UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD:

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PERFIL DE TRABAJO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA

ESTRATEGIAS LÚDICAS A TRAVÉS DEL USO DEL ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO "B" DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2026.

INTEGRANTES:

CALERO VALVERDE LISSETTE MADELAINE

CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO

PERIODO ACADÉMICO

MARZO-JULIO 2026

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD:

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PERFIL DE TRABAJO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA

ESTRATEGIAS LÚDICAS A TRAVÉS DEL USO DEL ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO "B" DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2026.

INTEGRANTES:

CALERO VALVERDE LISSETTE MADELAINE

CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO

PERIODO ACADÉMICO

MARZO-JULIO 2026

I. DEDICATORIA

Con profunda gratitud dedico este logro a Dios, por iluminar mi camino con su sabiduría y otorgarme la fortaleza para superar cada desafío y permitirme llegar hasta este momento tan importante en mi vida; a mi madre por su amor incondicional, sus oraciones, sus consejos y por enseñarme con su ejemplo, que la perseverancia y el esfuerzo siempre conducen al éxito.

A mi esposo por ser mi compañero de vida, mi apoyo constante y el impulso que necesito para no rendirme; a mis hijos Eduardo y Zuriel, quienes son el motor de cada uno de mis sueños y la razón por la que cada sacrificio ha valido la pena; a mis hermanos Katherine, Ever, y Anahi por siempre ser ese apoyo incondicional. Este logro también es de todos ustedes, porque con su amor, paciencia y confianza me inspiraron a seguir adelante; espero que estas páginas les recuerde siempre que no existen metas imposibles cuando se camina con fe, dedicación y el corazón lleno de esperanzas.

Calero Lissette

Primeramente, dedico este trabajo a Dios por ser mi guía espiritual, concederme sabiduría, salud, y la fortaleza necesaria para superar cada reto y permitirme completar con éxito esta etapa de mi vida.

A mi madre, por su amor incondicional, su apoyo en mi trayectoria, sus sabios consejos, sus buenos ejemplos y palabras de aliento que han sido el impulso de mi perseverancia.

A mi padre, por su ejemplo de dedicación, esfuerzo y resiliencia, que me han enseñado el valor de la superación y el arduo trabajo.

A mi hermana mayor, por su apoyo constante, sus consejos y por ser un modelo a seguir. A mi hermana menor, por su optimismo, su apoyo, su compañía y por motivarme a lograr mis objetivos para ser un ejemplo en nuestra familia.

Cariapuma Jose

II. AGRADECIMIENTO

Con profunda gratitud, agradecemos a la Universidad Estatal de Bolívar por acogernos durante estos años de formación y transformar las aulas en espacios de posibilidades, por brindarnos las herramientas necesarias para encender en nosotros la noble vocación de enseñar y ejercer nuestra profesión con integridad.

Reconocemos con gratitud a nuestro Decano, el MsC. Olmedo Javier Marmol Escobar por la guía brindada durante toda esta travesía semestre a semestre y por dedicar parte de su valioso tiempo a la revisión de este trabajo, lo que permitió el cumplimiento de los requisitos para el desarrollo y finalización de este proyecto, de igual forma a nuestro tutor por la predisposición y ayuda en esta investigación.

Culminamos expresando nuestra profunda gratitud a la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves por concedernos el permiso para ingresar a sus instalaciones. De manera especial, nuestros agradecimientos a la Licda. Jenny Vega por su disposición y confianza al autorizarnos el ingreso a su aula de clases; su colaboración hizo posible disponer del espacio adecuado para aplicar y validar nuestra propuesta.

Lissette Calero y Jose Cariapuma

III. **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR**

Lic. Manolo Javier Vàsconez Torres, en calidad de tutor del presente trabajo de investigación

CERTIFICA

Que el informe final de investigación titulado **ESTRATEGIAS LÚDICAS A TRAVÉS DE USO DEL ROMPECABEZAS PARPOTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO "B" DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2026**, elaborado por **CALERO VALVERDE LISSETE MADELAINE** con cédula de identidad Nª **1207527217** y **CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO** con cédula de identidad Nª **2200648653**, estudiantes de la carrera de Educación Básica, Facultad Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado y cumple con los requisitos metodológicos y académicos establecidos, incorporando las observaciones y recomendaciones, realizadas durante el proceso de tutoría.

Por lo expuesto autorizo su presentación para los trámites correspondientes y su respectiva sustentación.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la parte interesada, para hacer uso del presente documento según convenga.

Guaranda 18 de junio del 2026

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MANOLO JAVIER VASCONEZ TORRES

Manolo Vásconez
DOCENTE

DERECHOS DE AUTOR

Yo, CALERO VALVERDE LISSETTE MADELAINE, portadora de la Cédula de Identidad No 1207527217 y CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO portador de la Cédula de Identidad No 2200648653 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: ESTRATEGIAS LÚDICAS A TRAVÉS DEL USO DEL ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO "B" DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL CANTÓN GUARANDA, PERIODO 2026., modalidad Proyecto de Investigación de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, 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.

Los autores declaran 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.

CALERO VALVERDE LISSETTE MADELAINE
FIRMA

CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO
FIRMA

V. ÍNDICE

I. DEDICATORIA 4

II. AGRADECIMIENTO 6

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR 7

IV. AUTORÍA NOTARIADA 8

V. ÍNDICE 9

VI. RESUMEN 14

VII. ABSTRACT 15

VIII. INTRODUCCIÓN 16

1. TEMA 18

2. ANTECEDENTES 19

3. PROBLEMA 21

3.1 Descripción del problema 21

3.2 Formulación del problema 22

3.3. Operacionalización de Variables 22

3.3.1. VariableIndependiente 22

3.3.2. Variable Dependiente 24

4. JUSTIFICACIÓN UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR 26

5. OBJETIVOS 27

5.1 Objetivo general 27

5.2 Objetivos específicos 27

6. MARCO TEÓRICO 28

6.1. Teoría científica 28

6.1.1 Estrategias lúdicas a través del uso de rompecabezas 28

6.1.1.1 Estrategias 28

6.1.1.2 Lúdico 28

6.1.1.3 Estrategias lúdicas 29

6.1.1.4 Características de estrategias lúdicas 30
6.1.1.5 Ventajas de estrategias lúdicas 31
6.1.1.5.1 Dimensión cognitiva 31
6.1.1.5.2 Dimensión motriz 31
6.1.1.5.3 Dimensión lingüística 32
6.1.1.5.4 Dimensión socioemocional 32
6.1.1.6 Desventajas de estrategias lúdicas 32
6.1.1.7 Fases de las estrategias lúdicas 33
6.1.1.7.1 Planificación 33
6.1.1.7.2 Desarrollo 33
6.1.1.7.3 Evaluación 33
6.1.1.8 Estrategias lúdicas vs. Paradigma tradicional 34
6.1.1.9 Estrategias lúdicas como gestión constructivista 34
6.1.1.10 Rompecabezas 35
6.1.1.11 Origen del rompecabezas 35
6.1.1.12 Beneficios del rompecabezas 35
6.1.1.13 Coordinación visomotora mediante el rompecabezas 36
6.1.1.14 Desarrollo cognitivo mediante el rompecabezas 37
6.1.2. La enseñanza 38
6.1.2.1 Enseñanza de las Ciencias Naturales 38
6.1.2.2 Características de la enseñanza en las Ciencias Naturales 39
6.1.2.2.1 Naturaleza experimental y pensamiento lógico 39
6.1.2.2.2 Rol de profesor como conciliador y gestor del conocimiento 39
6.1.2.2.3 La investigación como herramienta holística 40
6.1.2.2.4 Versatilidad metódica y disciplina de lo habitual 40
6.1.2.2.5 Evolución de destrezas y responsabilidad laboral 40
6.1.2.2.6 Evolución de la metodología tradicional 41

6.1.2.2.7 La adaptación curricular como instrumento de acceso 41

6.1.2.2.8 Pluridimensionalidad del ambiente educativo.....41

6.1.2.2.9 Perspectiva de instrucción científica social.....42

6.1.2.2.10 El conocimiento científico como un esquema de modelos temporales 42

6.1.2.2.10 El progreso del autoconocimiento en el estudiante 42

6.1.2.2.10 Responsabilidad con los principios morales y la preservación del medio ambiente 43

6.1.2.3 43

6.1.2.3.1.....44

6.1.2.3.2.....44

6.1.2.3.3 Actualización y renovación de las dinámicas educativas ortodoxas. 45

6.1.2.3.4 Perfeccionamiento cualitativo a través del control de seguimiento de la planeación tecno-educativa 45

6.1.2.3.5 Fortalecimiento de la autorreflexión y el manejo autónomo de saberes 46

6.1.2.4 Desventajas de la enseñanza en las Ciencias Naturales 46

6.1.2.4.1 Carencia del conocimiento sensorial y el manejo de recursos tangibles 47

6.1.2.4.2 Dependencia de la tecnología total y ahondamiento de la escolarización forzada.....47

6.1.2.4.3 Cansancio mental, disminución de la concentración y sedentarismo en cortas edades 48

6.1.2.4.4 Retos de la recontextualización pedagógica y adiestramiento del profesorado 48

6.2. Teoría legal.....49

6.3. Teoría referencial 51

El juego como estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje 54

Emociones y rendimiento académico en el aprendizaje bilingüe de las ciencias de la naturaleza 54
Enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica primaria 55
La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica 56
El pensamiento histórico en contextos escolares. Hacia una definición compleja de la enseñanza de Clío 57
7. MARCO METODOLÓGICO 58
7.1 Enfoque de la investigación 58
7.2. Diseño o tipo de estudio 58
Descriptivo 58
7.3 Métodos 58
Bibliográfico-Documental 59
Analítico 59
7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 59
Observación 59
Entrevista 59
7.5 Universo y muestra 60
7.6 Procesamiento de información 60
8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 61
ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA "UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES" 61
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA DOCENTE 61
GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA 63
ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ 63
Conclusión: 64
9. CONCLUSIONES 65

10. PROPUESTA 66
10.1 Título 66
10.2 Introducción 66
10.3 Objetivos 66
10.4 Desarrollo 66
10.5 Rompecabezas 67
10.6 Recursos necesarios 67
10.6.1 Recursos humanos 67
10.6.2 Recursos materiales 68
10.7.3 Materiales lúdicos utilizados 69
Rompecabezas sobre el ciclo del agua en la naturaleza 69
Rompecabezas sobre el ciclo de la vida 70
Rompecabezas sobre clasificación de los animales vertebrados 71
Rompecabezas sobre la clasificación de los animales invertebrados 72
11. Bibliografía 73
Anexos 79
GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA 89
ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA "UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES" 90
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA DOCENTE 90

VI. RESUMEN

Esta investigación tuvo como fin estudiar la importancia de las estrategias lúdicas a través del rompecabezas para mejorar la enseñanza en la materia de Ciencias Naturales en los estudiantes de Tercer Año de Educación General Básica paralelo "B" de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del Cantón Guaranda, durante el periodo lectivo 2025-2025, el estudio se desarrolla debido al requerimiento de fortalecer las metodologías pedagógicas mediante el uso de materiales didácticos innovadores que estimulen el involucramiento activo y la motivación del educando por aprender. La investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo y un diseño descriptivo, posibilitando comprender la situación educativa mediante la observación directa y entrevista aplicada a la docente a cargo del curso, en cuanto a los resultados, se comprobó que incorporar actividades lúdicas para la enseñanza favorece la motivación, la participación el trabajo colaborativo y la comprensión de los temas de Ciencias Naturales, así mismo, la maestra enfatizó que el empleo del rompecabezas estimula la memoria, la atención visual, el razonamiento y la integración de saberes logrando que sus estudiantes aprendan mediante la práctica, de forma dinámica y significativa. A partir de los resultados se elaboró una propuesta pedagógica con actividades lúdicas mediante rompecabezas con las temáticas del ciclo del agua en la naturaleza, ciclo de la vida, clasificación de los animales vertebrados e invertebrados enfocadas a reforzar el proceso educativo mediante el constructivismo. En definitiva, utilizar el rompecabezas como estrategia lúdica representó una alternativa didáctica adecuada para fortalecer la enseñanza de Ciencias Naturales, promover el aprendizaje e impulsar el desarrollo de destrezas cognitivas, sociales y comunicativas, mejorando de este modo tanto la labor docente como la formación de los estudiantes.

Palabras clave: Estrategias lúdicas, rompecabezas, enseñanza, aprender, metodologías pedagógicas, materiales didácticos, destrezas cognitivas, constructivismo.

VII. ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the importance of playful strategies using puzzles to improve the teaching of natural sciences to third-year students in the “B” class of the Ángel Polibio Chaves School in the Guaranda Canton during the 2025–2025 school year. The study was conducted in response to the need to strengthen pedagogical methodologies through the use of innovative teaching materials that stimulate students’ active engagement and motivation to learn. The research was conducted using a qualitative approach and a descriptive design, enabling an understanding of the educational situation through direct observation and an interview with the teacher in charge of the course. Regarding the results, it was found that incorporating playful activities into teaching promotes motivation, participation, collaborative work, and understanding of Natural Science topics. Furthermore, the teacher emphasized that the use of puzzles stimulates memory, visual attention, reasoning, and the integration of knowledge, enabling her students to learn through practice in a dynamic and meaningful way. Based on the results, an educational proposal was developed that included playful activities using puzzles on topics such as the water cycle in nature, the life cycle, and the classification of vertebrate and invertebrate animals, with a focus on reinforcing the educational process through constructivism. In short, using puzzles as a recreational strategy proved to be an effective teaching approach for strengthening natural science instruction, promoting learning, and fostering the development of cognitive, social, and communication skills, thereby improving both teaching practices and student learning.

Keywords: Play-based strategies, puzzles, teaching, learning, pedagogical methodologies, educational materials, cognitive skills, constructivism.

VIII. INTRODUCCIÓN

La enseñanza integra uno de los ejes principales para el desarrollo holístico de las personas, dado que mediante ella se refuerzan aprendizajes, destrezas y comportamientos que posibiliten entender e interrelacionarse de forma reflexiva en el contexto; en este ámbito, la renovación didáctica adquiere un rol fundamental en el proceso educativo, dado que responde a los requerimientos de poner en práctica estrategias participativas que fomenten el involucramiento, el interés y la generación de aprendizajes significativos; razón por la cual, las estrategias lúdicas se han transformado en una opción pedagógica que beneficia la adquisición de conocimientos desde las experiencias vividas por el estudiante.

En la Educación General Básica (EGB) la disciplina de Ciencias Naturales (CCNN) constituye un entorno clave para el progreso de la mentalidad científica, la observación, el estudio y la interpretación de los acontecimientos que conforman el contexto cotidiano; pese a ello, en diversos espacios de aprendizaje todavía prevalecen estrategias didácticas tradicionales definidas por la transmisión de saberes, repetición mecánica y el escaso uso de materiales pedagógicos creativos, lo que reduce la motivación de los niños y limita su implicación participativa en el transcurso de las jornadas académicas; este panorama demuestra la relevancia de implementar estrategias que cambien la enseñanza en una dinámica de mayor impacto.

