

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN POSGRADO

Tema: La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años.

Trabajo de titulación, previo a la obtención del Grado Académico de Magister en
Educación Inicial.

Proyecto de Titulación con Componentes de Investigación Aplicada y Desarrollo

Autora: Licenciada Magdalena Alexandra Barreno Beltrán

Directora: Doctora. Sylvia Jeannette Andrade Zurita, Magister

Ambato-Ecuador

2024

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

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

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por Doctor Segundo Víctor Hernández del Salto, Magister e integrado por las señoras: Licenciada Mayra Isabel Barrera Gutiérrez, Magister.; Licenciada Irellys Sánchez Fernández, Magister miembros del Tribunal de Defensa designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencia Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar el Trabajo de Titulación con el tema: “La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años”, elaborado y presentado por la Licenciada Magdalena Alexandra Barreno Beltrán, para optar por el Grado Académico de Magister en Educación Inicial; una vez escuchada la defensa oral del trabajo de Titulación el tribunal apruebay remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica deAmbato.



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



Licenciada Mayra Isabel Barrera Gutiérrez. Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa



Licenciada Irellys Sánchez Fernández, Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: “La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años”, le corresponde exclusivamente a la: Licenciada Magdalena Alexandra Barreno Beltrán, autora, bajo la Dirección de la Doctora Sylvia Jeannette Andrade Zurita, Magister. Directora del Trabajo de Investigación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



.....

Lcda. Magdalena Alexandra Barreno Beltrán

AUTORA



.....

Dra. Sylvia Jeannette Andrade Zurita Mg.

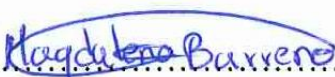
1801911890

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

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

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



.....

Licenciada. Magdalena Alexandra Barreno Beltrán

AUTORA

C.C. 1804440293

ÍNDICE

GENERAL

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE FIGURA.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xv
ABSTRACT	xvi
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4

2.1. Antecedentes de la investigación.....	5
2.2. Fundamentación teórica	11
Desarrollo Integral	11
Los procesos cognitivos básicos	13
Como influyen los procesos cognitivos en la memoria.....	14
Discriminar.....	14
Percepción figura-fondo.....	15
Constancia de forma.....	16
Relaciones visoespaciales.....	17
Desarrollo de nociones de color, forma, tamaño y espesor.....	18
Discriminación al color	19
Discriminación visual.....	19
Discriminación de forma	20
Currículo en educación Inicial.....	21
CAPITULO III.....	35
Metodología	35

Tipo de investigación.....	35
Diseño.....	35
Alcance.....	36
Enfoque	36
Materiales	37
Población	37
Criterios de inclusión.....	38
Criterios de exclusión.....	38
Operalización de las variables	39
Procedimiento.....	41
CAPITULO IV	43
Análisis de resultados.....	43
Análisis y discusión de resultados	43
Ficha de Observación Pretest	46
Postest.....	52
Discusión	60

CAPÍTULO V.....	62
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍAS, ANEXOS.	62
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
CAPITULO VI.....	89
PROPUESTA	89
Título	89
Objetivo:.....	89
Descripción.....	89
Desarrollo de la propuesta.....	89
Actividad 1: Aventura Galáctica de Colores (20 minutos)	89
Actividad 2: Expedición a la Tierra de las Formas (20 minutos).....	91
Actividad 3: Bingo Estelar de Colores y Formas (20 minutos)	92
Actividad 4: El Desfile de Objetos Encantados (20 minutos).....	93
Actividad 5: Viaje al País de los Tamaños Mágicos (20 minutos)	95

Actividad 6 Creación de Patrones Estelares (30 minutos)	96
Actividad 7: Exploración Sensorial en la Tierra Encantada (30 minutos)	97
Operacionalización de las variables	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relaciones visoespaciales.....	17
Tabla 2 Clasificación de los objetos con los atributos de color y forma.....	31
Tabla 3 Etapas de clasificación	32
Tabla 4 Fases del proceso de clasificación.....	33
Tabla 5 Población.....	37
Tabla 6: Operalización de las variables	40
Tabla 7 Entrevista a los docentes	43
Tabla 8 ¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta?	46
Tabla 9 ¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno?.....	46
Tabla 10 ¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado?.....	48
Tabla 11 ¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno?.....	49
Tabla 12 ¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias?	50

Tabla 13 ¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta?.....	51
Tabla 14 ¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta? postest.....	52
Tabla 15 ¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno? postest.....	52
Tabla 16 ¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado? postest	53
Tabla 17 ¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno? postest.....	54
Tabla 18 ¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias? postest	54
Tabla 19 ¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta? postest.....	55
Tabla 18 Comprobación de hipótesis	56
Tabla 19 Estadístico de prueba.....	57
Tabla 20 Operacionalización de las variables	100

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 2 Pregunta 1.....	46
Figura 3 Pregunta 2.....	47
Figura 4 Pregunta 3.....	48
Figura 5 Pregunta 4.....	49
Figura 6 Pregunta 5.....	50
Figura 7 Pregunta 6.....	51

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mi familia, quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, y en particular en este proyecto que representa un logro personal y profesional importante. A mi madre, por ser mi ejemplo de perseverancia y sacrificio; a mi padre, por su sabiduría y consejos siempre acertados; y a mis hermanas y sobrinos, por su compañía y palabras de aliento en los momentos más difíciles.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, quienes siempre creyeron en mí y me inspiraron a alcanzar mis metas académicas. Su sacrificio y amor son mi mayor motivación.

A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y paciencia durante esta travesía. Sin ustedes, esto no habría sido posible."

A mis profesores, por su guía, sabiduría y mentoría a lo largo de mi carrera académica. Sus enseñanzas han sido invaluable.

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de la presente investigación fue analizar la discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años en la U.E. Vicente Anda Aguirre. Este estudio contó con la participación de 2 docentes y 19 niños, para su valoración se consideró la aplicación de una entrevista y una ficha de observación. Se describen que la discriminación y clasificación de objetos según atributos como tamaño y color es esencial para el desarrollo cognitivo inicial de los niños. Siendo una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo experimental. Develó que el 36.8% correspondiente a 7 en proceso de reconocer los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta, 6 participantes correspondiente al 31.6% alcanza a reconocer los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta, finalmente el 31.6% está iniciando el reconocimiento de los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta. Se recomienda que los educadores y padres prioricen la integración de actividades de discriminación y clasificación de objetos por atributos en el entorno de aprendizaje de los niños en su etapa inicial de educación. Comprender cómo los niños en edad preescolar discriminan y clasifican objetos con múltiples atributos puede contribuir a mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en esta etapa crucial del desarrollo, y destaca la importancia de explorar las capacidades cognitivas de los niños de 4 a 5 años en relación con la discriminación y clasificación de objetos con dos atributos. Para maximizar los beneficios cognitivos, es esencial diseñar y proporcionar juegos y ejercicios secuenciales que fomenten la interacción práctica.

DESCRIPTORES: APRENDIZAJE, COLOR, CLASIFICACIÓN, DISCRIMINACIÓN, ETAPA, FORMA, JUEGOS, NIÑOS, OBJETOS, PROCESO

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the discrimination and classification of objects with 2 attributes in children aged 4 to 5 years. This study involved the participation of 2 teachers and 19 children. For its assessment, the application of an interview and an observation sheet was considered. Discrimination and classification of objects according to attributes such as size and color are described as essential for the initial cognitive development of children. Being a quantitative, descriptive, non-experimental research. It revealed that 36.8% corresponding to 7 are in the process of recognizing objects by their color or size when presented, 6 participants corresponding to 31.6% manage to recognize objects by their color or size when presented, finally 31.6% are beginning to recognize objects by their color or size when presented. It is recommended that educators and parents prioritize the integration of discrimination activities and classification of objects by attributes in the learning environment of children in their initial stage of education. Understanding how preschoolers discriminate and classify objects with multiple attributes can contribute to improving teaching and learning strategies at this crucial stage of development, and highlights the importance of exploring the cognitive abilities of 4- to 5-year-olds in relation to with the discrimination and classification of objects with two attributes. To maximize cognitive benefits, it is essential to design and provide sequential games and exercises that encourage hands-on, playful interaction with objects.

KEYWORDS: LEARNING, COLOR, CLASSIFICATION, DISCRIMINATION, STAGE, FORM, GAMES, CHILDREN, OBJECTS, PROCESS

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Introducción

En el contexto educativo actual, se ha adoptado un enfoque innovador para fomentar el desarrollo del pensamiento lógico matemático desde edades tempranas, particularmente en niños de 4 a 5 años. Este enfoque con base en desarrollar la natural curiosidad y capacidad de los niños para interactuar con su entorno y descubrir patrones y relaciones.

Para lograr este desarrollo cognitivo, se ha ideado un enfoque pedagógico que incorpora la discriminación e identificación de propiedades y características de objetos cotidianos. A través de actividades y tareas prácticas, los niños exploran y manipulan objetos de diferentes formas y colores. Esta interacción permite no solo familiarizarse con el mundo que los rodea, sino también comenzar a comprender las bases de la clasificación y la categorización.

El proceso de clasificación, donde los niños agrupan objetos por colores y formas similares, se convierte en una herramienta valiosa para introducir conceptos lógicos de manera intuitiva. Al agrupar objetos por características comunes, los niños están, en esencia, identificando patrones y relaciones, habilidades fundamentales para el pensamiento lógico matemático. A medida que participan en estas actividades, se están sentando las bases para comprender conceptos más abstractos en el futuro.

Este enfoque personalizado reconoce las diferencias individuales de cada estudiante. Cada niño tiene necesidades de aprendizaje únicas, y esta metodología se adapta a esas necesidades. Al permitir que los niños trabajen a su propio ritmo y descubran conceptos

matemáticos a través de la exploración práctica, se fomenta una maduración cognitiva orgánica y gradual (Alsina, 2019).

En este sentido, las diferentes orientaciones curriculares en relación con el pensamiento en la educación inicial a partir de la discriminación y clasificación de los atributos de forma y color permiten afinar ¿qué tipo de conocimientos se deben desarrollar en las primeras edades? y ¿qué prácticas de enseñanza son recomendables a esta edad?, por ello se pretende desarrollar el pensamiento lógico que permita a los infantes iniciar con el proceso de reconocer y clasificar los objetos por su color y forma (Alsina, 2019).

La presente investigación, pretende seleccionar actividades didácticas para la discriminación y clasificación de objetos con los atributos de color y forma en los niños de 4 a 5 por lo que es necesario la creación de actividades que les permita aprender basadas en la experiencia y contexto del escolar.

1.2. Justificación

Esta investigación surge de la motivación de una maestra de educación inicial para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en edades tempranas. Se busca lograr este objetivo a través de una serie de actividades y tareas diseñadas para enseñar a los niños a discriminar y clasificar colores y formas de objetos con los que interactúan. El propósito es cultivar el interés por las matemáticas como parte integral de su desarrollo escolar y su aplicación en la vida cotidiana, permitiéndoles resolver problemas de manera efectiva.

Los resultados obtenidos son de gran relevancia, ya que permiten diseñar experiencias y actividades específicas para niños de 4 a 5 años. Esta etapa de la infancia es fundamental, ya

que sienta las bases para el desarrollo y la maximización del potencial creativo de los niños, al mismo tiempo que estimula su desarrollo cognitivo (Cabrera & Dupeyrón, 2019). Por lo tanto, es esencial que los docentes de educación inicial adquieran conocimientos y destrezas en estrategias relacionadas con la discriminación y clasificación de objetos según sus diferentes atributos en este grupo de edad.

La utilidad de esta investigación es eminentemente práctica. Los maestros de educación inicial contarán con una valiosa herramienta pedagógica que facilitará su labor diaria de manera creativa e innovadora. Podrán aprovechar una amplia gama de recursos y materiales provenientes de su entorno físico, natural y virtual para fomentar el desarrollo del pensamiento matemático a través de la experimentación y el juego con objetos de diversas formas y colores por parte de los niños.

En la actualidad, esta investigación adquiere una relevancia creciente, dado que el enfoque temprano en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático se ha convertido en una prioridad en la educación inicial. Los beneficiarios directos son los niños de 4 a 5 años, quienes experimentarán un enriquecimiento en su educación y habilidades cognitivas. Además, los docentes de educación inicial se verán directamente beneficiados al contar con una herramienta efectiva para mejorar su enseñanza. El impacto de esta investigación se reflejará en la formación de generaciones futuras de estudiantes con una base sólida en matemáticas y habilidades de resolución de problemas desde una edad temprana.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Analizar la discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años en la U.E. Vicente Anda Aguirre.

1.3.2. Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente la discriminación y la clasificación de objetos con dos atributos en niños de 4 a 5 años.
- Diagnosticar el nivel de discriminación y clasificación de los objetos con dos atributos (Color y Forma) en los niños de 4 a 5 años.
- Seleccionar actividades didácticas para la discriminación y clasificación de objetos con los atributos de color y forma en los niños de 4 a 5 años.

CAPÍTULO II

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1. Antecedentes de la investigación

Se revisó diferentes referentes bibliográficos como artículos científicos, revistas indexadas, se encontró lo siguiente:

Casadiego. et al, (2021) con el objetivo de observar cómo los niños progresan en su capacidad de organizar objetos por categorías y en secuencias usando los bloques lógicos de Dienes, y explorar qué tipos de estructuras prefieren construir mientras juegan libremente. En este estudio, se optó por una metodología descriptiva, empleando un conjunto de directrices de observación previamente formuladas. Los resultados señalaron que los niños demuestran una habilidad temprana para identificar y familiarizarse con las características de color y tamaño, las cuales dominan con facilidad. Por otro lado, su capacidad para reconocer formas es un poco menos avanzada.

De esta manera en la investigación realizada por Diaz y Alay (2023) se enfoca en diseñar actividades de desarrollo lógico-matemático a través del juego en niños de educación inicial. Empleando un enfoque descriptivo, se abordan conflictos en la comprensión de conocimientos básicos de medición y relaciones de colores. Estas dificultades impactan en el razonamiento, análisis e interpretación matemática de los infantes, señalando la importancia de intervenir en su formación temprana.

Las nociones de seriación y clasificación son potenciadas en infantes mediante el juego

lúdico, para lo cual (Pérez, Córdova, & Salgado, 2023) investigó cómo los juegos lúdicos mejoran la capacidad de secuenciación y clasificación en infantes. El estudio creó y evaluó juegos educativos con la participación de siete educadoras de párvulos. Los juegos ayudaron a los niños a diferenciar elementos, comparar sus características y construir representaciones. Al combinar información cognitiva con experiencias visuales, kinestésicas y táctiles, los niños lograron categorizar y organizar temas patrimoniales con éxito.

En la investigación de Velasco & Cruz, (2022) se examinó el impacto de los rincones lúdicos en el desarrollo de habilidades en niños preescolares e iniciales, centrándose en la clasificación y discriminación. Los resultados destacaron que los rincones lúdicos efectivamente mejoran las habilidades cognitivas de los niños, permitiéndoles clasificar objetos según atributos específicos y discriminar entre características diferentes. Estos entornos enriquecedores fomentan la interacción, la exploración y el aprendizaje activo. Además, los rincones temáticos demostraron ser especialmente beneficiosos.

Reyes, Vargas, & Mendieta, (2021) investigó el impacto de una guía didáctica basada en juegos de concentración en niños de 4 a 5 años, enfocándose en las relaciones lógico-matemáticas. Los resultados revelaron un avance significativo en las habilidades de los niños: un aumento del 50% en juegos grupales con reglas y roles, un incremento del 47.6% en la capacidad de proponer juegos y colaborar en la creación de reglas. También hubo mejoras del 43.4% en la identificación de patrones y un aumento del 52.5% en la habilidad de clasificar objetos según atributos como tamaño, color y forma.

Como se puede observar los resultados obtenidos en varias investigaciones demuestran que la implementación de actividades interactivas en el entorno virtual tuvo un impacto

significativo en el desarrollo de la comprensión de estos conceptos fundamentales en los niños en estudio (Obando, Caizaluisa, & Guerrón, 2023).

Zuleta, (2021), Chavez, (2021) plantea un estudio con el objetivo de precisar las relaciones de los juegos tranquilos como instrumento en el desarrollo de habilidades cognitivas en infantes, con diseño descriptivo correlacional, mostrando como resultados que las actividades lúdicas permiten y motivan el desarrollo de habilidades cognitivas en la población de estudio, siendo posible concluir que, el juego mantiene un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

De la misma manera, López, Pozo, & Boderó, (2020) realizó un estudio con el objetivo de fortalecimiento de desarrollo del intelecto mediante de estrategias lúdicas en el establecimiento de pensamiento lógico, la cual contó con un enfoque mixto por medio de la modalidad aplicada, explicativa, utilizando técnicas de observación y entrevista. Los resultados mencionan que los infantes que experimentaron niveles bajos en su intelecto durante su crecimiento, concluyendo la necesidad para la creación de una guía de actividades lúdicas con la finalidad de mejorar las habilidades intelectuales como la atención, memoria y percepción.

