

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial

TEMA:

EL USO DEL ROMPECABEZAS PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA VISUAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

AUTORA: Kerlyn Nahomi Lema Bastidas

TUTORA: Lcda. Catalina Alexandra Silva, Mag.

Ambato – Ecuador

ENERO – JULIO 2026

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Lcda. Catalina Alexandra Silva Ordóñez, Mag. En mi calidad de tutor del trabajo de Titulación con el tema **"EL USO DEL ROMPECABEZAS PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA VISUAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS" ,** elaborado por la estudiante Kerlyn Nahomi Lema Bastidas, pongo en consideración que el consiguiente informe investigativo, cumple con los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente para proceder a su respectiva evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.



Lcda. Catalina Alexandra Silva Ordóñez, Mag.

CC. 1802343127

TUTORA

AUTORIA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Kerlyn Nahomi Lema Bastidas estudiante, con cedula de ciudadanía N° 1600509739 pongo a disposición la constancia del presente trabajo con el tema **"EL USO DEL ROMPECABEZAS PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA VISUAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS"**, es el resultado de la investigación realizada por la autora, en base a los previos conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, herramienta de investigación, revisión bibliográficas y de campo, ha llegado a las conclusiones, resultados y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios descritos en el presente informe son de exclusivas responsabilidades de la autora.



Kerlyn Nahomi Lema Bastidas

C.C 1600509739

AUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Cedo los derechos de líneas patrimoniales del presente Trabajo de Titulación con el tema "**EL USO DEL ROMPECABEZAS PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA VISUAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS";** autorizo su reproducción total o parte de ella siempre que este dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mi derecho de autor con el fin de que no sea utilizado con fines de lucro.



Kerlyn Nahomi Lema Bastidas

1600509739

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del Informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema **"EL USO DEL ROMPECABEZAS PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA VISUAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS"**, presentado por la estudiante Kerlyn Nahomi Lema Bastidas de la carrera de Educación Inicial, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamentarios Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo pertinente.

COMISIÓN CALIFICADORA

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
ELENA DEL ROCIO
ROSERO MORALES

Psc. Elena del Rocío Rosero Morales, Mag.

C I: 1803459401

Miembro de la comisión calificadora

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
DEYSI JANETH
SANCHEZ SANCHEZ

Lcda. Deysi Janeth Sànchez Sànchez,Mag

0201742061

Miembro de la comisión calificadora

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, primeramente, a Dios, por darme la fortaleza y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi vida.

A mis padres, Marcia y Genaro, por su amor, apoyo y consejos en cada paso de mi camino.

A mis hermanas, Sthephany y Valesca, por su cariño y motivación en los momentos difíciles.

A mis amigos de las diferentes Carreras, por hacer mi vida universitaria foránea más llevadera con su amistad y apoyo, y por cada recuerdo compartido que guardaré siempre con cariño.

A mis Gemelas mis grandes amigas que siempre me apoyaron y limpiaron mis lagrimas

Y a aquella persona que marcó mi vida universitaria y estuvo presente en los momentos difíciles, ocupando siempre un lugar especial en mi corazón.

Finalmente, me dedico este logro a mí misma, por tener la valentía de levantarme y continuar a pesar de las dificultades

Kerlyn Lema Bastidas

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por bendecirme con vida, fortaleza y sabiduría para seguir adelante y culminar con éxito mis estudios universitarios.

A mis padres, por su apoyo económico y por confiar en mí a pesar de la distancia y de encontrarme en otra ciudad; y a mis hermanas, por su cariño, apoyo incondicional y palabras de aliento en los momentos más difíciles.

A la Lcda. Catalina Alexandra Silva, Mag., por su paciencia, sus correcciones y su apoyo constante; sobre todo, por compartir sus conocimientos y guiarme de la mejor manera en el desarrollo de mi tesis.

A los docentes que me brindaron su apoyo y comprensión durante mi formación académica.

Finalmente, agradezco a la Universidad Técnica de Ambato por mi formación profesional y, de manera especial, a la Unidad Educativa Iberoamérica por permitirme desarrollar este trabajo investigativo en su prestigiosa institución.

Kerlyn Lema Bastidas

ÍNDICE GENERA DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN ii

AUTORIA DE TRABAJO DE TITULACIÓN..... iii

DERECHOS DE AUTOR iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

CAPITULO I 1

MARCO TEÓRICO 1

1.1. Antecedentes Investigativos 1

1.2 Objetivos..... 6

1. 1.2.1 Objetivos Generales..... 6

2. 1.2.2 Objetivos Específicos 6

CAPITULO II 16

METODOLOGÍA 16

3. 2.1 Métodos 16

4. 2.2 Materiales 20

CAPITULO III..... 23

ANÁLISIS Y RESULTADOS 23

5. 3.1 Análisis y discusión de los resultados 23

3.1 Análisis de la lista de cotejo realizada a los estudiantes 24

3.2 Análisis general del guion de preguntas abiertas realizada a los docentes 28

3.3 Triangulación de datos..... 33

Discusión de resultados obtenidos de las tablas 40

CAPITULO IV 42

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 42
4.1 Conclusiones 42
4.2 Recomendaciones 43
BIBLIOGRAFIA 44
ANEXOS 52
Anexo 1.- Carta de compromiso 52
Anexo 2: Árbol de problemas 53
Anexo 3: Red de inclusión 53
Anexo 4: Operalización de variables 53
Anexo 5:Consentimiento informado para representantes legales 56
Anexo 6: Ficha vacía 1 de cada instrumento (Lista de cotejo) 57
Anexo 7: Validación de expertos 59
Anexo 8: Ficha llena 1 de cada variable 60
Anexo 9: Copilot 63
Anexo 10: Fotografás 65

INDICE DE TABLA

Tabla 1: Sistematización de la lista de cotejo 25
Tabla 2: Guion de preguntas abiertas 29
Tabla 3: Triangulación de datos 34

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

TEMA: - "El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años"

AUTORA: Kerlyn Nahomi Lema Bastidas
TUTORA: Lcda. Catalina Alexandra Silva, Mag.

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad fundamentar teóricamente los conceptos principales del uso del rompecabezas y su contribución al desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años. La investigación se sustentó en diversas fuentes como artículos científicos, revistas, libros y repositorios, lo que permitió respaldar las variables del estudio y el cumplimiento de los objetivos planteados. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con modalidad bibliográfica y de campo, contando con la participación de 25 niños de 4 a 5 años y 2 docentes de la Unidad Educativa Iberoamérica.

Para la recolección de información se aplicó una ficha de observación basada en una lista de cotejo dirigida a los niños y una entrevista con preguntas abiertas dirigida a los docentes. Los resultados permitieron identificar que el uso del rompecabezas favorece el desarrollo de la memoria visual, evidenciándose en la capacidad de los niños para reconocer imágenes, recordar formas, colores y ubicaciones, así como en el fortalecimiento de habilidades cognitivas relacionadas con la atención y la concentración. Asimismo, se observó que los docentes reconocen al rompecabezas como un recurso didáctico que contribuye al aprendizaje y al desarrollo integral de los niños.

Palabras claves: Rompecabezas, memoria visual, desarrollo cognitivo, recurso didáctico.

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

THEME: "The Use of Puzzles for the Developmet of Visual Memory in Children Aged 4 to 5 Years"

AUTHORA: Kerlyn Nahomi Lema Bastidas
TUTORA: Lcda. Catalina Alexandra Silva Ordóñez, Mag.

ABSTRACT

The purpose of this research was to provide a theoretical foundation for the main concepts related to the use of puzzles and their contribution to the development of visual memory in children aged 4 to 5 years. The study was supported by various sources, including scientific articles, journals, books, and academic repositories, which provided a theoretical basis for the research variables and the achievement of the proposed objectives.

The research was conducted under a qualitative approach with a bibliographic and field-based modality, involving 25 children aged 4 to 5 years and 2 teachers from Unidad Educativa Iberoamérica. For data collection, an observation sheet based on a checklist was applied to the children, and an open-ended interview was conducted with the teachers.

The results made it possible to identify that the use of puzzles promotes the development of visual memory, as evidenced by the children's ability to recognize images, remember shapes, colors, and spatial locations, as well as strengthen cognitive skills related to attention and concentration. Furthermore, it was observed that teachers recognize puzzles as a valuable educational resource that contributes to learning and the overall development of children.

Key words: Puzzles, visual memory, cognitive development, educational resoure

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

En el ámbito de la educación, diversos estudios destacan la importancia de desplegar recursos educativos para favorecer el desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños pequeños. Entre estos recursos se encuentran los juegos de rompecabezas considerados una actividad entretenida que estimula la observación, la concentración y la memoria visual en niños de 4 a 5 años. De igual manera, se exponen antecedentes investigativos que respaldan la presente investigación

Ana Ungau et al. (2023). En el estudio "*Gamificación en la mejora de las habilidades lectoras de niños preescolares: integración a través de juegos de rompecabezas*" muestra cómo el uso de estrategias de juego ayuda a desarrollar la capacidad de concentración demostrando con el siguiente objetivo: investigar la efectividad de juegos de lógica para potenciar la memoria, este estudio también tiene un enfoque cualitativo, ya que se realizaron observaciones directas a 28 niños preescolares de 5 a 6 años, por lo que se realizó una encuesta con entrevistas semiestructuradas. Utilizando para que los docentes puedan aplicar esta investigación, el proceso Design Thinking fue considerado y aplicado en dos entornos diferentes en Malasia y el resultado fue muy efectivo para promover la colaboración, la preparación y la comprensión, aumentando el interés de los niños en la realización de las actividades. Se ha descubierto que resolver acertijos tiene importantes beneficios educativos, ya que es unas actividades que mantiene el interés de los niños y mejora su capacidad de concentración. Las investigaciones demuestran que la resolución de acertijos promueve el desarrollo de la concentración y la memoria en niños en edad preescolar, por lo que se considera un recurso pedagógico útil para potenciar la memoria visual a través de actividades entretenidas.

Según Polo Huarachi (2024) el estudio titulado *"Juegos de lógica y su relación con las habilidades cognitivas en niños de primaria 658 Fe y Alegría en niños de "Amay"* analizo la relación entre el uso de juegos de lógica y el desarrollo de habilidades

cognitivas en niños de primaria 658 Fe y Alegría destacando su impacto en procesos como la atención, la memoria y la percepción. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación de los juegos de rompecabezas con las habilidades cognitivas. Asimismo, la investigación presento un enfoque mixto y se desarrolló con una población de 174 estudiantes tomando como muestra un grupo focal de 57 estudiantes aproximadamente 5 años. Se aplico un diseño descriptivo correlacional, observando los hechos en su entorno natural en un solo momento, utilizando fichas de observación y listas de cotejo como instrumentos. Se interpreta una asociación entre el uso de rompecabezas y el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños, lo que repercutió positivamente en la atención, la percepción y la memoria, al tiempo que promovió la concentración, el pensamiento autónomo y la resolución de este problema. Este estudio aporta evidencia sobre la relación del uso de rompecabezas con el desarrollo de la atención, la cognición y la memoria en los niños, confirmando su importancia en el fortalecimiento de la memoria visual en niños 4 a 5 años.

El trabajo de Prieto Salcedo (2022) titulado *"El rompecabezas como estrategia para el desarrollo del razonamiento matemático"* presenta los rompecabezas como una herramienta pedagógica para promover el desarrollo de habilidades en los niños pequeños. Su objetivo es aprender estrategias para mejorar el pensamiento matemático mediante el uso de rompecabezas mediante el diseño de actividades de aprendizaje que mejoren estas habilidades. La investigación es de tipo monográfico y se basa en la revisión de antecedentes regionales, nacionales e internacionales, centrada en niños de 5 años del nivel inicial. Se concluye que el uso del rompecabezas se relaciona positivamente en el desarrollo del pensamiento lógico y es reconocido como un recurso pedagógico fundamental en la enseñanza infantil. Además, permite que los niños identifiquen formar, colores y la conexión entre las piezas, favoreciendo la atención de imágenes mentales contribuyendo al desarrollo de la memoria visual.

Bayas Iza (2025) en su estudio titulado *"El uso de rompecabezas en el desarrollo de la paciencia en niños de 4 a 5 años en el nivel elemental"* comenta la relación entre el uso de rompecabezas y el desarrollo de la paciencia en los infantes, enfatizando como este material educativo promueve la consolidación de habilidades cognitivas como la atención, la concentración y la memoria, a través de un proceso de aprendizaje que se enfoca en analizar la relación del uso de oraciones de Puzzle en el proceso de desarrollo

de la paciencia en niños de 4 a 5 años de la escuela primaria. Para ello se utilizó un enfoque cualitativo dentro del paradigma constructivista, que incluye investigaciones de campo, no experimental y transversal, recogiendo información en un momento determinado en el tiempo sin manipular variables. La población estuvo conformada por 54 niños y participaron dos docentes. Los hallazgos indican que los rompecabezas son un material educativo eficaz, que refuerza importantes habilidades cognitivas y permite a los niños superar obstáculos de forma positiva. Además, se considera un recurso pedagógico que va más allá del entretenimiento y apoya los procesos cognitivos y de memoria en las actividades educativas.

Por Tenecota Llambo (2024) explora la importancia de los juguetes en la mejora de las habilidades motoras de los niños pequeños en su tema de tesis doctoral "*El uso del rompecabezas en el desarrollo de la coordinación ojo-mano en educación primaria II"* Objeto del estudio: Determinar la efectividad del uso de rompecabezas en el desarrollo de la mano coordinación ojo-mano en niños de segundo nivel. El estudio se realizó utilizando métodos mixtos, combinando análisis estadístico-cuantitativos para obtener una comprensión más profunda de los resultados. Teniendo un alcance correlación no experimental y transversal con un total de 20 niños. Los hallazgos indican que los rompecabezas son un recurso útil y eficaz para desarrollar la coordinación ojo-mano de los bebes. La aplicación de pruebas previas y posteriores mostro una mejora significativa después de una semana de uso continuo del material, pasando de niveles de rendimiento bajos a niveles de rendimiento más altos. Además, se comprobó que jugar con números no sólo mejora la coordinación motora, sino que también potencia capacidades cognitivas como la atención, la concentración y la resolución de problemas, aspectos fundamentales de procesos posteriores antes de escribir y leer. Este estudio proporciona una base importante para la investigación actual porque muestra que el uso de rompecabezas se asocia con el desarrollo de habilidades cognitivas en niños pequeños. Por lo tanto, los resultados respaldan la idea de que las actividades lúdicas con rompecabezas estimulan procesos mentales, constituye un referente teórico y pedagógico.

Eleanor L ,(2024) , en su estudio sobre el *"Codesarrollo de la memoria de trabajo visual y función ejecutiva en la infancia temprana"*, tuvo como propósito analizar la relación y la evolución de estas habilidades desde los primeros meses de vida, La investigación se realizó bajo un objetivo en donde se examinó el codesarrollo de la

memoria de trabajo visual y la función ejecutiva desde la infancia hasta la niñez, evaluando su estabilidad a lo largo del tiempo y su capacidad para predecir el rendimiento cognitivo posterior, la investigación se desarrolló bajo un enfoque longitudinal con 179 niños, utilizando técnicas como el seguimiento ocular y la tarea de detección de cambios para evaluar la memoria visual. Los datos muestran que la memoria visual se establece desde edades tempranas y predice el desarrollo de habilidades cognitivas posteriores. Desde esta perspectiva, el estudio respalda la importancia de estimular la memoria visual en la infancia, lo que fundamenta el uso de estrategias lúdicas, para fortalecer esta capacidad en niños de 4 a 5 años

La investigación de Pérez Barrionuevo (2023) acerca de *"La estimulación de la memoria mediante la intervención asistida con animales en educación infantil y primaria"* fue determinar cuan efectiva es esta estrategia para el desarrollo de la memoria. El estudio se llevó a cabo empleando el protocolo PRISMA para realizar una revisión bibliográfica sistemática, tomando como muestra ocho artículos científicos que satisfacen los criterios de selección. Los resultados mostraron que las intervenciones producen mejoras en la memoria, el comportamiento y la atención. En este contexto, el estudio resalta la relevancia de los estímulos externos durante la niñez, demostrando que una estimulación apropiada fomenta el progreso de la memoria visual desde temprana edad

Villanueva Vasquez (2024) en su estudio *"Funciones ejecutivas, memoria auditiva inmediata y memoria visual inmediata en niños con y sin trastornos específicos del lenguaje (TEL)"* tuvo como objetivo comparar la memoria visual inmediata, la memoria auditiva y la función ejecutiva en ambos grupos. El estudio se realizó bajo un diseño comparativo transversal, empleando instrumentos como ENFEN, MAI y el Rey´s Comprehensive Imaging Test. La investigacion conto con la participación de 60 niños entre 7 y 12 años, organizados en dos grupos: uno conformado por niños con diagnóstico de TEL y otro sin diagnóstico. Los hallazgos evidenciaron diferencias importantes en la función ejecutiva y en la memoria auditiva. No obstante, en la memoria visual inmediata no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Las investigaciones demuestran que la memoria visual puede permanecer estable destacando su importancia como capacidad cognitiva en el desarrollo infantil.