En el marco de estos recursos, la implementación de rompecabezas representa una estrategia lúdica que propicia el crecimiento de destrezas cognitivas, interpersonales y capacidades lingüísticas, facilitando que los educandos edifiquen saberes a través de la percepción, la experimentación directa el trabajo en equipo y la indagación; de igual forma estos tipo de recursos pedagógicos fomenta la concentración, la retención, el pensamiento lógico y la solución de conflictos, transformándose en un instrumento didáctico que potencializa la asimilación de conceptos de CCNN de una forma innovadora.

El presente proyecto, titulado “Estrategias Lúdicas a través del uso de rompecabezas para potenciar la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de Tercer año de Educación General Básica paralelo "B" de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del cantón Guaranda en el año lectivo 2025 – 2026”, nace de la necesidad de fomentar enfoques innovadores que atiendan las demandas de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje participativo y relevante.

Para la implementación de la investigación se aplicó un enfoque cualitativo de carácter descriptivo encaminado a entender el contexto educativo por medio de la observación directa del proceso formativo y la entrevista realizada a la profesora encargada del curso; los datos reunidos posibilitó reconocer la relevancia de integrar herramientas lúdicas en el espacio escolar, demostrando que las acciones educativas centradas en el juego consolidan la participación, elevan el interés y favorecen la asimilación de los contenidos académicos.

Como resultado del trabajo investigativo se elaboró una propuesta didáctica fundamentada a partir del uso de rompecabezas como recurso lúdico para el proceso de enseñanza de CCNN, incorporando actividades vinculadas con el ciclo de la vida, el ciclo del agua y animales vertebrados e invertebrados; la implementación de estas técnicas facilitó la observación de un clima del aula más activo, en el cual los alumnos manifestaron mayor motivación por las tareas, consolidaron el trabajo colaborativo y afianzaron competencias de observación, interpretación y pensamiento lógico.

En este ámbito, el proyecto aporta una estrategia alternativa que incentive métodos de enseñanza creativos e incide en el fortalecimiento del proceso formativo, evidenciando que la aplicación de materiales lúdicos se convierte en un instrumento adecuando para promover el aprendizaje trascendente y la formación integral de los educandos de EGB.

1. TEMA

Estrategias Lúdicas a través del uso de rompecabezas para potenciar la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de Tercer año de Educación General Básica paralelo "B" de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del cantón Guaranda en el año lectivo 2025 – 2026

2. ANTECEDENTES

A nivel internacional, la enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica ha afrontado a lo largo de la historia el desafío de trascender los modelos tradicionales que separan al educando del entendimiento practico de lo que los rodea, frente a este contexto, varios estudios afirman que es indispensable transformar el aula de clases en un espacio de aprendizaje activo con estrategias lúdicas, comprobando que materiales pedagógicos como el rompecabezas a más de motivar al estudiante, sirve como un enlace mental que estimula la memoria, la noción espacial y la resolución de problemas durante el proceso de procesar ideas abstractas. (Mojica, 2025)

A nivel nacional, el modelo educativo ecuatoriano bajo las disposiciones del Ministerio de Educación, encara un desafío permanente en Educación General Básica debido a la permanencia de métodos tradicionales para la enseñanza que obstaculizan el desarrollo de competencias fundamentales e impactan negativamente el desempeño académico en el aula de clases, frente a esta situación en el contexto de Ecuador, distintas vivencias pedagógicas del país comprueban que de actividades lúdicas centrados en juegos de mesa, dinámicas de rol y en especial el rompecabezas, se establece como una estrategia metodológica de aplicación directa que estimula la atención, reduce el temor a equivocarse e impulsa la motivación por aprender en los estudiantes para adquirir conocimientos de forma autodirigida e inclusiva. (Orejuela, 2025)

De igual relevancia, en las escuelas locales el limitado uso de estrategias lúdicas en Ciencias Naturales limita las posibilidades de los estudiantes para trabajar activamente con los temas, desarrollar habilidades de observación y consolidar aprendizajes profundos, incluso aún con el empeño de los educadores por introducir practicas pedagógicas, se mantienen metodologías tradicionales que limitan la motivación e interés de los estudiantes en el proceso

de enseñanza-aprendizaje, dificultando la comprensión de las temáticas tratadas en la clase. (Fajardo & Sanchez, 2022)

Por último, distintas investigaciones han evidenciado que el uso de estrategias lúdicas y recursos didácticos promueve la participación, la creatividad y la construcción de los aprendizajes en los estudiantes, bajo esta perspectiva, en la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves se mostrará la importancia de implementar el rompecabezas como estrategia basada en el juego para potenciar la enseñanza de Ciencias Naturales.

3. PROBLEMA

3.1 Descripción del problema

La formación en la etapa inicial de estudios integra una fase primordial para para el progreso de capacidades intelectuales, interpersonales, y afectuosas en los alumnos; en estas circunstancias, las estrategias lúdicas equivalen a los recursos didácticos fundamentales, ya que mejoran la intervención directa, el ingenio y el aprendizaje profundo a través de actividades participativas y lúdicas.

Tanto mundialmente como a nivel nacional, las innovaciones didácticas fomentan la implementación de enfoques innovadores en el proceso educativo; no obstante, en varios planteles educativos aún prevalecen metodologías tradicionales enfocadas en la enseñanza unidireccional, restringiendo la aplicación de recursos pedagógicos que incentiven la curiosidad y la motivación de los educandos.

Esta disciplina de Ciencias Naturales necesita de estrategias didácticas que posibiliten intensificar el análisis visual y el pensamiento lógico; sin embargo, la limitada implementación de juegos didácticos complica la asimilación de la información y disminuye el involucramiento en el salón de clases, impactando en la formación integral de los alumnos.

En la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves de Guaranda, se observa que en el momento de impartir las clases de esta asignatura hay poca implementación de actividades lúdicas a través del rompecabezas persistiendo estrategias tradicionales que se basan en la repetición y memorización. Este escenario causa desmotivación, baja intervención y limitaciones en la asimilación de la información por parte de los alumnos del Tercer año de Educación General Básica (EGB) paralelo “B”.

De igual forma, se evidencian dificultades en el progreso de destrezas como el ingenio, trabajo en equipo, análisis visual, pensamiento lógico, condiciones necesarias para el aprendizaje basado en el método científico; por esta razón, emerge el requerimiento de crear

métodos lúdicos mediante de la utilización del rompecabezas que favorezca la potenciación del proceso educativo de la materia de Ciencias Naturales.

3.2 Formulación del problema

¿De qué manera las estrategias lúdicas a través del uso de rompecabezas influyen en la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de Tercer año de Educación General Básica paralelo "¿B" de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del cantón Guaranda, durante el año lectivo 2025–2026?

3.3. Operacionalización de Variables

3.3.1. Variable Independiente: Estrategias Lúdicas a través del uso de rompecabezas

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnica e Instrumento
Estrategias Lúdicas a través del uso de rompecabezas Las estrategias lúdicas como herramientas pedagógicas incorporan al juego como estímulo para el aprendizaje, en particular, el empleo del rompecabezas funciona como una técnica didáctica que favorece la construcción del conocimiento, dando la oportunidad al estudiante de aprender haciendo mediante la manipulación de piezas.	Didáctica	Selección del recurso	¿Qué criterios pedagógicos considera al escoger un rompecabezas para su clase?	**Técnica:** Entrevista **Instrumento:** Guía de entrevista (Cuestionario de preguntas abiertas)
		Organización de la actividad Mediación docente	¿Cómo estructura el tiempo y el espacio para la actividad lúdica?	
	Cognitiva	Nivel de atención Capacidad de análisis	¿Qué cambios observa en la capacidad de concentración de sus estudiantes al resolver el rompecabezas?	
		Resolución de problemas	¿De qué forma el uso del rompecabezas facilita al estudiante a resolver problemas por sí mismo?	
	Procedimental	Coordinación motriz	¿Cómo califica usted la habilidad del estudiante al armar y desarmar las piezas del rompecabezas?	

3.3.2. **Variable Dependiente:** Enseñanza

Conceptualización	**Dimensiones**	**Indicadores**	**Ítems Básicos**	**Técnica e instrumentos**
El impartir conocimientos en Ciencias Naturales es la relación que existe entre el docente y el estudiante, en este proceso el alumno es el personaje principal, no se limita a escuchar, sino que se trata de que aprenda haciendo, mediante la exploración y hallazgo siguiendo un proceso que estimule su interés. Para conseguirlo la clase pasa de ser rutinaria y aburrida, a transformarse a un ambiente flexible, en donde lo lúdico y las vivencias son los instrumentos esenciales.	**Enseñanza**	• Mediación docente. • Diversidad de recursos. • Dinamismo pedagógico.	¿Cómo estructura usted las actividades para garantizar que la enseñanza de las ciencias sea activa y no rutinaria?	Guía de Entrevista Semiestructurada
	Aprendizaje	• Exploración activa. • Construcción cognitiva.	¿Qué estrategias emplea para que el alumno explore y descubra los conocimientos científicos de forma autónoma?	

De esta forma, el estudiante no solo memoriza información, sino que crece de forma holística, pero sobre todo mantiene la motivación por conocer más acerca de su entorno.		• Indagación del entorno.		
	Dinamismo	• Interés y curiosidad. • Participación lúdica. • Protagonismo infantil.	¿De qué manera el componente lúdico incide en la disposición y entusiasmo del estudiante por aprender ciencias?	

4. JUSTIFICACIÓN UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Esta investigación se basa en la necesidad de modificar el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de instrumentos didácticos que se ajusten a la psicología infantil intermedia, las razones esenciales residen en que las Ciencias Naturales demandan una visualización precisa y un ordenamiento mental que el rompecabezas promueve de forma lúdica. El motivo, es revertir la falta de interés estudiantil ofreciendo un modelo donde el niño sea el actor principal de su propio aprendizaje científico al desarmar y armar imágenes relacionadas al ciclo de la vida, de esta manera estimulamos la memoria visual y habilidad para resumir.

Los beneficiarios de esta propuesta son los estudiantes de Tercero "B", quienes potenciaran capacidades cognitivas y motrices de manera holística, el aporte de este estudio, consiste en ofrecer a los docentes un recurso practico sobre como trabajar con el rompecabezas para explicar de forma clara temas complicados. Lo innovador del proyecto es combinar un instrumento tradicional del juego con fines claros de las Ciencias Naturales, con ello, la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves contará con una base metodológica que se puede aplicar en otros paralelos de la institución para mejorar el ambiente de enseñanza.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Analizar las estrategias lúdicas a través del uso de rompecabezas para la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de Tercer año de Educación General Básica paralelo “B” de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del cantón Guaranda, durante el año lectivo 2025–2026.

5.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de comprensión de los contenidos de Ciencias Naturales en los estudiantes mediante la aplicación de actividades diagnósticas iniciales, como base para la implementación de estrategias lúdicas.
- Aplicar estrategias lúdicas a través del uso de rompecabezas durante el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales.
- Diseñar estrategias lúdicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, de la asignatura de Ciencias Naturales.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

6.1.1 Estrategias lúdicas a través del uso de rompecabezas

6.1.1.1 Estrategias

En la educación, la enseñanza necesita de acciones que garanticen al docente alcanzar sus objetivos propuestos, en ese contexto, Castro & Guzmán (2022) consideran a las estrategias educativas como una dinámica interactiva que implica el intercambio de saberes entre el docente y el alumno, mediante los recursos necesarios y el medio para la enseñanza-aprendizaje, dinámica que permite al estudiante adquirir conocimientos necesarios para su formación.

Dada la insatisfacción del paradigma tradicional conductista para la enseñanza que limitaba el potencial del educando siendo este pasivo, nace el modelo cognitivo, centrándose en el estudiante como un partícipe activo, que sea capaz de superar diferentes retos en la vida, poseyendo fortalezas como autonomía, capacidad para resolver problemas, creatividad, resiliencia, y más que todo, aprender a aprender. (Herrera & Villafuerte, 2023)

Con esta visión, usar estrategias que innoven la educación, es promover un aprendizaje autónomo y contextualizado a situaciones de la vida real, aquello, aplicándolo al ámbito de las ciencias naturales, conlleva a que herramientas lúdicas como el rompecabezas debe diseñarse meticulosamente como un recurso interactivo que potencie la participación áulica.

6.1.1.2 Lúdico

Al explorar en el área de lo lúdico en el ámbito educativo, es crucial dejar de lado el visón del juego como una actividad solo para distraerse para reconocerlo como un potenciador del desarrollo del conocimiento, pues, la incorporación de la técnica lúdica se ha convertido en una práctica pedagógica fundamental en los últimos tiempos, ganándose el reconocimiento de

los docentes como una herramienta crucial para reformar la enseñanza. (Fonseca & Bocancho, 2024)

Partiendo de lo mencionado, se verifica que la utilización de la lúdica exige que el educando ponga en marcha sus habilidades cognitivas de la atención y habilidad visomotora a través de la resolución de problemas dejando de lado el método tradicional donde se requiere de memorización y la repetición mecánica, por ende, al aplicar estas actividades como el rompecabezas en la asignatura de Ciencias Naturales, el material lúdico hace que el estudiante evite el modelo tradicional, consolidando la retención de información y al estímulo del razonamiento tanto espacial como crítico.

6.1.1.3 Estrategias lúdicas

En el marco de las estrategias pedagógicas innovadoras, las técnicas lúdicas se posicionan como una herramienta útil para potenciar el aprendizaje significativo en la educación, el juego, fuera de ser solamente eso, se le atribuye como un recurso valioso que motiva a los niños por aprender, pues diversas investigaciones, evidencian que incorporar los elementos lúdicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje facilita a que el estudiante comprenda conceptos abstractos y retenga información a largo plazo. (Carrasco, 2025)

Para llevar a cabo la adquisición de conocimientos en los estudiantes, las estrategias lúdicas evidencian que el juego está vinculado al desarrollo cognitivo del ser humano a lo largo del tiempo, no obstante, en la etapa escolar tiene más importancia, debido a que es uno de los principales periodos en donde los niños construyen su conocimiento, dejando atrás la educación tradicional. (Mojica, 2025)

Desde esa mirada, se entiende que lúdica es un elemento que transforma la clásica transmisión de conocimientos hacia una metodología que impulsa las habilidades de observación y razonamiento, de este modo, en Ciencias Naturales, el uso de estas herramientas

como el rompecabezas permite comprender conceptos desde un marco visible en los estudiantes.