El estudio de Cabrales, Avendaño, Chávarro, & Avendaño, (2021) investigó cómo los niños en edad preescolar progresan en su capacidad de clasificación usando bloques lógicos de Dienes a través del juego libre. Utilizando un enfoque descriptivo y observación, se encontró que los niños podían identificar el color y el tamaño de los bloques al clasificarlos. Además, se identificaron combinaciones de color y tamaño que les resultaron más familiares.

Los resultados sugieren que las preferencias de construcción de los niños reflejan su

mundo de fantasía y las historias de su vida diaria. Los bloques lógicos se convierten en herramientas para representar sus cuentos e imaginaciones durante el juego. Escobar & Ortiz , (2022) en su investigación centrada en el pensamiento lógico matemático, resalta el papel fundamental de la Pedagogía de la Ternura en el desarrollo de conceptos relacionados con el espacio y el tiempo en el nivel preescolar de educación inicial.

Valecillos, (2018) llevó a cabo un estudio para analizar la importancia del desarrollo de la noción de clasificación como concepto pre-numérico en niños, utilizando un enfoque mixto y métodos de revisión bibliográfica, entrevistas y listas de cotejo. Los resultados mostraron que la mayoría de los niños demostró un buen dominio de la clasificación simple, pero un pequeño porcentaje enfrentó dificultades en comprender clasificaciones múltiples, lo que afectó su desarrollo matemático.

De la misma manera Burbana & Vallejo , (2023) desarrollaron una investigación con enfoque cualitativo y metodología de investigación acción para abordar la carencia de preparación en conceptos matemáticos básicos en niños de 5 a 6 años en el Liceo Central de Nariño. Diseñaron una propuesta que empleó bloques lógicos como herramienta de juego en una secuencia didáctica. La iniciativa buscó mejorar el reconocimiento de colores, formas y tamaños. La metodología aplicada permitió abordar la necesidad identificada y ofrecer una solución educativa práctica.

Por su parte Berga, (2018) diseñó una propuesta educativa para niños de 3 a 5 años con el objetivo de facilitar la asimilación de conceptos matemáticos. Utilizó un enfoque descriptivo que se centró en cómo los niños internalizan estos conceptos a través de actividades prácticas y creativas. Destacó la importancia de presentar contenidos matemáticos de manera interactiva

con elementos visuales y creativos para involucrar a los niños en el proceso de aprendizaje.

La propuesta enfatizó que la adquisición de conocimientos matemáticos se logra mejor a través de juegos y actividades prácticas, lo que gradualmente conduce a la comprensión de conceptos más específicos. Alsina, (2016) se centró en el uso de objetos manipulativos para la adquisición temprana de conocimientos matemáticos en niños de 1 a 3 años en una escuela infantil en Girona, España. Los resultados revelaron que los niños realizaron acciones relacionadas con aspectos sensoriales, cantidades, geometría y medición con ambos tipos de materiales, aunque con una mayor frecuencia en el caso de las pelotas de colores.

(Balcázar, 2018) realizaron una investigación de tipo cuantitativoe nivel-explicativo con un diseño pre-experimental. Con el objetivo aplicar un programa de juegos didácticos para mejorar la clasificación y seriación, consiguiendo así que el niño sea estimulado y le pierda el temor a las matemáticas el cual obtuvo como resultado La aplicación del programa nota una gran mejoría en los niños notando el alto nivel en las nociones de clasificación donde el sí adquirió un 74% y el no un 26% y la noción de seriación el sí un 72% y el no un 28%. Estos resultados afirman la hipótesis planteada: un programa de juegos didácticos mejoran significativamente la clasificación y seriación en niños y niñas de primer grado de la Institución Educativa Primaria “Colegios y Academias Montessori” Chiclayo 2017.

En la investigación de Rosero, (2015) con el objetivo de crear una guía metodológica con un recopilado de actividades lúdicas que los docentes pueden aplicar en sus aulas, mediante una metodología de tipo bibliográfica frente a la recopilación de actividades lúdica donde se especifica el tipo de actividad, su duración, los materiales que se necesitan y la mecánica para realizarla. Develando una guía efectiva para el desarrollo de habilidades lógicas matemáticas

como la discriminación forma y color.

Humanante & Parreño, (2015) en su investigación con el objetivo de aplicar recursos didácticos creativos que promuevan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y mejoren el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas.

El propósito de la investigación de Castro C. , (2018) consiste en analizar el desarrollo de los niños en cuanto a los criterios de clasificación y ordenación mediante el uso de bloques lógicos de Dienes. Además, se busca indagar acerca de las preferencias constructivas de los niños durante sus actividades de juego libre. La metodología empleada fue un enfoque descriptivo, utilizando un código de observación previamente elaborado. Los resultados obtenidos revelaron que entre las características analizadas, el color y el tamaño son las que los niños identifican con mayor rapidez y con las que tienen una mayor familiaridad. En cierta medida, la forma se encuentra en una posición intermedia, mientras que el espesor es la característica menos observada por los niños. Se observó que, a partir de la séptima semana, los niños comenzaron a llevar a cabo serializaciones que involucran dos criterios simultáneos, alcanzando la mayoría de ellos esta habilidad al concluir las nueve semanas de estudio.

El proyecto de Gonzales, (2022) innovación resalta la relevancia del empleo de materiales no estructurados para el desarrollo de la noción prenumérica de clasificación en estudiantes de primer grado de primaria. Esta noción no solo capacita a los alumnos para categorizar objetos según características comunes, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades cruciales para abordar problemas cotidianos. La clasificación, como punto de

partida para comprender conceptos matemáticos más avanzados, fomenta la creación de relaciones mentales. La capacidad de clasificar permite a los niños agrupar objetos según similitudes y diferencias, empleando diversos criterios como forma, color y tamaño. En este contexto, el proyecto introduce enfoques pedagógicos novedosos, destacando estrategias lúdicas que utilizan materiales no estructurados para brindar experiencias educativas significativas. La meta es que el aprendizaje sea comprendido y internalizado de manera sólida, especialmente en el ámbito de las matemáticas, promoviendo así un enfoque pedagógico más efectivo y enriquecedor.

2.2. Fundamentación teórica.

Para el desarrollo del primer objetivo, es fundamental realizar una fundamentación teórica exhaustiva sobre la clasificación y discriminación de objetos con dos atributos en niños de 4 a 5 años. Este proceso implica analizar y explicar en detalle los conceptos de discriminación y clasificación, así como su importancia en el desarrollo cognitivo de los niños en esta etapa temprana.

Desarrollo Integral

La formación integral es un enfoque que busca guiar y potenciar los procesos de desarrollo del individuo, con el objetivo principal de alcanzar su plena realización personal. Este enfoque implica cultivar valores, ética y satisfacción personal, fomentando una actitud de responsabilidad hacia la propia calidad de vida en el contexto social en el que cada persona se encuentra. Es importante destacar que nadie se forma exclusivamente para sí mismo, ya que este proceso se lleva a cabo dentro de un entorno sociocultural específico, con la finalidad de

mejorar tanto a nivel individual como colectivo (Marrero Sánchez, 2018).

De manera similar, se entiende la formación integral como el proceso continuo para desarrollar diversas habilidades y capacidades inherentes al ser humano, motivando alcanzar el crecimiento pleno profesional como personal, abarcando diferentes aspectos, como aprender a ser, a realizar, a adquirir conocimientos, a emprender y a convivir. El progreso y evolución de la humanidad se basa en la cultura, el intelecto, la educación académica, las experiencias emocionales y afectivas, la convivencia social, la expresión artística, el cuidado de la salud, la práctica deportiva y la participación en actividades cívicas (Marrero Sánchez, 2018).

En la etapa previa a la escolarización, se promueve el desarrollo integral de los infantes a través de actividades lúdicas. El juego es una parte fundamental en sus vidas y desde la perspectiva educativa, se considera una herramienta para abarcar diversas disciplinas del conocimiento. Aprender jugando tiene un significado especial para los niños y mejora su comunicación y desenvolvimiento en su entorno. Además, el juego fortalece sus habilidades sociales y su capacidad para interactuar con otros (Angulo Vergara, Aguayo García, Farfán Meza, & Delgado Álvarez, 2020).

Por su parte la teoría del *habitus* de Bourdieu y su enfoque, la falta de un compromiso efectivo y coordinado en fomentar el desarrollo integral de los niños se puede atribuir al déficit de capital social y cultural. Estos factores influyen en el *habitus* en el que los padres de los niños se encuentran inmersos, limitando su forma de interactuar y relacionarse con su entorno González Ochoa, (2018).

De la misma manera el desarrollo integral y personal es una característica inherente a

la humanidad desde sus inicios. Este proceso refleja la naturaleza social de la mente y la influencia que el entorno ejerce en el proceso de socialización a lo largo de la vida del niño. (Cáceres Suárez & Benavides Perera, 2019).

Los procesos cognitivos básicos

"Cognición" se refiere al conocimiento y es un proceso que ocurre en la mente, mediante el cual los seres humanos adquieren su propia comprensión de un objeto o desarrollan una conciencia del mundo en el que interactúan. Este proceso implica la forma en que cada individuo procesa la información, elabora criterios y toma decisiones. Además, la cognición les permite describir su conocimiento y comprender a otras personas. Así, surge el concepto de "proceso cognitivo", que, dentro de la psicología, abarca todas las actividades mentales, como la atención y la percepción. (Risco Díaz, 2018).

Aunque estos procesos se investigan de forma individual, es importante destacar que están estrechamente interrelacionados. Por ejemplo, es evidente que la percepción y la memoria están intrínsecamente vinculadas, ya que sin la percepción no habría información para ser almacenada en la memoria, y a su vez, sin la memoria, el pensamiento no podría existir. La percepción y el pensamiento son influenciados y guiados por la información almacenada en la memoria (Bullón, 2016).

Los procesos cognitivos se pueden clasificar en "procesos básicos", que son actividades fundamentales para el correcto funcionamiento del sistema, y "procesos complejos", que son de nivel superior, como el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas. Para llevar a cabo estos procesos complejos, se requieren los procesos básicos (Manrique, 2020).

Al respecto de ambos, existe una certeza, la cual es la inexactitud de una clasificación puntual que permita su total definición y descripción, sin embargo, se suele tomarlo como una mera referencia dentro del procesamiento en que actúan.

Como influyen los procesos cognitivos en la memoria

Los procesos cognitivos son los mecanismos que se activan cuando recibimos información. Funcionan como actividades que moldean y transforman la información en diferentes etapas del procesamiento. Hay procesos básicos, fundamentales para el buen funcionamiento del sistema, y procesos complejos, de nivel superior, como la resolución y el razonamiento de problemas. Estos procesos complejos dependen de los procesos básicos, que son las formas y representaciones del sistema (Llanga Vargas & Molina, 2019).

Discriminar

Según el estudio realizado por Sarais, et al (2021), la discriminación se define como un conjunto de habilidades cognitivas que posibilitan la identificación de disparidades y la descomposición de componentes dentro de un conjunto completo. Para lograr una discriminación efectiva, resulta esencial contar con la capacidad de observar detenidamente y establecer tanto similitudes como disparidades entre dos o más entidades.

Dado que este proceso requiere la manipulación de información, es necesario que la información sea procesada activamente para llevar a cabo una discriminación exitosa. La discriminación cognitiva implica la capacidad de percibir y analizar las diferencias y similitudes entre elementos, lo que a su vez implica un procesamiento perceptual y cognitivo para lograr una comprensión más completa del mundo que nos rodea (Formoso, Barreyro, Jacobovich, Leiman, & Injoque, 2016).

Percepción figura-fondo

Los procesos cognitivos son esenciales para la manera en que asimilamos y comprendemos la información que recibimos. Estos procesos pueden ser vistos como conjuntos de operaciones mentales que actúan en distintas etapas del procesamiento de la información. Funcionan como una serie de actividades que trabajan en conjunto para dar forma y transformar la información que percibimos (Rios, 2023).

En este sentido, se pueden distinguir dos categorías principales de procesos cognitivos: procesos básicos y procesos complejos. Los procesos básicos son los cimientos del funcionamiento del sistema cognitivo y son responsables de tareas fundamentales como la percepción sensorial, memoria y atención. Estos procesos básicos son cruciales para la captación inicial de información y su almacenamiento temporal (Claudio & Quishpe, 2015).

Por otro lado, los procesos complejos son de un nivel superior y se desarrollan a partir de los procesos básicos. Estos procesos incluyen actividades cognitivas más avanzadas como la toma de decisiones, razonamiento, resolución de problemas, y planificación. Estos procesos complejos dependen de las formas y representaciones establecidas por los procesos básicos durante las etapas iniciales del procesamiento (Lupón, Torrents, & Quevedo, 2012).

Los juegos y actividades diseñados para cultivar la discriminación visual y la capacidad de reconocer objetos frente a un contexto, resultan especialmente valiosos en el desarrollo de la percepción figura-fondo en niños (Uribe, S, Cárdenas, O, & Becerra, J, 2014).

Esta habilidad perceptiva se refiere a la capacidad de separar una figura o elemento de su fondo, lo que implica reconocer las diferencias y similitudes en las propiedades visuales. Al fortalecer esta capacidad, los niños pueden mejorar su capacidad para identificar objetos en su entorno y comprender las relaciones espaciales entre ellos. Además, la percepción figura-fondo es fundamental para discriminar detalles visuales y

comprender las complejidades visuales en imágenes y escenas cotidianas (Claudio & Quishpe, 2015).

La atención selectiva, un componente crucial de las funciones cognitivas, también se ve beneficiada por el desarrollo de la percepción figura-fondo. Los niños que pueden discernir elementos específicos de un contexto visual tienden a tener una mayor capacidad para concentrarse en detalles relevantes y filtrar distracciones innecesarias. Esto, a su vez, promueve una atención más efectiva en tareas y actividades que requieren concentración y enfoque (Introzzi, Aydumene, Zamora, Vernucci, & Ledesma, 2019).

Además, la memoria visual, que involucra la retención y recuperación de información visual, se ve respaldada por una sólida percepción figura-fondo. Al ser capaces de diferenciar elementos y reconocer patrones visuales, los niños pueden almacenar información visual de manera más eficaz y recordar detalles visuales importantes con mayor facilidad (Astaburuaga, Milicic, Schmidt, & Ureta, 2002).

Constancia de forma

La habilidad de mantener una comprensión constante de la forma de los objetos es crucial en el desarrollo de los infantes. Les permite entender que un objeto conserva su aspecto único a pesar de los cambios en cómo lo vemos debido a factores como la distancia, el ángulo o la luz. Durante la primera etapa de la infancia, los niños pueden tener dificultades para comprender esto y a veces se confunden al ver que un objeto parece diferente desde distintos ángulos. Sin embargo, a medida que crecen, aprenden a entender que los objetos mantienen su forma a pesar de las variaciones visuales (Barragán, 2016).

Este proceso implica pasar de una visión superficial y visual a una comprensión más profunda de las características constantes de un objeto. En otras palabras, los niños evolucionan desde centrarse en lo que ven hacia comprender la naturaleza constante de los objetos. A medida que ganan experiencia y aprenden a interpretar las señales visuales, aprenden a distinguir entre cambios en la apariencia externa y las cualidades internas de los objetos (Argón & Silva, 2009).

La percepción tiene un impacto importante en cómo los niños perciben y reconocen objetos en entornos cambiantes. Les permite identificar objetos familiares en diferentes situaciones y les ayuda a adaptarse a las variaciones naturales en la apariencia visual. Además, esta habilidad también es fundamental para entender conceptos geométricos y para poder reconocer formas en diferentes contextos (Suárez & Vélez, 2018).

Esto les facilita identificar y nombrar objetos, y desarrollar habilidades cognitivas como la percepción espacial y la discriminación visual. Los juegos y actividades que promueven la constancia de forma, como los rompecabezas tridimensionales o los juegos de apilamiento, son beneficiosos para ayudar a los niños a desarrollar esta habilidad. Además, proporcionar oportunidades para que los niños exploren objetos desde diferentes perspectivas y distancias contribuye a su comprensión de la constancia de forma (Argón & Silva, 2009).

Relaciones visoespaciales

Para García Cruz, (2019), las habilidades cognitivas de relaciones visoespaciales son esenciales para comprender la posición y distancia de objetos en relación con el entorno y uno mismo. Son cruciales para actividades como mapas, rompecabezas y deportes que requieren coordinación. Además, influyen en habilidades motoras finas y planificación. Para promover estas habilidades en niños, se sugieren actividades como juegos de construcción, rompecabezas, orientación espacial y participación en deportes.

