UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

LOS TABLEROS EDUCATIVOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CUERPO HUMANO Y SALUD EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA "MANUEL DE ECHEANDÍA", DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2025-2026.

AUTORES:

ALDAZ PUNINA LESLITH NICOLE

QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH

TUTORA:

MSC. SÁNCHEZ VELASTEGUI VERÓNICA SUSANA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

2026

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

LOS TABLEROS EDUCATIVOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CUERPO HUMANO Y SALUD EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA "MANUEL DE ECHEANDÍA", EN LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR, PERIODO 2025-2026.

AUTORES:

ALDAZ PUNINA LESLITH NICOLE

QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH

TUTORA:

MSC. SÁNCHEZ VELASTEGUI VERÓNICA SUSANA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

2026

I. DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios por brindarme salud para seguir adelante y culminar una etapa importante en mi vida. De igual manera a mis padres, en especial a mi querido padre Pedro Pablo Aldaz Cadena, que me ha apoyado en cada etapa de mi vida con su amor incondicional, entusiasmo y motivación es mi ejemplo a seguir por su resiliencia y fortaleza frente a las adversidades; a mi madre María Yolanda Punina Azas por ser una gran mujer que ha superado cada reto que la vida le ha puesto. También, agradezco a mi hermana Viviana Aldaz por su apoyo incondicional y a mi hermano Adrián Aldaz por sus palabras de aliento para superar cualquier desafío.

Además, quiero agradecer al mejor compañero de vida que Dios me pudo brindar, a mi amado "Pequeño" que ha estado conmigo desde mi niñez acompañándome en este largo trayecto llamado vida y alegrando mis días con su ternura y amor.

Por último, dedico este triunfo a mí misma por el esfuerzo, la dedicación y la responsabilidad que he puesto para llegar hasta aquí. Que este sea un recordatorio que es el inicio de muchos logros que anhelo y con la bendición de Dios, vere cumplidos.

Leslith Aldaz

Este logro se lo dedico a Dios por haberme dado la vida, salud y la fuerza necesaria para superar cada obstáculo en este camino. Gracias por iluminar cada uno de mis pasos, por sostenerme en los momentos difíciles y permitirme alcanzar esta importante meta profesional.

A mi hermoso angelito, mi amado hijo “Lian Yadiel”, quien hoy descansa en el cielo, aunque su presencia física ya no me acompaña, sus lindos recuerdos permanecen siempre en mi corazón, por ser mi fortaleza e inspiración durante este camino. Aunque no pueda compartir este logro a mi lado, sé que su luz me acompaña y me impulsa a ser mejor cada día. Te amare por siempre hijito mío.

A mis queridos padres, Segundo Manuel Quinatoa Pérez y María Ana Mullo Pachala, por su amor incondicional, sus consejos, sacrificios, su apoyo constante, por acompañarme en mis momentos más difíciles y por ser el ejemplo que ha guiado mi vida; a mis hermanos(as), por su comprensión, compañía, por las palabras de aliento que me impulsaron a culminar este proyecto; a mi esposo por su amor, paciencia y confianza.

También dedico este logro a mí misma, por haber tenido la valentía de seguir adelante a pesar de los momentos difíciles que la vida puso en mi camino, por no rendirme y por encontrar la fuerza necesaria para levantarme una y otra vez cuando todo parecía imposible.

Cinthia Quinatoa

II. AGRADECIMIENTO

Brindamos nuestro agradecimiento a la Universidad Estatal de Bolívar, por abrirnos la puerta en su momento, y por darnos la posibilidad de lograr este triunfo tan esplendido en nuestras vidas. Al igual que a todos los docentes que a largo de esta etapa nos supieron dar su apoyo y sobre todo por compartir sus conocimientos con nosotros.

De forma especial y con mucho cariño agradecemos a nuestra tutora MSc, Verónica Sánchez, por su dedicación en guiarnos en la elaboración en nuestro proyecto de titulación, por no dejaros solos y por siempre estar presta a resolver nuestras inquietudes.

Finalmente, esto no hubiera sido posible sin la colaboración de la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía” y su directora Mgs. Mariana Estrada, además a la docente Hortencia Bonilla, de quien valoramos profundamente toda su disposición en permitimos realizar esta investigación, de corazón muchas gracias.

Leslith Aldaz

Cinthia Quinatoa

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

MsC. Sánchez Velastegui Verónica Susana

CERTIFICA:

Que el informe final de investigación titulado: "LOS TABLEROS EDUCATIVOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CUERPO HUMANO Y SALUD EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA "MANUEL DE ECHEANDÍA", DE LA CIUDAD GUARANDA, PROVINCIA BOLIVAR, PERIODO 2025-2026." elaborado por las autoras ALDAZ PUNINA LESLITH NICOLE con C.I 0250272200 y QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH con C.I 0250283470 de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolivar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

En todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a las interesadas dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, 19 de junio de 2026

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
VERONICA SUSANA SANCHEZ VELASTEGUI

MSc. Sánchez Velastegui Verónica Susana

TUTORA

DERECHOS DE AUTOR

Nosotras, **ALDAZ PUNINA LESLITH NICOLE** con **C.I 0250272200 y QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH** con **C.I 0250283470,** en calidad de autoras y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **LOS TABLEROS EDUCATIVOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CUERPO HUMANO Y SALUD EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA "MANUEL DE ECHEANDÍA", DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2025-2026**, modalidad **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

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

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

Guaranda, 13 de julio del 2026





……..
Aldaz Punina Leslith Nicole
C.I 0250272200

……
Quinatoa Mullo Cinthia Lisbeth
C.I 0250283470

IV. ÍNDICE

I. DEDICATORIA 4

II. AGRADECIMIENTO 6

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR 7

IV. ÍNDICE 8

V. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL 16

VI. ABSTRACT 17

VII. INTRODUCCIÓN 18

1. TEMA 19

2. ANTECEDENTES 20

3. PROBLEMA 23

3.1. Descripción del problema 23

3.2. Formulación del problema 27

4. JUSTIFICACIÓN 27

5. OBJETIVOS 28

5.1. Objetivo general 28

5.2. Objetivos específicos 28

6. MARCO TEÓRICO 29

6.1. Teoría científica 29

6.1.1 Estrategias de enseñanza para la Educación Básica 29

6.1.2. Estrategias didácticas 30

6.1.2.1. Características principales de las estrategias didácticas 31

6.1.3. Juegos pedagógicos 32

6.1.4. Importancia de las estrategias didácticas 32

6.1.5. Beneficios 33

6.1.6. Importancia del uso de estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales 33

6.1.7. El constructivismo (Piaget y Vygotsky) aplicado a las Ciencias Naturales 35

6.1.8. La motivación en el aula como factor esencial 35

6.1.9. El rol del docente y el estudiante en el modelo actual 36

6.1.10. Definición de didáctica de las Ciencias Naturales 36

6.1.11. Currículo Priorizado 37

6.1.12. Contenidos de la Unidad 3 38

6.1.13. Definición Enseñanza-aprendizaje 39

6.1.13.1. Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje 39

6.1.14. Metodologías activas para el aprendizaje de las Ciencias Naturales 40

6.1.15. Modelos pedagógicos para la enseñanza de las Ciencias Naturales 41

6.1.16. Actividades experimentales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales 43

6.2. Teoría legal 44

6.2.1. La constitución del Ecuador 2008 44

6.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) 46

6.2.3. Reglamento general a la LOEI 47

6.2.4. Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00045-A 48

6.3. Teoría referencial 48

7. MARCO METODOLÓGICO 50

7.1. Enfoque de la Investigación 50

7.7.1. Enfoque Mixto 50

7.7.2. Investigación cuantitativa 50

7.7.3. Investigación cualitativa 51

7.2. Diseño o tipo de estudio 51

7.2.1. Investigación descriptiva 51

7.2.2. Investigación de campo 52

7.2.3. Investigación bibliográfica 52

7.3. Métodos 53

7.3.1. Método Inductivo 53

7.3.2. Deductivo 53

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 53

7.4.1. Encuesta 53

7.4.2. Entrevista 54

7.5. Universo y muestra 55

7.6. Procesamiento de información 55

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 56

8.1. Prueba diagnóstica a estudiantes Cuarto de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía". 56

8.2. Encuesta realizada a los estudiantes de Cuarto de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía" 68

8.3. Entrevista aplicada a la docente de Cuarto de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía". 79

9. CONCLUSIONES 81

10. PROPUESTA 82

10.1. Título de la propuesta 82

10.2. Introducción 82

10.3. Objetivos 83

10.3.1. Objetivo general: 83

10.3.2. Objetivos específicos: 83

10.4. Desarrollo 84

10.5. Bibliografía 94

10.6. Anexos 100

Tabla 1 Contenidos de la unidad 3 de Ciencias Naturales 4.ºEGB 38

Tabla 2 ¿Qué órgano impulsa la sangre a todo el cuerpo? 56

Tabla 3 ¿Qué estructura protege a los órganos blandos como el corazón y pulmones? .. 57

Tabla 4 ¿Qué partes trabajan juntas para que nuestro cuerpo pueda moverse? 58

Tabla 5 ¿Cuál es la función del estómago? 59

Tabla 6 ¿Qué alimentos nos ayudan a crecer y reparar tejidos (Constructores)?..... 61

Tabla 7 ¿Qué grupo de alimentos nos protege de enfermedades (Reguladores)?..... 62

Tabla 8 Si un niño no consume frutas ni verduras con frecuencia, ¿qué podría pasar?... 63

Tabla 9 ¿Qué gas del aire captan nuestros pulmones al respirar? 64

Tabla 10 ¿Por qué es importante realizar actividad física regularmente? 66

Tabla 11 ¿Qué órgano controla todo el cuerpo? 67

Tabla 12 La maestra utiliza imágenes, dibujos o tarjetas llamativas en las clases de Ciencias Naturales para explicar mejor los temas. 68

Tabla 13 Me siento motivado por las actividades dinámicas que realiza mi maestra en el salón de clases. 69

Tabla 14 Siento que aprendo de forma más sencilla cuando puedo ver y tocar los materiales educativos en el aula. 71

Tabla 15 En mis clases utilizo materiales interactivos diferentes a los libros de texto para comprender los temas. 72

Tabla 16 Comparto y trabajo de manera alegre con mis compañeros cuando realizamos tareas con juegos didácticos interactivos. 73

Tabla 17 Participo activamente respondiendo preguntas o juegos cuando la maestra utiliza materiales didácticos concretos. 75

Tabla 18 Me resulta fácil recordar los contenidos del cuerpo humano y salud cuando realizó actividades prácticas en la pizarra. 76

Tabla 19 Me gustaría que todas las clases sobre el cuerpo humano incluyera el uso de los tableros educativos manipulables. 77

Tabla 20 Interpretación de respuestas de la entrevista aplicada a la docente..... 79

Figura 1 Ubicación geográfica..... 49

Figura 2 ¿Qué órgano impulsa la sangre a todo el cuerpo? 56

Figura 3 ¿Qué estructura protege a los órganos blandos como el corazón y pulmones?. 57

Figura 4 ¿Qué partes trabajan juntas para que nuestro cuerpo pueda moverse? 58

Figura 5 ¿Cuál es la función del estómago? 60

Figura 6 ¿Qué alimentos nos ayudan a crecer y reparar tejidos (Constructores)?..... 61

Figura 7 ¿Qué grupo de alimentos nos protege de enfermedades (Reguladores)? 62

Figura 8 Si un niño no consume frutas ni verduras con frecuencia, ¿qué podría pasar? . 63

Figura 9 ¿Qué gas del aire captan nuestros pulmones al respirar? 65

Figura 10 ¿Por qué es importante realizar actividad física regularmente? 66

Figura 11 ¿Qué órgano controla todo el cuerpo? 67

Figura 12 La maestra utiliza imágenes, dibujos o tarjetas llamativas en las clases de Ciencias Naturales para explicar mejor los temas. 68

Figura 13 Me siento motivado por las actividades dinámicas que realiza mi maestra en el salón de clases. 70

Figura 14 Siento que aprendo de forma más sencilla cuando puedo ver y tocar los materiales educativos en el aula. 71

Figura 15 En mis clases utilizo materiales interactivos diferentes a los libros de texto para comprender los temas. 72

Figura 16 Comparto y trabajo de manera alegre con mis compañeros cuando realizamos tareas con juegos didácticos interactivos. 74

Figura 17 Participo activamente respondiendo preguntas o juegos cuando la maestra utiliza materiales didácticos concretos. 75

Figura 18 Me resulta fácil recordar los contenidos del cuerpo humano y salud cuando realizó actividades prácticas en la pizarra. 76

Figura 19 Me gustaría que todas las clases sobre el cuerpo humano incluyera el uso de los tableros educativos manipulables. 78

V. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El proyecto de investigación se enfoca en fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del diseño e implementación de tableros educativos como estrategia didáctica para la comprensión de Ciencias Naturales. Este enfoque surge de la necesidad de responder a carencias en el aprendizaje con recursos visuales y tangibles para incentivar a comprender los contenidos del área de Ciencias Naturales de la Unidad 3, Cuerpo Humano y Salud.

El objetivo principal fue implementar los tableros educativos como estrategias didácticas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del Cuerpo Humano y Salud, destacando el papel activo del estudiante. La metodología empleada fue un enfoque mixto, ya que permitió recopilar datos, percepciones, experiencias sobre la Unidad 3 y el uso de tableros educativos. Los resultados revelaron que los estudiantes poseen un conocimiento limitado; por ende, se realizó una propuesta solida que consistió en la elaboración de tableros educativos, con el diseño de una guía didáctica y aplicación de dicha estrategia para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conclusión, los tableros educativos como estrategias didácticas facilitaron la adquisición de conocimientos sobre el Cuerpo Humano y Salud, demostrando que el uso de estrategias didácticas accesibles, facilita la enseñanza-aprendizaje.

Palabras claves: tableros educativos, estrategias didácticas, enseñanza-aprendizaje, Ciencias Naturales.

VI. ABSTRACT

This research project focuses on strengthening the teaching-learning process through the design and implementation of educational boards as a teaching strategy to promote understanding of the natural sciences. This approach stems from the need to address gaps in learning by using visual and tangible resources to encourage students to understand the content of Unit 3, “The Human Body and Health,” in the natural sciences curriculum.

The main objective was to implement educational boards as teaching strategies to strengthen the teaching-learning process for Human Body and Health, emphasizing the student’s active role. The methodology employed was a mixed-methods approach, as it allowed for the collection of data, perceptions, and experiences regarding Unit 3 and the use of educational boards. The results revealed that students possess limited knowledge; therefore, a solid proposal was developed that consisted of creating educational boards, designing a teaching guide, and applying this strategy to strengthen the teaching-learning process.

In conclusion, educational charts as teaching strategies facilitated the acquisition of knowledge about the Human Body and Health, demonstrating that the use of accessible teaching strategies facilitates teaching and learning.

Keywords: educational charts, teaching strategies, teaching and learning, Natural Sciences.

VII. INTRODUCCIÓN

La enseñanza del cuerpo humano y salud es un aspecto importante en la formación de los estudiantes de cuarto año de Educación Básica, ya que promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades y hábitos relacionados con el autocuidado y el bienestar integral. Bajo esta perspectiva, el objetivo de este estudio fue la implementación de tableros educativos como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la Unidad 3 Cuerpo Humano y Salud.

El problema central es la escasa comprensión de los contenidos de la Unidad 3. Por consiguiente, la relevancia de esta investigación radica en la necesidad de implementar estrategias didácticas que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Dentro del marco teórico se recopilo la información de manera sistemática, sobre los tableros educativos como estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud, con el fin de sustentar la investigación a través de información confiable obtenida de diversas fuentes bibliográficas.

En la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía” se evidenció dificultades en la comprensión de los contenidos de la Unidad 3 y una participación limitada de los niños en las clases, datos recopilados mediante la técnica encuesta con el instrumento, cuestionario y escala de Likert.

Esta investigación busca evidenciar que la implementación de los tableros educativos, mejora la enseñanza y el aprendizaje del Cuerpo Humano y Salud en estudiantes de cuarto año de Educación Básica. Además, se presenta una propuesta, guías de actividades interactivas orientada a incrementar la participación, la motivación y la comprensión de los contenidos.

1. TEMA

Los tableros educativos como estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud en estudiantes de cuarto año de Educación Básica en la escuela “Manuel de Echeandía” en la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, periodo 2025-2026.

2. ANTECEDENTES

En la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales es necesario una transición de modelos pedagógicos tradicionales hacia el uso de recursos tangibles que garanticen la consolidación de un aprendizaje significativo. A continuación, se presentan algunas investigaciones fundamentales que demuestran con evidencia científica, el uso de la gamificación para mejorar la comprensión y el aprendizaje:

Según, Ajlouni et al. (2025), realizaron una investigación sobre "El impacto de la instrucción asistida por gamificación en la adquisición de conceptos científicos y actitudes hacia las clases de ciencias entre estudiantes de primaria", el objetivo principal consistió en evaluar la eficacia de este método frente a los desafíos del rendimiento académico global post-COVID 19 justificados por pruebas TIMSS. Mediante un enfoque cuasiexperimental con una muestra de 38 estudiantes de cuarto grado en Jordania, se verifico el uso de mecánicas de juego contra la enseñanza tradicional. Los resultados obtenidos mediante el análisis ANCOVA expusieron mejoras visibles en la adquisición de conceptos ($n^2 = 0.208$) y un aumento en la actitud positiva hacia la asignatura ($n^2=626$). Estos datos permiten deducir que la gamificación actúa como un potenciador cognitivo superando barreras del modelo tradicional, validando su pertinencia como estrategia pedagógica.