6.1.1.4 Características de estrategias lúdicas

Para entender a profundidad la aplicación de los juegos en el ambiente escolar hoy en día, es indispensable conocer lo que lo diferencia de lo tradicional, en este aspecto, Moya Gómez (2024) afirma que una de las principales características de una estrategia lúdica es el poder que tiene para cambiar de manera positiva el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido al hecho de estimular el desarrollo de las habilidades cognitivas, socioemocionales y motrices de los estudiantes.

En la práctica de esta investigación, implementar el juego de rompecabezas en el aula de clases va más allá del simple hecho de entretener a los niños, puesto que esta actividad incita al estudiante a pensar con lógica al mismo tiempo que emplea su cuerpo, aquello, permite al educando ver más de cerca áreas como ciencias naturales, partiendo desde la practica en lugar de solo memorizar.

Entre las características que menciona Moya Gómez (2024) sobre las estrategias lúdicas son las siguientes:

- Modifican completamente la rutina convencional de dar clases haciendo de la enseñanza algo dinámico.
- Abarcan muchas áreas, logrando exigir a que el niño piense por sí mismo, se pueda relacionar con sus compañeros y usar su cuerpo como son las manos.
- El estudiante puede construir su propio conocimiento, en lugar de solo memorizar
- Su diseño hace que el educando no pueda quedarse con solo ser un espectador, pues demandan continuamente a que se participe.
- Son capaces de llevar al educando a un análisis de las cosas y dar soluciones a medida que avanza el juego en lugar de esperar que todo esté resuelto.

- Tienen la peculiar característica de que se pueda trabajar de distintas maneras, ya sea física o digitalmente, sin dejar de lado la visión educativa.

6.1.1.5 Ventajas de estrategias lúdicas

Cuando se habla de los beneficios de usar al juego como estrategia lúdica en el aula de clases, es importante entender lo que sucedería si el alumnado dejara de ser una simple máquina que recibe la información y la memoriza, a pensar y accionar ante ciertas situaciones que se presenten en la vida, dichos resultados favorables que ofrece el uso de estas dinámicas en la educación, son vistos por personas que han investigado sobre la temática y dado sus propias conclusiones.

De acuerdo con la investigación llevada a cabo por Tejada & De los Reyes (2025) donde aplicaron una diversidad de juegos tanto tradicionales como simbólicos y al haber obtenido un impacto positivo en el desempeño de quienes fueron partícipes, los autores resaltan las siguientes ventajas de usar al juego como estrategia lúdica para la enseñanza-aprendizaje en un entorno educativo:

6.1.1.5.1 Dimensión cognitiva

Al desarrollar esta dimensión a través de actividades lúdicas, se estimulan directamente las funciones cerebrales, entre ellas, la capacidad para analizar la información, memorizar ideas o palabras difíciles y encontrar soluciones a problemas de forma organizada.

6.1.1.5.2 Dimensión motriz

Esta dimensión se fortalece cuando el juego obliga al estudiante a usar todo su cuerpo en los espacios que lo ameriten, mejorando de esta forma la coordinación de su cuerpo de acuerdo con lo que ve y siente.

6.1.1.5.3 Dimensión lingüística

Aquí, el juego toma un papel importante donde el estudiante tiene que comunicar sus pensamientos, ordenarlos y ampliar su vocabulario para transmitirlo con sus compañeros de clase en el transcurso de la actividad.

6.1.1.5.4 Dimensión socioemocional

Al crear un ambiente seguro se puede desarrollar este atributo en el estudiante, donde este pueda sentir la experiencia de emociones reales como ganar o perder, sentir empatía por sus compañeros y se sienta bien con sigo mismo al superar retos.

6.1.1.5.5 Autonomía

Al promover la autonomía mediante estrategias lúdicas es permitir que el educando diga "yo puedo" y asuma con responsabilidad su aprendizaje, buscando soluciones por sí mismo sin esperar que el docente a cargo le diga que hacer, por otra parte, hacer autónomo a un estudiante es impulsarlo a que sea creativo, permitiendo que de esa manera llegue a buscar otras alternativas como soluciones originales.

6.1.1.6 Desventajas de estrategias lúdicas

Si bien el juego ofrece muchos beneficios en la educación, es importante tener en cuenta que no está libre de problemas si no se lo prepara correctamente ya sea en tiempo o contexto, al respecto, Zulay (2020) menciona que entre las desventajas que se presentan al momento de emplear al juego como dinámica lúdica está en que, la gran mayoría de los docentes no cuentan con la preparación requerida en cuanto a qué y cómo deben emplear este tipo de estrategias para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Llevando esto a la presente investigación del área de Ciencias Naturales, hay que darse cuenta que no es solo llevar el rompecabezas al aula de clases y que los niños jueguen, hay que dar las debidas indicaciones con una constante supervisión, puesto que el verdadero riesgo es

dejar al alumnado sin una guía que los direccione, por ello, para que la dinámica funcione dependerá que el docente sepa estar en cada momento como apoyo para su clase.

6.1.1.7 Fases de las estrategias lúdicas

Para que el juego sea efectivo en la educación, no se lo puede aplicar a la ligera, sino más bien seguir una secuencia, a esto, Loor (2022) mencionan que toda estrategia que tenga que ver con el juego debe cumplir con una estructura clara para su uso, con las siguientes fases:

6.1.1.7.1 Planificación

En esta etapa inicial el docente es quien define qué juego va a emplear y que quiere lograr antes de hacerlo, para ello, debe tener en cuenta el espacio y tiempo donde lo va a desarrollar, haciendo saber a su aula de clase que se enfrentaran a un reto, lo cual llamará la atención en cada uno de sus estudiantes por ir hacia conocimientos nuevos y no rendirse en el transcurso.

6.1.1.7.2 Desarrollo

Aquí los niños van a ser los protagonistas, puesto que es la fase donde van a interactuar con el juego propuesto por su docente donde harán el uso de su lógica mediante la coordinación visomotora, de este modo, mientras los estudiantes trabajan con la actividad comunicándose entre sí, el docente pasa de solo a dar las típicas clases tradicionales en una pizarra, a un docente que guía a la obtención de conocimientos y refuerza las habilidades de sus estudiantes, convirtiéndose en un docente constructivista.

6.1.1.7.3 Evaluación

Para culminar el empleo del juego en el aula como actividad lúdica, el docente será el encargado examinar como sus estudiantes se desenvolvieron durante el desarrollo de la clase, agregado a ello, puede crear un espacio de discusión donde los niños puedan relacionar al juego con la clase, aquello permitirá al profesor complementar la teoría mediante preguntas y saber si hubo una comprensión de la temática tratada o si solo jugaron por inercia.

6.1.1.8 Estrategias lúdicas vs. Paradigma tradicional

Antes de debatir acerca de las estrategias lúdicas frente al paradigma tradicional es importante tener en cuenta como ha ido cambiando en el tiempo el rol del estudiante en el aula, pues se conoce, que en la clásica enseñanza el alumno era únicamente un receptor de información sin la posibilidad de razonar, siendo aquí donde el juego cambia esa visión de la enseñanza, a esto, el autor Parra (2020) señala que frente a la estructura rígida y aburrida del método tradicional, el uso de actividades lúdicas nace como una estrategia necesaria para animar el entorno, dando la oportunidad al estudiante de construir su propio conocimiento del mismo modo permite que el docente pueda transmitir la información de una forma divertida y eficaz.

Teniendo en cuenta la visión que da la autora en el contexto de la presente investigación en el área de Ciencias Naturales, si se aplicara el paradigma tradicional donde las temáticas se las impartiría mediante una pizarra y posteriormente culminar la clase con una prueba escrita, se estaría incitando a una memorización que con el tiempo desaparece por el hecho de no haber obtenido un conocimiento práctico, más si se aplicara el rompecabezas para la enseñanza se estaría rompiendo esa barrera que limita al educando de interactuar con sus compañeros, buscar soluciones, comprender la temática y mantener a largo plazo aquellos conocimientos.

6.1.1.9 Estrategias lúdicas como gestión constructivista

La educación moderna requiere dejar de tratar al estudiante como una máquina, es decir, como a alguien que recibe y repite la información sin el don de razonar, al respecto, Velasco et al. (2024) sostienen que enseñar mediante el juego con una mirada constructivista, se puede lograr a que el educando adquiera su propio conocimiento a través de la exploración, con esta idea, se demuestra que aplicar el rompecabezas en el área de Ciencias Naturales, lleva a una gestión netamente constructivista; en lugar de estar de pie en la pizarra dictando materia a esperar que lo memoricen, se le otorgan al estudiante las piezas para que el mismo construya

ese conocimiento con sus propias manos y su lógica, garantizando que lo que aprende le sea relevante y no se le olvide al otro día.

6.1.1.10 Rompecabezas

Se sabe que, para armar un rompecabezas se deben unir sus partes hasta dar forma final a algo, mientras en educación, este tiene un propósito aún más grande, el cual es permitir a los estudiantes generar habilidades como la coordinación motriz y cognitiva mediante la manipulación de las piezas, aquello permite que el niño aprenda haciendo, es decir, mediante la práctica. (Castillo, 2022)

6.1.1.11 Origen del rompecabezas

Para dar respuesta al origen del puzle, Zamora (2020) afirma que este juego ya estaba relacionado desde los inicios de la educación, menciona que a diferencia de como pensamos acerca del rompecabezas hoy en día como un pasatiempo, en la antigüedad tenía el propósito de fragmentar imágenes y mapas sobre madera, siendo desde aquellos tiempos un material indispensable para la enseñanza.

Por otro lado, se presenta otro estudio en el cual se menciona el origen del rompecabezas a tiempos más antiguos que desde cuando comenzó la educación, atribuyendo a la naturaleza de la mente, idea que defiende Marçal (2023) al describir en su investigación que "el puzle es tan viejo como las religiones, puesto que en ser el humano se presenta incluso antes de saber que es, al sentir la necesidad de encajar aquel misterio o al menos a darle solución" (p.4), esta frase enseña que más allá de querer saber quién fue el primer inventor de un rompecabezas, aquello vive en cada persona como curiosidad o necesidad que mantienen el interés de encajar las cosas dando posibles soluciones.

6.1.1.12 Beneficios del rompecabezas

Muchos de los aportes que genera el puzle en los estudiantes han sido estudiados meticulosamente por diversos autores, tales como Paitan (2020) donde enfatiza que la

aplicación de esta actividad aporta muchos beneficios a la forma de adquirir los conocimientos en los niños, tales como:

- Hace que el estudiante desarrolle sus propias ideas con lógica, obligando a buscar soluciones y despertando su inteligencia naturalmente.
- Fortalece la coordinación visomotora, al tratar de colocar las piezas donde corresponden usando la visión con las manos.
- Despierta la concentración mental al poner total atención en el rompecabezas, como también la paciencia a no darse por vencido frente a una pieza que no encaje.
- La actividad permite que se formen compañerismos y trabajar en conjunto para dar soluciones a la problemática que se presente, de tal forma que el ambiente del aula cambia para bien.
- Facilita a que el niño pueda asimilar diferentes cosas y darle un sentido, desde lo trivial hasta lo más relevante.

6.1.1.13 Coordinación visomotora mediante el rompecabezas

Autores como Imbacuan et al. (2025) describen que se puede llegar a una coordinación visomotora al usar las manos guiadas por los ojos, lo que demanda de cierta destreza constante, por ello, usar el material adecuado en el aula es importante, puesto que hará que el estudiante logre dominar sus movimientos sincronizando la vista y manos a la vez.

En base a lo antes mencionado por la autora y en cuanto a la presente investigación en el área de Ciencias Naturales, está dado por hecho que para componer un rompecabezas se necesita de la coordinación entre vista y manos, dado que al momento de colocar una pieza en el tablero, primeramente surge una imagen en la mente, de esa forma, la vista es la que calcula el espacio donde mediante los dedos se colocará la pieza, y en dado caso de que no sea el lugar correcto, aquella proyección se reformula dando un nuevo inicio al proceso, cuya actividad,

también ayuda al estudiante a mejorar su escritura, dibujar y más aún, a mantener su concentración sobre algo en específico asimilando las cosas.

6.1.1.14 Desarrollo cognitivo mediante el rompecabezas

Como se ha venido citando anteriormente, el rompecabezas juega un papel importante en el desarrollo cognitivo del estudiante, para ello, se mencionarán aportes de diferentes autores que han investigado más a profundidad en esta área, Vergel (2022) donde menciona que el entorno escolar es la pieza clave para estimular la creatividad, es decir, el empleo de áreas y recursos que fuercen la imaginación del niño y lo lleven a buscar todas las posibles soluciones como es en el caso de la aplicación del puzle para la enseñanza-aprendizaje.

Con una perspectiva orientada a la acción, Chisag et al. (2024) aseguran que tanto el juego lúdico y el desarrollo cognitivo del educando están muy conectados entre sí, afirmando que estas actividades no son un pasatiempo como muchos piensan, si no un auténtico estímulo diseñado para que el niño construya su propio aprendizaje en el aula.

Por último, Chicaiza & Allauca (2024) indica que usar a menudo el rompecabezas en niños desde temprana edad potencia su desarrollo intelectual, debido a que la forma en que se maneja al puzle, no deja otra salida más que analizar todas las formas posibles de completar la tabla, estimulando de esta manera el razonamiento lógico.

Al considerar estas tres visiones sobre el rompecabezas en el desarrollo cognitivo y al aplicarlo en la presente investigación al área de Ciencias Naturales, se confirma que el proporcionarle un puzle a un niño es ofrecerle un entrenamiento mental, pues, mientras trata de colocar las piezas en su sitio correspondiente, su cerebro está trabajando al máximo considerando cada espacio, cada brecha, cada detalle que conecte con otro hasta formularse la imagen completa en su mente, aquello, asegura que el alumno active su inteligencia y mantenga aquel aprendizaje a largo plazo, dejando atrás metodologías tradicionales.

6.1.2. La enseñanza

La enseñanza es una práctica pedagógica fundamentada en la comunicación para edificar el conocimiento donde la participación conjunta va más allá de solo transmitir conocimientos técnicos y esto no debe tomarse como una verdad absoluta, por el contrario, como un plan versátil que emplea materiales didácticos para mejorar el rendimiento académico del estudiante, de esta forma el docente funge como guía o facilitador reconociendo que cada estudiante vive una realidad distinta; esta modalidad de enseñanza alienta al estudiante a despertar su curiosidad para crear su propio conocimiento científico, para transformar las corazonadas o presentimientos de los alumnos en pensamientos críticos. (Biesta, 2022)

Entonces, enseñar se trata de apoyar al estudiante para que transforme sus ideas cotidianas en conocimiento científico sólido, para conseguirlo el profesor debe tener la capacidad de reconocer los errores en las ideas del escolar y a través de una estrategia elaborada proponer desafíos puntuales que lo lleven a replantarse aquello que cree saber; no se trata solo de explicar un tema sino de crear un ambiente de aprendizaje activo en el cual el alumno consiga probar, meditar y ajustar su forma de pensar enlazando los contenidos con su diario vivir.