Tabla 1 *Relaciones visoespaciales*

Ayuda a la adquisición de las siguientes nociones:	
Vecindad:	relación de la cercanía entre los objetos
Separación:	relación entre un grupo de objetos los cuales están dispersos
Orden	relación de los objetos tomando en cuenta a un sistema de referencia.
Envolvimiento	relaciones entre sujetos u objetos que se rodean entre sí.

Continuidad:	relación en donde aparece una sucesión continua de elementos
Tamaño:	grande, pequeño y mediano.
Dirección:	a, hasta, desde, aquí.
Situación	dentro, fuera, encima, debajo.
Orientación:	derecha, izquierda, arriba, abajo, delante, detrás

Nota: Elaboración propia tomado de García Cruz, (2019).

Desarrollo de nociones de color, forma, tamaño y espesor

Las matemáticas cobran verdadero significado para los niños cuando las habilidades reflexivas, críticas y la conciencia social son fundamentales, las disciplinas matemáticas desempeñan un papel central en la adquisición de estas competencias. Para lograr este objetivo, se fomenta la autonomía en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo comprender el "por qué" y "cómo" de la adquisición de conocimientos (Lugo,J, Vilchez, O, & Romero, L, 2019).

Al aplicar las matemáticas a situaciones reales, los niños pueden experimentar cómo los conceptos abstractos tienen relevancia en su vida diaria. Esta conexión brinda un propósito tangible a su aprendizaje y motiva la exploración más profunda de los conceptos matemáticos. A medida que los estudiantes vinculan la matemática con su entorno, desarrollan un entendimiento más sólido y duradero de los principios matemáticos, y también cultivan habilidades críticas al analizar y resolver problemas de manera creativa (Ñontol Castrejon, 2020).

La manipulación de diversos materiales también es una actividad común que despierta la curiosidad por aprender sobre las propiedades de los objetos. La competencia se refiere al

conocimiento de los objetos y cómo se relacionan entre sí para establecer un orden y formar otras conexiones, lo que les permite a los niños desarrollar un razonamiento lógico en su entorno (Gallego, Vargas, Peláez, Arroyave, & Rodríguez, 2020).

Discriminación al color

La percepción y diferenciación de colores son habilidades fundamentales en la visión humana, permitiéndonos distinguir objetos según su estructura, tamaño, forma y brillo, basándonos en la luz que reflejan. La iluminación juega un papel crucial en nuestra percepción del color, ya que puede afectar nuestra capacidad para distinguirlos con precisión, pueden alterar nuestra percepción adecuada de los colores. (Medina, H, Muñoz, R, Ortega, P, Pasten, A, & Vázquez, E, 2006).

(Capetillo Vázquez, 2021) la capacidad de percibir colores de manera precisa es fundamental en diversos contextos. La iluminación juega un papel esencial al influir en cómo vemos y evaluamos los colores en estos ámbitos. La luz natural es considerada la referencia óptima para una percepción del color realista, y la iluminación de tipo C se ha diseñado para imitar esta iluminación natural en entornos eléctricos (Mendoza & Aguillón, 2020).

Discriminación visual

Según Ruíz (2018) La discriminación visual es la destreza de distinguir características específicas de los objetos y reconocer sus diferentes atributos, como forma, tamaño, color, posición y movimiento. Su desarrollo comienza en la educación inicial, donde los niños son receptivos al aprendizaje y retienen mejor la información al trabajar con pictogramas coloridos, lo que facilita la discriminación de formas, colores y tamaños.

En los niños, la discriminación visual les ayuda a identificar similitudes y diferencias en formas, colores y ubicaciones de objetos o personas, desarrollando así su atención a los detalles y su capacidad para notar diferencias entre objetos aparentemente iguales. También les permite reconocer características de los objetos que los rodean, como tamaño, forma, ubicación, color y simetría (Biedma, 2020).

La discriminación visual en los niños juega un papel fundamental al ayudarles a identificar tanto similitudes como diferencias en las características visuales de objetos, lo que a su vez contribuye al desarrollo de su capacidad para enfocarse en los detalles y percibir diferencias incluso en objetos que pueden parecer idénticos a simple vista. Esta destreza también les proporciona las herramientas necesarias para reconocer características específicas del entorno que les rodea, como evaluar el tamaño relativo de objetos, identificar formas particulares, percibir la ubicación de elementos y distinguir colores y simetría (Pérez A. , 2008).

La habilidad de discriminación visual se desarrolla en los primeros años y permite a los niños identificar objetos por su forma y color. Por lo tanto, es crucial que los niños puedan distinguir diferentes figuras, ya que esto facilita la adquisición de habilidades de lectura y fortalece su desarrollo cognitivo, como lo señaló la Organización Mundial de la Salud en 2015.

Discriminación de forma

Según Merchán & Henao (2011), la discriminación visual infantil se refiere a la destreza de un niño para dirigir su atención hacia aspectos específicos de una forma, todo ello mediante una conciencia que vincula la información de fondo y forma. Esta habilidad le permite al niño detectar, diferenciar y elegir estímulos visuales, como figuras, en un contexto visual particular,

como un fondo. Esto posibilita la capacidad para distinguir los estímulos de manera independiente, incluyendo elementos como rostros, formas, colores, paisajes, letras, números y otros.

En términos prácticos, la discriminación visual involucra la capacidad de separar y reconocer los elementos visuales clave de su entorno, lo que le permite al niño focalizar su atención en características específicas. Esto se logra al utilizar tanto la forma como las pistas visuales del contexto para identificar objetos y detalles importantes (Bustamante, 2015).

Currículo en educación Inicial

El currículo en el ámbito educativo se conforma a partir de una amalgama de factores intrínsecos y extrínsecos presentes en el entorno educativo, y a su vez, refleja las características sociales y culturales que dan forma a la educación. La educación, como entidad multifacética, se define y guía a través de una serie de parámetros y principios que abarcan sus diversos aspectos. En consecuencia, el currículo emerge como un tema central y de suma relevancia en la investigación científica, puesto que incide directamente en cómo se estructura y transmite el conocimiento (Vera, 2015).

Los planes, programas y procesos educativos constituyen elementos fundamentales dentro de la discusión en torno al currículo. Estos componentes actúan como directrices que orientan el quehacer docente en los contextos escolares y académicos. Además, estos elementos tienen la tarea de abordar características únicas y necesidades de estudiantes de todas las edades y adaptarse a los matices sociales, culturales y geográficos de su entorno (Delgado Cedeño, Vera Vera, Cruz Mendoza, & Pico Miele, 2018).

A lo largo de la historia de Ecuador, se han producido cambios importantes en el currículo educativo en respuesta a los cambios en el ámbito educativo. Estos aspectos curriculares son objeto de estudio y están establecidos en la Constitución del país, que reconoce a la educación como una política de Estado. Los cambios curriculares se basan en el Plan Decenal de Educación, que establece pautas y directrices para el desarrollo educativo en el país en ciclos de diez años (Herrera & Cochancela, 2020).

La investigación en torno al currículo ha llevado a la identificación de razones que justifican la necesidad de reformas y actualizaciones en el sistema educativo. Mejorar tanto calidad de la educación como el sistema educativo es de vital importancia. Hasta la fecha, se han realizado tres reformas curriculares en los años 1996, 2010 y 2016. Cada una de estas reformas tiene características distintivas, surgidas de un amplio trabajo y estudio en colaboración con expertos de diferentes nacionalidades (Delgado Cedeño, Vera Vera, Cruz Mendoza, & Pico Miele, 2018).

El diseño del plan de estudio debe tener en cuenta las bases teóricas que lo sustentan y considerar la perspectiva axiológica del individuo y la sociedad. Además, es esencial tener presente los diferentes propósitos que guían la búsqueda de conocimiento, incluyendo los intereses técnicos basados en enfoques científicos empírico-analíticos. Todo esto con el fin de ofrecer una educación integral y relevante para el desarrollo significativo de estudiantes y su participación en la sociedad (Rojas Valladares, Macías Merizalde, & Formoso Mieres, 2021).

la educación presenta diferencias notables debido a la diversidad cultural, social y niveles de escolarización existentes. Las teorías críticas del currículo buscan comprender cómo estas diferencias se reflejan en la educación y cómo el currículo puede ser una herramienta

clave para promover cambios sociales y culturales. Además, el currículo se considera un componente esencial e intrínseco de la educación que ha ido evolucionando junto con la sociedad y la institución educativa.

Ámbito de desarrollo de conocimiento invertido

A medida que los individuos crecen y se desarrollan, adquieren una comprensión innata de lo que implica el lenguaje escrito, incluso antes de tener cualquier experiencia formal de aprendizaje de la escritura. (Farry-Thorn, 2019), también se debe considerar el entorno impreso proporcionado por los adultos de su entorno, se hace referencia a: carteles, letreros, etc (Neumann, 2018).

No obstante, estos primeros encuentros con la adquisición de conocimiento a través de la escritura se fortalecen con la ayuda y el apoyo de familiares o en entornos educativos, lo que contribuye al desarrollo del conocimiento y amplía las primeras comprensiones de la lectura (Nevo & Vaknin-Nusbaum, 2018).

Clasificación de objetos con dos atributos

Durante la infancia, todos los humanos atraviesan un evento crucial en el que se embarcan en una exploración activa de su entorno. Durante este proceso, los niños recopilan, separan y estructuran información con el propósito de dar significado a sus actividades y experiencias. Este tipo de actividad involucra la habilidad de clasificar objetos, personas y acciones, un proceso que los niños de manera innata incorporan en sus juegos y actividades cotidianas (Santi-León, 2019).

La clasificación o categorización de elementos desempeña un papel fundamental en los

procesos cognitivos, ya que posibilita la organización de la inmensa cantidad de información que nos rodea. A través de esta organización, se logra evitar el caos cognitivo y se consideran las limitaciones inherentes al procesamiento de datos de los seres humanos (Hohmam & Weikart, 1999).

La clasificación es esencial para la construcción de la comprensión y el significado en el mundo de los niños. A medida que los pequeños agrupan objetos y experiencias en categorías específicas, están construyendo conceptos fundamentales que les ayudarán a entender mejor el entorno que les rodea. Esta práctica cognitiva permite a los infantes establecer patrones y relaciones entre objetos y conceptos, lo que a su vez fomenta su capacidad para generalizar y aplicar lo aprendido en nuevas situaciones (Valecillos Urdaneta, 2019).

La habilidad de clasificar también es valiosa en términos de eficiencia cognitiva. Dado que estamos expuestos a un flujo constante de información, la capacidad de clasificar nos permite procesar y almacenar información de manera más efectiva. Clasificar elementos en categorías nos ayuda a simplificar la forma en que percibimos el mundo, permitiéndonos centrarnos en los aspectos más relevantes y facilitando la recuperación de información cuando la necesitamos (Hohmam & Weikart, 1999) citado por (Valecillos Urdaneta, 2019).

Tradicionalmente, la clasificación se basaba en conceptos taxonómicos, agrupando elementos con propiedades similares en clases (por ejemplo, animales o muebles). Sin embargo, también se han identificado otros parámetros para la clasificación, como la percepción, que se guía por las características físicas de los objetos, y la temática, que se centra en las relaciones espaciales o temporales de elementos heterogéneos pertenecientes a una actividad o entorno similar (García Coni & Vivas, 2018).

Desde temprana edad, los seres humanos se involucran en la clasificación de elementos de su entorno, a través de actividades como el conteo, la agrupación y las seriaciones. Es un acto innato que nos impulsa a descubrir, indagar y explorar por nuestra cuenta, en busca de adquirir nuestras propias experiencias. Cuando se incorpora el ámbito pedagógico a esta actividad, se genera un enriquecedor proceso que involucra el intelecto, habilidades psicomotrices, aspectos socioafectivos y volitivos. Se convierte en una experiencia llena de diversión, integración y aprendizaje significativo en el crecimiento de los niños (Landrigan & Mirman, 2017).

Según Castro (2020) la clasificación es un proceso cotidiano que realizamos constantemente con objetos, ideas y, sobre todo, con los acontecimientos que ocurren a nuestro alrededor. Clasificar forma parte de nuestra vida diaria y comienza desde la infancia de manera inconsciente. Por ejemplo, clasificamos al elegir la ropa que usamos, el dulce que comemos o el juguete que preferimos. A través de la clasificación, buscamos entender y dar sentido al mundo que nos rodea, y es una acción personal que permite categorizar y organizar la información para facilitar nuestro entendimiento y relación con el entorno.

De acuerdo con Bautista (2013), la clasificación de objetos es una habilidad que los niños desarrollan para agrupar diferentes elementos según sus atributos, como color, forma, tamaño y otras. A través de esta habilidad, los niños pueden crear categorías y subcategorías, identificando similitudes y estableciendo relaciones entre los objetos. por ejemplo, cuando trabajan con bloques lógicos, donde los niños pueden agruparlos por forma, como círculos, triángulos y rectángulos, pero también pueden subdividirlos por tamaño, en bloques grandes, medianos y pequeños.

Según las afirmaciones de Rojas & Quispe (2021) (Citado por Labinowicz, 1987) la clasificación radica en agrupar objetos en función de sus similitudes. Los niños participan de manera instintiva en el reconocimiento e identificación de las características de los objetos que los rodean, ya sea en su entorno familiar o en la naturaleza. A medida que alcanzan los 5 años, los niños acumulan diversas experiencias de clasificación, lo cual se manifiesta cuando juegan con objetos que presentan diferentes atributos como peso, textura, dureza, suavidad, forma redondeada o angular, entre otros. Al observar a un niño jugar con una colección de objetos, se puede apreciar cómo los separa en grupos distintos (Najarro, 2011):

- **Comparación:** Los niños tienen la capacidad de identificar las características de los elementos que utilizan.
- **Selección:** Los niños adquieren la habilidad de establecer conexiones entre diversos elementos. En un primer paso, asocian una característica con un objeto y posteriormente distinguen objetos que carecen de esa característica
- Desde la década de los 1970, se han propuesto enfoques para mejorar el desarrollo infantil, como el enfoque del aprendizaje activo y participativo (Hohmann, Weikart, & Epstein, 2019). Sin embargo, en la educación preescolar, todavía se tiende a preparar a los niños para la educación formal mediante prácticas como la enseñanza de la escritura y la repetición de conceptos, números o nombres de figuras geométricas. Esto ha llevado a descuidar el verdadero propósito de las matemáticas, que consiste en fomentar el pensamiento a través de la resolución de problemas cotidianos en su contexto.

La exploración de materiales por parte de los niños les proporciona la oportunidad de descubrir cómo se relacionan los objetos entre sí y también contribuye al desarrollo de

conceptos relacionados con proporciones, lo cual es esencial para la comprensión de conceptos numéricos, lógicos, espaciales y temporales. Además, estas experiencias de exploración estimulan el desarrollo del pensamiento. (Resnick, Verdine, Golinkoff, & Hirsh-Pasek, 2016).

Las intervenciones tempranas en matemáticas desempeñan un papel crucial en la construcción del conocimiento matemático informal, especialmente para niños que experimentan dificultades en su desempeño académico. Las formas geométricas surgen de las actividades cotidianas de juego con materiales del entorno, y la interacción y comunicación entre los compañeros facilita la adquisición del lenguaje y el discurso geométrico (Gejard & Melander, 2018).

Según Negen y otros (2018), el proceso de representar el espacio, donde el entorno actúa como punto de referencia, comparte similitudes con otros sistemas cognitivos subyacentes. Durante la transición de la percepción a la representación mental, se establece una conexión entre las relaciones percibidas previamente y las nuevas construcciones mentales, manteniendo una continuidad funcional entre ambas. La exploración de las formas y el desarrollo del entendimiento de la medición en los primeros años de vida ha sido abordada desde diversas perspectivas teóricas relacionadas con el desarrollo cognitivo (Ramírez, Gómez, & Zuñiga, 2018).

En relación con las actividades de clasificación de objetos según atributos, García & Vivas (2018), llevaron a cabo estudios con niños de 5 a 6 años enfocados en los atributos de seres vivos e inanimados. Observaron que los niños tendían a establecer relaciones taxonómicas principalmente entre animales y frutas, mientras que no mostraban esa misma tendencia en objetos o muebles. Estos hallazgos sugieren que el procesamiento visual desempeña un papel importante en el reconocimiento y categorización de objetos.

De la misma manera, (Nicholson, Barton, & Simons, 2018), investigaron Los niños tienen la capacidad de categorizar alimentos como saludables o no saludables y de tomar decisiones basadas en esta clasificación. Podemos concluir que el proceso inicial de agrupar y comparar visualmente conjuntos de alimentos es una estrategia empleada por los niños en sus primeros pasos hacia la comprensión de la multiplicación. (Martínez , Rojas, & Rojas, 2018).

En líneas generales, se puede afirmar que hay discrepancias entre la clasificación y la seriación en lo que respecta a la inteligencia verbal y el progreso del pensamiento lógico en niños en edad preescolar. Se reconoce que la exploración de formas ofrece oportunidades para el desarrollo del pensamiento, ya que los niños observan objetos y utilizan esas observaciones para contrastar las propiedades de unos objetos con las de otros.

