas lo que afecta a su desempeño académico. Esta realidad puede tener origen desde los primeros años escolares cuando no se fortalecen habilidades previas al pensamiento lógico matemático en niños, la clasificación de objetos por color, tamaño, forma, cantidad contribuyen una actividad especial para el desarrollo de capacidades como la observación, cooperación, agrupación y razonamiento. (Toalombo Pungaña, 2025)

Según Paredes Escobar, Morocho Yaucán, et Dávalos Villegas (2025), en la Unidad Educativa “Verbo Divino” se evidencia un bajo rendimiento académico en el área de matemáticas reflejando un alto porcentaje de estudiantes, los cuales no alcanzan los aprendizajes requeridos lo que demuestra dificultad en la comprensión y conceptos, de desarrollo del pensamiento lógico matemático en este sentido se evidencia la necesidad de fortalecer, desde el nivel inicial para promover el desarrollo del pensamiento lógico matemático contribuyendo así a mejorar el desempeño académico de los niveles superiores dentro de la institución.

3.2. Formulación del problema.

¿Cómo influye la falta de actividades de clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa “Verbo Divino”, Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, periodo 2026

4. JUSTIFICACIÓN.

La presente investigación es importante porque aborda la clasificación de objetos como una estrategia fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años. En educación inicial, los niños construyen aprendizajes a partir de la exploración, manipulación y la interacción con su entorno por ello, las actividades de clasificación favorecen el desarrollo de habilidades como la observación, comparación, análisis, organización y el razonamiento, las cuales constituyen la base para la adquisición de futuros conocimientos matemáticos.

Esta investigación posee relevancia social porque busca contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa en la Unidad Educativa "Verbo Divino", favoreciendo el desarrollo integral de los niños mediante actividades acordes con su edad y nivel de desarrollo. Asimismo, beneficia a los docentes al proporcionar estrategias metodológicas que promueven aprendizajes significativos y a los padres de familia al ofrecer alternativas para reforzar estas habilidades desde el hogar, fortaleciendo el trabajo conjunto entre la escuela y la familia.

Desde el punto de vista práctico, el estudio permitirá diseñar una guía metodológica basada en actividades de clasificación de objetos que podrán ser utilizada por los docentes de Educación Inicial para fortalecer el pensamiento lógico-matemático de los niños. La aplicación de estas actividades contribuirá a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante experiencias dinámicas, participativas contextualizadas.

En el aspecto metodológico, la investigación empleará procedimientos, técnicas e instrumentos que permitirán diagnosticar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años y analizar la influencia de las actividades de clasificación de objetos. Los resultados obtenidos servirán como referente para futuras investigaciones relacionadas con el desarrollo cognitivo y las estrategias didácticas en Educación Inicial.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa "Verbo Divino", quienes fortalecerán habilidades de observación,

comparación, clasificación, razonamiento y organización mediante actividades adaptadas a sus necesidades. También se beneficiarán los docentes, al disponer de una guía metodológica que facilitará la planificación y aplicación de estrategias didácticas orientadas al desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Como beneficiarios indirectos se encuentran la institución educativa, al fortalecer la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, los padres de familia, quienes podrán reforzar estas actividades en el hogar, y para futuros investigadores, quienes contarán con un referente académico para desarrollar estudios relacionados con el pensamiento lógico-matemático y la Educación Inicial.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

- Analizar la influencia de la clasificación de objetos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años en la Unidad Educativa "Verbo Divino", Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, Periodo 2026

5.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente la clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años
- Diagnosticar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa "Verbo Divino"
- Diseñar una guía metodológica basada en actividades para el desarrollo del pensamiento lógico en niños de 4-5 años a través de la clasificación de objetos

6. MARCO TEÓRICO.

6.1.Teoría Científica:

6.1.1. Concepto de clasificación

La clasificación constituye una de las habilidades cognitivas fundamentales durante la educación inicial, ya que permite a los niños organizar los objetos de acuerdo con características comunes, como el color, la forma, el tamaño, la textura o la función. Este proceso favorece la construcción del pensamiento lógico mediante la identificación de semejanzas y diferencias entre los elementos del entorno.

Bustamante, como se citó en Corre Gonzales (2020), señala que la clasificación consiste en agrupar objetos según sus atributos comunes, favoreciendo la organización de la información y el desarrollo de procesos cognitivos. Esta perspectiva coincide con Gonzalez et Hermida (2024), quienes sostienen que la clasificación se desarrolla progresivamente entre los 2 y 7 años mediante experiencias concretas y actividades de exploración, permitiendo que los niños construyan relaciones lógicas necesarias para futuros aprendizajes matemáticos.

Desde la teoría del desarrollo cognitivo, Piaget explica que estas habilidades se fortalecen cuando el niño interactúa directamente con materiales concretos, ya que la manipulación y la experimentación , favorecen la construcción de estructuras mentales cada vez más complejas. En este sentido, la clasificación no solo representa una actividad de agrupación, sino también un proceso que contribuye al desarrollo del razonamiento, la observación, análisis y la resolución de problemas desde edades tempranas.

6.1.2. Importancia de la clasificación en los niños.

La clasificación constituye una habilidad fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños, ya que favorece la construcción del pensamiento lógico-matemático y les permite comprender, interpretar y organizar la información que reciben de su entorno. Mediante esta capacidad, los niños aprenden a identificar semejanzas y diferencias entre los objetos, establecer relaciones y agrupar elementos según criterios específicos, fortaleciendo así procesos como la observación, análisis, la comparación y el razonamiento.

En este sentido, Casas (2020), señala que la clasificación no debe considerarse únicamente un contenido escolar, sino una herramienta esencial para desarrollar el pensamiento lógico, resolver problemas y comprender la realidad.

En cuanto las actividades de clasificación forman parte de la vida cotidiana, los niños tienen mayores oportunidades para fortalecer su razonamiento lógico, ya que aplican estos aprendizajes en situaciones reales. La clasificación de objetos según el color, forma, tamaño, textura o la función favorece la comprensión de categorías y relaciones, constituyendo una base indispensable para el aprendizaje de las matemáticas y de otras áreas del conocimiento.

Asimismo, la asociación y la clasificación representan procesos estrechamente relacionados. La asociación permite que los niños identifiquen semejanzas y diferencias entre los objetos, mientras que la clasificación les ayuda a organizarlos de acuerdo con un criterio determinado. Por esta razón, es importante que los docentes promuevan actividades en las que los niños puedan observar, comparar, analizar y justificar sus decisiones, fortaleciendo su autonomía, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas.

La clasificación adquiere mayor significado cuando se desarrolla mediante el juego, la exploración y la manipulación de materiales concretos, ya que estas experiencias favorecen un aprendizaje activo y significativo. Además de fortalecer el pensamiento lógico-matemático, estas actividades estimulan la curiosidad, la creatividad y la participación de los niños, contribuyendo a su desarrollo integral y facilitando la adquisición de aprendizajes posteriores.

6.1.3. Tipos de clasificación.

Los tipos de clasificación constituyen un componente esencial para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación inicial, ya que permiten que los niños organicen mentalmente la información de su entorno mediante la identificación de semejanzas y diferencias entre los objetos. A través de este proceso, los niños fortalecen habilidades cognitivas como la observación, la comparación, el análisis y la organización, las cuales son fundamentales para la construcción de conocimientos y la resolución de problemas.

Piaget, como se citó en Chasipanta Morales (2020), sostiene que el niño construye las primeras relaciones lógicas al agrupar objetos que comparten características comunes. Esta capacidad se desarrolla progresivamente mediante la manipulación de materiales concretos y la exploración del entorno, permitiendo que el aprendizaje sea activo y significativo.

En concordancia con esta perspectiva Vilatuña Aldaz et al. (2024), señalan que las actividades de clasificación favorecen el desarrollo del razonamiento lógico, ya que estimulan la capacidad de identificar atributos, establecer relaciones y organizar objetos de acuerdo con criterios específicos. Estas experiencias contribuyen al desarrollo de habilidades cognitivas que constituyen la base para el aprendizaje de las matemáticas y otras áreas del conocimiento.

Por ello, los diferentes tipos de clasificación representan una estrategia pedagógica de gran importancia en educación inicial, ya que promueven el desarrollo integral de los niños mediante actividades que favorecen la exploración, la experimentación y la construcción de aprendizajes significativos. Asimismo, permiten fortalecer el pensamiento lógico-matemático desde edades tempranas, facilitando la adquisición de conocimientos cada vez más complejos.

6.1.4. Clasificación por color

6.1.4. Clasificación por color

La clasificación por color constituye una de las primeras formas de agrupación que los niños desarrollan durante la etapa preescolar, debido a que el color es una característica visual fácilmente identificable. A través de esta actividad, los niños aprenden a reconocer semejanzas y diferencias entre los objetos, fortaleciendo habilidades cognitivas indispensables para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Lalangui Alvarado (2023), señala que el aprendizaje infantil se fortalece cuando los niños interactúan activamente con los elementos de su entorno. En este sentido, la clasificación de objetos por color favorece el desarrollo de la observación, la discriminación visual, la atención y la concentración, ya que permite identificar atributos comunes y establecer criterios de agrupación entre diferentes elementos.

Esta perspectiva coincide con Piaget, quien sostiene que el conocimiento se construye mediante la interacción con el entorno y la manipulación de materiales concretos. En consecuencia, cuando los niños clasifican bloques, fichas, juguetes u otros objetos según su color, desarrollan la capacidad de organizar la información, establecer relaciones lógicas y comprender que los objetos pueden pertenecer a una misma categoría cuando comparten una característica común.

Asimismo, la clasificación por color contribuye al desarrollo del pensamiento abstracto, ya que los niños deben reconocer las propiedades específicas de cada objeto para agruparlos correctamente. Actividades como clasificar bloques de construcción, encajar figuras geométricas o separar materiales de acuerdo con su color favorecen el razonamiento, la percepción visual y la organización mental, constituyendo experiencias significativas para el desarrollo cognitivo durante la educación inicial.

6.1.5. Clasificación por forma

La clasificación por forma consiste en agrupar objetos de acuerdo con sus características geométricas, como círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos. Este tipo de clasificación favorece el desarrollo de nociones espaciales y geométricas desde edades tempranas, permitiendo que los niños identifiquen semejanzas y diferencias entre las figuras.

Vázquez (2022), señala que el reconocimiento de las formas geométricas favorece el desarrollo de los procesos de comparación y razonamiento lógico. Al diferenciar y agrupar figuras según su forma, los niños fortalecen habilidades de observación, análisis y discriminación visual, las cuales constituyen una base importante para la adquisición de futuros aprendizajes matemáticos.

Por otra parte, la clasificación por tamaño permite organizar los objetos de acuerdo con sus dimensiones, como grande, mediano y pequeño. A través de estas actividades, los niños comprenden relaciones de orden, comparación y seriación, fortaleciendo su percepción espacial y su capacidad para establecer relaciones entre los objetos.

En este sentido, Rodríguez (2022), sostiene que el aprendizaje significativo se produce cuando los niños relacionan los nuevos conocimientos con experiencias

concretas. Por ello, al clasificar objetos según su forma, desarrollan habilidades de organización, comparación y razonamiento, fundamentales para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Además, estas actividades fortalecen la percepción visual y facilitan la comprensión de conceptos matemáticos mediante la exploración y la manipulación de materiales concretos.

6.1.6. Clasificación por texturas

La clasificación por textura consiste en agrupar los objetos de acuerdo con sus características táctiles, como suaves, ásperos, rugosos o lisos. Este tipo de clasificación desempeña un papel importante en la educación inicial, ya que promueve el aprendizaje sensorial y la exploración activa del entorno. Narváez (2022), señala que el aprendizaje a través de los sentidos favorece el desarrollo integral de los niños, al permitirles construir conocimientos mediante la interacción directa con los objetos.

En este contexto, cuando los niños manipulan materiales con diferentes texturas, desarrollan la percepción táctil y fortalecen habilidades como la observación, el análisis y la comparación. Estas experiencias les permiten identificar semejanzas y diferencias entre los objetos, favoreciendo la organización de la información y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Asimismo, la clasificación por textura contribuye al desarrollo de la coordinación motriz fina, ya que los niños interactúan con diversos materiales mientras exploran sus características. Actividades como clasificar telas, esponjas, algodón, hojas, piedras o materiales naturales enriquecen el aprendizaje mediante la experimentación, fortalecen la percepción sensorial y promueven la construcción de conocimientos de manera significativa.

6.1.7. Clasificación por función

La clasificación por función consiste en agrupar los objetos de acuerdo con el uso o la utilidad que cumplen en la vida cotidiana. Mediante este tipo de clasificación, los niños aprenden a relacionar elementos que comparten una misma finalidad, como los utensilios de cocina, los juguetes, los materiales escolares o las herramientas de trabajo, comprendiendo la utilidad de cada uno dentro de su contexto.

Parejo (2023), sostiene que el conocimiento se construye a partir de las

experiencias que los niños desarrollan en su entorno social y funcional. Desde esta perspectiva, la clasificación por función les permite reconocer el propósito de los objetos y establecer relaciones entre ellos, favoreciendo la comprensión de categorías basadas en su utilidad.

De esta manera, este tipo de clasificación fortalece habilidades como la observación, el análisis, la comparación y la organización de la información, ya que los niños deben identificar la función de cada objeto antes de agruparlo. Al mismo tiempo, contribuye al desarrollo del lenguaje al incentivar la descripción de los objetos y de sus usos, enriqueciendo su vocabulario y facilitando la comunicación.

En consecuencia, las actividades de clasificación por función favorecen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, ya que permiten que los niños establezcan relaciones, organicen la información de manera coherente y comprendan las características que comparten los diferentes objetos de su entorno, fortaleciendo así sus procesos cognitivos desde la educación inicial.

6.1.8. Etapas del proceso de clasificación en niños

El proceso de clasificación se desarrolla de manera progresiva durante la primera infancia. A medida que los niños fortalecen sus habilidades cognitivas, pasan de realizar agrupaciones simples basadas en características perceptibles a establecer relaciones lógicas cada vez más complejas. De acuerdo con el Gobierno de Miranda Educación (2021), este proceso comprende las siguientes etapas:

1. Colección gráfica o agrupación arbitraria

En esta etapa, los niños agrupan objetos sin seguir un criterio definido; por ello, los elementos que integran cada grupo no presentan características comunes evidentes. Esta fase suele observarse en edades tempranas, aproximadamente entre los 4 y 5 años.

