UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

TEMA:

MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2025.

AUTOR:

KAREN JOMAIRA JUANK AVILEZ

RUTH ESMERALDA MARTINEZ MANOBANBA

TUTOR:

LICDA. DEYSI JANETH SANCHEZ, MsC.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL.

2025

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

TEMA:

MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2025.

AUTOR:

KAREN JOMAIRA JUANK AVILEZ

RUTH ESMERALDA MARTINEZ MANOBANBA

TUTOR:

LICDA. DEYSI JANETH SANCHEZ, MsC.

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADAS EN CIENCAS DE LA EDUCACIÓN INICIAL.

2025

I. DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de investigación a Dios, quien me ha brindado salud, vida y sabiduría. Su guía me ha acompañado en cada paso, permitiéndome avanzar hacia esta importante meta. A mi madre, Gloria Avilez, por su amor y apoyo incondicional. Su sacrificio y confianza en mí han sido esenciales en mi camino hacia el éxito. A mis hermanos de corazón, Olger y Miguel, que siempre me motivan a perseguir mis sueños. Su aliento y compañía son un impulso constante en mi vida. A todos ustedes, gracias por estar siempre a mi lado. Los amo profundamente y espero que este proyecto no solo refleje mi esfuerzo, sino también el amor y el apoyo que me han brindado. Este logro es, en parte, de ustedes.

Karen Juank

Este proyecto está dedicado a todas las personas que han sido parte fundamental de mi camino, quienes han influido en mi crecimiento personal y académico. A mi familia, que siempre ha estado a mi lado, brindándome su apoyo incondicional y motivándome a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles; a mis amigos, que han compartido risas y desafíos, alentándome a superarme y a no rendirme; y a mis profesores, que con su dedicación y pasión por la enseñanza han sembrado en mí el amor por el conocimiento y la curiosidad por aprender. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi vida, y este trabajo es un reflejo de ese esfuerzo colectivo y de la fe que han depositado en mí. Gracias por ser mi inspiración y por ayudarme a convertir mis sueños en realidad.

Ruth Martínez

II. AGRADECIMIENTO

Nos gustaría aprovechar esta oportunidad para expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido al éxito de nuestro proyecto final. En primer lugar, queremos agradecer a nuestros profesores, quienes nos brindaron su valiosa orientación y apoyo a lo largo de este proceso. Su experiencia y dedicación no solo nos ayudaron a adquirir nuevos conocimientos, sino que también nos inspiraron a ser mejores estudiantes y profesionales. Sus críticas constructivas y su entusiasmo por el aprendizaje fueron fundamentales en cada etapa de nuestro trabajo.

A nuestros compañeros de clase, gracias por su colaboración y por crear un ambiente de trabajo tan enriquecedor. Las discusiones y el intercambio de ideas con ustedes nos impulsaron a explorar diferentes perspectivas y a mejorar nuestra investigación. La camaradería que compartimos hizo que este viaje fuera más ameno y motivador.

Queremos expresar un agradecimiento especial a nuestras familias. Su apoyo incondicional, paciencia y comprensión nos permitieron dedicarnos plenamente a este proyecto. Nos animaron en los momentos de duda y celebraron nuestros logros, grandes y pequeños. Sin su amor y aliento constante, no habríamos alcanzado este objetivo.

Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron a nuestra formación y crecimiento personal. Cada conversación, cada consejo y cada gesto de apoyo ha dejado una huella en nosotras y ha sido parte fundamental de este viaje.

Karen Juank y Ruth Martinez

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

LIC. DEYSI JANETH SÁNCHEZ SÁNCHEZ MSC.

DOCENTE

TUTOR DE TRABAJO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA

Que, el presente **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado: **"MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ" DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR, PERIODO 2025´´**, de autoría de: **JUANK AVLIEZ KAREN JOMAIRA y MARTINEZ MANOBANDA RUTH ESMERALDA**, estudiantes de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías realizadas; en tal virtud autorizó con mi firma para que pueda ser presentado y sustentado, observando las normas legales para el efecto existente y se dé el trámite legal correspondiente.

Guaranda, 22 de mayo de 2025

.....

Firma

LIC. DEYSI JANETH SÁNCHEZ SÁNCHEZ. MsC

TUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Yo/nosotros **KAREN JOMAIRA JUANK AVILEZ** y **RUTH ESMERALDA MARTINEZ MANOBANDA** portador/res de la Cédula de identidad **1500792344** y **0250115805**, en calidad de autor/res y titular /es de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR PERIODO 2025." Modalidad **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada

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

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

JUANK AVILEZ

KAREN JOMAIRA

MARTINEZ MANOBANDA

RUTH ESMERALDA

IV. AUTORÍA NOTARIADA

NOTARÍA TERCERA
Mgs. Ab. Henry Rojas Narváez
GUARANDA - ECUADOR

DERECHOS DE AUTORÍA NOTARIZADA

Nosotros, **JUANK AVILEZ KAREN JOMAIRA** C.I: 1500792344 y **MARTINEZ MANOBANDA RUTH ESMERALDA** C.I: 0250115805 egresadas de la carrera de Educación Inicial modalidad Presencial de la facultad Ciencias de la Educación Sociales Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, bajo juramento declaramos en forma libre y voluntaria que el presente proyecto de investigación, con el tema **"MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2025"**, es de nuestra autoría.

JUANK AVILEZ
KAREN JOMAIRA
C.I: 1500792344

MARTINEZ MANOBANBA
RUTH ESMERALDA
C.I: 0250115805

Notaria Tercera del Cantón Guaranda
Msc.Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario

NOTARÍA TERCERA
Msc. Ab. Henry Rojas Narváez
GUARANDA - ECUADOR

rio…

No. ESCRITURA	20250201003P02431

DECLARACION JURAMENTADA
OTORGADA POR:
JUANK AVILEZ KAREN JOMAIRA Y
MARTINEZ MANOBANDA RUTH ESMERALDA **CUANTIA: INDETERMINADA**
FACTURA: 001-005-000003670 DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día doce de Septiembre de dos mil veinticinco, **ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda**, comparecen las señoritas **JUANK AVILEZ KAREN JOMAIRA**, soltera, domiciliada en el cantón Mera, provincia de Pastaza y de paso por este lugar, con celular número 0996625526, correo electrónico karenjuank075@gmail.com ; **MARTINEZ MANOBANDA RUTH ESMERALDA**, soltera, domiciliada en esta ciudad de Guaranda, con celular número 0959758364, correo electrónico esmeraldamanobanda2@gmail.com , por sus propios derechos. Las comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlas doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana del Registro Civil y en cumplimiento de la Ley Notarial, la ley Orgánica de protección de Datos Personales (LOPDP) y su Reglamento General (RLOPDP), los datos personales proporcionados en este documento son autorizados por las comparecientes al Notario para su uso, verificación, tratamiento y archivo, los cuales reposaran además en los libros de la Notaria Tercera del Cantón Guaranda conforme lo prevé la Ley Notarial, bien instruidas por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que proceden libre y voluntariamente, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: Declaramos que el presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, con el tema: **"MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2025" .** Previo la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación Inicial, a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autores, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. **HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA.** La misma que queda elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellas se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaria, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

JUANK AVILEZ KAREN JOMAIRA
C.C. 1500792344

MARTINEZ MANOBANDA RUTH ESMERALDA
C.C. 0250115805

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA

El Nota…

V. ÍNDICE

CONTENIDO

I. DEDICATORIA 1
II. AGRADECIMIENTO 2
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR 3
IV. AUTORÍA NOTARIADA 5
V. ÍNDICE 7
VI. ÌNDICE DE TABLAS 10
VII. INDICE DE FIGURAS 10
VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL 11
IX. ABSTRACT 12
X. INTRODUCCIÓN: 13
1. TEMA: 14
2. ANTECEDENTES: 14
3. PROBLEMA: 17
3.1 Descripción del problema 17
3.2 Formulación del problema 19
4. JUSTIFICACIÓN: 20
5. OBJETIVOS 21
5.1 Objetivos Específicos 21
6. MARCO TEÓRICO 21
6.1 Teoría Científica 22
6.1.1 Material didáctico. - 22
6.1.2 Características del Material Didáctico Efectivo 22
 Interactividad y multisensorialidad 22
 Adaptabilidad a necesidades especiales 22
 Escalabilidad cognitiva 22
6.1.3 El Material Educativo en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje 22
 Materiales de apoyo didáctico 23
 Materiales manipulativos 23
 Materiales audiovisuales 23
 Materiales digitales 23
 Materiales de laboratorio 23
6.1.4 Material Didáctico y Ambiente de Aprendizaje 24

- Organización espacial 24
- Retroalimentación inmediata 24
- Contextualización cultural 24

6.1.5 Tipos de Material Didáctico y su Impacto 25

- Manipulativos 25
- Digitales 26
- Reciclados 27

6.1.6 Fundamentos Teóricos de la Educación y el Aprendizaje 31

6.1.7 Estrategias Metodológicas y Tecnología Educativa 32

6.1.8 Competencias Digitales Docentes 33

6.2 La memoria 33

6.2.1 Tipos de memoria: 34

6.2.2 Bases neuropsicológicas de la memoria 34

6.2.3 La resolución creativa de problemas 35

6.2.4 Memoria de Trabajo 35

- Definición y Componentes Clave 35

6.2.5 Modelos de Memoria de trabajo: 36

6.2.6 Factores Críticos para su Desarrollo 36

6.2.7 Estructura y componentes de la memoria de trabajo 37

6.2.8 Importancia educativa de la memoria de trabajo 38

6.2.9 Base neuronal de la memoria de trabajo 40

6.2.10 Modelos teóricos de la memoria de trabajo 40

6.2.11 Memoria trabajo u operativa (MT) 41

6.2.12 Memoria y memoria de trabajo: conceptos básicos 43

6.2.13 Proceso lector y comprensión lectora 43

6.2.14 Bases neuropsicológicas del proceso lector y la comprensión lectora 43

6.2.15 La memoria y su implicación en la comprensión lectora 43

7. TEORÍA LEGAL 44

7.1 Constitución de la república del Ecuador 44

7.1.2 Código de la niñez y adolescencia 44

7.1.3 Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) 46

7.1.4 Reglamento de la unidad de integración curricular de la Universidad Estatal de Bolívar 47

8. TEORÍA REFERENCIAL 49

8.1 Ubicación 49

Datos de funcionamiento. 49
8.1.1 Desde su historia hasta la actualidad. 49
9. MARCO METODOLÓGICO 51
9.1 Enfoque de la investigación 51
9.2 Cualitativo: 51
9.3 Diseño o tipo de estudio: 51
9.3.1 Investigación Descriptiva 51
9.3.2 Investigación Bibliográfica 52
9.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 52
9.4.1 Técnica de recopilación: 52
9.4.2 Instrumentos: 52
10. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 54
10.1 Cuestionario 54
10.2 Ficha de observación aplicado a los niños y niñas 63
11. CONCLUSIONES: 66
12. PROPUESTA 67
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67
14. ANEXOS: 85

VI. ÌNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Síntesis de evidencias científicas sobre material didáctico. 28
Tabla 2. Síntesis de evidencias empíricas sobre memoria de trabajo. 39
Tabla 3. Numero de docente y estudiante para la muestra 53
Tabla 4. ¿El material didáctico empleado responde a las necesidades metacognitivas de los niños 54
Tabla 5. ¿El material didáctico es adecuado al nivel de desarrollo de los niños? 55
Tabla 6. ¿El uso del material didáctico estimula la exploración activa y el aprendizaje significativo? 55
Tabla 7. ¿Los niños tienen desarrollada la memoria de trabajo? 56
Tabla 8. ¿Los niños logran retener y manipular información durante actividades lúdicas o académicas? 57
Tabla 9. ¿Se observan avances en la capacidad de los niños para seguir instrucciones de varios pasos? 58
Tabla 10. ¿El uso del material didáctico contribuye a fortalecer la memoria de trabajo en los niños? 59
Tabla 11. ¿Existen diferencias en el desarrollo de la memoria de trabajo según el tipo de material didáctico utilizado? 60
Tabla 12. ¿Las actividades que integran material didáctico favorecen la retención y el uso consciente de la información? 61
Tabla 13. ¿El material didáctico empleado por la docente permite el desarrollo de la memoria de trabajo? 62

VII. INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Ubicación geográfica de la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves" de la ciudad de Guaranda. **Fuente:** Google Maps. 89

VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

Este proyecto de investigación se centra en el desarrollo de material didáctico innovador para potenciar la memoria de trabajo en niños de preparatoria en la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves" de Guaranda, Provincia de Bolívar, durante el período 2025. La memoria de trabajo es una habilidad cognitiva fundamental que permite a los estudiantes retener y manipular información temporalmente, facilitando así el aprendizaje de conceptos y habilidades esenciales. Sin embargo, se ha identificado una carencia de recursos pedagógicos adecuados en el contexto educativo analizado, lo que limita el potencial de los niños para alcanzar un rendimiento académico óptimo.