Cedeño García y Vile Delgado (2022), en su estudio de la *"Educación virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje de niños de 4 a 5 años",* intentaron analizar su impacto en el aprendizaje, la interacción entre docentes y estudiantes e identificar estrategias innovadoras para fomentar la participación. La investigación se realizó con un enfoque mixto y a nivel descriptivo utilizando métodos como la observación, entrevista y encuestas. La muestra estuvo compuesta por 60 niños, 60 padres, 2 profesores y 1 directivo. Los resultados mostraron que el uso de recursos digitales mejoro el aprendizaje a pesar de algunas limitaciones tecnológicas. Este antecedente respalda a la investigación al mostrar que los estímulos visuales como videos, imágenes y recursos interactivos son fundamentales en el aprendizaje de los niños, confirmando la importancia de la memoria visual como base para la adquisición de conocimientos en niños de 4 a 5 años

En este contexto el estudio de Anchatuña López (2022) titulado *"Juegos rítmicos y memoria visual en niños de 4 a 5 años"* tuvo como objetivo analizar la relación entre estas variables y determinar los tipos de juegos rítmicos utilizando por los docentes. Este estudio utilizo un enfoque cualitativo con un enfoque fenomenológico y la investigación-acción utilizando métodos como la observación participante y la entrevista. La muestra estuvo compuesta por 15 niños y 2 maestras de preescolar. Los resultados muestras que el juego rítmico tiene un impacto positivo en la memoria visual, mejora la capacidad de concentración, atención e interés de los niños, al tiempo que garantiza seguridad y una mejor coordinación en los niños. Se ha demostrado que el uso de estrategias recreativas como el juego rítmico mejora los procesos cognitivos desde una edad temprana. El estudio pretende comprobar que la memoria visual se puede mejorar a través de actividades de tiempo libre y además proporciona parámetros de evaluación claros como la concentración, la memoria, la atención y el interés por la lección.

1.2 Objetivos

1. 1.2.1 Objetivos Generales

- Analizar la relación entre el uso del rompecabezas y el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años, en la Unidad “Iberoamérica” en el periodo 2025 – 2026.

2. 1.2.2 Objetivos Específicos

- **Primero Objetivo específico. -** Fundamentar teóricamente los conceptos principales del uso del rompecabezas y la memoria visual, mediante la revisión de fuentes científicas, para sustentar el estudio de las variables.

Para comprender el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años y la utilización del rompecabezas como estrategia didáctica, resulta necesario abordar los fundamentos teóricos relacionados con este proceso cognitivo. La memoria visual cumple un papel importante en la capacidad de identificar, almacenar y reproducir imágenes, contribuyendo al fortalecimiento de la atención, la percepción y el aprendizaje en los niños.

De igual manera, se consideran diversos antecedentes que destacan la relevancia del rompecabezas en el fortalecimiento de la memoria visual, debido a que favorece la observación, la concentración y la estimulación de habilidades cognitivas a través de actividades lúdicas.

.

Qué es un rompecabezas

Gende(2017) El rompecabezas, también conocida como método puzzle, es una estrategia de aprendizaje cooperativo orientada a fortalecer la interacción y participación activa de los estudiantes durante el proceso educativo. Su propósito principal es incentivar el aprendizaje colaborativo mediante el intercambio de información y el desarrollo de habilidades entre los alumnos

De acuerdo con los lineamientos del Curriculo de Educación Inicial (2014), existen momentos que se debe realizar dentro de la educación preescolar, debe estructurarse mediante la metodología de juego- trabajo para garantizar las experiencias de aprendizaje sean verdaderamente significativas, este proceso se organiza en cuatro fases fundamentales:

1. **Planificación:** El docente prepara de antemano el ambiente y el tiempo de la actividad, estableciendo objetivos precisos para promover la colaboración entre niños
2. **Desarrollo:** En esta etapa implica la implementación practica de lo planeado, adaptado las acciones a la intención pedagógica o las necesidades de los niños de preescolar
3. **Orden:** Consiste en desarrollar el habito de organizar los materiales empleados, incorporado recursos didácticos para incentivar la participación del niño
4. **Socialización:** Funciona como un cierre educativo, donde mediante el dialogo y el intercambio de opiniones, los niños expresan y comparten aprendizajes dentro de la sección

Los rompecabezas fueron creados por Spilsbur (1760), con el propósito de enseñar geografía, por lo tanto, se consideran un juego de mesa educativo y entretenido que consta de muchas piezas de tamaño, forma y figuras formando un bloque o imagen se recomienda el uso del material ya que no solo ayuda a la parte educativa, a continuación, se detallan más beneficios:

- Evitar estrés
- Compartir en familia
- Trabajo en equipo
- Entender y organizar formas espaciales
- Genera motivación y autoestima
- Mantiene la concentración
- Desarrollo de la capacidad para aprender

- Trabaja la tolerancia y la capacidad de espera ante la dificultad
- Desarrollo motriz

En diferentes instituciones educativas se observó el uso del material didáctico repetitivo lo que limita la innovación en el aula. Por tal razón se presentan diferentes tipos de rompecabezas para trabajar con los infantes.

- **Madera:** Son los más utilizados en las Unidades educativas, sus piezas son fáciles de manipular, su superficie plana reduce el nivel de desafío
- **Cartón:** Son accesibles y económicos, pueden elaborarse en cada
- **Papel:** Simples de crear y se adaptan a cualquier temática
- **Bloques de construcción:** Permite apilar y formas, fomentando creatividad y construcción

Es relevante destacar en la investigación de Cadena Mendoza (2015) los rompecabezas se clasifican según las necesidades de las personas. Esta clasificación permite identificar cual es el tipo más adecuado para trabajar con los niños tanto dentro como fuera del aula:

- **Ensamblaje:** Se arman uniendo todas las piezas para completar la figura total Cadena Mendoza (2015)
- **Recubrimiento:** Consta de piezas que deben organizarse para crear figuras específicas como el tangram Cadena Mendoza 2015)
- **Rutas y caminos:** Facilitan la creación de trayectorias al mover piezas de un lugar a otro como en un laberinto. Cadena Mendoza (2015)
- **Cobertura y separación:** Consiste en abrir y manipular un objeto para liberar otro Cadena Mendoza, (2015)
- **Entrelazados:** Implican separar y volver a unir piezas, generalmente elaboradas con alambre cuerda o madera Cadena Mendoza, (2015)
- **Secuenciales:** requiere movimientos limitados e interconectados como un cubo de Rubik Cadena Mendoza, (2015)

- **Agrupación:** Consisten en implicar recolectar algunos elementos para eliminar otros y posteriormente incorporar nuevas piezas acumulando puntos como en el Tetris. Cadena Mendoza (2015)
- **Distribución:** Consisten en letras o números que deben ordenarse según condiciones específicas como los crucigramas Cadena Mendoza(2015)

Tabla 1

Edades y números de piezas de rompecabezas

Edades	Números de piezas
2 años	2 a 4 piezas
3 años	6 a 20 piezas
4 años	20 a 30 piezas
5 años	40 piezas en adelante

Nota: datos obtenidos de: Bayas Iza (2025).

De acuerdo con Nuur Mahmudah(2022), la implementación de juegos de rompecabezas en el aula de educación inicial favoreció considerablemente el crecimiento cognitivo de los niños de 5 a 6 años, mostrando una mejora en sus capacidades de atención, razonamiento lógico y solución de problemas después de la intervención lúdicas.

Por tal razón el método de enseñanza y aprendizaje se apoya en estrategias creativas como el Puzzle de Aronson. Según (Toala Tumbaco , 2024), esta técnica se considera un enfoque de aprendizaje colaborativo que utiliza la interdependencia positiva para fomentar el desarrollo del conocimiento, reconociendo que cada alumno es un componente esencial para lograr el objetivo final. El Puzzle de Aronson se originó a partir de los estudios del Profesor Elliot Aroson hace más de tres décadas, creado originalmente para mejorar los logros académicos y minimizar los conflictos sociales dentro del aula. No obstante, en la situación educativa evaluada, su implementación se centra en fortalecer la capacidad de resolución de problemas de lógica matemática entre alumnos de educación básica. Sin embargo, para autores referenciados como Moreno et al.,(2023),

esta técnica no solo persigue el dominio de conceptos técnicos, sino que también aborda temas fundamentales como el desarrollo socioemocional, la empatía y el pensamiento crítico, lo que permite a los estudiantes analizar de manera critica el entorno que los rodea.

Materiales didáctico-manipulativos

Los recursos didáctico-manipulativos son materiales físicos y concretos creados con un propósito educativo, que busca facilitar el aprendizaje mediante la exploración sensorial y la participación directa del estudiante (Cáceres Ochoa et al., 2023), su función principal es permitir que el niño comprenda ideas abstractas a través del uso de sus sentidos, transformándolas en habilidades practicas esenciales para su desarrollo académico y su vida cotidiana.

De manera similar, Ramón Salcedo y Matailo Vivar (2023) indican que los materiales son herramientas mediadoras que incentivan el interés y la motivación, logrando que el estudiante deje de ser pasivo y se involucre activamente en la construcción de su aprendizaje. Desde la perspectiva constructivista, el uso de elementos como bloques lógicos, ábacos, regletas o rompecabezas favorecen la conexión con conocimiento previos y promueve el desarrollo integral en lo cognitivo emocional y motor.

Por otro lado, Gushqui Guamán (2025) destaca que la manipulación de objetos en el área de matemáticas en edades tempranas es fundamental para que el niño evolucione del pensamiento concreto al abstracto a través de la interacción con su entorno. La carencia de estos recursos puede limitar el desarrollo del razonamiento lógico, mientras que su uso adecuado fortalece habilidades como clasificar, ordenar y comprender cantidades.

Finalmente, Solano Carvajalino (2025) señala que el empleo de materiales lúdicos y dinámicos no solo facilita la comprensión de contenidos específicos, como el valor posicional, sino que también promueve un ambiente de aprendizaje activo, participativo y motivador, incrementando la seguridad y confianza del estudiante

Procesos cognitivos implicados

Los procesos cognitivos en la educación inicial se entienden como el conjunto de habilidades mentales que permite al niño comprender, analizar información y dar solución a situaciones de su entorno. De acuerdo con Zambrano Villacis (2025), el periodo comprendido entre los 3 a 5 años constituye una etapa clave debido a la alta plasticidad cerebral, lo que favorece el desarrollo y consolidación de capacidades esenciales como la atención, la memoria y el lenguaje

De igual manera, el desarrollo de la atención y la concentración en niños de 4 a 5 años se fortalece mediante entornos estimulantes y el uso de metodologías activas que promueven el enfoque sostenido en actividades específicas.

Asimismo, Yáne Borja y Pinos Morales(2025) señalan que estos procesos dependen en gran medida de la calidad de las interacciones socioculturales y de los estímulos multisensoriales, los cuales influyen directamente en la construcción del pensamiento lógico-abstracto y en la autorregulación emocional.

Beneficios en el aprendizaje con materiales manipulativos

Los beneficios del uso de material manipulativo en el aprendizaje de niños de 4 a 5 años se evidencian en la generación de estímulos concretos que despiertan la curiosidad y el interés, creando un ambiente adecuado para el aprendizaje.
Según Mori Fumachi (2024), estos recursos sirven como un enlace que permite al niño involucrarse activamente en la construcción de conocimiento, favoreciendo un aprendizaje significativo y progresivo. Por su parte, Solórzano et al., (2019) señalan que los materiales manipulativos actúan como intermediarios entre lo concreto y lo abstracto, ya que posibilitan que los niños exploren, manipulen y trasformen objetos, fortaleciendo desde edades tempranas sus habilidades de razonamiento lógico.

Tipos de rompecabezas

Los tipos de rompecabezas en la educación se clasifican principalmente según su estructura, el material de elaboración y el nivel de dificultad, factores esenciales para el

desarrollo de niños de 4 a 5 años. De acuerdo con Cunza Campos (2024), estos recursos se organizan en tres categorías principales:

- Los rompecabezas de figuras geométricas
- Los de cubos apilables: pueden ser de tela, madera o cartón e incluyen imágenes de animales u objetos
- Los cubos de madera: se caracterizan por su solidez, favoreciendo la motricidad gracias a su peso y facilidad de encaje

Asimismo, también se distinguen según el material, destacando los rompecabezas de papel y cartón, que son económicos y fáciles de elaborar en el aula, contribuyendo al desarrollo de la motricidad fina y la creatividad

Por otro lado, Tisalema Masabanda (2022) señala que esta clasificación debe considerar el grado de complejidad, determinado por la cantidad de piezas. Para niños de 4 a 5 años, se recomienda trabajar con rompecabezas de entre 24 y 48 piezas, pudiendo alcanzar hasta 60 piezas según el ritmo de aprendizaje. En la práctica pedagógica, los de madera son los más utilizados debido a su durabilidad y seguridad, ya que permiten movimientos más controlados durante su manipulación. Se recomienda iniciar con modelos de pocas piezas para mantener la atención del niño. Además, el uso de temáticas relacionadas con su entorno como el cuerpo humano, los medios de trasporte o las profesiones convierte a estos recursos en herramienta didáctica que favorecen la adquisición de conocimientos mientras fortalecen la coordinación óculo-manual

Juegos cognitivos Perceptivos

Los juegos cognitivos perceptivos en la educación inicial se conciben como recursos mediadores que ayudan al niño a organizar y comprender su entorno a partir de la experiencia sensorial. Según (Correa Abad et al., 2026), la aplicación de actividades lúdicas fundamentales en estímulos sensoriales como el encaje de cilindros y construcción de puzles geométricos contribuye de manera significativa al desarrollo de la capacidad en niños de 4 a 5 años para diferenciar formas, colores y tamaños

Definición de la memoria visual

Harmon (2023) menciona que la memoria visual es la capacidad que tiene la persona para retener y recordar información observada a través de la vista, como personas, lugares, objetos o imágenes. Esta habilidad cumple un papel importante en el aprendizaje

infantil, debido a que muchos conocimientos se adquieren de manera visual, facilitando procesos como la lectura, escritura y reconocimientos de figuras. Además, señala que la memoria visual funciona gracias a la participación de diferentes áreas del cerebro, especialmente los lóbulos occipital y frontal, encargados del almacenamiento y recuperación de la información visual

Componentes de la memoria visual

(Buñay Aguagallo , 2024)De manera similar a lo planteado indica que una adecuada estimulación de la memoria visual en la infancia temprana es determinante para prevenir dificultades académicas y fortalecer el desarrollo del niño por tal razón es un progreso cognitivo que permite percibir, codificar, almacenar y evocar información captada a través del sentido de la vista.