2. Agrupación sin criterio consistente

Los niños comienzan a reconocer semejanzas y diferencias entre los objetos; sin embargo, cambian con facilidad el criterio de clasificación. Por ejemplo, pueden agrupar primero por forma, luego por color o por tamaño, sin mantener un mismo criterio durante toda la actividad. Esta etapa se presenta generalmente entre los 4 y 5 años.

3. Agrupación con un criterio único

En esta fase, los niños logran clasificar los objetos utilizando un solo criterio perceptible, como el color, la forma o el tamaño, y son capaces de explicar el motivo de su elección. Este avance refleja un pensamiento más organizado y suele desarrollarse entre los 4 y 6 años.

4. Agrupación con varios criterios

Posteriormente, los niños adquieren la capacidad de clasificar objetos considerando dos o más características al mismo tiempo, por ejemplo, agrupar figuras grandes y redondas o botones de diferentes colores con dos orificios. Esta etapa evidencia un mayor nivel de análisis y flexibilidad cognitiva, generalmente entre los 5 y 6 años.

5. Agrupación con criterios menos perceptibles

A partir de los 6 años, los niños pueden clasificar objetos utilizando características menos evidentes, como el material con el que están elaborados o la función que cumplen. En esta etapa, la clasificación deja de depender únicamente de las características visibles y se fundamenta en relaciones más abstractas.

6. Clasificación lógica

En esta última etapa, los niños comprenden la inclusión de clases y subclases, estableciendo relaciones jerárquicas entre los objetos. Son capaces de reconocer, por ejemplo, que todos los cuadrados pertenecen al grupo de los cuadriláteros, aunque no todos los cuadriláteros son cuadrados. Este nivel de razonamiento refleja un pensamiento lógico más elaborado y constituye la base para el aprendizaje de conceptos matemáticos de mayor complejidad.

6.1.9. Habilidades que desarrolla en la clasificación

La clasificación potencia diversas habilidades cognitivas básicas que interactúan y se fortalecen mutuamente durante este proceso.

La observación es la habilidad de examinar detenidamente los objetos y el entorno mediante los sentidos. Este proceso implica identificar e interactuar de forma constante con el medio, analizando y contemplando cuidadosamente un objeto par

a comprender su naturaleza. En la práctica, esto significa que el niño identifica

características como el color, la forma, la textura y el material de los objetos.

La observación constituye la base de la clasificación, ya que sin una observación cuidadosa no es posible identificar criterios comunes entre los objetos. Durante el desarrollo, el niño pasa de una observación general, centrada en aquello que más llama su atención, a una observación sistemática, enfocada en aspectos específicos y relevantes.

La comparación consiste en identificar semejanzas y diferencias entre dos o más objetos. Es una habilidad cognitiva fundamental que permite formar categorías y establecer relaciones entre los elementos. En el proceso de clasificación, la comparación ayuda a determinar si dos objetos comparten el criterio seleccionado. Por ejemplo, al comparar dos bloques, el niño puede establecer si ambos son largos o redondos. En este sentido, Mendoza Vásquez (2025) , considera que la comparación, junto con la observación y la clasificación, constituye un proceso básico para organizar el conocimiento.

El análisis permite descomponer mentalmente un objeto o una situación en sus partes o propiedades. Para ello, el niño examina cada uno de sus elementos con el fin de comprender su composición y sus características. Esta habilidad interviene cuando identifica cualidades como el color, la forma o el tamaño de un objeto, por ejemplo, al reconocer que una naranja es redonda y de color naranja. Según Mendoza Vásquez (2025) , la observación detallada constituye un acto cognitivo y creativo que da inicio al análisis. En este sentido, la clasificación estimula esta habilidad, ya que el niño debe considerar simultáneamente diversas dimensiones de los objetos, como la forma, el tamaño, el color, la textura y la función.

La organización es la capacidad de estructurar información u objetos en esquemas mentales coherentes. En el proceso de clasificación, esta habilidad se manifiesta tanto de forma concreta, al ordenar objetos en grupos, como de manera mental, al construir categorías y relaciones entre ellos. Estas acciones favorecen la organización del pensamiento y de la experiencia, aspectos fundamentales para la vida cotidiana.

La organización se evidencia cuando el niño decide cómo agrupar los objetos

según un criterio determinado y cómo representar mentalmente esas categorías para comprender mejor las relaciones entre los distintos elementos.

6.1.10. Materiales didácticos para clasificar

El uso de material concreto dentro de las aulas es esencial para enseñar la clasificación. Los conjuntos de piezas de distinta forma, colores, tamaño y grosores la clasificación y seriación son recursos ideales para este aprendizaje en este sentido, los bloques lógicos, permiten enseñar simultáneamente diversos atributos como favoreciendo el desarrollo del razonamiento espacial y numérico.

Así mismo, los materiales concretos como hojas, botones, tapitas, prendas de vestir como frutas y animales de juguetes motivan al niño a clasificar objetos reales y familiares.

Por otro lado, las tarjetas, organizadas por color forma o número y las fichas de colores facilitan el emparejamiento rápido de los elementos. Es decir, esas actividades promueven al juego de memoria permitiendo así que el niño encuentre pares del mismo atributo. Los juegos lúdicos como rompecabezas favorecen al encaje de piezas según su color o forma. También existen juegos de dominio temático relacionado con animales, vehículos u otras categorías. Estos recursos didácticos centrados en la agrupación estimulan la curiosidad y el pensamiento lógico mediante el aprendizaje por categorías. las actividades con diferentes texturas como arena, material suave o blando, amplían la clasificación más allá del aspecto visual, ya que permite que el niño explore mediante el tacto y distingue características sensoriales.

El aprendizaje significativo se fortalece cuando el niño manipula y percibe físicamente los objetos que clasifica .Según Pacheco & Arroyo (2022), los materiales concretos estimulan los sentidos y favorecen la construcción de nociones lógicas; por ello, cualquier recurso tangible que permita al niño tocar, observar y comparar objetos durante la tarea de clasificación puede ser eficaz, como los bloques lógicos, las tarjetas, los frascos sensoriales y los objetos reales del aula o del hogar.

6.1.11. Pensamiento Lógico Matemático.

El pensamiento lógico-matemático es una capacidad fundamental que permite analizar información, establecer relaciones, identificar patrones y llegar a conclusiones coherentes mediante el razonamiento. Esta forma de pensamiento se desarrolla progresivamente, desde operaciones cognitivas básicas hasta procesos más complejos que posibilitan comprender cantidades, medidas y relaciones lógicas. Por ello, mantiene una estrecha relación con la práctica constante del razonamiento y la resolución de problemas.

Su desarrollo se construye a partir de la interacción del individuo con el entorno y de las experiencias de aprendizaje que estimulan la observación, la reflexión y el análisis. En este sentido, el pensamiento lógico-matemático no solo implica el dominio de conocimientos teóricos, sino también la capacidad de desarrollar procesos inductivos y deductivos que permiten interpretar situaciones y encontrar soluciones de manera organizada y estructurada.

Cuando un individuo fortalece su pensamiento lógico-matemático, también potencia su inteligencia matemática, la cual resulta esencial durante la etapa preescolar y en diversos ámbitos de la vida cotidiana y académica. Esta habilidad no solo favorece el manejo de los números, sino que también facilita la comprensión de conceptos, el establecimiento de relaciones de causa y efecto, el uso de cuantificadores y el desarrollo de una mayor capacidad de razonamiento. En consecuencia, el pensamiento lógico-matemático integra diversas habilidades cognitivas, entre ellas identificar, ordenar, analizar, sintetizar, comparar, abstraer, generalizar, codificar y decodificar información. Asimismo, fortalece los procesos deductivos, contribuyendo al desarrollo de la capacidad para analizar, comprender, argumentar y tomar decisiones, lo que favorece la formación de estudiantes críticos, autónomos y capaces de enfrentar distintos desafíos intelectuales.

Según Valdez & Santa Maria Relaiza (2025) el pensamiento lógico debe orientarse hacia el razonamiento y no únicamente hacia la memorización mecánica de contenidos, ya que el niño aprende de manera significativa cuando interactúa activamente con experiencias concretas y cercanas a su realidad.

El pensamiento lógico-matemático se desarrolla de forma progresiva a través de las distintas etapas del crecimiento infantil, mediante la interacción con el entorno y las experiencias que el niño vive durante sus primeros años.

Desde la perspectiva de Piaget, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático surge cuando el niño manipula objetos, explora sus características y establece relaciones mentales a partir de la acción y la experimentación directa. De esta manera, el aprendizaje de las matemáticas no debe concebirse como un proceso abstracto y repetitivo, sino como una oportunidad para que los niños descubran, experimenten y construyan conocimientos mediante actividades significativas.

En concordancia con ello, Sanchez J. , (2021) afirman que la construcción del conocimiento matemático implica razonar, descubrir, imaginar, generalizar y comprobar resultados. Por esta razón, las actividades propuestas en educación inicial deben estar estrechamente vinculadas con la realidad del niño y con su entorno familiar. En este sentido, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático fortalece procesos cognitivos esenciales para el desempeño académico y social, ya que favorece la capacidad de formular hipótesis, establecer predicciones y resolver problemas presentes en diversos contextos de la vida cotidiana.

6.1.12. Características del pensamiento lógico en niños de 4 a 5 años.

Según Arriaga & Bastidas (2025) los primeros años de vida constituyen una etapa fundamental para el desarrollo integral del niño, ya que durante este periodo se forman las bases neuronales necesarias para la adquisición de aprendizajes en las áreas cognitiva, física, lingüística y afectiva. Por ello, es indispensable que los niños reciban una estimulación adecuada que favorezca su desarrollo neuronal. En esta etapa, el aprendizaje se produce principalmente a través del juego, la manipulación de objetos y la exploración del entorno.

Entre las principales características del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años se encuentra la capacidad de clasificar objetos, es decir, agrupar elementos según características como el color, la forma o el tamaño. Además, son capaces de ordenar objetos de acuerdo con un criterio determinado, como grande-pequeño o corto-largo, habilidad conocida como seriación. También comienzan a

reconocer algunos números y a relacionar cantidades concretas con sus correspondientes símbolos numéricos, lo que evidencia el desarrollo de la noción de número y cantidad.

Según Arriaga & Bastidas (2025), los niños comprenden nociones espaciales como arriba-abajo, dentro-fuera, cerca-lejos y delante-detrás, las cuales les permiten orientarse y comprender la ubicación de los objetos en el espacio. De igual manera, empiezan a comprender nociones temporales básicas, como antes-después, día-noche y rápido-lento, lo que favorece la comprensión de secuencias y del transcurso del tiempo. Otra característica relevante es la capacidad de resolver problemas sencillos mediante el razonamiento, aplicando estrategias para encontrar soluciones en actividades cotidianas y situaciones de juego.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático depende en gran medida de la manipulación de materiales y de las experiencias concretas, ya que a esta edad el pensamiento abstracto aún no se encuentra plenamente desarrollado y predomina el pensamiento concreto. A su vez, los niños mejoran progresivamente su capacidad para recordar instrucciones, reconocer patrones y establecer secuencias, lo que fortalece la atención y la memoria. Además, manifiestan una constante curiosidad por comprender cómo funcionan las cosas, formulando preguntas y explorando su entorno, acciones que favorecen el razonamiento lógico-matemático y estimulan el aprendizaje significativo.

6.1.13. Teoría de Piaget.

En su investigación, Morillo & Andrea (2023) señalan que la teoría de Piaget explica que el desarrollo del pensamiento humano comienza desde el nacimiento y evoluciona a través de distintas etapas. Cada una posee una forma particular de razonar y pensar, lo que permite diferenciarlas entre sí. Estas etapas siguen una secuencia ordenada y acumulativa, ya que al pasar de una a otra no se pierden los conocimientos previamente adquiridos; por el contrario, estos se integran con nuevas habilidades y formas de pensamiento cada vez más complejas.

Piaget dividió el desarrollo cognitivo en cuatro etapas principales. Las dos primeras corresponden a los periodos iniciales del desarrollo cognitivo, mientras que

las dos últimas representan la consolidación del pensamiento lógico.

De acuerdo con la teoría de Piaget, los aspectos representativos de la inteligencia dependen de sus aspectos operativos y dinámicos. En consecuencia, la comprensión del mundo surge principalmente de la actividad mental del individuo. Además, el autor sostiene que el aprendizaje y la adaptación se desarrollan mediante dos procesos fundamentales: la asimilación y la acomodación.

La asimilación consiste en incorporar la información y los objetos del entorno a los esquemas mentales que la persona ya posee. Por su parte, la acomodación ocurre cuando dichos esquemas se modifican para ajustarse a la nueva información adquirida. Estos procesos permiten la construcción progresiva del conocimiento y favorecen la adaptación al entorno.

Piaget también describe cuatro etapas del desarrollo intelectual. La primera es la etapa sensoriomotora, que abarca desde el nacimiento hasta los dos años; en ella, la inteligencia se manifiesta de forma práctica y está vinculada con la resolución de problemas mediante acciones y experiencias sensoriales. La segunda es la etapa preoperacional, comprendida entre los dos y los siete años, caracterizada por el desarrollo del pensamiento simbólico, aunque todavía sin una estructura lógica consolidada. La tercera corresponde a la etapa de las operaciones concretas, que se desarrolla entre los siete y los doce años, periodo en el que el niño adquiere un pensamiento lógico aplicado a situaciones concretas y a experiencias manipulativas. Finalmente, la etapa de las operaciones formales se caracteriza por la capacidad de formular, analizar y comprobar hipótesis de manera sistemática, así como de desarrollar un pensamiento abstracto.

En relación con el aprendizaje de las matemáticas, Piaget sostiene que los niños comprenden mejor los conceptos cuando avanzan progresivamente de lo simple a lo complejo, apoyándose en las experiencias previamente adquiridas. Además, señala que los niños no reciben la información de forma pasiva, sino que construyen su conocimiento de manera gradual mediante los procesos de asimilación y acomodación, lo que les permite aprender de forma progresiva y significativa.

6.1.14. Lógico-matemático en Educación Infantil

La enseñanza de la lógica es fundamental, ya que permite que, desde edades tempranas, el niño desarrolle su pensamiento a través de la experimentación con el entorno. En este sentido, el aprendizaje de las matemáticas no debe centrarse únicamente en la memorización de números, pues ello deja en un segundo plano los procesos de razonamiento. Tradicionalmente, las actividades escolares estaban orientadas, sobre todo, al aprendizaje de la serie numérica y a la realización de ejercicios básicos relacionados con el conteo y las operaciones simples.