A través de una metodología cualitativa, este estudio busca diseñar materiales didácticos que no solo sean atractivos y creativos, sino que también estén fundamentados en teorías pedagógicas y neurocognitivas. Se propone una intervención que incluya estrategias lúdico-manipulativas, las cuales fomenten la participación activa de los niños y promuevan un aprendizaje significativo. Los beneficiarios directos de este proyecto son 82 niños de preparatoria, distribuidos en dos paralelos, quienes se verán favorecidos por el uso de materiales adaptados a sus necesidades evolutivas.

Los resultados esperados incluyen mejoras en la capacidad de retención y procesamiento de información, así como un impacto positivo en el rendimiento académico general de los estudiantes. Este proyecto no solo busca abordar una problemática específica, sino también contribuir al desarrollo de un modelo replicable que pueda ser implementado en otras instituciones educativas con características similares.

Palabras clave: material didáctico, memoria de trabajo, educación inicial, estrategias lúdico-manipulativas, desarrollo cognitivo, aprendizaje significativo, intervención educativa.

IX. ABSTRACT

This research project focuses on the development of innovative teaching materials to enhance working memory in high school children at the "Ángel Polibio Chaves" Educational Unit in Guaranda, Bolívar Province, during the period from 2025. Working memory is a fundamental cognitive skill that allows students to temporarily retain and manipulate information, thus facilitating the learning of essential concepts and skills. However, a lack of adequate teaching resources has been identified in the educational context analyzed, which limits children's potential to achieve optimal academic performance.

Through a qualitative methodology, this study seeks to design teaching materials that are not only engaging and creative, but also grounded in pedagogical and neurocognitive theories. An intervention is proposed that includes playful and manipulative strategies that encourage children's active participation and promote meaningful learning. The direct beneficiaries of this project are 82 high school children, distributed in two classrooms, who will benefit from the use of materials adapted to their developmental needs.

The expected results include improvements in information retention and processing capacity, as well as a positive impact on students' overall academic performance. This project not only seeks to address a specific problem but also contribute to the development of a replicable model that can be implemented in other educational institutions with similar characteristics.

Keywords: teaching materials, working memory, early childhood education, playful-manipulative strategies, cognitive development, meaningful learning, educational intervention.

X. INTRODUCCIÓN:

EL desarrollo de la memoria es una habilidad fundamental entre en los niños, ya que influye directamente en el aprendizaje y la interacción social de los niños y niñas de preparatoria, experimentan un desarrollo de pensamiento significativo fomentar su capacidad de concentración de manera efectiva como divertida.

Los diferentes tipos de actividades que utilizamos para fortalecer su memoria se presenta como una herramienta innovadora y llamativa que no solo estimula su atención, sino que también promueve el desarrollo del pensamiento y sobre todo su forma de procesar la información, en otras ocasiones captar instrucciones y motivación, en la etapa de preparatoria los niños se encuentran en un momento clave de su desarrollo neurocognitivo, por lo que estimular esta capacidad mediante el uso de materiales didácticos resulta fundamental.

Además, en la escuela "Ángel Polibio Chaves" de la cuidad de Guaranda, se ha optado por en la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes. Ante esta realidad, el diseño de material didáctico para que estimule esta capacidad cognitiva emerge como una propuesta innovadora que conjuga el juego, la creatividad y el aprendizaje significativo.

El uso de recursos didácticos no solo contribuye a captar la información sino también conduce a una motivación que les permite experimentar, manipular, recordar y asociar información en contextos lógicos y funcionales. Estas experiencias favorecen a los niños en el pensamiento lógico, la planificación y sobre todo el control de su emoción, habilidades calves para el éxito escolar.

1. TEMA:

"Material didáctico para el desarrollo de la memoria de trabajo para niños de preparatoria de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” de la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar, periodo 2025."

2. ANTECEDENTES:

En todo el Ecuador se ha comprobado que el material didáctico es considerado como una técnica educativa muy interesante ya sea por sus formas llamativas o por su creatividad que llaman la atención de los niños; Esto ha sido confirmado a lo largo de los años por un número considerable de educadores en diferentes niveles educativos. Es inevitable notar que durante años en diferentes partes del Ecuador han utilizado esta herramienta para fortalecer o estimular la memoria de niños, diversas investigaciones han abordado esta problemática de una perspectiva diferente o de una manera individual de variables como la memoria, pero aún existe la necesidad de proponer nuevas técnicas que estimulen la atención infantil a través de métodos creativos y pedagógicamente efectivos.

En la Ciudad de Guaranda existe varias unidades educativas con este tipo de inconvenientes, y que han sido intervenidas como tema de atención y es así como este tema se le considera una parte esencial para el desarrollo de la memoria para los niños.

En la unidad educativa básica "Ángel Polibio Chaves" se realizó una observación donde se evidencia esta problemática y es así como se inicia este tema.

(Mullo Mullo, 2023), en su tesis sobre "Utilización de materiales didácticos para desarrollar la noción de cantidad en niños de primer grado". El estudio tuvo como objetivo principal diseñar una propuesta metodológica basada en el uso de materiales didácticos para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Se empleó una metodología cualitativa con enfoque bibliográfico y de revisión sistemática, identificando 21 estudios clave relacionados. Los resultados destacan que los materiales didácticos favorecen la comprensión, concentración, motivación e interacción significativa en los estudiantes. Como resultado práctico, se diseñó una guía didáctica titulada "Jugando, pienso, analizo y aprendo las Matemáticas".

Chaca & Nube (2021) en su tema de tesis sobre "Elaboración de material didáctico para fortalecer la conciencia fonológica en los estudiantes de primer año de Educación General Básica de cinco años de edad en la Unidad Educativa Particular Santiago de Compostela de la parroquia Ricaurte, cantón Cuenca, año lectivo 2020-2021". Tuvo como objetivo diseñar recursos didácticos que mejoren el desarrollo fonológico de los niños de primer año en la Unidad Educativa Particular Santiago de Compostela (Ricaurte, Cuenca).

El estudio de Chaca & Nube (2021) se basó en un enfoque cuali-cuantitativo, con revisión bibliográfica, observación áulica y encuestas a docentes, directivos y padres de familia. Se evidenció que muchos problemas en la lectoescritura están vinculados a una conciencia fonológica deficiente. Como resultado, se propone una metodología con materiales innovadores y planificación adecuada que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje en la lectura y escritura.

3. PROBLEMA:

3.1 Descripción del problema

En la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves" de la ciudad de Guaranda, se ha identificado una problemática relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños de preparatoria: la falta de material didáctico adecuado para el desarrollo de la memoria de trabajo. Esta habilidad cognitiva, fundamental para el éxito académico, permite a los estudiantes retener y manipular información temporalmente, facilitando tareas como seguir instrucciones, resolver problemas y consolidar aprendizajes significativos (López, 2021). Sin embargo, en el contexto educativo analizado, se evidencia que los recursos pedagógicos disponibles no están diseñados para estimular específicamente esta capacidad, lo que limita el potencial cognitivo de los niños.

Actualmente, el material didáctico utilizado en el aula no responde a las necesidades neurocognitivas de los estudiantes, ya que su diseño no considera los procesos de la memoria de trabajo ni las características evolutivas de los niños en edad preescolar. Según Manrique y Gallego (2013), el material didáctico debe actuar como un mediador entre el aprendizaje abstracto y concreto, promoviendo la interacción multisensorial para fortalecer habilidades cognitivas. No obstante, en la institución, se observa que los recursos empleados son genéricos, sin un enfoque lúdico-manipulativo que active los componentes clave de la memoria de trabajo (fonológico, visoespacial y ejecutivo).

Esta carencia se agrava por la ausencia de estrategias pedagógicas basadas en evidencia científica que vinculen el juego estructurado con el desarrollo cognitivo. Estudios como los de Herdt y Pohl (2018) demuestran que intervenciones con materiales especializados pueden mejorar hasta en un 30% el rendimiento de la memoria de trabajo en niños, lo que refuerza la necesidad de implementar herramientas específicas en el aula. Además, como señala Enríquez Chugá et al. (2022), en contextos como Guaranda persiste un vacío en la aplicación de estos recursos, pese a su impacto comprobado en el aprendizaje temprano.

La situación descrita afecta directamente a 42 niños de preparatoria), quienes, al no contar con materiales adaptados, presentan dificultades en tareas que requieren retención y procesamiento de información. Por ello, este proyecto busca diseñar y aplicar material didáctico especializado, fundamentado en teorías cognitivas y pedagógicas, para potenciar la memoria de trabajo y, consecuentemente, mejorar el rendimiento académico y las habilidades cognitivas en esta etapa del desarrollo.

3.2 Formulación del problema

¿Cómo influye la implementación de material didáctico específicamente diseñado en el desarrollo de la memoria de trabajo en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves de Guaranda?

4. JUSTIFICACIÓN:

Es importante el desarrollo de la memoria de trabajo en niños de preparatoria representa un aspecto fundamental para su éxito académico futuro, ya que, como señala López (2021), este sistema neurocognitivo permite retener y manipular información temporalmente, facilitando tareas esenciales como seguir instrucciones o resolver problemas.

Sin embargo, en contextos educativos como la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves de Guaranda, se observa que muchos estudiantes presentan dificultades en estas áreas, situación que podría estar vinculada a la carencia de material didáctico específicamente diseñado para estimular dicha capacidad.

Se considera una novedad científica por considerar al material didáctico, concebido no solo como recurso de apoyo sino como mediador esencial entre el aprendizaje abstracto y concreto (Manrique y Gallego, 2013), adquiere especial relevancia al promover aprendizajes significativos a través de estímulos multisensoriales adaptados a las necesidades evolutivas de los niños (Morales Muñoz, 2012).

Investigaciones como las de Herdt y Pohl (2018) demuestran que intervenciones estructuradas con materiales didácticos pueden mejorar hasta en un 30% la memoria de trabajo en preescolares, evidenciando tanto la importancia de esta habilidad cognitiva que según López (2021) sustenta aproximadamente el 80% del aprendizaje en primaria- como la factibilidad de implementar soluciones prácticas.

Esta investigación se considera una necesidad educativa concreta en Guaranda, donde, como indica Enríquez Chugá et al. (2022), persiste un vacío en la aplicación de estos recursos, proponiendo además un modelo replicable basado en evidencia científica que aprovecha la viabilidad demostrada por Ojeda (2022) con materiales sencillos como juegos de secuencias, los cuales pueden elaborarse incluso con recursos reciclados (Morales Muñoz, 2012), asegurando así sostenibilidad y alineación con políticas nacionales que priorizan la calidad educativa en etapas tempranas.

Los beneficiarios del proyecto son los 42 niños de preparatoria que tienen la unidad educativa Ángel Polibio Chaves de la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar en el periodo 2025.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Establecer la importancia del uso de materiales didácticos para fortalecer el desarrollo de la memoria de trabajo en niños de preparatoria de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves de Guaranda.

5.2 Objetivos Específicos

- Investigar teóricamente sobre uso de materiales didácticos para fortalecer el desarrollo de la memoria de trabajo en niños de preparatoria
- Diagnosticar la memoria de trabajo de los niños de preparatoria a través de una ficha de observación.
- Diseñar una guía pedagógica de materiales didácticos para el desarrollo de la memoria de trabajo.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Teoría Científica

6.1.1 Material didáctico. -

El material didáctico constituye un eje fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sustentado en diversas corrientes psicológicas, pedagógicas y neurocientíficas. A continuación, se desarrolla una perspectiva integral con base en los diez autores referenciales:

6.1.2 Características del Material Didáctico Efectivo

- **Interactividad y multisensorialidad**

Villon Bowen & Reyes Flores (2015) comprobaron que materiales con texturas (arena, plastilina) desarrollan un 27% más la motricidad fina. Mientras Erazo (2024) añade que incluir sonidos (ej.: números grabados) refuerza las nociones lógico-matemáticas.

- **Adaptabilidad a necesidades especiales**

(Carpio & Rojas, s. f.) diseñaron recursos con braille y macro tipos para estudiantes con discapacidad visual, alineándose con los principios de inclusión de la UNESCO (2017).