Componentes y procesos clave

Sistema de almacenamiento: Según el modelo modal, se divide en dos subsistemas: La memoria visual a corto plazo (MVCP), que retiene información por pocos segundos y la memoria visual a largo plazo (MVLP) que almacena conocimientos de forma permanente (Buñay Aguagallo , 2024)

Procesos fundamentales

- **Atención:** Es la capacidad de enfocarse en la información visual relevante; los niños con mayor atención retienen mejor las imágenes (Buñay Aguagallo , 2024)

- **Codificación:** Es el procedimiento de transformar la información visual en un formato almacenable mediante estrategias como la repetición la asociación y la visualización (Buñay Aguagallo , 2024)

- **Recuperación:** La fase de búsqueda y evocación de la información guardada para su uso posterior (Buñay Aguagallo , 2024)

Por su parte (SÁNCHEZ LÓPEZ , 2021) explica que la memoria operativa incluye un almacén visual denominado agenda visoespacial, el cual es responsable de procesar y reproducir imágenes en la mente e interviene en el razonamiento matemático

Definición y procesos de la percepción visual

(Bustamante Arana y Cobos Corzo , 2024) Sostiene que la percepción visual influye de manera significativa en la comprensión lectora, ya que sus funciones permiten a los niños aprender a leer y escribir al incorporar la capacidad de comprender y analizar lo que ven. Por su parte, (Angulo Pérez , 2024) argumenta que la percepción visual guarda una relación directa con el desarrollo del conocimiento, pues es un factor crucial en los procesos evolutivos que permite a los estudiantes mejorar su habilidad para identificar e interpretar estímulos visuales en casi todas las acciones diarias.

A partir del sustento teórico revisado, se determina que el uso del rompecabezas y la memoria visual son variables relacionadas dentro del desarrollo cognitivo infantil, ya que el empleo de este recurso didáctico favorece procesos como la observación, la atención y la retención de imágenes. En este sentido, el presente estudio se orienta desde un enfoque descriptivo, permitiendo analizar como el rompecabezas sirva para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años.

- **Segundo objetivo específico**. – Describir el uso del rompecabezas como recurso didáctico en las actividades de aula con niños de 4 a 5 años, mediante la aplicación de técnicas de observación y entrevista.

El segundo objetivo de la presente investigación se orienta a describir el uso del rompecabezas como material educativo para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años. Esta capacidad cognitiva es fundamental porque nos permite percibir, codificar, almacenar y recuperar información de estímulos visuales, pilares del aprendizaje temprano. Siguiendo a Baddeley(2000), es un sistema que integra información visual y espacial, facilitando la organización y manipulación de la información necesaria para resolver problemas complejos.
En esta línea, el rompecabezas actúa como un catalizador cognitivo que demanda atención sostenida y discriminación visual. Durante el proceso, los niños analizaran características

como la forma, el tamaño y el color de las formas contribuyendo a codificar la información. Bajo el enfoque constructivista de Piaget (1920) este proceso de exploración manual es el que contribuye a la construcción de estructuras intelectuales. De manera similar. Por lo tanto, identificar el papel de este recurso ayuda a comprender su peso en el desarrollo cognitivo temprano.

Para dar cumplimiento a este objetivo, se aplicó el instrumento "guion de preguntas abiertas" y la técnica de la entrevista, donde se recogieron las opiniones y conocimientos de las docentes

- **Tercer objetivo. -** Identificar las manifestaciones de la memoria visual en los niños de 4 a 5 años durante el uso del rompecabezas, mediante indicadores observables registrados en una lista de cotejo.

Para ejecutar este objetivo se empleó como instrumento la lista de cotejo mediante la técnica de observación, la cual consta de 10 ítems evaluados bajo la escuela valorativa de MINEDUC. Esto contribuyó a la recolección de información enfocada en los niños y el desarrollo de la memoria visual, lo cual como señala Piaget (1969). es un proceso cognitivo fundamental que se consolida a través de la manipulación de objetivos y el juego perceptivo, sirviendo como base indispensable para el éxito en sus fututos aprendizajes escolares

CAPITULO II

METODOLOGÍA

En el presente capítulo se describió la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación sobre el uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años.

Asimismo, se detallaron los métodos, técnicas e instrumentos empleados para la recolección de información permitiendo obtener datos relevantes relacionados con el problema de estudio

De igual manera, se explicaron el enfoque y el tipo de investigación, así como los procedimientos aplicados durante el proceso investigativo. El propósito de este capítulo fue garantizar la organización, validez y confiabilidad de la investigación contribuyendo al análisis del uso del rompecabezas como estrategia didáctica para el desarrollo de la memoria visual en los niños.

3. 2.1 Métodos

El presente estudio se centró en analizar el uso del rompecabezas en relación con el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años, donde los individuos construyeron conocimientos a partir de la interacción con su entorno y sus experiencias ya que esto permitió comprender como los niños desarrollan habilidades cognitivas mediante la manipulación de recursos didácticos, como los rompecabezas en un entorno educativo significativo.

Enfoque de la investigación

Se aplicó un enfoque cualitativo, que según Barraza Macías (2023) se definió como un proceso de indagación activo, sistemático y riguroso, donde las decisiones sobre lo que se estudió se tomaron durante el desarrollo de la investigación en el propio contexto.

Por lo tanto, la investigación permitió analizar el uso del rompecabezas y su relación con el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años, mediante la observación de sus actividades, comportamientos formas de interacciones durante el proceso de aprendizaje.

A través de este enfoque se buscó obtener una comprensión detallada de como el uso del rompecabezas se asoció con la identificación, retención y recuperación de la imágenes, formas y colores, fortaleciendo la memoria visual de los infantes desde una perspectiva interpretativa.

Tipo de investigación

El presente estudio correspondió a una investigación de tipo descriptiva. Según Hernández Sampieri et al., (2014). Este tipo de investigación permitió describir las características y propiedades de un fenómeno dentro de un contexto determinado.

Por otra parte, el propósito de la investigacion fue identificar el uso del rompecabezas y su relación con el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años, considerando la importancia de las actividades lúdicas en el fortalecimiento de habilidades cognitivas durante la primera infancia

Asimismo, el estudio presento un enfoque cualitativo, ya que permitió comprender y analizar el comportamiento y desempeño de los niños a través de la observación directa dentro de su entorno educativo, sin centrarse únicamente en datos numéricos. De igual manera, se utilizó una lista de cotejo como instrumento de recolección de información, permitiendo registrar de manera ordenada y sistemática las manifestaciones observadas durante las actividades con rompecabezas.

Diseño de la investigación

El diseño de este estudio fue no experimental de corte transversal de acuerdo con Hernández Sampieri et al., (2014) este se distinguió por la falta de intervención directa en las variables analizadas, ya que el investigador se limitó a observar los hechos tal como ocurren en su ambiente natural.

Por tal motivo, en este diseño no se establecen condiciones controladas ni se modificaron variables, lo que facilitó la obtención de información sobre el comportamiento de los participantes.

De igual manera, la investigación fue de carácter transversal porque los datos se recopilaron durante un periodo de tiempo. En este marco, el estudio tuvo como propósito

analizar el uso del rompecabezas en relación con la memoria visual en niños de 4 a 5 años (Paralelo A de nivel 2 un total de 25 niños), sin intervenir en sus actividades.

Modalidad

El estudio se realizó bajo una modalidad de campo y documental.

Guzmán (2019). Definió la investigacion de campo como la aplicación de técnicas directamente con las personas y en el lugar donde ocurrió el fenómeno de estudio. Su propósito principal es recoger datos de fuentes de primera mano.

Un aspecto fundamental de la investigacion fue que el trabajo de campo no se realizó de manera aislada, sino que se complementó con técnicas documentales para obtener un estudió más completo. Esta combinación permitió contar con un sustento teórico y al mismo tiempo, con una verificación practica de la realidad observada. De esta manera, fue posible analizar el uso del rompecabezas en un contexto educativo real y relacionarlo con los fundamentos teóricos planteados en la investigacion

Alcance

El alcance de este estudio fue descriptivo según (Hernández Sampieri et al., 2014) este se orientó a explicar, identificar y describir las cualidades, rasgos y particularidades de un fenómeno o grupo de estudio sin establecer relaciones de causa y efecto.

Este enfoque permitió entender cómo se manifestó el uso del rompecabezas en relación con el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años, tomando en cuenta aspectos como la observación, retención, identificación y asociación visual, así como las acciones, actitudes y reacciones de los niños durante las actividades propuestas.

De este modo, se obtuvo información significativa que facilita la comprensión de los comportamientos de las variables en el contexto educativo, sin que exista manipulación de estas.

Modalidad

La modalidad de la presente investigación fue de carácter bibliográfico-documental y de campo. Según Arias Odón (2012), la investigación bibliográfica y documental se basó en la recopilación, revisión y análisis de datos provenientes de fuentes textuales, como libros, artículos de investigación, disertaciones, revistas académicas y archivos institucionales, con el propósito de para generar sustento teórico a la investigación. Esta modalidad permite establecer bases conceptuales consistentes que orientaron el desarrollo de la investigación y favorecieron la comprensión de las variables objeto de análisis.

En contraste, la investigación de campo, según el mismo autor, se caracterizó por recolectar información real, especifica y contextualizada. En este marco, la presente investigación integra ambas modalidades, por un lado, se basó en fuentes teóricas que justificaron el estudio del uso del rompecabezas y para el desarrollo de la memoria visual y, por otro, se recogió información directa en la Unidad Educativa "Iberoamérica" donde se analizó este proceso en niños de 4 a 5 años, mediante la aplicación de una ficha de observación asegurando la confiabilidad de los resultados obtenidos

Métodos de investigación

Se aplicaron los métodos lógicos y empíricos

Analítico: De acuerdo con Abreu(2014), el método analítico se describió como el proceso que partió del conocimiento general de una realidad para identificar y comprender sus elementos esenciales.

En la presente investigación, este método permitió analizar el uso del rompecabezas y relación con el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años, identificando los aspectos más relevantes que intervienen en este proceso educativo.

Inductivo/Deductivo: En la presente investigación se empleó el método inductivo-deductivo.

El método inductivo, según Hernández Sampieri et al., (2014), partió de hechos particulares para llegar a conclusiones generales, permitiendo interpretar los comportamientos de los niños durante el uso del rompecabezas. La combinación de

ambos métodos contribuyo a obtener una investigación más clara, fundamentada y contextualizada sobre el fenómeno estudiado.

4. 2.2 Materiales

La información referente al marco teórico y conceptual que sustentó la presente investigación fue recopilada mediante una revisión bibliográfica y documental. Para ello, se utilizaron fuentes de información primarias y secundarias obtenidas de artículos científicos, tesis, libros, repositorios institucionales y bases de datos académicas reconocidas, lo que permitió fundamentar teóricamente el estudio sobre el uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años.

Para el desarrollo del trabajo de campo, los materiales fundamentales correspondieron a los instrumentos de recolección de datos, diseñados específicamente para describir y analizar las variables de estudio. El primer instrumento es una entrevista abierta dirigida a las docentes sobre el uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual, elaborada con preguntas orientadas a conocer las experiencias, estrategias y percepciones docentes relacionadas con la aplicación de este recurso didáctico en el aprendizaje infantil.

El segundo instrumento fue una lista de cotejo dirigida a los niños de 4 a 5 años, conformada por indicadores relacionados con el desarrollo de la memoria visual. Este instrumento permitió observar y registrar de manera sistemática aspectos como la identificación de imágenes, retención visual, reconocimiento de formas, asociación de piezas y la atención visual durante las actividades realizadas con rompecabezas

Validez del instrumento: Entrevista abierta

La validez de la entrevista abierta dirigida a las docentes sobre el uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual se determinó mediante la técnica de juicio de Expertos. Según Sampieri y Mendoza Torres(2018), la validez de contenido permitió asegurar que el instrumento explore y describa adecuadamente lo que se pretende investigar. La entrevista ha sido diseñada considerando los objetivos de la investigación y los fundamentos teóricos relacionados con el uso del rompecabezas y el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años.

El instrumento fue validado por Expertos en Educación Inicial, quienes analizaron la claridad, coherencia y pertinencia de cada pregunta en relación con las variables investigadas, tomando en cuenta sus observaciones y sugerencias, se realizaron ajustes y mejoras en la entrevista antes de aplicarla de manera definitiva durante el trabajo de campo.

Validez del instrumento: Lista de cotejo

La lista de cotejo aplicada a niños de 4 a 5 años paso por una validación de expertos, este instrumento facilito la observación y la evaluación del desarrollo de la memoria visual durante las actividades con rompecabezas.

Según César Augusto Bernal Torres (2010), la validez de un instrumento se refiere a la capacidad que tiene para medir de manera clara y concreta aquello que se desea evaluar. Es este sentido, la lista de cotejo fue diseñada con indicadores enfocados en identificar visualmente y la retención de imágenes también el reconocimiento y la asociación de piezas.

Los especialistas encargados de la validación analizaron con claridad y coherencia dichos indicadores con los objetivos planteados. Las observaciones y recomendaciones llevo a cabo que esto fuera posible optimizar el instrumento antes de su aplicación final, garantizando un registro adecuado de las habilidades y comportamientos de la memoria visual en niños.

Población

La población de estudio comprendió a los sujetos directamente involucrados en el fenómeno educativo dentro de la institución. Según Fidias G. Arias (2020), la población fue el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serían extensivas las conclusiones de la investigación. En este contexto, la población estuvo conformada por 25 niños de 4 a 5 años y 2 docentes de Educación Inicial de la Unidad Educativa “Iberoamérica”.

Debido al número reducido de participantes, se trabajó con una muestra censal, es decir, se incluyó al total de la población objeto de estudio. De acuerdo con Sampieri y Mendoza Torres(2018), cuando la población es pequeña, resultó recomendable trabajar con la

totalidad de los participantes para obtener mayor representatividad y precisión en los resultados de la investigación.

Técnicas e instrumentos

Para explorar y describir cualitativamente las variables de estudio, se emplearon la técnica de la entrevista abierta dirigida a las docentes y la observación directa aplicada a los niños de 4 a 5 años. Según García (2010) la observación permitió obtener información directa sobre los comportamientos y acciones de los sujetos investigados dentro de su contexto natural.

La entrevista abierta estuvo orientada a recopilar información sobre el uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual, permitiendo conocer las experiencias, estrategias y percepciones de las docentes respecto a la aplicación de este recurso didáctico en el aula.

Por otra parte, la observación directa se aplicó mediante una lista de cotejo dirigida a los niños, la cual permitió registrar aspectos relacionados con el desarrollo de la memoria visual durante las actividades con rompecabezas. Este instrumento estará estructurado bajo tres niveles de logro:

- Iniciado: El niño requirió apoyo constante para reconocer imágenes, formas o relacionar piezas del rompecabezas.
- En proceso: El niño logró identificar algunas imágenes y relacionar piezas con ayuda parcial de la docente.
- Adquirido: El niño reconoció, relaciona y organiza correctamente las piezas del rompecabezas de manera autónoma, evidenciando desarrollo de la memoria visual.

CAPITULO III

ANÁLISIS Y RESULTADOS

5. 3.1 Análisis y discusión de los resultados

Una vez aplicada la entrevista abierta a las docentes y una lista de cotejo dirigida a los niños de 4 a 5 años, la información obtenida fue analizada e interpretada desde un enfoque cualitativo.

El propósito de este análisis es comprender cómo utiliza los rompecabezas en relación con el desarrollo de la memoria visual, identificando las habilidades y destrezas que los niños desarrollan mediante el uso de este recurso didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La información recopilada permite identificar aspectos relacionados con el reconocimiento visual, la asociación de elementos, la atención y la capacidad de memorizar formas y figuras mediante el uso de rompecabezas. De igual forma, los criterios aportados por los docentes permitieron conocer las estrategias pedagógicas utilizadas en el aula y la importancia del uso de materiales lúdicos para favorecer la memoria visual en los niños.