El crecimiento de la habilidad de clasificar en los niños sigue una secuencia gradual que se inicia durante la etapa sensoriomotora y se va desarrollando a lo largo de las etapas preoperacional, concreta y, finalmente, formal. La clasificación se refiere a la capacidad cognitiva que tienen los niños para establecer conexiones entre objetos, reconocer semejanzas y disparidades, y agruparlos en categorías y subcategorías. Según Piaget, (1998), se distinguen tres periodos de desarrollo: el preoperacional (2-7 años), el de operaciones concretas (7-11 años) y el de operaciones formales (11-15 años).

La clasificación involucra la capacidad de reconocer las características de los objetos, discernir sus semejanzas y diferencias, y organizarlos o separarlos según sus atributos. Para llevar a cabo esta tarea, se requieren habilidades como la atención selectiva, la capacidad de abstracción y la facultad de relacionar las cualidades de los objetos para determinar si pertenecen a la misma categoría o no. En el contexto de los niños, pueden crear subgrupos, como agrupar piezas de colores rojo, amarillo y verde cuando trabajan con

bloques lógicos. (Alsina, 2015).

Proceso de la clasificación

Para facilitar el progreso del proceso mental de clasificación en los infantes, es esencial abordar dos procesos fundamentales que mantienen una estrecha relación con las funciones cognitivas. Estas funciones permiten a los individuos interactuar con su entorno, comprender su entorno y llevar a cabo tareas escolares de manera efectiva. Los dos pilares cognitivos en juego son la percepción y la atención, que desempeñan roles críticos en el proceso de clasificación (Díaz F. , 1999).

La percepción, en primer lugar, se refiere a la capacidad de aclarar la información a través de la experiencia de los estímulos presentes en el entorno. En el contexto de la clasificación, la percepción permite a los infantes reconocer y comprender las características distintivas de los objetos y las situaciones que están siendo categorizados. Al tener la capacidad de percibir y diferenciar formas, colores, tamaños y otros atributos visuales, los niños pueden agrupar elementos en categorías basadas en semejanzas y diferencias evidentes (Rosales, 2015).

Por otro lado, la atención también es un componente esencial para el proceso de clasificación. La atención se refiere a la habilidad del cerebro para dirigir y mantener el enfoque en diferentes características de estímulos o situaciones. En el contexto de la clasificación, la atención permite a los niños focalizarse en los atributos relevantes que están siendo considerados para agrupar elementos en categorías. La atención selectiva es crucial para sopesar y comparar las características distintivas de los objetos y tomar decisiones sobre cómo

agruparlos de manera significativa (Díaz F. , 1999).

Estos procesos cognitivos, la percepción y la atención, trabajan en conjunto para respaldar el desarrollo de la habilidad de clasificación en los infantes. A medida que los niños perciben y diferencian características visuales, su atención se enfoca en las características relevantes para la tarea de clasificación en curso. Al interactuar con su entorno y llevar a cabo actividades escolares, los niños emplean estas funciones cognitivas para organizar, interpretar y comprender el mundo que los rodea (Rosales, 2015).

Estas habilidades cognitivas desempeñan un papel fundamental en la comprensión del concepto de clasificación, y dos procesos particulares relacionados con ellas son la concentración y la decantación. La concentración se refiere a la capacidad de un niño para enfocarse en una sola característica o propiedad de un objeto, y esta habilidad se desarrolla a través de la percepción, en especial la visual. Por otro lado, la decantación implica la destreza del niño para seleccionar, de un conjunto de objetos, aquellos que comparten una característica o propiedad específica. (Arteaga & Macías, 2016).

Es crucial enfatizar la relevancia de desarrollar la capacidad de concentración en los niños, ya que les permite identificar características específicas en elementos u objetos, facilitando su diferenciación de los demás. Sin embargo, es importante reconocer que, sin el proceso de decantación, este enfoque no puede ser efectivamente completo los niños puedan discernir múltiples características de objetos o elementos, lo cual resulta fundamental para llevar a cabo una clasificación precisa y efectiva (Rosales, 2015).

Clasificación de los objetos con los atributos de color y forma

En la enseñanza de infantes de 4 a 5 años, se emplea una práctica docente basada en actividades conexionistas que promueven tres tipos de conexiones (Novo, Alsina, Marbán, & Berciano, 2017):

Tabla 2 *Clasificación de los objetos con los atributos de color y forma*

Clasificación	Concepto
Conexiones conceptuales:	Se fomentan asociaciones entre cantidades, identificación de aspectos numéricos y reconocimiento de formas, entre otros conceptos fundamentales para su aprendizaje.
Conexiones prácticas:	Se enfatiza la vinculación con situaciones de la vida cotidiana de los niños y actividades motrices que involucran la expresión manual, lo que les ayuda a comprender y aplicar lo aprendido en contextos reales.
Conexiones docentes:	Se refieren a la planificación y gestión de actividades que permiten establecer relaciones naturales y espontáneas entre diferentes conceptos, incluso entre distintas asignaturas, fomentando así un aprendizaje más integral y significativo.

Nota: La Tabla 2 proporciona una visión general de cómo la clasificación de objetos por color y forma enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje. Elaborado por (Barreno, 2023) tomado de de (Novo, Alsina, Marbán, & Berciano, 2017)

En conjunto, estas estrategias de enseñanza buscan facilitar el aprendizaje y la comprensión de los niños mediante la creación de conexiones significativas entre los contenidos y su entorno, potenciando su desarrollo cognitivo y habilidades motoras.

La clasificación es una de las primeras actividades clave para el desarrollo del pensamiento matemático en los niños. A través de la clasificación, los niños aprenden a establecer similitudes y diferencias entre objetos, lo que les permite organizar y categorizar la información de su entorno.

Tabla 3 *Etapas de clasificación*

Etapas de clasificación	
Centración:	En esta etapa, el niño tiende a enfocarse en una única característica o propiedad del objeto que percibe a través de sus sentidos. Por ejemplo, puede agrupar objetos que tengan el mismo color o la misma forma, sin considerar otros atributos.
Decantación:	En esta etapa, el niño comienza a seleccionar un objeto con una característica específica de entre una colección de objetos. Es decir, empieza a reconocer y considerar más de una característica al clasificar los objetos, lo que le permite realizar agrupaciones más precisas y complejas.

Nota: proporciona una visión general de las etapas por las que pasan los niños en el proceso de clasificación de objetos. Comienza con la centración en una única característica y progresa hacia la decantación, donde se consideran múltiples atributos al clasificar objetos. Elaborado por (Barreno, 2023) tomado de (Arteaga & Macias, 2016).

Estos procesos de centración y decantación permiten al niño clasificar objetos en función de su percepción y constituyen actividades fundamentales en el desarrollo del pensamiento matemático en esta etapa.

A partir de estos dos procesos, los niños comienzan a desarrollar la habilidad de clasificar. La clasificación se convierte en una herramienta que les permite agrupar objetos en base a sus propiedades, como el tamaño, el color o la forma. Para llevar a cabo la clasificación, se inicia con la cualificación, es decir, la capacidad de apreciar las cualidades

de los objetos y asignarles una medida o magnitud.

Tabla 4 *Fases del proceso de clasificación*

Fases del proceso de clasificación	
Selección:	Consiste en escoger, dentro de una colección de objetos, aquellos que comparten una característica común.
Clasificación simple	En esta etapa, se organizan los objetos en clases o categorías según su color y tamaño, por ejemplo.
Clasificación múltiple:	Se consideran varios criterios de clasificación, como color-peso, color-peso-tamaño, entre otros, para establecer diferentes grupos de objetos.

Nota: Describe las fases del proceso de clasificación en educación inicial, desde la selección inicial de objetos con una característica común hasta la clasificación simple y múltiple, donde los niños desarrollan su capacidad de organizar objetos en categorías más complejas basadas en múltiples criterios. Elaboración propia tomado de (Arteaga & Macias, 2016)

En términos de Fernández- Bravo (2016), la clasificación está estrechamente relacionada con el concepto de simetría. En el proceso de clasificación, se pueden afirmar o negar atributos de los objetos. Estos atributos pueden ser únicos o múltiples, y a medida que aumenta el número de atributos, la dificultad también se incrementa.

En el inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje de la clasificación, es recomendable comenzar con pocos atributos, como el color y la forma, y utilizar elementos muy diferentes entre sí, por ejemplo, un coche y un elefante. De esta manera, los niños podrán diferenciarlos fácilmente.

Una vez que los niños han adquirido experiencia y comprensión en el proceso de clasificación, se puede avanzar hacia la identificación de atributos negativos, es decir, que el niño sea capaz de determinar cuándo un elemento no posee cierta característica. A medida que progresa,

se pueden introducir mayores desafíos en la clasificación al utilizar elementos de una misma clase, pero diferenciados por sus propiedades se puede explorar la clasificación en dos o tres grupos basados en diferentes criterios (Sarmiento, 2007).

Para Clements y Sarama (2015) los infantes de 4 a 5 años son capaces de clasificar objetos considerando un atributo específico, mientras que, a partir de los 6 años, son capaces de considerar ese atributo particular y reclasificar los objetos teniendo en cuenta otros atributos diferentes.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo transversal porque se recolecta la información en una única ocasión, sin seguir a los participantes a lo largo del tiempo. En este caso, se observa el nivel de desarrollo de la habilidad de discriminación y clasificación de objetos con dos atributos en un momento determinado (Hernández, R & Mendoza, C, 2018).

Esta investigación se clasifica como correlacional debido a su objetivo de establecer una conexión entre dos variables específicas: la capacidad de discriminar y clasificar objetos en función de dos atributos (color y forma) y el nivel de desarrollo de esta habilidad en los participantes. El propósito principal es analizar cómo la adquisición de esta habilidad.

Al estudiar estas variables y su relación, se puede entender mejor en qué condiciones se manifiesta la habilidad de discriminación y clasificación de objetos con dos atributos

Diseño

El diseño experimental se refiere a una metodología de investigación que se distingue por su enfoque en la observación, descripción y análisis de fenómenos o situaciones sin intervenir deliberadamente en la modificación de variables. En contraste con los diseños experimentales, donde se llevan a cabo intervenciones controladas, los diseños experimentales se basan en la recopilación de datos tal y como se manifiestan en la realidad, al aplicar condiciones que modifican las primeras impresiones sobre la clasificación forma y color en el

grupo de niños de 4 a 5 años (Hernández, R & Mendoza, C, 2018).

Alcance

La presente investigación es de tipo descriptivo se emplea para ofrecer una representación completa y precisa de un fenómeno, evento, situación o grupo particular. Su objetivo principal es brindar una descripción detallada sin buscar explicar las causas o relaciones causales subyacentes. En lugar de centrarse en el por qué, se concentra en responder preguntas como qué, cómo, cuándo y dónde se manifiesta el fenómeno estudiado (Hernández, R & Mendoza, C, 2018).

Enfoque

Se trata de una investigación de campo es un enfoque científico que consiste en recolectar directamente datos en el lugar donde ocurren los fenómenos o eventos de interés. El investigador se involucra en el ambiente o contexto específico que se estudia para obtener información de primera mano.

Adicionalmente, esta investigación también es de tipo cuantitativa lo que hace referencia es un enfoque de investigación científica que se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos y estadísticos para comprender y explicar fenómenos (Hernández, R & Mendoza, C, 2018).

En este tipo de investigación, se utilizan métodos y técnicas que permiten medir variables y obtener información objetiva y cuantificable. En este caso, se recopilaron datos numéricos sobre el nivel de desarrollo de la habilidad de discriminación y clasificación de objetos con dos atributos en los participantes.

Cuando empleamos un enfoque cuantitativo, estamos buscando obtener información precisa y mensurable acerca de las variables que estamos investigando. En este proceso, utilizamos métodos estandarizados para recopilar los datos y luego aplicamos análisis estadísticos para analizar las relaciones entre estas variables. De esta manera, obtenemos conclusiones respaldadas por evidencia numérica. (Hernández, R & Mendoza, C, 2018).

Materiales

Para recopilar los datos necesarios, se utilizaron dos herramientas de recolección de información. En primer lugar, se empleó una ficha de observación compuesta por 6 ítems específicamente diseñados para ser utilizados con los niños. Esta ficha permitió registrar de manera sistemática y objetiva las respuestas, comportamientos y habilidades observadas durante el proceso de estudio.

Además, se llevó a cabo una entrevista estructurada que constaba de 7 preguntas dirigidas a los docentes. Esta entrevista tuvo como objetivo recabar información relevante sobre la percepción y experiencia de los docentes en relación con los temas estudiados, así como obtener datos adicionales que complementaran la información obtenida a través de la observación directa.

Población

La población seleccionada para la presente investigación en la U.E. Vicente Anda Aguirre fue: 19 niños de 4 a 5 años.

Tabla 5 *Población*

Población

2 docentes	Aplicación de encuesta
4 niños y 5 niñas de 5 años	ficha de observación
7 niños y 3 niñas de 4 años.	ficha de observación

Fuente: Elaboración propia

Criterios de inclusión

- Niños y niñas de 4 y 5 años
- Docentes de los grupos comprendidos en las edades antes mencionadas

Criterios de exclusión

- Infantes a los que sus padres no les hayan firmado un consentimiento informado.
- Docentes que no estén de acuerdo en firmar el consentimiento informado

Operalización de las variables

Variable	Concepto	Dimensión	Instrumento
Discriminación	El conjunto de habilidades las cuales permiten reconocer diferencias, dividir las partes pertenecientes a un todo. Para poder discriminar es necesaria la habilidad de observar y establecer semejanzas y diferencias de 2 o más objetos, por lo que se requiere que la información sea procesada. (Sarais, et al. 2021)	Vecindad, separación, orden, envolvimiento, continuidad, tamaño, dirección, situación, orientación.	Entrevista a los docentes Ficha de Observación
Clasificación	Esta actividad incluye la clasificación de objetos, personas y acciones, que los niños incorporan en sus juegos. La clasificación o categorización de objetos es fundamental en la cognición, ya que permite organizar la gran cantidad de	Selección, clasificación simple, clasificación múltiple.	Entrevista a los docentes Ficha de Observación

información que nos rodea, evitando el caos y teniendo en cuenta las limitaciones del procesamiento de datos del ser **humano**. (Hohmam & Weikart, 1999) citado por (Valecillos Urdaneta, 2019).

Tabla 6: Operalización de las variables

Nota: Elaboración Propia

Hipótesis

"La discriminación ayuda a la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años en la U.E. Vicente Anda Aguirre."

H₀: La discriminación y clasificación exitosa de objetos basada en dos atributos (por ejemplo, color y forma) no mejora después de la aplicación de técnicas lúdicas como Aventura Galáctica de Colores, expedición a la Tierra de las Formas, bingo Estelar de Colores y Formas, el Desfile de Objetos Encantados, viaje al País de los Tamaños Mágicos, creación de Patrones Estelares, exploración Sensorial en la Tierra Encantada en niños de 4 años.

H₁: La discriminación y clasificación exitosa de objetos basada en dos atributos (por ejemplo, color y forma) si mejora después de la aplicación de técnicas lúdicas como Aventura Galáctica de Colores, expedición a la Tierra de las Formas, bingo Estelar de Colores y Formas, el Desfile de Objetos Encantados, viaje al País de los Tamaños Mágicos, creación de Patrones Estelares, exploración Sensorial en la Tierra Encantada en niños de 4 años.

La realización de una prueba de normalidad se justifica en este estudio, donde se realizaron mediciones antes y después de una intervención para evaluar cambios en las habilidades de discriminación y clasificación de objetos en niños de 4 a 5 años. La prueba de normalidad es esencial para verificar la distribución de los datos recopilados en ambas fases. Esto es crucial antes de aplicar pruebas estadísticas paramétricas o no paramétricas. Identificar desviaciones significativas de la normalidad permitirá seleccionar métodos estadísticos apropiados.

Procedimiento

Elaborar y entregar una carta de compromiso dirigida a la rectora de la Unidad Educativa, con

el propósito de solicitar la autorización para llevar a cabo la selección de la muestra y la aplicación de los cuestionarios de forma virtual.