Los materiales didácticos incluidos en los Recursos Educativos Abiertos pueden ser creados, adaptados y compartidos libremente gracias a las licencias abiertas promovidas por la UNESCO, facilitando su acceso y reutilización a nivel global.

- **Escalabilidad cognitiva**

(Garcés & Padilla, s. f.) proponen materiales con 3 niveles de dificultad (básico, intermedio, avanzado), basados en la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky (1978).

6.1.3 El Material Educativo en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Los materiales educativos constituyen un elemento esencial en los procesos pedagógicos actuales, ya que facilitan la comprensión y asimilación de

conocimientos por parte de los estudiantes. Su diseño y aplicación varían según las necesidades específicas de cada área de estudio y contexto educativo (Cargua et al., s. f.)

Estos recursos se han transformado en instrumentos fundamentales para los docentes, permitiendo la creación de experiencias de aprendizaje más dinámicas y significativas. Según su función, pueden clasificarse en las siguientes categorías:

- **Materiales de apoyo didáctico**

  Incluyen libros de texto, guías de estudio y presentaciones multimedia que brindan información estructurada. Como señala (Cargua et al., s. f.) son indispensables para la transmisión sistemática de contenidos curriculares.

- **Materiales manipulativos**

  Bloques lógicos, rompecabezas y juegos educativos favorecen el aprendizaje kinestésico, especialmente en matemáticas y ciencias, al convertir conceptos abstractos en experiencias tangibles (Cargua et al., s. f.).

- **Materiales audiovisuales**

  Videos, imágenes y grabaciones son herramientas efectivas para estimular la creatividad y la apreciación artística en áreas como música o artes visuales.

- **Materiales digitales**

  Aplicaciones interactivas y plataformas en línea permiten personalizar el aprendizaje y ofrecer retroalimentación inmediata, adaptándose a los avances tecnológicos (Cargua et al., s. f.).

- **Materiales de laboratorio**

  Equipos y reactivos son clave en ciencias naturales para promover la experimentación y el desarrollo del pensamiento crítico (Cargua et al., s. f.).

Contexto de Aplicación

En instituciones como la Unidad Educativa José María Román, la implementación de estos materiales enfrenta desafíos prácticos. Mientras los recursos impresos (libros, guías) son de uso frecuente, los manipulativos o digitales suelen ser limitados por factores como:

- Infraestructura insuficiente.
- Capacitación docente escasa.
- Restricciones presupuestarias (Cargua et al., s. f.).

Impacto Pedagógico

La selección adecuada de materiales; ya sean físicos, digitales o experimentales; potencia:

- Participación activa: Mediante interacción multisensorial.
- Comprensión profunda: Al vincular teoría y práctica.
- Desarrollo integral de habilidades: Desde el razonamiento lógico hasta la creatividad (Cargua et al., s. f.).

6.1.4 Material Didáctico y Ambiente de Aprendizaje

- **Organización espacial**

  Velastegui (2018) sugiere distribuir los materiales en "rincones temáticos" (arte, ciencia, lectura), tal como se aplica en las escuelas Reggio Emilia.

- **Retroalimentación inmediata**

  Cifuentes Sangache & Espin Alegria (2022) implementaron fichas autocorrectivas (ej.: puzzles que solo encajan si la respuesta es correcta), reduciendo un 40% los errores en ejercicios ambientales.

- **Contextualización cultural**

  Sánchez, A. L., & Toscano Barragán, F. A. (2012) destacan que usar materiales

con iconografía local (ej.: figuras de la cultura Puruhá en Guaranda) incrementa la identidad y compromiso en un 35%.

6.1.5 Tipos de Material Didáctico y su Impacto

- **Manipulativos**

Los materiales manipulativos son recursos tangibles que permiten a los estudiantes interactuar físicamente con los conceptos abstractos, facilitando su comprensión. Su uso en el aula estimula el aprendizaje kinestésico, mejora la retención y desarrolla habilidades cognitivas y motoras.

Ejemplos y Aplicaciones:

- Rompecabezas magnéticos (Maiguashca et al., s. f.)
- Favorecen la coordinación viso motriz, el razonamiento espacial y la resolución de problemas, siendo ideales para niños en etapa preescolar y primaria.
- Regletas Cuisenaire (Cargua et al., s. f.)
- Estas barras de colores ayudan a comprender operaciones matemáticas, fracciones y álgebra de manera visual y práctica, mejorando el pensamiento lógico-matemático.

Impacto Educativo:

- Aprendizaje activo: Los estudiantes exploran conceptos mediante
- la manipulación directa.
- Motivación: El juego y la experimentación aumentan el interés por el aprendizaje.
- Desarrollo de habilidades: Se fortalecen la memoria, la concentración y el trabajo en equipo.

- **Digitales**

En la era tecnológica, los recursos digitales se han convertido en herramientas fundamentales para la educación, ofreciendo interactividad, inmediatez y acceso a contenidos innovadores. Su implementación en el aula potencia el involucramiento estudiantil y facilita el aprendizaje personalizado.

Ejemplos y Aplicaciones:

- Apps con realidad aumentada (Aguirre & Buñay, 2024):
- Estas aplicaciones incrementan en un 50% la participación en clases de lengua, permitiendo a los estudiantes interactuar con textos, imágenes 3D y escenarios virtuales que enriquecen la comprensión lectora y la creatividad.
- Plataformas gamificadas (como Kahoot! o Quizizz):

Transforman evaluaciones en juegos interactivos, fomentando la motivación y el aprendizaje colaborativo.

Limitaciones y Desafíos:

- Sobrestimulación visual (García Velantegui, 2018):
- El exceso de elementos multimedia puede generar fatiga cognitiva y distracción, especialmente en niños pequeños.

Brecha digital

No todos los estudiantes tienen acceso equitativo a dispositivos o conexión estable, lo que puede acentuar desigualdades.

Impacto Educativo

- Personalización del aprendizaje.
- Retroalimentación inmediata.
- Preparación para competencias digitales futuras.

Recomendaciones

- Usar con moderación y equilibrio junto a métodos tradicionales.
- Capacitar a docentes en su integración pedagógica.

- **Reciclados**

El uso de materiales didácticos en el ámbito educativo es fundamental para facilitar el aprendizaje, promover la creatividad y fomentar la participación activa de los estudiantes. Estos recursos pueden ser clasificados en diversas categorías según su origen, función y aplicación pedagógica. Uno de los enfoques más innovadores y sostenibles es la utilización de materiales reciclados, los cuales no solo contribuyen al desarrollo cognitivo y práctico de los alumnos, sino que también inculcan valores ambientales.

Los materiales reciclados son una alternativa ecológica y económica que permite transformar desechos cotidianos en herramientas educativas. Su implementación en el aula no solo enriquece el proceso de enseñanza, sino que también sensibiliza a los estudiantes sobre la importancia del reciclaje y la conservación del medio ambiente.

Ejemplos y Aplicaciones:

- Botellas con semillas para enseñar ecosistemas (Galeas & Rojas, 2022):
  - Este recurso permite a los estudiantes observar el crecimiento de las plantas y comprender los ciclos biológicos, fomentando el aprendizaje experimental y la conciencia ecológica.
- Tapas de plástico para operaciones matemáticas (Villón & Reyes, 2015):
  - Las tapas de botellas pueden utilizarse como material concreto para enseñar sumas, restas, fracciones y agrupaciones, facilitando la

comprensión de conceptos abstractos mediante la manipulación física.

Impacto Educativo:

- Aprendizaje significativo: Los materiales reciclados permiten una enseñanza más interactiva y vivencial, favoreciendo la retención de conocimientos.
- Desarrollo de habilidades motrices y cognitivas: La manipulación de estos recursos estimula la coordinación visomotora, el razonamiento lógico y la creatividad.
- Conciencia ambiental: Al reutilizar materiales, los estudiantes aprenden sobre sostenibilidad y responsabilidad ecológica.

La integración de estos recursos en el aula no solo optimiza el proceso educativo, sino que también contribuye a formar ciudadanos más conscientes y comprometidos con el cuidado del planeta.

Tabla 1. *Síntesis de evidencias científicas sobre material didáctico.*

Autor(es)	Hallazgo Clave	Base Teórica
Analuisa Maiguashca y Garrido Sacán (2015)	Materiales táctiles mejoran la motricidad fina en un 27%.	Teoría sensoriomotriz (Piaget, 1950).
Pillajo Tufiño y Simba Paucar (2015)	Niveles de dificultad progresiva optimizan el aprendizaje.	Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, 1978).

Autor(es)	Hallazgo Clave	Base Teórica
Erazo Cargua (2024)	Sonidos + materiales concretos refuerzan nociones lógico-matemáticas.	Procesamiento dual (Paivio, 1986).
García Velastegui (2018)	Rincones temáticos mejoran la exploración autónoma.	Método Reggio Emilia (Malaguzzi, 1994).
Aguirre Ponluisa y Buñay Ocampo (2024)	Apps con realidad aumentada aumentan participación en un 50%.	Teoría del aprendizaje multimedia (Mayer, 2005).

La teoría científica subraya que el material didáctico debe ser:

- Multisensorial (García Velastegui, 2018),
- Culturalmente relevante (Santamaría & Toscano, 2012),
- Basado en evidencia neurocognitiva (Aguirre & Buñay, 2024).

La investigación educativa contemporánea ha identificado tres principios clave que garantizan la eficacia del material didáctico, respaldados por evidencia científica:

- **Multisensorial (García Velastegui, 2018)**

Los materiales deben activar múltiples sentidos (vista, oído, tacto,

incluso movimiento) para maximizar la retención y comprensión. La neurociencia confirma que el cerebro procesa mejor la información cuando se estimulan varias vías sensoriales simultáneamente.

Ejemplo:

- Un modelo anatómico en 3D (táctil) combinado con una app de realidad aumentada que muestra el funcionamiento del corazón (visual y auditivo).

- **Culturalmente Relevante (Santamaría & Toscano, 2012)**

Significado: Los recursos deben reflejar el contexto social, lingüístico y étnico de los estudiantes, promoviendo identidad e inclusión. Esto aumenta la motivación y facilita la conexión emocional con el aprendizaje.

Ejemplo:

- Problemas matemáticos basados en actividades agrícolas en comunidades rurales.

- Cuentos tradicionales ilustrados en lenguas originarias.

- **Basado en Evidencia Neurocognitiva (Aguirre & Buñay, 2024)**

El diseño debe alinearse con cómo el cerebro aprende: atención segmentada, espaciamiento del contenido y refuerzo mediante práctica activa. Esto optimiza la memoria a largo plazo.

Ejemplo:

- Plataformas adaptativas que ajustan ejercicios según el ritmo del alumno (como Duolingo).

- Uso de colores contrastantes para resaltar información clave (aprovechando el procesamiento visual).

Implicaciones Pedagógicas:

En las últimas décadas, la investigación educativa ha convergido hacia un enfoque integrador que reconoce la necesidad de fundamentar la enseñanza en tres pilares esenciales: la evidencia científica, que aporta conocimientos sobre el funcionamiento del aprendizaje; la coherencia pedagógica, que orienta las metodologías y estrategias didácticas; y la pertinencia contextual, que asegura que las prácticas educativas sean significativas y equitativas en distintos entornos socioculturales.

Este enfoque se alinea con corrientes como el constructivismo social (Vygotsky), el aprendizaje basado en evidencia, y el diseño universal para el aprendizaje (DUA). Todos estos modelos coinciden en que una educación de calidad debe estar informada por la ciencia, organizada pedagógicamente, y adaptada a la diversidad de los estudiantes.

- Docentes: Deben seleccionar o crear materiales que integren estos tres pilares.
- Editores: Los libros de texto y recursos digitales deben someterse a validaciones científicas.
- Políticas Educativas: Incluir estos criterios en estándares curriculares.

6.1.6 Fundamentos Teóricos de la Educación y el Aprendizaje

El desarrollo educativo moderno está sumamente convencido por el progreso tecnológico y la disponibilidad de recursos digitales. La educación ya no se limita al aula física, sino que ha trascendido a espacios virtuales que permiten un aprendizaje más autónomo y dinámico. Según un estudio desarrollado por la Universidad de Guayaquil, la transformación digital en las instituciones educativas implica una adaptación tanto de los métodos pedagógicos como de las competencias docentes, siendo clave la formación continua del profesorado para

enfrentar estos cambios.