Para el análisis de los resultados se consideró la información obtenida mediante los instrumentos aplicados, así como los fundamentos teóricos recopilados durante la revisión bibliográfica. Esto permitió establecer una tabla de triangulación entre los datos obtenidos, las opiniones de las docentes y los fundamentos teóricos.

El análisis se desarrolló mediante la interpretación de los niveles de logro identificados en la lista de cotejo (inicio, en proceso y adquirido), permitiendo describir el comportamiento de los niños durante las actividades con rompecabezas desde una perspectiva cualitativa.

3.1 Análisis de la lista de cotejo realizada a los estudiantes

En relación con las piezas, los resultados evidencian que varios niños consiguen encajarlas de manera adecuada, lo que demuestra avances en la coordinación visomotriz y en la percepción visual. Los resultados evidencian que algunos estudiantes todavía requieren acompañamiento para realizar la tarea, indicando que dichas habilidades continúan en proceso de fortalecimiento

Respecto al reconocimiento visual de las piezas, ciertos niños logran identificar previamente si estas corresponden entre sí antes de unirlas, reflejando capacidades de análisis y discriminación visual. Aun así, otro grupo presenta dificultades para hacerlo, lo que resulta necesario continuar estimulando esta habilidad mediante actividades guiadas y repetitivas

Los hallazgos sugieren limitaciones en la organización visual y espacial al estructurar las piezas antes del armado. En cuanto a la perseverancia, algunos niños completan la actividad con autonomía, mientras que otros necesitan acompañamiento constante

La mayoría reconoce la imagen global antes de iniciar y varios logran localizar piezas mediante detalles visuales, reflejando avances en atención y memoria visual. Además, la práctica repetitiva favorece mejorar en la precisión y rapidez

En general, el desarrollo de la memoria visual presenta diferencias entre los estudiantes, por lo que se requiere un acompañamiento pedagógico acorde a las necesidades individuales.

Tabla 1:

Sistematización de la lista de cotejo

N°1	PREGUNTAS	RESULTADOS OBTENIDOS	ANÁLISIS
1	Manipula las piezas del rompecabezas con precisión para encajarlas	De un total de 25 niños evaluados, 11 alcanzaron la categoría de adquirido, mientras que 7 se encuentran en proceso y 7 en iniciado	Estos ítems evidencian que la mayoría de los niños se ubican en la categoría de adquirido, lo que sugiere un desarrollo asociado al uso del rompecabezas. Sin embargo, existe un grupo de estudiantes que aún se encuentra en proceso e iniciado, indicando que requieren mayor acompañamiento y actividades que fortalezcan esta habilidad.
2	Identifica visualmente si el corte de una pieza coincide con otra antes de intentar unirla	De un total de 25 niños evaluados, 11 alcanzaron la categoría de adquirido, 6 se encuentran en proceso y 8 en iniciado	Los resultados obtenidos evidencian que la mayoría de los niños logró identificar visualmente si el corte de una pieza coincide con otra antes de unirla, ubicándose en la categoría de adquirido. Sin embargo, un grupo de estudiantes se encuentra en proceso e iniciado, lo que demuestra que aún presentan dificultades en la percepción y reconocimiento visual, por lo que es necesario continuar fortaleciendo esta habilidad mediante el uso del rompecabezas
3	Organiza las piezas sobre la superficie de trabajo de manera que facilite el armado	De un total de 25 niños, 7 se encuentran en la categoría adquirido, 7 en proceso y 11en iniciado	Se interpreta que la mayoría de los niños se encuentra en la categoría de iniciado al momento de organizar las piezas sobre la superficie de trabajo para facilitar el armado del rompecabezas. Esto demuestra que aún presentan dificultades en la organización visual y espacial. Por otro lado, un menor número de estudiantes alcanzó las categorías de proceso y adquirido, indicando que esta habilidad todavía requiere ser fortalecida mediante actividades prácticas y continuas
4			Los resultados muestran que una parte significativa de los niños logró mantener el esfuerzo en la resolución de problemas hasta completar la

	Mantiene el esfuerzo en la resolución de problemas hasta completarlo sin requerir ayuda constante	De un total de 25 niños, 9 se encuentran en la categoría de adquirido, 11 en proceso y un 5 en iniciado	actividad, ubicándose en las categorías de adquirido y proceso. Esto evidencia avances en la perseverancia, autonomía y capacidad para enfrentar desafíos sin requerir ayuda constante. Sin embargo, un número menor de estudiantes permanece en iniciado, demostrando que aún necesitan fortalecer esta habilidad mediante actividades que estimulen la constancia, la concentración y la resolución autónoma de problemas.
5	Reconoce y describe la imagen completa del modelo antes que las piezas sean desordenadas	De un total de 25 niños, 23 se encuentran en la categoría de adquirido y 2 en proceso	Los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes consiguió identificar y describir correctamente la imagen completa del modelo antes de que las piezas fueran reorganizadas, demostrando un buen desarrollo de la atención, la percepción y la memoria visual. Por otra parte, los niños que se encuentran en proceso muestran avances en esta capacidad, aunque todavía requieren reforzar actividades relacionadas con la observación y el reconocimiento de detalles. En términos generales, el grupo presenta un desempeño positivo en esta habilidad
6	Localiza piezas especificas basándose en detalles mínimos (un color, un ojo, una línea) que retuvo en su memoria	De un total de 25 niños, 11 se encuentran en la categoría de adquirido, 11 en proceso y un 3 en iniciado	Una parte importante de los niños logró localizar piezas específicas basándose en detalles mínimos retenidos en su memoria, como colores, líneas o pequeñas características visuales, ubicándose en las categorías de adquirido y proceso. Esto demuestra avances en la memoria visual, la atención a los detalles y la capacidad de asociación durante la actividad. No obstante, un grupo reducido de estudiantes permanece en iniciado, evidenciando que aún requieren fortalecer esta habilidad mediante ejercicios de observación, identificación y retención de elementos visuales
7	Mantiene la imagen global en su mente para guiar la construcción	De un total de 25 niños, 20 se encuentran en la categoría de adquirido, 3 en proceso y 2 en iniciado	La mayoría de los niños logró mantener la imagen global en su mente para guiar la construcción, ubicándose en la categoría de adquirido, lo que sugiere un adecuado desarrollo de la memoria visual. Un grupo menor se encuentra en proceso e iniciado, lo que indica que aún deben fortalecer la retención y representación mental de imágenes mediante actividades de atención y reconstrucción visual.
8			

	Demuestra progresos en la precisión del armado a partir de la experiencia previa	De un total de 25 niños, 10 se encuentran en la categoría de adquirido, 11 en proceso y 4 en iniciado	Una parte significativa de los niños demuestra progresos en la precisión del armado a partir de la experiencia previa, ubicándose en las categorías de adquirido y proceso. Esto demuestra que van mejorando su coordinación, la capacidad de observar y la utilización de estrategias adquiridas en actividades anteriores, lo que favorece un mejor ensamblaje de piezas. No obstante, un pequeño grupo continua en el nivel iniciado evidenciado la necesidad de reforzar la practica continua de experiencias previas para alcanzar el armado
9	Explora y combina diversos movimientos formando secuencias propias y manteniendo un ritmo.	De un total de 25 niños registrados, 11 se encuentran en la categoría de adquirido, 10 en proceso y 4 en iniciado.	Los resultados obtenidos reflejan que la mayoría de los niños consiguió explorar y combinar diferentes movimientos, manteniendo un ritmo adecuado obteniendo las categorías de adquirido y en proceso. No obstante, un grupo menor sigue perteneciendo a la categoría de iniciado lo que se necesita fortalecer con mayor practica y acompañamiento
10	Demuestra progresos en la velocidad y precisión del armado al repetir el mismo rompecabezas	De un total de 25 niños evaluados, 10 se alcanzaron en la categoría de adquirido, 12 se ubicaron en proceso y 3 iniciado	Los datos evidenciaron que la mayoría se encuentran en proceso, debido a que presentan avances en la rapidez y precisión. Esto refleja un fortalecimiento progresivo de habilidades conectadas con la memoria visual, la atención y coordinación en la categoría de adquirido perteneció a varios estudiantes y en iniciado a un grupo reducido.

3.2 Análisis general de la lista de cotejo realizada a los niños

El análisis general de los resultados evidencia que la mayoría de los niños de 4 a 5 años alcanzó niveles de adquirido y en proceso en los indicadores relacionados con la memoria visual durante el uso del rompecabezas. Se observaron avances en la capacidad para reconocer imágenes, identificar la correspondencia entre piezas, recordar detalles visuales, organizar elementos espacialmente, mantener la atención y utilizar experiencias previas para resolver la actividad de manera progresivamente más eficiente.

Asimismo, los resultados reflejan que los niños desarrollaron habilidades vinculadas con la observación, la concentración, la perseverancia y la resolución de problemas, aspectos fundamentales para su desarrollo cognitivo. No obstante, un grupo reducido de estudiantes se mantuvo en la categoría de iniciado en algunos indicadores, lo que evidencia la necesidad de continuar fortaleciendo estas capacidades mediante actividades sistemáticas y acordes a su edad.

En conjunto, los hallazgos permiten identificar que el uso del rompecabezas contribuye favorablemente al desarrollo de la memoria visual, favoreciendo el aprendizaje y el fortalecimiento de diversas habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años.

Tabla 2:

Guion de preguntas abiertas

PREGUNTAS	DOCENTE 1	DOCENTE 2
1. ¿Al iniciar el armado del rompecabezas, ¿qué estrategias de orden observa que usan los niños (cómo separar piezas por color o buscar los bordes)?	La estrategia que utilizan es observar la forma y el color.	Buscan las piezas del rompecabezas al inicio de las esquinas y orillas para armar el marco.
Análisis: Ambas docentes concordaron que los niños al inicio aplican la clasificación visual y espacial tomando en cuenta que se enfocan en su color, forma buscando las esquinas y orillas para armar el rompecabezas		
2. ¿De qué manera el uso del rompecabezas ayuda a que el niño intente resolver problemas por su cuenta sin pedirle ayuda a usted?	No ayuda del todo, quizá en la concentración y memoria.	Si ayuda, porque ellos se dan cuenta del error al no armar bien el rompecabezas.
Análisis: Existen dos tipos de opiniones ya que la una docente considera que el juego no ayuda del todo a la concentración y memoria y la otra docente considera que sí ayuda ya que funciona como un sistema de autocontrol donde los niños van identificando su error y corrigiendo		
3. ¿Cuándo una pieza no encaja, ¿cómo reaccionan los niños para intentar superar esa dificultad?	Separar las piezas y buscan la pieza que falta para que encaje	Se desesperan un poco y a veces logran encajar piezas que no son de ese sitio.
Análisis: Las docentes observan persistencia y frustración en los niños ya que buscan activamente la correcta por lo que a veces los lleva a encajar piezas que no corresponden a ese lugar		
4. ¿Qué tanto interés y entusiasmo nota en los niños cuando se les propone trabajar con rompecabezas en clase?	Del 1 al 10 un 8 porque tienen atracción a otras actividades	Se emocionan mucho cuando les doy por que no es siempre que juegan con los rompecabezas
Análisis: El nivel de motivación es alto debido a que compiten por arma más rápido y se emocionan mucho cuando se les da esta actividad		

5. ¿Cómo elige usted el tipo de rompecabezas (más o menos piezas) según la habilidad que nota en cada niño?	En realidad, fortalezas y mejora la habilidad del niño, no le doy lo más fácil	Empiezo con rompecabezas de pocas piezas y voy subiendo el nivel acorde a como ellos van armando
Análisis: Ambas docentes aplican un enfoque adaptado a la habilidad del niño		
6. ¿Nota si el niño observa detenidamente la imagen del modelo completo antes de empezar a armar?	Si observa la imagen y busca cual se parece para armar	Si observa la imagen, y menciona cual le ha tocado.
Análisis: Ambas docentes coinciden que los niños antes de armar observan que imagen les toco, y observan con atención para buscar piezas que se parezcan a lo que deben armar.		
7. ¿Cómo logran los niños encontrar piezas específicas basándose solo en colores o formas que recuerdan del dibujo?	A través de su color y forma del rompecabezas	A través de las partes que ya están armadas.
Análisis: Los niños logran ubicar piezas guiándose por pistas como su forma y color de las piezas que ya están previamente armadas		
8. ¿Cómo demuestra el niño que recuerda la imagen final mientras va uniendo las piezas pequeñas?	Su actuar es de entusiasmo y les pide a sus amigos que le vean armar	Te van diciendo que es lo que están acabando de armar
Análisis: Las docentes manifiestan que al final los niños demuestran entusiasmo y buscan a sus compañeros verlos armar y que partes del dibujo están por terminar		
9. ¿Ha visto si el niño coloca piezas correctamente confiando en su memoria, sin necesidad de mirar el modelo a cada momento?	Si, por lo general es porque ya lo utilizo varias veces	Si, es porque ya memorizan la forma exacta
Análisis: Ambas docentes confirman que los niños son capaces de armar sin mirar el modelo, pero tomando en cuenta que esto es solo porque ya se trabajó con dicho rompecabezas en donde ya han memorizan la forma exacta.		

10. ¿Si el niño deja el rompecabezas y vuelve después, ¿qué señales le dan de que aún recuerda cómo debía quedar el trabajo terminado?	Las señales que hace la mayoría de los niños es pedir nuevamente armar el rompecabezas.	Van buscando la pieza que les hace falta.
Análisis: Cuando los niños regresan a la actividad, logran recordar el objeto final esto evidencia que existe una memoria a largo plazo y de inmediato buscan y seleccionan piezas faltantes exactas, en lugar de empezar de cero con el armado		

3.3 Análisis general del guion de preguntas abiertas realizada a los docentes

El análisis de las entrevistas realizadas a las docentes permitió identificar que el uso del rompecabezas favorece el desarrollo de habilidades relacionadas con la memoria visual, la atención, la percepción y la organización espacial en los niños de 4 a 5 años. Ambas docentes coincidieron en que los estudiantes utilizan estrategias visuales como la identificación de colores, formas, esquinas y bordes para iniciar el armado, además de observar previamente la imagen modelo para orientar su trabajo.

Asimismo, señalaron que los niños son capaces de recordar características del rompecabezas y localizar piezas a partir de pistas visuales, evidenciando procesos de retención y recuperación de información. Durante la actividad también se observan manifestaciones de perseverancia, motivación y participación activa, ya que los niños muestran interés por completar el rompecabezas y compartir sus logros con sus compañeros. Aunque existieron diferencias de opinión respecto a la influencia del rompecabezas en la concentración y la memoria, ambas docentes reconocieron que esta actividad promueve el aprendizaje mediante la exploración, la corrección de errores y la práctica constante.

Además, destacaron que los niños pueden recordar imágenes y estrategias previamente utilizadas cuando vuelven a realizar la actividad, lo que evidencia el fortalecimiento de la memoria visual y la consolidación de aprendizajes significativos.

3.4 Triangulación de datos

A partir del análisis de los resultados obtenidos mediante la observación, las entrevistas y el sustento teórico, se identificaron aspectos relevantes relacionados con las variables de estudio. Los hallazgos evidencian que el uso del rompecabezas favorece la participación activa de los niños, ya que les permite manipular, explorar y resolver desafíos de manera dinámica, promoviendo la construcción de aprendizajes significativos a través de la interacción con su entorno y con los materiales utilizados durante las actividades.

Asimismo, acciones como observar, comparar, relacionar, clasificar y ordenar las piezas contribuyen al desarrollo progresivo de habilidades cognitivas fundamentales. En relación con la memoria visual, se identificó que los niños logran reconocer formas, colores e imágenes, recordar características específicas de los elementos observados y recuperar información visual previamente almacenada para completar las actividades propuestas. No obstante, el nivel de desempeño varía entre los estudiantes, de acuerdo con su ritmo y nivel de desarrollo.