Por otro lado Boillos (2024), en su tesis titulada "La gamificación y el aprendizaje lúdico como recurso didáctico: práctica comparada y análisis de una metodología en centros de España y Costa Rica" investigo la integración del juego en contextos educativos internacionales, el objetivo fue comparar la implementación de la gamificación en aulas de España y Costa Rica para determinar su impacto en el rendimiento académico. A través, de un estudio de campo con 700 encuestados, abordo la falta de motivación intrínseca en modelos tradicionales, en los

resultados se evidencio que la implementación de estas estrategias mejora significativamente el compromiso y resultados obtenidos de los estudiantes. Por último, el análisis muestra que la gamificación es un recurso didáctico potente, a pesar de los retos permite modernizar la calidad educativa.

Chacón et al. (2024), desarrollaron un estudio en Ecuador sobre "Estrategias didácticas basadas en metodologías activas para potenciar el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales en Educación Básica", el objetivo principal fue diseñar una propuesta pedagógica para estudiantes de cuarto año de Educación Básica para mejorar la asimilación de contenidos científicos complejos. La investigación utilizo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, descriptivo-correlacional y transversal, en una muestra de 27 participantes. La problemática evidente fue la brecha de la enseñanza convencional y la necesidad de la inserción de procesos participativos en niveles elementales, los resultados evidenciaron y validaron que la capacitación docente es el eje central para el éxito de estas estrategias. Se sugiere que la transición de modelos activos facilita la comprensión teórica mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, Fernández y Cevallos (2022) efectuaron un estudio titulado "Estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de Ciencias Naturales" con el fin de diseñar un plan pedagógico que optimizara la comprensión científica, el objetivo fue desarrollar herramientas didácticas para mejorar la adquisición de conocimientos en básica superior. El método es de carácter cualitativo involucrando a 40 estudiantes y 3 docentes en un ciclo de cuatro fases diagnósticas y propositivas, el problema central residió en las debilidades de crear ambientes de curiosidad bajo métodos tradicionales. Mediante los resultados se expusieron los vacíos significativos en el proceso de enseñanza, validando la implementación de una nueva

estrategia didáctica. En consecuencia, la gestión del aula debe priorizar la comunicación directa de contenidos haciéndolos más asequibles, transformando el entorno escolar en un espacio de formación integral.

Azogue y Sisa (2026) llevaron a cabo un estudio sobre “La gamificación como estrategia interactiva y sus aportes a la motivación en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de quinto año de educación básica de la Escuela “Luis Aurelio González” Guaranda, periodo 2025” el objetivo central fue potenciar el interés de los estudiantes mediante la integración de recursos lúdicos en el proceso de enseñanza. El estudio se realizó mediante un enfoque cualitativo, descriptivo y bibliográfico; la problemática radico en la necesidad de dinamizar el aprendizaje para mejorar el rendimiento académico y el desarrollo integral. Los resultados revelaron que los estudiantes mantuvieron una actitud positiva y mayor optimismo tras el diseño e implementación de la propuesta pedagógica conformada por 5 actividades gamificadas. La implementación de elementos de juego es determinante para transformar el aula en un ambiente participativo y efectivo.

Los autores, Saca y Talahua (2025) desarrollaron la presente investigación titulada “Utilización de la gamificación para la enseñanza interactiva de temas relacionados a la clasificación del reino animal en el área de Ciencias Naturales; dirigido a los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Alejandro Sergio Bermeo, en el cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo académico 2024-2025”, su objetivo principal fue reforzar el proceso de aprendizaje en los estudiantes mediante el diseño de una guía de actividades gamificadas. Se empleo un enfoque mixto realizados a 26 alumnos y entrevistas semiestructuradas a docentes sobre la falta de estímulos interactivos en el entorno escolar tradicional; los resultados demostraron que la estrategia implementada incrementa

significativamente la motivación, la comprensión de contenidos complejos y la participación activa. En base a la investigación, se desprende que la integración de dinámicas lúdicas no solo mejora la retención de contenidos, sino que fortalece el compromiso estudiantil esencial para el éxito académico.

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

En la actualidad, la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales enfrentan desafíos críticos: la desconexión entre los métodos pedagógicos tradicionales y el procesamiento de información en las nuevas generaciones. La ciencia, por su naturaleza fomenta la exploración, el asombro y la experimentación; sin embargo, a menudo se limita a la memorización pasiva de los contenidos.

Por esta razón, los autores Manassero y Alonso (2023) realizaron en España una investigación titulada “Enseñar y aprender a pensar sobre la naturaleza de la ciencia: un juego de cartas como recurso en educación primaria” en este estudio analizaron la problemática de la enseñanza de la naturaleza de las Ciencias en el marco de tendencias pedagógicas actuales y buscaron fundamentar una propuesta didáctica basada en la teoría de juegos, la pedagogía explicita y reflexiva. El principal problema radica en la falta de recursos didácticos innovadores y la escasa formación del profesorado, factores que impiden que los estudiantes desarrollen destrezas de pensamiento científico; mediante este trabajo aporta un recurso flexible permitiendo a los docentes enfrentar dichas carencias. A partir de estas evidencias, el problema no es la falta de conocimientos científicos sino la ausencia de herramientas que transformen la teoría en una experiencia reflexiva.

Además, los autores Bajaña et al. (2025), efectuaron un estudio en México titulado “El rol de la Gamificación en Ciencias Naturales en la Mejora de la motivación y el Rendimiento Académico en Estudiantes” indagó sobre el impacto de las estrategias lúdicas dentro del contexto de la pedagogía de las ciencias, busco determinar la integración de mecánicas de juego para incrementar el compromiso y optimizar los resultados escolares. El problema no solo radica en la falta del interés del alumno, sino los obstáculos estructurales en la implementación, como la exigencia de una formación pedagógica y la adaptación tecnológica de los planes de estudio. Esta investigación brinda una base sólida que valida el uso de simulaciones y retroalimentación para proteger las competencias cognitivas y la retención de conocimientos a largo plazo.

En el ámbito nacional el Ineval (2026), publico el informe nacional de resultados de la evaluación Ser estudiante Subnivel Básica Elemental donde se evidencia una brecha constante en el área de Ciencias Naturales, los datos revelan que el 45.8% de los educados se encuentran en un nivel de desempeño intermedio del estándar requerido, la mitad presenta dificultades en la identificación y comprensión de los órganos vitales. A pesar que existe una ligera recuperación del 2,4% respecto al periodo anterior, subsiste una brecha del 13% en contraste de la pandemia (2020-2021).

Además, el autor Sumba (2023) desarrollo una investigación en Azogues sobre “Estrategias didácticas para la atención de los estilos de aprendizaje en el bloque curricular 2: Cuerpo Humano y Salud” se buscó identificar como atender los diversos estilos de aprendizaje para superar las barreras pedagógicas, el problema central expone la persistencia de la enseñanza tradicionalista, donde prevalece el uso del texto como único recurso, desconocimiento técnico sobre los estilos de aprendizaje y planificaciones didácticas mal estructuradas. Esta realidad

demuestra que el bajo rendimiento o la falta de interés en temas de la salud no es una deficiencia del estudiante, sino una consecuencia de la rigidez metodológica.

En este contexto, los autores Bonilla y Bernal (2026) de la Universidad Estatal del Sur de Manabí realizaron un estudio titulado “Estrategias lúdicas aplicables en las buenas prácticas ambientales del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales” analizó las insuficiencias presentes en la enseñanza de Ciencias Naturales, la principal dificultad es la persistencia de deficiencias metodológicas que impiden el abordaje de temas acorde a la Ciencia, limitando la calidad del aprendizaje en la asignatura. En base a lo anterior, estas evidencias resaltan que las dificultades en el aprendizaje de las ciencias no se deben a la falta de contenidos sino a la carencia de recursos dinámicos que conecten la teoría con la práctica.

Por otra parte, en el panorama educativo actual, uno de los retos que enfrenta es la escasez de recursos didácticos, por eso Maliza y Riera (2025) llevaron a cabo una investigación sobre “La gamificación como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales con estudiantes de 5to EGB de la “Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba” del cantón Chimbo, provincia Bolívar, periodo 2024-2025” tuvo como propósito implementar la gamificación para mejorar la interacción en el aula. El reto fue la desmotivación y falta de participación causadas por la enseñanza tradicional y la escasa preparación docente, mediante las actividades gamificadas potenciaron la concentración y atención estudiantil, convirtiendo el aula en un entorno motivador. En definitiva, esta metodología supera las barreras del desinterés a través de propuestas innovadoras que elevan la calidad de la enseñanza.

De los anteriores planteamientos se deduce que debido a la carencia de espacios pedagógicos adecuados limita drásticamente el desarrollo integral infantil. Bajo esta premisa, se

desarrolló el presente estudio, el cual toma como referencia la investigación de Campana y García (2024) titulada “Rincón didáctico para el fortalecimiento de habilidades lúdicas en los estudiantes de segundo grado de la Escuela “Manuel de Echeandía” cantón Guaranda, provincia Bolivar durante el periodo 2023-2024”. Analizaron la implementación de espacios para brindar actividades de entretenimiento adaptadas a las necesidades infantiles y buscaron crear un ambiente acogedor y estimulante que promueva el aprendizaje a través del juego. El principal problema es la falta de apoyo económico por parte de las autoridades y padres de familia, factores que dificultan que el aula cuente con materiales didácticos suficientes para áreas críticas como las Ciencias Naturales. A partir de estos hallazgos, la dificultad no solo radica en la planificación sino en factores externos que impide transformar el entorno físico en una experiencia pedagógica reflexiva.

Además, la presente investigación se justifica por la necesidad de abordar una brecha técnico-pedagógico identificada en la Planificación Curricular Institucional (PCI) de la escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía”. Sin embargo, dentro del documento se establece un enfoque constructivista y sociocultural basado en juegos pedagógicos y en las operaciones de Piaget, se evidencia la falta de estrategias didácticas especificas en el desglose curricular del área de Ciencias Naturales para el subnivel Elemental. Esta carencia afecta la enseñanza de temas abstractos como el cuerpo humano y salud.

Por consiguiente, al limitarse la planificación institucional a la enumeración de contenidos descriptivos sobre la higiene y nutrición, sin proporcionar al docente recursos estandarizados, existe el riesgo de caer en un enfoque tradicional. En este contexto, el desarrollo de los tableros educativos como estrategias didácticas ofrece el soporte empírico y manipulativo

indispensable que la PCI surgiere teóricamente, para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes de 6 a 9 años.

En respuesta a las deficiencias detectadas, los tableros educativos se presentan como estrategias didácticas para fortalecer el vínculo entre docentes y estudiantes en el estudio del cuerpo humano y salud, esta estrategia permite al educador guiar la exploración dinámica, mientras que los estudiantes desarrollaran una curiosidad activa logrando que el proceso de enseñanza aprendizaje sea significativo y perdurable.

3.2. Formulación del problema

¿De qué manera el uso de los tableros educativos influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud en estudiantes de cuarto año de Educación Básica de la Escuela “Manuel de Echeandía”?

4. JUSTIFICACIÓN

Nuestra investigación es **importante** por la problemática existente en la Escuela “Manuel de Echeandía”, sobre el uso de los tableros educativos que influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud nuestra investigación ya que esta permitirá adéntranos a la misma con una propuesta de solución.

Es **necesario** transformar la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante recursos tangibles que superen la abstracción teoría y promuevan un aprendizaje significativo vivencial. En este contexto el estudio del cuerpo humano requiere mediadores pedagógicos que faciliten la comprensión de la estructura biológica compleja. Por esta razón se elabora los tableros educativos como estrategias didácticas que optimicen la retención de conocimientos y cuidado de la salud en estudiantes de cuarto año.

La utilidad de este estudio reside en la capacidad de los tableros de convertir el aula en un entorno de aprendizaje activo, permitiendo que los estudiantes interactúen físicamente con la información. Al facilitar la transición de conceptos concretos a representaciones mentales para que el alumnado comprenda el funcionamiento de su organismo de manera lúdica.

Esta propuesta **beneficia** los estudiantes al encontrarse en una etapa clave de desarrollo cognitivo logran potenciar su memoria visual y capacidad de asociación mediante el material abstracto mientras que al docente le resulta útil como una técnica que dinamiza el proceso de enseñanza de manera inclusiva y motivadora.

Esta investigación se proyectó en un precedente metodológico sobre la efectividad de los materiales didácticos tangibles frente a modelos tradicionales pasivos, los resultandos no solo optimizaron el desempeño académico, sino que fomentaron una cultura de prevención y autocuidado de los estudiantes que pueden ser replicados en su entorno familiar.

5. OBJETIVOS

5.1.Objetivo general

Analizar los tableros educativos como estrategia didáctica para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica.

5.2. Objetivos específicos

Diagnosticar el nivel de conocimientos previos de los estudiantes sobre el cuerpo humano y salud para la selección de contenidos clave que serán abordados en los tableros educativos.

Elaborar los tableros educativos con recursos visuales y elementos interactivos adaptados a las características e intereses de los estudiantes.

Evaluar el impacto del uso de tableros educativos para fortalecer el conocimiento de los contenidos de la unidad 3.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

6.1.1 Estrategias de enseñanza para la Educación Básica

Las estrategias de enseñanza se definen como herramientas flexibles y deliberadas que el docente emplea de manera intencionada para que el proceso de aprendizaje sea significativo, clasificándose según el momento de su aplicación en el tiempo de enseñanza como pre-intruccionales, co-instruccionales y post-instrucionales con el propósito de contribuir a la solución de problemas académicos y fortalecer la efectividad del aula. A continuación, se detallan las estrategias de enseñanza orientadas a la Educación Básica según Bergara y Gozenbach (2023).

Estrategia Pre-instruccionales

Se aplican al inicio de la sesión educativa, permitiendo que el estudiante establezca objetivos y metas, permitiendo al docente identificar los conocimientos previos del alumno y la finalidad de la instrucción. Entre esas estrategias se destacan los objetivos que orientan el esfuerzo intencionado, los organizadores previos que activan saberes anteriores a través de información introductoria o lluvias de ideas que guían la atención hacia los elementos más relevantes del contenido que se va aprender.

Estrategias Co-instruccionales

Se encargan de apoyar los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la identificación de información principal y mantenimiento de la motivación, utilizando herramientas como las ilustraciones y organizadores gráficos que permite

una codificación visual y semántica, así como preguntas intercaladas y mapas conceptuales que ayudan a los alumnos a almacenar ideas y representar relaciones significativas entre conceptos abordados.

Estrategias Post-intruccionales

Son aquellas que se presentan después de que, el contenido ha sido presentado para generar una visión integradora y critica del material en el estudiante, permitiendo la creación de vínculos adecuados entre la nueva información y los conocimientos previos. Esto se logra a través de los resúmenes que sintetizan lo relevante y la promoción de enlaces que aseguran una mayor significatividad de los aprendizajes alcanzados al finalizar la clase (pp. 8, 9).

6.1.2. Estrategias didácticas

En el ámbito educativo contemporáneo, la implementación de metodologías efectivas en clase requiere comprender primero la contextualización de las estrategias didácticas.

Según lo planteado por Herrera et al. (2023) y Ulerio (2024), estas se definen como el conjunto de herramientas y métodos utilizados por maestros y estudiantes, actúan como soportes pedagógicos fundamentales para la construcción del conocimiento y la consecución de los objetivos de aprendizaje. generando un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, facilitando la comprensión en la ejecución de las tareas académicas. Estas estrategias actúan como estimulador del desarrollo intelectual, su implementación no solo potencia las habilidades y conocimientos de los estudiantes, sino que también optimiza la labor docente, resultando en beneficios recíprocos que incremental la calidad educativa tanto a nivel básico y superior.

6.1.2.1. Características principales de las estrategias didácticas

Las estrategias didácticas dentro del ámbito de las Ciencias Naturales no solo facilitan la transmisión de contenidos, al contrario, son herramientas mediadoras que transforman el conocimiento científico en experiencias significativas. Su implementación efectiva exige que el docente supere la enseñanza tradicional, adoptando el rol de facilitador que diseñe entornos de aprendizaje motivadores, reflexivos y adaptados a la realidad del aula. De acuerdo, con Delgado (2022), las estrategias didácticas se distinguen por los siguientes rasgos principales:

Intencionalidad y planificación: Son procedimientos y acciones organizadas de manera consistente por el docente para alcanzar metas educativas y propósitos de aprendizaje especifico.

Uso reflexivo y flexible: No se aplican de manera automática; el docente las utiliza de manera flexible, permitiendo ajustes y adaptaciones constantes según el ritmo de aprendizaje de los alumnos y las circunstancias del aula.

Relación triangular y diagonal: Establecen un vínculo constante y bidireccional entre el docente, estudiante y la metodología empleada, fomentando un espacio de comunicación y participación continua.

Naturaleza Dual: Se dividen en dos dimensiones complementarias; las estrategias de enseñanza, diseñadas por el docente para promover el aprendizaje significativo, y las estrategias de aprendizaje, empleadas por los estudiantes para procesar, reconocer y aplicar información obtenida.

Contextualización Pedagógica: Deben ser adaptadas y especificas según la labor pedagógica y el entorno sociocultural en el que se implementen, asegurando que el contenido sea relevante para el educando.

Orientación hacia la Autonomía: Su objetivo es formar estudiantes autónomos capaces de construir su propio conocimiento y desempeñarse eficazmente dentro de la sociedad.

6.1.3. Juegos pedagógicos

Son estrategias didácticas esenciales que promueven el desarrollo del pensamiento creativo, permitiendo a los estudiantes expresen su imaginación y fantasías de manera espontánea. Delgado (2022), manifiesta que esta herramienta estimula el deseo de explorar el entorno y la iniciativa para imaginar situaciones novedosas, abordando de manera integral las dimensiones corporales, emocionales y racionales del ser humano. Asimismo, su implementación contribuye de forma significativa al fortalecimiento de competencias motoras, sociales y cognitivas convirtiéndose en un recurso esencial para transformar la curiosidad del estudiante en una experiencia de aprendizaje significativo y creativo.