6.1.2.1 Enseñanza de las Ciencias Naturales

El enseñar Ciencias Naturales es un proceso dinámico que rompe con la idea de solo transmitir conocimientos y se enfoca en resolver contradicciones, este enfoque se fundamenta en proponer “problemas docentes” que estimulen al alumno a investigar de forma activa en la actualidad se define como un proceso que busca la instrucción de personas con pensamiento crítico a través de la metacognición en el salón de clases. (Mendoza & Loor, 2022)

Según Pérez & González (2020), enseñar ciencias naturales involucra planificar actividades que faculten al alumno autorregular sus ideas frente a datos científicos complejos, este método trasciende la perspectiva tradicional de la educación, concentrándose en que el

estudiante detecte sus dificultades para construir un aprendizaje significativo; los autores concuerdan en que una enseñanza efectiva no se limita a transmitir información; sino que, fomenta una supervisión continua sobre la manera en que se aprende, esto facilita que el estudiante esté consciente de sus razonamientos; por lo tanto, el ejercicio docente se vuelve una mediación guiada a que es alumno examine sus conocimientos previos y los transforme en conocimientos científicos.

6.1.2.2 Características de la enseñanza en las Ciencias Naturales

Estos saberes se establecen como la unión de nociones teóricas que tratan de modificar la enseñanza tradicional en un salón de clases por un lugar de investigación participativa, en discrepancia de los prototipos tradicionales que se fundamentan en la repetición, impulsando que la instrucción se transforme en un proceso interactivo, donde se desarrollen habilidades para examinar hechos y sucesos de la vida cotidiana.

6.1.2.2.1 Naturaleza experimental y pensamiento lógico

La enseñanza en la actualidad se fundamenta en las ciencias fácticas, esto conlleva que la educación debe nacer del análisis y la experimentación, el propósito no es que el alumno almacene información, sino que aprenda a generar conocimientos a través del cotejo de teorías como de resolución de conflictos reales, esta disciplina debe posibilitar que el estudiante perfeccione la habilidad del razonamiento analítico basada en el modelo científico empírico. (Berry & Tapia-Gutiérrez, 2022)

6.1.2.2.2 Rol de profesor como conciliador y gestor del conocimiento

Un profesor que procede como una plataforma educativa es la raíz para la enseñanza de ahora, su labor primordial es la transformación de información científica en vivencias de aprendizajes estimulantes, para Zamora (2022) el docente debe actuar como un gestor que impulse una visión holística incorporando completamente asignaturas como física, química,

biología, entre otras, posibilitando que el alumno analice su entorno desde su perspectiva, pero con rigurosidad técnica.

6.1.2.2.3 La investigación como herramienta holística

La experimentación es una de las cualidades peculiares en este campo, las tareas de laboratorio no contempla como algo adicional, sino como un componente fundamental que posibilita que el alumno pueda utilizar el lenguaje científico y hacerlo suyo, en este sentido Cáceres et al. (2025) manifiestan que los ejercicios experimentales son necesarios para que el estudiante entienda el funcionamiento del razonamiento científico al igual que las habilidades imprescindibles para proceder como personas consientes en el cuidado de nuestro planeta.

6.1.2.2.4 Versatilidad metódica y disciplina de lo habitual

La instrucción actual de las asignaturas se distingue por su alta adaptabilidad ante eventualidades de dificultad, se ha confirmado que la exploración científica no necesita únicamente de laboratorios avanzados, por el contrario, ocurra en ambientes habituales empleando métodos diferentes, según Angulo et al. (2022) esta transformación en pro de estrategias adaptables para que se logre cambiar el ambiente hogareño por un ambiente de investigación, evidenciando que la ciencia asequibles y se encuentra presente en las labores cotidianas de los alumnos.

6.1.2.2.5 Evolución de destrezas y responsabilidad laboral

La formación científica se identifica por poseer una perspectiva en la instrucción de personas con sensibilización ecológica y destrezas metacognitivas, no es suficiente conocer la parte teórica, sino que el alumno tenga la capacidad de proceder de forma autónoma frente a desafíos globales, Nieto (2021) hace énfasis en que currículo debe impulsar las competencias del estudiante para cambiar de manera positiva su realidad, aceptando la responsabilidad firme con el cuidado del medio ambiente.

6.1.2.2.6 Evolución de la metodología tradicional

El descuido de la instrucción en enseñanza científica contemporánea fundamentada en realidades plenas es una característica principal; en la actualidad la ciencia se muestra como una elaboración humana, colectiva e histórica que en continua análisis, según Chacón et al. (2024) la educación vigente tiene que distanciarse de los prototipos que muestran la instrucción de manera parcializada, promoviendo en su lugar una perspectiva critica donde los modelos son temporales y están sometidos a análisis novedosos fundamentadas en los avances que surjan en el ámbito cognitivo.

6.1.2.2.7 La adaptación curricular como instrumento de acceso

Para que la instrucción tenga un impacto positivo, es suficiente controlar la información científica; se requiere que la misma se transforme para luego ser enseñada, esta cualidad conlleva que el profesor tenga experticia en sintetice nociones científicas sin que se pierda la naturaleza científica; según Serrano et al. (2025) esta competencia cambio posibilita que el estudiante comprenda su entorno desde su perspectiva, lo que facilita que los conocimientos sean fáciles de digerir, esto es fundamental para promover el interés por estudiar la naturaleza.

6.1.2.2.8 Pluridimensionalidad del ambiente educativo

Una de tendencia notable es la ampliación de los espacios de enseñanza más allá de las paredes del aula, la instrucción de las ciencias ya no está condicionado solamente de un aula de prácticas debidamente acondicionado; frente a esto, Bazdresch (2022) manifiesta que la dinámica de aprendizaje es capaz de suceder en diferentes contextos, certificando la utilización de materiales caseros y espacios habituales para llevar acabo montajes experimentales, esta cualidad descentraliza el acceso al conocimiento científico y posibilita que la investigación prosiga inclusive en entornos de educación a distancia o hibrida.

6.1.2.2.9 Perspectiva de instrucción científica social

La instrucción del conocimiento científico se define por perseguir el beneficio comunitario, no se educa solo con la finalidad de preparar próximos científicos, por el contrario, se procura capacitar personas que entiendan los desafíos actuales, para Angulo et al. (2022) este rasgo procura que la educación aporte al desarrollo personal y con disposición de aprender capaces de asimilar la conexión mundial y comprometerse verdaderamente con la protección y conservación del ecosistema frente a las dificultades medioambientales contemporáneas.

6.1.2.2.10 El conocimiento científico como un esquema de modelos temporales

Un rasgo gnoseológico básico es la formación en la disciplina científica como un saber absoluto, se aspira que el alumno entienda que lo que en la actualidad reconocemos como certeza puede variar con nuevos hallazgos, para De Hoyos (2020) la enseñanza de las ciencias debe fundamentarse en una perspectiva critica de la realidad, donde la formación se base en una constante construcción y revaluación de teorías facilitando que el estudiante desarrolle una actitud receptiva a la trasformación del conocimiento.

6.1.2.2.11 El progreso del autoconocimiento en el estudiante

La instrucción las ciencias naturales se particulariza por promover que el alumno esté al tanto de su proceso de formación, no únicamente se refiere a estudiar biología o ciencias físicas, sino de que los educandos comprendan cómo se está formando y que técnicas le resultan para enfrentar los desafíos, según González et al. (2025) es primordial impulsar capacidades intelectuales que posibiliten un trabajo autónomo, cambiando al alumno en un agente libre apto para autogestionar su conocimiento empírico.

6.1.2.2.12 Responsabilidad con los principios morales y la preservación del medio ambiente

Para finalizar, la formación en las ciencias posee un gran impacto emocional, un rasgo fundamental es conectar el conocimiento científico con el deber moral ante el cambio climático y la consideración por los seres vivos en todas sus manifestaciones, sobre esto Angulo-Delgado et al. (2022) destacan el objetivo de la enseñanza de las ciencias contemporánea es capacitar personas con una responsabilidad inexcusable.

6.1.2.3 Ventajas de la enseñanza en las Ciencias Naturales

Si bien es cierto las ventajas dentro de la enseñanza de las ciencias naturales se trata de la actualización de los escenarios educativos y la aplicación de métodos novedosos que vencen a los esquemas didácticos memorísticos; según Cedeño (2021) la formación científica actual debe ser entendida como un procedimiento holístico encaminado a la planificación de propuestas innovadoras que promuevan el fortalecimiento de habilidades investigativas esenciales, posibilitando que los alumnos se desempeñen de manera eficaz en la realidad social contemporánea.

A raíz de esta base conceptual se puede inferir que la autentico beneficio de conocimiento científico consiste en la habilidad de restructurar la clase tradicional, la importancia de la enseñanza de la asignatura de las ciencias naturales no radica en la recopilación de datos o categorizaciones abstractas, sino en la obtención de competencias analíticas que conviertan al estudiante en un agente activo de su saber propio, capacitándolo para comprender de manera critica los fenómenos ambientales que influyen de forma directa en su realidad diaria.

6.1.2.3.1 Potenciación de las habilidades científicas a través de la mejora de la práctica docente

La instrucción esquematizada de la asignatura fomenta la validación de esquema metodológico minucioso, Berry & Tapia (2022) destacan que el desarrollo de estrategias de enseñanza creativas y la reorganización de espacios escolares se vuelven decisivos para afianzar capacidades investigativas fundamentadas, promoviendo que los conocimientos científicos dejen de ser teóricos y se acerquen a la resolución de conflictos reales.

Este enfoque conceptual destaca una venta clave, la facultad de la ciencia para forjar esquemas mentales complejos; en el momento en que los ambientes de aprendizaje incentivaban el ingenio y la práctica independiente, el estudiante no solo interioriza los fundamentos teóricos, sino también integra la metodología científica como un patrón mental estable, lo que es clave en la realidad contemporánea para enfrentar la información falsa mediante la justificación apoyada en datos comprobables.

6.1.2.3.2 Adaptabilidad de la innovación educativa digital y secuencia del método empírico

La implementación de herramientas digitales ha replanteado la cobertura de la educación científica, posibilitando un ajuste adecuado de los propósitos metodológicos ante escenarios de cambio; Quizhpe (2025) comprueban que los educadores de esta asignatura tienen la destreza de reformular de forma eficaz sus métodos pedagógicos a través de la implementación de recursos digitales diversos, garantizando la ininterrupción de prácticas experimentales de laboratorio.

Esta postura muestra que la adaptabilidad curricular canalizada por plataformas digitales constituye un beneficio evidente para la capacidad de adaptación formativa; la integración de recursos interactivos fortalecen la adecuación pedagógica a causa de facilitar que los conceptos teóricos de las ciencias químicas o la citología adquieran vida por medio de

representaciones visuales, lo cual reduce los obstáculos de la adquisición de conocimientos y pluraliza las formas de apropiación del conocimiento dentro del colectivo escolar.

6.1.2.3.3 Actualización y renovación de las dinámicas educativas ortodoxas.

La transformación hacia enfoques actuales de formación científica proporciona una oportunidad valiosa de cambio para mejorar las limitaciones históricas en clase; Garzozi et al. (2021) manifiestan que los contextos educativos fortalecidos por los entornos virtuales otorgan una posibilidad sin igual para renovar, adaptar y renovar los enfoques convencionales del proceso educativo desintegrando barreras culturales y políticas severas en la enseñanza.

Utilizando como punto de partida este planteamiento, se estima que la instrucción de esta disciplina bajo las metodologías interactivas rompe de manera definitiva los métodos de clase magistral tradicional; la contribución basada en el constructivismo de esta transformación educativa consiste en que la descentralización de los medios educativos hacen posible ampliar el espíritu investigativo innato del estudiante, evolucionando la formación en una dinámica interactiva en la que el pedagogo no es más un difusor unidireccional de información, sino un guía critico de procesos de aprendizaje.

6.1.2.3.4 Perfeccionamiento cualitativo a través del control de seguimiento de la planeación tecno-educativa

La planificación al igual que la puesta en marcha de esquemas formativos de ciencias naturales potenciados con medios tecnológicos estimula la adecuación social del plan de estudios Garzozi et al. (2021) indican que el manejo de entornos virtuales sistematizados favorece el progreso planificado continuo de los temas abordados, proporcionando indicadores medibles de las destrezas adquiridas y consolidando métricas altas de desempeño y aprobación escolar ante los enfoques convencionales.

En concordancia con lo planteado por los investigadores, se deduce que la planificación estructurada y el control digital implica una ventaja considerable para la calidad académica de

la materia; la claridad en el acompañamiento de la malla curricular respalda que los procesos de aprendizaje cumplan los parámetros de calidad, empoderando tanto al docente como al estudiante para detectar deficiencias teóricas en etapas tempranas y reajustar los enfoques de estudio orientándolos hacia conocimientos trascendentales.

6.1.2.3.5 Fortalecimiento de la autorreflexión y el manejo autónomo de saberes

El aprendizaje virtual de esta disciplina facilita un análisis exhaustivo cuando los recursos empleados cumplen con una estructura pedagógica consistente; para Garzozi et al. (2021) la implementación sistemática de plataformas educativas digitales y soportes multimedia promueve la interacción formativa de los aprendizajes e impulsa el aprendizaje autónomo, influyendo favorablemente en la dedicación del estudiante.

En relación con la base conceptual, se considera que el diálogo y los entornos virtuales de aprendizaje integran una base central para la adaptación individual de la enseñanza de esta asignatura; estos ambientes digitales propician que cada estudiante verifique los recursos prácticos a su ritmo, fomentando la autodisciplina una responsabilidad asumida acerca de su mismo progreso intelectual, elementos esenciales para la preparación de próximos investigadores o expertos en ciencia.

6.1.2.4 Desventajas de la enseñanza en las Ciencias Naturales

Las desventajas o retos de la trasmisión de conocimientos de las disciplinas naturales se enfocan en las deficiencias de recursos materiales, las desigualdades socioeconómicas y las amenazas de la falta de coherencia metodológica; como manifiestan Angulo et al. (2022) la aplicación práctica del plan de estudio de las ciencias naturales se caracteriza por ser esencialmente experimental, hace frente a obstáculos críticos en el momento que se trata de adaptar de manera única a plataformas virtuales, evidenciando limitaciones insalvables que perjudican dicha enseñanza en el aula.

Al revisar este concepto, es evidente que las desventajas de la instrucción científica no se derivan de la asignatura en sí, sino de las necesidades dentro del ambiente donde se enseña; es necesario identificar que una educación en ciencias que omita las condiciones mínimas de acceso o de espacios físicos se deteriora hacia una enseñanza teórica poco profunda lo que constituye una restricción severa de la capacidad de la estructura educativa para afianzar un genuino razonamiento empírico en los estudiantes.