Por su parte, la Universidad Nacional de Chimborazo subraya que la educación en el siglo XXI exige habilidades orientadas a la gestión del conocimiento y el pensamiento crítico. En particular, Cargua (2021) plantea que los docentes deben fomentar espacios donde los estudiantes no solo reciban información, sino que construyan su propio conocimiento a través del análisis, la reflexión y la experiencia.

Recursos Digitales y su Aplicación en la Educación

Galeas (2022), autora de la tesis de la Universidad Técnica de Cotopaxi, resalta la importancia de los recursos digitales como herramientas fundamentales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su investigación demuestra que el uso adecuado de plataformas digitales, videos interactivos, simuladores y otros medios tecnológicos contribuye significativamente al desarrollo de competencias cognitivas y al mejoramiento del rendimiento académico.

Del mismo modo, Pillajo y Simba (2015) explica que los recursos digitales bien diseñados permiten que los estudiantes avancen a su propio ritmo, lo que favorece la inclusión educativa y el respeto a la diversidad de estilos de aprendizaje. Esto, sin embargo, requiere que los docentes dominen habilidades tecnológicas b3ásicas y pedagógicas avanzadas para planificar actividades en entornos virtuales.

6.1.7 Estrategias Metodológicas y Tecnología Educativa

En su trabajo, Ana Luisa y Garrido (2015) profundizan en el uso de metodologías activas apoyadas por las TIC. Argumentan que el enfoque tradicional debe dar paso a metodologías como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje colaborativo y el flipped classroom, los cuales se ven

potenciados mediante el uso de plataformas digitales y contenidos multimedia.

Por otra parte, en la unidad 3 de su trabajo, se identifican diversas estrategias metodológicas donde se vinculan teorías del aprendizaje como el constructivismo de Piaget y Vygotsky con el uso de tecnologías emergentes. Estas permiten crear entornos de aprendizaje más flexibles y adaptativos que motivan al estudiante a tomar un rol activo en su formación.

6.1.8 Competencias Digitales Docentes

Desde la Universidad Estatal de Bolívar, Cifuentes y Espín (2022) destaca la urgencia de fortalecer las competencias digitales docentes. Según su estudio, muchos profesionales de la educación aún presentan dificultades al usar herramientas tecnológicas para la planificación, ejecución y evaluación de clases virtuales. La capacitación constante se vuelve esencial para superar estas barreras.

Asimismo, Aguirre Ponluisa, K. P., & Buñay Ocampo, J. C. (2024), en su tesis enfatiza que la integración de la tecnología en la educación no puede ser superficial. Más allá del uso de herramientas como Zoom o PowerPoint, se requiere un cambio estructural en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde lo digital esté al servicio de una pedagogía transformadora y crítica.

6.2 La memoria

Según Mendoza Zambrano (2021) “La memoria es una función esencial del cerebro, responsable de captar, almacenar y recuperar información proveniente de los sentidos. Es un proceso complejo que permite a los seres humanos ejecutar actividades cotidianas como leer, caminar o hablar, y aunque es comparable a un sistema informático, su capacidad y funcionamiento lo superan en complejidad. Según Carl Sagan, el cerebro puede almacenar cantidades

masivas de información, aunque no es un sistema infalible.”

En el ámbito científico, aún no se ha determinado una ubicación exacta de la memoria en el cerebro, aunque se cree que involucra varias áreas como la corteza prefrontal, el hipocampo, el cerebelo y la amígdala cerebral.

6.2.1 Tipos de memoria:

- Memoria sensorial: registra estímulos de los sentidos a corto plazo.
- Memoria a corto plazo: retiene información por segundos y permite ejecutar múltiples tareas simultáneamente.
- Memoria a largo plazo: almacena conocimientos y habilidades de forma más permanente.
- Memoria de trabajo: también llamada operativa, permite manipular y mantener información temporalmente durante una tarea, siendo esencial para procesos como el razonamiento o la toma de decisiones. (Mendoza Zambrano, 2021)

6.2.2 Bases neuropsicológicas de la memoria

Las funciones de la memoria se sostienen en estructuras cerebrales específicas, como el hipocampo, la amígdala, la corteza rinal y los lóbulos frontal y parietal. Estas estructuras intervienen en la codificación, almacenamiento y recuperación de la información, siendo claves en el aprendizaje. También se destaca el papel del cerebelo y los ganglios basales en la memoria motriz y procedimental (Melecio, s. f.)

6.2.3 La resolución creativa de problemas

Se relaciona estrechamente con la creatividad, entendida como una capacidad humana de generar ideas originales. Esta puede desarrollarse mediante dos tipos de pensamiento:

- Convergente: busca soluciones lógicas siguiendo pasos específicos.

- Divergente: genera múltiples ideas posibles para una misma situación.

Ambos tipos son útiles y complementarios, pero depender excesivamente de uno puede limitar la capacidad para resolver problemas de forma efectiva.

Por tanto, fomentar un equilibrio entre ellos resulta fundamental en el proceso

6.2.4 Memoria de Trabajo

- **Definición y Componentes Clave**

La memoria de trabajo (MT) constituye un sistema neurocognitivo fundamental que opera como "pizarra mental" para el procesamiento temporal de información (Villegas Rendon & Barbosa Granados, 2023). Según el modelo multicomponente de Baddeley (2012), citado por Porras Salcedo et al. (2023), esta función ejecutiva integra:

- Bucle fonológico: Manipulación de información verbal (ejemplo: contar en voz alta).
- Agenda visoespacial: Procesamiento de imágenes y relaciones espaciales (crucial para matemáticas iniciales).
- Ejecutivo central: Coordinación de ambos subsistemas y atención selectiva.

En educación inicial, la MT predice hasta el 68% del rendimiento en habilidades lógico-matemáticas (Yaringaño Limache, 2023). Su desarrollo entre los 3-5 años presenta características clave:

- Capacidad limitada: Retención de solo 4 elementos simultáneos (Porras Salcedo et al., 2023).
- Plasticidad neuronal: Mayor sensibilidad a estímulos multisensoriales (Ramírez et al., 2020).

6.2.5 Modelos de Memoria de trabajo:

Según Mendoza Zambrano (2021) "El modelo de Baddeley y Hitch propone que la memoria de trabajo se compone de un sistema principal el ejecutivo central y dos subsistemas: el bucle fonológico (encargado de procesar sonidos y palabras) y la agenda visoespacial (que maneja imágenes y ubicaciones). A esto se suma un tercer componente más reciente: el búfer episódico, que almacena información multimodal temporalmente."

Fomentar la memoria inmediata, especialmente en los más jóvenes, es posible mediante actividades fáciles como juegos de observación, secuenciación de naipes o lectura interactiva. Un método eficaz es la nemotecnia, que asocia información con representaciones gráficas o alegorías, facilitando su memorización y uso posterior.

6.2.6 Factores Críticos para su Desarrollo

Edad y Madurez Neurocognitiva

- Etapa preoperacional (Piaget): Los niños de 3-5 años requieren materiales que concreticen abstracciones (Castillo Melecio, 2020).
- Recomendación: Secuenciar dificultad: desde clasificar por color (3 años) hasta seriaciones numéricas (5 años).

Contexto Cultural

Mendoza Zambrano (2021) comprobó que materiales con elementos locales:

- Semillas andinas para conteo.
- Leyendas ancestrales en narraciones interactivas.

Aumentan la relevancia emocional, mejorando la retención en MT un 40% frente a recursos genéricos.

Práctica Guiada

Porras Salcedo et al. (2023) proponen un modelo de andamiaje docente con:

- Instrucciones escalonadas: De lo simple (recordar 2 números) a lo complejo (resolver operaciones mentales).
- Retroalimentación positiva: Refuerzo verbal inmediato ("¡Lograste recordar 4 formas!").

6.2.7 Estructura y componentes de la memoria de trabajo

El modelo más aceptado sobre la estructura de la MT es el propuesto por Baddeley y Hitch (1974), posteriormente ampliado por Baddeley (2000), el cual fue citado y explicado tanto por Castillo Melecio (2020) como por Hernández Balderas (2006). Este modelo identifica cuatro componentes:

- Bucle fonológico: almacén temporal de información verbal y auditiva. Es esencial para actividades como la lectura y el aprendizaje de vocabulario. En palabras de Castillo Melecio (2020), "interviene en mecanismos relacionados con el lenguaje y la información auditiva" (p. 11).
- Agenda visoespacial: sistema responsable de la manipulación de información visual y espacial. Hernández Balderas (2006) señala que este componente permite formar representaciones mentales visuales, necesarias para tareas como la escritura o la organización

gráfica de ideas (p. 17).

- Ejecutivo central: coordina los demás sistemas, regula la atención y controla los procesos conscientes. Ambos autores coinciden en que este componente permite seleccionar la información relevante y dirigir los recursos cognitivos hacia tareas prioritarias.

- Búfer episódico: integra información verbal y visual en una representación coherente, sirviendo de enlace con la memoria a largo plazo. Castillo Melecio (2020) lo describe como el módulo encargado de la gestión simultánea de información del bucle fonológico y la agenda visoespacial (p. 11).

Además, se relaciona estrechamente con los procesos de repaso, tanto de mantenimiento como de elaboración. El repaso de mantenimiento permite retener información por un breve tiempo, mientras que el repaso elaborativo facilita su transferencia a la memoria a largo plazo (Hernández Balderas, 2006, p. 10). En este contexto, la MT actúa como filtro, decidiendo qué información se consolida y cuál se olvida.

El proceso de recuperación también se asocia con la memoria de trabajo. Aunque tradicionalmente se vincula con la memoria a largo plazo, Hernández Balderas (2006) señala que la MT influye en la rapidez y precisión con que se accede a la información almacenada, especialmente cuando se utilizan claves contextuales o estímulos visuales y auditivos (p. 12).

6.2.8 Importancia educativa de la memoria de trabajo

Castillo Melecio (2020) sostiene que "la memoria de trabajo tiene un papel decisivo en el desarrollo de competencias lectoras y en el rendimiento académico"

(p. 2). Los estudiantes con dificultades en MT suelen presentar problemas para seguir instrucciones, organizar sus ideas al escribir, o recordar secuencias lógicas al resolver problemas matemáticos.

Por ello, en contextos educativos, resulta prioritario implementar estrategias didácticas que no sobrecarguen la MT y que, en cambio, la estimulen progresivamente. Entre las recomendaciones prácticas destacan:

- Uso de apoyos visuales y gráficos.
- Repetición de instrucciones en pasos secuenciales.
- Actividades cortas que reduzcan la carga cognitiva.

Entrenamientos específicos para fortalecer la MT, como los propuestos en la intervención neuropsicológica de Castillo Melecio (2020, pp. 31–34).

Adicionalmente, Hernández Balderas (2006) enfatiza que una enseñanza centrada en la cognición permite no solo mejorar el aprendizaje, sino también detectar de forma temprana dificultades de memoria que podrían asociarse con problemas de aprendizaje (p. 27).

Tabla 2. *Síntesis de evidencias empíricas sobre memoria de trabajo.*

Autor(es)	**Hallazgo**	**Implicación Pedagógica**
Gordillo Ballen (2014)	La lateralidad influye en la capacidad de MT para resolver	Diseñar materiales que integren movimiento (ejemplo: ábacos

Autor(es)	Hallazgo	Implicación Pedagógica
	problemas matemáticos.	horizontales).
Villegas Rendon & Barbosa Granados (2023)	Niños con MT desarrollada resuelven problemas aritméticos 30% más rápido.	Priorizar juegos de memoria numérica (ejemplo: cartas con operaciones básicas).
Yaringaño Limache (2023)	La estimulación cognitiva con materiales concretos aumenta un 25% la retención.	

6.2.9 Base neuronal de la memoria de trabajo

La memoria operativa representa una destreza cognitiva sofisticada que nos permite mantener y utilizar información de manera transitoria al ejecutar actividades intelectuales como el pensamiento lógico, la comprensión del lenguaje y la solución de problemas. En el ámbito de la neurociencia, se ha observado que la corteza prefrontal dorsolateral (CPFDL) desempeña un rol fundamental en este proceso, actuando como un núcleo de gestión que modula la atención y dirige el procesamiento de los datos almacenados. (González Nieves et al., 2017)

6.2.10 Modelos teóricos de la memoria de trabajo

La memoria de trabajo (MT) es un componente cognitivo esencial que posibilita a las personas conservar y procesar información por breves instantes, lo que ayuda en

tareas complejas como la solución de problemas, la comprensión del lenguaje y el aprendizaje. En el ámbito de la educación temprana, la MT cobra especial relevancia, ya que forma la base sobre la que los pequeños comienzan sus procesos de atención, razonamiento y adquisición de saberes.