Vela (2020) menciona que, a partir de la década de 1970, surgieron nuevas corrientes pedagógicas influenciadas por Jean Piaget y por el movimiento de las matemáticas modernas. Estas propuestas sostenían que el aprendizaje de las matemáticas no debía limitarse a la adquisición mecánica de contenidos, sino que debía favorecer el desarrollo de estructuras mentales que permitieran al niño comprender, analizar y razonar.

La lógica constituye un elemento esencial para la construcción del pensamiento lógico-matemático. En el ámbito educativo, esto implica incorporar actividades prenuméricas orientadas al desarrollo de habilidades como la clasificación, la seriación, la correspondencia y la organización de conjuntos. El propósito de estas actividades es que los niños fortalezcan sus capacidades de razonamiento antes de abordar conceptos numéricos más complejos.

Durante este periodo, la teoría de conjuntos adquirió gran importancia en la educación inicial, ya que favoreció el diseño de actividades de manipulación que contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico-matemático. A través de estas experiencias, los niños comparan, identifican semejanzas y diferencias, establecen relaciones entre distintos elementos de su entorno y construyen progresivamente nuevos conocimientos.

Posteriormente, las sucesivas reformas educativas reforzaron la necesidad de desarrollar el pensamiento lógico desde edades tempranas. Aunque algunas denominaciones, como aprendizajes prenuméricos, dejaron de utilizarse de forma explícita, se mantuvo la idea de que el niño debía comprender primero las relaciones,

las clasificaciones y las agrupaciones antes de iniciar el aprendizaje formal de los números. En este sentido, diversos autores sostienen que las bases de la lógica infantil se fundamentan en la capacidad para relacionar objetos, agrupar elementos según determinadas características y comprender las transformaciones que experimentan.

En la educación inicial, la enseñanza de las matemáticas se basa en la manipulación, la observación y las experiencias significativas, permitiendo que los niños construyan sus propios conocimientos a partir de situaciones cercanas a su realidad. De esta manera, la lógica se convierte en una herramienta indispensable para el desarrollo del razonamiento, la comprensión del entorno y la toma de decisiones, favoreciendo así un aprendizaje significativo y el desarrollo integral del niño.

6.1.15. Pensamiento lógico matemático en educación inicial

El pensamiento lógico-matemático representa una de las bases fundamentales del desarrollo cognitivo durante la infancia. A través de este tipo de pensamiento, los niños comienzan a interpretar y comprender la realidad que los rodea, estableciendo relaciones entre objetos, acciones y experiencias cotidianas. En este sentido, las matemáticas no se limitan al aprendizaje de números y operaciones, sino que también favorecen el desarrollo de capacidades como la observación, el razonamiento, el análisis y la organización mental para la resolución de problemas.

El conocimiento lógico-matemático no se adquiere únicamente mediante la transmisión mecánica de información. Su construcción implica un proceso mental en el que el niño establece relaciones entre los objetos y las acciones que realiza con ellos. Por ejemplo, al ordenar elementos según su tamaño o al distinguir características como el color y la forma, desarrolla estructuras cognitivas que posteriormente le permitirán comprender conceptos matemáticos más complejos, como la seriación, la clasificación y la noción de número.

Este desarrollo puede fortalecerse mediante el juego, la exploración y la manipulación de materiales concretos. Estas experiencias favorecen que los niños descubran relaciones, formulen hipótesis y construyan aprendizajes significativos. Además, la interacción con sus compañeros y la verbalización de sus descubrimientos contribuyen al fortalecimiento del pensamiento lógico y a una mejor comprensión de

los conceptos trabajados.

El papel de la escuela y del docente es fundamental en este proceso. El docente debe crear ambientes de aprendizaje estimulantes que despierten la curiosidad y favorezcan la participación activa de los estudiantes. Más que transmitir contenidos de forma tradicional, su función consiste en acompañar al niño en la construcción de sus propios conocimientos, proponiendo situaciones que le permitan observar, experimentar y resolver problemas de manera autónoma, de acuerdo con su nivel de desarrollo.

En conclusión, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático constituye una herramienta esencial para la formación integral del niño. A través de este proceso, los estudiantes no solo adquieren conocimientos matemáticos básicos, sino que también fortalecen sus habilidades cognitivas, desarrollan su capacidad de razonamiento y comprenden de manera más profunda la realidad que los rodea mediante la interacción con su entorno.

6.1.16. La clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

La clasificación constituye una de las habilidades fundamentales para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático durante la educación inicial, ya que permite a los niños organizar mentalmente la información de su entorno mediante la identificación de semejanzas y diferencias entre los objetos. Bustamante, citado en Corre Gonzales (2020), define la clasificación como el proceso de ordenar elementos a partir de características comunes, lo que facilita la identificación de similitudes y diferencias. Desde esta perspectiva, la clasificación no solo representa una actividad propia del ámbito escolar, sino también una herramienta esencial para comprender la realidad cotidiana.

Durante los primeros años de vida, los niños desarrollan progresivamente la capacidad de agrupar objetos según atributos como el color, la forma, el tamaño, la textura o la función. Este proceso favorece la construcción de estructuras mentales relacionadas con el razonamiento lógico y fortalece habilidades como la observación, la comparación y el análisis. En este sentido, González y Hermida (2026) señalan que

esta capacidad se desarrolla principalmente entre los 2 y los 7 años, etapa en la que los niños comienzan a reconocer las características de los objetos y a establecer relaciones mediante actividades lúdicas y de exploración.

La importancia de la clasificación radica en su contribución al fortalecimiento de las bases de la inteligencia matemática y al desarrollo integral del niño. Al respecto, Casas (2020)sostiene que las actividades de clasificación deben entenderse como herramientas fundamentales para pensar, resolver problemas y comprender el entorno, más allá de considerarse únicamente un contenido escolar. Cuando un niño clasifica objetos de su contexto, desarrolla de forma natural habilidades de razonamiento, análisis y deducción; por ello, las experiencias cercanas a su realidad favorecen significativamente este aprendizaje.

Dentro del desarrollo del pensamiento lógico, la asociación y la clasificación constituyen bases esenciales para la construcción del pensamiento lógico-matemático. La asociación permite identificar semejanzas y diferencias entre los objetos a partir de características como el color, la forma, el tamaño o la textura, mientras que la clasificación posibilita organizarlos de acuerdo con un criterio común. En este proceso, resulta fundamental que los niños participen activamente en la selección de los criterios de agrupación, ya que ello fortalece la autonomía, la capacidad de observación y la argumentación de sus decisiones. Cuando estas actividades se desarrollan mediante el juego y la manipulación de materiales concretos, el aprendizaje adquiere un carácter más dinámico, motivador y significativo. Los distintos tipos de clasificación cumplen un papel esencial en la educación inicial, debido a que favorecen el desarrollo de procesos cognitivos básicos necesarios para aprendizajes posteriores. Piaget, citado por Chasipanta Morales (2020),sostiene que el niño construye relaciones lógicas a partir de la agrupación de objetos con características comunes. Entre los principales tipos de clasificación se encuentra la clasificación por color, en la cual el niño identifica atributos visuales fácilmente reconocibles. Esta actividad fortalece habilidades de discriminación visual, atención y concentración, y además permite comprender que los objetos pueden pertenecer a una misma categoría cuando comparten características similares.

La clasificación por forma se refiere a la agrupación de objetos con características geométricas similares, como círculos, cuadrados o triángulos. En esta actividad se fortalece el desarrollo de nociones espaciales y geométricas desde edades tempranas. Vázquez (2022), afirma que la identificación de formas favorece los procesos de comparación y razonamiento lógico. Por ello, estas actividades permiten reconocer figuras geométricas al encajarlas o separarlas según su estructura, lo que contribuye al desarrollo de habilidades de análisis y observación necesarias para futuros aprendizajes matemáticos.

La clasificación por tamaño también posee gran importancia dentro del pensamiento lógico-matemático. A través de esta actividad, los niños organizan objetos según dimensiones como grande, mediano o pequeño, lo que favorece la comprensión de relaciones espaciales y nociones de orden y comparación.Ripalda Asencio, (2024) sostiene que el aprendizaje significativo se produce cuando el niño relaciona nuevos conocimientos con experiencias concretas; por ello, la comparación de tamaños fortalece la percepción visual, el análisis y la organización mental.

Por otra parte, la clasificación por texturas permite el trabajo a través del sentido del tacto. Cuando los niños aprenden mediante sus sentidos, se favorece un aprendizaje significativo, ya que pueden clasificar objetos según texturas como suave, áspero, rugoso o liso. Esta actividad también contribuye al desarrollo de la coordinación motriz fina y de la capacidad de observación. Narváez Almeida (2022) menciona que el aprendizaje a través de los sentidos favorece el desarrollo infantil, debido a que los niños construyen conocimientos a partir de la exploración de su entorno, lo que permite el desarrollo progresivo de sus habilidades cognitivas.

Asimismo, la clasificación por función consiste en agrupar objetos de acuerdo con el uso que cumplen en la vida cotidiana. De esta manera, los niños relacionan elementos que poseen una finalidad similar, como utensilios de cocina, juguetes o materiales escolares. Parejo (2023) explica que este tipo de clasificación favorece el pensamiento lógico-racional, debido a que el niño analiza las funciones de cada objeto antes de ubicarlo dentro de una categoría determinada; por lo tanto, estas actividades contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

El proceso de clasificación se desarrolla de manera progresiva durante la infancia a través de diferentes etapas evolutivas. En una primera fase, denominada colección gráfica o agrupación arbitraria, el niño reúne objetos sin seguir criterios definidos. Posteriormente, aparece la agrupación sin criterio consistente, etapa en la que comienza a reconocer semejanzas y diferencias, aunque aún modifica fácilmente los criterios utilizados.

Más adelante, logra realizar agrupaciones exactas utilizando un solo atributo perceptible, como el color o el tamaño. Conforme avanza su desarrollo cognitivo, el niño es capaz de clasificar objetos utilizando varios criterios simultáneamente y, finalmente, alcanza la clasificación lógica, comprendiendo relaciones más complejas entre clases y subclases. Estas etapas reflejan la evolución del pensamiento infantil desde formas simples de agrupación hasta estructuras lógicas más elaboradas.

La clasificación contribuye al desarrollo de diversas habilidades cognitivas fundamentales. Una de ellas es la observación, entendida como la capacidad de examinar detalladamente los objetos mediante los sentidos, lo que permite al niño identificar colores, formas, tamaños y texturas que posteriormente utilizará para clasificar. Otra capacidad relevante es la comparación, la cual permite reconocer semejanzas y diferencias entre dos o más elementos.Mendoza Vásquez,(2025) consideran que la comparación, junto con la observación y la clasificación, contribuye a un proceso básico para la organización del conocimiento.

La clasificación fortalece las habilidades analíticas en el niño, ya que le permite descomponer mentalmente los objetos según sus diferentes cualidades para identificar criterios de agrupación. Por ello, favorece la organización, entendida como la capacidad de estructurar información y construir esquemas mentales coherentes. Esta habilidad resulta importante tanto en el aprendizaje matemático como en la vida cotidiana, debido a que permite interpretar y organizar la información de manera lógica y ordenada.

Por otra parte, el uso de material didáctico concreto desempeña un papel fundamental en la enseñanza de la clasificación. Elementos como bloques lógicos, fichas de colores, tarjetas ilustradas, rompecabezas y objetos reales del entorno

permiten que el niño manipule, compare y agrupe de manera activa. Asimismo, las actividades sensoriales con diferentes texturas favorecen la exploración táctil y amplían la percepción visual. Pacheco & Arroyo (2022) señalan que los materiales concretos estimulan los sentidos y facilitan la construcción de nociones lógicas, permitiendo que el niño aprenda de manera más efectiva al interactuar directamente con los objetos mediante la observación, el tacto y la experimentación.

El pensamiento lógico-matemático constituye una capacidad esencial que permite analizar información, establecer relaciones, identificar patrones y resolver problemas de manera coherente. Este pensamiento se desarrolla progresivamente a partir de experiencias concretas y de la interacción constante del niño con su entorno. Desde la perspectiva de Piaget, el aprendizaje lógico-matemático surge cuando el niño manipula objetos y construye relaciones mentales mediante la acción y la experimentación; por ello, la enseñanza de las matemáticas en educación inicial no debe basarse únicamente en la memorización, sino incluir actividades significativas que promuevan el descubrimiento, la exploración, la curiosidad y el razonamiento.

El pensamiento lógico-matemático implica habilidades como identificar, ordenar, analizar, comparar, abstraer y generalizar información. Estas capacidades favorecen la comprensión de conceptos, la formulación de hipótesis y la resolución de problemas en distintos contextos sociales. Sánchez y Álvarez (2023) afirman que aprender matemáticas implica razonar y descubrir de manera activa, lo que permite que el proceso educativo se vincule con experiencias cercanas y significativas para el niño.

En conclusión, la clasificación constituye una herramienta fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación infantil. A través de actividades de agrupación, observación y manipulación, los niños construyen habilidades cognitivas esenciales que les permiten comprender su entorno y organizar la información de manera lógica. El juego, la exploración y el uso de materiales concretos favorecen aprendizajes significativos y contribuyen al desarrollo integral infantil. Por ello, la clasificación no debe considerarse únicamente un contenido matemático, sino una estrategia educativa indispensable para fortalecer el razonamiento, la autonomía y la capacidad de resolver problemas desde los primeros

años de vida.

6.2.Teoría Legal

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador garantiza el derecho a la educación como un derecho fundamental de todas las personas.

Art 26.- Se estable que la educación es un derecho a lo largo de la vida y un deber ineludible del Estado, orientado al desarrollo integral del ser humano y al fortalecimiento de sus capacidades cognitivas, sociales y culturales. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Art 347.- Será responsabilidad del Estado.

2. Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales.

5. Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo. 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

Art.4-. Derecho a la educación- La educación es un derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la República y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos. Son titulares del derecho a la educación de calidad, laica, libre y gratuita en los niveles inicial, básico y bachillerato, así como a una educación permanente a lo largo de la vida, formal y no formal, todos los y las habitantes del Ecuador. El Sistema Nacional de Educación profundizará y garantizará el pleno ejercicio de los derechos y garantías constitucionales en la LOEI. (Intercultural, 2011)

Reglamento de la unidad de integración curricular de la Universidad Estatal de Bolívar

Art.-9 Ingreso A La Unidad De Integración Curricular

Para que el estudiante ingrese a la unidad de integración curricular deberá

a. Aprobado todas las asignaturas del proyecto curricular del nivel inmediato inferior al que se imparte la unidad de integración curricular

b. Haber aprobar todos los niveles de tío establecidos para el departamento de idiomas (Universidad Estatal de Bolivar, 2021, pág. 4)

Art.- 10 Aprobación De La Unidad De Interacción Curricular

La aprobación de la unidad de integración curricular se realiza a través de las siguientes opciones

a. El desarrollo de un trabajo de integración curricular

b. La aprobación de un examen de grado de carácter complexivo en donde el estudiante deberá demostrar el manejo integral de los conocimientos adquiridos durante su formación académica. La unidad de integración curricular tendrá una escala de aprobación cualitativa y cuantitativa mayor o igual a siete que es aprobado y menor a siete reprobado el mismo que será registrado por la secretaría de la carrera una vez se emita el acta de grado (Universidad Estatal de Bolivar, 2021, pág. 5)

Art.- 11 Reparación De La Unidad De Integración Curricular

Un estudiante podrá reprobar hasta dos veces la unidad de integración curricular y solicita autorización para cruzarla por tercera ocasión mediante los mecanismos establecidos para su tercera matrícula

En el caso del reprobar la unidad de integración curricular por tercera ocasión se aplicarán los previstos para la tercera matrícula conforme al reglamento de régimen académico como caso excepcional para la aprobación de la tercera matrícula unidad de integración curricular no se considera el número de terceras matrículas aprobada por el estudiante durante la carrera (Universidad Estatal de Bolivar, 2021, pág. 5)

Art.-14 Modalidad

La modalidad de unidad de integración curricular que podrá optar por un estudiante regular para su titulación son las siguientes

a. Desarrollo un trabajo de integración curricular

b. A probar un examen de carácter complexivo mediante el cual el estudiante deberá demostrar el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación

La institución puede ofrecer una o ambas opciones de los literales anteriores para la aprobación de la unidad de integración curricular de esta manera se deberá asegurar la evaluación y la clasificación individual con independencia de los mecanismos de trabajo implementados (Universidad Estatal de Bolivar, 2021, pág. 6)

Art.-17 La universidad Estatal de Bolívar establece las opciones de trabajo e integración curricular que cada carrera y dependiendo de su naturaleza podrá emplear y diversificar entre cada periodo académico ordinario que son las siguientes

a. Proyecto de integración o semillero de investigación

Utiliza la metodología de investigación para resolver problemas de la realidad natural o social del contexto de con sus respectivas propuestas de solución el enfoque de investigación puede ser cualitativo cuantitativo dependiendo el tipo de investigación asociado al dominio de líneas de investigación de la universidad (Universidad Estatal de Bolivar, 2021, pág. 7)

Art.-18 Para la elaboración del trabajo de integración curricular se podrán conformar equipos de dos estudiantes de una misma o distintas carreras, asegurándose la evaluación y calificación individual, con independencia de los mecanismos de trabajo implementados. (Universidad Estatal de Bolivar, 2021, pág. 8)

6.3.Teoría referencial

San Pedro de Guaranda es la capital de la provincia Bolívar, en la República del Ecuador. Se la conoce como “Ciudad de las siete Colinas”, por estar rodeada de siete colinas, a pesar de ser una ciudad pequeña, Guaranda es una ciudad muy pintoresca, multicolor, enclavada en la Cordillera Occidental de los Andes, con una vista espectacular al volcán Chimborazo. En el contexto local, la Unidad Educativa “Verbo Divino”, situada en Guaranda, provincia de Bolívar, es un centro fiscomisional con los derechos reconocidos en la constitución ecuatoriana, en el Ministerio de educación

Esta institución ofrece educación inicial con sus dos subniveles, educación general básica con sus cuatro subniveles: preparatoria, básica elemental, media, superior, bachillerato general unificado en ciencias y bachillerato internacional. La Unidad Educativa Verbo Divino es fiscomisional con autorización legal de funcionamiento del 10 febrero de 1881, mediante el Convenio de Fiscomisionalización celebrado por el Dr. Galo García Heraud, ministro de Educación y Cultura, por una parte, y, por otra, el P. Cornelio Doogan, es su calidad de Superior Provincial de la Congregación del Verbo divino en el Ecuador. La Unidad Educativa Verbo Divino, busca implementar el nuevo modelo de gestión escolar en concordancia con la política educativa vigente, la Constitución, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y el Plan Nacional para el Buen Vivir, orientada en pro de la calidad educativa a través de procesos de innovación, para que los estudiantes conozcan y asuman proyectos de vida con su compromiso en la constitución de un mundo más cristiano en la Unidad Educativa Verbo Divino (Divino, 2026)

Misión

Unidad Educativa Verbo Divino busca liderar una educación integral e inclusiva, promoviendo un ambiente animado por el espíritu evangélico. Ofrece educación humanista, cognitiva sociocultural y religiosa, basada en los valores de la Sagrada Familia de Nazaret, los cuales son la amabilidad, respeto, confianza, unión

Visión

La Unidad Educativa Verbo Divino, ofrece a la juventud de Guaranda y de la provincia de Bolívar, aspira a ser reconocida como una comunidad educativa inclusiva que forma personas integras que den testimonios de la palabra de Dios, una coeducación integral, científica y humanista; que forma ciudadanos creativos, críticos, solidarios, profundamente comprometidos con el cambio social lo cual desarrollen y fortalezcan sus valores espirituales, éticos y morales.

7. METODOLOGIA

7.1. Enfoque de la Investigación

La investigación cualitativa constituye un enfoque fundamental en las ciencias sociales y educativas, ya que se orienta a la comprensión e interpretación de los significados, experiencias y realidades sociales de los sujetos en su contexto natural. Este enfoque se caracteriza por centrarse en la recolección y el análisis de datos no numéricos, tales como descripciones, palabras, comportamientos y situaciones observables, con el propósito de comprender en profundidad los fenómenos estudiados (Hecker, 2025)

En este sentido, el presente estudio se enmarca dentro del enfoque cualitativo, debido a que su finalidad es comprender e interpretar las conductas y los procesos de aprendizaje relacionados con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años. Este enfoque resulta pertinente porque permite analizar el fenómeno desde una perspectiva descriptiva y contextualizada, considerando las acciones, interacciones y respuestas de los niños en situaciones de aprendizaje reales.

Asimismo, el enfoque cualitativo posibilita la obtención de información detallada sobre el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas, a partir de la observación directa del comportamiento infantil. En concordancia con ello, se utilizó la ficha de observación como instrumento de recolección de datos, lo que permitió registrar de manera sistemática las manifestaciones de aprendizaje, identificando logros, dificultades y patrones de comportamiento. De esta manera, se obtuvo información que explica no solo el qué, sino también el cómo y el porqué del desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en los niños estudiados.

8. Tipos de Estudio.

8.1.Revisión bibliográfica

Según Hecker (2025),la revisión bibliográfica consiste en analizar y sintetizar la literatura existente sobre un tema específico, con el fin de obtener una visión general, actualizada y crítica del conocimiento disponible. Este proceso permite identificar el estado actual de la investigación, reconocer vacíos teóricos o empíricos y proporcionar una base sólida para el desarrollo de nuevos estudios.

En este sentido, la presente investigación se sustenta en el análisis y recopilación de información proveniente de diversas fuentes bibliográficas, las cuales permitieron la construcción del marco teórico y de los antecedentes del estudio. Estos elementos constituyen fases fundamentales dentro del proceso investigativo, ya que orientan y fundamentan el desarrollo del trabajo.

Por tanto, la revisión bibliográfica se considera una base esencial que sustenta la validez, pertinencia y coherencia de la investigación, al permitir la comprensión del fenómeno estudiado desde diferentes perspectivas teóricas y empíricas.

8.2.Investigación Descriptiva:

Según Alban (2020), la investigación descriptiva es un método cuyo objetivo es detallar, medir y registrar las características, comportamientos o propiedades de un fenómeno o población sin manipular variables. Este tipo de investigación responde a preguntas como ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿dónde?, y constituye una base fundamental para el desarrollo de estudios analíticos más profundos.

En este enfoque se emplean técnicas como la encuesta o los cuestionarios, los cuales son útiles para recopilar información sobre opiniones, percepciones y tendencias en muestras representativas. Asimismo, se utiliza la observación, que consiste en el registro sistemático del comportamiento en entornos naturales o controlados, permitiendo analizar de manera directa las características del fenómeno estudiado.

De igual manera, la investigación descriptiva facilita la categorización de los problemas, lo que permite obtener una visión más amplia de las situaciones analizadas. En este estudio, su aplicación permitió describir la problemática presente y sustentar, mediante el análisis e interpretación de la información recolectada, la validez del trabajo de investigación.

8.3.Investigación de campo:

De acuerdo con Sabino (2020), la investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente en el lugar donde ocurren los hechos, es decir, a partir de información primaria que no es manipulada ni controlada por el investigador.

La aplicación de la investigación de campo en este estudio resulta pertinente,

ya que permite obtener información en el entorno natural donde se desarrolla el fenómeno investigado. De esta manera, al articular la ficha de observación con la entrevista a la docente, se fortalece la autenticidad y la validez metodológica del estudio, garantizando que los hallazgos reflejen situaciones empíricas y experiencias reales del contexto educativo.

8.4.Método

En cuanto a los métodos utilizados en la investigación fueron los siguientes:

Inductivo:

Según Morillo (2023), el método inductivo se basa en la observación y recopilación de datos, constituyendo una forma de razonamiento en la que la veracidad de las premisas sustenta la conclusión, aunque no la garantiza de manera absoluta. En este sentido, sus resultados permiten formular hipótesis generales o teorías aplicables a contextos más amplios.

En la presente investigación se emplea el método inductivo, el cual permite que la observación sistemática y la recolección de datos orienten el análisis del fenómeno estudiado. Este proceso se articula con la aplicación de la ficha de observación dirigida a los estudiantes y la entrevista realizada a la docente.

A través de estos instrumentos se identifica la realidad educativa y los patrones de necesidades específicas en torno al desarrollo del pensamiento lógico-matemático, lo que permite obtener un diagnóstico sustentado en evidencia empírica. Este análisis constituye la base para la elaboración de una propuesta de intervención fundamentada en la realidad del contexto estudiado.

Deductivo:

El método deductivo es un enfoque de razonamiento lógico que se basa en la derivación de conclusiones particulares a partir de afirmaciones generales previamente establecidas. Una de sus principales características es la coherencia y validez del razonamiento, ya que, si las premisas son verdaderas y el proceso lógico es correcto, las conclusiones obtenidas también serán válidas.

Este método se emplea en la presente investigación debido a que permite partir

de teorías generales y principios universales sobre el desarrollo del pensamiento lógico-matemático para analizar el comportamiento particular de los niños de 4 a 5 años en el aula. De esta manera, el método deductivo facilita la verificación de si las premisas teóricas relacionadas con la clasificación de objetos se evidencian en la realidad observada dentro de la institución educativa.

Método Analítico -Sintético:

Según Morillo (2023), el método analítico-sintético combina dos procesos complementarios de razonamiento: el análisis y la síntesis. El primero consiste en la descomposición de un fenómeno en sus partes para comprender su estructura y funcionamiento; mientras que el segundo permite integrar dichas partes para obtener una visión global e integral del objeto de estudio. De este modo, este método favorece una comprensión holística de la realidad investigada.

El método analítico-sintético tiene una contribución fundamental dentro de la investigación, ya que interviene directamente en el procesamiento de la información y en el diseño de la propuesta. Por un lado, el componente analítico permite desglosar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en indicadores específicos, como la clasificación por color, forma y tamaño, los cuales pueden ser evaluados mediante la ficha de observación.

Por otro lado, el componente sintético permite integrar los hallazgos obtenidos en el diagnóstico con el sustento teórico, facilitando la construcción de la propuesta de intervención. De esta manera, se logra una comprensión articulada del problema y una solución integral basada en la evidencia recolectada en el estudio.

8.5.Técnicas e Instrumentos de Investigación

Las técnicas utilizadas para la recolección de información de este informe fueron dos eventualmente: La ficha de observación y la entrevista.

La observación dentro de esta investigación ayuda a la a recopilar los datos de manera sistemática a través de la integración de una perspectiva directa a la situación este instrumento permite registrar, medir, y sintetizar comportamientos o fenómenos en un evento o tiempo real lo cual permite recolectar datos de forma objetiva y

estructurada para poder analizarla.

La ficha de observación constituye un instrumento de investigación utilizado para recopilar información mediante la observación directa de los sujetos de estudio. Permite registrar de forma organizada y sistemática los comportamientos habilidades actitudes o acontecimientos observados proporcionando datos relevantes para un análisis e interpretación de datos dentro de una investigación. Según Arias (2016), el instrumento de recolección de datos se utiliza para medir, analizar o evaluar un objetivo en específico, es decir, obtener información de dicho objetivo.

La entrevista permite obtener información directa de los participantes mediante un diálogo estructurado semiestructurado o abierto su objetivo es recopilar datos relevantes sobre experiencias, opiniones, conocimientos y predicciones relacionadas con el objetivo de estudio contribuyendo a una comprensión más profunda del fenómeno investigado. Según Bossi (2025), la entrevista estructurada, también llamada formalizada, es una técnica de recolección de datos que se basa en un listado fijo de preguntas cuyo orden y redacción son invariables, planificados previamente para garantizar veracidad en la información.

8.6.Muestra y Universo

El universo poblacional se conforma del nivel inicial de la Unidad Educativa "Verbo Divino" la cual está conformada de 4 educadoras encargadas de 100 niños y niñas de nivel inicial II

Por otra parte, la muestra de la presente investigación está constituida por los estudiantes de Inicial II, paralelo "A", integrada por 25 niños y niñas de 4 a 5 años, pertenecientes a esta institución educativa.

La selección de la muestra fue elegida en función de las características específicas requeridas por la investigación. En este sentido, se consideraron aquellos estudiantes que pertenecen al nivel de Educación Inicial II y que se encuentran dentro del rango de edad establecido de 4 a 5 años, ya que estas condiciones se ajustan al objeto de estudio relacionado con el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Por tanto, la elección de la muestra respondió a criterios de pertinencia y

accesibilidad, garantizando que los participantes seleccionados permitieran obtener información relevante para el análisis del fenómeno investigado.