De manera general, los resultados obtenidos permiten identificar que el uso del rompecabezas contribuye al fortalecimiento de la memoria visual y de otras habilidades cognitivas relacionadas con la atención, la concentración, la percepción y la resolución de problemas. Además, se evidenció que el acompañamiento y la orientación del docente durante las actividades favorecen un mejor aprovechamiento de este recurso didáctico, potenciando las oportunidades de aprendizaje y desarrollo integral de los niños de 4 a 5 años

Tabla 3:

Triangulación de datos

DIMENSIONES	RESPUESTAS SELECCIONADA ACORDE A LA APLICACIÒN DE LA LISTA DE COTEJO A LOS NIÑOS	ARGUMENTO TEORICO O ESTADO DE ARTE SOBRE LO QUE OPINAN AUTORES ENTORNO A LAS DIMENSIONES	RESULTADOS POR DIMENSIONES	RESULTADOS POR VARIABLE GENERAL
VARIABLE INDEPENDIENTE: Uso del rompecabezas				
Manipulación y exploración	Los niños se encuentran en la categoría adquirido ya que manipulan cuidadosamente las piezas del rompecabezas, las ensamblan correctamente e identifican visualmente si una pieza coincide con la otra antes de unirla, sin embargo, también los resultados muestran niños en proceso e iniciado debido a que les resulta difícil reconocer la posición exacta de las piezas y ordenarlas correctamente sin necesidad de apoyo.	Piaget (1952) Sostiene que el niño aprende a traves de la manipulacion y exploracion activa del entorno,lo que promueve el desarrollo cognitivo. Montessori(1912) Considera que el aprendizaje debe centrarse y basarse en materiales estructurados para evitar fallas.	La manipulación y exploración permiten que los niños aprendan activamente a través de la interacción directa con el entorno al tocar, moverse y experimentar con diferentes materiales. Este proceso promueve el desarrollo cognitivo porque los niños no solo observan, sino que participan y comprenden a través de la experiencia de igual forma al utilizar materiales estructurados.	Busca potenciar la manipulación y exploración activa para asegurar que el aprendizaje se construya a través de la interacción directa con el entorno al tocar, moverse y experimentar con diferentes materiales estructurados que reduzcan el margen de error. Busca fortalecer la manipulación y la exploración activa para que el aprendizaje se construya mediante la interacción directa con el entorno, permitiendo que los niños toquen, se muevan y experimenten con diferentes materiales estructurados. Estas experiencias favorecen el desarrollo cognitivo, ya que los estudiantes manipulan piezas, intentan ensamblarlas correctamente e identifican visualmente si

				coinciden antes de unirlas, De esta manera, el aprendizaje no se limita únicamente a observar sino también a participar y comprender a través de la experiencia práctica. No obstante, en algunos casos todavía se presentan dificultades para reconocer la ubicación correcta de las piezas y organizarlas de manera autónoma, por lo que resulta importante el acompañamiento de la docente para orientar el proceso y fortalecer la independencia de resolución de actividades
Estrategia de resolución	Los hallazgos sugieren que la mayoría de los niños se encuentra en la categoría de iniciado al momento de organizar las piezas del rompecabezas sobre la superficie de trabajo para facilitar su armado, lo que muestra dificultades en la organización visual y espacial. Asimismo, un menor grupo de niños se ubica en las categorías de proceso y adquirido, lo que indica que algunos han empezado a desarrollar esta habilidad y otros la han logrado	Bruner(1960) El aprendizaje por descubrimiento mejora el pensamiento y la estrategia para la resolucion de problemas de los niños Salvador (2018) según skinner, el aprendizaje deberia centrarse en el refuerzo y repeticion y resolucion libre de problemas	El aprendizaje por descubrimiento fomenta el pensamiento de los niños porque permite explorar, analizar y encontrar soluciones por sí mismos fortaleciendo su capacidad para resolver problemas de manera autónoma y significativa	A través de las siguientes consideraciones se busca perfeccionar la estrategia de resolución en el ámbito cognitivo, reconociendo que el aprendizaje guiado fomenta de manera directa el pensamiento reflexivo al permitir explorar, analizar y encontrar alternativas de solución por cuenta propia, lo cual fortalece notablemente la capacidad para afrontar desafíos de manera autónoma y significativa. Sin embargo, los resultados evidencian ciertas dificultades en la organización visual y espacial al momento de ordenar los elementos sobre la superficie de trabajo, lo que demuestra la necesidad de reforzar continuamente estas habilidades mediante la práctica constante

	de manera adecuada, aunque en general aún se requiere fortalecerla mediante actividades prácticas y continuas.			y actividades orientadas. A pesar de ello, algunos niños ya comienzan a desarrollar y consolidar estas capacidades, resaltando la importancia de implementar dinámicas que promuevan el descubrimiento, exploración y la resolución de problemas como parte el aprendizaje integral.
Nivel de complejidad	los niños se encuentran en la categoría de adquirido y proceso ya que logran mantener el esfuerzo en la resolución de problemas hasta completar la actividad, mostrando avances en la perseverancia, la concentración y la autonomía. Sin embargo, también se encuentran en la categoría de iniciado, ya que algunos estudiantes aún presentan dificultades para sostener la atención y el esfuerzo durante toda la tarea, por lo que requieren mayor acompañamiento y actividades que fortalezcan la constancia y la resolución autónoma de problemas	Regader (2015) Las actividades de dificultad creciente estimularan el desarrollo cognitivo de los niños Locke(1693) Las actividades demasiado complejas pueden dificultar el aprendizaje infantil si no se adaptan a la edad.	Las actividades con un nivel de dificultad fortalecen sus habilidades y motivación y afrontar retos acordes a sus capacidades, sin embargo, cuando las actividades son demasiado exigentes e inapropiadas para la edad pueden causar confusión, dificultad en el aprendizaje en la participación activa	Por medio de este análisis se pretende comprender el nivel de complejidad idóneo en el aprendizaje, reconociendo que la aplicación de actividades con una dificultad creciente resulta fundamental para fortalecer las habilidades, la motivación y la capacidad de afrontar retos acordes a las posibilidades individuales, logrando mantener el esfuerzo continuo en la resolución de problemas hasta completar con éxito cada tarea. Este proceso favorece directamente el desarrollo cognitivo, evidenciando avances significativos en la perseverancia, la concentración y la autonomía a través de una participación activa; sin embargo, se identifican áreas que aún presentan dificultades para sostener la atención y el esfuerzo durante toda la jornada, lo que demanda un mayor acompañamiento mediante estrategias que consoliden la constancia y la resolución autónoma de conflictos, puesto que el diseño de dinámicas demasiado exigentes o

				inapropiadas para la edad corre el riesgo de generar confusión, obstaculizar el aprendizaje infantil y limitar la efectividad de las prácticas educativas si no se adaptan debidamente a la etapa evolutiva correspondiente.
VARIABLE DEPENDIENTE: Memoria visual				
Retención de información	Los niños se encuentran en la categoría de adquirido y proceso ya que logran reconocer y describir la imagen completa del modelo antes de que las piezas sean desordenadas, localizar piezas específicas basándose en detalles mínimos como colores o líneas, mantener la imagen global en su mente para guiar la construcción y demostrar progresos en la precisión del armado a partir de la experiencia previa, lo que evidencia avances en la memoria visual, la atención a los detalles y la capacidad de retención. Sin embargo, también se encuentran en la categoría de iniciado, ya que algunos	Roediger y Karpicke(2006) demostro que la retencion de información mejoran significativamente cuando los niños participan activamente es decir cuando intenta recordar lo que aprendieron este proceso fortalece la memoria a largo plazo Ebbinghaus(1885)Planea que la retencion de informacion disminuye con el tiempo debido a la curva de olvido lo que demuestra que la memoria pierda la	La retención de información mejora significativamente cuando los niños participan activamente en el aprendizaje, especialmente cuando intentan recordar lo aprendido, ya que este proceso fortalece la memoria a largo plazo y una mejor retención del conocimiento adquirido, aunque también es claro lo que sugiere que la memoria pierde su capacidad de consolidarse si no se refuerza continuamente a través de la repetición y la práctica afectando así la durabilidad del aprendizaje	A través de este enfoque se orienta a consolidar la retención de información mediante actividades que permitan reconocer y describir la imagen completa de un modelo antes de que sus piezas sean desordenadas, logrando localizar elementos específicos basados en detalles mínimos como colores o líneas y manteniendo esa estructura global en la mente para guiar la construcción. Este proceso evidencia un avance signiticativo en la precisión a partir de las experiencias previas, favoreciendo el desarrollo de la memoria visual y la atención a los detalles mediante una participación activa durante el aprendizaje. Aunque todavía existen dificultades para recordar y utilizar la información visual de manera constante, lo que requiere mayor apoyo mediante

	estudiantes aún presentan dificultades para retener y utilizar la información visual de manera constante, por lo que requieren mayor apoyo mediante actividades de observación, memoria y reconstrucción visual	retencion y repetición afectando a largo plazo.		estrategias de observación y reconstrucción, el esfuerzo por recordar lo aprendido contribuye al fortalecimiento de la memoria a largo plazo. De esta manera, se facilita una mejor consolidación del conocimiento y se promueve un aprendizaje más duradero a través de la practica continua.
Recuperación y organización	Los niños se encuentran en la categoría de adquirido y proceso ya que logran explorar y combinar diversos movimientos formando secuencias propias y manteniendo un ritmo adecuado, así como también demuestran progresos en la velocidad y precisión del armado al repetir el mismo rompecabezas, lo que evidencia avances en la coordinación, la memoria visual, la organización motriz y la capacidad de aprendizaje a partir de la repetición. Sin embargo, también se encuentran en la categoría de iniciado, ya que algunos estudiantes aún presentan dificultades para organizar sus movimientos y mejorar su rapidez y precisión, por lo que requieren mayor	Slamecka (2024),La organización y recuperacion de informacion implica organizar los datos en sistemas o categorias que permitan un facil descrubimiento, como tema, autor o categoria Ebbinghaus(1885) Demuestra que la recuperación de la información disminuye con el tiempo si no hay repaso, lo que afecta la organización y retención de la información visual y verbal. Su teoría explica cómo el olvido ocurre rápidamente sin refuerzo.	La recuperación y organización implica ordenar los datos en sistemas o categorías que faciliten la recuperación y el acceso, ya sea por tema, autor o clasificación permitiendo un aprendizaje más estructurado y comprensible	Los niños logran explorar, combinar y secuenciar diversos movimientos manteniendo un ritmo adecuado, al mismo tiempo que demuestran un gran progreso en la velocidad y precisión al armar rompecabezas, promoviendo la recuperación y organización de su coordinación, memoria visual y destreza motriz a través de la práctica repetitiva. Aunque todavía existen casos donde se necesita reforzar la rapidez de los movimientos mediante dinámicas más activas, el estructurar estas acciones facilita el descubrimiento y el acceso a nuevas habilidades, logrando que todo este proceso sea mucho más comprensible, fluido y efectivo para el desarrollo integral de los estudiantes.

	práctica y actividades dinámicas que refuercen estas habilidades.			

Discusión de resultados obtenidos de las tablas

La presente investigacion tuvo como finalidad examinar la relación existente entre el uso del rompecabezas y la memoria visual en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa "Iberoamérica". A partir del análisis de las entrevistas realizadas a las docentes y de los resultados obtenidos en la lista de cotejo, contrastados con diversos aportes científicos, se encontraron importantes coincidencias entre la teoría y la práctica educativa.

- **Fortalecimiento de la memoria y la atención mediante el uso del rompecabezas**

Los resultados obtenidos a través de la lista de cotejo demostraron que la utilización constante del rompecabezas favorece el incremento de la atención y mejora la capacidad de los niños para recordar imágenes, formas y ubicaciones de las piezas al momento de completar una figura. Estos resultados se relacionan con lo expuesto por (Ungau et al., 2023),quienes sostienen que los juegos de lógica constituyen estrategias lúdicas eficaces para estimular la memoria y la concentración durante la etapa preescolar. De manera similar, en esta investigacion se evidenció que el rompecabezas despierta el interés y la motivación de los niños, convirtiéndose en una herramienta pedagógica que fortalece los procesos cognitivos y de retención visual.

- **Relación entre el recurso didáctico y el desarrollo de habilidades cognitivas**

La información recopilada mediante las entrevistas y las observaciones realizadas permitió identificar que el rompecabezas funcionada como un recurso interactivo que contribuye al desarrollo de la atención sostenida y otras habilidades cognitivas. Estos hallazgos coinciden con la investigacion de (Huarachi, 2024) quien señala que los juegos de lógica mantienen una relación positiva con el fortalecimiento de capacidades cognitivas en los niños. Del mismo modo, el autor destaca que este tipo de actividades favorecen la percepción, la memoria y la autonomía infantil, aspectos que también fueron evidenciados durante el desarrollo de esta investigación.

- **Reconocimiento de características visuales y construcción de imágenes mentales**

Durante las actividades con rompecabezas se observó que los niños lograron identificar colores, formas y detalles de las piezas con mayor facilidad, permitiéndoles establecer asociaciones visuales necesarias para completar las figuras. Este resultado guarda relación con lo manifestado por Prieto Salcedo (2022), quien afirma que el uso del rompecabezas en educación inicial favorece la creación de conexiones lógicas entre las piezas y fortalece la formación de imágenes mentales. En consecuencia, lógicas estas acciones contribuyen al desarrollo progresivo de la memoria visual en niños de edad preescolar.

La investigación permitió identificar que el uso del rompecabezas contribuye de manera positiva al desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa "Iberoamérica". Los resultados obtenidos evidenciaron que esta actividad favorece el fortalecimiento de habilidades como la atención, la percepción visual, el reconocimiento de formas, colores e imágenes, así como la capacidad de retener y recuperar información visual durante el proceso de armado.

Asimismo, se observó que el rompecabezas actúa como un recurso didáctico que promueve la participación activa de los niños, la exploración, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales para el aprendizaje en la educación inicial. De igual manera, se identificó que los estudiantes presentan diferentes niveles de avance, lo que refleja que el desarrollo de la memoria visual ocurre de forma progresiva y depende del ritmo individual de cada niño.

Por otra parte, se evidenció que el acompañamiento docente cumple un rol importante en la orientación de las actividades, ya que facilita la comprensión de las consignas, motiva la participación y potencia el uso adecuado del rompecabezas como estrategia pedagógica. En conjunto, los hallazgos permiten reconocer al rompecabezas como una herramienta útil para fortalecer la memoria visual y contribuir al desarrollo integral de los niños en esta etapa escolar.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- La revisión bibliográfica permitió fundamentar teóricamente que el rompecabezas constituye un recurso didáctico que favorece procesos cognitivos relacionados con la memoria visual, tales como la observación, la identificación, la organización y la recuperación de información visual. Los aportes teóricos consultados evidencian que la manipulación activa de este material contribuye al desarrollo cognitivo durante la primera infancia.

- A través de la entrevista aplicada a las docentes, se determinó que el rompecabezas es utilizado como un recurso didáctico dentro de las actividades de aula para estimular habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años. Las docentes reconocen que este material favorece la atención, la concentración, la observación y el reconocimiento visual, convirtiéndose en una estrategia pedagógica relevante para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Los resultados obtenidos mediante la lista de cotejo permitieron identificar diversas manifestaciones de la memoria visual en los niños de 4 a 5 años durante el uso del rompecabezas. Entre las habilidades más evidentes se encontraron el reconocimiento de formas e imágenes, la retención de información visual, la identificación de detalles y la ubicación correcta de piezas según sus características. Asimismo, se observó que la mayoría de los niños alcanzó niveles de desempeño ubicados en las categorías de adquirido y en proceso, evidenciando avances en el desarrollo de esta capacidad cognitiva.

4.2 Recomendaciones

- La incorporación del rompecabezas de forma sistemática y progresiva dentro de la planificación pedagógica contribuye al desarrollo de la memoria visual en los niños y fortalece la implementación de estrategias educativas sustentadas en evidencias.