6.1.4. Importancia de las estrategias didácticas

Según, Fernández y Cevallos (2022), las estrategias didácticas radican en su función como herramientas fundamentales que permiten a los docentes comunicar los contenidos de manera efectiva, haciéndolos más accesibles y comprensibles para los estudiantes. Su implementación es esencial para crear ambientes de aula más agradable y propicios para la formación, basados en un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, Además, su relevancia se manifiesta en la facilitación de la selección de acciones y recursos orientados al complimiento de las metas educativas establecidas en un contexto especifico, fomentando simultáneamente instancias de aprendizaje social y la colaboración activa entre los estudiantes durante el proceso de construcción del conocimiento.

6.1.5. Beneficios

Según, Chacón et al. (2024), la implementación de las estrategias didácticas basadas en metodologías activas el uso de recursos tangibles es fundamental para fomentar un aprendizaje significativo, estas herramientas permiten a los estudiantes participar activamente en la construcción de su propio conocimiento y habilidades, superando el desinterés que a menudo generan las clases magistrales tradicionales. A continuación, se destacan los siguientes beneficios de utilizar estas estrategias didácticas en el ámbito de las Ciencias Naturales.

Participación activa en la construcción del saber: El uso de los recursos tangibles transforma a los estudiantes en agentes activos, involucrándolos directamente en la elaboración de sus conocimientos científicos y facilitando una comprensión más profunda de los conceptos

Desarrollo de habilidades críticas y de resolución de problemas: La aplicación de estas estrategias prepara a los estudiantes para abordar situaciones complejas mediante el razonamiento lógico y el pensamiento crítico.

Creación de ambientes inclusivos: Estas metodologías poseen flexibilidad necesaria para adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje, valorando la diversidad presente en el aula.

Estimulación de la curiosidad e interés por la investigación: El uso de los recursos interactivos estimula la curiosidad innata de los estudiantes, estableciendo las bases para una mentalidad investigativa y el desarrollo de futuros campos científicos.

6.1.6. Importancia del uso de estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales

En el contexto de las consideraciones expuestas por Ruiz (2024), la implementación de estrategias didácticas dentro del área de Ciencias Naturales es fundamental, debido a que estos actúan como mediadores que facilitan la transición de conceptos abstractos hacia un aprendizaje

tangible y significativo. La autora sostiene que estos materiales no constituyen simple complementos, sino son herramientas esenciales que despierta la curiosidad del estudiante. El uso de los recursos físicos garantiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más dinámico y participativo, asegurando que el educando asuma un rol protagónico en la construcción de su propio conocimiento.

En relación con lo anterior, es fundamental destacar que la importancia de estas estrategias didácticas, radica en su capacidad para estimular la percepción sensorial, un aspecto crucial para que los estudiantes educación primaria logren una retención de conocimientos más sólido y duradero. De este modo, al involucrarse en la manipulación de objetivos concretos, los alumnos pueden contrastar nociones teóricas con evidencias empíricas, lo que disminuye significativamente la dependencia del aprendizaje memorístico y fomenta el desarrollo de un pensamiento científico y analítico, la implementación de los recursos físicos, no solo optimiza el rendimiento académico, al contrario, incrementa el interés del estudiante por los contenidos relacionado a las Ciencias Naturales

En última instancia, argumenta que la correcta selección y uso de estas estrategias permite al docente transformar su práctica pedagógica, pasando de un modelo tradicional basado en la transmisión hacia la experimentación y el descubrimiento. La integración de estos recursos en área de Ciencias Naturales, ayuda a los estudiantes a relacionar los contenidos curriculares con situaciones de la vida real. De esta manera, los materiales didácticos se constituyen como un componente esencial para el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje, asegurando una formación integral que valore equitativamente la adquisición de saberes teóricos, el desarrollo de habilidades y la consolidación de actitudes científicas.

6.1.7. El constructivismo (Piaget y Vygotsky) aplicado a las Ciencias Naturales

Desde la perspectiva de Jean Piaget, el aprendizaje en el ámbito de las Ciencias Naturales se entiende como un proceso de construcción interno, activo e individual donde el estudiante se convierte en un gestor de su propio conocimiento y habilidades al interactuar con su entorno. Su proceso se fundamenta en el uso de conocimientos previos que se enlazan con nueva información, permitiendo una verdadera experimentación que transforma la teoría en un saber práctico, tal como lo indica Tapia y Yugsi (2022).

Asimismo, Tapia y Yugsi (2022), dentro del contexto educativo resalta al docente como mediador y facilitador que apoya el proceso de aprendizaje individual del estudiante, mediante una instrucción equilibrada y la socialización con el entorno, promoviendo así una construcción colectiva del saber científico. Esto permite al estudiante comparar sus experiencias cotidianas y culturales con los contenidos académicos, logrando una formación integral basada en la cooperación y el descubrimiento guiado.

De acuerdo con Calderón et al. (2025), la enseñanza de las ciencias bajo la perspectiva de David Ausubel, debe situar al estudiante y su conocimiento previo en el centro del proceso educativo, el factor más determinante en el aprendizaje es lo que el educando ya conoce. Por lo tanto, el estudio del entorno natural debe iniciar con esquemas, preguntas o ejemplos cotidianos que sirven como puentes cognitivos para facilitar la integración de conceptos científicos. En este contexto, la implementación de estas estrategias en las Ciencias Naturales permite al estudiante relacionar fenómenos naturales con objetos reales de su vida diaria.

6.1.8. La motivación en el aula como factor esencial

Según, Santander y Schreiber (2022), definen a la motivación en el aula como un elemento fundamental dentro del proceso de aprendizaje, influye directamente en el rendimiento

académico como en los estados psicoemocionales de los estudiantes. Funciona como el motor del aprendizaje, representando un estado interno que activa, orienta y sostiene la conducta del individuo hacia el logro de metas educativas.

Por otra parte, dentro del ámbito educativo se identifican principalmente dos tipos de motivación; la intrínseca que surge del interés interno y satisfactorio personal del estudiante y la extrínseca, depende de recompensas o estímulos internos. Estos factores determinan en nivel de compromiso y la actitud emocional positiva necesaria para el desarrollo cognitivo.

6.1.9. El rol del docente y el estudiante en el modelo actual

En el contexto del modelo pedagógico actual el rol del docente y el estudiante experimentan un cambio radical, debido a que el educador deja de ser una figura de autoridad absoluta para convertirse en un guía y facilitador, encargado de diseñar experiencias de aprendizaje motivadores, mientras que el estudiante ocupa el centro del proceso educativo al adoptar una actitud crítica y responsable, que permite construir su propio conocimiento de manera participativa y autónoma.

Además, al analizar las diferencias que existe entre la enseñanza tradicional y las metodologías activas se destaca que el modelo tradicional se centra en la repetición de información y la pasividad del estudiante mientras que la pedagogía activa fomenta el desarrollo de competencias a través de la experimentación y el pensamiento crítico. Este enfoque facilita la integración duradera del conocimiento al vincular los contenidos académico con la resolución de problemas reales del contexto actual.

6.1.10. Definición de didáctica de las Ciencias Naturales

Dumrauf (2023), define a la didáctica de las Ciencias Naturales como un campo de conocimientos e investigación interdisciplinario que posee con una comunidad científica propia

y canales de comunicación especifica. Este campo se centra en los procesos de construcción y reconstrucción de los conocimientos en Ciencias Naturales, alimentándose de saberes provenientes de la pedagógica, la didáctica general y la psicología, con el fin de abordar la complejidad de la enseñanza en el ámbito académico.

6.1.11. Currículo Priorizado

El currículo priorizado es una herramienta pedagógica y organizativa oficial del Ministerio de Educación del Ecuador, que consiste en una selección técnica de las Destrezas con Criterios de Desempeño (DCD) del Currículo Nacional. Su objetivo principal es enfocar la práctica docente en los aprendizajes fundamentales e imprescindibles que garantiza el desarrollo integral y la continuidad educativa de los educandos, reduciendo y simplificando los contenidos del plan de estudio original, para ofrecer mayor flexibilidad y adaptabilidad a las instituciones de acuerdo con las realizades de su entorno.

El área de Ciencias Naturales en el subnivel Elemental de la Educación General Básica (EGB) se fundamenta en un paradigma constructivista e integral, su objetivo principal va más allá de la simple transmisión de contenidos biológicos aislados, centrados en el desarrollo del pensamiento científico y la alfabetización funcional de los estudiantes. Conforma lo determina el Ministerio de Educación (2025), esta propuesta curricular se articula de manera transversal mediante la incorporación obligatoria de competencias fundamentales; comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales.

Desde esta perspectiva, las ciencias experimentales funcionan como un modelo metodológico que permite a los estudiantes explotar, indagar y comprender los fenómenos de su entorno inmediato, además el currículo enfatiza un enfoque interdisciplinario y contextualizado,

promoviendo que las habilidades científicas se relaciones directamente con la solución de problemas cotidianos, la prevención del medio ambiente y el bienestar integral del ser humano.

6.1.12. Contenidos de la Unidad 3

La Unidad 3 del texto de Ciencias Naturales de Cuarto año de Educación Básica se constituye como un eje curricular estratégico que abarca el conocimiento biológico y físico mediante el estudio detallado de la anatomía humana y las propiedades fundamentales de la materia, permitiendo que el educando establezca una correlación directa entre su propia constitución orgánica y los fenómenos físicos que rigen su entorno natural para fomentar una comprensión científica integral y significativa. A continuación, se presenta mediante una tabla los principales contenidos de la Unidad 3.

Tabla 1

Contenidos de la unidad 3 de Ciencias Naturales 4.ºEGB

Unidad (titulo)	**Temas principales abordados**
Unidad 3: Cuerpo Humano y Salud **Sección 1:** ¡Mi cuerpo es una maquina maravillosa!	Partes y funciones del cuerpo humano como el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago, junto a la acción coordinada del esqueleto y músculos en el sistema osteomuscular, se integran con la alimentación saludable, actividad física, higiene y manejo de alimentos mediante la pirámide alimenticia en categorías energéticas, constructores y reguladores para una dieta equilibrada.

Sección 2: ¡Descubro los secretos de la materia!	Propiedades físicas, estados de la materia.

Elaborado por: Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa basado en el Texto del Estudiante 4.º Grado.

6.1.13. Definición Enseñanza-aprendizaje

Según, Castillo et al. (2022), el proceso de enseñanza-aprendizaje se define como un espacio dinámico y sistemático en el que el docente desempeña su papel de guía y mediador, centrándose en la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, este proceso no solo se centra en la transmisión de conocimientos, sino implica la implementación estratégica de metodologías y actividades diseñadas para que los estudiantes logren resultados de aprendizaje significativo a través de la interacción y la experiencia directa.

6.1.13.1. Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje

En concordancia con lo expuesto por Osorio et al. (2021), esta dinámica se constituye como una unidad funcional y oriental hacia la formación integral de la personalidad del estudiante, facilitando la adquisición de saberes que abarcan conocimiento, habilidades, competencias y valores. Bajo este enfoque, la enseñanza y el aprendizaje no deben considerarse como procesos aislados, sino como factores interpendientes cuyas componentes mantiene una interacción constante y sistemática reflejándose con igual importancia tanto en el entorno escolar como en contextos externos al aula. A continuación, se presenta los elementos esenciales que se encuentran dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje:

Protagonistas (Docente-Estudiante): El docente actúa como mediador y planificador, mientras que los estudiantes son los agentes activos que procesan la información y desarrollan competencias.

Objetivos: Representan la meta o el ¿para qué? del proceso, estableciendo los logros que se esperan alcanzar.

Contenidos y competencias: Comprende el conjunto el conjunto de saberes y capacidades técnicas o humanas que se pretenden desarrollar de acuerdo con el currículo.

Metodología: Conjunto de procedimientos y actividades que determinan el ¿Cómo? se facilitara el aprendizaje.

Medios o Recursos: Materiales o herramienta como los recursos tangibles, que sirve de apoyo para concretar la enseñanza.

Planificación: Es la organización anticipada de todas las acciones didácticas para evitar la improvisación y asegurar el orden pedagógico.

Evaluación: Componente que permite verificar el grado de cumplimiento de los objetivos y la calidad del aprendizaje logrado.

Contexto: Se refiere al entorno físico, social, económico y cultural donde se desarrolla el acto educativo y que influye en su efectividad.

6.1.14. Metodologías activas para el aprendizaje de las Ciencias Naturales

Desde el punto de vista de los autores Tandazo et al. (2022), las metodologías activas es el conjunto y estrategias de enseñanza-aprendizaje que sitúan al estudiante en el centro del proceso educativo, fomentando su participación directa y el desarrollo del pensamiento crítico. En el área de Ciencias Naturales estas metodologías permiten desafiar el modelo tradicional y

memorístico, permitiendo y su lugar la construcción de su propio conocimiento mediante en cuestionamiento y la interacción constante con el objetivo de estudio.

Aprendizaje Basado en Proyectos: Metodología que permite a los estudiantes investigar temas de su interés, como el funcionamiento del cuerpo humano, mediante la planificación y ejecución de un proyecto que culmina en un producto final.

Aprendizaje Basado en Problemas: Se fundamenta en la presentación de una situación científica que el estudiante debe resolver a través de la investigación y el análisis promoviendo la autonomía en su aprendizaje.

Aprendizaje por Indagación: Este método estimula la curiosidad innata del niño, permitiendo formular preguntas, observar procesos y experimentar para comprender los fenómenos biológicos y de salud.

Aprendizaje Cooperativo: Fomenta el trabajo en equipo, donde la interacción entre compañeros fortalece la comprensión colectiva de conceptos científicos complejos.

6.1.15. Modelos pedagógicos para la enseñanza de las Ciencias Naturales

Bajo la argumentación retorica de Mosquera (2025), los modelos pedagógicos aplicados en el área de Ciencias Naturales representan diversas estructuras y enfoques que guían la enseñanza del cuerpo humano y salud, definiendo de manera específica la interacción entre el docente, alumno y el conocimiento científico. A continuación, se presentan una descripción de algunos modelos más destacados que pueden implementarse en el aula:

Modelo de Transmisión-recepción: Este modelo posee una visión estática y absolutista de la ciencia, considerándola como un conjunto de información definitiva y objetiva, dentro de este enfoque el docente actúa como transmisor de temas cerrados, mientras los estudiantes

mantienen un rol pasivo, limitándose a recibir información de forma acumulada, reduciendo el aprendizaje a memorización.

Modelos de enseñanza por Descubrimiento: Surge como una alternativa que busca involucrar activamente al estudiante en su proceso de aprendizaje, ya sea mediante la orientación del docente o permitiendo que el estudiante construya ideas a partir de sus propias experiencias.

Modelo de Recepción Significativa: Este modelo se basa en el aprendizaje significativo, reconociendo la importancia de las estructuras cognitivas previas del educando. Propine que el aprendizaje ocurre a través de la colaboración entre la lógica de los contenidos y la mente del estudiante, facilitada por el uso de herramientas previos como herramientas metodológicas.

Retos del aprendizaje de las Ciencias Naturales

En el ámbito de la Educación Elemental, el aprendizaje de las Ciencias Naturales enfrenta desafíos estructurales y metodológicos que condicionan la calidad de conocimiento a adquirido por los estudiantes. Conforme a lo expuesto por, Muñoz et al. (2024), manifiesta que uno de los retos significativos es la gestión del tiempo curricular, dado que a carga horaria asignada a esta materia suele ser insuficiente en comparación con las diferentes áreas. Esta limitación temporal restringe la capacidad la capacidad del docente para profundizar los contenidos y fundamentalmente impide la ejecución sistemática de actividades que transciendan la teoría.

Asimismo, se destaca como un reto sustancial la dependencia excesiva de textos educativos como único recuso didáctico en el aula, esta práctica pedagógica tradicional dificulta que el estudiante establezca conexiones tangibles entre los conceptos científicos y su aplicación en su vida cotidiana. En tal sentido, la falta de accesos a recursos educativos y a espacios para la experimentación directa limita el desarrollo de habilidades procedimentales, mantienen al estudiante en un rol pasivo que obstaculiza la consolidación de un aprendizaje significativo.

Bajo este contexto, otro reto esencial es la necesidad de avanzar hacia modelos de aprendizaje activo basados en la indignación y la experimentación, Los investigadores señalan que la enseñanza de las Ciencias Naturales debe evolucionar para superar el aprendizaje memorístico, enfrentando la dificultad de adaptar el currículo a las necesidades e intereses específicas del estudiante. De este modo, el principal desafío pedagógico radica en transformar el aula en un escenario que fomente la curiosidad y pensamiento crítico, garantizando que el objetivo de estudio sea experimentado y no simplemente sea transmitido de manera abstracta.

6.1.16. Actividades experimentales para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales

En el marco de la didáctica de la Ciencias, Muñoz et al. (2024), define a las actividades experimentales como estrategias pedagógicas fundamentales que permiten a los estudiantes de Educación Elemental, interactúen de manera directa con los fenómenos del mundo natural. Las autoras enfatizan que la experimentación no debe limitarse a la simple ejecución de recetas o pasos mecánicos; debe constituirse como un proceso de indagación donde los estudiantes observen, manipulen, cuestionen y reflexionen sobre los resultados obtenidos. De este modo, el experimento actúa como un catalizador que facilita la transición de conceptos abstractos hacia un conocimiento practico y duradero.

Por otra parte, la implementación sistemática de estas prácticas en el aula fortalece el desarrollo del pensamiento científico permitiendo que los estudiantes formulen sus propias hipótesis y las contrasten mediante la evidencia empíricas. El este sentido, el rol del docente evoluciona de ser un mero transmisor de información a convertirse en un facilitados del descubrimiento, proporcionando los escenarios necesarios para que el niño explore su entorno de

manera segura y critica. Esta interacción tangible con el objetivo de estudio es fundamental para fortalecer el interés intrínseco por la asignatura.

Además, establece que las actividades experimentales son herramientas esenciales para alcanzar un aprendizaje autentico, Según la investigación de dichos autores, mencionan que la experimentación promueve no solo la adquisición de conocimientos biológicos, sino también el desarrollo de las habilidades procedimentales y actitudes éticas frente a la ciencia. En definitiva, la enseñanza basada en la experiencia directa se consolida como eje fundamental para transformar la educación tradicional, garantizando que el estudiante no solo aprenda ciencia, sino que también aprenda a hacer ciencia desde sus propios niveles del desarrollo cognitivo.