6.1.2.4.1 Carencia del conocimiento sensorial y el manejo de recursos tangibles

La instrucción científica a edades tempranas necesita de la manipulación física que las opciones virtuales o únicamente teóricas no pueden proporcionar, Llumigusin & Lucintuña (2022) señalan que remplazar tareas practicas presenciales por simulaciones o enseñanzas remotas deja ciertas lagunas en los objetivos curriculares, esto se debe a que esta clase de dinámicas no logran replicar las capacidades motrices ni las demandas de interconexión indispensables para una preparación práctica real.

Al examinar estos obstáculos, queda claro que se evidencia una regresión en la maduración cognitiva del niño, en esta etapa de la vida, los alumnos se hallan en un estadio donde precisan manipular la tierra, ver insectos vivos, experimentar con las texturas de las plantas y combinar sustancias sin riesgo para elaborar ideas de relación causal; sustituir vivencias plurisensoriales por un dispositivo electrónico disminuye habilidad motriz fina y e impide al estudiante de la experiencia genuina del hallazgo científico.

6.1.2.4.2 Dependencia de la tecnología total y ahondamiento de la escolarización forzada

La eficacia de los nuevos métodos científicos que se sustentan en herramientas digitales está sujeta a condiciones sociales y económicas que impactan de forma directa en la igualdad educativa en la niñez; Quintas (2025) señalan que las carencias de instalaciones adecuadas en las viviendas, como la conexión deficiente a internet o la ausencia de equipos idóneos,

ocasionan atrasos considerables en los contenidos académicos y excluyen el rendimiento escolar de los alumnos que forman parte de zonas rurales y en vulnerables.

Esta situación deja ver una desigualdad social grave en la educación primaria debido a que un infante de temprana edad no tiene la madurez de buscar de manera autónoma un entorno digital o solucionar fallas de conectividad: al necesitar forzosamente la ayuda de una persona adulta, que en la mayoría de casos no posee del tiempo o conocimiento para poder apoyarlo, la el abismo digital se complica, trasformando la enseñanza en ciencias en una causal de exclusión donde solo aquellos estudiantes con hogares con tecnología estable pueden avanzar.

6.1.2.4.3 Cansancio mental, disminución de la concentración y sedentarismo en cortas edades

La sobreutilización de dispositivos móviles puede resultar contradictoria a la hora de motivar su interés por la investigación; para Garzozi et al. (2021) el permanecer de forma prolongada frente a una pantalla puede producir aburrimiento, fatiga visual y un descenso en el ímpetu por el interés que la ciencia acostumbra a avivar , razón por la cual es necesario mantener un equilibrio al utilizar dispositivos móviles con experiencias personales que despierten la motivación por descubrir cosas nuevas.

6.1.2.4.4 Retos de la recontextualización pedagógica y adiestramiento del profesorado

El cambio orientado a esquemas de enseñanza modernos demandan de una instrucción que usualmente no se aprecia; Berry & Tapia (2022) manifiestan que el profesor debe gestionar el aprendizaje, tener la capacidad de incentivar el pensamiento holístico, olvidándose de los enfoques ortodoxos fragmentados; a pesar de ello se aprecia que la ausencia de formación especializada en modelos educativos innovadores proporciona una instrucción somera, donde el maestro se restringe a la trasmisión de conocimientos sin conseguir que el educando se vincule con los conocimientos.

Este impedimento metodológico repercute gravemente en EGB dado que gran parte de los profesores por carencia de capacitación siguen calificando la asignatura a través de amplias copias de la pizarra, al igual que el aprendizaje memorístico de cuestionarios para una evaluación, forzar a un infante a grabarse de memoria las partes que posee una planta o el concepto del ecosistema sin dejarle ir a sembrar una semilla o recorrer el jardín de la escuela acaba con el análisis reflexivo espontáneo, esto ocasiona que el niño vea a la ciencia como una disciplina poco interesante y únicamente basada en la reiteración léxica compleja.

6.2. Teoría legal

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.

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior. El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

Art. 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscomisionales y particulares. En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social. (Constitución De la República del Ecuador, 2008)

6.3. Teoría referencial

Título de la Investigación	Autor /es	Referencia	Formato	Resumen	Contribución
Estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje en estudiantes de básica primaria	(Mojica, 2025)	Mojica, M. (2025). Estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje en estudiantes de básica primaria. *Revista Científica Orbis Cógnita*, *9*(2). https://doi.org/10.48204/j.orbis.v9n2.a7341	Revista en línea y en PDF	Presenta distintas tácticas lúdicas para impulsar el desarrollo de aprendizaje en los niños, midiendo el impacto en su cognición y emociones a través de una revisión cualitativa de literatura científica.	Respalda al juego como base para el desarrollo cognitivo, mas no menciona al rompecabezas como recurso educativo, enfocando una visión amplia de las estrategias lúdicas.
Estrategias Lúdicas: Un Enfoque Dinámico para Fomentar el Desarrollo	(Bósquez et al., 2024)	Bósquez, D., Cachupud, L., & Chica, S. (2024). Estrategias Lúdicas: Un Enfoque Dinámico para Fomentar el Desarrollo Cognitivo en la Educación Inicial. *Revista Scientific*, *9*(31).	Revista en línea y en PDF	Reconoce la incidencia del juego como un medio para percibir, pensar u expresarse, además, propone la aplicación de estas actividades para	No se nombra al rompecabezas como recurso lúdico para el avance cognitivo, asimismo, el

Cognitivo en la Educación Inicial		https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.5.108-125		asegurar la formación integral en los niños.	estudio se limita solo a nivel inicial, dejado de lado a la Educación Básica primaria.
Estrategias lúdicas para fomentar el aprendizaje significativo en educación primaria, una revisión sistemática	(Carrasco, 2025)	Carrasco, M. (2025). Estrategias lúdicas para fomentar el aprendizaje significativo en educación primaria, una revisión sistemática. *Mérito-Revista de Educación*. https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/1869	Revista en línea y en PDF	Mediante una guía Prisma, se demuestra cómo el uso de estrategias lúdicas transforma ideas abstractas en algo palpable, estimulando el progreso socioemocional y cognitivo en múltiples entornos.	La investigación no alude al uso del rompecabezas como medio para el aprendizaje, más aún, enfoca sus hallazgos en la gamificación y el bilingüismo, dejando de lado juegos clásicos como de mesa.
Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta para la	(Rodríguez et al., 2022)	Rodríguez, R., Palomo, L., Padilla, M., Corrales, A., & Wendel, B. (2022). Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta	Revista en línea y en PDF	Utiliza un enfoque lúdico constructivo relacionado a la malla curricular para generar conciencia entre	El estudio se centra únicamente en educación ambiental y

Educación Ambiental		para la Educación Ambiental. *Revista de Ciencias Ambientales*, *56*(1). https://doi.org/10.15359/rca.56-1.10		los estudiantes acerca de la preservación del medio ambiente, asimismo, se identifica las necesidades de la comunidad y el reconocimiento de medidas preventivas en áreas rurales.	prevención de riesgos por factores externos, no mencionando al rompecabezas como medio didáctico para la enseñanza, además de que no relaciona al juego con determinadas habilidades cognitivas más allá del ámbito de la salud.
Estrategias lúdicas en la infancia: una revisión en el contexto Latinoamericano	(Tejada & De los Reyes, 2025)	Tejada, M., & De los Reyes, A. (2025). Estrategias lúdicas en la infancia: una revisión en el contexto Latinoamericano. *Revista Peruana de Educación*, *7*(15).	Revista en línea y en PDF	Mediante un análisis de varias investigaciones, analiza cómo el juego impulsa el aprendizaje, la autonomía y la creatividad de los niños,	Muestra una multiplicidad de formas lúdicas, pero no incluye al rompecabezas como herramienta

		https://doi.org/10.37260/repe.v7n15.6		enfatizando distintas maneras, desde juegos populares hasta recursos tecnológicos y neuroeducativos.	específica, ni profundiza en como este recurso beneficia la motricidad fina o la percepción espacial.
El juego como estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje	(Moya, 2024)	Moya, B. (2024). El juego como estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Neuronum, ISSN-e 2422-5193, Vol. 10, Nº. Extra 2, 2024 (Ejemplar Dedicado a: Edición Especial - Centro de Investigación Magisterial Del Nayar CIMA-MÉXICO-), Págs. 275-294*, *10*(2).	Revista en línea y en PDF	Presenta la relevancia del juego y la gamificación en el desarrollo integral mediante una revisión pedagógica y metodológica; destaca el rol docente y tecnológico en la creación de ambientes participativos para alcanzar aprendizajes significativos.	No se presentan rompecabezas como estrategia lúdica, no aplica a niños de 3ro de EGB a quienes estas estrategias son más útiles, por último, no se aplica a la asignatura de CCNN.
Emociones y rendimiento	(Ramírez et al., 2020)	Ramírez, M., Sánchez, S., Cubero, J., & Borrachero, A. (2020). Emociones	Revista en línea	Muestra la conexión entre el lenguaje de	Enfoca la enseñanza de

académico en el aprendizaje bilingüe de las ciencias de la naturaleza		y rendimiento académico en el aprendizaje bilingüe de las ciencias de la naturaleza. *PUBLICACIONES*, *50*(3). https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i3.13660	y en PDF	enseñanza y el rendimiento académico en ciencias naturales, centrándose en como el idioma extranjero repercute tanto en los resultados académicos como calificaciones y la percepción emocional de los estudiantes en los últimos niveles de educación primaria.	CCNN solamente desde el aspecto lingüístico, mas no se aluden métodos didácticos característicos de las ciencias como el aprender por experiencias utilizando determinados recursos lúdicos.
Enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica primaria	(Suarez & Oviedo, 2024)	Suarez, M., & Oviedo, E. (2024). Enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14973	Revista en línea y en PDF	Describe el valor de integrar los saberes previos y las necesidades del estudiante en el currículo, enfatizando el aprendizaje invertido para impulsar la independencia del	Proporciona un marco teórico sobre enfoques pedagógicos activos, mas no profundiza su aplicación en la enseñanza de las

				estudiante y la comunicación efectiva entre los miembros de la comunidad educativa.	Ciencias Naturales. Omite el uso de experimentos en laboratorios, observación in situ y materiales educativos necesarios para el aprendizaje científico.
La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica.	(Riveros, 2020)	Riveros, H. (2020). La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica. *Revista Mexicana de Fisica E*, *17*(1). https://doi.org/10.31349/REVMEXFISE.17.41	Revista en línea y en PDF	Destaca la importancia de contextualizar la importancia de las ciencias al desarrollo del pensamiento lógico en niños de primaria, además, propone ajustes en la metodología enfocados a la experimentación para	El texto se enfoca en la investigación experimental y saberes previos para Ciencias Naturales, sin embargo, no aborda el uso de técnicas lúdicas ni menciona el

				niveles de educación más avanzados.	puzzle como herramienta para facilitar la comprensión de temas difíciles.
El pensamiento histórico en contextos escolares. Hacia una definición compleja de la enseñanza de Clío	(Idoyaga, 2023)	Idoyaga, I. (2023). El Laboratorio Extendido: nuevas perspectivas para el diseño de la enseñanza de las ciencias naturales en contextos digitales. Innovaciones Educativas, 25(Especial). https://doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.5083Mo	Revista en línea y en PDF	Sugiere ir más allá de la educación tradicional, enfatizando la necesidad de relacionar el saber académico con la vida real y estimular la capacidad del estudiante para razonar, hacer cuestiones o cuestionar evidencias.	Proporciona un enfoque metodológico para potenciar las Ciencias Naturales, no obstante, omite la utilización de estrategias didácticas para estimular la enseñanza científica en el aula.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1 Enfoque de la investigación

El trabajo investigativo designado: Estrategias Lúdicas a través del uso de rompecabezas para potenciar la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de Tercer año de Educación General Básica paralelo "B" de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del cantón Guaranda en el año lectivo 2025 – 2026, se sustentó en el paradigma constructivista, tomando el enfoque cualitativo; el mismo que posibilitará la obtención de información de forma detallada a cerca de las vivencias, dificultades y necesidades que se observaron en el ámbito educativo.

El enfoque es adecuado para este proyecto de investigación dado que permite examinar las características del proceso formativo a través de la observación directa de los niños y la entrevista a la profesora, lo que posibilita comprender los datos recopilados de forma detallada y contextualizada.

7.2. Diseño o tipo de estudio

Descriptivo

El mismo que nos permite analizar y describir la influencia de las Estrategias Lúdicas a través del uso de rompecabezas para potenciar la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de Tercer año de Educación General Básica paralelo "B" de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves; así mismo, posibilitará identificar las necesidades al igual que las dificultades que existen en el entorno educativo, información que será el sustento para la creación de la propuesta.

7.3 Métodos

En esta investigación se empleará el método inductivo-deductivo, bibliográfico-documental y analítico, debido a que posibilitará iniciar del análisis visual de casos específicos vinculados con la aplicación de estrategias lúdicas en el salón de clases para conseguir

conclusiones generales a cerca del proceso educativo; a más de ello, permitirá la interpretación de conceptos, así como el análisis de información recolectada en la institución educativa.

Inductivo-Deductivo

Este posibilitará empezar desde la observación de circunstancias particulares vinculadas con la enseñanza de CCNN para determinar conclusiones acerca del panorama educativo analizado; de igual forma permitirá la interpretación de los resultados recopilados a través de la entrevista y la observación.

Bibliográfico-Documental

Facilitará recolectar, analizar al igual que interpretar datos procedentes de artículos científicos, revistas, libros, tesis, y documentos que se relacionan con las estrategias lúdicas, la enseñanza de las CCNN y el uso de rompecabezas, proporcionando el fundamento teórico al proyecto de investigación.

Analítico

Permitirá el análisis pormenorizado de la evidencia recolectada a través de las técnicas y herramientas de investigación, posibilitando identificar los factores, rasgos, y requerimientos vinculados con la situación problema de la unidad de análisis.

7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Observación

Facilitará observar de forma ordenada la evolución de las clases de CCNN, reconociendo factores asociados al involucramiento, comunicación, interés e interacción de los niños.

Entrevista

Se implementará una entrevista a la profesora del Tercer año de EGB, con la finalidad de recopilar datos de relevancia acerca de las técnicas metodológicas aplicadas y las limitaciones que persisten en el ámbito educativo.

7.5 Universo y muestra

La población de estudio estará integrada por los alumnos de tercer año EGB paralelo "B" y su docente de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves del cantón Guaranda, siendo un total de 35 participantes.

Dado que la población es pequeña y manejable para la investigación, se va a trabajar con todos sus integrantes; razón por la cual no será necesario implementar un proceso de muestreo.