- Llevar a cabo la aplicación de los cuestionarios de manera presencial.
- Verificar que se haya completado correctamente el consentimiento informado
- Realizar la evaluación, análisis e interpretación de los resultados obtenidos en los cuestionarios.
- Cumplir con los objetivos e hipótesis planteados.
- Elaborar las conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados obtenidos.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis y discusión de resultados

Tabla 7 *Entrevista a los docentes*

Preguntas	Respuestas
¿Plantee 2 beneficios considera que se alcanza al estimular la discriminación y clasificación de objetos con dos atributos color y tamaño?	DN#1: Ayuda a desarrollar su memoria. Ayuda a desarrollar su lógica matemática DN#2: los niños clasifican color-tamaño reconociendo numeral. Al trabajar tamaño y color se puede trabajar muchas otras actividades
¿Explique 2 razones para el uso de juegos secuenciales en el desarrollo de la discriminación y clasificación de los objetos por su color y tamaño?	DN#1: Es importante porque ayuda a desarrollar la lógica matemática DN#2: Revista importante porque el niño aprende con el juego. Al realizar juegos secuenciales el niño puede aprender formas tamaño color etc.
Cite 1 estrategia didáctica que utiliza para enseñar a clasificar objetos según su tamaño y forma a los niños de Educación Inicial	DN#1: Puedes reunir un conjunto de objetos, como botones, tapas de bebidas, conchas, semillas u otros materiales que tengas en casa. Estos materiales se pueden organizar de diversas maneras según diferentes criterios, como el color, el tamaño, el número de agujeros en los botones, entre otros. DN#2: Depende de la edad, en educación inicial con objetos tangibles en la cual se diferencie los colores las nociones y los tamaños mientras más el niño toque y realice la visión y el tacto el niño va asimilar más la noción que se le está enseñando
Describa una dificultad que enfrenta al enseñar a los niños a discriminar y clasificar objetos por su color y forma	DN#1 Le resulta complicado comprender y seguir indicaciones. Tiene dificultades para recordar lo que alguien acaba de mencionar. Presenta problemas de coordinación al caminar, practicar deportes o realizar actividades que requieran movimientos precisos, como sostener un lápiz. Además, suele perder con facilidad tareas, libros escolares y otros objetos. DN#2 Que el niño tenga alguna dificultad en alguno de los sentidos porque si el niño tiene material concreto asimila todo, solo si el niño tiene alguna dificultad visual auditiva ahí puede tener alguna dificultad
Señale un material didáctico para enseñar a discriminar y clasificar objetos por su tamaño y color.	DN#1 Ofrece al niño pequeño un conjunto de objetos o juguetes que compartan características comunes. Pídele que organice estos elementos según su color, tamaño, forma o tipo. Puede colocarlos en cajas o simplemente apilarlos en el suelo. DN#2 Pelotas de colores legos, rosetas rompecabezas, pictogramas a través de lo que es el tangram

Plantee una adaptación curricular que usted aplique para la clasificación y discriminación de objetos por su forma y tamaño

DN#1 Adaptar los objetivos, el contenido y los estándares de evaluación. Dar prioridad a ciertos objetivos, contenido y estándares de evaluación. Modificar el calendario de los objetivos y los estándares de evaluación. Suprimir objetivos, contenido y estándares de evaluación del nivel o período correspondiente.

DN#2 Depende la necesidad educativa específica tiene el niño y si está o no detectado y si realmente esta diagnosticado y evaluado por algún profesional, si el niño tiene alguna discapacidad visual debemos trabajar con figuras y texturas.

Nota: *Elaboración propia*

Discusión

La estimulación temprana en la discriminación y clasificación de objetos por atributos como el tamaño y color juega un papel fundamental en el desarrollo cognitivo de los niños en su etapa inicial de educación. Esta práctica proporciona beneficios significativos que abarcan desde el desarrollo de la memoria hasta la lógica matemática. Dos beneficios clave destacan en esta discusión argumentativa.

En primer lugar, se ha demostrado que la discriminación y clasificación de objetos basada en atributos como el color y el tamaño contribuye al desarrollo de la memoria en los niños. A medida que los infantes se involucran en actividades donde deben recordar y asociar objetos con características específicas, están ejercitando su capacidad de retención y recuperación de información. Estos procesos memorísticos se vuelven fundamentales para futuras habilidades cognitivas, ya que establecen una base sólida para la adquisición de conocimientos más complejos.

En segundo lugar, el estímulo de la discriminación y clasificación de objetos por color y tamaño fomenta el desarrollo de habilidades de lógica matemática. A través de la identificación de patrones y relaciones entre los objetos, los niños comienzan a comprender conceptos matemáticos fundamentales como la clasificación, la ordenación y la comparación. Estas habilidades no solo son relevantes en el contexto escolar, sino que también son aplicables

en situaciones cotidianas y futuros desafíos académicos.

Para respaldar la investigación, implementar juegos secuenciales en el proceso de aprendizaje resulta esencial. Los juegos secuenciales permiten a los niños interactuar con los objetos de manera práctica y lúdica, lo que refuerza la comprensión de conceptos abstractos. A través de estos juegos, los niños no solo adquieren una profunda comprensión de la relación entre tamaño y color, sino que también aprenden a resolver problemas de manera secuencial y lógica, fortaleciendo así sus habilidades cognitivas y de resolución de problemas.

Sin embargo, a pesar de los beneficios, enseñar la discriminación y clasificación de objetos por su color y tamaño puede enfrentar desafíos. Algunos niños podrían tener dificultades para seguir instrucciones o recordar información, lo que podría afectar su capacidad para participar plenamente en estas actividades. Además, las dificultades sensoriales, como problemas visuales o auditivos, podrían crear obstáculos en el proceso de aprendizaje, lo que destaca una pedagogía diferenciada y adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes.

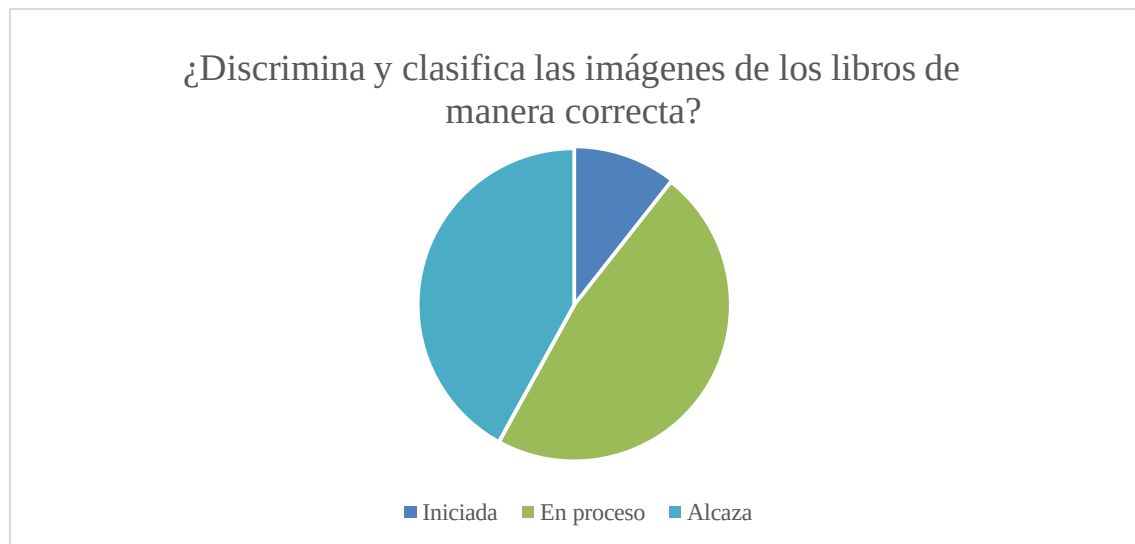
Ficha de Observación Pretest

Tabla 8 *¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta?*

¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	2	9	8	19
Porcentaje	10.6%	47.4%	42%	100%

Nota: Elaboración propia

Figura 1 Pregunta 1



Nota: Elaboración propia

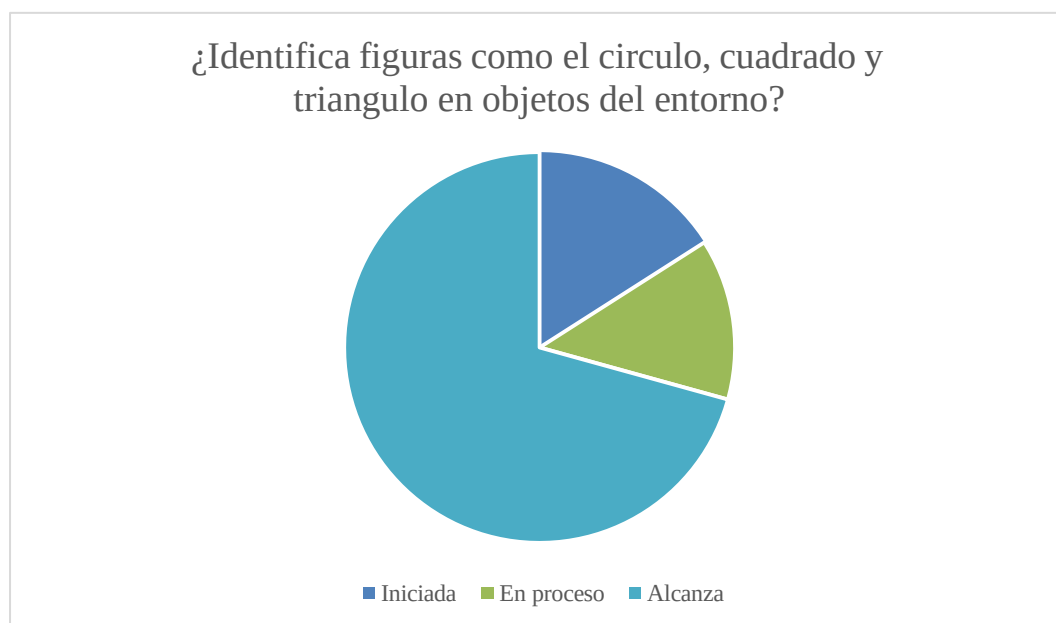
Tras una detallada observación, se pudo constatar que, de la muestra total, un 47.4% de individuos se encuentran actualmente en una fase de desarrollo para adquirir la habilidad de discriminar y clasificar imágenes de libros de manera precisa. Otro grupo, compuesto por el 42%, ya ha alcanzado un nivel de destreza que les permite realizar dicha discriminación y clasificación de manera efectiva. El restante 10.6%, equivalente a 2 personas, señala estar en las primeras etapas de desarrollo de esta habilidad.

Tabla 9 *¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno?*

¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	6	5	8	19
Porcentaje	31.6%	26.4%	42%	100%

Nota: Elaboración propia.

Figura 2 Pregunta 2



Nota: Elaboración propia

El 42% de la muestra, compuesto por 8 individuos, demuestra la capacidad de identificar figuras geométricas como triángulos, círculos y cuadrados en objetos del entorno. Paralelamente, un 31.6%, representado por 6 personas, se encuentra en las etapas iniciales del proceso de identificación de estas figuras en su entorno. Por último, un 26.4%, equivalente a 5 personas, está actualmente inmerso en el proceso de perfeccionar la habilidad de reconocimiento de figuras geométricas.

Tabla 10 *¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado?*

¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	9	4	6	19
Porcentaje	47.4%	21%	31.6%	100%

Nota: Elaboración propia

Figura 3 *Pregunta 3*



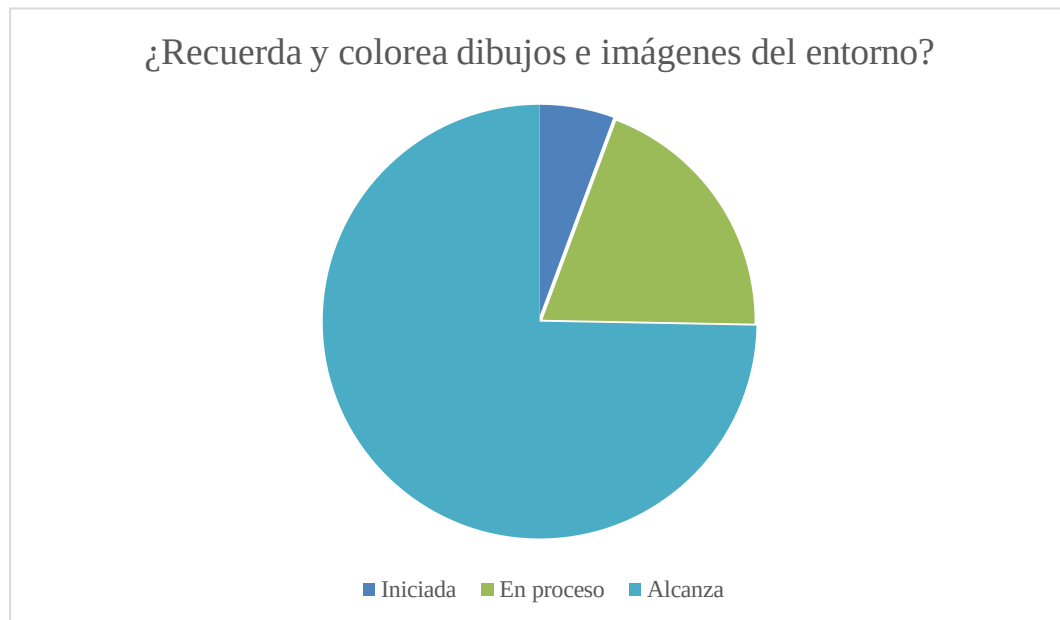
Nueve individuos, equivalentes al 47.4% de los participantes, se encuentran en las primeras etapas de iniciación en la identificación de color y tamaño de objetos mediante la observación y el juego. Por otro lado, seis participantes, representando el 31.6%, han alcanzado un nivel donde son capaces de identificar el color y tamaño de objetos a través de estas actividades lúdicas y observacionales. Finalmente, el 21% restante está actualmente inmerso en el proceso de desarrollo para identificar el color y tamaño de objetos, utilizando el juego y la observación como herramientas fundamentales en este aprendizaje.

Tabla 11 ¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno?

¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	2	7	10	19
Porcentaje	10.6%	36.8%	52.6%	100%

Nota: Elaboración propia

Figura 4 Pregunta 4



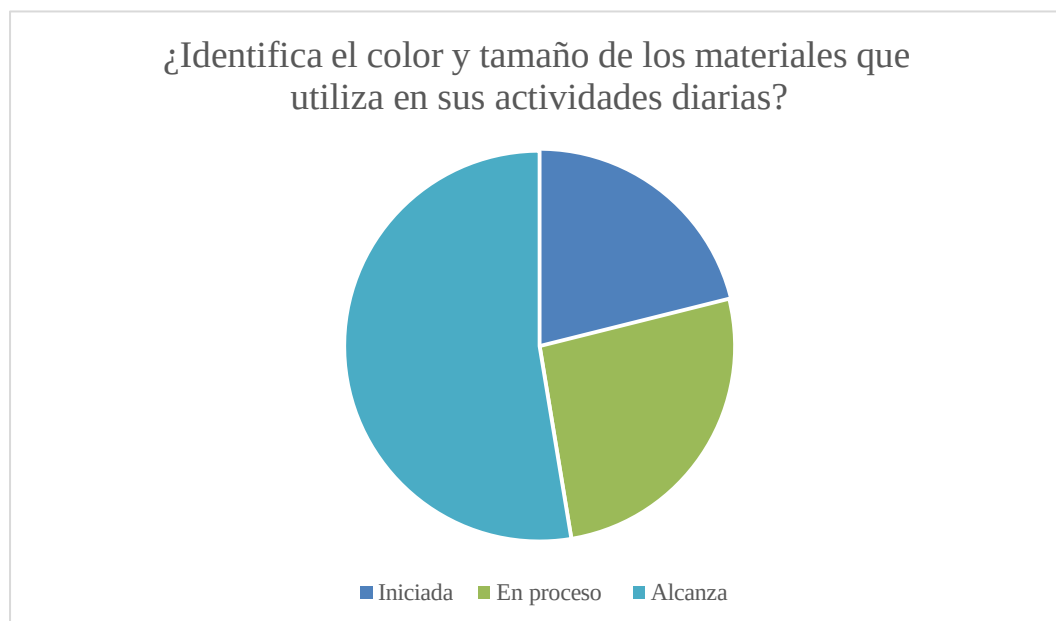
Un destacado grupo de 10 individuos, abarcando el 52.6% de la muestra, ha alcanzado la destreza de recordar y colorear dibujos o imágenes del entorno. Simultáneamente, 7 participantes, equivalente al 36.8%, se encuentran inmersos en un proceso activo para adquirir esta habilidad de recordar y colorear imágenes del entorno. Por último, un 10.6% está dando los primeros pasos en la destreza de recordar y colorear dibujos o imágenes, señalando un inicio prometedor en este proceso de desarrollo.