6.2.Teoría legal

6.2.1. La constitución del Ecuador 2008

La constitución del Ecuador 2008 es una norma primordial para el país, la cual contiene derechos, deberes y principios que deben ser acatados por los ciudadanos. La constitución fue promulgada el 20 de octubre de 2008 y el proceso de redacción tuvo lugar en la asamblea constituyente del 2017 que se llevó a cabo en la ciudad de Montecristi en la provincia de Manabí.

La constitución del 2008 menciona los siguientes artículos:

Sección quinta

Educación

Art. 26: Declara que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” y se constituye como “un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantizando la igualdad e inclusión social condición indispensable para el buen vivir”. Esto señala que el Estado tiene la obligación de garantizar el acceso a la educación.

Art. 27: Resuelve que “la educación se centrara en el ser humano y garantizara su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsara la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar”. De este modo se establecen los principios fundamentales y los objetivos sociales de la educación.

Art. 28: Decreta que “la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantiza el egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente”. Asimismo, determina que “la educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior”

Art. 343: El sistema educativo tiene 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”. Se concibe que el sistema “funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente” incorpora “una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respecto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”.

Art. 344: Instaura que en el ámbito educativo se “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”. Además, “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: Manifiesta que la educación se brinda en diversas instituciones educativas, ya sea públicas, fiscomisionales y particulares e indica que "en los establecimientos educativos se proporcionara sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social".

6.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

(Registro Oficial Suplemento 115, 28 de julio de 2022)

Art. 2: "La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo…"

Art. 3: "Son fines de la educación: a. El desarrollo pleno de la personalidad de las y los estudiantes, que contribuya a lograr el conocimiento y ejercicio de sus derechos, el cumplimiento de sus obligaciones, el desarrollo de una cultura de paz entre pueblos y de no violencia entre las personas, y una convivencia social intercultural, plurinacional, democrática y solidaria".

Además, "la garantía del acceso plural y libre a la información sobre la sexualidad, los derechos sexuales y los derechos reproductivos para el conocimiento y ejercicio de dichos derechos bajo un enfoque de igualdad de género, y para la toma libre, consciente, responsable e informada de las decisiones sobre la sexualidad"

Asimismo, "la contribución al desarrollo integral, autónomo, sostenible e independiente de las personas para garantizar la plena realización individual, y la realización colectiva que permita en el marco del Buen Vivir o Sumak Kawsay"

Art. 4: “la educación es un derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la Republica y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos…”

Art. 5: El Estado “tiene la obligación ineludible e inexcusable de garantizar el derecho a la educación, a los habitantes del territorio ecuatoriano y su acceso universal a lo largo de la vida…”. Además, el Estado tiene la obligación de garantizar “una educación pública de calidad, gratuita y laica”.

Art.42: La educación general básica contribuye al fortalecimiento de las capacidades, destrezas, habilidades y competencias de las personas a partir de los cinco años en adelante, permitiendo que sean partícipes en la vida ciudadana de manera responsable.

6.2.3. Reglamento general a la LOEI

Decreto Ejecutivo N.º 675 (Registro Oficial Suplemento 254, 22 de febrero de 2023)

Art. 9: Manifiesta que “El currículo nacional contendrá las competencias habilidades destrezas conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes que se encuentran cursando desde la educación inicial hasta el bachillerato, así como los lineamientos didácticos y pedagógicos para su aplicación en el aula; incluirá ejes transversales objetivos de cada asignatura o área de conocimiento y perfiles de salida por niveles y subniveles”.

Art.10: “Las instituciones educativas que integran el Sistema Nacional de Educación podrán alinear y adecuar el currículo nacional, de acuerdo con los intereses y necesidades de sus estudiantes y de la comunidad educativa; la flexibilidad curricular podrá consistir en: adaptaciones curriculares, contextualización curricular”.

Art. 45: Los recursos educativos y recursos complementarios “Se entenderá como recurso educativo todo material y medio, tanto físico como digital que brinde apoyo a la labor didáctica y

pedagógica; entre los que constan el material didáctico que es todo aquel material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje"

Art.46: Manifiesta que "El material curricular didáctico a ser empleado tanto por estudiantes como docentes durante los procesos de enseñanza-aprendizaje; consistirá en: textos de consulta se dan de uso personal de los estudiantes para desarrollar actividades destinadas a dinamizar y poner en práctica los aprendizajes; guías de docente que incluyen información que orienta a los docentes a diseñar ciclos específicos de aprendizaje..."

Art. 94: La innovación en la educación es fundamental para lograr cambios significativos "Esto incorpora cambios en aspectos de la didáctica, la pedagogía, la tecno pedagogía, la gestión educativa y la gestión escolar" (Asamblea Nacional del Ecuador, 2023).

6.2.4. Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00045-A

Art. 9: Las "Actividades de gestión pedagógica: se refieren a las actividades que contribuyen únicamente con los procesos de enseñanza aprendizaje. Estas involucran a acciones de planificación, revisión de tareas y apoyo educativo para estudiantes que lo necesiten y elaboración de materiales didácticos".

Art. 11: En la sección "Actividades de Gestión Pedagógica" establece que el docente "Emplea recursos didácticos en relación con los objetivos de aprendizaje planteados", el medio de verificación es la planificación curricular. (Ministerio de Educación, 2020).

6.3. Teoría referencial

La república del Ecuador se constituye como un estado soberano ubicado en el noroccidente de América del Sur, atravesado por la línea equinoccial. El territorio nacional está organizado por 24 provincias, distribuidas en cuatro regiones naturales: costa, sierra, oriente e insular. Dentro de esta estructura se destaca la provincia Bolívar localizada en la región sierra

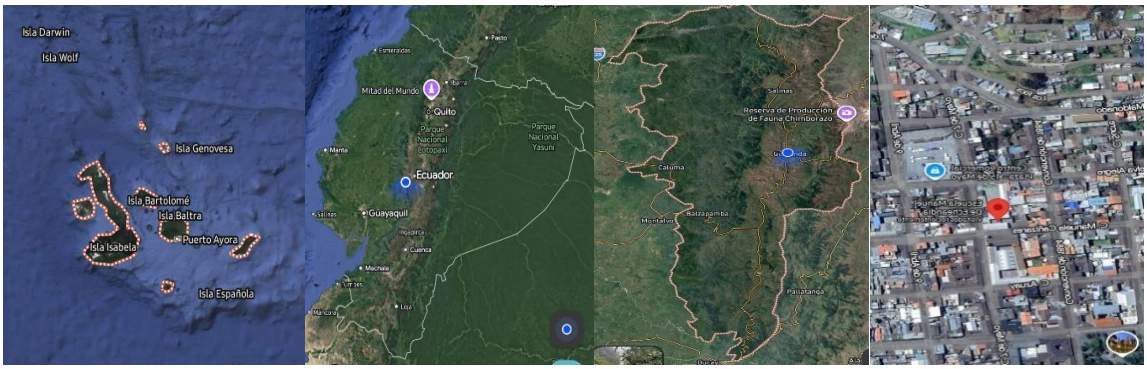
centro del país; esta articulada internamente por 7 cantones en las que destaca el cantón Guaranda como capital administrativa siendo el eje del desarrollo cultural.

En este marco territorial se desarrolló este estudio en la escuela de Educación Básica "Manuel de Echeandía", la cual se fundó en el año 1902 durante el segundo periodo del General Eloy Alfaro, la institución fue creada bajo la modalidad de Colegio de Señoritas con carácter de Escuela Superior; se ha mantenido bajo un marco de homenaje del prócer guarandeño Manuel de Echeandía. Actualmente, la institución pertenece a la zona 5, su modalidad de estudios es presencial con jornada matutina; cuenta con 19 docentes, 2 administrativos y una población estudiantil de 349 estudiantes matriculados. Esta institución fue seleccionada por su rol estratégico en la formación de niños y niñas de diversos estratos socioeconómicos. El entorno institucional se caracteriza por una transición de modelos pedagógicos tradicionales hacia la implementación de metodologías activas enfrentando la necesidad de superar la enseñanza abstracta de las Ciencias Naturales mediante el uso de recursos tangibles. En base a esto el proceso de enseñanza aprendizaje de la unidad 3 "El Cuerpo Humano y Salud" presenta desafíos significativos en la asimilación de los conceptos fisiológicos y anatómicos lo que justifica la implementación de tableros didácticas como herramientas para fortalecer las habilidades cognitivas y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estos recursos se fundamentan en la teoría del aprendizaje significativo buscando que los estudiantes de la zona urbana y periurbana logren una comprensión funcional de su salud y bienestar físico a través de la interacción sensorial y la visualización estructurada, las mismas que están alineándose con las exigencias de la innovación que demanda el sistema educativo.

Figura 1

Ubicación geográfica



Nota. Google Maps (2026)

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1.Enfoque de la Investigación

7.7.1. Enfoque Mixto

Según, Venegas et al. (2025), este enfoque combina la investigación cuantitativa y cualitativa de diversas maneras, mediante la aplicación simultanea de métodos y técnicas, el diseño de una investigación secuencial paralela o la mezcla de datos durante el proceso analítico. Los métodos mixtos brindan al investigador la posibilidad de descubrir enfoques nuevos, experimentar con distintas estrategias y hallar significados que sobrepasen el empleo de un único método permitiendo que los resultados de la investigación sean más válidos, fiables y pertinentes.

7.7.2. Investigación cuantitativa

García (2025), manifiesta que este enfoque es la recopilación, interpretación y análisis de datos numéricos, tiene como finalidad cuantificar fenómenos de forma exacta y objetiva, empleando modelos informáticos, estadísticas y cálculos matemáticos. Se caracteriza por su enfoque sistemático y estructurado, el cual se obtiene a través de instrumentos estandarizados como cuestionarios, encuestas o base de datos. Mediante estos métodos estadísticos permite reconocer patrones o tendencias entre variables; este método se emplea de forma extensa en

diversos campos como las ciencias naturales, la educación, la salud y las ciencias sociales, proporcionando resultados específicos para tomar decisiones fundamentadas o desarrollar teorías.

En el contexto de nuestra investigación se utilizó elementos cuantitativos para comprender de manera integral el fenómeno estudiado. Este enfoque, se centró en la recopilación y analizar datos numéricos de los conocimientos previos de la Unidad 3 “El Cuerpo Humano y Salud”.

7.7.3. Investigación cualitativa

Según, Jain (2023), se caracteriza por ser un método que busca entender fenómenos complejos en su contexto natural, a través del análisis de actitudes, creencias, comportamientos y experiencias subjetivas. Además, utiliza un conjunto de técnicas para recopilar datos no numéricos y detallados ofreciendo una perspectiva profunda del asunto investigado.

En esta investigación, se optó por el enfoque cualitativo debido a que permitió profundizar sobre la percepción los estudiantes sobre la enseñanza impartida por parte de su educando y del docente en el uso de recursos didácticos en el aula, explorando como los materiales y estrategias pedagógicas influyen en la construcción del conocimiento.

7.2. Diseño o tipo de estudio

7.2.1. Investigación descriptiva

Ordoñez (2025), menciona que se encarga de señalar las características predominantes en una población, la secuencia de pasos que se va seguir para implementar la investigación. Además, la información proporcionada debe ser precisa, sistemática y verídica.

En base a lo anterior, en la investigación efectuada permitió reconocer y detallar las estrategias que usa la docente y las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje del “Cuerpo Humano y Salud”.

7.2.2. Investigación de campo

Según, Sandoval (2022), se define como una etapa crucial en el proceso de comprensión directa de los actores sociales en el entorno natural que ocurre dicho fenómeno, utilizando una variedad de herramientas y técnicas como encuestas, entrevistas, observaciones y grupos focales para conseguir información.

La investigación de campo se realizó directamente en la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía” utilizando como técnica principal la aplicación de encuestas, recopilando información de la fuente directa, reflejando con precisión las experiencias, percepciones y resultados de los estudiantes en su entorno educativo. En este contexto, este tipo de estudio garantiza mayor objetividad y credibilidad de la información obtenida.

7.2.3. Investigación bibliográfica

Según, Veloso (2022), la investigación bibliográfica es un proceso sistemático de recolección, análisis y síntesis de datos procedentes de fuentes publicadas como libros, revistas científicos, tesis y recursos digitales, blogs especializados y base de datos en línea. En el desarrollo de este estudio, esta investigación ha sido fundamental ya que proporcionando una base científica sólida permitiendo profundizar en los antecedentes y fundamentos que sustenten el objeto a estudiar.

Además, se optimizo este proceso mediante la aplicación de Zotero como gestor bibliográfico herramienta. Según, Colín y Montien (2023), permite la automatización de metadatos desde bases de datos anexados, la organización jerárquica de la literatura a través de

colecciones y generación precisa de citas y referencias, garantizando la fiabilidad de la información y el cumplimiento de las normas de citación.

7.3. Métodos

7.3.1. Método Inductivo

Este método fue crucial en la fase inicial del proyecto, al analizar los datos recopilados mediante los cuestionarios aplicados a los estudiantes de cuarto año. Este enfoque se respaldó en Ordoñez (2025), que indica que se basa en las observaciones o datos particulares para llegar a teorías o principios de tipo general. En esta investigación, se utilizó para identificar patrones y tendencias relacionadas a las dificultades que enfrentan los niños al comprender el funcionamiento del cuerpo humano y salud. Además, permitió interpretar de manera directa las respuestas de los estudiantes frente a los recursos didácticos actuales.

7.3.2. Deductivo

Espinoza (2023), señala que permite obtener conclusiones lógicas a partir de ideas previas, es decir parte de generalidades a una conclusión particular. En esta investigación se aplicó para contrastar los resultados obtenidos de los cuestionarios realizados en la institución con propósitos generales de la enseñanza de las Ciencias Naturales y mediante este razonamiento permite verificar como la implementación de estrategias táctiles y lúdicas, como los tableros educativos, se alinea con los objetivos de currículo nacional para este nivel educativo.

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

7.4.1. Encuesta

Según, Duarte y Guerrero (2024), la encuesta es una técnica que emplea procedimientos estandarizados para recopilar y analizar datos de una muestra representativa de una población,

destaca la importancia del cuestionario como un instrumento meticuloso para medir una realidad especifica.

Cuestionario

La prueba diagnóstica aplicada sobre la Unidad 3 “Cuerpo Humano y Salud” tuvo como propósito identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre las funciones básicas de los órganos, la importancia de la higiene personal y los hábitos saludables; permitiendo conocer las fortalezas y debilidades en el aprendizaje.

Escala de Likert

Se empleo un cuestionario con escala de Likert a los estudiantes, para medir las diferentes percepciones, actitudes y opiniones; donde marcan su nivel de conformidad con la enseñanza de Ciencias Naturales. Según, Koo y Yang (2025), permite transformar las respuestas subjetivas en cuantificables pero depende de la claridad y precisión que se realice las preguntas.

7.4.2. Entrevista

Villarreal y Cid (2022), manifiesta que la entrevista es de carácter cualitativo y se considera una conversación estructurada para obtener información, opiniones y experiencias del entrevistado sobre un tema en específico.

Entrevista semiestructurada

Es una guía de entrevista que se aplicara a la docente de Cuarto Año de Educación General Básica con el propósito de recopilar su percepción sobre la implementación de estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje del Cuerpo Humano y Salud. Para ello, se implementó 5 preguntas abiertas que permiten explorar a profundidad el uso de los tableros educativos como recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales.

7.5. Universo y muestra

El universo de la presente investigación está integrado por los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica de la Escuela “Manuel de Echeandía”, ubicada en la ciudad de Guaranda, provincia Bolivar, durante el periodo 2025-2026.

La muestra fue de tipo intencional no probabilística, conformada por los estudiantes de un solo paralelo de cuarto año EGB; este paralelo está conformado por 27 estudiantes y una docente. No obstante, se solicitó el permiso respectivo de los padres para aplicar la encuesta dando como resultado la aceptación de 20 estudiantes que realizaron el cuestionario.

7.6. Procesamiento de información

Se gestiono una autorización formal a la institución para el ingreso, la aplicación de la prueba diagnosticas, el cuestionario y la entrevista garantizando la privacidad de los datos con propósitos académicos.

La información obtenida fue sistematizada y estructurada a través de un análisis cuantitativo y cualitativo, mediante el análisis e interpretación de los datos recopilados del cuestionario, la encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista a la docente.

Todos los instrumentos diseñados fueron revisados por un experto en el área para su respectiva validación asegurando su fiabilidad y acordes al nivel educativo.

La elaboración de las guías y aplicación de los tableros educativos para la comprensión de los contenidos de Ciencias Naturales, la Unidad 3.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Prueba diagnóstica a estudiantes Cuarto de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía".