7.6 Procesamiento de información

Para procesar la información obtenida mediante la ficha de observación, se llevó a cabo el siguiente plan:

- Organización de la información.
- Revisión y análisis de la información.
- Elaboración de los resultados.
- Análisis e interpretación de resultados.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA "UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES"

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA DOCENTE

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez

Lugar: Guaranda

Curso: Tercer año de Educación General Básica paralelo "B"

Asignatura: Ciencias Naturales

Entrevistadores: Calero Lissette, Jose Cariapuma

PREGUNTA	RESPUESTA	INTERPRETACIÓN
El uso de rompecabezas como estrategia lúdica		
Pregunta N° 1: **¿Cree usted que el uso del rompecabezas motiva al estudiante y favorece la memoria a largo plazo?**	Si considero que el uso del rompecabezas motiva los estudiantes y favorece la memoria a largo plazo, ya que los niños aprenden jugando y relacionan mejor los conocimientos cuando participan activamente en la actividad.	La opinión de la docente confirma que el rompecabezas es un recurso clave para motivar a los estudiantes, por ende, se admite que el aprendizaje basado en actividades lúdicas hace posible relacionar mejor los conceptos aprendidos, lo cual permite que los contenidos se mantengan a largo plazo.
Pregunta N° 2: **¿Considera usted que la manipulación de esta herramienta lúdica favorece la comprensión**	Sí, la manipulación de esta herramienta lúdica ayuda a comprender temas difíciles, ya que permite que los estudiantes observen	Desde la perspectiva de la docente, la manipulación práctica de este recurso lúdico favorece en gran medida la comprensión de concetos

de temáticas difíciles de Ciencias Naturales en niños?	relacionen ideas y aprendan de manera práctica y divertida, cada fase del conocimiento impartido y obtenido los niños.	complicados de Ciencias Naturales, por lo que con este recurso se posibilita que los estudiantes observen, asocien ideas y obtengan conocimientos a partir de ello con un enfoque practico y lúdico.
Pregunta N° 3: **¿Cómo evalúa usted el impacto del rompecabezas respecto a la participación de los niños?**	El impacto del rompecabezas en la participación de los niños es muy positivo, despertando interés, fomentando el trabajo en equipo y desarrollando la observación.	La evaluación de la docente considera al recurso como un material con un efecto muy favorable durante la clase, por lo que se afirma que esta herramienta motiva el interés en los estudiantes por el aprendizaje, estimula la cooperación entre compañeros y mejora la capacidad de observación.
Pregunta N° 4: **¿Qué obstáculos encuentra usted al intentar trabajar con materiales interactivos en Ciencias Naturales?**	Los obstáculos relevantes: Falta de apoyo institucional en cuanto a material didáctico, el tiempo limitado que se tiene para desarrollar actividades innovadoras y escasez de recursos.	La respuesta de la docente muestra que hay restricciones por parte de la institución al igual que pedagógicas que obstaculizan la implementación de materiales didácticos en CCNN, esto limita el progreso de estrategias innovadoras que benefician en la enseñanza.
Pregunta N° 5: **¿Cómo afecta la falta de materiales didácticos a la construcción del**	Afecta negativamente en el aprendizaje la falta de recursos y material didáctico porque los estudiantes	La contestación de la maestra evidencia que la falta de recursos pedagógicos impide el aprendizaje significativo y

conocimiento científico en sus estudiantes?	pierden la oportunidad de experimentar y construir conocimientos de forma significativa.	limita la producción del saber científico; así mismo, merma las posibilidades de experimentar e intervención activa de los alumnos en el transcurso del proceso de enseñanza aprendizaje.
Pregunta N° 6: **¿Qué pasa con la curiosidad y el pensamiento de los niños cuando solo reciben explicación teórica y no hacen experimentos o empleo de recursos didácticos?**	Cuando solo reciben conocimiento teórico el estudiante pierde la oportunidad de interactuar, de preguntar, de convivir con la experiencia que se imparte y en consecuencia no desarrolla sus habilidades y destrezas.	La contestación de la profesora demuestra que la utilización de conceptos teóricos merma la indagación, el pensamiento crítico y el entusiasmo por participar; de igual forma restringe el progreso de destrezas y habilidades esenciales para mejorar el aprendizaje en CCNN.

GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez

Lugar: Guaranda

Curso: Tercer año de Educación General Básica paralelo “B”

Asignatura: Ciencias Naturales

Observadores: Calero Lissette, Jose Cariapuma

REGISTRO DE OBSERVACIÓN

Aspectos observados	Comportamiento	Observaciones
Participación estudiantil en clase	Los estudiantes intervienen cuando les es permitido y en algunos casos muestran temor.	La participación de los estudiantes es baja.
Concentración durante la clase	Los estudiantes conversan entre compañeros, juegan con lápices, miran hacia las ventanas o se aburren.	Los estudiantes pierden la atención con facilidad.
Interacción profesor-estudiantes en clase	La docente da ordenes desde la pizarra y los estudiantes actúan como receptores.	La clase es unidireccional.
Aplicación de recursos didácticos	La docente desarrolla su clase apoyándose en el texto guía de Ciencias Naturales como recurso de enseñanza.	Falta de materiales interactivos manipulables.
Entendimiento de los contenidos por los estudiantes	La mayoría de estudiantes se confunden al momento de responder una pregunta compleja.	No es suficiente la explicación teórica de la docente.
Colaboración entre estudiantes	Los estudiantes realizan tareas y actúan de manera individual en la clase.	La metodología que se emplea en el aula no permite trabajar en equipo.

Conclusión:

A partir de la observación en clase se determina que en la actualidad la enseñanza sigue siendo tradicional, situación que incide en los resultados de los estudiantes al ocasionar altos niveles de distracción, escasa participación y vacíos considerables en la comprensión de CCNN, problema que se agrava por la carencia de recursos didácticos manipulativos, una interacción rígida entre maestro-estudiante y una nula interacción entre compañeros.

9. CONCLUSIONES

El uso de actividades diagnósticas iniciales permitió deducir que el proceso de enseñanza de CCNN necesita de estrategias lúdicas que promuevan una participación activa en el educando, puesto que se mostró que el predominio de metodologías tradicionales obstaculiza el interés, la curiosidad y la construcción del saber, en contraste, la integración de recursos didácticos mejora habilidades de observación, interpretación e interacción con los contenidos en los estudiantes de Tercer Año de EGB.

La aplicación de estrategias lúdicas a través de rompecabezas resultó ser una opción pedagógica oportuna para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de CCNN, al incluir actividades que estimulan el involucramiento, la creatividad, la reflexión y el trabajo conjunto, donde por medio de recursos didácticos a través del juego se observó una favorable experiencia de aprendizaje; cada estudiante construye su propio aprendizaje mediante exploración, la manipulación y la solución de desafíos.

La implementación de las herramientas lúdicas por medio del uso de rompecabezas en el trascurso del avance de las jornadas académicas reveló una respuesta positiva de parte de los niños, mismos que intervinieron activamente en las dinámicas planteadas, mostraron mayor atención por los temas, afianzaron el trabajo colaborativo establecieron relación entre los aprendizajes logrados con contextos de su entorno, propiciando un aprendizaje trascendente.

En conclusión, el trabajo investigativo facilitó demostrar que los recursos lúdicos representan una estrategia alternativa adecuada para alcanzar mejore resultados en enseñanza de CCNN en los estudiantes de EGB, debido a que propician entornos educativos activos, estimulantes e interactivos, lo que contribuye al fortalecimiento de destrezas cognitivas, competencias sociales y comunicativas, así como, consolidar el proceso formativo bajo un enfoque constructivista orientada al educando.

10. PROPUESTA

10.1 Título

Diseño de estrategias lúdicas (rompecabezas) para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales (CCNN) en los estudiantes de Tercer año de Educación General Básica en la asignatura de ciencias naturales.

10.2 Introducción

La enseñanza en la primera etapa de vida en EGB necesita la implementación de estrategias innovadoras que posibiliten fortalecer la educación de los alumnos de forma interactiva; en este ámbito las dinámicas lúdicas integran recursos fundamentales en el proceso formativo, dado que beneficia la motivación, la concentración e involucración directa de los niños en el transcurso del progreso de las clases.

En esta materia es esencial emplear recursos pedagógicos que mejoren el entendimiento de la planificación curricular y motiven el interés de los alumnos por entender los nuevos conocimientos impartidos; no obstante, en algunas situaciones se muestran dificultades en el proceso educativo por la utilización de estrategias tradicionales que dificultan la participación y el aprendizaje contextualizado.

10.3 Objetivos

Planificar dinámicas lúdicas como la implementación de rompecabezas en el transcurso del desarrollo de las clases de Ciencias Naturales

Incentivar la participación activa y el trabajo colaborativo de los estudiantes durante el desarrollo de las actividades

10.4 Desarrollo

La finalidad de la presente propuesta es emplear estrategias lúdicas a través del uso de rompecabezas para ser empleadas en el transcurso de las clases de la asignatura de CCNN en los estudiantes de tercer año de EGB paralelo “B”, mediante actividades interactivas, lúdicas y

colaborativas, buscando mejorar el aprendizaje para despertar la motivación el interés de los niños hacia la materia.

Los rompecabezas serán implementados como herramienta didáctica para fortalecer la planificación curricular de la asignatura, posibilitando que los alumnos fortalezcan procesos cognitivos, innovación, concentración, trabajo en equipo y aprendizaje basado en el juego.

10.5 Rompecabezas

La estrategia lúdica planteada trata de la implementación de rompecabezas vinculados con temáticas de CCNN, como los animales vertebrados e invertebrados, el ciclo de la vida y el ciclo del agua, con la finalidad de reforzar el proceso educativo de forma interactiva y colaborativa; estos ejercicios posibilitarán mejorar destrezas cognitivas para facilitar el aprendizaje de los contenidos curriculares de la materia. A más de ellos, se presentan actividades en grupo a través del uso del rompecabezas para promover la incorporación de todos los estudiantes, la colaboración y el trabajo en equipo, mediante estos recursos se busca fomentar el interés, la curiosidad de los alumnos y favorecer un aprendizaje holístico dentro del salón de clases.

Se utilizarán rompecabezas con ilustraciones y enunciado, mediante piezas que siguen una secuencia, los alumnos organizarán y armarán de forma correcta las etapas del ciclo del agua, animales vertebrados e invertebrados y el ciclo de la vida; este ejercicio permitirá mejorar el aprendizaje de forma significativa a través del emparejamiento de imágenes y conceptos.

10.6 Recursos necesarios

10.6.1 Recursos humanos

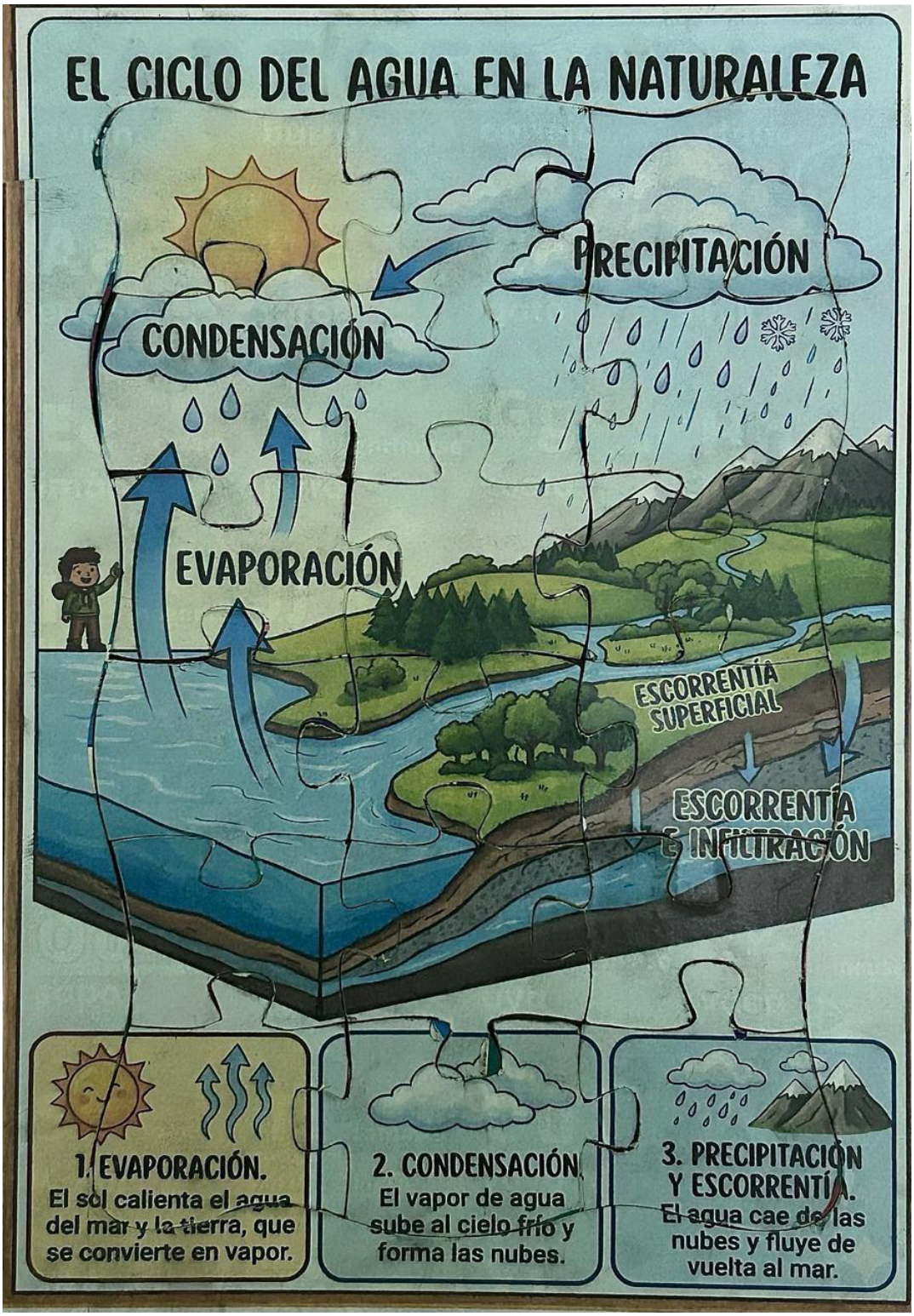
- Investigadores
- Docente del aula
- Estudiantes