Tabla1.

Universo y Muestra de la investigación

Muestra	**Cantidad**
Alumnos	25
Docente	1
Total	**26**

Elaborado por: Karen Chiluisa.

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

8.7. Proceso de la información

Tras la elaboración de las fichas de observación fundamentadas en alineamiento del currículo de Educación Inicial 2014, se procedió a su aplicación durante las actividades de desarrolladas en el aula de clase ese instrumento permitió observar y registrar el desempeño de los niños y las niñas en actividades con el propósito de identificar sus incidencias en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Para el procesamiento de la información recopilada se emplea un análisis descriptivo que facilitó la interpretación de datos obtenidos e identificar de los aspectos relevantes relacionados con las actividades de clasificación comparación y agrupación de los objetos presentes en los niños y niñas observados por otra parte para el desarrollo de los demás la etapa de la investigación se estableció una planificación de actividades que permitió mantener un orden y una adecuada estructura del estudio contribuyendo al cumplimiento de los objetivos planteados.

9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Para el análisis e interpretación de la información primero se realizó la recolección de datos mediante el instrumento de investigación la cual fue ficha de observación dirigida a los estudiantes, y la entrevista a la docente de la Unidad Educativa "Verbo Divino".

La Ficha de Observación fue conformada de 10 ítems de acuerdo a las destrezas del currículo de Educación Inicial 2014, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, para ser aplicado a 25 estudiantes de Inicial II de 4-5 años del paralelo "A".

Pregunta 1: Clasifica objetos considerando una característica determinada (color, forma o tamaño).

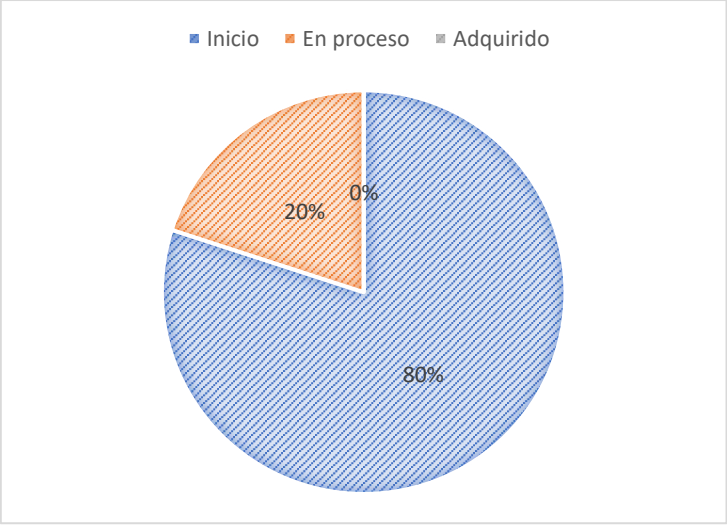
Tabla 2: Clasificación por características

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	19	76%
En proceso	6	24%
Adquirido	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 1: Clasificación



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: Los resultados evidencian que el 76 % de los niños se

encuentra en el nivel de inicio y ninguno alcanza el nivel adquirido, lo que demuestra limitaciones en la capacidad para clasificar objetos según atributos específicos como color, forma o tamaño. Esta habilidad constituye una de las bases del pensamiento lógico-matemático, ya que permite establecer semejanzas y diferencias entre los objetos. Desde la perspectiva de Piaget, la clasificación es una operación lógica fundamental que favorece la organización del pensamiento y la construcción de conceptos. Estos hallazgos permiten inferir que los estudiantes aún requieren experiencias de aprendizaje que fortalezcan los procesos de observación, comparación y agrupación, aspecto que se relaciona directamente con el objetivo de diagnosticar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años.

Pregunta 2: Agrupa objetos bajo un solo criterio (rojo-azul)

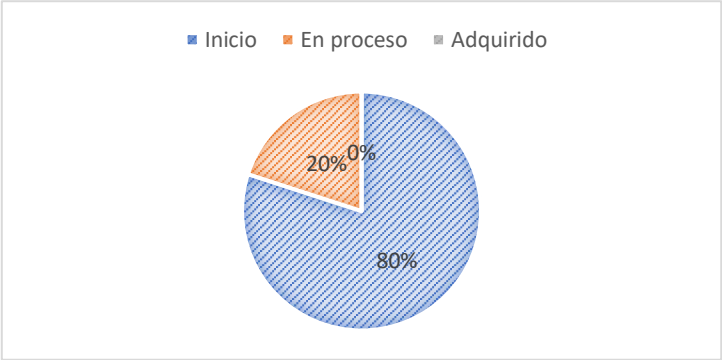
Tabla 3: Agrupa por criterio

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	19	76%
En proceso	6	24%
Adquirido	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 2: Agrupar



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: El 76 % de los estudiantes se ubica en el nivel de inicio, el 24 % en proceso y ninguno alcanzó el nivel adquirido. Estos resultados indican que la mayoría de los niños aún no logra agrupar objetos de forma autónoma utilizando un criterio determinado. Esta situación evidencia limitaciones en la identificación de semejanzas y diferencias, capacidades esenciales para la construcción de nociones lógico-matemáticas. Los hallazgos sugieren la necesidad de implementar experiencias concretas y significativas que permitan desarrollar progresivamente la capacidad de clasificación y agrupación, aspecto directamente relacionado con el objetivo general de la investigación.

Pregunta 3: Establece correspondencia uno a uno entre objetos y cantidades

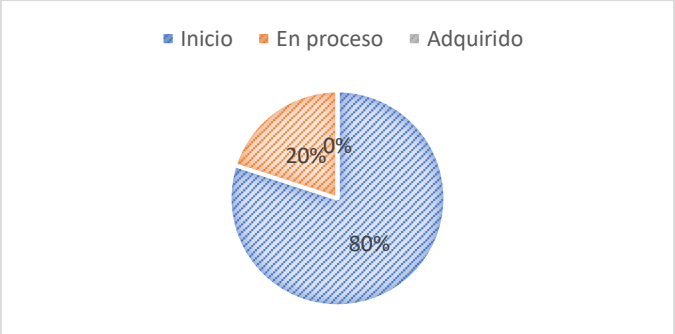
Tabla 4:

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	18	72%
En proceso	6	24%
Adquirido	1	4%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 3: Correspondencia.



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: Los datos reflejan que el 72 % de los niños se encuentra en el nivel de inicio, el 24 % en proceso y apenas el 4 % ha adquirido esta habilidad. Esto demuestra que la mayoría presenta dificultades para establecer relaciones entre objetos y cantidades, una capacidad indispensable para la construcción del concepto de número. La correspondencia uno a uno constituye uno de los principios fundamentales del conteo. Por tanto, estos resultados evidencian la necesidad de fortalecer experiencias de asociación y conteo mediante materiales manipulativos que favorezcan la comprensión de las relaciones numéricas.

Pregunta 4: Cuenta de manera oral y secuencial cantidades hasta el 10.

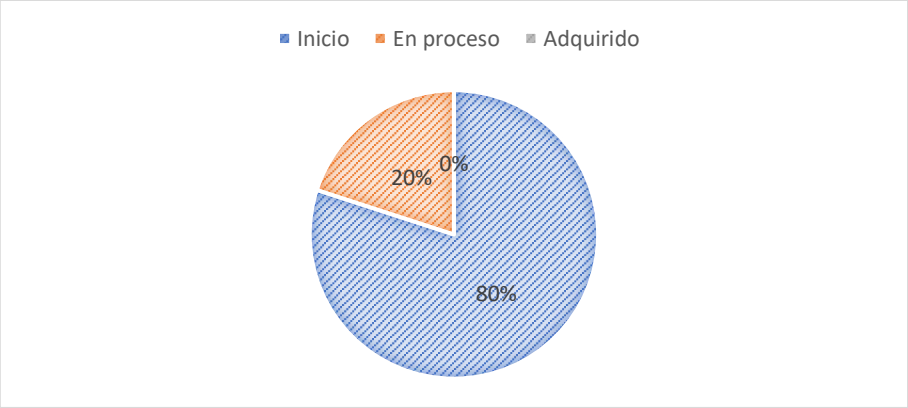
Tabla 5: Secuencia

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	14	56%
En proceso	9	36%
Adquirido	2	8%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 4: Secuencia



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: Los resultados indican que el 56 % de los estudiantes se encuentra en el nivel de inicio, el 36 % en proceso y únicamente el 8 % ha alcanzado el nivel adquirido. Aunque se observa un avance mayor en comparación con otras habilidades evaluadas, la mayoría aún no domina completamente la secuencia numérica oral. Este hallazgo sugiere que los niños están construyendo progresivamente la noción de número, pero requieren mayores oportunidades de práctica mediante actividades lúdicas, canciones, juegos de conteo y experiencias cotidianas que permitan consolidar esta competencia básica para el aprendizaje matemático posterior.

Pregunta 5: Ordena objetos según su tamaño (grande, mediano y pequeño)

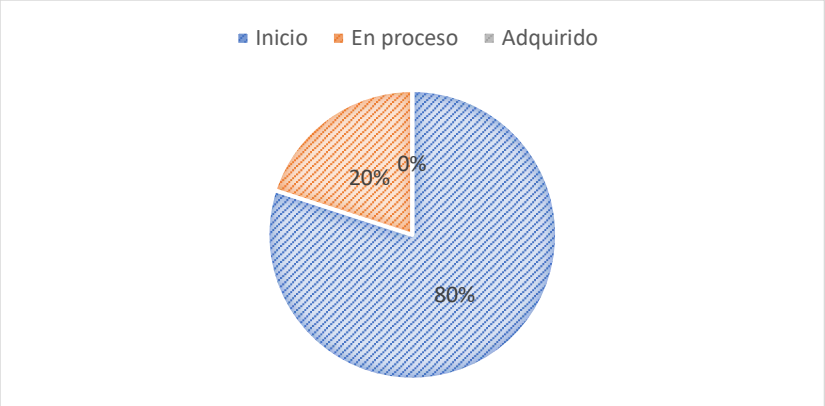
Tabla 6: Tamaño

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	17	68%
En proceso	6	24%
Adquirido	2	8%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura: Tamaño



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: El 68 % de los niños se encuentra en el nivel de inicio, el 24

% en proceso y solo el 8 % ha adquirido la habilidad de ordenar objetos según su tamaño. Estos resultados evidencian que la seriación aún no está plenamente desarrollada en la mayoría de los estudiantes. Desde la perspectiva de Piaget, esta habilidad es esencial porque permite establecer relaciones de orden y comparación entre los objetos. La elevada proporción de niños en el nivel inicial revela la necesidad de fortalecer actividades que involucren comparación, clasificación y organización de elementos de diferente tamaño

Pregunta 6: Identifica y compara cantidades utilizando nociones como más, menos e igual

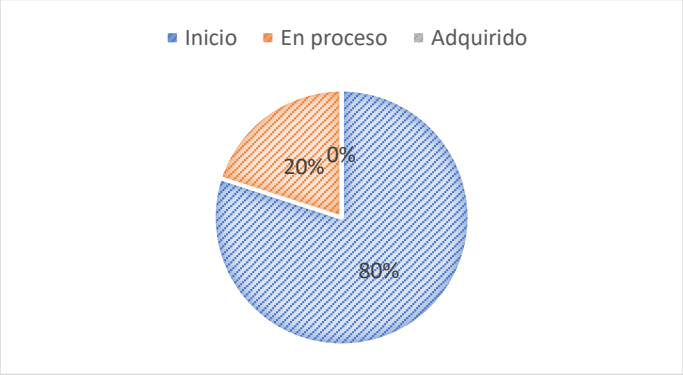
Tabla 7: Cantidad

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	18	72%
En proceso	7	28%
Adquirido	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 6: Cantidad



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Intepretación : Los resultados muestran que el 72 % de los estudiantes se ubica en el nivel de inicio, mientras que el 28 % se encuentra en proceso y ningún niño alcanzó el nivel adquirido. Esto evidencia que la comprensión de las relaciones cuantitativas básicas aún es limitada. Las nociones de más, menos e igual constituyen fundamentos para el razonamiento matemático y la resolución de problemas. Por ello, los resultados obtenidos ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar actividades prácticas que permitan a los niños comparar conjuntos de objetos y construir progresivamente el concepto de cantidad.

Pregunta 7: Reconoce y nombra figuras geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo).