Tabla 2

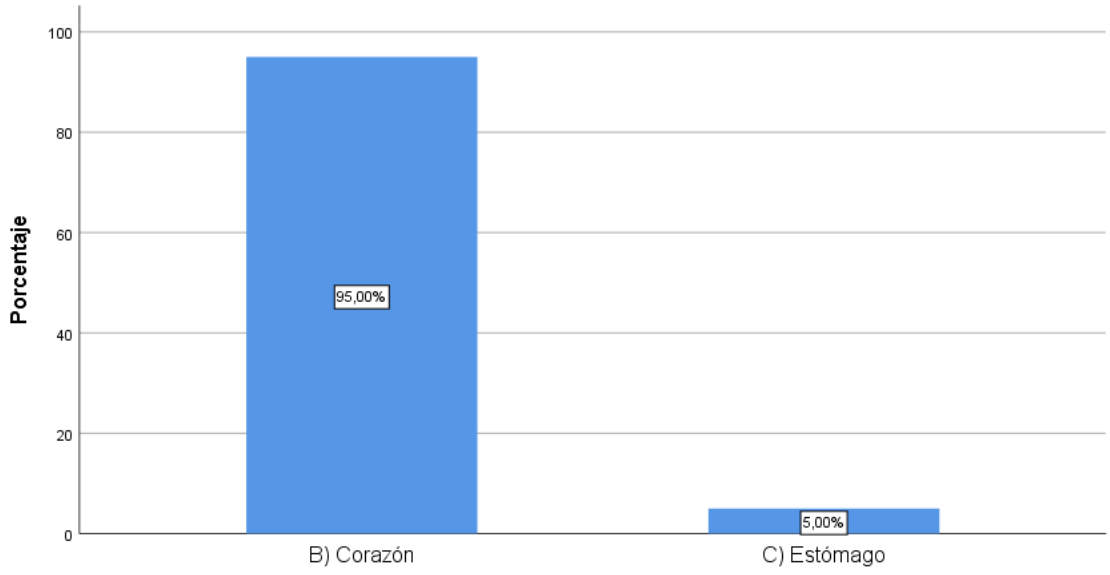
¿Qué órgano impulsa la sangre a todo el cuerpo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B) Corazón	19	95,0	95,0	95,0
	C) Estómago	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 2

¿Qué órgano impulsa la sangre a todo el cuerpo?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

Del total de estudiantes encuestados, el 95% respondieron que el corazón es el órgano que impulsa la sangre al cuerpo mientras que una minoría equivalente al 5% menciono

erróneamente el estómago como órgano responsable de esta función. Las opciones pulmones y cerebro no fueron seleccionadas.

Interpretación:

Los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes identifican correctamente la función principal del corazón dentro de los órganos principales del cuerpo humano, demostrando que el conocimiento básico está comprendido correctamente.

Tabla 3

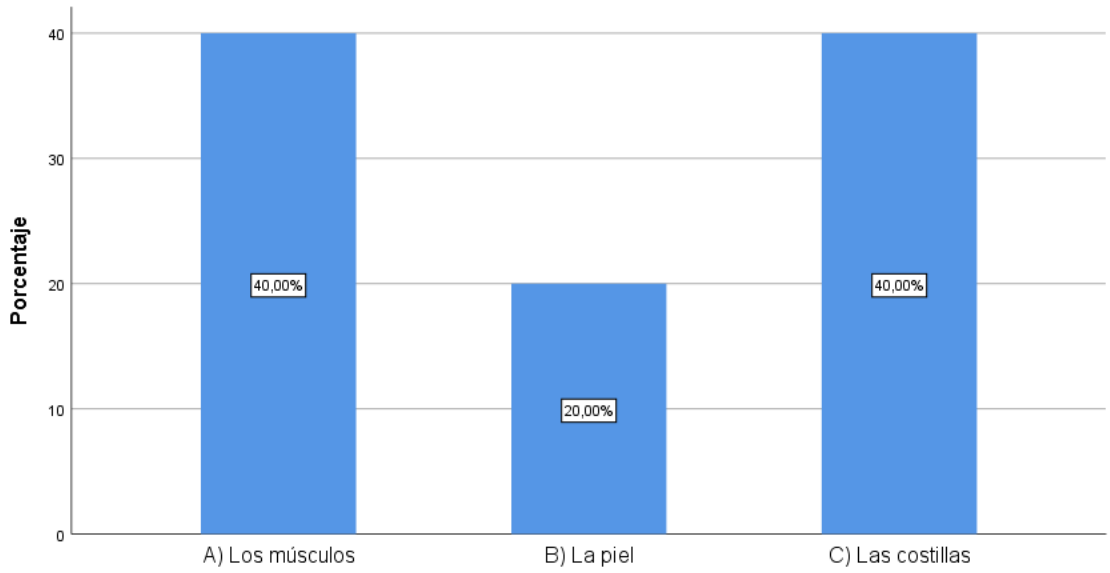
¿Qué estructura protege a los órganos blandos como el corazón y pulmones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) Los músculos	8	40,0	40,0	40,0
	B) La piel	4	20,0	20,0	60,0
	C) Las costillas	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 3

¿Qué estructura protege a los órganos blandos como el corazón y pulmones?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 40% de los estudiantes respondieron incorrectamente los músculos al igual que el 20% afirmo que la piel, mientras que el 40% restante respondió correctamente las costillas es la estructura que protege los órganos blandos y la opción de los sentidos no registran respuesta.

Interpretación:

Una parte significativa presenta dificultad al identificar la función protectora del sistema óseo, aunque una parte de ellos estudiantes reconoce que la estructura que protege el corazón y los pulmones son las costillas existe una confusión evidente sobre las diversas funciones especificas de las estructuras corporales por lo que requiere fortaleciendo.

Tabla 4

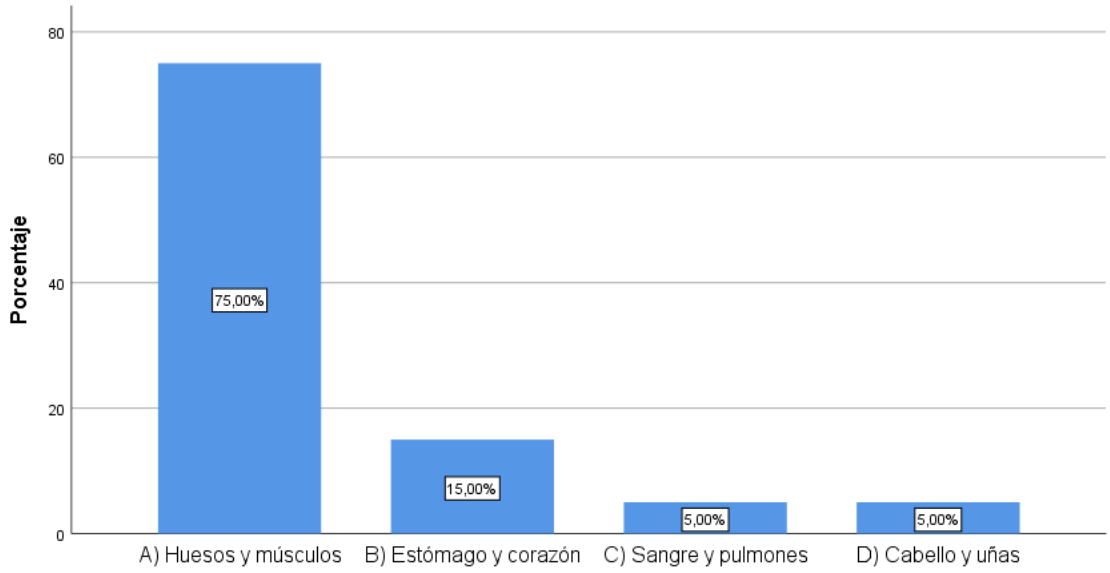
¿Qué partes trabajan juntas para que nuestro cuerpo pueda moverse?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) Huesos y músculos	15	75,0	75,0	75,0
	B) Estómago y corazón	3	15,0	15,0	90,0
	C) Sangre y pulmones	1	5,0	5,0	95,0
	D) Cabello y uñas	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 4

¿Qué partes trabajan juntas para que nuestro cuerpo pueda moverse?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 75% de estudiantes respondieron correctamente que los huesos y los músculos permiten el movimiento, el 15% selecciono erróneamente el estómago y el corazón; así como, el 5% respondió la sangre y los pulmones; y el 5% restante eligió el cabello y las uñas.

Interpretación:

Una mayoría, pero no absoluta demuestra que comprende la función que existe entre los huesos y músculos para llevar a cabo el movimiento corporal. Sin embargo, una parte demuestra confusión al diferenciar las diversas funciones del cuerpo humano, asociando el movimiento con estructuras y órganos que cumplen funciones diferentes.

Tabla 5

¿Cuál es la función del estómago?

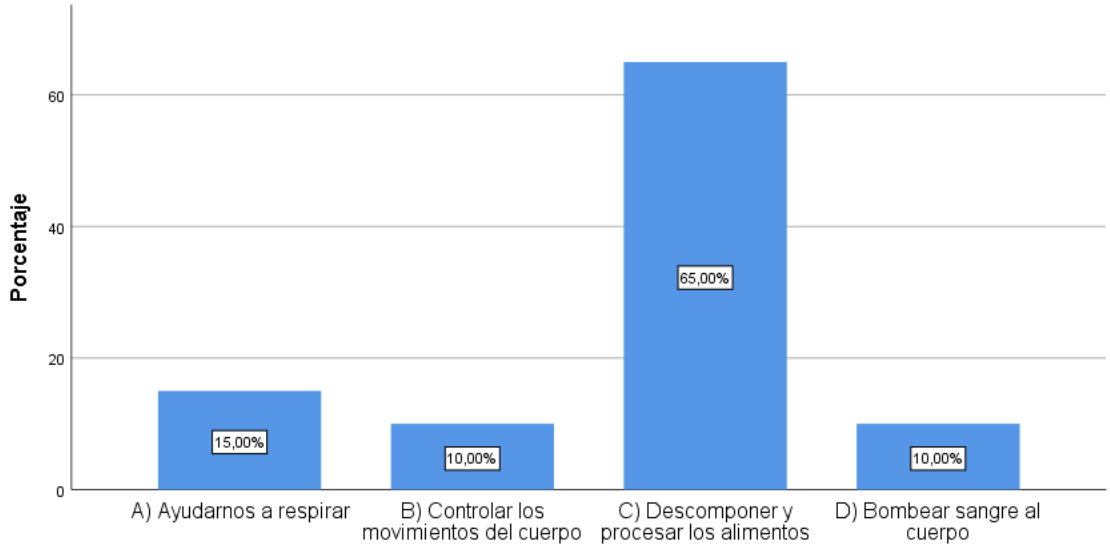
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A) Ayudarnos a respirar	3	15,0	15,0	15,0
B) Controlar los movimientos del cuerpo	2	10,0	10,0	25,0

C) Descomponer y procesar los alimentos	13	65,0	65,0	90,0
D) Bombear sangre al cuerpo	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 5

¿Cuál es la función del estómago?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 65 % de los estudiantes respondieron correctamente descomponer y procesar los alimentos, mientras que el 15% respondió erróneamente que nos ayuda a respirar, el 10% respondió que controlan los movimientos y el 15% restante selecciono bombear sangre al cuerpo.

Interpretación:

El resultado muestra que la mayoría entiende la función principal del estómago, pero un porcentaje significativo pone en evidencia que es necesario aclarar las diferencias de las funciones de los órganos. Por lo que es necesario reforzar la enseñanza en el conocimiento relacionado con las funciones especificas de cada órgano.

Tabla 6

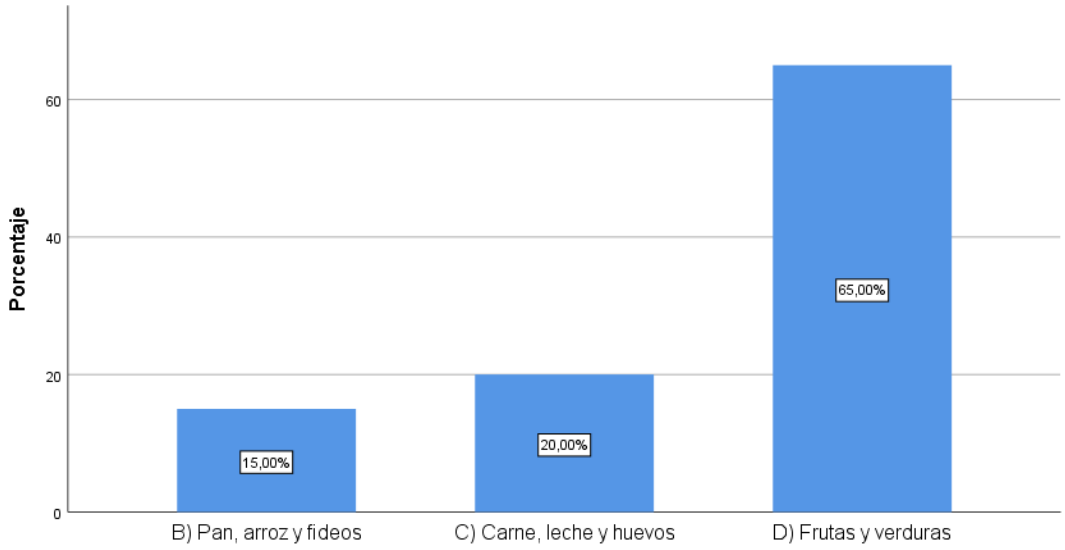
¿Qué alimentos nos ayudan a crecer y reparar tejidos (Constructores)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	B) Pan, arroz y fideos	3	15,0	15,0	15,0
	C) Carne, leche y huevos	4	20,0	20,0	35,0
	D) Frutas y verduras	13	65,0	65,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 6

¿Qué alimentos nos ayudan a crecer y reparar tejidos (Constructores)?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 15% de los estudiantes respondió incorrectamente pan, arroz y fideos, al igual que el 65% respondió frutas y verduras; mientras que solo un 20% eligió la respuesta correcta carne, leche y verduras son los alimentos que ayudan a crecer y reparar tejidos; y la opción dulces y grasas no fue seleccionada.

Interpretación:

Los resultados reflejan que la minoría conocen sobre los alimentos que les ayudan a crecer. Pero casi la totalidad de los estudiantes ponen en evidencia las dificultades para identificar los alimentos constructores y su función dentro de la alimentación ya que asocian el crecimiento y la reparación con otros grupos alimenticios. Esto indicia que requiere mayor fortalecimiento sobre la clasificación y función de los alimentos.

Tabla 7

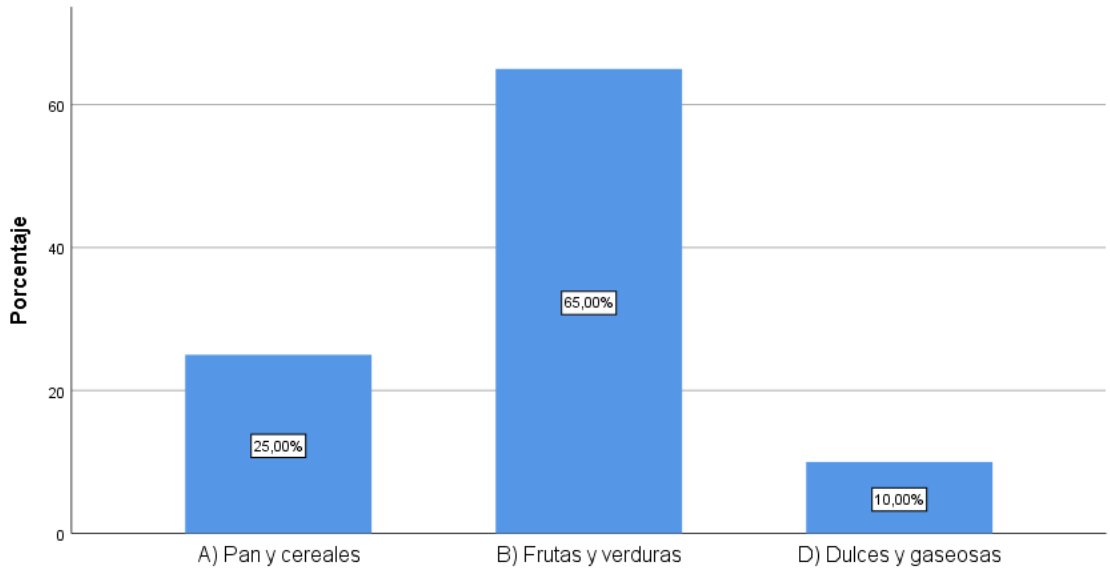
¿Qué grupo de alimentos nos protege de enfermedades (Reguladores)?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) Pan y cereales	5	25,0	25,0	25,0
	B) Frutas y verduras	13	65,0	65,0	90,0
	D) Dulces y gaseosas	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 7

¿Qué grupo de alimentos nos protege de enfermedades (Reguladores)?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 65% respondió correctamente que las frutas y verduras protegen al organismo de enfermedades, mientras que el 10% respondió incorrectamente dulces y gaseosas, y el 25% respondió pan y cereales; y la opción aceites y mantecas no registran respuesta.

Interpretación:

La mayoría de los estudiantes muestran dominio en la función de reguladores que cumplen las frutas y verduras. Sin embargo, es visible que algunos presentan dificultades para diferenciar los grupos alimenticios y sus beneficios al organismo. Por ende, es importante fortalecer los conocimientos relacionados con la alimentación saludable.

Tabla 8

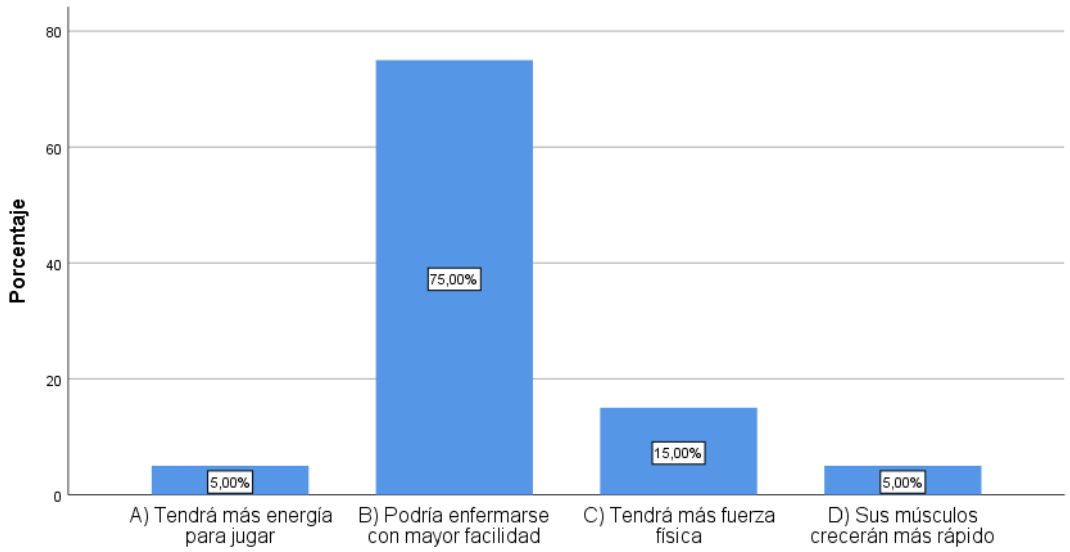
Si un niño no consume frutas ni verduras con frecuencia, ¿qué podría pasar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) Tendrá más energía para jugar	1	5,0	5,0	5,0
	B) Podría enfermarse con mayor facilidad	15	75,0	75,0	80,0
	C) Tendrá más fuerza física	3	15,0	15,0	95,0
	D) Sus músculos crecerán más rápido	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 8

Si un niño no consume frutas ni verduras con frecuencia, ¿qué podría pasar?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 5% de los estudiantes selecciono incorrectamente la opción tendrá más energía para jugar, el 75% respondió correctamente la opción podría enfermarse con mayor facilidad, el 15% selecciono tendrá más fuerza física y el 5% respondió que sus músculos crecerán mas rápido cuando la pregunta hacia énfasis al no consumo de frutas y verduras con frecuencia.