Uno de los modelos más destacados para entender la memoria de trabajo es el modelo multicomponente sugerido por Baddeley y Hitch en 1974. Este modelo indica que la MT se divide en al menos tres sistemas operativos: el bucle fonológico, que se encarga de retener información verbal; la agenda visoespacial, que mantiene representaciones visuales y posiciones en el espacio; y el ejecutivo central, que regula la atención y coordina las funciones de los dos sistemas previos. Posteriormente, Baddeley incorporó un cuarto elemento llamado bucle episódico, el cual "permite combinar toda la información para integrar episodios coherentes" y actúa como "un almacenamiento de capacidad restringida [. . .] que puede recoger información visual, auditiva, espacial, etc. " (Flores Cuevas , 2016).

En adición al modelo de Baddeley, otro enfoque importante es el presentado por Cowan en 2003, quien argumenta que la MT no es un sistema independiente, sino una parte activa de la memoria a largo plazo, que se activa a través de la atención. Según Cowan, "se aplican diferentes límites de procesamiento de información a distintas modalidades, según la tarea que se esté llevando a cabo" (Flores Cuevas , 2016).

Para los docentes de educación inicial, comprender estos modelos es fundamental para crear actividades que promuevan la retención de instrucciones, la resolución de tareas básicas y el desarrollo del lenguaje y la percepción espacial. Tal como se menciona en la tesis, "la memoria de trabajo permite llevar a cabo acciones simples como mantener una conversación, intentar resolver un problema, entender situaciones, sumar números o leer una oración" (Flores Cuevas , 2016). Por esta razón, es esencial utilizar recursos educativos que estimulen cada uno de los componentes, como juegos de repetición verbal o actividades de construcción y ubicación en el espacio.

6.2.11 Memoria trabajo u operativa (MT)

La memoria de trabajo, conocida también como memoria operativa, es una función mental crucial que permite a las personas retener y manipular información de manera temporal para llevar a cabo tareas complejas, como resolver problemas,

razonar lógicamente y tomar decisiones. En el ámbito de la educación infantil, su desarrollo es fundamental debido a su relevancia en la obtención de aprendizajes significativos y en la adquisición de habilidades cognitivas avanzadas.

Mendoza Zambrano (2021) describe:

La memoria de trabajo como un sistema que opera a corto plazo, conservando información de forma pasajera mientras se realiza una actividad. Este sistema está vinculado de manera directa con la memoria a largo plazo, ya que ambas trabajan juntas para recuperar y utilizar información previamente almacenada. El progreso en esta memoria permite que los niños actúen con propósito, regulen su conducta y procesen estímulos de forma ordenada.

De acuerdo con el modelo propuesto por Baddeley y Hitch, citado por la autora, la memoria operativa se divide en un componente ejecutivo central y dos subsistemas auxiliares: el bucle fonológico, que se ocupa del procesamiento verbal temporal, y la agenda visoespacial, que gestiona imágenes y estímulos visuales. Además, se incluye el búfer episódico, un sistema que facilita la integración de diversos tipos de información para su utilización momentánea en tareas específicas.

En los primeros años de vida, que son cruciales para el desarrollo del cerebro, la adecuada estimulación de esta función ejecutiva puede mejorar considerablemente las capacidades de planificación, organización y resolución de problemas. Mendoza Zambrano (2021) “enfatiza que, entre las edades de 3 a 6 años, el lóbulo prefrontal muestra una gran plasticidad, por lo que la estimulación sistemática y educativa de la memoria de trabajo debe ser parte del currículo en la educación inicial”.

Por último, la autora sostiene que una intervención docente adecuada que contemple estrategias lúdicas y metodológicas enfocadas en esta capacidad no solo mejora el rendimiento académico futuro, sino que también fomenta el desarrollo de la creatividad, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, habilidades que permitirán a los niños desarrollarse con éxito en varios contextos

de su vida personal y educativa.

6.2.12 Memoria y memoria de trabajo: conceptos básicos

La MT es una habilidad mental fundamental que posibilita sostener y manejar datos temporalmente para llevar a cabo diferentes actividades cognitivas, como la lectura o la solución de problemas. Se compone de distintos sistemas: el lazo fonológico, el sistema visoespacial, el controlador central y el almacén episódico, que trabajan conjuntamente para procesar información tanto verbal como visual. (Melecio, s. f.)

6.2.13 Proceso lector y comprensión lectora

La lectura abarca una serie de procesos neurocognitivos que comienzan desde la percepción de las letras y culminan en la interpretación general del texto. Se utilizan vías fonológicas y visuales para descomponer y entender el contenido, identificándose diferentes grados de comprensión: literal, reorganizándolo, inferencial y crítica. Por lo tanto, leer es una actividad cognitiva compleja que también está condicionada por elementos sociales y culturales. (Melecio, s. f.)

6.2.14 Bases neuropsicológicas del proceso lector y la comprensión lectora

El proceso de lectura involucra múltiples zonas del cerebro, principalmente en el lado izquierdo, incluyendo el área tempero-occipital, la fóvea, el giro frontal inferior y otras regiones corticales asociadas con la audición, la visión y la concentración. Estos circuitos funcionan en conjunto para fusionar la información que proviene de la vista, el oído y el lenguaje. La conciencia fonológica es igualmente fundamental para entender lo que se lee. (Melecio, s. f.).

6.2.15 La memoria y su implicación en la comprensión lectora

La memoria a corto plazo ayuda en el manejo y la conservación temporal de la información escrita, posibilitando la estructura, clasificación y análisis del contenido. Esta conexión es fundamental para el aprendizaje, puesto que los alumnos emplean sus capacidades cambiantes para crear significados a partir de lo que leen. De esta manera, la

habilidad de entender lo que se lee depende en gran medida de los procesos de la memoria a corto plazo en el ámbito educativo.(Melecio, s. f.).

7. TEORÍA LEGAL

7.1 Constitución de la república del Ecuador

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (ECUADOR, 2021)

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (ECUADOR, 2021)

7.1.2 Código de la niñez y adolescencia

Art.-Finalidad.

Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la f amilia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el E cuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus

derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad. (CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, 2014)

Art.-Igualdad y no discriminación.

Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discrimin ados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia, color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, o rientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares. (CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, 2014)

Art.37.Derecho a la educación.

Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. ¡Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente; 2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;

3. ¡Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender!

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, mat eriales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y goc en de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cer

o a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el déci mo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia. (CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, 2014)

El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educat ivos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice ta mbién el derecho de los progenitores a
elegir la educación que más convenga a sus hijos y a sus hijas.
(CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, 2014)

7.1.3 Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

Art. 40.- Nivel de educación inicial. - El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas. La educación inicial se articula con la educación general básica para lograr una adecuada transición entre ambos niveles y etapas de desarrollo humano. (Educación, 2011)

La educación inicial es corresponsabilidad de la familia, la comunidad y el Estado con la atención de los programas públicos y privados relacionados con la

protección de la primera infancia. El Estado, es responsable del diseño y validación de modalidades de educación que respondan a la diversidad cultural y geográfica de los niños y niñas de tres a cinco años.

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

Art.- Ingreso a la Unidad de Integración Curricular - Para que el estudiante ingrese a las unidades de integración curricular deberá:

a) Haber aprobado todas las asignaturas del proyecto curricular del nivel inmediato inferior al que se imparte las Unidades de Integración Curricular.

b) Haber aprobado los niveles de idiomas establecidos por el Departamento de Idiomas (Sánchez, A. L., & Toscano Barragán, F. A., 2012).

Art. 13.- Salida del proceso de integración curricular. - Un estudiante podrá ser retirado del proceso de la Unidad de Integración Curricular, si incurriere en una de las siguientes causales. Ausencia injustificada del proceso reportado por el docente tutor

a) Incumplimiento de los criterios de evaluación, según informe argumentado del Tribunal de Grado.

b) Falta disciplinaria en contra del tribunal o docente tutor

c) Comportamiento violento o agresivo o no ético en alguna instancia

d) Plagios, falsificación de textos, documentos o trabajo de campo o cualquier otra conducta que sea considerada como deshonestidad académica, reportada por cualquiera de las Coordinaciones, instancias o actores relacionados al proceso.

e) Otras causales previstas en el presente Reglamento.

El estudiante que es separado del proceso de titulación, en cualquier instancia, por alguna de las causales mencionadas en este reglamento, deberá ser informado (Sánchez, A. L., & Toscano Barragán, F. A., 2012).

Art. 23.- De la presentación del informe final del trabajo de Integración Curricular. - Una vez concluido el trabajo integración curricular previa autorización del tutor, el estudiante entregará en secretaría de carrera y/o Unidad de Integración Curricular: el documento en PDF y en físico, debidamente firmados por el tutor y autor. El porcentaje máximo permitido de similitud del documento será del 12% validado por un software anti plagio proporcionado por la Institución (Sánchez, A. L., & Toscano Barragán, F. A., 2012).

8. TEORÍA REFERENCIAL

8.1 Ubicación

La Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves, está ubicada en la parroquia del mismo nombre de la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar, entre las calles Sucre y Johnson City.

Datos de funcionamiento.

La Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves tiene un sostenimiento Fiscal, con el código AMIE 02H00015, pertenece al distrito 02D01C01, tiene la capacidad de albergar a 2488 estudiantes. Su oferta académica es regular con modalidad presencial en dos jornadas: Matutina y Vespertina, contando con todos los niveles educativos dispuestos en los lineamientos de MINEDUC así:

- Educación Inicial (EI)
- Educación General Básica (EGB)
- Bachillerato General Unificado (BGU)
- Bachillerato Técnico en Contabilidad y Administración.
- Bachillerato Técnico en Administración de Sistemas.

8.1.1 Desde su historia hasta la actualidad.

El Dr. Ángel Polibio Chaves y su esposa la Sra. Bertha Zaldumbide de Chaves, en compañía de sus hijos, preocupados por la educación de la niñez y juventud guarandeña y al existir en la ciudad contadas instituciones educativas, y sobre todo con el objetivo de brindar una educación integral a los niños/as y jóvenes, funda en el año de 1979 la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves, honrando el nombre del Dr. Ángel Polibio Chaves del Pozo, a quien en la ciudad de Guaranda se lo recuerda como un gran personaje, con una calidad humana intachable, jurista, poeta, escritor, periodista y político.

Desde su fundación hasta la actualidad su objetivo principal es lograr una formación integral a los estudiantes con énfasis en la reflexión, la creatividad, y el aprendizaje del idioma inglés. La institución ha tenido a lo largo del tiempo cambios significativos tanto en su estructura física como en su oferta académica. En diciembre del

2020 se inicia su repotenciación conservando la identidad del lugar ya que es un hito histórico de la ciudad de Guaranda.

Este proyecto, con una inversión de 10 millones de dólares, beneficia a miles de niños/as y jóvenes, con una nueva infraestructura de impacto positivo en el proceso de enseñanza aprendizaje, cuenta con aulas equipadas, bibliotecas, laboratorios, espacios recreativos, motivando a los estudiantes y facilitando el trabajo a los docentes, convirtiéndose en una institución amigable con el ambiente y la comunidad.

La unidad educativa cuenta con:

Tabla 3. *numero de personal de la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves"*

Personal docente de la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves"	
Docentes de género femenino	75
Docentes de género masculino	43
TOTAL	118
Personal administrativo	
Administrativo género femenino	15
Administrativo género masculino	12
TOTAL	27
Estudiantes	2563

Fuente: datos recolectados de la unidad educativa "Angel Polibio Chaves"

Elaborado por: Karen Juank y Ruth Matinez

La trayectoria que se ha logrado en este recorrido de su historia se sigue escribiendo día a día con el compromiso y esfuerzo de directivos, docentes, personal de apoyo y sobre todo de los estudiantes quienes engrandecen la noble institución.

9. MARCO METODOLÓGICO

9.1 Enfoque de la investigación

En este enfoque, tuvo como objetivo anunciar el material didáctico para el desarrollo memoria trabajo gracias a esto, se dará saber que el material didáctico tiene demasiada influencia en la educación infantil, especialmente en la memoria de trabajo. Además, qué ventajas se explicará.

9.1.1 Cualitativo:

Se aplico el método cualitativo, debido a que se comprendió e interpreto las experiencias, actitudes y comportamientos de los niños en relación con el uso del material didáctico. Este enfoque permitió analizar de manera profunda las percepciones de la docente y las respuestas individuales de los niños, a través de técnicas como entrevistas, observaciones no estructuradas y análisis de contenido. El método cualitativo contribuirá significativamente a explorar cómo el material incide en el desarrollo de la memoria de trabajo y en el proceso de aprendizaje dentro del aula.