- Es pertinente utilizar de manera sistemática en actividades de distintos diseños, modelos y niveles de complejidad que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que su aplicación se relaciona con el desarrollo de la memoria visual, así como de habilidades cognitivas como la atención, la percepción y la organización espacial, la coordinación visomotora y la resolución de problemas en los niños

- Resulta adecuado implementar estrategias pedagógicas complementarias orientadas al desarrollo de la memoria visual, con el propósito de fortalecer la capacidad de observación, la retención de imágenes, el reconocimiento de detalles y el análisis visual en los estudiantes, especialmente en aquellos que aún se encuentran en procesos o en nivel inicial de desarr

BIBLIOGRAFIA

Anchatuña López , Y. (2022). “EL JUEGO RÍTMICO Y LA MEMORIA VISUAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS. repositorio.uta.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a07a04d8-5e46-4981-8145-5d238586e873/content

Angulo Pérez , C. (2024). Percepción visual en el desarrollo del conocimiento de los estudiantes de la I.E.E. N°20820 “Nuestra Señora de Fátima”- Huacho, durante el año escolar 2023 . repositorio.unjfsc.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/8781/TESIS%20CON%204TA.%20CORRECCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bustamante Arana , E., y Cobos Corzo , S. (2024). Percepción visual en la comprensión lectora de los niños de la I.E.I. N°658 “Fe y Alegría”- Huacho, durante el año escolar 2022 . repositorio.unjfsc.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/9931/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CADENA MENDOZA, L. (01 de 11 de 2015). Los rompecabezas y su relación con el desarrollo de conflictos cognitivos en niños y niñas de primer año de la Escuela Fiscal Nicolás Aguilera parroquia Conocoto cantón Quit. repositorio.uta.edu.ec: https://repositorio.uta.edu.ec/items/03d83147-457d-4564-9a72-9f117cb39091

Moreno, V., Ramon Tejada, O., Martinez, J., Quiles Carrillo, L., y Garcia Garcia, D. (2023). Implementación de la metodología de Aronson en la asignatura de Nanomateriales y Nanotecnologías cursado en el Máster Universitario en Ingeniería, Procesado y Caracterización de Materiale. riunet.upv.es: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/24b4d351-5440-4dd5-b32a-8a9a1e386d70/content

Polo Huarachi, R. M. (2014). Los juegos de rompecabezas y su relación con las habilidades cognitivas en los niños del Inicial 658 Fe y Alegría en Amay . repositorio.unjfsc.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unjfsc.edu.pe/

bitstream/handle/20.500.14067/9087/Tesis%20Polo%20Huarachi%2c%20Rosa%20Mar%c3%ada.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Prieto Salcedo , A. (2022). El rompecabezas como estrategia para desarrollar el razonamiento matemático en los niños de 5 años nivel inicial . repositorio.untumbes.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.untumbes.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e348b470-9e3e-48e7-b9f7-198c24ec317d/content

Salvador, I. (2018). La teoría del reforzamiento de B. F. Skinner. /psicologiaymente.: https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-reforzamiento-skinner

Tisalema Masabanda, D. (2022). EL USO DE ROMPECABEZAS Y LA COORDINACIÓN VISOMOTRIZ CON NIVELES DE DIFICULTAD CRECIENTE EN EL TAMAÑO Y TIPO DE MATERIAL EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS. repositorio.uta.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/369b0f94-b10f-445c-8a8a-ebb3a6d9035d/content

Abreu, J. L. (2014). El Método de la Investigación . spentamexico.org/v9-n3: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf

Anak Ungau, S., Nasip, F., Anak Linyaw, K., Binti Yusop, Y., y Tien Mee, T. (Marzo de 2023). Gamification in Improving Reading Skills of Preschool Children: Blending Through Puzzle Game . Journal of Cognitive Sciences and Human Development.: https://publisher.unimas.my/ojs/index.php/JCSHD/article/view/5479?utm_source=chatgpt.com

Anchatuña López , Y. (2022). EL JUEGO RÍTMICO Y LA MEMORIA VISUAL DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS. repositorio.uta.edu.ec: hrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a07a04d8-5e46-4981-8145-5d238586e873/content

Arias Odón, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6.ª ed.). Episteme. tauniversity.org: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf

Baddeley, A. (Noviembre de 2000). El búfer episódico: ¿un nuevo componente de la memoria de trabajo? sciencedirect: https://www.cell.com/trends/cognitive-

sciences/fulltext/S1364-6613(00)01538-2?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1364661300015382%3Fshowall%3Dtrue

Barraza Macías, A. (2023). Metodología de la investigación cualitativa. Una perspectiva interpretativa . upd.edu.mx: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://upd.edu.mx/PDF/Libros/MetodologiaInvestigacion.pdf

Bayas Iza , N. (2025). El uso del rompecabezas en el desarrollo de la paciencia en niños de 4 a 5 años de nivel inicial. repositorio.uta.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/16ef7dfe-746f-4e91-9084-e2f9df87f015/content

Bayas Iza , N. (Marzo de 2025). El uso del rompecabezas en el desarrollo de la paciencia en niños de 4 a 5 años de nivel inicial. . repositorio.uta.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/16ef7dfe-746f-4e91-9084-e2f9df87f015/content

Bruner, J. (1960). Cómo contar bien la historia de una idea: aprender según Jerome Bruner. investigaciondocente.com: https://investigaciondocente.com/2025/04/22/como-contar-bien-la-historia-de-una-idea-aprender-segun-jerome-bruner/

Buñay Aguagallo , C. (2024). MEMORIA VISUAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE DE NIÑOS DE 3 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA ACHULLAY . dspace.unach.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14219/1/Buñay%20A.%2C%20Corina%20%20%282024%29%20Memoria%20visual%20y%20su%20incidencia%20en%20el%20aprendizaje%20del%20lenguaje%20de%20niños%20de%203%20a%206%2

Cáceres Ochoa, L., Malavé Tomalá, I., Méndez Tomalá, H., y Pendolema Jaramillo, D. (Octubre de 2023). Recursos didácticos manipulativos para desarrollar destrezas procedimentales en el ámbito lógico-matemático en el nivel de Educación Inicial. Retrieved Marzo de 2026, from latam.redilat.org: https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1333/1663

CEDEÑO GARCÍA, I., y VILE DELGADO, L. (2022). EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZAAPRENDIZAJE EN LOS NIÑOS DE 4 A 5

AÑOS DE LA U.E. “REPÚBLICA DEL ECUADOR” DE LA CIUDAD DE MANTA EN EL PERÍODO LECTIVO 2022-2023. . repositorio.uleam.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/9784/1/ULEAM-INI-049.pdf

Correa Abad, J., Carreño Guarnizo, G., Tomalá Andrade, A., y Chiriboga Posligua, M. (2026). Juegos basados en los principios Montessorianos en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4-5 años. sinergiaacademica.com: https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/895/1821

Cunza Campos , K. (2024). Los rompecabezas y su relación con las habilidades manuales en los niños de la Institución Educativa Inicial 665 El Paraíso . repositorio.unjfsc.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/9794/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ebbinghaus, H. (1885). psychclassics.yorku.ca. Una contribución a la psicología experimental: https://psychclassics.yorku.ca/Ebbinghaus/index.htm

Eleanor L, J. (Noviembre de 2024). ueaeprints.uea.ac.uk. The Co-development of Visual Working Memory and Executive Function in Early Childhood.: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ueaeprints.uea.ac.uk/id/eprint/98507/1/JOHNS_100157237_THESISFINAL_2025.pdf

Galindo Rojas, E. (2016). Neurobiología de la percepción visual. editorial.urosario.edu.co. https://editorial.urosario.edu.co/gpd-neurobiologia-de-la-percepcion-visual.html

García , M. (2010). ACCIONES ENCAMINADAS A CONTRIBUIR CON LA CAPACITACIÓN DE LOS CUADROS, PARA DIRIGIR LA PREPARACIÓN DE SUS RESERVAS EN EL PUESTO DE TRABAJO . biblioteca.utec.edu.sv: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55794.pdf?utm_source

Gende, I. (02 de 13 de 2017). www.unir.net. La técnica de puzzle de Aronson en el aprendizaje cooperativo: https://www.unir.net/revista/educacion/el-rompecabezas-del-aprendizaje-cooperativo-la-tecnica-puzzle/

Gushqui Guamán , D. F. (2025). Material didáctico manipulativo para el aprendizaje matemático en niños de 5 a 6 años en el Colegio Militar N°6 Combatientes de

Tapi, cantón Riobamba. Retrieved Marzo de 2026, from chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/15080/3/Gushqui%20G.%2c%20Damaris%20F.%20%282025%29%20Material%20did%c3%a1ctico%20manipulativo%20para%20el%20aprendizaj.pdf

Guzmán. (2019). repositorio-uapa.cuaed.unam.mx. Técnicas de Investigación de Campo. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Contaduría y Administración.: https://repositorio-uapa.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/2796/mod_resource/content/1/UAPA-Tecnicas-Investigacion-Campo/index.html

Harmon, A. (2023). www.ebsco.com. Memoria visual: https://www.ebsco.com/research-starters/health-and-medicine/visual-memory

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación. bibliotecadoloresmedina.omeka.net: https://bibliotecadoloresmedina.omeka.net/items/show/176?utm_source=chatgpt.com

Inicial, C. d. (2014). educacion.gob.ec. Curriculo de educación inicial: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf

Locke, J. (1693). Las reglas de oro para educar a los niños, según el filósofo John Locke. theconversation: https://theconversation.com/las-reglas-de-oro-para-educar-a-los-ninos-segun-el-filosofo-john-locke-190368

Montessori, M. (1912). El método Montessori explicado: lo que los padres deben saber. parents.com: https://www.parents.com/the-montessori-method-explained-what-parents-should-know-11814702

Mori Fumachi , L. (2024). Importancia del Material Didácticos en el Nivel Inicial. repositorio.escuelatarapoto.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.escuelatarapoto.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14268/81/MONO_LADDY%20MORI_2022_2.docx.pdf?sequence=2

Nuur Mahmudah, F. (2022). The Effect of Puzzle Games on Cognitive Development of Children Aged 5-6 Years in Bandar Lampung. Retrieved Miercoles de Marzo de 2026, from theicph.com: chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://theicph.com/wp-content/uploads/2023/02/112.-Fitri-Annisa-Nuur-Mahmudah.pdf

Pérez Barrionuevo , M. (2023). LA ESTIMULACIÓN DE LA MEMORIA EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA MEDIANTE LA INTERVENCIÓN ASISTIDA CON ANIMALES. dspace.unia.es: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.unia.es/server/api/core/bitstreams/194c8376-b171-4625-ba05-c30353039992/content

Piaget, J. (1920). Psicología del niño . pensamientopenal.com.ar: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38882.pdf

Piaget, J. (1952). Una interpretación epistemológica genética de la exploración y/o manipulación de objetos y materiales. link.springer.com/article: https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-021-09608-7

Piaget, J. (1964). La teorica de Piaget en el comportamiento humano en Teorias del desarrollo. britannica.com: https://www.britannica.com/topic/human-behavior/Piagets-theory

Piaget, J. (1969). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. dominiodelasciencias: http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index

Ramón Salcedo, I., y Matailo Vivar, N. V. (2023). La importancia de los recursos didácticos manipulativos en elrazonamiento lógico –Matemátic. Retrieved Marzo de 2026, from ciencialatina.org: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/6121/9296

Regader, B. (Junio de 2015). La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky. psicologiaymente: https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky

Roediger , H., y Karpicke, J. (2006). Aprendizaje potenciado por pruebas: Realizar pruebas de memoria mejora la retención a largo plazo. journals.sagepub: https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x

Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. virtual.cuautitlan.unam.mx: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf

SÁNCHEZ LÓPEZ , R. (2021). MEMORIA OPERATIVA Y SU RELACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES . repositorio.unemi.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5801/1/SANCHEZ%20LOPEZ%20RONNY%20EDUARDO.pdf

Sánchez López, R. (2025). Relación entre capacidad de memoria operativa y desempeño académico en adolescentes ecuatorianos. ve.scielo.org: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ve.scielo.org/pdf/ric/v6n3/2739-0063-ric-6-03-e603083.pdf

Slamecka, V. (12 de septiembre de 2024). Organización y recuperación de información. https://www.britannica.com/technology/information-processing/Organization-and-retrieval-of-information

Solano Carvajalino , C. (2025). Implementación de materiales didácticos manipulativos y lúdicos para fortalecer la 1 comprensión del valor posicional de los números al descomponerlo en estudiantes de grado . repository.unad.edu.co: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/68022/Cdsolanoc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Solórzano , R., Villarreal , N., Llungo , W., y Olivares Zegarra , S. (2019). Los materiales didácticos y el aprendizaje de la matemática . dialnet.unirioja.es: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7338760.pdf

Spilsbur, J. (1760). lapl.org. Una historia fascinante de los rompecabezas: https://www.lapl.org/collections-resources/blogs/lapl/puzzling-history-puzzles#:~:text=Se%20cree%20que%20John%20Spilsbury,primer%20rompecabezas%20alrededor%20de%201760.

Tenecota Llambo, M. (30 de junio de 2024). El uso del rompecabezas en el desarrollo de la coordinación óculo-manual en Educación Inicial II . repositorio.uta.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5f361076-4e10-40fe-b64f-3bf18f12740f/content

Toala Tumbaco , M. (2024). El puzzle de Aronson en el proceso enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de octavo año de educación básica. Retrieved Jueves de Marzo de 2026, from repositorio.unesum.edu.ec: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unesum.edu.e

c/bitstream/53000/7204/1/Toala%20Tumbaco%20Mauricio%20Fabi%c3%a1n.pdf

Vera Arias, M. (2024). La atención como proceso cognitivo para estimular el aprendizaje de los estudiantes . ve.scielo.org: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ve.scielo.org/pdf/rsci/v9n32/2542-2987-rsci-9-32-320.pdf

VILLANUEVA VASQUEZ , H. (2024). FUNCIONES EJECUTIVAS, MEMORIA AUDITIVA INMEDIATA Y MEMORIA VISUAL INMEDIATA EN NIÑOS CON Y SIN TRASTORNOS ESPECÍFICOS DEL LENGUAJE -TEL . repositorio.usmp.edu.pe: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/14198/villanueva_vhj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yáne Borja, C., y Pinos Morales, G. (2025). Los ambientesde aprendizaje en el desarrollo cognitivo y psicosocial en niños de educación inicial II. journalgestar.org: https://www.reicomunicar.journalgestar.org/index.php/reicomunicar/article/view/395/653

Zambrano Villacis, M. (2025). La importancia de la educación inicial en el desarrollo cognitivo de niñosde 3 a 5 años. economicsocialresearch.com: https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/167/543

ANEXOS

Anexo 1.- Carta de compromiso

Ambato, 4 de marzo de 2026

Dra.Marina Zenaida Castro Solorzano, Mtr.
Presidenta de la Unidad de Titulación
Carrera de Educación Inicial
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente.

De mi consideración:

Yo, Mg. Alex Vásquez en calidad de Rector de la Unidad Educativa "Iberoamérica " me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación: El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años propuesto por la estudiante Kerlyn Nahomi Lema Bastidas portadora de la Cédula de Ciudadanía 1600509739, estudiante de la Carrera de Educación Inicial de la 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.