Interpretación:

Los resultados muestran que la mayoría de los niños comprenden la importancia de las frutas y verduras para el mantenimiento de la salud. Sin embargo, existe una minoría significativa que asocian equivocadamente la verdadera función de estos alimentos. Por lo tanto, se sugiere reforzar el conocimiento sobre la relación entre nutrición y salud.

Tabla 9

¿Qué gas del aire captan nuestros pulmones al respirar?

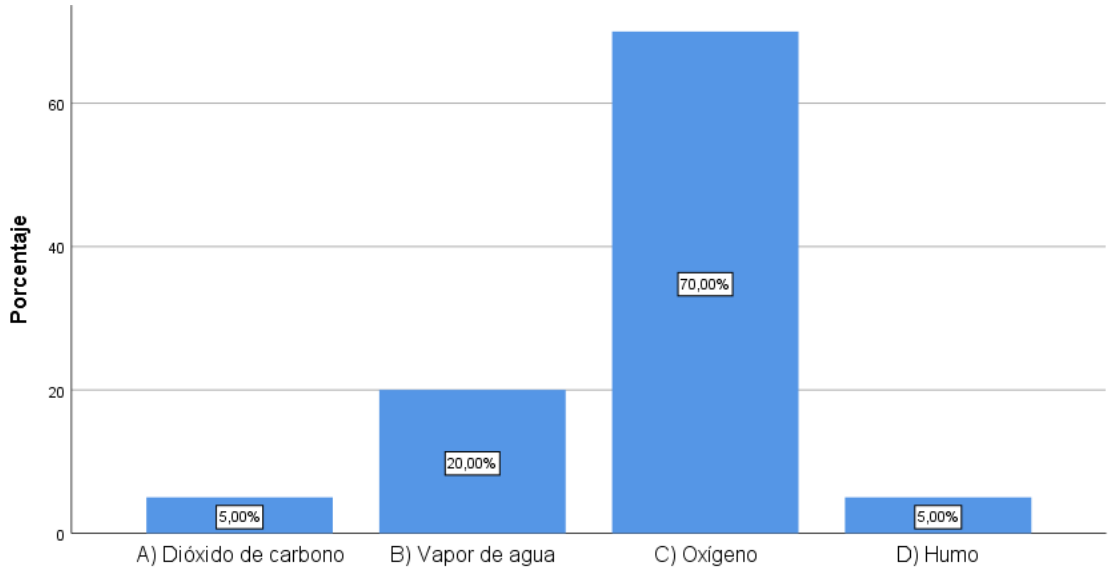
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) Dióxido de carbono	1	5,0	5,0	5,0

B) Vapor de agua	4	20,0	20,0	25,0
C) Oxígeno	14	70,0	70,0	95,0
D) Humo	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 9

¿Qué gas del aire captan nuestros pulmones al respirar?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis: el 5% de los estudiantes respondió incorrectamente dióxido de carbono, el 20% seleccionó vapor de agua, mientras que un 70% selecciono correctamente el oxigeno y el 5% respondió humo cuando la pregunta fue concisa sobre el gas del aire que captan nuestros pulmones.

Interpretación:

Los resultados reflejan que la mayoría de los estudiantes identifican al oxigeno como el gas necesario para el proceso de la respiración. Sin embargo, es evidente diversas dificultades para comprender el proceso respiratorio; lo cual es necesario fortalecer los conocimientos relacionados al funcionamiento del sistema respiratorio.

Tabla 10

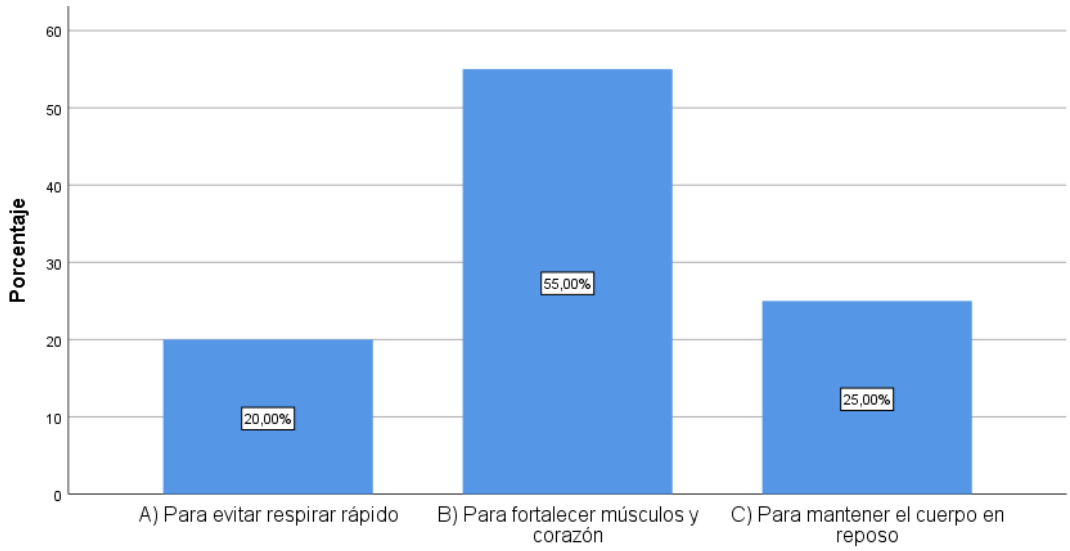
¿Por qué es importante realizar actividad física regularmente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) Para evitar respirar rápido	4	20,0	20,0	20,0
	B) Para fortalecer músculos y corazón	11	55,0	55,0	75,0
	C) Para mantener el cuerpo en reposo	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 10

¿Por qué es importante realizar actividad física regularmente?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

La mayoría de los estudiantes 55% reconocieron correctamente que es importante la actividad física para fortalecer los músculos y el corazón. Mientras que el 25% opto por la respuesta para mantener el cuerpo en reposo como el 20% opto por evitar respirar rápido y la opción para debilitar el sistema digestivo no fue seleccionada.

Interpretación:

Los resultados evidencian que una parte reconocen los beneficios de la actividad física para fortalecer nuestro organismo. Sin embargo, también se identifica concepciones erróneas relaciones a los efectos de los ejercicios que producen en nuestro cuerpo. Por ende, es necesario reforzar la comprensión de los beneficios de la actividad física.

Tabla 11

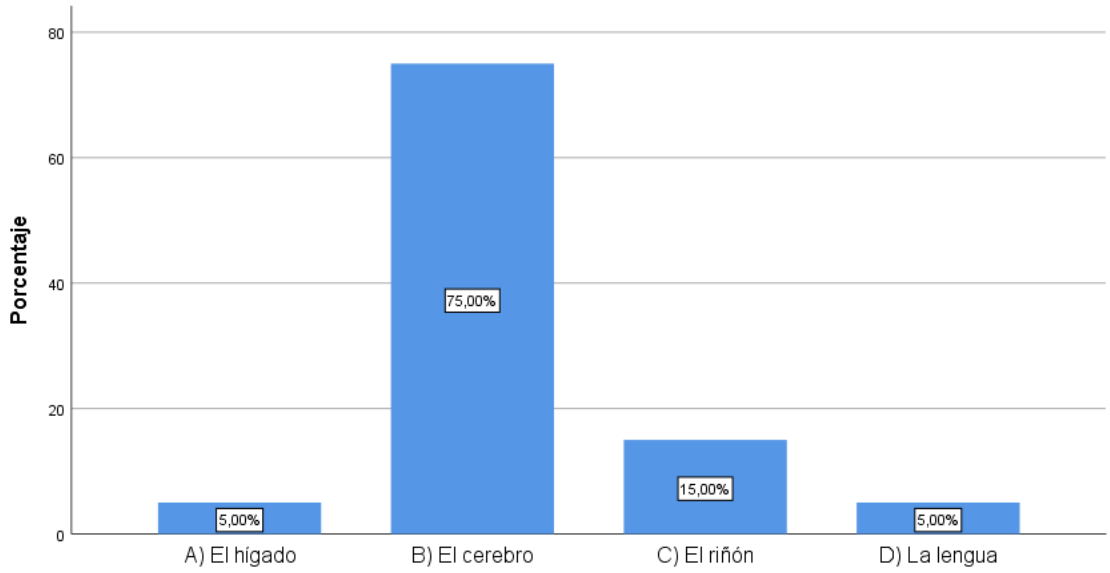
¿Qué órgano controla todo el cuerpo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A) El hígado	1	5,0	5,0	5,0
	B) El cerebro	15	75,0	75,0	80,0
	C) El riñón	3	15,0	15,0	95,0
	D) La lengua	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 11

¿Qué órgano controla todo el cuerpo?



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 5% de los estudiantes seleccionaron erróneamente el hígado, así como el 3% opto por el riñón, la lengua 5%. Mientras que el 75% selecciono correctamente al cerebro como el órgano que controla el cuerpo.

Interpretación:

Los resultados evidencian que la una parte significativa de los estudiantes identifican al cerebro como el órgano central para el funcionamiento de todo el cuerpo humano. No obstante, algunos estudiantes presentan confusiones en las funciones de los otros órganos; por lo tanto, es necesario fortalecer estos conocimientos.

8.2. Encuesta realizada a los estudiantes de Cuarto de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía".

Tabla 12

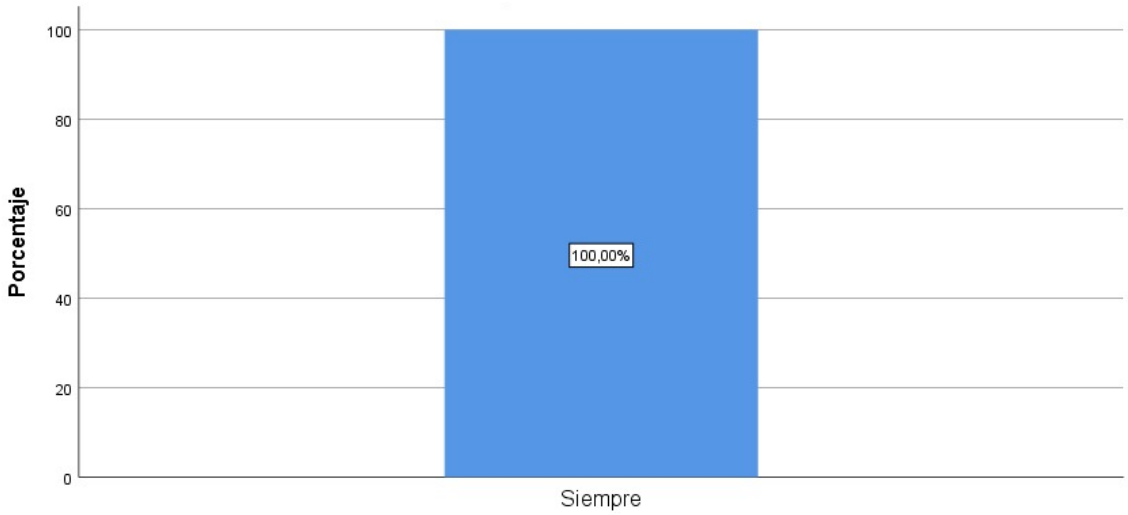
La maestra utiliza imágenes, dibujos o tarjetas llamativas en las clases de Ciencias Naturales para explicar mejor los temas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	20	100,0	100,0	100,0

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 12

La maestra utiliza imágenes, dibujos o tarjetas llamativas en las clases de Ciencias Naturales para explicar mejor los temas.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 100% de los estudiantes afirman que "Siempre" su maestra utiliza imágenes, dibujos o tarjetas llamativas en las clases de Ciencias Naturales. Mientas que, en las categorías casi siempre, casi nunca y nunca no registran respuestas.

Interpretación: Los resultados evidencian que el uso de los recursos visuales constituye una práctica permanente dentro del proceso de enseñanza. Esto favorece la comprensión de los contenidos, permite a los estudiantes relacionar los conceptos con representaciones concretas y significativas. Asimismo, el uso constante de estos materiales contribuye a generar experiencias de aprendizaje más atractivas y acordes con las características de los estudiantes de educación básica.

Tabla 13

Me siento motivado por las actividades dinámicas que realiza mi maestra en el salón de clases.

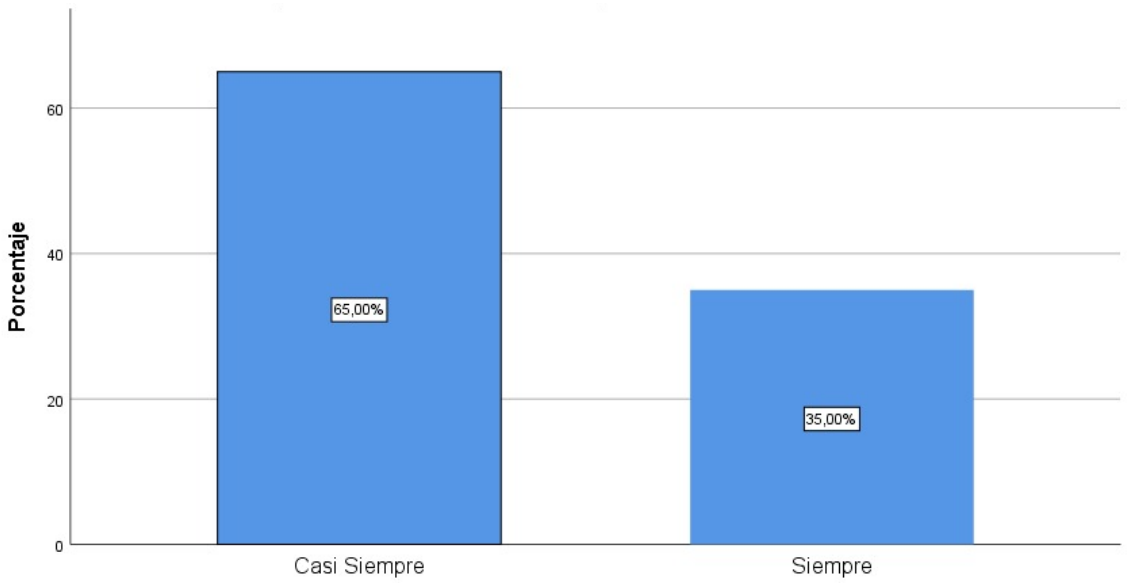
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Casi Siempre	13	65,0	65,0	65,0

Siempre	7	35,0	35,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 13

Me siento motivado por las actividades dinámicas que realiza mi maestra en el salón de clases.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 65% de los estudiantes respondió "Casi siempre" y el 35% respondió "Siempre" cuando se les preguntó si se sienten motivados por las actividades dinámicas que realiza su maestra en el salón de clases. No se registraron respuestas en las categorías "Nunca" ni "Casi nunca".

Interpretación: Los resultados evidencian que las actividades dinámicas desarrolladas por la docente generan una percepción favorable entre los estudiantes. Esto demuestra que las estrategias aplicadas en el aula contribuyen a mantener su interés y atención durante el proceso de aprendizaje. De esta manera, la implementación de actividades participativas favorece un

ambiente educativo más activo, estimulando la motivación y el involucramiento de los estudiantes en las tareas escolares.

Tabla 14

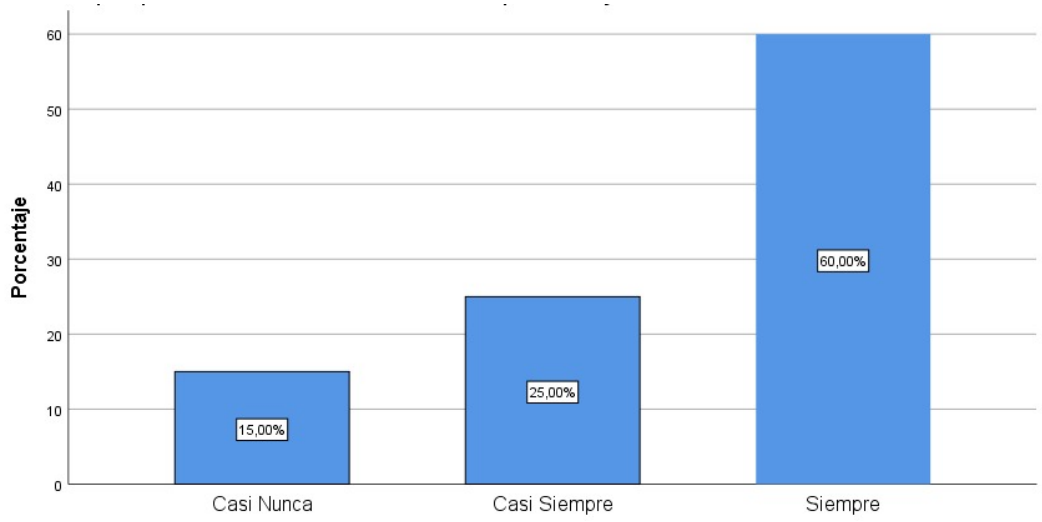
Siento que aprendo de forma más sencilla cuando puedo ver y tocar los materiales educativos en el aula.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	3	15,0	15,0	15,0
	Casi Siempre	5	25,0	25,0	40,0
	Siempre	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 14

Siento que aprendo de forma más sencilla cuando puedo ver y tocar los materiales educativos en el aula.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 60% de los estudiantes respondió "Siempre", el 25% respondió "Casi siempre" y el 15% respondió "Casi nunca" cuando se les preguntó si aprenden de forma más sencilla al ver y tocar los materiales educativos en el aula. No se registraron respuestas en la categoría "Nunca".