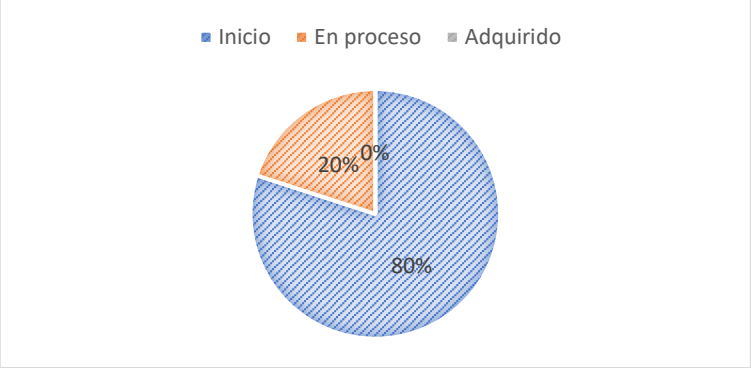
Tabla 8: Figuras Geométricas

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	18	72%
En proceso	6	24%
Adquirido	1	4%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 7: Figuras Geométricas



Elaborado por: Karen Chiluisa
Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: Los datos obtenidos indican que el 72 % de los niños se encuentra en el nivel de inicio, el 24 % en proceso y apenas el 4 % ha adquirido esta habilidad. Estos resultados evidencian dificultades para reconocer y nombrar figuras geométricas básicas, aspecto fundamental para el desarrollo del pensamiento espacial. La escasa presencia de estudiantes en el nivel adquirido sugiere que es necesario promover experiencias de exploración y manipulación de formas geométricas presentes en el entorno, favoreciendo así el reconocimiento de sus características y propiedades

Pregunta 8: Utiliza nociones espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, delante y detrás

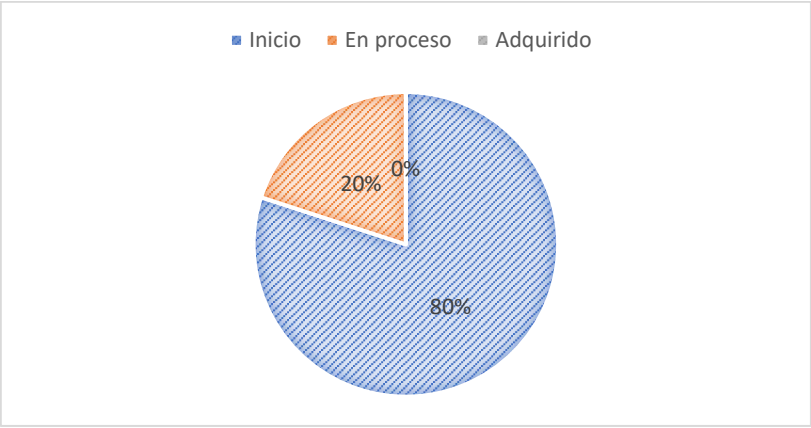
Tabla 9: Nociones

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	16	64%
En proceso	9	36%
Adquirido	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 8: Nociones



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: Los resultados reflejan que el 64 % de los estudiantes se encuentra en el nivel de inicio y el 36 % en proceso, mientras que ningún niño alcanzó el nivel adquirido. Aunque se observan algunos avances en la comprensión de las nociones espaciales, la mayoría aún presenta dificultades para utilizarlas correctamente. Estas habilidades son fundamentales para la orientación en el espacio y para la comprensión de relaciones espaciales entre objetos. Por ello, se requiere fortalecer actividades corporales, juegos de ubicación y experiencias concretas que favorezcan la construcción de estas nociones

Pregunta 9: Resuelve situaciones sencillas de comparación, clasificación u ordenación durante el juego y las actividades cotidianas

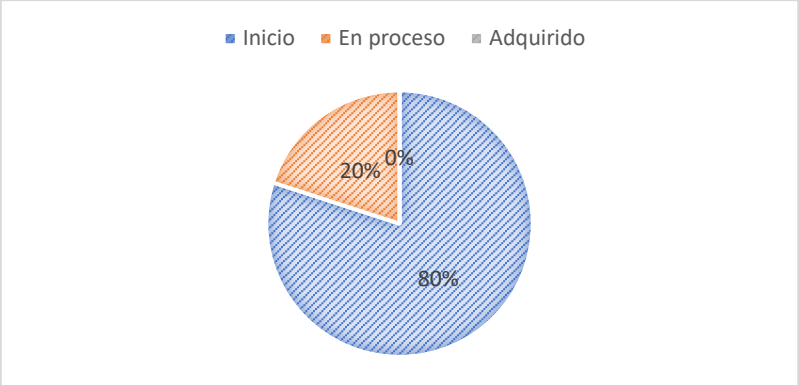
Tabla 10: Comparación y resolución de problemas

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	20	80%
En proceso	5	20%
Adquirido	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 9: Comparación y resolución de problemas



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación: Los hallazgos muestran que el 80 % de los niños se encuentra en el nivel de inicio y el 20 % en proceso, sin registrarse estudiantes en el nivel adquirido. Este resultado evidencia que la mayoría presenta dificultades para aplicar habilidades lógico-matemáticas en situaciones prácticas y cotidianas. La resolución de problemas constituye un indicador importante del desarrollo del pensamiento lógico, ya que implica utilizar conocimientos previamente adquiridos para enfrentar situaciones concretas. Los resultados obtenidos justifican la implementación de estrategias didácticas que promuevan la experimentación, el juego y la resolución de situaciones reales.

Pregunta 10: Reproduce y continúa secuencias sencillas utilizando objetos, colores o figuras

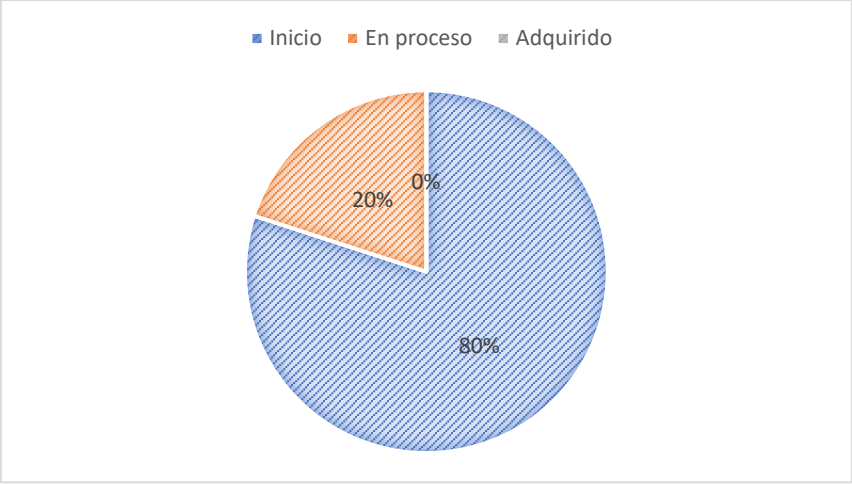
Tabla 11: Secuencia de objetos

Unidad Educativa "Verbo Divino"		
Muestra	**Cantidad**	**Porcentaje**
Inicio	20	80%
En proceso	5	20%
Adquirido	0	0%
Total	**25**	**100%**

Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Figura 10: Secuencia de objetos



Elaborado por: Karen Chiluisa

Fuente: Unidad Educativa "Verbo Divino"

Interpretación Los resultados evidencian que el 80 % de los estudiantes se encuentra en el nivel de inicio, mientras que el 20 % está en proceso y ninguno ha alcanzado el nivel adquirido. Estos datos reflejan dificultades significativas para reconocer y continuar patrones, habilidad estrechamente relacionada con el razonamiento lógico y la capacidad de anticipar relaciones entre elementos. La ausencia de estudiantes en el nivel adquirido demuestra la necesidad de fortalecer el trabajo con secuencias, series y patrones mediante actividades lúdicas que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y contribuyan al cumplimiento del objetivo general de la investigación.

Interpretación General: De manera global, los resultados evidencian que entre el 56 % y el 80 % de los niños evaluados se encuentran en el nivel de inicio en las distintas habilidades relacionadas con el pensamiento lógico-matemático. Las mayores dificultades se observan en la resolución de problemas y en la reproducción de secuencias (80 %), seguidas de la clasificación y agrupación de objetos (76 %), así como en la comparación de cantidades y el reconocimiento de figuras geométricas (72 %). Estos hallazgos permiten concluir que el desarrollo del pensamiento lógico-

matemático aún se encuentra en una etapa inicial, situación que respalda el objetivo general de analizar la influencia de la clasificación de objetos y justifica la elaboración de una guía metodológica que promueva actividades de clasificación, seriación, comparación y resolución de problemas mediante experiencias concretas y significativas.

Entrevista.

Entrevista aplicada a la docente encargada de Educación Inicial II paralelo "A" de la Unidad Educativa "Verbo Divino".

Pregunta 1.- ¿El niño o la niña clasifica objetos considerando una característica determinada, como color, tamaño o forma?

Todavía no lo hacen de manera autónoma, ya que requieren orientación para identificar y seleccionar la característica que deben considerar al clasificar los objetos.

Interpretación:

La docente manifiesta que los niños presentan dificultades para clasificar objetos según atributos específicos como color, tamaño o forma, requiriendo acompañamiento durante las actividades. Este resultado evidencia que la habilidad de clasificación aún se encuentra en proceso de desarrollo, aspecto fundamental para la construcción del pensamiento lógico-matemático, ya que permite establecer semejanzas y diferencias entre los elementos.

Pregunta 2.- ¿El niño o la niña agrupa objetos de acuerdo con semejanzas y diferencias observables?

Los niños necesitan explicaciones adicionales para identificar las diferencias entre los objetos durante las actividades, ya que aún presentan dificultades para reconocerlas por sí mismos.

Interpretación:

La docente señala que los estudiantes requieren orientación para identificar semejanzas y diferencias entre los objetos. Esto evidencia que la capacidad de agrupación aún no se ha consolidado, limitando el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la organización y categorización de elementos, esenciales para el

aprendizaje matemático temprano.

Pregunta 3.-Establece correspondencia uno a uno entre objetos y cantidades.

Aún presentan dificultades, ya que suelen omitir números durante el conteo y no siempre relacionan correctamente la cantidad con el número correspondiente.

Interpretación:

La docente observa que los niños todavía presentan dificultades para establecer correspondencia uno a uno entre objetos y cantidades. Esta situación indica que la comprensión de la relación entre número y cantidad aún no está plenamente desarrollada, lo que puede influir en la adquisición de habilidades matemáticas posteriores relacionadas con el conteo y la cuantificación.

Pregunta 4.- ¿El niño o la niña utiliza correctamente nociones de cantidad como mucho, poco, más y menos durante las actividades diarias?

Utilizan estas nociones en algunas actividades, pero requieren apoyo y orientación para aplicarlas correctamente.

Interpretación:

La docente manifiesta que los estudiantes reconocen parcialmente las nociones de cantidad; sin embargo, aún necesitan apoyo para utilizarlas adecuadamente en diferentes contextos. Esto evidencia que la comprensión de relaciones cuantitativas básicas se encuentra en proceso de consolidación y requiere fortalecerse mediante experiencias concretas y significativas.

Pregunta 5.- ¿El niño o la niña cuenta objetos de manera oral estableciendo correspondencia uno a uno hasta el 10?

La mayoría logra contar hasta diez, pero presenta dificultades para mantener la secuencia correcta y relacionar cada número con un objeto específico.

Interpretación:

La docente indica que los niños han iniciado el desarrollo de la secuencia numérica oral; sin embargo, aún presentan dificultades para realizar un conteo ordenado y establecer correspondencia entre cada objeto y el número asignado. Esto

demuestra que la noción de conteo todavía requiere fortalecimiento para alcanzar una comprensión más precisa de la cantidad.

Pregunta 6.- ¿El niño o la niña reconoce y nombra figuras geométricas básicas como círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo?

La mayoría de los estudiantes presenta dificultades para reconocer y nombrar correctamente las figuras geométricas básicas.

Interpretación:

La docente evidencia que los niños aún no identifican con seguridad las figuras geométricas básicas. Este resultado sugiere que las habilidades relacionadas con el pensamiento espacial y geométrico se encuentran en una etapa inicial de desarrollo, por lo que es necesario promover actividades de exploración y reconocimiento de formas presentes en su entorno.

Pregunta 7 -. ¿El niño o la niña comprende y aplica nociones espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, delante y detrás?

Los estudiantes presentan dificultades para comprender y utilizar adecuadamente las nociones espaciales, requiriendo orientación constante durante las actividades.

Interpretación:

La docente observa que los niños aún no dominan las nociones espaciales básicas, lo que limita su capacidad para orientarse y establecer relaciones de ubicación entre objetos. Este resultado evidencia la necesidad de fortalecer experiencias que favorezcan el desarrollo de la orientación espacial y la comprensión del entorno

Pregunta 8.- ¿El niño o la niña identifica relaciones de orden y secuencia en actividades cotidianas o juegos?

Algunos niños logran identificar secuencias sencillas cuando reciben orientación, aunque presentan dificultades cuando estas son más extensas o complejas.

Interpretación:

La docente señala que los estudiantes muestran avances en la identificación de secuencias simples; sin embargo, aún requieren apoyo para mantener el orden lógico

cuando las secuencias presentan un mayor nivel de complejidad. Esto indica que la capacidad para reconocer patrones y relaciones secuenciales se encuentra en proceso de desarrollo.

Pregunta 9 - ¿El niño o la niña resuelve situaciones sencillas que requieren comparar, clasificar, ordenar o cuantificar objetos?

Los niños participan en este tipo de actividades, pero necesitan orientación para realizarlas de manera autónoma.

Interpretación:

La docente manifiesta que los estudiantes presentan dificultades para aplicar de forma independiente habilidades relacionadas con la comparación, clasificación, ordenación y cuantificación de objetos. Este hallazgo evidencia que las competencias lógico-matemáticas aún requieren fortalecimiento para favorecer la resolución de situaciones prácticas y cotidiana

Pregunta 10.- Reproduce y continúa secuencias sencillas utilizando objetos, colores o figura:

Los estudiantes requieren observar ejemplos previos para identificar el patrón y continuar correctamente una secuencia.

Interpretación:

La docente reconoce que los niños presentan dificultades para reproducir y continuar secuencias de manera autónoma, necesitando modelos o ejemplos para identificar los patrones establecidos. Este resultado evidencia que la comprensión de relaciones lógicas y secuenciales aún se encuentra en proceso de desarrollo, aspecto fundamental para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático.

Conclusión general de la entrevista

Las respuestas de la docente permiten identificar que la mayoría de los niños presenta dificultades en habilidades relacionadas con la clasificación, agrupación, conteo, correspondencia, reconocimiento de figuras geométricas, nociones espaciales y secuencias. Estos hallazgos coinciden con los resultados obtenidos en la ficha de observación y evidencian que el pensamiento lógico-matemático se encuentra en una

etapa inicial de desarrollo. Por ello, se justifica la implementación de estrategias metodológicas basadas en la clasificación de objetos, orientadas a fortalecer progresivamente estas habilidades y contribuir al logro de los objetivos planteados en la investigación.

10. CONCLUSIONES.

La revisión teórica permitió establecer que la clasificación de objetos constituye una estrategia fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación inicial. Los aportes de autores como Piaget y otros referentes del desarrollo cognitivo evidencian que las actividades de clasificación favorecen procesos de observación, comparación, agrupación y establecimiento de relaciones entre objetos, habilidades que sirven de base para la construcción de nociones lógico-matemáticas durante los primeros años de vida.

El diagnóstico realizado permitió identificar que la mayoría de los niños evaluados se encuentra en niveles iniciales de desarrollo de las habilidades lógico-matemáticas. Las principales dificultades se evidenciaron en actividades relacionadas con la clasificación, agrupación, correspondencia, comparación de cantidades, reconocimiento de figuras geométricas, resolución de problemas sencillos y secuenciación. Estos resultados reflejan la necesidad de fortalecer dichas habilidades mediante estrategias metodológicas acordes con las características y necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

En respuesta a las necesidades identificadas durante el diagnóstico, se diseñó una guía metodológica basada en actividades de clasificación de objetos, orientada a apoyar la labor docente en el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático. La propuesta incorpora actividades acordes con la edad y características de los niños de 4 a 5 años, constituyéndose en un recurso pedagógico que ofrece estrategias para promover procesos de clasificación, comparación, seriación y organización de objetos dentro del contexto educativo.