Tabla 12 *¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias?*

¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	4	5	10	19
Porcentaje	21.1%	26.3%	52.6%	100%

Nota: Elaboración propia

Figura 5 *Pregunta 5*



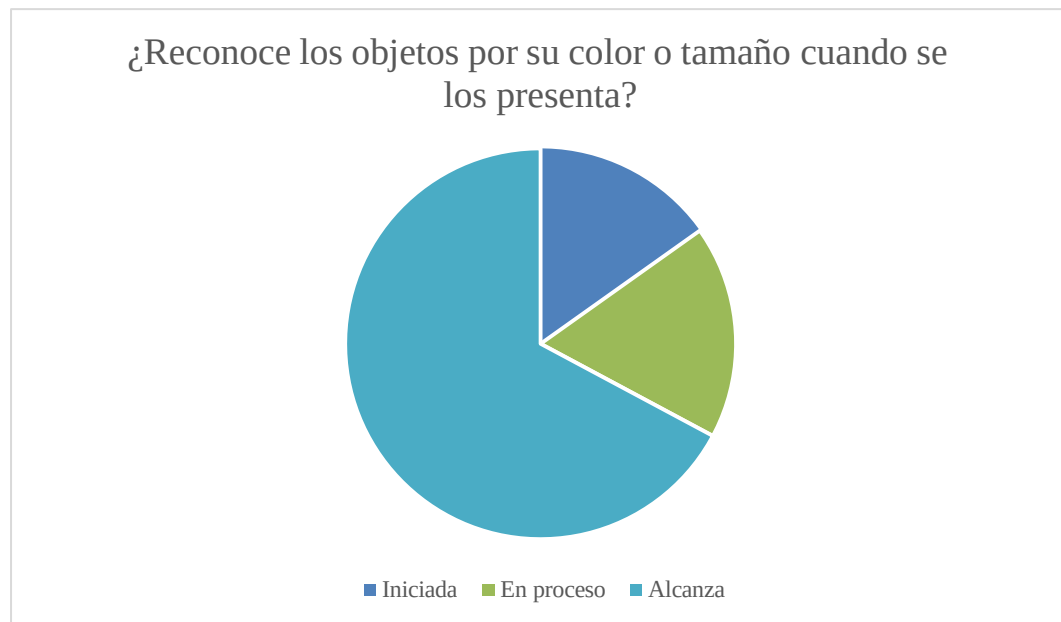
Un significativo conjunto de 10 individuos, representando el 52.6% de la muestra, ha desarrollado la capacidad de identificar el color y tamaño de los materiales que emplea en sus actividades diarias. En paralelo, 5 participantes, equivalente al 26.3%, se hallan actualmente inmersos en un proceso activo para perfeccionar esta habilidad de reconocimiento. Por último, un 21.1% está dando sus primeros pasos en la identificación del color y tamaño de los materiales que utilizan en sus actividades diarias, marcando el inicio de un proceso prometedor en esta destreza.

Tabla 13 ¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta?

¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	6	7	6	19
Porcentaje	31.6%	36.8%	31.6%	100%

Nota: Elaboración propia

Figura 6 Pregunta 6



Un grupo significativo, compuesto por 7 participantes y representando el 36.8%, se encuentra actualmente inmerso en un proceso activo para desarrollar la habilidad de reconocer objetos por su color o tamaño cuando se les presentan. Otro grupo de 6 participantes, equivalente al 31.6%, ha alcanzado la destreza de reconocer objetos por su color o tamaño en situaciones específicas. Asimismo, un 31.6% adicional está dando sus primeros pasos en el reconocimiento de objetos por su color o tamaño cuando se les presentan, marcando así el inicio de este proceso de aprendizaje.

Posttest

Tabla 14 *¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta? posttest*

¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	0	2	17	19
Porcentaje	0%	10.5%	89.5%	100%

Nota: Elaboración propia

La tabla proporciona un seguimiento detallado del proceso de discriminación y clasificación de imágenes de libros. En la etapa "Iniciada", no se ha logrado ninguna discriminación o clasificación correcta, reflejando una puntuación inicial de 0. En la etapa "En Proceso", se ha avanzado, alcanzando un total de 2 discriminaciones o clasificaciones correctas, representando un 10.5% del total. La fase más exitosa hasta el momento es la etapa "Alcanza", donde se ha logrado la mayoría de las discriminaciones y clasificaciones correctas, sumando un total de 17 y representando un impresionante 89.5% del total. La suma total de discriminaciones y clasificaciones correctas es de 19, alcanzando así un éxito del 100%. Aunque la etapa "Iniciada" aún no ha producido resultados, el progreso general es considerable, destacando el rendimiento significativo en las etapas posteriores del proceso.

Tabla 15 *¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno? posttest*

¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	0	6	13	19
Porcentaje	0	31.58%	68.42%	100%

Nota: Elaboración propia.

La tabla presenta una evaluación del rendimiento en la identificación de figuras geométricas, como círculos, cuadrados y triángulos, en objetos del entorno. En la etapa "Iniciada", no se ha logrado ninguna identificación correcta, comenzando con una puntuación

de 0. Sin embargo, el proceso ha avanzado significativamente en la etapa "En Proceso", con 6 figuras geométricas identificadas correctamente, representando un 31.58% del total. La fase más exitosa hasta el momento es la etapa "Alcanza", donde se ha logrado la mayoría de las identificaciones correctas, sumando un total de 13 y representando un destacado 68.42% del total. La suma total de identificaciones correctas es de 19, alcanzando así un éxito del 100%. Aunque la identificación está en curso, la progresión en las etapas posteriores refleja un desarrollo significativo en la capacidad de reconocer estas figuras geométricas en el entorno.

Tabla 16 *¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado? posttest*

¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real		9	10	19
Porcentaje		47.36%	52.63%	100%

Nota: Elaboración propia

La tabla refleja la evaluación del desempeño en juegos secuenciales, enfocándose en la identificación de color y tamaño de objetos, así como la habilidad para recordar patrones observados. En la etapa "Iniciada", el juego ha comenzado con la identificación correcta de 9 elementos, representando un 47.36% del total. El proceso ha avanzado a la etapa "En Proceso", donde se han identificado correctamente 10 elementos, alcanzando así un 52.63% del total. La fase más avanzada, "Alcanza", indica que se ha logrado la identificación correcta de la totalidad de 19 elementos, alcanzando un éxito del 100%. Estos resultados sugieren una capacidad sólida para participar en juegos secuenciales, identificar colores y tamaños de objetos, y recordar patrones observados, mostrando un progreso significativo a lo largo del juego.

Tabla 17 *¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno? posttest*

¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	0	2	17	19
Porcentaje	0%	10.5%	89.5%	100%

Nota: Elaboración propia

La tabla refleja la evaluación del desempeño en recordar y colorear dibujos e imágenes del entorno. En la etapa "Iniciada", no se ha logrado ningún recuerdo o coloreo de dibujos, comenzando con una puntuación de 0. Sin embargo, el proceso ha avanzado en la etapa "En Proceso", donde se han logrado 2 recuerdos o coloreos de dibujos, representando un 10.5% del total. La fase más exitosa hasta el momento es la etapa "Alcanza", donde se ha logrado la mayoría de los recuerdos y coloreos de dibujos, sumando un total de 17 y alcanzando un destacado 89.5% del total. La suma total de recuerdos y coloreos de dibujos es de 19, alcanzando así un éxito del 100%. Aunque la etapa "Iniciada" no ha producido resultados, la progresión en las etapas posteriores refleja un desarrollo significativo en la capacidad de recordar y colorear dibujos e imágenes del entorno.

Tabla 18 *¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias? posttest*

¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	0	4	15	19
Porcentaje	0%	21.1%	78.9%	100%

Nota: Elaboración propia

La tabla refleja una evaluación del desempeño en la identificación del color y tamaño de los materiales utilizados en actividades diarias. En la etapa "Iniciada", no se ha logrado ninguna identificación correcta del color y tamaño de los materiales, comenzando con una puntuación de 0. No obstante, el proceso ha avanzado en la etapa "En Proceso", donde se han identificado correctamente el color y tamaño de 4 materiales, representando un 21.1% del total.

La fase más exitosa hasta el momento es la etapa "Alcanza", donde se ha logrado la mayoría de las identificaciones correctas de color y tamaño de materiales, sumando un total de 15 y alcanzando un destacado 78.9% del total. La suma total de identificaciones correctas de color y tamaño de materiales es de 19, alcanzando así un éxito del 100%. Aunque la etapa "Iniciada" no ha producido resultados, la progresión en las etapas posteriores refleja un desarrollo significativo en la capacidad de identificar los atributos de color y tamaño de los materiales en el contexto de las actividades diarias.

Tabla 19 *¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta? posttest*

¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta?				
Puntuación	Iniciada	En proceso	Alcanza	Total
Real	0	6	13	19
Porcentaje	0%	31.58%	68.42%	100%

Nota: Elaboración propia

La tabla refleja una evaluación del reconocimiento de objetos según su color o tamaño cuando se presentan. En la etapa "Iniciada", no se ha logrado ningún reconocimiento correcto de objetos por su color o tamaño, comenzando con una puntuación de 0. Sin embargo, el proceso ha avanzado en la etapa "En Proceso", donde se han logrado 6 reconocimientos correctos de objetos por su color o tamaño, representando un 31.58% del total. La fase más exitosa hasta el momento es la etapa "Alcanza", donde se ha logrado la mayoría de los reconocimientos correctos de objetos por su color o tamaño, sumando un total de 13 y alcanzando un destacado 68.42% del total. La suma total de reconocimientos correctos de objetos por su color o tamaño es de 19, alcanzando así un éxito del 100%. Aunque la etapa "Iniciada" no ha producido resultados, la progresión en las etapas posteriores refleja un desarrollo significativo en la capacidad de reconocer objetos según sus atributos de color o tamaño al ser presentados.

Tabla 20 *Comprobación de hipótesis*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
P1 Antes	,781	19	,001
P2 Antes	,788	19	,001
P3 Antes	,749	19	,000
P4 Antes	,770	19	,000
P5 Antes	,747	19	,000
P6 Antes	,808	19	,002
P1 Después	,362	19	,000
P2 Después	,591	19	,000
P3 Después	,641	19	,000
P4 Después	,362	19	,000
P5 Después	,507	19	,000
P6 Después	,591	19	,000

Nota: Elaboración propia

Los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk indican que todos los valores de Sig. son menores que 0,05 para ambas muestras (antes y después), sugiriendo que los datos no cumplen con la normalidad. Dado que no se cumple el supuesto de normalidad, se

opta por aplicar una prueba no paramétrica. En este caso, al tratarse de dos muestras dependientes (antes y después), se recomienda aplicar la prueba de Wilcoxon para comparar las diferencias antes y después de la intervención. Este enfoque garantiza la validez de los análisis estadísticos y proporciona resultados más robustos en presencia de datos no normales.

Tabla 21 Estadístico de prueba

Estadísticos de prueba ^a						
	P1 Después - P1 Antes	P2 Después - P2 Antes	P3 Después - P3 Antes	P4 Después - P4 Antes	P5 Después - P5 Antes	P6 Después - P6 Antes
Z	-2,810 ^b	-2,077 ^b	-2,440 ^b	-2,352 ^b	-2,081 ^b	-2,440 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,005	,038	,015	,019	,037	,015

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Nota: Elaboración propia

Los resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon indican que para cada variable (P1 a P6), el estadístico Z es negativo, y los valores de significancia (Sig.) son menores que 0,05 en todos los casos. Esto sugiere que hay diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones antes y después de la intervención para cada variable.

El hecho de que los valores de Z sean negativos indica que, en todos los casos, las puntuaciones después de la intervención son consistentemente más bajas que las puntuaciones antes de la intervención. Estos resultados son congruentes con la dirección esperada de cambio en las mediciones.

En resumen, la prueba de Wilcoxon respalda estadísticamente la conclusión de que hay diferencias significativas entre las puntuaciones antes y después de la intervención para cada variable (P1 a P6), indicando un impacto estadísticamente significativo de la intervención en las habilidades de discriminación y clasificación de objetos en los niños de 4 a 5 años.

Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
P1 Después - P1 Antes	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	9 ^b	5,00	45,00

	Empates	10 ^c		
	Total	19		
P2 Después - P2 Antes	Rangos negativos	3 ^d	4,50	13,50
	Rangos positivos	9 ^e	7,17	64,50
	Empates	7 ^f		
	Total	19		
P3 Después - P3 Antes	Rangos negativos	3 ^g	5,00	15,00
	Rangos positivos	11 ^h	8,18	90,00
	Empates	5 ⁱ		
	Total	19		
P4 Después - P4 Antes	Rangos negativos	2 ^j	5,50	11,00
	Rangos positivos	10 ^k	6,70	67,00
	Empates	7 ^l		
	Total	19		
P5 Después - P5 Antes	Rangos negativos	1 ^m	2,00	2,00
	Rangos positivos	6 ⁿ	4,33	26,00
	Empates	12 ^o		
	Total	19		
P6 Después - P6 Antes	Rangos negativos	3 ^p	5,00	15,00
	Rangos positivos	11 ^q	8,18	90,00
	Empates	5 ^r		
	Total	19		

Nota: Elaboración propia

La tabla de rangos por su parte muestra las diferencias entre las puntuaciones antes y después de la intervención para cada variable (P1 a P6). Se observan los rangos negativos y positivos, así como la suma de los rangos para cada par de mediciones. Los rangos positivos indican que las puntuaciones después de la intervención son mayores que las puntuaciones antes, mientras que los rangos negativos sugieren lo contrario. En general, la presencia de empates en algunos casos indica que las diferencias entre las mediciones no fueron significativas.

Al analizar la suma de los rangos, se puede observar que para cada variable (P1 a P6), la suma de los rangos positivos es mayor que la suma de los rangos negativos. Esto sugiere una tendencia general hacia un aumento en las puntuaciones después de la intervención. Estos resultados son consistentes con la dirección de cambio que se espera al comparar las dos muestras dependientes (antes y después).

En síntesis, los resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon ($Z = -2,810, -2,077, -2,440, -2,352, -2,081, -2,440$ para P1 a P6, respectivamente) respaldan de manera concluyente la observación inicial de mejoras en las puntuaciones después de la intervención. La consistencia de los estadísticos Z negativos sugiere que las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico. Estos hallazgos refuerzan la conclusión de que la intervención ha tenido un impacto significativo en las habilidades de discriminación y clasificación de objetos en niños de 4 años. La aplicación del test de Wilcoxon, que tiene en cuenta la magnitud y dirección de las diferencias, fortalece aún más la robustez de estas conclusiones al proporcionar una evaluación estadística adecuada de los cambios observados.

La comprobación de la hipótesis se basa en los resultados significativos obtenidos a través de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para las variables P1 a P6 (Sig. < 0,05 en todos los casos). Estos resultados indican que, si hay diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones antes y después de la intervención, respaldando la hipótesis de que la discriminación y clasificación exitosa de objetos basada en dos atributos (color y forma) mejora las habilidades de resolución de problemas y el pensamiento lógico en niños de 4 a 5 años. La consistencia de los valores de significancia y la dirección negativa de los estadísticos Z confirman la mejora sistemática en las puntuaciones después de la intervención. En consecuencia, los hallazgos estadísticos respaldan de manera concluyente la hipótesis planteada, reforzando la idea de que la intervención ha tenido un impacto positivo y estadísticamente significativo en el desarrollo de habilidades cognitivas en el grupo de niños de 4 años estudiado.

Los resultados estadísticos obtenidos respaldan de manera concluyente la hipótesis formulada, proporcionando evidencia sólida que refuerza la idea de que la intervención implementada ha tenido un impacto positivo significativo en el desarrollo de habilidades cognitivas en el grupo específico de niños de 4 años que fue objeto de estudio. Estos hallazgos sugieren de manera convincente que las actividades y estrategias aplicadas durante la

intervención han contribuido de manera efectiva al progreso cognitivo de los niños participantes.

Es importante destacar que, además de la confirmación estadística, se observaron mejoras tangibles en diversos aspectos del desempeño cognitivo de los niños. Estos avances no solo se reflejan en los resultados numéricos, sino también en observaciones cualitativas, como un aumento en la participación activa, la resolución de problemas y la expresión creativa.

Además, los beneficios identificados no se limitan únicamente al ámbito cognitivo, sino que también podrían tener repercusiones positivas en otras áreas del desarrollo infantil, como habilidades sociales, emocionales y motoras. Este enfoque holístico refuerza la importancia y efectividad de la intervención implementada, destacando su potencial impacto integral en el crecimiento y bienestar de los niños.

Discusión

Es posible destacar la importancia del desarrollo de habilidades cognitivas en los niños destacando la discriminación, clasificación de imágenes, identificación de figuras, reconocimiento de tamaños y colores, siendo habilidades fundamentales para el aprendizaje y la interacción con el entorno, ya que permiten a las personas organizar y comprender información de manera efectiva.

Es posible mencionar que, el porcentaje de niños en proceso de desarrollo: Según los datos, el 47.4% de los participantes se hallan en proceso de desarrollo para la habilidad de discriminar y clasificar imágenes de libros de manera correcta. Esto indica que casi la mitad de los niños están en una etapa inicial de adquisición de esta destreza. Es importante destacar que esta etapa puede variar en cada niño y que algunos pueden estar en una etapa más avanzada o

haber iniciado el desarrollo de esta habilidad. El 42% de la población, ha alcanzado la habilidad de discriminar y clasificar imágenes de libros. Esto sugiere que un porcentaje significativo de los niños de 4 a 5 años ha adquirido esta destreza. Estos niños son capaces de reconocer y diferenciar objetos en base a sus atributos de color y forma. El 10.6% restante, ha iniciado el progreso de la habilidad de clasificación y discriminación de imágenes de libros. Esto indica que hay un grupo pequeño pero presente de niños que están en las primeras etapas de adquirir esta habilidad.