10.6.2 Recursos materiales

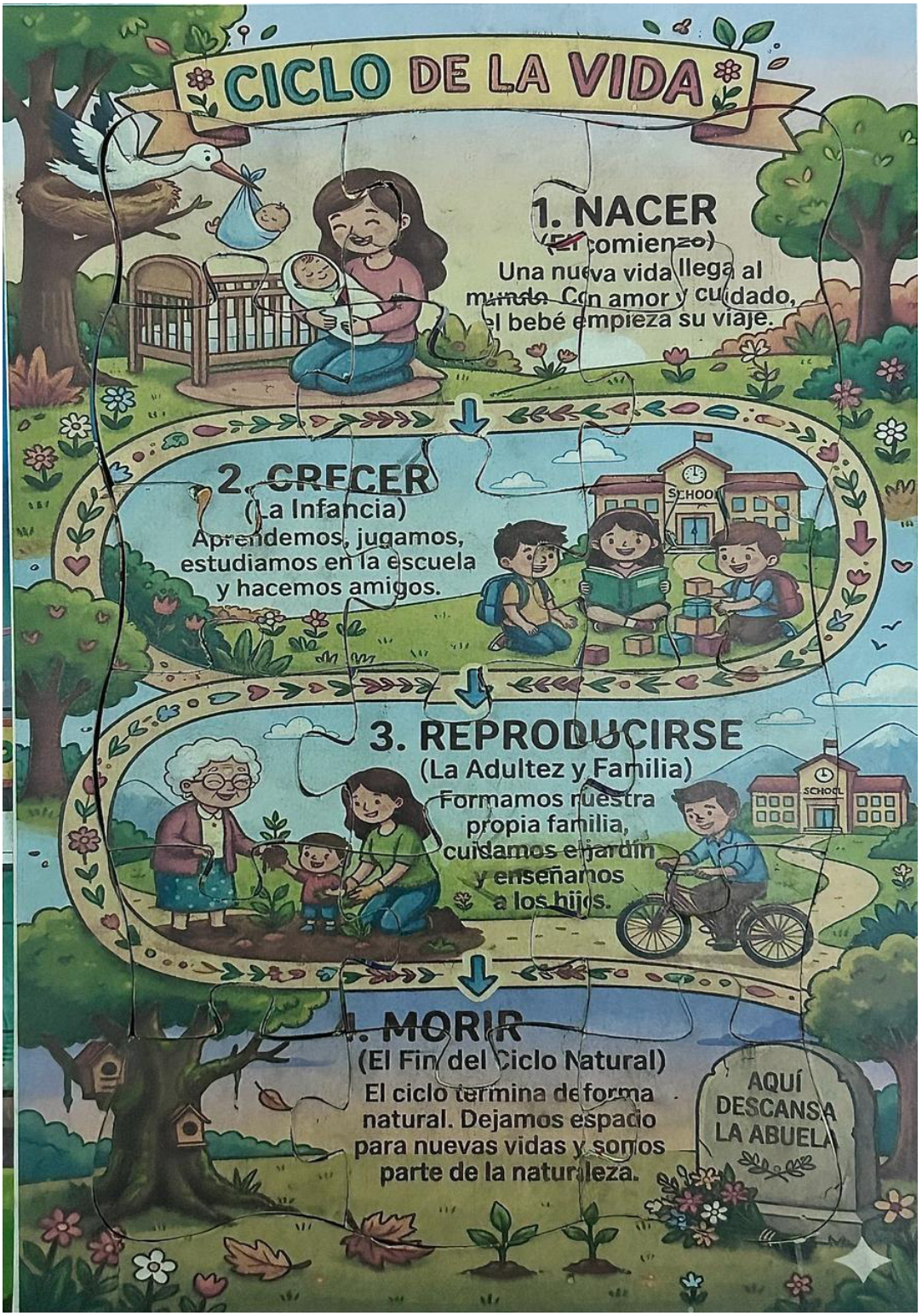
- Pizarra
- Marcadores
- Rompecabezas
- Texto CCNN 3er año EGB

10.7.3 Materiales lúdicos utilizados

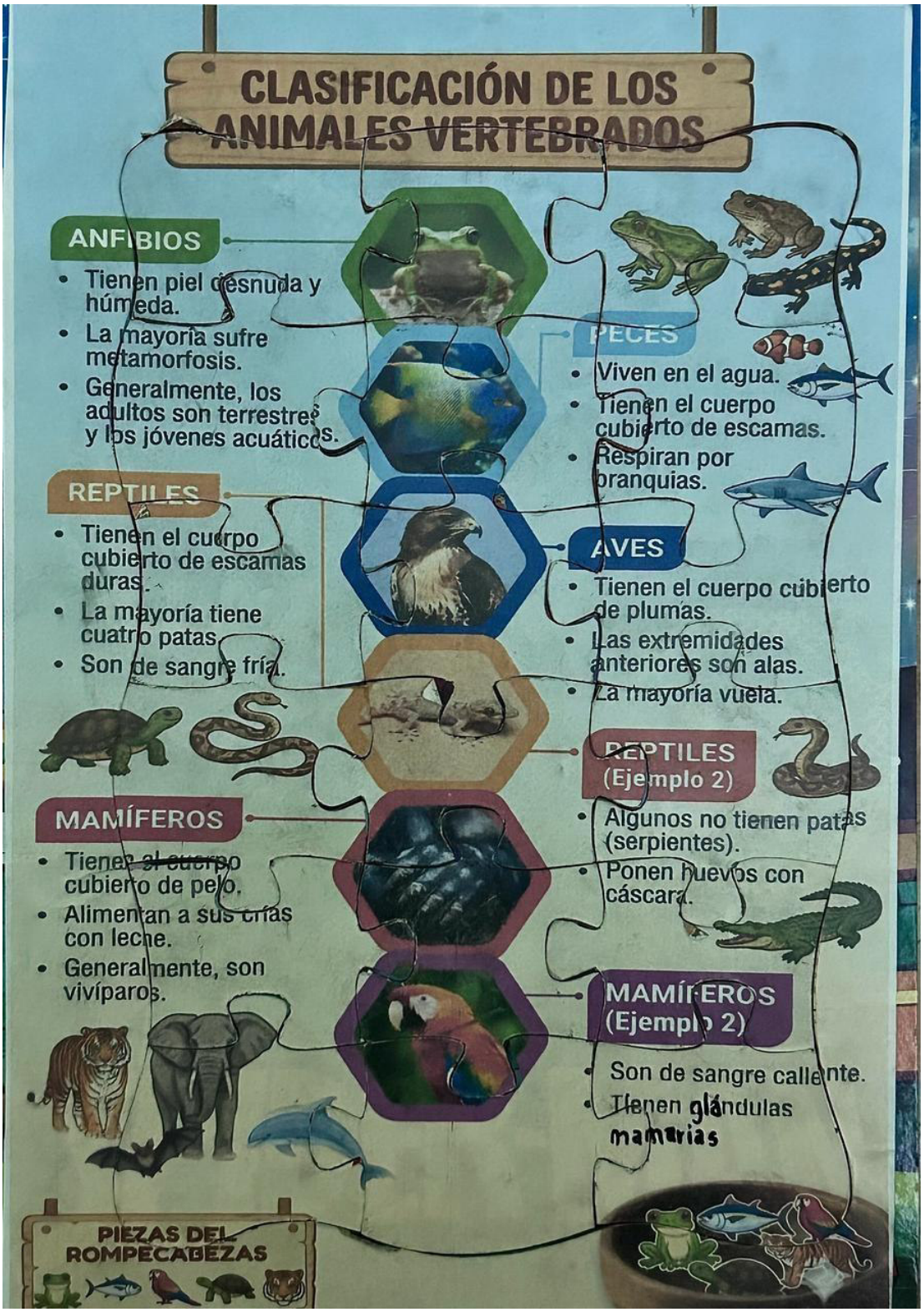
Rompecabezas sobre el ciclo del agua en la naturaleza



Rompecabezas sobre el ciclo de la vida



Rompecabezas sobre clasificación de los animales vertebrados



Rompecabezas sobre la clasificación de los animales invertebrados



11. Bibliografía

Bibliografía

Angulo, F., Calle, A., Soto, C., Zorrilla, E., & Mazzitelli, C. (2022). trabajo práctico de laboratorio en clase de Ciencias Naturales durante la pandemia: Experiencias en Argentina y Colombia. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, (11), 99-115. https://doi.org/10.1344/did.2022.11.99-115

Bazdresch, M. (2022). La complejidad de humanizar la educación. Cinco visiones. *Scielo*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-878X2022000300473&script=sci_arttext

Berry, S., & Tapia, O. (2022). Competencias científicas en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales. *Portal de la Ciencia*, *3*(1), 13-26. https://doi.org/10.51247/pdlc.v3i1.307

Biesta, G. (2022). *Redescubrir la enseñanza.* Ediciones Morata. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=P8xwEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1956&dq=concepto+de+la+ense%C3%B1anza&ots=VCGvEBjlr9&sig=hKm7f4v9dePhB-I22dBXLfZ-btU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Bósquez, D., Cachupud, L., & Chica, S. (2024). Estrategias Lúdicas: Un Enfoque Dinámico para Fomentar el Desarrollo Cognitivo en la Educación Inicial. *Revista Scientific*, *9*(31). https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.5.108-125

Bravo, G., & Cáceres, M. (2006). El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, *38*(7), 1-7. https://doi.org/10.35362/rie3872607

Cáceres, E., Yépez, P., Punto, E., & Rondón, R. (2025). Modelo Holístico: Implicancias en la Educación Actual. *Scielo*. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000100291

Carrasco, M. (2025). Estrategias lúdicas para fomentar el aprendizaje significativo en educación primaria, una revisión sistemática. *Mérito-Revista de Educación*. https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/1869

Castillo, S. (2022). Audiología pediátrica: el arte de armar rompecabezas. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*. doi:https://doi.org/10.46634/riics.129

Castro, S., & Guzmán, B. (2022). Estrategias innovadoras, su importancia en el siglo XXI. *Revista Boliviana de Educación*. https://revistarebe.org/index.php/rebe/article/view/803

Cedeño, G. (2021). Enseñanza de las ciencias naturales y experimentación. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON"*. https://soeici.org/index.php/alcon/article/view/18

Chacón, D., Estrella, E., & Vergel, E. (2024). Estrategias didácticas basadas en metodologías activas para potenciar el aprendizaje significativo de las ciencias naturales en educación básica. *Revista mexicana de investigación e intervención educativa*. doi:https://doi.org/10.62697/rmiie.v3i3.104

Chicaiza, D., & Allauca, J. (2024). El uso de los puzzles en el desarrollo cognitivo en niños de inicial II de la Unidad Educativa Fiscomisional “Dr. Gabriel García Moreno” del cantón Guano. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14127

Chisag, M., Espinoza, E., Jordán, J., & Mejía, E. (2024). El juego y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. *593 Digital Publisher CEIT*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9314977

De Hoyos, S. (2020). El método científico y la filosofía como herramientas para generar conocimiento. *Revista Filosofía UIS*. https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistafilosofiauis/article/view/9291

Fajardo, D., & Sanchez, J. (2022). Materiales didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura ciencias naturales en los estudiantes de tercer año de educación básica de la unidad educativa “Luz Victoria Rivera de Mora” del cantón Balsas provincia de el Oro, periodo lectivo. https://dspace.ueb.edu.ec/items/74bec99f-1612-44fa-971d-05deb2bdb78c

Fonseca, R., & Bocancho, L. (2024). El método lúdico y el aprendizaje en los niños del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica "Fe y Alegría" de la ciudad de Riobamba, periodo lectivo 2023-2024. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13547

Garzozi, R., Garzozi, Y., Solórzano, V., & Sáenz, C. (2021). Ventajas y Desventajas de la relación enseñanza-aprendizaje en la educación virtual: Advantages and Disadvantages of the teaching-learning relationship in virtual education. *Tecnología Educativa Revista CONAIC*, *7*(3), 58-62. https://doi.org/10.32671/terc.v7i3.69

González , C., Tellería , P., Peñalver , P., & Rodríguez, M. (2025). *El proyecto social FP naranja: autoconocimiento y gestión de las emociones en educación.* https://www.torrossa.com/en/resources/an/6124120

Guanche, A. (2005). La enseñanza problémica de las Ciencias Naturales. *Revista Iberoamericana de Educación*, *36*(6), 1-23. https://doi.org/10.35362/rie3662785

Herrera, C., & Villafuerte, C. (2023). Estrategias didácticas en la educación. https://repositorio.cidecuador.org/handle/123456789/2556

Idoyaga, I. (2023). El Laboratorio Extendido: nuevas perspectivas para el diseño de la enseñanza de las ciencias naturales en contextos digitales. Innovaciones Educativas, 25(Especial). https://doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.5083Mo

Imbacuan, A., Oña, J., & Cañizares, L. (2025). Desarrollo de Habilidades Viso-Constructivas en Niños de Educación Inicial mediante un Sistema de Actividades. *Simbiosis*. https://revistasimbiosis.org/index.php/simbiosis/article/view/169

Llumigusin, A., & Lucintuña, E. (2022). *Recursos didácticos y tecnológicos para el desarrollo sensorial.* Universidad Tecnica de Cotopaxi: https://repositorio.utc.edu.ec/items/b34855cb-5f96-49aa-827c-47b5ba5cafc9

Loor, M. (2022). Guía de actividades lúdicas para el desarrollo socioafectivo en estudiantes de inicial II: Una propuesta educativa. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0, 26(Extraordinario)*. doi:https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1644

Marçal, C. (2023). Rompecabezas: Cinco décadas de videojuegos y puzles. *Héroes de papel.* https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=CGO9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=origen+del+rompecabezas,+Mora+Cantallops+(2017)+&ots=llowakBRVX&sig=KaVea0w_BX3NWjN18whTtglgXXU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Mendoza, R., & Loor, I. (2022). Estrategias Didácticas para la Enseñanza de las Ciencias Naturales y Desarrollo del Pensamiento Científico. *Dominio de las Ciencias*. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383512

Mojica, M. (2025). Estrategias lúdicas para mejorar el aprendizaje en estudiantes de básica primaria. *Revista Científica Orbis Cognita*. doi:https://doi.org/10.48204/j.orbis.v9n2.a7341

Moya, B. (2024). El juego como estrategia lúdica en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Neuronum*. https://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/view/533

Nieto, D. (2021). Evolución del concepto de competencias laborales y su aporte al proceso de selección. https://repository.uamerica.edu.co/items/d7c78793-6ca7-4039-a4e1-101988d5608d

Orejuela, S. (2025). Conjunto de juegos didácticos que contribuyan al proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Ciencias Pedagógicas*. https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/615

Paitan, A. (2020). El método Rompecabezas y Rendimiento Académico en el área de Ciencia y Tecnología del cuarto grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Pública Madre Admirable de San Luis, Provincia Lima, 2019. https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/b3a1711d-415d-4b07-91b4-b779cd08eb67

Parra, M. (2020). Actividades Lúdicas como Estrategias de Transición Educativa. *Revista Scientific*. https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/498

Pérez, G., & González, L. (2020). UNA POSIBLE DEFINICIÓN DE METACOGNICIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS. *Investigações em Ensino de Ciências*, *25*(1), 384. https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n1p384