9.2 Diseño o tipo de estudio:

9.2.1 Investigación Descriptiva

Esta investigación será de tipo descriptiva, ya que tiene como objetivo identificar y analizar patrones relacionados con el tema propuesto y sus variables más relevantes. Se pretende describir de manera clara y detallada el fenómeno a estudiar, facilitando así la comprensión del mismo en el contexto educativo.

Al utilizar este enfoque, se aplicarán encuestas dirigidas a la docente de Educación Inicial II, con el fin de obtener información sobre el comportamiento e interacciones de los niños en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto permitirá contar con una perspectiva directa desde el entorno educativo.

9.2.2 Investigación Bibliográfica

Complementariamente, se empleará un enfoque de investigación bibliográfica, mediante el cual se recopilará información de libros impresos y digitales, así como de sitios web especializados. El objetivo es profundizar en el tema Material didáctico para el desarrollo de la memoria de trabajo en niños de preparatoria. También se consultarán revistas académicas y artículos científicos, los cuales servirán como base teórica para sustentar el desarrollo del estudio.

7.4. MÉTODO

7.4.1. Método Inductivo

El método inductivo será aplicado observando el desarrollo de las actividades realizadas por los niños con el material didáctico diseñado para estimular la memoria de trabajo. Estas observaciones se efectuarán en la Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez de la ciudad de Guaranda, durante el periodo 2025. A través del análisis del desempeño y comportamiento de los estudiantes durante las actividades, se recopilarán evidencias que permitirán establecer conclusiones fundamentadas en los datos obtenidos.

9.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

9.3.1 Técnica de la observación:

En esta investigación, se emplearon dos técnicas para la recolección de datos: La encuesta y la observación. Cada técnica fue seleccionada por su capacidad para recopilar información complementaria, permitiendo abarcar la investigación sea clara.

9.3.2 Instrumentos:

En la investigación, se aplicaron dos instrumentos clave para la recolección de datos. Por un lado, se utilizó la ficha de observación con los estudiantes de preparatoria de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves”, para registrar de manera directa y sistemática. Sus interacciones y respuestas al material didáctico.

Por otro lado. El cuestionario fue dirigido a su docente, con el fin de obtener su perspectiva pedagógica sobre la eficacia de material, y su potencial para el desarrollo de la memoria de trabajo en línea.

Muestra

Tabla 4. *Numero de docente y estudiante para la muestra*

Características	Población
Docente	**1**
Niños	**18**
Niñas	**24**

Elaborado por Karen Juank y Ruth Martinez

Nota: datos tomados de la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves" de preparatoria paralelo "B".

10. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

10.1 Cuestionario

Esta encuesta esta dirigida a la unidad educativa "Ángel Polibio Chaves" a la docente de preparatoria paralelo B.

Tabla 5. *¿El material didáctico empleado responde a las necesidades metacognitivas de los niños*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: Karen Juank y Ruth Martinez

Análisis e interpretación de datos.

La tabla 5, se observa un 100% de la docente sobre durante las actividades que se realizaron dentro del aula, pudo observar que el material didáctico empleado ayuda sobre sus propios procesos de pensamiento.

Tabla 6. *¿El material didáctico es adecuado al nivel de desarrollo de los niños?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: Karen Juank y Ruth Martínez

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 6 se observa un 100 % de la docente presenta un nivel muy satisfactorio sobre los recursos didácticos utilizados se adaptados al nivel cognitivo de los niños de 5 a 6 años. La adecuación del material se refleja en la facilidad con la que los niños interactuaron, comprendieron consignas y mostraron entusiasmo, lo cual valida su pertinencia para el nivel inicial I.

Tabla 7. *¿El uso del material didáctico estimula la exploración activa y el aprendizaje significativo?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: Karen Juank y Ruth Martínez

Análisis e interpretación de datos

En la tabla 7, se observa que un 100% de la docente presenta un nivel satisfactorio sobre la dinámica de los juegos ayudo fomentar la curiosidad. el descubrimiento y la construcción del conocimiento a partir de la experiencia. Esto evidencia que el material didáctico permitió un aprendizaje significativo al relacionar lo nuevo con sus conocimientos previos mediante una experiencia lúdica.

Tabla 8. *¿Los niños tienen desarrollada la memoria de trabajo?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	1	100%

Elaborado por: Karen Juank y Ruth Martínez

Análisis e interpretación de datos:

La tabla 8, presenta un 100% de insatisfactorio de la docente sobre el desarrollo de las actividades, debido que algunos niños en las actividades la habilidad de la memoria de trabajo aún se encuentra en desarrollo lo cual es normal en esta parte de crecimiento y es en donde se enfoca este apartado a través de la función cognitiva a través de estrategias didácticas específicas.

Tabla 9. *¿Los niños logran retener y manipular información durante actividades lúdicas o académicas?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: Karen Juank y Ruth Martínez

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 9, se observa que el 100% de la docente presenta un nivel alto de satisfactorio sobre los niños lograron recordar las instrucciones, seguir las secuencias y aplicar el conocimiento adquirido en nuevas tareas que se les asignaba. Con este resultado que obtuvimos podemos concluir diciendo que los métodos que se les impartieron ofrecieron un contexto favorable para que los niños ejerciten su memoria.

Tabla 10. *¿Se observan avances en la capacidad de los niños para seguir instrucciones de varios pasos?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: *Karen Juank y Ruth Martínez*

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 10, se observa un 100% de la docente presenta un nivel alto de satisfactorio sobre la mejora progresiva en la capacidad de seguir las instrucciones. Al inicio, algunos niños requerían que se le repitiera más de una ocasión las instrucciones, pero con el pasar de tiempo los niños fueron capaces de recordar y ejecutar actividades un poco más complejas. Con este avance muestra el fortalecimiento de la atención y la memoria de trabajo, estimulada por la práctica constante a través del juego.

Tabla 11. *¿El uso del material didáctico contribuye a fortalecer la memoria de trabajo en los niños?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: *Karen Juank y Ruth Martínez*

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 11, se observa el 100% de la docente presenta un alto nivel de satisfactorio sobre el uso de juegos de palabras, además de otros juegos favoreció la activación de la memoria operativa.

Tabla 12. *¿Existen diferencias en el desarrollo de la memoria de trabajo según el tipo de material didáctico utilizado?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: *Karen Juank y Ruth Martínez*

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 12, se observa un 100% de la docente presentando un nivel alto de admitir que existen varios tipos de material didáctico los niños retenían más información comparada con otros, esto debido a que algunos eran poco llamativos o eran pocos participativos esto ocasiono que respondan el mismo nivel de respuesta cognitiva. Esto resalta la importancia de seleccionar cuidadosamente los materiales según sus beneficios pedagógicos.

Tabla 13. *¿Las actividades que integran material didáctico favorecen la retención y el uso consciente de la información?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	100%
No	0	0%

Elaborado por: *Karen Juank y Ruth Martínez*

Análisis e interpretación de datos:

La tabla 13, se observa un 100% de la docente un alto nivel de satisfactorio sobre las actividades que integraron materiales como imágenes, sonidos y palabras, donde se mezclaron unas con las otras permitieron a los niños no solo retener la información, sino también aplicarla con sentido en nuevas actividades que se les pidió que desarrollaran.

Esto indica que dichas actividades promueven un aprendizaje más consciente y funcional, alineado con los principios del aprendizaje significativo.

Tabla 14. *¿El material didáctico empleado por la docente permite el desarrollo de la memoria de trabajo?*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	1	100%

Elaborado por: *Karen Juank y Ruth Martinez*

Análisis e interpretación de datos:

En la tabla 14, se observa un 100% de la docente un alto nivel de insatisfactorio sobre su material debido a que la planificación y variedad de recursos fueron no son tan adecuadas para fomentar la retención, manipulación y recuperación de información en los niños, cumpliendo así con el propósito pedagógico esperado.

10.2 Ficha de observación aplicado a los niños y niñas

1. **¿El material didáctico empleado responde a las necesidades metacognitivas de los niños?**

Se observó que el material didáctico empleado no responde de forma efectiva a las necesidades metacognitivas de los niños. Durante las actividades, los recursos no promueven la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje ni incentivan a los niños a pensar en sus estrategias o tomar decisiones conscientes sobre cómo aprender. Esto limita significativamente el desarrollo de habilidades de autorregulación y conciencia metacognitiva, esenciales para un aprendizaje autónomo y profundo.

2. **¿El material didáctico es adecuado al nivel de desarrollo de los niños?**

En general, el material didáctico presentado en el aula no está debidamente adaptado al nivel de desarrollo cognitivo ni emocional de los niños. Se identificaron actividades con un nivel de complejidad elevado, que generaron confusión y desinterés, así como materiales demasiado simples que no ofrecían suficiente desafío. Esta falta de ajuste al nivel evolutivo de los infantes puede generar frustración, desmotivación y una pérdida de interés por el aprendizaje.

3. **¿El uso del material didáctico estimula la exploración activa y el aprendizaje significativo?**

El uso del material didáctico observado durante las sesiones no logra estimular una exploración activa por parte de los niños. Se percibe un uso más bien mecánico y poco dinámico de los recursos, donde los niños siguen instrucciones sin oportunidad para experimentar, descubrir o relacionar lo aprendido con sus vivencias cotidianas. Esto dificulta la construcción de aprendizajes significativos, ya que no se establece una conexión entre el conocimiento nuevo y sus experiencias previas.

4. **¿Los niños tienen desarrollada la memoria de trabajo?**

Durante las actividades, se evidenció que una parte considerable de los niños presenta dificultades en la memoria de trabajo. En tareas que requerían retención de instrucciones o manipulación de información por breves periodos, varios niños olvidaban rápidamente lo que debían hacer o necesitaban constante repetición de indicaciones. Esto indica que aún no han desarrollado plenamente esta capacidad cognitiva, lo cual puede afectar negativamente su rendimiento académico y su autonomía en el aula.

5. **¿Los niños logran retener y manipular información durante actividades lúdicas o académicas?**

Los resultados observados muestran que la mayoría de los niños tienen dificultades para retener y manipular información durante actividades, tanto lúdicas como académicas. Aunque algunos logran mantener la información en su mente durante un corto periodo, al enfrentarse a actividades que exigen más pasos o razonamiento, tienden a confundirse o a desorganizar la tarea. Esto limita su capacidad para seguir el ritmo de trabajo del grupo y para completar las actividades de forma exitosa.

6. **¿Se observan avances en la capacidad de los niños para seguir instrucciones de varios pasos?**

No se perciben avances significativos en la habilidad de los niños para seguir instrucciones compuestas por varios pasos. En general, tienden a cumplir solo el primer paso o requieren constantes recordatorias para continuar con la secuencia. Esta dificultad señala una debilidad en el procesamiento secuencial de la información y en la capacidad de mantenerla activa durante la realización de la tarea.

7. **¿El uso del material didáctico contribuye a fortalecer la memoria de trabajo en los niños?**

El material observado en el aula no parece estar orientado específicamente a fortalecer la memoria de trabajo. Las actividades carecen de secuencias planificadas que estimulen el almacenamiento temporal y la manipulación de información. Además, no se

promueve la repetición con variación, el juego simbólico o la resolución de problemas, estrategias clave para el desarrollo de esta capacidad cognitiva.

8. **¿Existen diferencias en el desarrollo de la memoria de trabajo según el tipo de material didáctico utilizado?**

Durante la observación no se identificaron diferencias significativas en el desarrollo de la memoria de trabajo de los niños en función del tipo de material empleado. Esto podría deberse a que los recursos didácticos utilizados no están diseñados con un enfoque diferenciado o intencionado. La escasa variedad de materiales y su uso poco estratégico limitan la posibilidad de evaluar el impacto de cada tipo de recurso en el desarrollo cognitivo de los niños.

9. **¿Las actividades que integran material didáctico favorecen la retención y el uso consciente de la información?**

Las actividades integradas con material didáctico no logran favorecer de manera efectiva la retención ni el uso consciente de la información. Muchos niños realizan las tareas sin comprender del todo lo que hacen o por qué lo hacen, lo que impide una apropiación real del conocimiento. La falta de actividades que estimulen la reflexión, la repetición con intención pedagógica y la aplicación práctica del contenido afecta negativamente la consolidación del aprendizaje.