El mundo mágico de las formas, figuras y tamaños

La clasificación es el secreto



Guía Metodológica

Introducción

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la educación inicial constituye un aspecto fundamental para la formación integral de los niños, ya que les permite comprender, interpretar y organizar la información que reciben de su entorno. A través de este proceso fortalecen habilidades como la observación, la comparación, la seriación, la clasificación y la resolución de problemas, capacidades esenciales para futuros aprendizajes académicos y para la vida cotidiana.

Sin embargo, en muchos casos se evidencian dificultades en la adquisición de estas habilidades debido a la limitada aplicación de estrategias didácticas que promuevan experiencias de aprendizaje significativas y activas. Frente a esta realidad, la clasificación de objetos se presenta como una estrategia pedagógica eficaz, ya que permite a los niños identificar semejanzas y diferencias, agrupar elementos según determinados criterios y establecer relaciones lógicas.

Por esta razón, la presente guía metodológica ha sido elaborada con la finalidad de ofrecer a los docentes una herramienta práctica e innovadora que contribuya a fortalecer estas capacidades en niños de 4 a 5 años mediante actividades basadas en la clasificación. Las propuestas incluidas buscan fomentar el aprendizaje a través del juego, la exploración y la participación activa, favoreciendo la construcción significativa de conocimientos.

En este sentido, la guía metodológica se plantea como una alternativa que fortalece las habilidades lógico-matemáticas desde edades tempranas, promoviendo experiencias educativas dinámicas acordes con las necesidades e intereses de los niños, y contribuyendo al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el nivel inicial.



Objetivo General

Fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 4 a 5 años mediante actividades basadas en la clasificación

Rescate Arcoiris

Edad 4-5 años

Tiempo: 30 min

OBJETIVO

Clasificar los peces según su color para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Materiales

- Pecera o recipiente transparente con agua (o tela azul simulando el mar).
- Peces de colores.
- Redes de pesca.
- Peceras pequeñas o recipientes de colores (verde ,naranja morados)

Desarrollo

La docente presenta el mar y los animales que habitan en él. Organiza a los niños en grupos de tres y explica las instrucciones de la actividad. Cada niño pesca varios peces utilizando una red y, al finalizar, los clasifica en el recipiente correspondiente según su colo

Evaluación

Clasifica correctamente los peces según su color e identifica el criterio de clasificación establecido.



Cocodrilo comelón

Edad 4-5 años

Tiempo : 30 minutos

OBJETIVO

Clasificar según su color para el fortalecimiento el desarrollo del pensamiento logico-matematico

Materiales

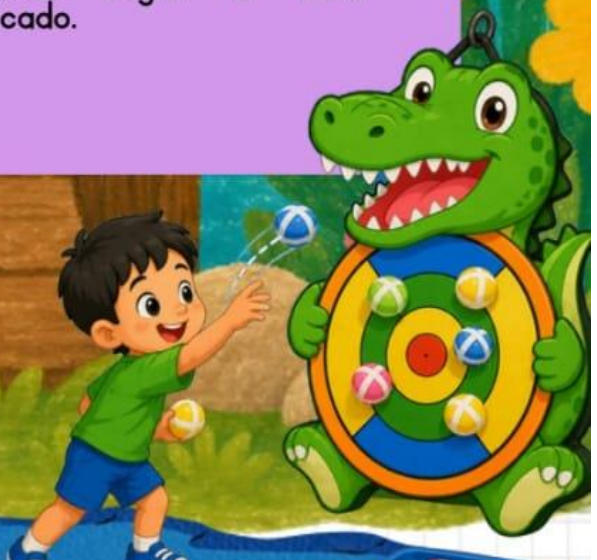
- Tablero del Cocodrilo Comecolores.
- Pelotas adhesivas de diferentes colores (verde, azul, amarillo, rosado, entre otros).
- Cesta o recipiente para colocar las pelotas.
- Tarjetas de colores (tipo semáforo o tarjetas individuales).
- Cinta adhesiva o velcro (si es necesario para fijar el material).
- Espacio amplio para que los niños puedan desplazarse y lanzar las pelotas.

Desarrollo

- Las pelotas de colores se colocan en una cesta.
- La docente muestra una tarjeta de color o menciona un color.
- El niño busca la pelota correspondiente.
- La lanza hacia el cocodrilo.
- Cada vez que acierta, dice en voz alta el color.

Evaluación

Identifica y clasifica las pelotas según el color indicado.



Figuras Perdidas

Edad 4-5 años

Tiempo :30 minuto

OBJETIVO

Clasificar figuras geométricas según su forma para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Materiales

- Caja con orificios de
- Triángulo, cuadrado, círculo, rombos.
- 3 círculos
- 3 Cuadrados
- 3 triángulos
- 3 Rombos

Desarrollo

- Se presentará la caja .
- Explicará que la caja tiene 4 orificios de figuras distintas donde el deberá colocar las figuras según su semejanzas

Evaluación

Inserta correctamente cada figura en el orificio correspondiente según su forma.



Granja Ordenada

Edad 4-5 años

Tiempo :30 minutos

OBJETIVO

Clasificar animales según su categoría para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático..

Materiales

- Animales de juguete o imágenes.
- Tres recipientes.
- Etiquetas: animales de granja, animales salvajes y animales acuáticos.

Desarrollo

- Se organizará a los niños en semicírculo y les mostrará diferentes animales de juguete o imágenes.
- Posteriormente, preguntará qué animales conocen y dónde viven.
- Luego presentará tres recipientes identificados como animales de granja, y animales acuáticos.
- Cada niño seleccionará un animal, observará sus características y mencionará su nombre.
- Después deberá colocarlo en el recipiente que corresponda

Evaluación

Clasifica correctamente los animales según su categoría.



El mercado de frutas

Edad 4-5 años

Tiempo: 30 minutos

OBJETIVO

- Clasificar frutas según su color para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Materiales

- Frutas de plástico o imágenes.
- Canastas de colores.

Desarrollo

- Se preparará un espacio simulando un mercado con diferentes frutas de colores variados.
- Explicará a los niños que son vendedores y que deben organizar las frutas para facilitar la venta.
- Los niños observarán cada fruta, identificarán su color y la colocarán en la canasta correspondiente.

Evaluación

- Agrupa correctamente las frutas según su color.



El tren de las formas

Edad 4-5 años

Tiempo : 30 minutos

OBJETIVO

- Clasificar figuras geométricas según su forma para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Materiales

- Círculos, cuadrados y triángulos.
- Vagones de cartulina.

Desarrollo

- Se presentará un tren elaborado en cartulina con tres vagones identificados con un círculo, un cuadrado y un triángulo.
- Explicará que cada vagón transporta únicamente figuras de una misma forma.
- Los niños observarán las figuras geométricas, las manipularán y describirán sus características.
- Luego, uno por uno, seleccionarán una figura y la colocarán en el vagón correspondiente

Evaluación

- Reconoce y clasifica las figuras geométricas según su forma.



Las mariposas del Jardín

Edad 4-5 años

Tiempo :30 minutos

OBJETIVO

- Clasificar mariposas según su tamaño para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.
- Clasifica correctamente las mariposas según su tamaño.

Materiales

- Mariposas pequeñas, medianas y grandes.
- Tres cajas.
- Etiquetas

Desarrollo

- Se colocará mariposas de diferentes tamaños en un espacio que represente un jardín.
- Invitará a los niños a observarlas detenidamente y a identificar cuáles son grandes, medianas o pequeñas.
- Posteriormente, entregará tres recipientes identificados según el tamaño.
- Los niños recogerán una mariposa a la vez y la colocarán en el recipiente correspondiente.

Evaluación

- Clasifica correctamente las mariposas según su tamaño. tamaño durante la actividad

Los calcetines perdidos

Edad 4-5 años

Tiempo: 30 minutos

OBJETIVO

- Clasificar calcetines según su color para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.
- Agrupa correctamente los calcetines según su color.

Materiales

- Pares de calcetines de distintos colores.
- Cestas de colores.

Desarrollo

- Se dispersará varios calcetines de colores por el aula y explicará que se han mezclado y necesitan ser organizados.
- Los niños recorrerán el espacio buscando los calcetines.
- Una vez encontrados, observarán sus colores y los clasificarán en las cestas correspondientes.

Evaluación

- Agrupa correctamente los calcetines según su color.

Ordenando los botones

Edad 4-5 años

Tiempo : 30 minutos

OBJETIVO

Clasificar botones según su tamaño para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático

Materiales

- Botones grandes, medianos y pequeños.
- Recipientes

Desarrollo

- Se presentará una colección de botones de distintos tamaños y permitirá que los niños los manipulen libremente.
- Luego les pedirá que observen las diferencias entre ellos.
- Posteriormente, mostrará tres recipientes destinados a botones grandes, medianos y pequeños.
- Cada niño seleccionará varios botones y los clasificará según su tamaño

Evaluación

Clasifica elementos de acuerdo con su tamaño



El bosque de las hojas

Edad 4-5 años

Tiempo : 30 minutos

OBJETIVO

Clasificar hojas según su forma para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático..

Materiales

- Hojas de diferentes formas.
- Cartulinas con modelos.

Desarrollo

- Mostrará hojas de diferentes formas y tamaños, invitando a los niños a observar sus características.
- Después presentará cartulinas con modelos de clasificación.
- Los niños tomarán una hoja, compararán su forma con las imágenes de referencia y la colocarán en el grupo correspondiente.

Evaluación

Reconoce las semejanzas y clasifica las hojas según su forma.



Construyendo Torres

Edad 4-5 años

Tiempo :30 minutos

OBJETIVO

Clasificar bloques según su color para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático..

Materiales

- Bloques de colores.
- Tarjetas modelo.

Desarrollo

- Entregará a cada niño bloques de diferentes colores y explicará que deberán construir torres utilizando únicamente bloques del mismo color.
- Los niños observarán los bloques, identificarán sus colores y comenzarán a agruparlos.
- Posteriormente, construirán las torres respetando el criterio de clasificación establecido.
- Durante la actividad, la docente supervisará el proceso y realizará preguntas que ayuden a los niños a justificar por qué ubicaron cada bloque en determinada torre. .

Evaluación

Construye torres con bloques del mismo color y clasifica correctamente los bloques.



11. BIBLIOGRAFÍA

Constitución de la Republica del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la Republica del Ecuador. *Atenas.epn.edu.ec*, págs. 9- 119.

adolescencia, C. d. (07 de Julio de 2014). Codigo de la niñez y adolescencia. *Codigo de la niñez y adolescencia*, págs. 9- 12.

Alban, G. (01 de Julio de 2020). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.* Obtenido de Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591592.pdf

Alda Vilatuña, V. E., Sosa Maldonado, B. d., Morales Sanchez, L. C., & Bastinas Morocho, B. A. (2024). Bloques lógicos y la inteligencia matemática en la educación inicial de la Parroquia Rural de Pintag, Ecuador. *Universidad Regional Autónoma de los Andes*, 306. Obtenido de Uniandes Episteme.

Arias, F. G. (Julio de 2016). *Universidad Privada Dr.Rafael Belloso.* Obtenido de Universidad Privada Dr.Rafael Belloso: https://virtual.urbe.edu/tesispub/0109488/cap03.pdf

Arriaga, C., & Bastidas, V. (24 de Febrero de 2025). *Rondas infantiles en el desarrollo de pensamiento lógico matematico en niños de 4a 5 años*. Obtenido de Repositorio Universidad de Guayaquil: https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e4c4879a-2bcf-4172-89cf-ac03bb255342/content

Bossi, C. (5 de Julio de 2025). *Qué es la Entrevista Estructurada, Semiestructurada y No Estructurada [Ejemplos y Preguntas para hacer]*. Obtenido de Tessi: https://www.hacertutesis.com/post/entrevista-estructurada-semiestructurada-no-estructurada

Calle Garcia, T., Monica, S., Segarra, O., & Johana, T. (2024). Desarrollo infantil de 0 a 5 años desde una perspectiva contemporánea. *Dianlet*, 24-36.

Casas, J. (12 de Junio de 2020). *Tioytu*. Obtenido de ¿Por qué es importante que un niño aprenda a clasificar?: https://www.titoytu.com/post/por-qu%C3%A9-es-importante-que-un-ni%C3%B1o-aprenda-a-clasificar

CerdasNuñez, J., Polanco Hernandez, A., & Rojas Nuñez, P. (2022). El niño entre

cuatro y cinco años: características de su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo. *Revista Educación*, 2002-181.

Chasipanta Morales, M. E. (2020). Estrategias didacticas para la enseñanza de las matematicas en educación inicial. *Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito*, 17.

Constitución de la Republica del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Art 26 Constitución de la Republica del Ecuador. *Constitución de la Republica del Ecuador*, pág. 119.

Corre Gonzales, J. C. (2020). *Las capacidades de clasificación y seriación en el pensamiento lógicomatemático de los niños de 4 años.* Obtenido de Repositorio de la Universidad Nacional de Tumbes: https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a81a53a0-c5b3-4cf3-9692-1f54f3a88469/content

Divino, U. E. (12 de Mayo de 2026). *Unidad Educativa Verbo Divino*. Obtenido de Unidad Educativa Verbo Divino: https://verbodivino.edu.ec/

Gonzalez, M., & Hermida, J. (13 de Mayo de 2024). *Fundación Bunge y Born*. Obtenido de Clasificación: https://oportunamente.org/recurso/clasificacion/

Hecker, J. (22 de 03 de 2025). *Atlas.ti.* Obtenido de Atlas.ti: https://atlasti.com/es/guias/revisiones-bibliograficas

Hercker, J. (11 de Febrero de 2025). *¿Qué es la investigación cualitativa?* Obtenido de Atlasti: https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte-1/investigacion-cualitativa

Intercultural, L. O. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural.* Obtenido de Evaluación: https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/LOEI1.pdf

Lalangui Alvarado, L. G. (15 de Marzo de 2023). *Ambientes de aprendizaje en el desarrollo socio afectivo en niños y niñas de 4 a 5 años.* Obtenido de Repositorio de la Universidad Tecnica de Ambato: https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fd2f9635-2e74-4809-9139-9cee21404305/content

Mendoza Vásquez, M. (11 de Noviembre de 2025). *Ibero Ciencias* . Obtenido de Ibero Ciencias : https://doi.org/10.63371/ic.v4.n4.a472

Morillo, P., & Andrea, Q. (8 de Enero de 2023). *Universidad Estatal de Bolivar*. Obtenido de El pensamiento logico matematico: https://elibro.net/es/lc/uebbiblio/inactivo

Morillo, P., & Quintanilla, A. (8 de Enero de 2024). *El rincon de costrucción en el desarrollo del pensamiento lógico matematico ,en el niño y niña de 5 a 6 años de la Unidad Educativa "Verbo Divino " del canton Guaranda ,Provincia de Bolivar ,Periodo 2024*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Estatal de Bolivar : https://share.google/VxEULwEPms7RdwH3R

Narváez Almeida, V. J. (30 de Mayo de 2022). *Universidad Central del Ecuador.* Obtenido de Universidad Central del Ecuador: https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f6e89937-2342-4252-a816-7429fac36566/content

Pacheco, A., & Arroyo, V. ,. (01 de Julio de 2022). *Redalyc.* Obtenido de Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=685872167002

Paez, C., Diana, O., Jessica, M., & Ruth, B. (10 de Enero de 2024). Reicomunicar. *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades lógico matemática en educación inicial*, pág. https://doi.org/10.46296/rc.v7i13.0223.