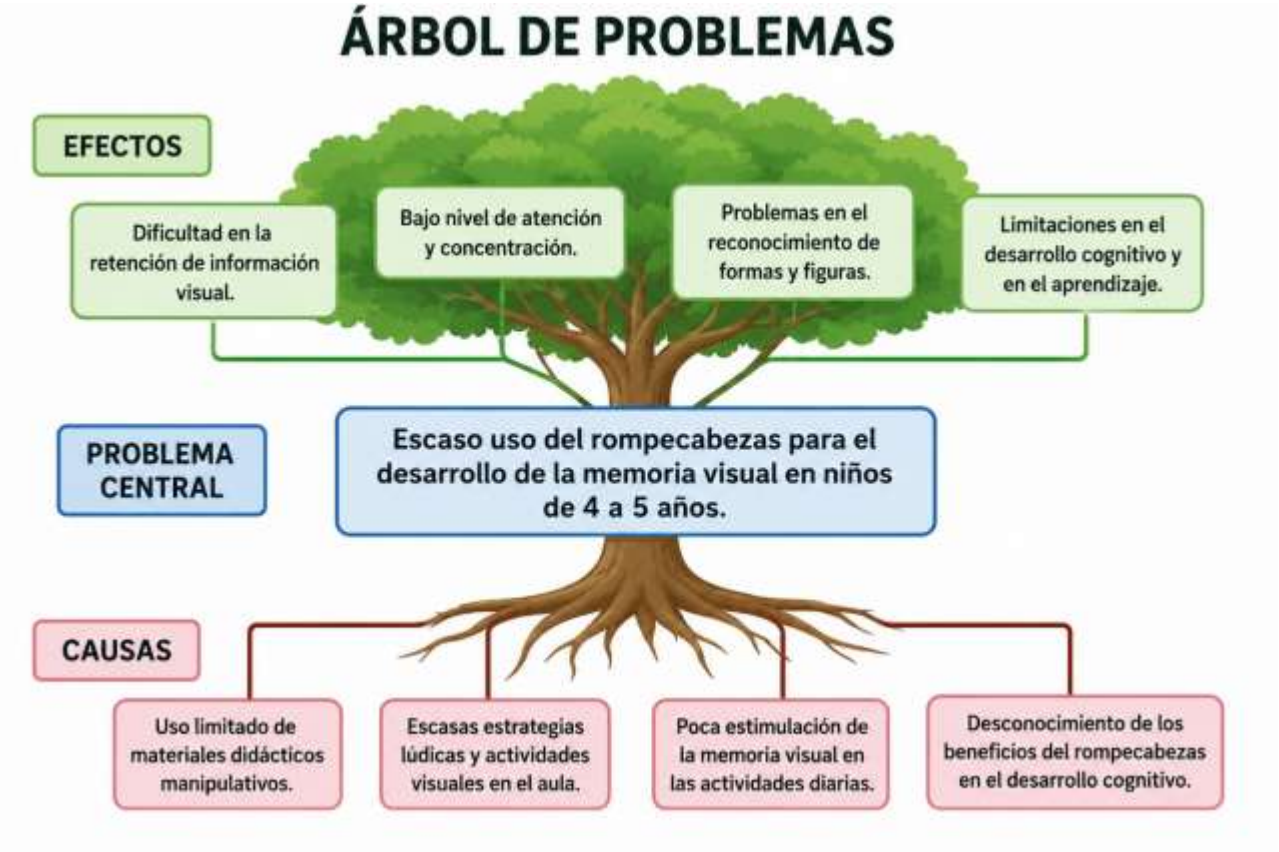
Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente.

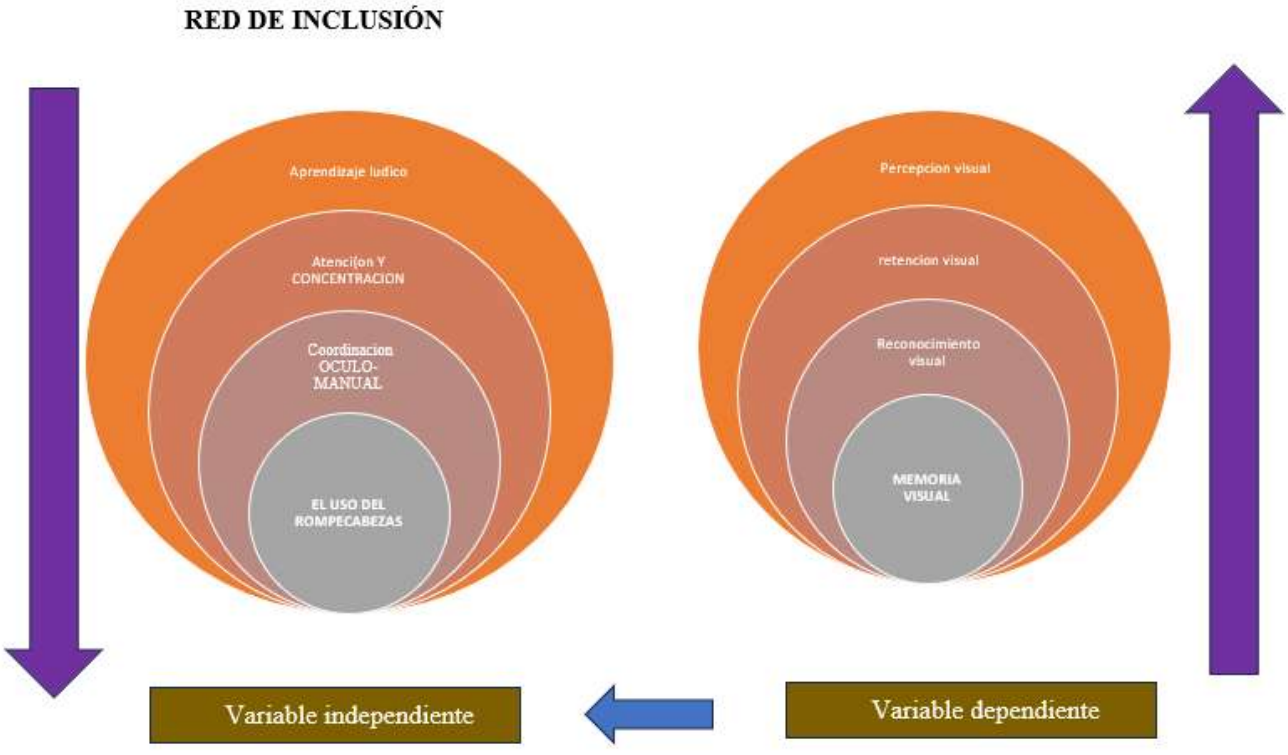
UNIDAD EDUCATIVA IBEROAMERICA

Mg. Alex Vásquez
RECTOR
Unidad Educativa Iberoamérica
C.C. 1801798305
Cel: 0999034965
Email: alexvasquezvasquez@hotmail.com

Anexo 2: Árbol de problemas



Anexo 3: Red de inclusión

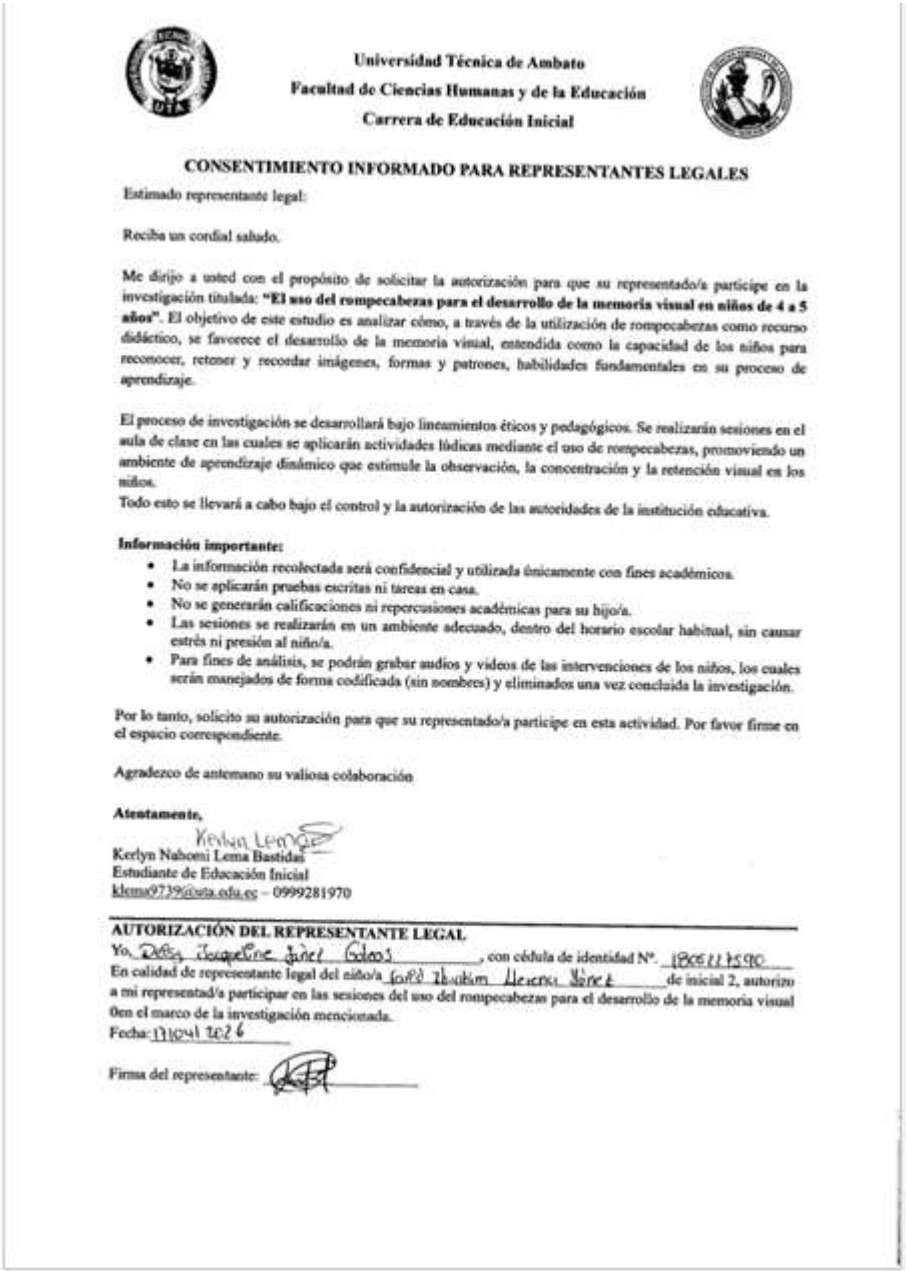


CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
El rompecabezas es un recurso didáctico y manipulativo conformado por piezas que deben ensamblarse correctamente para formar una imagen o figura. Este material favorece el aprendizaje significativo mediante la exploración, observación y resolución de problemas, estimulando habilidades cognitivas, perceptivas y motrices en niños de 4 a 5 años. Además, fortalece la atención, concentración, coordinación visomotriz y la participación activa durante el proceso educativo.	1. Manipulación y exploración 2. Estrategia de resolución 3. Nivel de complejidad	• Manipula piezas correctamente • Explora movimientos y formas • Organiza piezas antes del armado • Relaciona piezas visualmente • Mantiene el esfuerzo en la actividad • Demuestra autonomía	• El niño encaja correctamente las piezas del rompecabezas • El niño identifica formas y colores antes de unir las piezas • El niño organiza piezas para facilitar el armado • El niño mantiene la concentración durante la actividad • El niño demuestra progresos en precisión y velocidad	• Técnicas Observación Entrevista • Instrumentos Lista de cotejo Guion de preguntas abiertas

Variable dependiente: Memoria visual

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La memoria visual es la capacidad cognitiva que permite percibir, almacenar, retener y recuperar información mediante la vista, como imágenes, formas, colores y figuras. Esta habilidad es fundamental en el aprendizaje infantil, ya que facilita el reconocimiento visual, la atención, la observación y la organización espacial. En niños de 4 a 5 años contribuye al desarrollo de procesos cognitivos necesarios para la lectura, escritura y resolución de actividades perceptivas.	1. Retención de información 2. Reconocimiento visual 3. Recuperación visual	• Reconoce imágenes y figuras • Retiene información visual • Identifica formas y colores • Localiza piezas mediante detalles visuales • Recupera información visual observada	• El niño recuerda la imagen global del modelo • El niño reconoce detalles visuales en las piezas • El niño identifica formas y colores correctamente • El niño encuentra piezas guiándose por la memoria visual • El niño mejora la precisión del armado al repetir actividades	• Técnicas Observación Entrevista • Instrumentos Lista de cotejo Guion de preguntas abiertas

Anexo 5: Consentimiento informado para representantes legales



Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Carrera de Educación Inicial

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTES LEGALES

Estimado representante legal:

Reciba un cordial saludo.

Me dirijo a usted con el propósito de solicitar la autorización para que su representado/a participe en la investigación titulada: **"El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años"**. El objetivo de este estudio es analizar cómo, a través de la utilización de rompecabezas como recurso didáctico, se favorece el desarrollo de la memoria visual, entendida como la capacidad de los niños para reconocer, retener y recordar imágenes, formas y patrones, habilidades fundamentales en su proceso de aprendizaje.

El proceso de investigación se desarrollará bajo lineamientos éticos y pedagógicos. Se realizarán sesiones en el aula de clase en las cuales se aplicarán actividades lúdicas mediante el uso de rompecabezas, promoviendo un ambiente de aprendizaje dinámico que estimule la observación, la concentración y la retención visual en los niños.
Todo esto se llevará a cabo bajo el control y la autorización de las autoridades de la institución educativa.

Información importante:

- La información recolectada será confidencial y utilizada únicamente con fines académicos.
- No se aplicarán pruebas escritas ni tareas en casa.
- No se generarán calificaciones ni repercusiones académicas para su hijo/a.
- Las sesiones se realizarán en un ambiente adecuado, dentro del horario escolar habitual, sin causar estrés ni presión al niño/a.
- Para fines de análisis, se podrán grabar audios y videos de las intervenciones de los niños, los cuales serán manejados de forma codificada (sin nombres) y eliminados una vez concluida la investigación.

Por lo tanto, solicito su autorización para que su representado/a participe en esta actividad. Por favor firme en el espacio correspondiente.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración

Atentamente,

Kerlyn Lema

Kerlyn Nahomi Lema Bastidas
Estudiante de Educación Inicial
klema9739@uta.edu.ec – 0999281970

AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL

Yo, Delgado Jacqueline Janet Galaos, con cédula de identidad N°. 1806113590
En calidad de representante legal del niño/a Ariel Abraham Herrera Yerez de inicial 2, autorizo a mi representad/a participar en las sesiones del uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual 0en el marco de la investigación mencionada.
Fecha: 13/04/2026

Firma del representante:

[Consentimiento a Padres de Familia.pdf]

Anexo 6: Ficha vacía 1 de cada instrumento **(Lista de cotejo)**

Ficha vacía 1 de cada instrumento (**Entrevista**)

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años.

INSTRUCCIÓN: Seleccione con un visto (✓) el criterio de evaluación correspondiente a cada pregunta.