Interpretación:

Los resultados evidencian que la utilización de materiales educativos concretos favorece el aprendizaje de los estudiantes. La posibilidad de observar y manipular los recursos permite una mayor interacción con los contenidos, facilitando su comprensión y asimilación. Además, este tipo de experiencias fortalece el aprendizaje significativo, ya que los estudiantes participan de manera más activa en la construcción de sus conocimientos.

Tabla 15

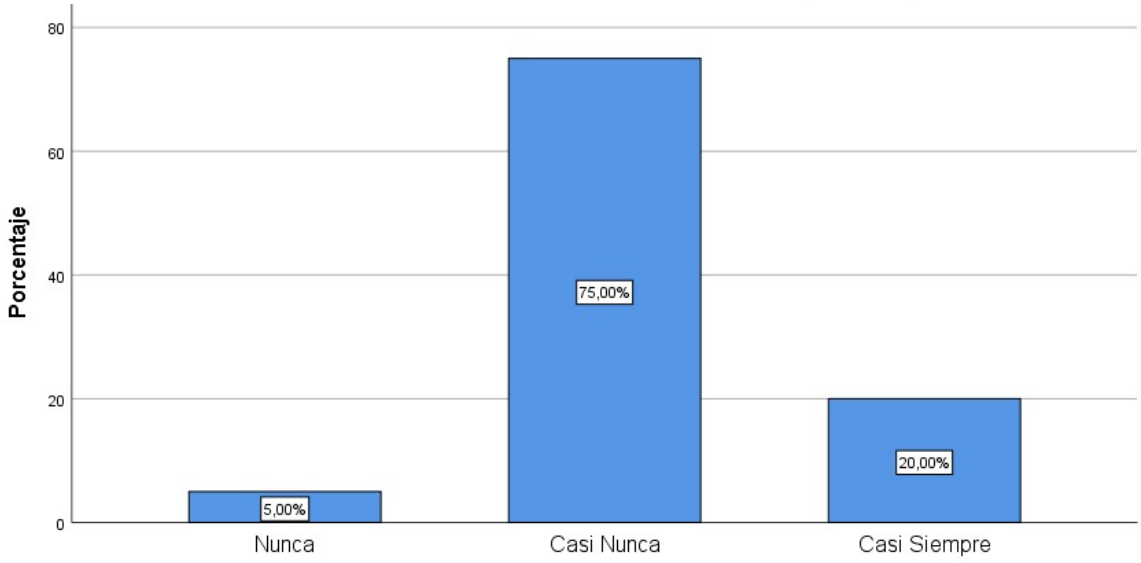
En mis clases utilizo materiales interactivos diferentes a los libros de texto para comprender los temas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	5,0	5,0	5,0
	Casi Nunca	15	75,0	75,0	80,0
	Casi Siempre	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 15

En mis clases utilizo materiales interactivos diferentes a los libros de texto para comprender los temas.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 75% de los estudiantes respondió "Casi nunca", el 20% respondió "Casi siempre" y el 5% respondió "Nunca" cuando se les preguntó si utilizan materiales interactivos diferentes a los libros de texto para comprender los temas. No se registraron respuestas en la categoría "Siempre".

Interpretación:

Los resultados evidencian que el uso de materiales interactivos distintos a los libros de texto es poco frecuente dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto indica que los estudiantes desarrollan gran parte de sus actividades mediante recursos tradicionales. De esta forma, la limitada utilización de materiales interactivos reduce las oportunidades de experimentar formas de aprendizaje más dinámicas y participativas.

Tabla 16

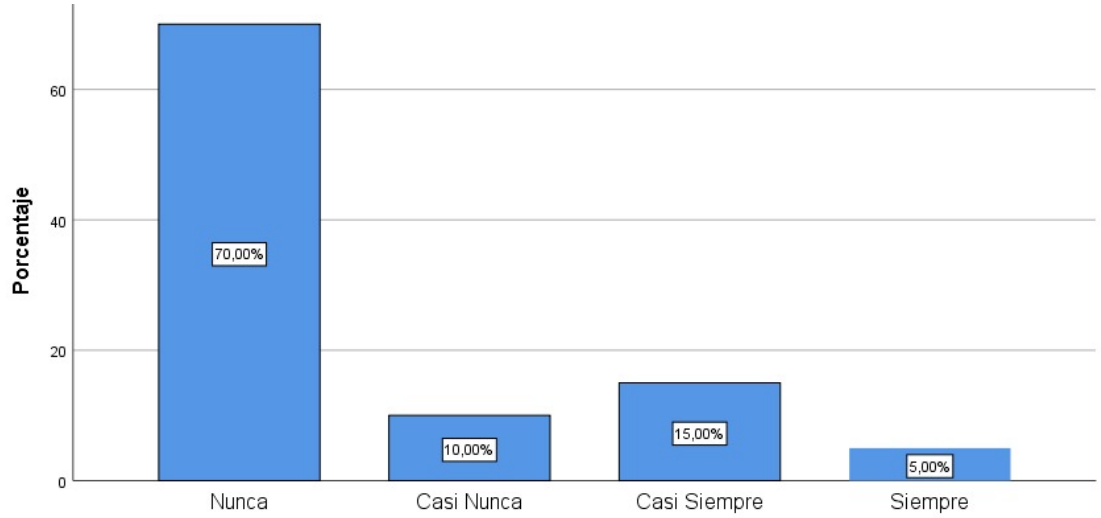
Comparto y trabajo de manera alegre con mis compañeros cuando realizamos tareas con juegos didácticos interactivos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	14	70,0	70,0	70,0
	Casi Nunca	2	10,0	10,0	80,0
	Casi Siempre	3	15,0	15,0	95,0
	Siempre	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 16

Comparto y trabajo de manera alegre con mis compañeros cuando realizamos tareas con juegos didácticos interactivos.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 70% de los estudiantes respondió "Nunca", el 10% respondió "Casi nunca", el 15% respondió "Casi siempre" y el 5% respondió "Siempre" cuando se les preguntó si comparten y trabajan de manera alegre con sus compañeros durante actividades con juegos didácticos interactivos.

Interpretación:

Los resultados evidencian que las actividades basadas en juegos didácticos interactivos no forman parte habitual de las experiencias de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes. Esta situación limita las oportunidades para fortalecer la interacción entre compañeros y promover el trabajo colaborativo dentro del aula. También, se observa que las actividades grupales apoyadas en recursos lúdicos tienen una presencia reducida en el desarrollo de las clases.

Tabla 17

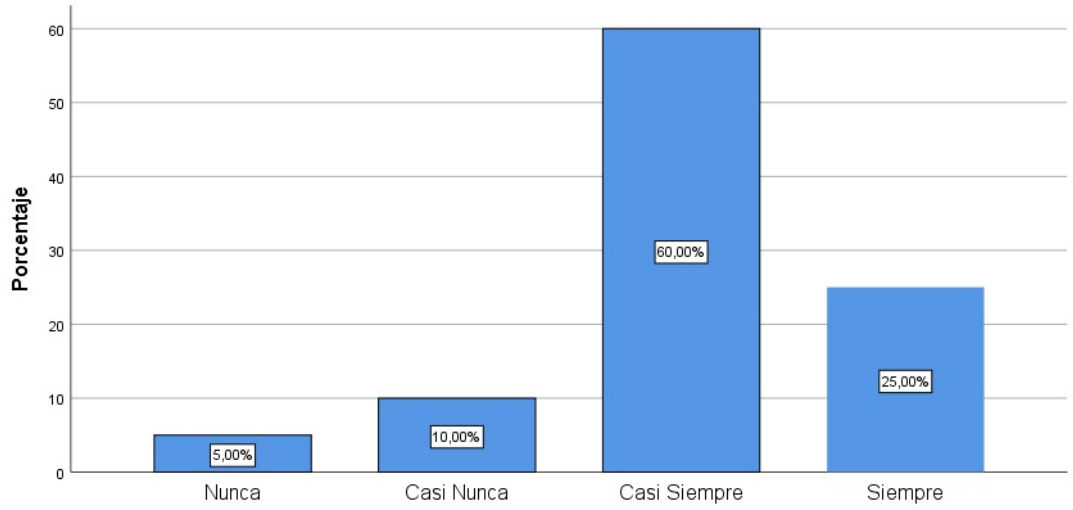
Participo activamente respondiendo preguntas o juegos cuando la maestra utiliza materiales didácticos concretos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	5,0	5,0	5,0
	Casi Nunca	2	10,0	10,0	15,0
	Casi Siempre	12	60,0	60,0	75,0
	Siempre	5	25,0	25,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 17

Participo activamente respondiendo preguntas o juegos cuando la maestra utiliza materiales didácticos concretos.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 60% de los estudiantes respondió "Casi siempre", el 25% respondió "Siempre", el 10% respondió "Casi nunca" y el 5% respondió "Nunca" cuando se les preguntó sobre su participación activa al responder preguntas o juegos cuando la maestra utiliza materiales didácticos concretos.

Interpretación: Los resultados evidencian que la utilización de materiales didácticos concretos favorece la participación de los estudiantes durante las actividades de aprendizaje. La interacción con estos recursos despierta su interés y facilita una mayor implicación en el desarrollo de las clases. Asimismo, el uso de materiales manipulables contribuye a generar experiencias educativas más activas y significativas. En este contexto Ruiz (2024), la implementación de estrategias didácticas dentro del área de Ciencias Naturales es fundamental, debido a que estos actúan como mediadores que facilitan la transición de conceptos abstractos hacia un aprendizaje significativo.

Tabla 18

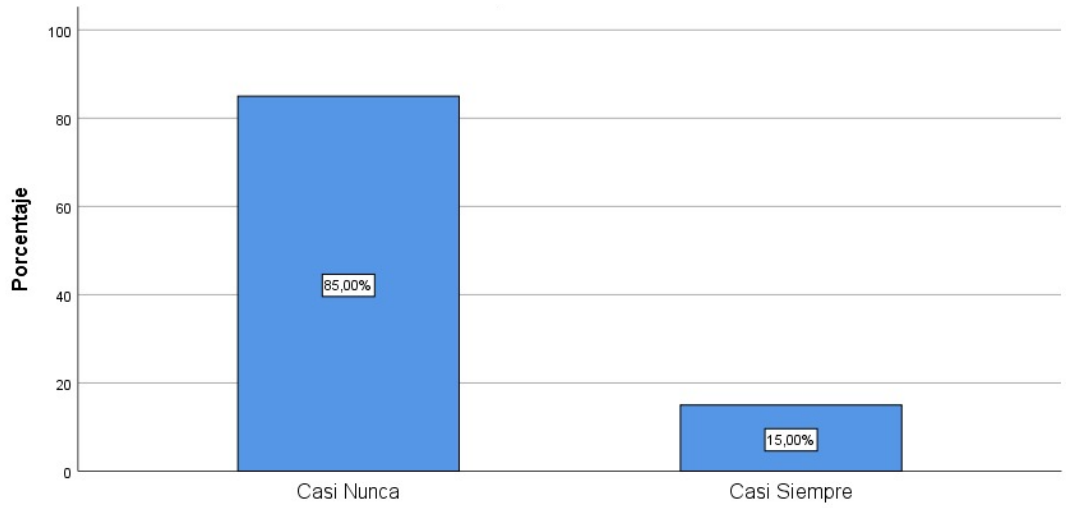
Me resulta fácil recordar los contenidos del cuerpo humano y salud cuando realizó actividades prácticas en la pizarra.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi Nunca	17	85,0	85,0	85,0
	Casi Siempre	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 18

Me resulta fácil recordar los contenidos del cuerpo humano y salud cuando realizó actividades prácticas en la pizarra.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 85% de los estudiantes respondió "Casi nunca" y el 15% respondió "Casi siempre" cuando se les preguntó si les resulta fácil recordar los contenidos del cuerpo humano y salud mediante actividades prácticas en la pizarra. No se registraron respuestas en las categorías "Nunca" ni "Siempre".

Interpretación:

Los resultados evidencian que las actividades realizadas en la pizarra presentan limitaciones para favorecer el recuerdo de los contenidos relacionados con el cuerpo humano y la salud. Esto sugiere que dicha estrategia no resulta suficientemente efectiva para consolidar los aprendizajes en la mayoría de los estudiantes. De igual manera, se observa la necesidad de complementar las actividades de aula con recursos que promuevan una participación más activa y una mayor interacción con los contenidos.

Tabla 19

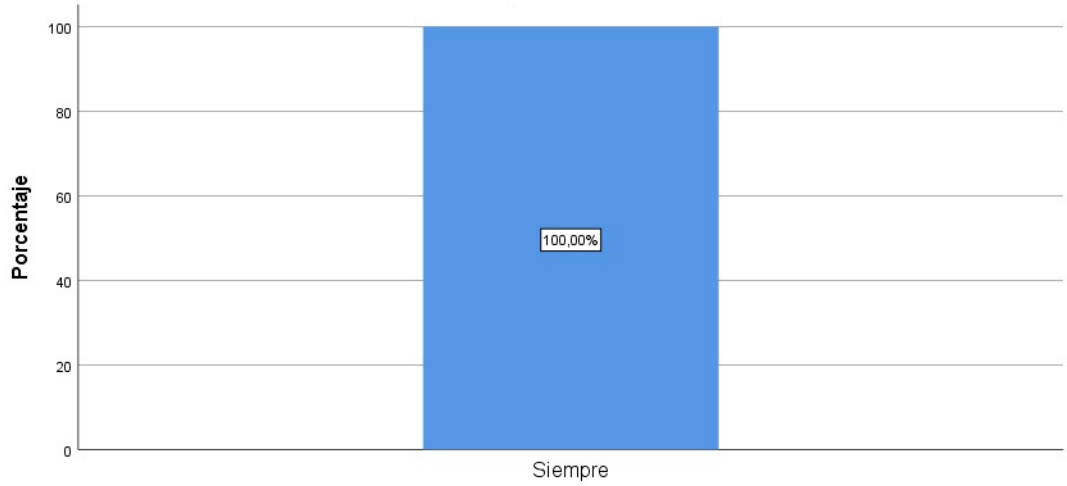
Me gustaría que todas las clases sobre el cuerpo humano incluyera el uso de los tableros educativos manipulables.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	20	100,0	100,0	100,0

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Figura 19

Me gustaría que todas las clases sobre el cuerpo humano incluyera el uso de los tableros educativos manipulables.



Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026). Fuente SPSS.*

Análisis:

El 100% de los estudiantes respondió "Siempre" cuando se les preguntó si les gustaría que todas las clases sobre el cuerpo humano incluyeran el uso de tableros educativos manipulables. No se registraron respuestas en otras categorías.

Interpretación:

Los resultados evidencian una aceptación favorable hacia la incorporación de tableros educativos manipulables en las clases relacionadas con el cuerpo humano. Esto demuestra el interés de los estudiantes por participar en actividades que les permitan interactuar directamente con los contenidos de aprendizaje. Además, la valoración positiva de este recurso refleja su potencial para fortalecer experiencias educativas más dinámicas, participativas y significativas.

Según Herrera et al. (2023) y Ulerio (2024), indica que las estrategias didácticas actúan como conjunto de herramientas y métodos utilizados por maestros como soportes pedagógicos fundamentales para la construcción del conocimiento.

8.3. Entrevista aplicada a la docente de Cuarto de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía".

Tabla 20

Interpretación de respuestas de la entrevista aplicada a la docente

Pregunta	Respuesta	Interpretación
1. Describa ¿Qué material didáctico concretos y recursos lúdicos emplean habitualmente dentro del aula de Ciencias Naturales para lograr que sus lecciones sean más dinámicas, participativas y significativas para niños de cuarto año?	Carteles, garfios, maquetas, material manipulable, material del medio.	La docente señala que la estimulación del aprendizaje en el área de Ciencias Naturales se apoya firmemente en el uso de recursos concretos, interactivos y del entorno. Al destacar el uso de material manipulable, se demuestra que el aprendizaje se facilita notablemente cuando los estudiantes de cuarto año interactúan directamente con objetos reales.
2. Desde su perspectiva pedagógica ¿Cuáles han sido las principales dificultades que usted ha enfrentado al enseñar la Unidad 2 – Cuerpo Humano y Salud en este nivel educativo?	Ninguna, porque las clases son dinámicas, utilizando el cuerpo humano de los niños con alimentos traídos por ellos.	La docente indica que la enseñanza de esta unidad se desarrolló de manera fluida y sin inconvenientes gracias a la dinámica activa de las clases. Al explicar que utilizan el propio cuerpo de los niños y alimentos reales, se evidencia que relacionar los temas teóricos con elementos de la vida diaria

		evita que existan problemas de comprensión. No obstante, a pesar de esta experiencia positiva, es necesario considerar que el éxito de las lecciones depende directamente de que los estudiantes recuerden llevar dichos materiales desde sus hogares, lo cual representa un riesgo para la continuidad de las clases y demuestra la falta de recursos fijos en la institución, justificando plenamente el desarrollo de este proyecto para crear una herramienta didáctica permanente que garantice el aprendizaje de estos contenidos de manera segura y constante.
3. Detalle ¿De qué manera considera usted que el diseño y la implementación de los tableros educativos inciden en el nivel de atención, motivación y rendimiento académico de sus estudiantes durante la clase?	Ayuda mucho a los estudiantes en el aprendizaje ya que por medio de la observación ellos comparan y dan su propio concepto y saben dónde están ubicados las diferentes partes del cuerpo, también manipulan las fichas y dibujos realizados en clase.	La docente manifiesta que la aplicación de los tableros educativos influye de forma totalmente positiva en el desarrollo de las clases. Al sostener que mediante la observación los alumnos comparan y forman sus propias ideas, se demuestra que este recurso ayuda a que ellos sean los protagonistas de su aprendizaje, mejorando su atención y la ubicación exacta de las partes del cuerpo.