Quintas, A. (2025). *Teoría educativa sobre tecnología, juego y recursos en didáctica de la educación infantil.* https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=x7-DEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=dependencia+de+la+tecnolog%C3%ADa+total+y+fundamento+de+la+escolarizaci%C3%B3n+forzada&ots=uVFmG8svQ_&sig=ewgN4YOVPUOZHMPfC13rPRS8pwk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Quizhpe, V. (2025). Aprendizaje híbrido para el diseño de ecosistemas educativos innovadores. *Revista científica innovación educativa Edu Sciencies*. https://revistas.unesum.edu.ec/edusciences/index.php/edusciences/article/view/4

Ramírez, M., Sánchez, S., Cubero, J., & Borrachero, A. (2020). Emociones y rendimiento académico en el aprendizaje bilingüe de las ciencias de la naturaleza. *PUBLICACIONES*, *50*(3). https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i3.13660

Riveros, H. (2020). La enseñanza de las ciencias naturales en la educación básica. *Revista Mexicana de Fisica E*, *17*(1). https://doi.org/10.31349/REVMEXFISE.17.41

Rodríguez, R., Palomo, L., Padilla, M., Corrales, A., & Wendel, B. (2022). Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta para la Educación Ambiental. *Revista de Ciencias Ambientales*, *56*(1). https://doi.org/10.15359/rca.56-1.10

Serrano, P., Olaya, R., Ureta, M., Serrano, A., & Sevilla, R. (2025). Adaptaciones curriculares y su efectividad en el aprendizaje de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/18907

Suarez, M., & Oviedo, E. (2024). Enseñanza de Ciencias Naturales en educación básica primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14973

Tejada, M., & De los Reyes, A. (2025). Estrategias lúdicas en la infancia: una revisión en el contexto Latinoamericano. *Revista Peruana de Educación*. https://revistarepe.org/index.php/repe/article/view/1856

Velasco, G., Sánchez, D., Rodríguez, C., Baque, G., & Castro, G. (2024). Educación Basada en el Juego: un Enfoque Constructivista en la Educación Inicial. *Revista Social Fronteriza*. doi:https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(5)474

Vergel, E. (2022). Juegos de memoria como fortalecimiento en el desarrollo cognitivo de los niños. https://repository.unad.edu.co/handle/10596/53384

Zamora, M. (2022). El Docente como Gestor de la Innovación Educativa. *Revista Polo del Conocimiento*. https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4587

Zamora, G. (2020). Uso del rompecabezas en el aprendizaje de los niños de nivel inicial. https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/27d2f6e3-9d37-4dd8-90d6-9e7ab874b6eb

Zulay, N. (2020). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. *Mérito-Revista de Educación*. https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/261

Anexos

Anexo A

A1. Resolución de la aprobación del tema por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la educación

Guaranda, 2 de abril de 2026
RCD-FCESFH-UEB-0180.20 - 2026

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc, Certifica que el Consejo Directivo, en sesión ordinaria (05) del 1 de abril de 2026.

EN RELACION AL SEXTO PUNTO.- Análisis y resolución de la matriz con los temas de los proyectos de investigación, de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo - julio 2026.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

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

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

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

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

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

QUE, en Memorando UEB-FCESFH-CEB- CUIC-2026-013, de fecha 27 de marzo de 2026, la Magister Daniela Ribadeneira, Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en la que hace la entrega la matriz con los temas de los proyectos de investigación, de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo - julio 2026.

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, titulado: "ESTRATEGIAS LÚDICAS A TRAVÉS DEL USO DE ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO "B" DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL CANTÓN GUARANDA EN EL AÑO LECTIVO 2025 – 2026." presentado por: CALERO VALVERDE LISSETTE MADELAINE Y CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso de titulación 01-2026, periodo académico PAO I marzo – julio 2026, revisado y validado por el tutor/a: LIC. MANOLO VÁSCONEZ TORRES, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifíquese.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
OLMEDO JAVIER MARMOL ESCOBAR
Validar únicamente con FirmaEC

Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.
DECANO

JME/Marcela N.

A2. Certificado de la Unidad Educativa en la que se realizó la investigación

UNIDAD EDUCATIVA ÀNGEL POLIBIO CHÀVES
RECTORADO
Guaranda Ecuador

Guaranda, 4 de junio de 2026

Yo, Lic. Edison Severino Borja Naranjo Msc, en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa "Ángel Polibio Chaves", a petición verbal de la parte interesada,

CERTIFICO

Que las señoritas **CALERO VALVERDE LISSETTE MADELAINE**, con Cédula de Identidad N°. 1207527217 y **CARIAPUMA LOJA JOSE ROBERTO**, con Cédula de Identidad N°. 2200648653, estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Carrera Educación Básica, realizaron las actividades pertinentes al trabajo de investigación curricular (proyecto de investigación) con el tema: **"ESTRATEGIAS LÚDICAS A TRAVÉS DEL USO DE ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO "B" DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL CANTÓN GUARANDA EN EL AÑO LECTIVO 2025 – 2026."**, previo a la obtención del título de licenciados en Educación Básica, demostrando responsabilidad y disciplina.

Es todo lo que puedo informar en honor a la verdad, autorizando a la parte interesada hacer uso del presente certificado.

UNIDAD EDUCATIVA ANGEL POLIBIO CHAVES RECTORADO GUARANDA - ECUADOR

LIC. EDISON SEVERINO BORJA NARANJO Msc
RECTOR

ANEXO B

B1. Fotografía de la unidad educativa o lugar seleccionado









B2. Evidencia de observación de clases



B3. Evidencia de la entrega de la propuesta






EDUCACIÓN BÁSICA UDEP





ANEXO C

C1: Guía de observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez

Lugar: Guaranda

Curso: Tercer año de Educación General Básica paralelo "B"

Asignatura: Ciencias Naturales

Observadores: Calero Lissette, Jose Cariapuma

REGISTRO DE OBSERVACIÓN

Aspectos observados	Comportamiento	Observaciones
Participación estudiantil en clase		
Concentración durante la clase		
Interacción profesor-estudiantes en clase		
Aplicación de recursos didácticos		
Entendimiento de los contenidos por los estudiantes		
Colaboración entre estudiantes		

Conclusión:

A partir de la observación en clase se determina que en la actualidad la enseñanza sigue siendo tradicional, situación que incide en los resultados de los estudiantes al ocasionar altos niveles de distracción, escasa participación y vacíos considerables en la comprensión de CCNN, problema que se agrava por la carencia de recursos didácticos manipulativos, una interacción rígida entre maestro-estudiante y una nula interacción entre compañeros.

C2. Entrevista a la docente

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA "UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES"

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA REALIZADA A LA DOCENTE

DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa: Unidad Educativa Ángel Polibio Chávez

Lugar: Guaranda

Curso: Tercer año de Educación General Básica paralelo "B"

Asignatura: Ciencias Naturales

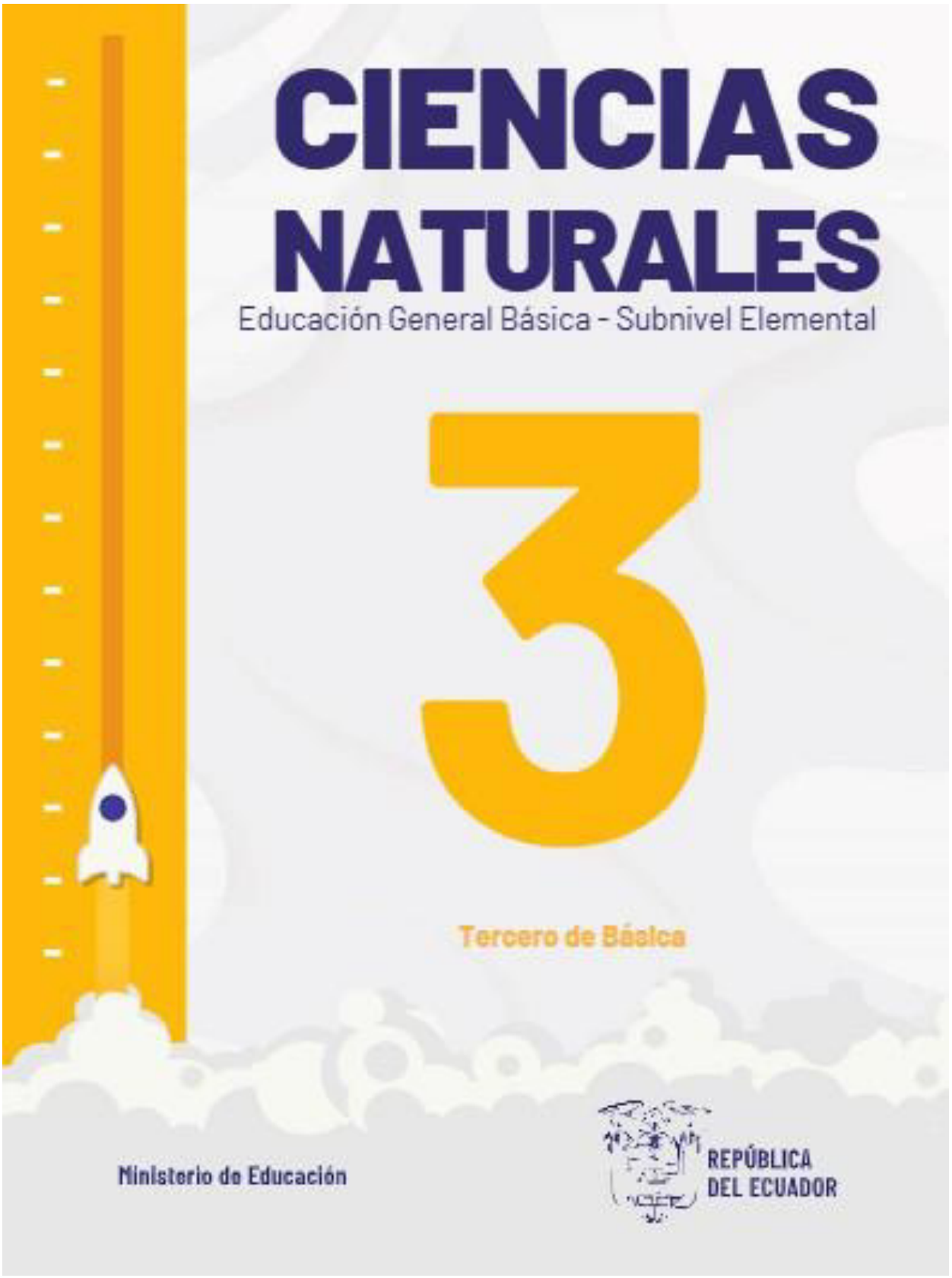
Entrevistadores: Calero Lissette, Jose Cariapuma

PREGUNTA	RESPUESTA	INTERPRETACIÓN
El uso de rompecabezas como estrategia lúdica		
Pregunta N° 1: ¿Cree usted que el uso del rompecabezas motiva al estudiante y favorece la memoria a largo plazo?		
Pregunta N° 2:		

¿Considera usted que la manipulación de esta herramienta lúdica favorece la comprensión de temáticas difíciles de Ciencias Naturales en niños?		
Pregunta N° 3: ¿Cómo evalúa usted el impacto del rompecabezas respecto a la participación de los niños?		
Pregunta N° 4: ¿Qué obstáculos encuentra usted al intentar trabajar con materiales interactivos en Ciencias Naturales?		
Pregunta N° 5: ¿Cómo afecta la falta de materiales didácticos a la construcción del conocimiento científico en sus estudiantes?		
Pregunta N° 6: ¿Qué pasa con la curiosidad y el pensamiento de los niños cuando solo reciben explicación teórica y no hacen experimentos o empleo de recursos didácticos?		

ANEXO D

D1: Portada de libros, folletos, materiales utilizados para la propuesta.



ANEXO E

Croquis



A3. Certificado de análisis del Compilatio

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

ESTRATEGIA LÚDICA A TRAVÉS DEL USO DEL ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO “B” DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL

ID : 11db90d512c3fe756eaab6bd5a1129233f8e7c0b

8%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : ESTRATEGIA LÚDICA A TRAVÉS DEL USO DEL ROMPECABEZAS PARA POTENCIAR LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO “B” DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ÁNGEL POLIBIO CHAVES DEL.txt
Tamaño del archivo original : 21,46 MB
Número de palabras : 14.319
Número de caracteres : 99838

Depositante : Manolo Javier Vásconez Torres
Fecha de depósito : 17 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 17 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :

Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes 4%
Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Detección de IA 2%
Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

Idiomas no reconocidos 3%
Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas <1%
Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)

Similitudes

4%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	Estrategias lúdicas en la infancia: una revisión en el contexto... doi.org/10.37260/repe.v7n15.6	2%	
2	Uso de Cuadernia como estrategia didáctica para el aprendizaje significati... www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/857	1%	
3	www.dspace.ueb.edu.ec www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/5352/1/4.proyecto_investigacion-sus…	1%	
4	Constitución de Ecuador de 2008/TÍTULO VII - Wikisource es.wikisource.org/wiki/Constituci%C3%B3n_de_Ecuador_de_2008/T%C3%8DTULO_VII	1%	
5	Documento de otro usuario #404e32 Viene de de otro grupo	1%	
6	PROYECTO FINAL #4e4ac4 Viene de de mi grupo	<1%	
7	revistamerito.org revistamerito.org/index.php/merito/article/view/1869	<1%	
8	Aplicación de los indicadores de evaluación que propone la actualización y... dspace.uni.edu.ec/jspui/handle/123456789/22790	<1%	
9	Aprendizaje significativo en el rendimiento académico en el área de la... dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6403	<1%	
10	Estrategias activas en la enseñanza de Ciencias Naturales para los... repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/5693	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

N°	Descripciones
1	https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2024.9.31.5.108-125
2	https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i3.13660
3	https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14973
4	https://doi.org/10.31349/REVMEXFISE.17.41
5	https://doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.5083Mo

N°		Descripciones
6		https://doi.org/10.1344/did.2022.11.99-115
7		https://doi.org/10.51247/pdlc.v3i1.307
8		https://doi.org/10.35362/rie3872607
9		https://doi.org/10.32671/terc.v7i3.69
10		https://doi.org/10.35362/rie3662785
11		https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n1p384
12		https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-878X2022000300473&script=sci_arttext
13		https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000100291
14		https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistafilosofiauis/article/view/9291
15		https://www.torrossa.com/en/resources/an/6124120
16		https://repositorio.utc.edu.ec/items/b34855cb-5f96-49aa-827c-47b5ba5cafc9
17		https://repository.uamerica.edu.co/items/d7c78793-6ca7-4039-a4e1-101988d5608d
18		https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/615
19		https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4587
20		https://doi.org/10.14482/zp.31.370.7

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MANOLO JAVIER
VASCONEZ TORRES