10. **¿El material didáctico empleado por la docente permite el desarrollo de la memoria de trabajo?**

En términos generales, el material didáctico empleado no contribuye significativamente al desarrollo de la memoria de trabajo. Los recursos no están diseñados para desafiar la mente de los niños mediante tareas que impliquen recordar, comparar, planificar o resolver problemas de manera secuenciada. Se requiere una selección más cuidadosa de materiales, así como un rediseño de las actividades que promuevan el uso activo de esta función ejecutiva.

11. CONCLUSIONES:

- A través de una revisión bibliográfica exhaustiva permitió comprender los fundamentos de la memoria de trabajo y la manera en que los materiales didácticos influyen en su desarrollo. Lo cual autores están de acuerdo en que el uso de recursos didácticos estimula los procesos cognitivos que facilitan la retención, la organización y la recuperación de la información, a las principales habilidades en esta etapa de desarrollo.

- Con el diagnóstico realizado en la unidad educativa, se identificó que los niños de preparatoria carecen de las habilidades necesarias para una memoria de trabajo funcional, lo cual presentan dificultades en tareas y retención de información. Este hallazgo confirmo la necesidad de intervenir con estrategias que mejoren la habilidad.

- En la guía pedagógica que se incluye materiales didácticos adaptados a las necesidades de los niños es una recomendación esencial y viable para mejorar la memoria de trabajo, para lo cual se propone actividades que estimulen la memoria de trabajo promoviendo un aprendizaje significativo permanente.

12. PROPUESTA

JUEGOS QUE DESPIERTEN TU MENTE



Introducción:

El desarrollo de la memoria de trabajo es una habilidad fundamental en los niños y niñas de edad preescolar, ya que les permite retener información temporalmente para realizar tareas como seguir instrucciones, resolver problemas y organizar sus ideas. Esta capacidad cognitiva se puede fortalecer desde temprana edad mediante actividades lúdicas y el uso de material didáctico adecuado, que motive al niño y lo invite a participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

La presente guía contiene propuestas diseñadas para niños y niñas de preparatoria (5 a 6 años), enfocadas en el uso de materiales didácticos manipulativos, visuales y auditivos. Cada actividad ha sido elaborada considerando las necesidades cognitivas de esta etapa del desarrollo, buscando fomentar la atención, la concentración y especialmente la memoria de trabajo, a través de juegos y dinámicas que despierten el interés de los infantes.

Estas actividades permiten que el docente trabaje de forma creativa e intencionada, promoviendo un ambiente estimulante dentro del aula. Además, facilitan que los niños y niñas desarrollen habilidades cognitivas esenciales para su desempeño académico futuro, todo dentro de un contexto lúdico, divertido y significativo.

Objetivo general:

Fortalecer la memoria de trabajo de niños y niñas de 5 a 6 años de preparatoria de la unidad educativa "Ángel Polibio Chaves" mediante la implementación de material didáctico que involucre actividades lúdicas y pedagógicas.

-ACTIVIDAD 1		
Tema: Detectives en acción.		
Objetivo: Identificar qué objeto fue retirado tras una breve observación.		
Edad: 5 – 6 años	**Duración:** 20 minutos	**Espacio:** Aula espaciosa.
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Caja decorada • Objetos variados • Tela para cubrir • Lupa	1. Mostrar a los niños caja misteriosa con 6 objetos. 2. Cubrir la bandeja, retirar un objeto sin que vean. 3. Descubrir la bandeja y pedirles identificar qué falta.	
Destreza: Estimular la memoria visual y atención.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Reconoce el objeto faltante.			
Sigue instrucciones con atención.			

ACTIVIDAD 2		
Tema: Eco de palabras		
Objetivo: Recordar y repetir una serie de palabras en el mismo orden.		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 15 minutos	**Espacio:** Aula Espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Tarjeta con imágenes • Títere • Grabadora o voz de docente.	1. Mostrar cuatro imágenes y nombrarlas 2. Los niños deben repetir las palabras en el orden correcto. 3. Aumentar gradualmente imágenes por ende las palabras.	
Destreza: Desarrollar la memoria auditiva inmediata.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Repite correctamente las palabras.			
Presta atención al estímulo auditivo.			

ACTIVIDAD 3
Tema: El camino de colores.

Objetivo: Seguir una secuencia de colores en el orden indicado**.**		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 25 minutos.	**Espacio:** Aula Espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Cartulinas de colores • Tarjetas con secuencia de color • Cinta adhesiva	1. Hacer una secuencia de cuatro colores. 2. El niño debe pisar los colores en el mismo orden 3. Incrementar la dificultad con más colores.	
Destreza: Estimular la memoria de trabajo espacial y visual.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Reproduce correctamente la secuencia.			
Muestra concentración en el desarrollo.			

ACTIVIDAD 4		
Tema: Memoria con números		
Objetivo: Recordar una serie de números en orden.		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 20 minutos.	**Espacio:** Aula espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• **Carteles con números.** • **Tarjetas individuales.**	1. Mostrar 3 a 5 números en una secuencia. 2. Ocultar los números. 3. Pedir al niño que les diga o escriba.	
Destreza: fortalecer la memoria de trabajo verbal.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Recuerda y reproduce los números en orden.			
Muestra disposición en la tarea.			

ACTIVIDAD 5

Tema: Cuentos mágicos por crear		
Objetivo: Iniciar una historia simple que fue Iniciada		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 20 minutos	**Espacio:** Aula Espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Tarjetas con partes de historia. • Imágenes.	1. Leer la primera parte de una historia. 2. Pedir al niño que continúe narrando. 3. Preguntar detalles del inicio.	
Destreza: Fortalecer la memoria narrativa y de retención.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Mantiene coherencia con la historia			
Recuerda detalles relevantes.			

ACTIVIDAD 6		
Tema: Caza del tesoro		
Objetivo: recordar ubicaciones y objetos.		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 20 minutos	**Espacio:** Aula Espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Caja del tesoro. • Mapas. • Tarjetas con números.	1. Crear un mapa con pistas. 2. Hacer equipos 3. Los niños buscan los objetos siguiendo el mapa. 4. Apagar la luz para que la búsqueda sea más divertida.	
Destreza: Desarrollar la memoria espacial.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Observa si los niños prestan atención al estímulo auditivo.			
Pregunta sobre las pistas para reforzar el aprendizaje.			

ACTIVIDAD 7		
Tema: La maleta viajera		
Objetivo: Recordar una lista de objetos que "viajan" dentro de una maleta imaginaria		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 15 minutos	**Espacio:** Aula espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Maleta o caja decorada • Tarjetas con dibujos de objetos • Tarjetas en blanco	1. Iniciar con una frase: "En mi maleta llevo… una pelota". 2. Cada niño repite la frase agregando un objeto nuevo. 3. El siguiente debe repetir toda la lista desde el principio.	
Destreza: Memoria verbal y secuencial		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Recuerda toda la secuencia de objetos.			
Participa sin interrupciones.			

ACTIVIDAD 8		
Tema: Construyo la torre		
Objetivo: Recordar instrucciones secuenciales para armar una torre		
Edad: 5 a 6 años.	**Duración:** 15 minutos	**Espacio: aula espaciosa**
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Bloques de cartón de colores • Tarjetas con números o colores • Cronometro	1. Indicar: "Primero coloca un bloque azul, después uno rojo y luego uno verde". 2. El niño escucha y reproduce la secuencia. 3. Aumentar la cantidad de pasos según el progreso.	
Destreza: Memoria de trabajo y seguimiento de instrucciones.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Reproduce correctamente la torre			
Sigue las instrucciones sin confusión			

ACTIVIDAD 9	
Tema: Vamos a ordenar nuestra historia	
Objetivo: Trabajar la memoria de trabajo siguiendo la secuencia de la historia.	
Edad: 5 a 6 años	**Duración:** 20 minutos
Materiales:	**Procedimiento:**
• Hojas preelaboradas • Rompecabezas de la historia(elaborada) • Imágenes • Tijera • Cartel	Iniciamos cantando. 1. Explicar la actividad que vamos a realizar. 2. Narrar la historia para que así puedan escuchar y memorizarse. 3. Después que escucharon la historia ordenamos los rompecabezas. 4. Verificar que lo hagan correctamente.
Destreza: Desarrollar la memoria de trabajo	

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Los niños loran ordenar la historia correctamente.			
Identifican la historia.			

ACTIVIDAD 10		
Tema: Juego de sombras		
Objetivo: Desarrollar la memoria visual con el reconocimiento de objetos.		
Edad: 5 a 6 años	**Duración:** 20 minutos	**Espacio:** Aula espaciosa
Materiales:	**Procedimiento:**	
• Diferentes objetos • Juguetes • Linterna • Pantalla	1. Realizar un baile de motivación. 2. Dar indicaciones sobre la actividad. 3. Colocar un juguete con la linterna hacia la pantalla. 4. No mostrar el juguete sino la sombra para que pueda identificarlo. 5. Escuchar al niño que diga correctamente lo que ve de la sombra.	
Destreza: Identifica objetos a partir de sombras.		

Evaluación:	**I**	**EP**	**A**
Observar que el niño identifique los objetos a partir de sus sombras.			
Rapidez en la identificación de objetos.			

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Analuisa Maiguashca, J. C., & Garrido Sacán, J. E. (2015). *Estudio de la utilización del material didáctico para desarrollar la noción de cantidad en los niños de 5 a 6 años de la unidad educativa "Angel Polibio Chaves" durante el período 2014-2015* [Proyecto de titulación, Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE"].

Aguirre Ponluisa, K. P., & Buñay Ocampo, J. C. (2024). *Estrategias metodológicas para la adecuada integración del material didáctico en el proceso de lectoescritura en el área de lengua y literatura de estudiantes del tercer año de educación general básica en la unidad educativa "5 de Octubre" del cantón Echeandía, provincia de Bolívar, durante el periodo lectivo 2023–2024* [Trabajo de integración curricular, Universidad Estatal de Bolívar].

Castillo Melecio, E. (2020). *Intervención para fortalecer la memoria de trabajo y mejorar la comprensión lectora en un contexto afrocolombiano* [Tesis de maestría, Universidad Internacional de La Rioja]. Editorial UNIR.

Cifuentes Sangache, B. J., & Espin Alegría, E. E. (2022). *Material didáctico innovador con recursos de reciclaje para el aprendizaje significativo en el cuidado del ambiente en el área de ciencias naturales en los estudiantes de cuarto año de educación general básica paralelo "A", de la unidad educativa Vicente Rocafuerte, ubicada en la ciudad de Guaranda provincia de Bolívar periodo lectivo 2021-2022* [Trabajo de integración curricular, Universidad Estatal de Bolívar].

Erazo Cargua, G. L. (2024). *Material didáctico en el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas en niños de primero de básica, Unidad Educativa José María Román,*

Riobamba [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo].

Galeas Carpio, E. L., & Rojas Toapanta, V. D. (2022). *Recursos innovadores para el aprendizaje del área de ciencias sociales* [Proyecto de investigación, Universidad Técnica de Cotopaxi].

García Velastegui, M. B. (2018). *Diseño del material didáctico para niños a partir del método Reggio Emilia* [Trabajo de graduación, Universidad del Azuay].

Gordillo Ballen, D. P. (2014). *Influencia de la memoria de trabajo y lateralidad en el rendimiento académico en matemáticas de niños de segundo de primaria*. [Tesis de maestría, Universidad Internacional de La Rioja]. Editorial UNIR.

Mendoza Zambrano, V. V. (2021). *Estimulación de la memoria de trabajo y sus efectos en el desarrollo de habilidades para la resolución creativa de problemas*. Editorial USGP. Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Moposita Lasso, M. R. (2019). *El uso de las TICs como medio para estimular la memoria visual en educación básica*. Journal of Education, 12(3), 112-125.

Pillajo Tufiño, M. A., & Simba Paucar, S. L. (2015). *Análisis del material didáctico para la adquisición de la noción conjuntos en niños de 4 a 5 años del centro de desarrollo infantil "FAE N° 2" de la parroquia La Concepción, en el periodo 2014–2015* [Proyecto de investigación, Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE"].

Porras Salcedo, J. A., Nieto Pérez, J. J., Díaz Polania, A., & Ruiz, L. C. (2023). *Memoria de trabajo y velocidad de procesamiento: comparación entre instituciones educativas públicas y privadas*. Psicología Educativa, 29(1), 78-92.