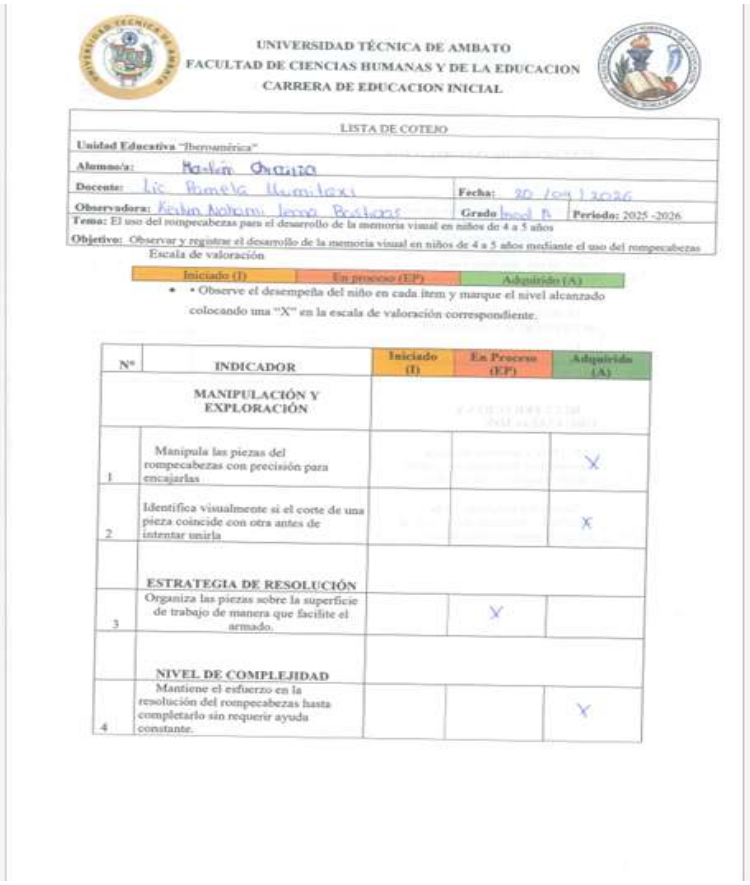
VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION				
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSION	RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR	RELACION ENTRE LOS INDICADORES	RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA	OBSERVACION Y/O RECOMENDACION
El uso del rompecabezas	Interacción Didáctica	Organización espacial	1. Al iniciar el armado del rompecabezas, ¿qué estrategias de orden observa que usan los niños (como separar piezas por color o buscar los bordes)?					
		Autonomía	2. ¿De qué manera el uso del rompecabezas ayuda a que el niño intente resolver problemas por su cuenta sin pedirle ayuda a usted?					
El uso del rompecabezas		Persistencia	3. Cuando una pieza no encaja, ¿cómo reaccionan los niños para intentar superar esa dificultad?					
	Recurso Educativo	Motivación	4. ¿Qué tanto interés y entusiasmo nota en los niños cuando se les propone trabajar con rompecabezas en clase?					
		Complejidad del material	5. ¿Cómo elige usted el tipo de rompecabezas (más o menos piezas) según la habilidad que nota en cada niño?					

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	CRITERIOS DE EVALUACION				OBSERVACION Y/O RECOMENDACIÓN
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSION	RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR	RELACION ENTRE LOS INDICADORES	RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA	
Memoria visual	Retención de información visual	Codificación visual	6. ¿Nota si el niño observa detenidamente la imagen del modelo completo antes de empezar a armar?					
	Retencion de información visual	Identificación de detalles	7. ¿Cómo logran los niños encontrar piezas específicas basándose solo en colores o formas que recuerdan del dibujo?					
	Recuperación y organización	Relación de	8. ¿Cómo demuestra el niño que recuerda la imagen final mientras va uniendo las piezas pequeñas?					
		Recupera información visual	9. ¿Ha visto si el niño coloca piezas correctamente confiando en su memoria, sin necesidad de mirar el modelo a cada momento?					
		Evocación visual	10. Si el niño deja el rompecabezas y vuelve después, ¿qué señales le dan de que aun recuerda como debía quedar el trabajo terminado?					

Anexo 7: Validación de expertos

Validado por expertos

Anexo 8: Ficha llena 1 de cada variable



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE EDUCACION INICIAL

LISTA DE COTEJO

Unidad Educativa "Iberoamérica"

Alumno/a: Kevin Orozco

Docente: Lic. Pamela Illumiquiz **Fecha:** 20/01/2026

Observadora: Kevin Anthony Jerez Bastidas **Grado** Inicial A **Periodo:** 2025 -2026

Tema: El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años

Objetivo: Observar y registrar el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años mediante el uso del rompecabezas

Escala de valoración

Iniciado (I)	En proceso (EP)	Adquirido (A)

- Observe el desempeño del niño en cada ítem y marque el nivel alcanzado colocando una "X" en la escala de valoración correspondiente.

Nº	INDICADOR	Iniciado (I)	En Proceso (EP)	Adquirida (A)
	MANIPULACIÓN Y EXPLORACIÓN			
1	Manipula las piezas del rompecabezas con precisión para encajarlas			X
2	Identifica visualmente si el corte de una pieza coincide con otra antes de intentar unirla			X
	ESTRATEGIA DE RESOLUCIÓN			
3	Organiza las piezas sobre la superficie de trabajo de manera que facilite el armado.		X	
	NIVEL DE COMPLEJIDAD			
4	Mantiene el esfuerzo en la resolución del rompecabezas hasta completarlo sin requerir ayuda constante.			X



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE EDUCACION INICIAL

	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN			
5	Reconoce y describe la imagen completa del modelo antes de que las piezas sean desordenadas.			X
6	Localiza piezas específicas basándose en detalles mínimos (un color, un ojo, una línea) que retuvo en su memoria.			X
7	Mantiene la imagen global en su mente para guiar la construcción.			X
8	Demuestra progreso en la precisión del armado a partir de la experiencia previa		X	
	RECUPERACIÓN Y ORGANIZACIÓN			
9	Explora y combina diversos movimientos formando secuencias propias y mantenimiento un ritmo			X
10	Demuestra progreso en la velocidad y precisión del armado al repetir el mismo rompecabezas			X

[Instrumento Lista de cotejo.pdf]

Entrevista abierta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION
CARRERA DE EDUCACION INICIAL



GUIA DE ENTREVISTA PARA LOS DOCENTES

TEMA: El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años
OBJETIVO DEL INSTRUMENTO: Obtener información relevante desde la perspectiva docente acerca del uso del rompecabezas como estrategia didáctica para el desarrollo de la memoria visual

DATOS INFORMATIVOS:
Nombre del docente:
Institución:
Años de experiencia:
Fecha:

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

1. ¿Al iniciar el armado del rompecabezas, ¿qué estrategias de orden observa que usan los niños (como separar piezas por color o buscar los bordes)?? Justifiquen la respuesta

……
……

2. ¿De qué manera el uso del rompecabezas ayuda a que el niño intente resolver problemas por su cuenta sin pedirle ayuda a usted? Justifiquen la respuesta

……
……

3. ¿Cuándo una pieza no encaja, ¿cómo reaccionan los niños para intentar superar esa dificultad? Justifique la respuesta

……

4. ¿Qué tanto interés y entusiasmo nota en los niños cuando se les propone trabajar con rompecabezas en clase? Justifiquen la respuesta

.....

.....

5. ¿Cómo elige usted el tipo de rompecabezas (más o menos piezas) según la habilidad que nota en cada niño? Justifiquen la respuesta

.....

.....

6. ¿Nota si el niño observa detenidamente la imagen del modelo completo antes de empezar a armar? Justifiquen la respuesta

.....

.....

7. ¿Cómo logran los niños encontrar piezas específicas basándose solo en colores o formas que recuerdan del dibujo? Justifiquen la respuesta

.....

.....

8. ¿Cómo demuestra el niño que recuerda la imagen final mientras va uniendo las piezas pequeñas? Justifica la respuesta

.....

.....

9. ¿Ha visto si el niño coloca piezas correctamente confiando en su memoria, sin necesidad de mirar el modelo a cada momento? Justifique la respuesta

.....

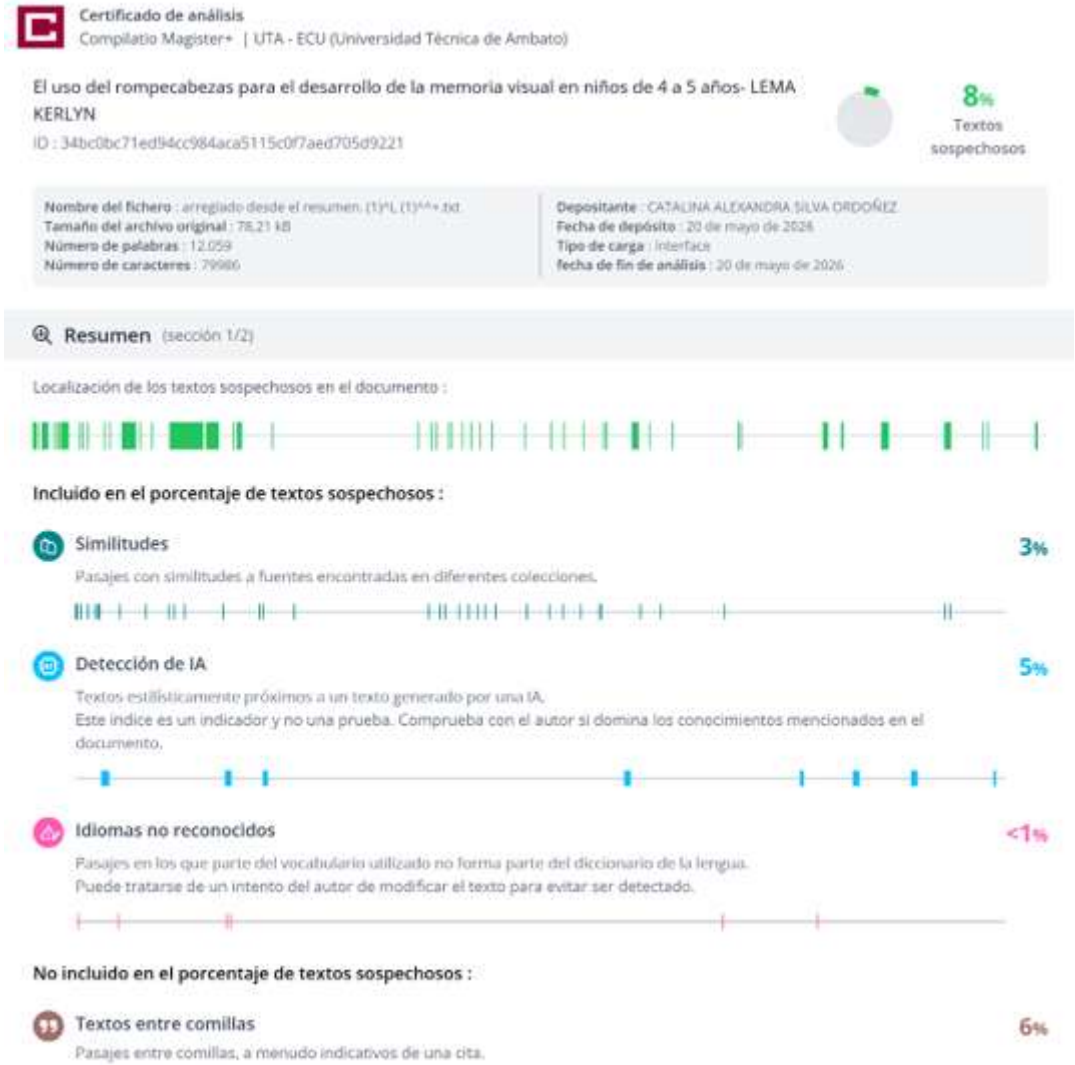
.....

10. ¿Si el niño deja el rompecabezas y vuelve después, ¿qué señales le dan de que aún recuerda cómo debía quedar el trabajo terminado? Justifique la respuesta

.....

Instrumento (Entrevista).pdf

Anexo 9: Copilot



Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | UTA - ECU (Universidad Técnica de Ambato)

El uso del rompecabezas para el desarrollo de la memoria visual en niños de 4 a 5 años- LEMA KERLYN

ID : 34bc0bc71ed94cc984aca5115c0f7aed705d9221

8% Textos sospechosos

Nombre del fichero : arreglado desde el resumen. (1)^L (1)^^+.txt
Tamaño del archivo original : 78.21 kB
Número de palabras : 12.059
Número de caracteres : 79986

Depositante : CATALINA ALEXANDRA SILVA ORDOÑEZ
Fecha de depósito : 20 de mayo de 2026
Tipo de carga : Interface
fecha de fin de análisis : 20 de mayo de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :

Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

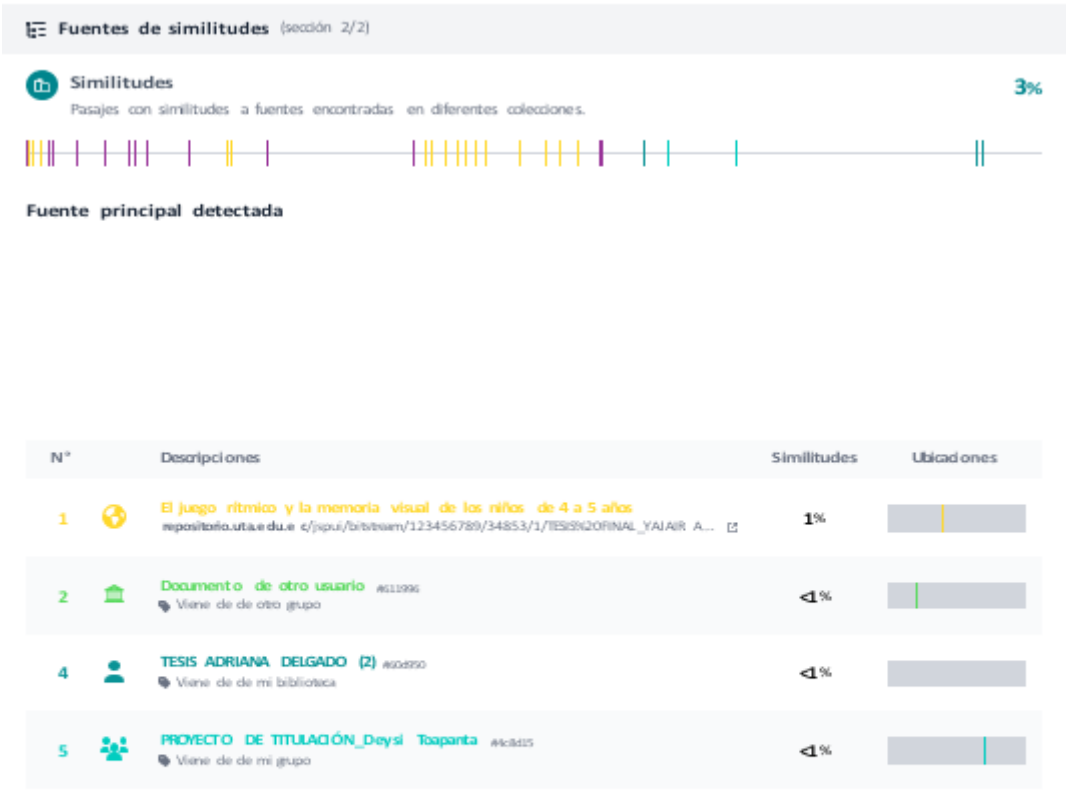
Similitudes 3%
Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Detección de IA 5%
Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

Idiomas no reconocidos <1%
Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas 6%
Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.


Fuentes de similitudes (sección 2/2)
Similitudes
3%
Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.
Fuente principal detectada
N°
Descripciones
Similitudes
Ubicaciones
1
El juego rítmico y la memoria visual de los niños de 4 a 5 años
repositorio.uta.edu.e c/jspui/bitstream/123456789/34853/1/TESIS%20FINAL_YAIAIR A...
1%
2
Documento de otro usuario #611996
Viene de de otro grupo
<1%
4
TESIS ADRIANA DELGADO (2) #60d950
Viene de de mi biblioteca
<1%
5
PROYECTO DE TITULACIÓN_Deysi Toapanta #4c8d15
Viene de de mi grupo
<1%

Anexo 10: Fotografás



Nota: Aplicación de actividad con rompecabezas de animales de la Sierra ecuatoriana, utilizados como material didáctico relacionado con el contexto en el que se desenvuelven los niños.

Fuente: Unidad Educativa "Iberoamérica"



Nota: Uso de la lista de cotejo durante la actividad con rompecabezas, donde la docente observa y registra el desempeño de cada niño, evaluando el desarrollo de la memoria visual y habilidades cognitivas.

Fuente: Unidad Educativa "Iberoamérica

Nota: Niños en proceso de elaboración de rompecabezas, seleccionando y encajando piezas para formar la imagen completa, fortaleciendo la memoria visual, la concentración y la percepción espacial.

Fuente: Unidad Educativa “Iberoamérica”



Nota: Niños que culminan la actividad de rompecabezas, demostrando la capacidad de identificar, relacionar y encajar piezas para formar la imagen completa, favoreciendo el desarrollo de la memoria visual y habilidades cognitivas.

Fuente: Unidad Educativa “Iberoamérica”