Los educadores deben reconocer las necesidades únicas de los estudiantes y ajustar su enseñanza en consecuencia, considerando el desarrollo cognitivo y las formas de aprendizaje. La formación actualizada en investigaciones y prácticas educativas es esencial para brindar un entorno de apoyo efectivo. Utilizar estrategias pedagógicas que fomenten las habilidades cognitivas y recursos apropiados son clave para estimular el aprendizaje.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍAS, ANEXOS

CONCLUSIONES

Según la bibliografía revisada, la capacidad de discriminación visual, especialmente en relación con el reconocimiento de colores y formas, desempeña un papel crucial en el desarrollo cognitivo de los niños. La exploración y la participación en actividades que fomentan esta discriminación pueden beneficiar no solo la habilidad de clasificación, sino también otros aspectos importantes, como la memoria visual y la coordinación mano-ojo. Es esencial reconocer la diversidad en el ritmo de desarrollo de cada niño y fomentar un entorno que favorezca el juego y la exploración, proporcionando oportunidades para que desarrollen estas habilidades de manera natural y divertida. En última instancia, el enriquecimiento de las experiencias visuales durante la infancia puede tener efectos positivos a largo plazo en el desarrollo cognitivo y perceptual de los niños.

Los resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon indican que para cada variable (P1 a P6), el estadístico Z es negativo, y los valores de significancia (Sig.) son menores que 0,05 en todos los casos. Esto sugiere que hay diferencias estadísticamente significativas entre las mediciones antes y después de la intervención para cada variable.

El 36.8% correspondiente a 7 en proceso de reconocer los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta, 6 participantes correspondiente al 31.6% alcanza a reconocer los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta, finalmente el 31.6% está iniciando el reconocimiento de los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta.

Las actividades propuestas en esta investigación para niños de 4 a 5 años se enfocan en

desarrollar habilidades de discriminación y clasificación, vitales para su aprendizaje y comprensión del entorno. Su metodología se enfoca, en juegos, como la clasificación de colores y formas, selección por características y la exploración de texturas, se estimula el desarrollo cognitivo y a su vez, el pensamiento lógico. Al finalizar cada actividad, se fomenta la reflexión y la comunicación de experiencias, lo que les ayuda a entender la importancia de la discriminación y clasificación en su vida cotidiana. Los educadores desempeñan un papel clave al adaptar la enseñanza a las necesidades individuales, creando un entorno de apoyo efectivo para estimular su aprendizaje.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los educadores y padres prioricen la integración de actividades de discriminación y clasificación de objetos por atributos en el entorno de aprendizaje de los niños en su etapa inicial de educación. Para maximizar los beneficios cognitivos, es esencial diseñar y proporcionar juegos y ejercicios secuenciales que fomenten la interacción práctica y lúdica con los objetos. Estas actividades deben ser adaptadas y diferenciadas según las necesidades individuales de cada niño, especialmente aquellos que puedan enfrentar dificultades en el seguimiento de instrucciones o en la retención de información.
- Se recomienda identificar las necesidades individuales de los estudiantes y adaptar sus métodos de enseñanza para abordar esas necesidades. Esto implica tener una comprensión profunda de las etapas del desarrollo cognitivo y de las diferentes formas en que los estudiantes pueden adquirir y procesar la información.
- Es fundamental que los educadores estén capacitados y actualizados en las últimas

investigaciones y prácticas educativas para poder ofrecer un entorno de apoyo adecuado. Esto implica conocer y utilizar estrategias pedagógicas efectivas que estimulen el desarrollo de las habilidades cognitivas, así como el uso de recursos y materiales educativos apropiados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, M., & Quiñones, Y. (2021). Educación ambiental lúdica para fortalecer habilidades cognitivas en niños escolarizados. *Educ. Educ.*
- Alsina, A. (2015). *Matemáticas intuitivas e informales de 0 a 3 años*. Narcea.
- Alsina, A. (2016). La adquisición de conocimientos matemáticos intuitivos e informales en la Escuela Infantil: el papel de los materiales manipulativos. *La felicidad de jugar*, 127-136.
- Alsina, A. (2019). *Del razonamiento lógico-matemático al álgebra temprana en educación Incial*. Edma. doi:<https://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/70>
- Alsina, Á. (2019b). Itinerarios didácticos para la enseñan
- Angulo Vergara, H., Aguayo García, A., Farfán Meza, G., & Delgado Álvarez, S. (2020). Análisis del desarrollo integral infantil desde la perspectiva de las actividades lúdicas en el nivel preescolar. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(2), 42-49. doi:<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684>
- Argón, L., & Silva, A. (2009). *Evaluación psicológica en el área educativa*. España: Editorial Terracota.

- Arteaga, B., & Macias, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. Unir Editorial.
- Arteaga, B., & Macias, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. UNIR. doi:<https://reunir.unir.net/handle/123456789/3684>
- Astaburuaga, I., Milicic, N., Schmidt, S., & Ureta, M. (2002). *Sentadito en Un Rincon*. San Miguel, Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Balcázar, G. (2018). Programa de juegos didácticos para mejorar la clasificación y seriación en niños y niñas de primer grado de la institución educativa primaria colegios y academias Montessori Chiclayo 2017. *Universidad Católica los Ángeles de Chimbote*.
- Barragán, D. (2016). Evaluación de la habilidad constancia de la forma y tamaño en niños emétopes después del entrenamiento con el software perceptual. *Universidad de La Salle*.
- Bautista, J. (2013). El desarrollo de la noción de los números en los niños. *Perspectivas en la primera infancia* , 1(1).
- Berga, M. (2018). El juego con materiales manipulativos para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil: Una propuesta para niños y niñas de 3 a 4 años. *Edma*.
- Biedma, M. (2020). Discriminación visual del color. *Universidad de Sevilla*.
- Bullón, I. (2016). La neurociencia en el ámbito educativo. *Universitas Ciennensis*, 118-135.
- Burbana, C., & Vallejo , M. (2023). Fortalecimiento de nociones matemáticas de forma, tamaño

y color mediante el juego con bloques lógicos en niños del grado transición de la Institución Educativa Municipal Liceo Central de Nariño del municipio de Pasto. *UNAD*.

Bustamante, S. (2015). *Desarrollo Lógico Matemático*. Quito: Bustamante Cabrera, Sandra De las Mercedes.

Cabral, A., Avendaño, K., Chávarro, G., & Avendaño, G. (2021). Criterios de clasificación en niños de preescolar utilizando bloques lógicos. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 23(3). doi:ISSN 1665-2436

Cabrera, B., & Dupeyrón, M. (2019). El desarrollo y la estimulación de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. *Mendive*, 17(2), 22-239. doi:ISSN. 1815 -7696 RNPS 2057

Cáceres Suárez, Y., & Benavides Perera, Z. (2019). La evaluación del desarrollo integral de las niñas y niños de la primera infancia, desde lo social personal. *VARONA*(69), 9. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360671311004>

Capetillo Vázquez, C. (2021). *Correlación del espectro de absorción de filtros de radiación azul con la agudeza visual, discriminación al color, sensibilidad al contraste y estereopsis*. Universidad Autónoma de Aguas Calientes.

Casadiegos, A., Avendaño, K., Chávarro, G., Avendaño, G., Guevara, L., & Avendaño, A. (2021). Criterios de clasificación en niños de preescolar utilizando bloques lógicos. *Relime*.

Castro, C. (2018). Buscando el Origen de la actividad matemática: estudio exploratorio sobre

- el Juego de construcción infantil. *Escuela Abierta*, 47-65. Obtenido de <https://ea.ceuandalucia.es/index.php/EA/article/view/80/57>
- Castro, E. (2020). *Principios fundamentales*. Obtenido de <http://www.conocimientosfundamentales.unam.mx/vol1/filosofia/grals/intro.h>
- Celi Rojas, S., Sánchez, V., Quilca Terán, M., & Paladines Benítez, M. (2021). estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico. *Horizontes*, 5(19), 826 - 842. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Chavez, C. (2021). *Los juegos tranquilos como instrumento para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños del II CICLO de EBR del colegio inicial 467 las Palmas – Hualmay*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Chochos, N. (2023). *La lúdica y el desarrollo intelectual en los niños de Educación Inicial II*. Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Claudio, R., & Quishpe, M. (12 de 2015). “LA APLICACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS BÁSICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO A LAS NIÑAS Y NIÑOS DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ONCE DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE LATACUNGA. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
- Clements, M., & Sarama, J. (2015). *El aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas a temprana edad. El enfoque de las trayectorias de aprendizaje*. Learning Tools LLC.
- Delgado Cedeño, J., Vera Vera, M., Cruz Mendoza, J., & Pico Mieles, J. (2018). EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA ECUATORIANA: UNA MIRADA

Díaz, F. (1999). ESTRATEGIAS DOCENTE PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

Universidad Nacional Abierta, 1-27.

Díaz, R., & Alay, A. (2023). La lúdica como estrategia activa para estimular el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de Educación Inicial. *Journal Scientifi*, 561-586.

Escobar, L., & Ortiz, A. (2022). *La clasificación como concepto prenumérico en el desarrollo lógico matemático en niños de 4 a 5 años*. UG.

Escobar, L., & Ortiz, A. (2022). La clasificación como concepto pre numérico en el desarrollo lógico matemático en niños de 4 a 5 años. *Universidad de Guayaquil - Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*.

Ferry-Thorn, M. (2019). *Young children's knowledge about the role of print in reading*. Universidad de Washington.

Fernández-Bravo, J. (2016). *Desarrollo del pensamiento lógico y matemático. El concepto de número y otros conceptos*. Grupo Mayéutica-Educación.

Formoso, J., Barreyro, J., Jacobovich, S., Leiman, M., & Injoque, I. (2016). Discriminación de cantidad: efecto de la razón numérica sobre velocidad y precisión. *Liberabit*.

Gallego, A., Vargas, E., Peláez, O., Arroyave, L., & Rodríguez, L. (2020). El juego como estrategia pedagógica para la enseñanza de las matemáticas: retos maestros de primera infancia. *Dialnet*, 1-16.

- García Coni, A., & Vivas, J. (2018). Diferencias en la categorización de seres vivos y objetos Estudio en niños de edad escolar. *Suma Psicológica*, 25, 62-69.
doi:<http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.7>
- García Cruz, N. (2019). *Compendio de atencion para niños de preescolar*. Edomex.
- García, A., & Vivas, J. (2018). Diferencias en la categorización de seres vivos y objetos Estudio en niños de edad escolar. *Suma Psicológica*, 25(1), 62-69.
doi:[doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.7](http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi.2018.v25.n1.7).
- Gejard, G., & Melander, H. (2018). Mathematizing in preschool: Children's participation in geometrical discourse. *European Early Childhood Education Research Journal*, 26(4), 495-511. doi:[doi.org/10.1080/1350293X.2018.1487143](http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2018.1487143).
- Gonzales, M. (2022). Desarrollo de la noción prenumérica de la clasificación en niños de primer grado de primaria empleando material no estructurado. *Universidad Católica Sedes Sapientiae*, 117.
- González Ochoa, C. (2018). Una teoría de la sociedad. *Revista Cultura y Representaciones Sociales*, 12(24), 273 -309.
- Hernández, R, & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. México DF: Edamsa Impresiones.
- Herrera, M., & Cochancela, M. (2020). Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador. *Revista Scientific*, 362-383.
- Hohmam, M., & Weikart, D. (1999). *La Educación de los Niños Pequeños en Acción. Manual para Los Profesionales de la Educación Infantil*. Editorial Trillas.

- Hohmann, M., Weikart, D., & Epstein, A. (2019). *La educación de los niños pequeños. Manual de High Scope para los profesionales de la educación infantil*. Graciela Borja.
- Humanante, N., & Parreño, V. (2015). *Manual de Recursos Didácticos "Calculando con Paty" para el pensamiento lógico matemático*. Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2406/2/UNACH-EC-IPG-CEP-ANX-2015-0024.1.pdf>
- Introzzi, I., Aydumene, Y., Zamora, E., Vernucci, S., & Ledesma, R. (2019). Mecanismos de desarrollo de la atención selectiva en población infantil. *CES Psicología*, 105-118.
- Landrigan, J., & Mirman, D. (2017). The cost of switching between taxonomic and thematic semantics. *Memory & Cognition*, 46(2), 191-203.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroima-ge.2008.09.043>
- Llanga Vargas, E., & Molina, L. (2019). La memoria y su importancia en los procesos cognitivos en el estudiante. *Revista: Atlante*.
doi:<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/memoria-importancia-estudiante.html>
- López, J., Pozo, A., & Boderó, Y. (2020). El juego en el desarrollo intelectual del niño. *Ministerio de Educación, Instituto Superior Tecnológico Ciudad de Valencia*, 97-106.
- Lugo, J., Vilchez, O., & Romero, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*.
- Lupón, M., Torrents, A., & Quevedo, L. (2012). *Apuntes de psicología en atención visual*.
Obtenido de

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/189580/tema_4._procesos_cognitivos_basicos-5313.pdf?sequence=1

Manrique, M. (2020). Tipología de procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de situaciones de enseñanza. *Educación*.

Marrero Sánchez, O. (2018). HABILIDADES BLANDAS: NECESARIAS PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO. *Revista Científica ECOCIENCIA*, p 18.
doi:<https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/144/111>

Martínez , M., Rojas, P., & Rojas, N. (2018). Estrategias de los niños en la resolución de situaciones multiplicativas: reconocimiento y uso de unidades. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 21(2), 157-181.
doi:<https://doi.org/10.12802/relime.18.2122>

Medina, H, Muñoz, R, Ortega, P, Pasten, A, & Vázquez, E. (11 de 2006). *Informe Final Que Para Obtener El Título De Licenciado En Relaciones Comerciales*. Obtenido de https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/2291/1118_2006_ESCA-TEP_SUPERIOR_medinaalcantarahugo_munozestradarosendo_otros.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mendoza, M., & Aguillón, J. (2020). INFLUENCIA DEL COLOR EN LA PERCEPCIÓN. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*.

Merchán , M., & Henao, J. (2011). *Influencia de la percepción visual en el aprendizaje influence* . Influence of visual perception on learning.

- Najarro, C. (25 de Noviembre de 2011). *Blogger*. Obtenido de <https://carmennajarro.blogspot.com/2011/11/nociones-declasificacion->
- Negen, J., Roome, H., Keenaghan, S., & Nardini, M. (2018). Effects of two-dimensional versus three-dimensional landmark geometry and layout on young children's recall of locations from new viewpoints. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1(29), 170. doi:doi.org/10.1016/j.jecp.2017.12.009.
- Neumann, M. (2018). The effects of a parent-child environmental print program on emergent literacy. *Journal of Early Childhood Research*, 16(4), 337-348. doi:DOI:10.1177/1476718X18809120
- Nevo, E., & Vaknin-Nusbaum, V. (2018). Enhancing language and print-concept skills by using interactive storybook. *Journal of Early Childhood Literacy*, 18(4), 545-569. doi:DOI: 10.1177/1468798417694482
- Nicholson, J., Barton, J., & Simons, A. (2018). Ability to categorize food predicts hypothetical food choices in head start preschoolers. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(3), 238-246. doi:doi.10.1016/j.jneb.2017.09.026.
- Novo, M. (2021). Matemáticas en el Grado de Educación Infantil: la importancia del juego y los materiales manipulativos. *EMDA*, 28-50. doi:ISSN: 2254-8351
- Novo, M., Alsina, A., Marbán, J., & Berciano, A. (2017). Inteligencia conectiva para la educación matemática. *Comunicar*, 25, 29-39. doi:doi: 10.3916/C52-2017-03
- Ñontol Castrejon, L. (2020). *El uso de los bloques lógicos en los niños y niñas del nivel inicial*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES.

- Obando, M., Caizaluisa, N., & Guerrón, R. (2023). Estudio de aplicación de un curso virtual sobre nociones básicas matemáticas para niños de 4 años. *Revista Ecuatoriana de Investigación Educativa*.
- Pérez, A. (12 de 2008). “*CORRELACIÓN DE LA HABILIDAD PERCEPTUAL DE RELACIÓN ESPACIAL Y EL AREA DE MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA, EN LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES*”. Obtenido de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/792/310295.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, S., Córdova, B., & Salgado, L. (2023). Juegos para potenciar la clasificación y seriación en Educación Parvularia. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*.
- Piaget, J. (1998). *Desarrollo cognitivo en el niño*. Fontanella.
- Ramírez, L., Gómez, A., & Zuñiga, D. (2018). Geometría en la práctica cotidiana: La medición de distancias inaccesibles en una obra del siglo XVI. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, RELIME*, 21(3), 247-274. doi:doi.org/10.12802/relime.18.2131
- Resnick, I., Verdine, B., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2016). Geometric toys in the attic? A corpus analysis of early exposure to geometric shapes. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 358-355. doi:doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.01.007.
- Reyes, L., Vargas, T., & Mendieta, L. (2021). Magister en Docencia y Gerencia en Educación Superior, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Comercio y Administración, Profesora de Segunda Enseñanza Especialización Comercio y Administración, Docente Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ec. *Polo del*

conocimiento.