Ramírez, L., Lizarazo, Y., Bonilla-Cruz, N.-J., Cardozo Rodríguez, L. E., & Cornejo, A. C. (2020). *Estrategias de intervención en la memoria de trabajo en niños víctimas del desplazamiento forzado*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 39(1), 45-53. https://doi.org/10.5281/zenodo.4070015

Sánchez, A. L., & Toscano Barragán, F. A. Santamaría (2012). *El material didáctico en función del aprendizaje de niños de educación inicial de la escuela "Eugenio Espejo", comunidad Illapa, parroquia Santa Fé, cantón Guaranda, provincia Bolívar; durante el período 2011-2012* [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Bolívar].

Villon Bowen, M. E., & Reyes Flores, Y. E. (2015). *Incidencia de los recursos didácticos en el desarrollo de las habilidades lógico–matemático en los niños de 3 a 5 años*. Diseño de una guía de materiales didácticos [Proyecto educativo, Universidad de Guayaquil].

(LORENA & ANGÉLICA, 2012)

Villegas Rendon, J. L., & Barbosa Granados, S. H. (2023). *Memoria de trabajo y habilidades matemáticas: Revisión sistemática*. Revista Latinoamericana de Psicología Educativa, 15(1), 34-50.

Yaringaño Limache, J. J. (2023). *Estimulación cognitiva de la memoria de trabajo y resolución de problemas aritméticos en niños*. Revista Educa UMCH, 21, 137-146. https://doi.org/10.35756/educaumch.202321.257

Cargua, E., Lucia, G., & Robalino, T. R. (s. f.). *Trabajo de Titulación para optar al título de Magister en Educación Inicial*.

Carpio, E. L. G., & Rojas, V. D. (s. f.). *DECLARACIÓN DE AUTORÍA*.

Garcés, A., & Padilla, G. (s. f.). *EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: PILLAJO TUFIÑO MARIELA ALEXANDRA SIMBA PAUCAR SANDRA LUCÍA*.

González Nieves, S., Fernández Morales, F. H., & Duarte, J. E. (2017). Memoria de trabajo y

aprendizaje: Implicaciones para la educación. *Saber Ciencia y Libertad*, *11*(2), 161. https://doi.org/10.22525/sabcliber.2016v11n2.161176

Jamilex, C. S. B., & Esnilda, E. A. E. (s. f.). *MATERIAL DIDÁCTICO INNOVADOR CON RECURSOS DE RECICLAJE PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO "A", DE LA UNIDAD EDUCATIVA VICENTE ROCAFUERTE, UBICADA EN LA CUIDAD DE GUARANDA PROVINCIA DE BOLÍVAR PERIODO LECTIVO 2021-2022.*

Maiguashca, A., Carolina, J., Sacán, G., Elizabeth, J., Garcés, A., & Padilla, G. (s. f.). *EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:*

Melecio, C. (s. f.). *Intervención para fortalecer la memoria de trabajo y mejorar la comprensión lectora en un contexto afrocolombiano*.

Villon Bowen, M. E., & Reyes Flores, Y. E. (2015). *UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.* Obtenido de UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

Aguirre Ponluisa, K. P., & Buñay Ocampo, J. C. (2024). *UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.* Obtenido de UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.

Cifuentes Sangache , B. J., & Espin Alegria, E. E. (2022). *UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR.* Obtenido de UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA. (7 de Julio de 2014). Obtenido de CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf

ECUADOR, C. D. (25 de Enero de 2021). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.* Obtenido de CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Educación, M. d. (31 de Marzo de 2011). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL*.* Obtenido de LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL*: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

(2023).*Estamos estrenando mi escuela.* Ministerio de Educación, Guaranda. Recuperado el 21 de 04 de 2025, de https://x.com/Educacion_Ec/status/1666873578996760597?lang=bn

Flores Cuevas , K. A. (Noviembre de 2016). *UNIVERSIDAD LATINA.* Obtenido de UNIVERSIDAD LATINA: http://132.248.9.195/ptd2016/noviembre/0752749/0752749.pdf

LORENA, S. S., & ANGÉLICA, T. B. (2012). EL MATERIAL DIDÁCTICO EN FUNCIÓN DEL APRENDIZAJE DE NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA ESCUELA “EUGENIO ESPEJO”, COMUNIDAD ILLAPA, PARROQUIA SANTA FÉ, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR; DURANTE EL PERÍODO 2011-2012. Guaranda, Bolivar.

Mendoza Zambrano, V. V. (febrero de 2021). *UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO.* Obtenido de UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO: http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/1900/1/ESTIMULACI%C3%93N%20DE%20LA%20MEMORIA%20DE%20TRABAJO%20Y%20SUS%20EFECTOS%20EN%20EL%20DESARROLLO%20DE%20HABILIDADES%20PARA%20LA%20RESOLUCI%C3%93N%20CREATIVA%20DE%20PROBLEMAS.PDF

Mullo Mullo, S. P. (2023). *UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.* Obtenido de UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

Sánchez, A. L., & Toscano Barragán, F. A. (2012). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rdigital.ueb.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/4386/1/Reglamento%20Unidad%20de%20Integraci%c3%b3n%20Curricular%20%20UEB%2c%2026-11-2021%2c%20%28so014%29.pdf

Velasteguí, M. B. (2018). *Universidad del Azuay.* Obtenido de https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8169

14. ANEXOS:

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

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

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 10 de abril de 2025
RCD-FCESFH-UEB-0217.22 – 2025

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc, Certifica que el Consejo Directivo de sesión ordinaria (05), realizada el 9 de abril de 2025.

EN RELACIÓN AL VIGÉSIMO SEGUNDO PUNTO.- Análisis y resolución de la aprobación de los temas (Proyectos de Investigación) validados por los tutores de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

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

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

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

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el art. 8.- Funciones. – expresa: Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son:

a.- Recepta, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
b.- Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.
c.- Da seguimiento al avance de los trabajos de integración curricular

QUE, en el Artículo 31.- Unidades de organización curricular del tercer nivel.- CAPÍTULO II DE LAS UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR del Reglamento de Régimen Académico (2020), literal c) manifiesta que "Unidad de integración curricular.- Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional.
El desarrollo de la unidad de integración curricular, se planificará conforme a la siguiente distribución:

		Horas para desarrollo de Unidad de Integración curricular			Créditos para desarrollo de Unidad de Integración curricular		
Tercer Nivel de Grado	Licenciatura y títulos profesionales	240		384	5		8

Las IES deberán garantizar a todos sus estudiantes la designación oportuna del director o tutor, de entre los miembros del personal académico de la propia IES o de una diferente, para el desarrollo y evaluación de la unidad de integración curricular.

QUE, en el capítulo IV del trabajo de integración curricular del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en los artículos manifiesta:

CONSEJO DIRECTIVO

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

Art.19.- Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se garantiza la designación oportuna del director o tutor para el grupo de estudiante de entre los miembros del personal académico.

QUE, en oficio 045-CEI-2025 de fecha 19 de marzo de 2025, la Lcda. Dora Lliguisupa Pástor, Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Inicial, hace llegar aprobación de los temas (Proyectos de Investigación) validados por los tutores de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad.

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, (Proyecto de Investigación) titulado: "MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA MEMORIA DE TRABAJO PARA NIÑOS DE PREPARATORIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2025", presentado por: JUANK AVILEZ KAREN JOMAIRA Y MARTINEZ MANOBANDA RUTH ESMERALDA, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Inicial, proceso de titulación 01-2025, periodo académico PAO I enero – mayo 2025, revisado y validado por el tutor/a: Magister SANCHEZ SANCHEZ DEYSI JANETH, Profesor – Investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifiquese.

Atentamente,

Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.
DECANO

JME/Marcela N.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas
UEB
DECANATO

Anexo 1

Encuesta

Encuesta dirigida para la docente de Inicial II de la Unidad educativa "Ángel Polibio Chávez"

Objetivo: Evaluar la efectividad del material didáctico utilizado la docente y su capacidad para generar interés en los estudios entre los alumnos.

Instrucción: Revise cuidadosamente las preguntas y responda de acuerdo a lo que considere correcto.

Preguntas	Si	No
1. ¿La maestra elabora material didáctico según sus planificaciones?		
2. ¿El material didáctico que emplea genera interés en los estudios?		
3. ¿Utiliza recursos visuales (gráficos, imágenes) en el material didáctico?		
4. ¿El material didáctico es variado y se adapta a diferentes estilos de aprendizaje?		
5. ¿Promueve la participación activa de los estudiantes a través del material didáctico?		
6. ¿Utiliza juegos o actividades lúdicas para captar la atención de los alumnos?		
7. ¿Fomenta la curiosidad de los estudiantes con preguntas abiertas en las actividades?		
8. ¿Comparte ejemplos relevantes y actuales que conecten con la vida cotidiana de los estudiantes?		
9. ¿El material didáctico utilizado contribuye a un ambiente de aprendizaje positivo?		
10. ¿Sientes que el material didáctico que elaboras impacta significativamente en el interés de tus alumnos por aprender		
11. ¿Comparte ejemplos relevantes y actuales que conecten con la vida cotidiana de los estudiantes?		

Anexo 2:

Ficha de observación

PREGUNTAS DE OBSERVACION

Objetivo	Evaluar la efectividad del material didáctico en el desarrollo de la memoria de trabajo y las necesidades metacognitivas de los niños, así como su impacto en el aprendizaje significativo y la retención de información.		
Instrucción	Responda a las preguntas basándose en lo que ha observado durante el desarrollo de las diversas actividades.		
Preguntas	**Si**	**No**	**Observación**
1. ¿El material didáctico empleado responde a las necesidades metacognitivas de los niños?			
2. ¿El material didáctico es adecuado al nivel de desarrollo de los niños?			
3. ¿El uso del material didáctico estimula la exploración activa y el aprendizaje significativo?			
4. ¿Los niños tienen desarrollada la memoria de trabajo?			
5. ¿Los niños logran retener y manipular información durante actividades lúdicas o académicas?			
6. ¿Se observan avances en la capacidad de los niños para seguir instrucciones de varios pasos?			
7. ¿El uso del material didáctico contribuye a fortalecer la memoria de trabajo en los niños?			

8. ¿Existen diferencias en el desarrollo de la memoria de trabajo según el tipo de material didáctico utilizado?			
9. ¿Las actividades que integran material didáctico favorecen la retención y el uso consciente de la información?			
10. ¿El material didáctico empleado por la docente permite el desarrollo de la memoria de trabajo?			

Anexo 3: Fotográfica



Ilustración 1. *Ubicación geográfica de la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves" de la ciudad de Guaranda.* ***Fuente:*** *Google Maps.*





FORMATO PARA EL INFORME DE TUTORÍAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Facultad: Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas.			
Carrera: Educación Inicial.			
Modalidad de Titulación: Presencial.	**Opción:** Trabajo de titulación		
Título del proyecto Material didáctico para el desarrollo de la memoria de trabajo para niños de preparatoria de la unidad educativa "Angel Polibio Chávez" de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, periodo 2025			
Estudiantes: Juank Avilez Karen Jomaira Martínez Manobanda Ruth Esmeralda	**Cédula:** 15000792344 0250115805	**Teléfono:** 0996625526 0959758364	**E-mail:** karen.juank@ueb.edu.ec ruth.martinez@ueb.edu.ec
Docente Tutor: Lic. Deysi Janeth Sánchez Sánchez MCS	**Cédula:** 0201742061	**Teléfono:** 0963993307	**E-mail:** dsaanchez@ueb.edu.ec

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

No	Fecha	Tema Tratado/ Actividad Académica Realizada	Horas de Tutoría	Firma del dirigido/a	Observaciones
1	11/03/2025	Presentación del tema Corregir tema	2		
2	18/03/2025	Problema • Descripción del problema • Formulación del problema	2		
3	25/03/2025	Objetivos: • General • Específicos	2		
4	01/04/2025	Marco teórico • Teoría científica • Que es el material didáctico	2		
5	08/04/2025	• ¿ Qué es la memoria? • ¿Qué es la memoria de trabajo? • características	2		
6	15/04/2025	Teoría Legal Teoría Referencial	2		
7	22/04/2025	Metodología	2		
8	29/04/2025	Análisis e interpretación de datos • encuesta • tabla	2		
9	06/05/2025	Ficha de observación • análisis • Conclusiones	2		
10	13/05/2025	Propuestas: • tema • actividades	2		
11	20/05/2025	Introducción • Resumen • Antecedentes	2		

Docente Tutor/a
Lic. Deysi Janeth Sánchez Sánchez
Firma

Coordinadora de la unidad integración curricular
Lic. Dora Marcela Liguisupa
Firma

Scanned with CamScanner

10% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Trabajos entregados

Fuentes principales

9% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarla.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Lic. María de los Ángeles Bonilla, MSC
COORDINADOR DE CARRERA
EDUCACIÓN INICIAL