Paredes Escobar, D. R., Morocho Yaucán, a. d., & Dávalos Villegas, M. X. (10 de Julio de 2025). *Polo del Conocimiento.* Obtenido de Implementación de un Algoritmo en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de las Operaciones Combinadas con Números Racionales para Mejorar el Rendimiento Académico. Caso estudio: octavo año, Unidad Educativa Verbo Divino, Guaranda 2024: https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9938/pdf

Parejo, I. (14 de Junio de 2023). *El constructivismo en educación: fundamentos y aportes a las teorías del aprendizaje*. Obtenido de Red educa.nel: https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/constructivismo-en-educacion

Ripalda Asencio, V. J. (2024). El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial. *Dialnet*, 6058-6065-6066.

Rodriguez, P. (18 de Abril de 2022). *Qué es el aprendizaje significativo: cómo inculcarlo en el aula para asimilar conocimientos y estudiar mejor*. Obtenido de Universidad en Internet: https://mexico.unir.net/noticias/educacion/aprendizaje-significativo/

Rojas, E., & Andrea, K. (2022). *Google Academico.* Obtenido de Pontifica Universidad Catolica del Perú: https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8e64b007-c70e-4319-8b46-1c1863ab9517/content

Sabino, C. (09 de Marzo de 2020). *Virtual urbe.* Obtenido de Virtual urbe: https://virtual.urbe.edu/tesispub/0103477/cap03.pdf

Sanchez Riós, H. (26 de Enero de 2024). *Google Academico.* Obtenido de SciELO: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-192X2023000100031

Sanchez, J. (12 de Julio de 2021). *Gobierno de Miranda Educación.* Obtenido de Gobierno de Miranda Educación.: https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2017/05/la-clasificaci%C3%B3n.pdf#:~:text=1,este%20es%20rojo%E2%80%A6este

Sanchez, L., & Yessica, A. (Agosto de 2023). *El pensamiento logico matematico en los niños y niñas de edad preescolar*. Obtenido de Universidad Mariana: https://share.google/hmU41uEgjeRSKpwLi

SolorzanoSonia, Katty, R., Nilda, R., & Clemencia, G. M. (05 de Julio de 2019). Polo del Conocimiento. *El proceso de enseñanza-aprendizaje y su incidencia en el área socio-afectivo de los niños en educación inicial*, págs. file:///C:/Users/HP%20USUARIO/Downloads/Dialnet-ElProcesoDeEnsenanzaaprendizajeYSuIncidenciaEnElAr-7164368.pdf. Obtenido de El proceso de enseñanza-aprendizaje .

Toalombo Pungaña, J. D. (24 de Abril de 2025). *Universidad Tecnica de Manabi.* Obtenido de Aprendizagem Baseada em Problemas:

https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/7570

Unir. (17 de Junio de 2025). *Universidad en Internet.* Obtenido de Qué es el desarrollo cognoscitivo y sus implicaciones en la Educación Especial: https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/desarrollo-cognoscitivo-cognitivo/

Universidad Estatal de Bolivar. (2021). *Universidad Estatal de Bolivar*. Obtenido de Universidad Estatal de Bolivar: https://rdigital.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c1016952-ae60-4381-adc9-f814a2fdbc8c/content

Valdez, K., & Santa Maria Relaiza, H. (24 de Febrero de 2025). *Pensamiento lógico desde la percepción de los estudiantes de educación basica regular*. Obtenido de Horizontes,Revista de Investigación en Ciencias de la Educación.: https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.985

Vázquez, M. (16 de Noviembre de 2022). *Las figuras geometricas en preescolar* . Obtenido de Proyecto Roberto: https://www.proyectoroberto.org.mx/la-gaceta/las-figuras-geometricas-en-preescolar/

Vela, B. E. (2020). *La logica matematica en educación infantil*. Obtenido de Universidad de Valladolied: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:BSef8zC7THsJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5

Zumba Freire, J. C., & Coronel Aguilar, D. E. (18 de Septiembre de 2024). *Estudios y Perspectivas.* Obtenido de Las dificultades de enseñar matematicas en las aulas Ecuatorianas: https://doi.org/10.61384/r.c.a..v4i3.52

12. ANEXOS

Guia de entrevista realizada a la docente responsable del curso de educación inicial II Unidad Educativa "Verbo Divino "

ENTREVISTA			
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, FILOSÓFICAS, SOCIALES Y HUMANÍSTICAS			
Instrucciones: Responda de manera coherente y detallada a las siguientes preguntas. La información proporcionada en esta entrevista será confinada para fines educativo			
Entrevistado (Docente): Lic. Gabriela García	**Fecha de la entrevista**	**Lugar:** Unidad Educativa "Verbo Divino"	**Grado**
Objetivo: Determinar el conocimiento del docente sobre la importancia de la clasificación de objetos en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Inicial			
Preguntas	**Respuesta**		
1. ¿El niño o la niña clasifica objetos considerando una característica determinada, como color, tamaño o forma?			
2. ¿El niño o la niña agrupa objetos de acuerdo con semejanzas y diferencias observables?			
3. Establece correspondencia uno a uno entre objetos y cantidades.			
4. ¿El niño o la niña utiliza correctamente nociones de cantidad como mucho, poco, más y menos durante las actividades diarias?			
5. ¿El niño o la niña cuenta objetos de manera oral estableciendo correspondencia uno a uno hasta el 10?			
6. ¿El niño o la niña reconoce y nombra figuras geométricas básicas como círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo?			

7. ¿El niño o la niña comprende y aplica nociones espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, delante y detrás?	
8. ¿El niño o la niña identifica relaciones de orden y secuencia en actividades cotidianas o juegos?	
9. ¿El niño o la niña resuelve situaciones sencillas que requieren comparar, clasificar, ordenar o cuantificar objetos?	
10. Reproduce y continúa secuencias sencillas utilizando objetos, colores o figuras	

ANEXO 2

Ficha de observación realizada a los niños.

FICHA DE OBSERVACIÓN				
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, FILOSÓFICAS, SOCIALES Y HUMANÍSTICAS				
Observador/a: Karen Sofia Chiluisa	**Fecha de observación**	**Lugar:** Unidad Educativa "Verbo Divino"	**Grado**	
Objetivo: Diagnosticar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años de Unidad Educativa "Verbo Divino"				
Indicadores	**Inicio**	**En proceso**	**Adquirido**	**Observaciones**
1. Clasifica objetos considerando una característica determinada (color, forma o tamaño).				
2. Agrupa objetos bajo un solo criterio (rojo-azul).				
3. Establece correspondencia uno a uno entre objetos y cantidades.				
4. Cuenta de manera oral y secuencial cantidades hasta el 10.				
5. Ordena objetos según su tamaño (grande, mediano y pequeño				
6. Identifica y compara cantidades utilizando nociones como más, menos e igual				
7. Reconoce y nombra figuras geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo).				
8. Utiliza nociones espaciales como arriba, abajo, dentro, fuera, delante y detrás				

9. Resuelve situaciones sencillas de comparación, clasificación u ordenación durante el juego y las actividades cotidianas.				

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

EDUCACIÓN INICIAL UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

ANEXO 3

Informe de tutorias

DOCENTE-TUTOR: Lic. María de los Ángeles Bonilla

ESTUDIANTES: Karen Sofia Chiluisa Chicaiza

TEMA: La clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa " Verbo Divino", provincia Bolívar, cantón Guaranda, período 2026

HORARIO DE LAS TUTORIAS:

Jueves 15:00 a 17:00

CRONOGRAMA DE TRABAJO DE TUTORÍAS

N°	ACTIVIDADES	PERIODO ACADÉMICO MARZO- JULIO 2026																	
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	%
1	Revisión del tema para su aprobación																		100%
2	Redacción de la primera parte del trabajo: Objetivos, Antecedente, problemas, justificación																		100%
3	Redacción del marco Teórico																		100%
4	Redacción del maro metodológico																		100%
5	Aplicación de instrumento de recolección de datos																		100%
6	Análisis de datos																		100%
7	Redacción de conclusiones y recomendaciones																		100%
8	Redacción propuesta																		100%
9	Revisión del informe final para entregar en la UIC																		100%

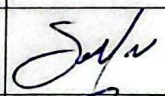
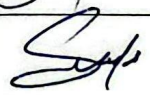
Lic. María de los Ángeles Bonilla
Docente Tutor

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

ANEXO 3. FORMATO PARA EL INFORME DE TUTORÍAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Facultad: Ciencias de la Educación Sociales, Filosóficas y Humanísticas **Carrera**: Educación Inicial			
Modalidad de Titulación: Modalidad Curricular	**Opción:** Proyecto de Investigación		
Título del proyecto: La clasificación de objetos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa " Verbo Divino", provincia Bolívar, cantón Guaranda, período 2026			
Estudiantes: Karen Sofia Chiluisa Chicaiza	**Cedula**: 0503281560	**Teléfono:** 0998413612	**E-mail:** Karen.chiluisa@ueb.edu.ec
Docente Tutor: Lic. María de los Ángeles Bonilla Roldan	**Cedula**: 0201567096	**Teléfono:** 0997582770	**E-mail:** mabonill@ueb.edu.ec

2. REGISTRO DE TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

No	Fecha	Tema Tratado/ Actividad Académica Realizada	Horas de Tutoría	Firma del dirigido/a	Observaciones
1.	12/03/2026	Revisión del Tema	1 hora		
2.	19/03/2026	Revisión de antecedentes y objetivos	1 hora		

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

EDUCACIÓN INICIAL UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

3.	**26/03/2026**	Revisión de objetivos	1 hora		
4.	**09/04/2026**	Revisión de la justificación	1 hora		
5.	**16/04/2026**	Revisión del problema	1 hora		
6.	**23/04/2026**	Revisión del marco teórico	1 hora		
7.	**30/04/2026**	Revisión del marco teórico	1 hora		
8.	**07/05/2026**	Revisión del marco legal	1 hora		
9.	**14/05/2026**	Revisión marco referencial	1 hora		
10	**21/05/2026**	Revisión de instrumentos de recolección de datos	1 hora		
11	**28/05/2026**	Revisión del marco metodológico	1 hora		
12	**04/06/2026**	Revisión del marco metodológico 2	1 hora		

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

EDUCACIÓN INICIAL UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

13	11/06/2026	Revisión análisis de resultados	1 hora		
14	18/06/2026	Revisión de la propuesta	1 hora		
15	25/05/2026	Revisión de la propuesta 2	1 hora		
16	2/06/2026	Revisión del informe final	1 hora		

Lic. María de los Ángeles Bonilla
Docente Tutor

Lic. Dora Marcela Ungusupa Pastor
Coordinador de la Unidad Integración curricular

ANEXO 4

Resolución de aprobación del tema

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 17 de abril de 2026
RCD-FCESFH-UEB-0247.7 - 2026

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc, Certifica que el Consejo Directivo, en sesión ordinaria (06) del 15 de abril de 2026.

EN RELACION AL DÉCIMO NOVENO PUNTO. - Análisis y resolución de la matriz validado con los temas de los Proyectos de Investigación por los Tutores del proceso de integración Curricular 01-2026 de los estudiantes de octavo ciclo de la Carrera de Educación Inicial, periodo académico PAO I marzo – julio 2026.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

QUE, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 350 dispone: "El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo".

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- "El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios.

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar en el Art. 8.- Funciones. - Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son: a) Recepta, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento. b) Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal.

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 51.-Deberes y Atribuciones del Coordinador/a de Carrera, literal c) que expresa: Presentar informes del desarrollo académico al Decano.

QUE, en oficio-009-CEI-2026 de fecha 14 de abril de 2026, suscrito por la Lic. Dora Lliguisupa Pastor Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Inicial, quién remite la matriz validado con los temas de los Proyectos de Investigación por los Tutores del proceso de integración Curricular 01-2026 de los estudiantes de octavo ciclo de la Carrera de Educación Inicial, periodo académico PAO I marzo – julio 2026.

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración y/o Proyecto de Iinvestigación, titulado: "LA CLASIFICACIÓN DE OBJETOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "VERBO DIVINO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2026", presentado por: CHILUISA CHICAIZA KAREN SOFIA, estudiante de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Inicial, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo – julio 2026, revisado y validado por el tutor/a: LIC. MARÍA DE LOS ANGELES BONILLA, MSc, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifiquese.

Atentamente,

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JAVIER ESCOBAR
OLMEDO MARMOL

Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.
DECANO

JME/Marcela N.

ANEXO 5

Resultados de compilatio

Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR (UEB)

Karen Chiluisa - Marco teórico
ID : 5f055bf008ceb19115b5a6e5587f0ac3b0f88277

9%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : Karen Chiluisa - Marco teórico.txt
Tamaño del archivo original : 131,61 kB
Número de palabras : 5947
Número de caracteres : 42385

Depositante : LOS ANGELES BONILLA ROLDAN MARIA DE
Fecha de depósito : 17 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 17 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes **<1%**

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA **8%**

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos **<1%**

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas **0%**

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)

Similitudes <1%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Fuente con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	¿Cómo desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños? - Escuela... escuelaparticulararrayan.cl/como-desarrollar-el-pensamiento-logico-matematico-en-l...	<1%	

Lic María de los Ángeles Bonilla

ANEXO 6

Registro fotográfico de recolección de datos (Ficha de observación y entrevista)