Rios, R. (14 de 07 de 2023). *El Proceso Cognitivo: Comprendiendo la Mente Humana*.

Obtenido de ¿Qué es el Proceso Cognitivo?: <https://epperu.org/el-proceso-cognitivo-comprendiendo-la-mente-humana/#:~:text=Importancia%20del%20Proceso%20Cognitivo,pensamos%2C%20recordamos%20y%20nos%20comunicamos>.

Risco Díaz, E. (2018). *“Programa de intervención psicopedagógico para elevar el desarrollo de los procesos cognitivos básicos en los niños de 5 años sección “B” de la I.E. N° 332 - Cajamarca – 2012”*. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Lambayeque.

Rojas Valladares, A., Macías Merizalde, A., & Formoso Mieres, A. (2021). Integración de las funciones sustantivas, desde la concepción del diseño curricular de la carrera educación inicial. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 118-127. doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n3/2218-3620-rus-13-03-118.pdf>

Rojas, N., & Quispe, M. (2021). *Las características de las nociones de clasificación y seriación en estudiantes de 5 años*. UNH.

Rosales, J. (2015). Percepción y Experiencia. *EPISTEME*.

Rosero, S. (7 de 2015). *Guía Metodológica Docente para el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Nociones Lógico-Matemáticas con Niños y Niñas de 3 años*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10326/1/UPS-QT08173.pdf>

Ruiz, M. (2018). *Discriminación visual: concepto y actividades*.

<https://webdelmaestro.com/discriminacion-visual-concepto-y-actividades/>.

Sánchez Núñez, E. (2022). “*La discriminación visual en la iniciación a la lectoescritura en los niños de 3-5 años (subnivel inicial II)*”. UTA.

Santi-León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia Unemi*, 143-159.

Sarais , Y., Mercado, C., Kleiver, J., Villadiego, F., Eddie, E., & Rodríguez, B. (2021). Fortaleciendo Habilidades del Pensamiento Crítico en. *Conocimiento Investigación y Educación*, 1(11), 44-54.
doi:file:///C:/Users/Wladimer/Downloads/admin,+Art%C3%ADculo+4.pdf

Sarmiento, M. (2007). Enseñanza y Aprendizaje. *UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGIL*.

Suárez, P., & Vélez, M. (2018). El papel de la familia en el desarrollo social del niño: una mirada desde la afectividad, la comunicación familiar y estilos de educación parental. *PSICOESPACIOS*, 173-197.

Uribe, S, Cárdenas, O, & Becerra, J. (2014). Teselaciones para niños: una estrategia para. *Educación Matemática*, 135-160.

Valecillos Urdaneta, B. (2019). Desde la Pedagogía de la Ternura: Inicio de lo Lógico-Matemático en Preescolar. *Revista Científica*, 4(12), 220-239.
doi:<https://orcid.org/0000-0001-9122-0145>

Valecillos, B. (2018). Desde la Pedagogía de la Ternura: Inicio de lo Lógico-Matemático en Preescolar. *Revista Científica*, 4(12), 220-239. doi:ISSN: 2542 2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

- Velasco, M., & Cruz, P. (2022). METODOLOGÍA DE RINCONES PARA TRABAJAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Propuesta didáctica para el aula de Educación Infantil. *Human Review*, 2-14.
- Vera, M. (2015). Reformas educativas. *Boletín Virtual*, 4-8.
- Zapateiro, J., Poloche, s., & Camargo, l. (2018). Orientación espacial: una ruta de enseñanza y aprendizaje centrada en ubicaciones y trayectorias. *Rev. Fac. Cienc. Tecnol*(43), 2. doi:ISSN 0121-3814
- Zuleta, S. (2021). *Incidencia del Juego en el Fortalecimiento De Las Nociones Del Pensamiento*. Uniminuto.

ANEXOS













CARTA DE COMPROMISO



Mocha, Miércoles/15/2023

Doctor
Víctor Hernández
Presidente de la Unidad de Titulación de Posgrado
Maestría en Educación Inicial
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

Ing Holguer Suque, en mi calidad de Director de la Unidad Educativa "Vicente Anda Aguirre", me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo (Proyecto de Titulación con componentes de investigación aplicada y Desarrollo) bajo el Tema: *"La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años"* propuesto por la estudiante Magdalena Alexandra Barreno Beltrán, portadora de la Cédula de Ciudadanía 1804440293, estudiante de la Maestría de Educación Inicial Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing Holguer Suque

C.I. 1802624963

0985631431

holguer.suque@educacion.uta.edu.ec



Recibido

15-03-2023





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

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

La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años

AUTORA: Lcda. Madalena Barreno

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

1D- DEFICIENTE

2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
¿Plantee 2 beneficios considera que se alcanza al estimular la discriminación y clasificación de objetos con dos atributos color y tamaño?				✓				✓				✓				✓
¿Explique 2 razones para el uso de juegos secuenciales en el desarrollo de la discriminación y clasificación de los objetos por su color y tamaño?				✓				✓				✓				✓
Cite 1 estrategia didáctica que utiliza para enseñar a clasificar objetos según su tamaño y forma a los niños de Educación Inicial				✓				✓				✓				✓
Describa una dificultad que enfrenta al enseñar a los niños a discriminar y clasificar objetos por su color y forma				✓				✓				✓				✓



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

FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO "FICHA DE OBSERVACIÓN" PERTENECIENTE A LA INVESTIGACIÓN:

La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años

AUTORA: Lcda. Madalena Barreno

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

1D- DEFICIENTE

2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta?				✓				✓				✓				✓
¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno?				✓				✓				✓				✓
¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado?				✓				✓				✓				✓
¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno?				✓				✓				✓				✓
¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias?				✓				✓				✓				✓
¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta?				✓				✓				✓				✓



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

Observaciones:



Realizado por:

Lic. Magdalena Barreno



Validado por:

Lic. Vanesa Morales, Mg.

CJ: 1804472700.....



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

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

La discriminación y la clasificación de objetos con 2 atributos en niños de 4 a 5 años

AUTORA: Lcda. Madalena Barreno

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

1D- DEFICIENTE

2R- REGULAR

3B- BUENO

4O- ÓPTIMO

PARÁMETROS PREGUNTAS	Pertinencia de las preguntas del instrumento con los objetivos				Pertinencia de las preguntas del instrumento con las variables y enunciados				Calidad técnica y representatividad				Redacción y lenguaje de las preguntas			
	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O	1D	2R	3B	4O
¿Plantee 2 beneficios considera que se alcanza al estimular la discriminación y clasificación de objetos con dos atributos color y tamaño?				✓				✓				✓				✓
¿Explique 2 razones para el uso de juegos secuenciales en el desarrollo de la discriminación y clasificación de los objetos por su color y tamaño?				✓				✓				✓				✓
Cite 1 estrategia didáctica que utiliza para enseñar a clasificar objetos según su tamaño y forma a los niños de Educación Inicial				✓				✓				✓				✓
Describa una dificultad que enfrenta al enseñar a los niños a discriminar y clasificar objetos por su color y forma				✓				✓				✓				✓



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

Observaciones:

El contenido del instrumento es completamente pertinente, siga adelante y felicitaciones

Magdalena Barrena

Realizado por:

Lic. Magdalena Barrena

Gabriel Balseca

Validado por:

Lic. Gabriel Balseca, Mg.

C.I.: 185028084.1



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

Señale un material didáctico para enseñar a discriminar y clasificar objetos por su tamaño y color.				/				/				/				/
Plantee una adaptación curricular que usted aplique para la clasificación y discriminación de objetos por su forma y tamaño				/				/				/				/

Observaciones:

El contenido del instrumento es completamente pertinente, siga adelante y felicitaciones

Magdalena Barreno

Realizado por:

Lic. Magdalena Barreno

Gabriel Balseca

Validado por:

Lic. Gabriel Balseca, Mg CJ: 185028084-1

CAPITULO VI

PROPUESTA

Título

Propuesta para fomentar la habilidad de discriminación y clasificación en niños por color y forma

Objetivo:

Fomentar el desarrollo de habilidades de discriminación y clasificación en niños de 4 a 5 años a través de la implementación del programa "Descubriendo el Universo de Colores y Formas".

Descripción

"Descubriendo el Universo de Colores y Formas" es una iniciativa diseñada para potenciar la capacidad de discriminación y clasificación en niños a través de la exploración y el juego. Durante unos mágicos 25 minutos, los pequeños tendrán la oportunidad de participar en una serie de juegos y actividades que transformarán el aprendizaje en una experiencia estimulante y llena de diversión.

Desarrollo de la propuesta

Actividad 1: Aventura Galáctica de Colores (20 minutos)

Objetivo: Desarrollar la habilidad de discriminación de colores en niños de 4 a 5 años.

Materiales:

- Objetos mágicos de diversos colores (bloques, juguetes, tarjetas, etc.).
- Tarjetas resplandecientes de diferentes colores.
- Contenedores cósmicos (cajas, canastas, u otros recipientes designados para cada color).
- Espacio adecuado para la actividad, preferiblemente con temática espacial o galáctica.
- Elementos adicionales para crear un ambiente mágico (opcional): luces, música suave, elementos decorativos.

Desarrollo

- ¡Bienvenidos, Exploradores del Arcoíris!
- Distribuye a los niños una variedad de objetos mágicos y tarjetas resplandecientes de diferentes colores.
- Invítales a clasificar los objetos o tarjetas en contenedores cósmicos designados para cada color.
- Anima a los pequeños a pronunciar hechizos de colores mientras realizan su clasificación, creando un ambiente encantado.

Cierre y reflexión (5 minutos):

- **Círculo de las Estrellas Brillantes:**

- Reúne a los niños en un círculo brillante y comparte experiencias.
- Pregunta cómo se sintieron al experimentar la magia de los colores y qué descubrimientos hicieron.
- Celebra sus esfuerzos mágicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Actividad 2: Expedición a la Tierra de las Formas (20 minutos)

Objetivo: Desarrollar la habilidad de discriminación de formas en niños de 4 a 5 años

Materiales:

- Tarjetas o figuras de criaturas místicas con formas diversas (círculos, cuadrados, triángulos, etc.).
- Compartimentos con encantos especiales (cajas, bolsas, u otros recipientes designados para cada forma).
- Espacio adecuado para la actividad, preferiblemente decorado con temática de tierra mística.
- Elementos adicionales para crear un ambiente mágico (opcional): luces, música suave, elementos decorativos.

Desarrollo

- ¡Prepárense para la Búsqueda de Formas Fantásticas!
- Prepara tarjetas o figuras de criaturas místicas con formas diversas.

- Invita a los pequeños a clasificar estas criaturas místicas según sus formas en compartimentos con encantos especiales.
- Fomenta debates sobre las diferencias entre las formas y cómo cada una tiene su propia magia.

Cierre y reflexión (5 minutos):

- Reúne a los niños en un círculo mágico y comparte experiencias.
- Pregunta cómo se sintieron al clasificar formas místicas y qué criatura fue la más intrigante.
- Elogia sus esfuerzos místicos y resalta la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Actividad 3: Bingo Estelar de Colores y Formas (20 minutos)

Objetivo: Reforzar las habilidades de discriminación de colores y formas en niños de 4 a 5 años

Materiales

- Tarjetas de bingo con combinaciones cósmicas de colores y formas.
- Tableros de bingo para cada niño.
- Tarjetas con destellos para mostrar las combinaciones correctas.
- Varitas mágicas para que los niños marquen las combinaciones correctas.

- Elementos decorativos o luces para simular fuegos artificiales estelares (opcional).
- Espacio adecuado para la actividad, preferiblemente con una decoración festiva.

Desarrollo

- ¡Embarquémonos en la Odisea del Bingo Intergaláctico!
- Crea tarjetas de bingo con combinaciones cósmicas de colores y formas.
- Distribuye los tableros entre los niños y despliega las tarjetas con destellos.
- Los niños, con sus varitas mágicas, buscarán y marcarán las combinaciones correctas.
- ¡Fuegos artificiales estelares para celebrar cada línea y tablero completo!

Cierre y reflexión (5 minutos):

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Actividad 4: El Desfile de Objetos Encantados (20 minutos)

Objetivo: Fomentar la creatividad y aplicación práctica de las habilidades de discriminación y clasificación.

Material

- Objetos diversos previamente clasificados por colores y formas.
- Espacio adecuado para la realización del desfile (puede ser en un aula, patio o espacio al aire libre).
- Accesorios y disfraces (opcional) para decorar los objetos y crear un ambiente mágico.
- Música alegre y festiva para acompañar el desfile.
- Varitas mágicas (opcional) para que los niños las utilicen durante el desfile.

Desarrollo

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Cierre y reflexión (5 minutos):

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.

- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Actividad 5: Viaje al País de los Tamaños Mágicos (20 minutos)

Objetivo: Desarrollar la capacidad de discriminación por tamaño en niños de 4 a 5 años

Materiales

- Variedad de objetos de diferentes tamaños, como bloques, peluches, tarjetas, juguetes, etc.
- Espacio adecuado para la actividad con suficiente espacio para clasificar y comparar los objetos.
- Etiquetas o marcadores para designar áreas o grupos según el tamaño (pequeño, mediano, grande).
- Elementos decorativos (opcional) para crear un ambiente mágico y atractivo.

Desarrollo

- Proporciona a los niños una variedad de objetos de diferentes tamaños, como bloques, peluches o tarjetas.
- Pide a los niños que clasifiquen los objetos por tamaño, colocándolos en diferentes grupos o áreas según su tamaño (pequeño, mediano, grande).

- Anima a los niños a comparar y discutir las diferencias de tamaño entre los objetos.

Cierre y reflexión (5 minutos):

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Actividad 6 Creación de Patrones Estelares (30 minutos)

Objetivo: Fomentar la creatividad y fortalecer la capacidad de identificar patrones en niños de 4 a 5 años

Material

- Variedad de objetos pequeños y coloridos (bloques, fichas, juguetes, etc.).
- Superficie plana para trabajar, como mesas o tapetes.
- Tarjetas o imágenes de patrones para inspiración (opcional).
- Espacio adecuado para la actividad, preferiblemente con iluminación adecuada y un ambiente estimulante.

- Elementos decorativos (opcional) para crear un ambiente cósmico y motivador.

Desarrollo

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Cierre y reflexión (5 minutos):

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Actividad 7: Exploración Sensorial en la Tierra Encantada (30 minutos)

Objetivo: Estimular la exploración sensorial y fortalecer la conexión entre los sentidos y la discriminación en niños de 4 a 5 años

Materiales

- Diversidad de materiales con texturas variadas (telas suaves, rugosas, objetos lisos, etc.).
- Contenedores o bandejas para presentar los materiales de manera organizada.
- Elementos decorativos que complementen la temática de la Tierra Encantada.
- Espacio adecuado para la actividad, preferiblemente con suficiente espacio para que los niños exploren.

Desarrollo

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les pareció más emocionante.
- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Cierre y reflexión (5 minutos):

- Círculo de Ganadores Cósmicos:
- Reúne a los niños en un círculo resplandeciente y comparte experiencias.
- Pregunta sobre la emoción de encontrar combinaciones en el Bingo Estelar y qué les

pareció más emocionante.

- Elogia sus logros cósmicos y refuerza la importancia de la discriminación y la clasificación en su vida diaria.

Operacionalización de las variables

Tabla 22 Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Indicadores	Items
La discriminación y la clasificación de objetos	La discriminación y la clasificación de objetos se refieren a habilidades cognitivas que implican la capacidad de identificar y diferenciar objetos según sus características específicas. La discriminación se refiere a la habilidad de percibir y reconocer las diferencias entre objetos, ya sea en términos de forma, tamaño, color, textura u otras cualidades visuales. Por otro lado, la clasificación	Indicada	¿Discrimina y clasifica las imágenes de los libros de manera correcta?
		En proceso	¿Identifica figuras como el círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno?
		Alcanzada	¿Participa en juegos secuenciales e identifica color y tamaño de los objetos, recordando el patrón observado?
			¿Recuerda y colorea dibujos e imágenes del entorno?
			¿Identifica el color y tamaño de los materiales que utiliza en sus actividades diarias?

implica la capacidad de agrupar objetos
en categorías o clases en función de
sus similitudes y
diferencias.

¿Reconoce los objetos por su color o tamaño cuando se los presenta?

Nota: Elaboración propia