4. Detalle ¿Con qué frecuencia participa en procesos de capacitación docente enfocadas en el diseño, manejo y aplicación de nuevas herramientas didácticas y estrategias pedagógicas innovadoras en el aula?	No hay participación continua; a veces, una al año, pero en otros temas.	El docente manifiesta que existe una brecha visible sobre la capacitación institucional en herramientas didácticas y estrategias pedagógicas, mostrando una vacío en la formación docente. Por ende, no existe innovación que cubran las diversas necesidades en el aula.
5. ¿En qué medida crea usted que el uso de tableros educativos manipulables podría ayudar a superar dificultades específicas asociadas a la abstracción de funciones de los de organismos internos?	Pienso que sería de mucha ayuda ya que con el material que se tiene y elabora se llega mejor a los estudiantes logrando aprendizajes significativos.	La implementación de los tableros educativos será de gran utilidad para la comprensión de los órganos internos, ya que comúnmente se realiza de manera abstracta. Además, mediante el uso de los tableros se llega los estudiantes porque son recursos que pueden manipular.

Nota: *Elaborado por Leslith Aldaz y Cinthia Quinatoa (2026).*

9. CONCLUSIONES

Podemos concluir que, si nos ayudó a conocer la síntesis de las estrategias didácticas como los tableros educativos, aporta de manera favorable al fortalecimiento de la enseñanza-aprendizaje, al promover una participación activa y el interés por parte del educando. Asimismo, el uso de estos recursos favorece la comprensión de los contenidos de la Unidad 3, cuerpo humano y salud, facilitando la construcción del conocimiento y generando experiencias educativas más dinámicas.

Concluimos que los resultados obtenidos permitieron determinar que el uso de los materiales didácticos concretos y visibles favorece el proceso de aprendizaje en el área de

Ciencias Naturales, debido a que dichos recursos incrementan el interés, la participación activa y la comprensión de los contenidos relacionados con el cuerpo humano y salud. Del mismo modo, se evidenció la necesidad de incorporar con mayor frecuencia recursos interactivos y manipulables en el salón de clases, dado que los estudiantes demostraron una aceptación favorable hacia estrategias didácticas que faciliten la interacción directa con los contenidos y fortalezcan la construcción de aprendizajes significativos.

Por esta razón la prueba diagnóstica permitió evidenciar que los estudiantes poseen conocimientos básicos sobre los contenidos de la Unidad 3; sin embargo, presentan dificultades para comprender algunas funciones especifica de los órganos, sistemas corporales y grupos alimenticios. Por lo tanto, estas limitaciones subrayan la necesidad de promover el proceso de enseñanza mediante estrategias didácticas que fortalezcan una comprensión más profunda de los contenidos. En este sentido, la implementación de recursos educativos dinámicos y participativos se presenta como una alternativa valiosa para fortalecer aprendizajes más significativos y mejorar el desarrollo de conocimientos relacionados con el cuidado de la salud y el funcionamiento del cuerpo humano.

10. PROPUESTA

10.1. Título de la propuesta

Guia de actividades basado en tableros educativos para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales dirigido para niños de cuarto año de Educación General Básica

10.2. Introducción

La siguiente propuesta presentó una guía de actividades interactivas para fortalecer el aprendizaje del cuerpo humano y salud destacando la importancia de implementar estrategias

didácticas para evolucionar el aprendizaje tradicional a uno significativo donde el niño es el eje central del proceso.

En la actualidad la educación se enfrenta a un desafío a superar los enfoques tradicionalistas y memorísticos que han limitado el pensamiento científico en los estudiantes frente a esta realidad la incorporación de recursos innovadores qué involucran al estudiante directamente con la experiencia práctica y vivencial.

Por ende, enfocándonos en estudiantes de cuarto año de Educación Básica que pertenecen al nivel elemental es uno de las etapas donde el desarrollo de forma integral es esencial por tal motivo implementar estrategias didácticas mejora el aprendizaje y promueve una cultura de autocuidado, valoración de la salud basada en conocimiento real.

10.3. Objetivos

10.3.1. Objetivo general:

Realizar guías didácticas de los tableros educativos para potenciar la enseñanza-aprendizaje del Cuerpo Humano y Salud.

10.3.2. Objetivos específicos:

Identificar las dificultades de aprendizaje para la comprensión del cuerpo humano y salud.

Desarrollar actividades para la comprensión del cuerpo humano y salud a través de los tableros educativos en niños de 8 a 9 años.

Evidenciar los resultados obtenidos en la implementación de diferentes actividades para la enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud.

10.4. Desarrollo

A continuación, se presenta una guía con actividades integradas dentro de los tableros educativos con temas relacionados con a la Unidad 3 Cuerpo Humano y Salud del libro de Ciencias Naturales. Actividades las cuales están diseñadas para ser realizadas en sus clases.

Guía de actividades 1

Título: Inspectores del Cuerpo Humano

Objetivo: Explorar e identificar las principales partes del cuerpo humano y sus funciones básicas, mediante la observación directa y manipulación.



Actividad:

Inicio: La actividad inicia con una dinámica Simón dice que toques tus ventanas al mundo (ojos), las herramientas de agarre (las manos), nuestras columnas de soporte (las piernas).

Desarrollo: Los estudiantes trabajaran en equipos de manera colaborativa para encajar las partes del cuerpo humano en el modelo articulado a escala real de un niño, articulando la cabeza, el cuello y las extremidades superiores e inferiores. Así mismo, detallaran el cuerpo encajando los diversos elementos y finalmente pegar las etiquetas de los nombres técnicos.

Cierre: Los equipos expondrán las partes externas y explicando con sus propias palabras la función e importancia.

Evaluación: Se observo que los estudiantes encajan las partes del cuerpo humano y explican con sus propias palabras.

Logros alcanzados: El estudiante reconoce, trabaja de manera colaborativa y desarrolla habilidades de clasificación, concentración y atención.

Resultados obtenidos: Se fortaleció el aprendizaje significativo a través de la manipulación y la asociación con los nombres etiquetados por los niños.

Evidencia de la actividad realizada:



Guía de actividades 2

Título: El mapa secreto de nuestros órganos

Objetivo: Identificar la ubicación y función básica de los órganos principales del cuerpo humano, mediante la manipulación de modelos escala y la comprensión de sus funciones.



Actividad:

Inicio: Los niños colocaran sus manos en el pecho para sentir sus movimientos de sus pulmones y latidos del corazón después de dar 10 saltos en su propio terreno.

Desarrollo: Cada estudiante recibirá la pieza recortada, el niño deberá colocar el órgano en el cuerpo humano de forma ordenada; además, pegar el cartel con su nombre, explicando al resto de la clase que parte está ubicando.

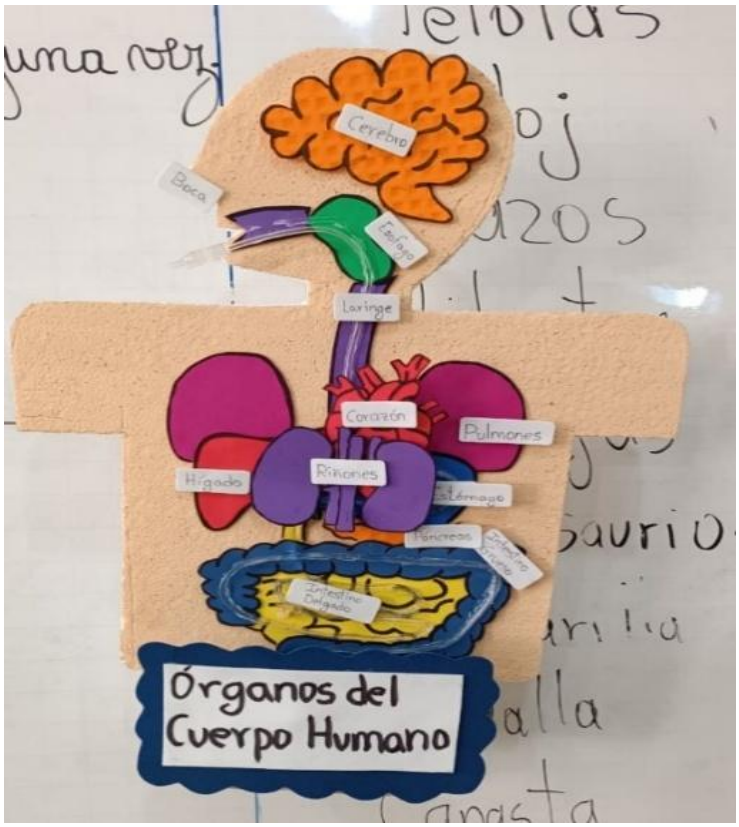
Cierre: Se mencionará una función al azar por ejemplo (los filtros que limpian nuestra agua, se activa el motor que bombea la sangre) y señalar la ubicación en el tablero de los órganos del cuerpo humano.

Evaluación: Los estudiantes identifican correctamente los órganos del cuerpo humano y las diversas funciones.

Logros: los estudiantes demuestran autonomía en el aprendizaje y la capacidad de responder de manera autónoma; logrando asociar la nomenclatura técnica con los órganos internos.

Resultados obtenidos: Se observa el tablero completado correctamente y contiene el nombre técnico. Además, de identificar corporalmente la ubicación de su órgano durante la dinámica inicial.

Evidencia de la actividad realizada:



Guía de actividad 3

Título: Descubre tu Armadura de Huesos y Músculos

Objetivo; Identificar los principales huesos y músculos del cuerpo mediante la colocación de fichas informativas en el tablero educativo, con el fin de mejorar la concentración y la coordinación manual de los alumnos.





Actividad

Inicio: La clase comienza con el juego “Simón dice y mueve su cuerpo”, se brinda indicaciones precisas para flexionar el brazo para notar la fuerza muscular y saltar sobre un pie. Asimismo, se realiza una charla grupal mediante la siguiente pregunta; ¿Qué partes duras sintieron al presionar el cuerpo?

Desarrollo: Se proporciona el tablero educativo y la entrega de las fichas con los nombres de los principales músculos y huesos, cada estudiante pasa al frente de forma ordenada, observa el dibujo y coloca la ficha en el lugar correcto.

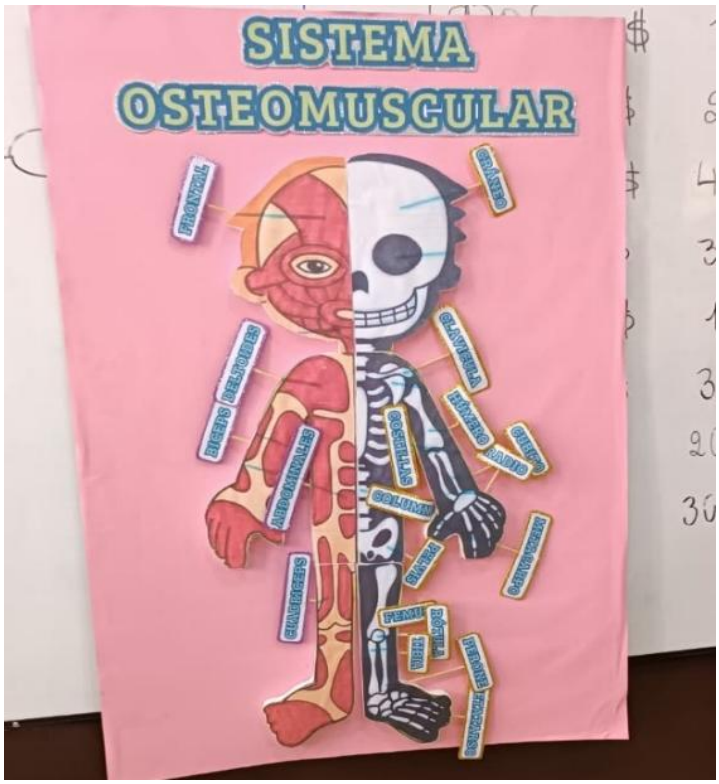
Cierre: Los estudiantes explican con sus propias palabras porque colocaron las fichas en el lugar que seleccionaron y realizaron un movimiento corporal.

Evaluación: Se comprobó mediante la participación activa y preguntas directas en clase que los alumnos agrupan correctamente los componentes óseos y musculares, diferencian la estructura de soporte de las zonas de movimiento.

Logros alcanzados: El estudiante reconoce las características y la ubicación del esqueleto y los músculos. Al mismo tiempo, desarrolla habilidades para clasificar información, mantener la atención visual y coordinar los movimientos de las manos.

Resultados obtenidos: Se facilitó el aprendizaje mediante el uso de materiales educativos tangibles. Los alumnos lograron relacionar con éxito el nombre de cada elemento con su ubicación en el tablero didáctico.

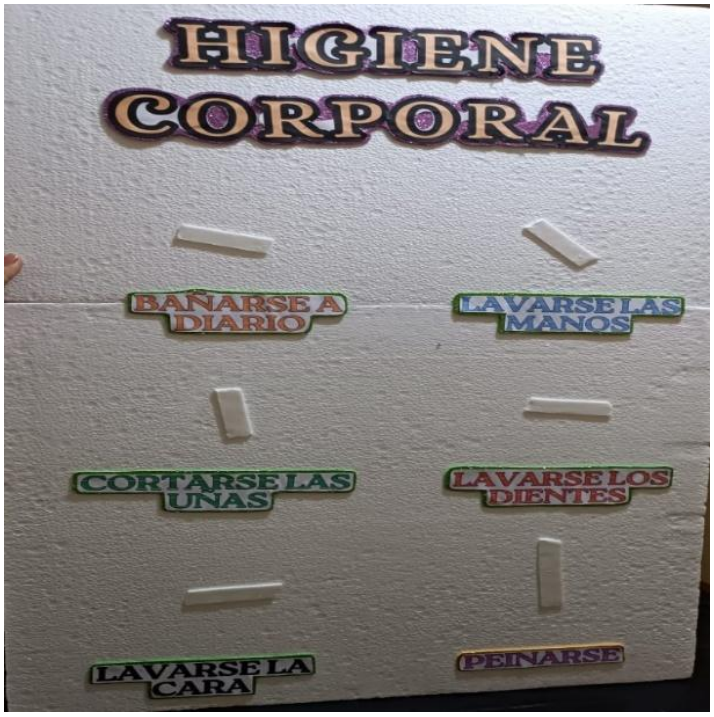
Evidencia de la actividad realizada:



Guía de actividad 4

Título: ¡Cuerpo Sano y Limpio!

Objetivo: Organizar las acciones principales de aseo personal en el tablero educativo, para adoptar rutinas y desarrollar la atención visual.



Actividad

Inicio: La actividad empieza relatando un cuento corto sobre el aseo personal en niños. Luego, se realiza una lluvia de ideas en la pizarra donde los estudiantes anotan las actividades de limpieza realizado por el personaje.

Desarrollo: Se presenta el tablero educativo de “Higiene Corporal”, que contiene seis categorías principales; bañarse a diario, lavarse las manos, cortarse las uñas, lavarse los dientes, lavarse la cara y peinarse. Después, los niños leen los carteles del tablero y colocan cada dibujo sobre el texto correcto d manera independiente.

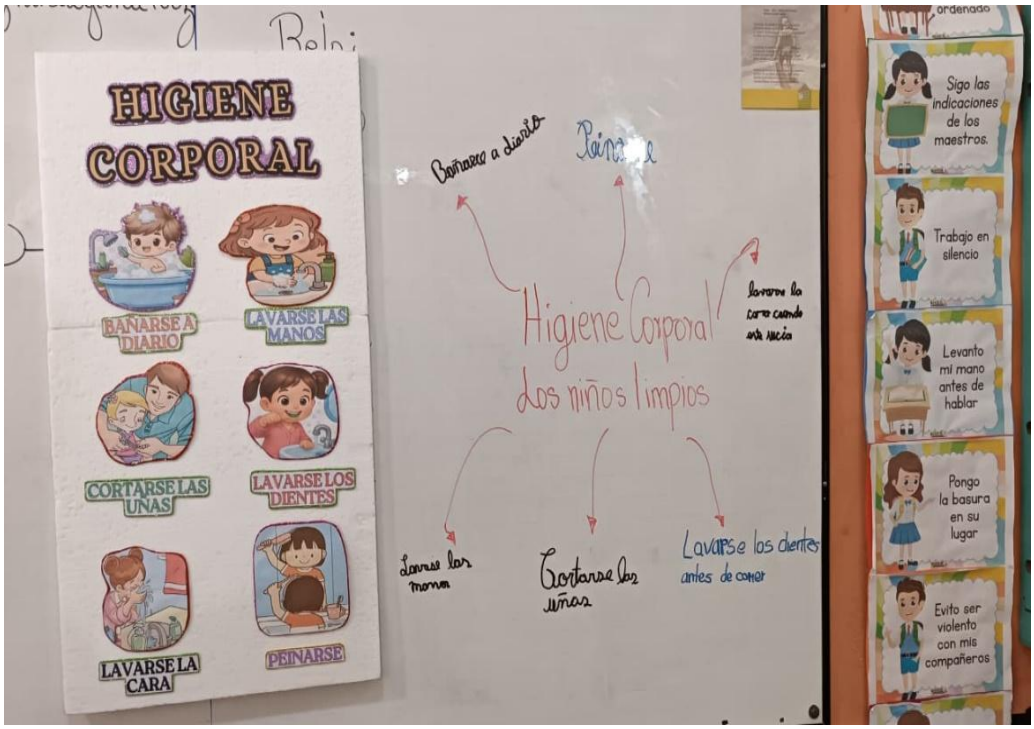
Cierre: Los estudiantes eligen una sección del tablero y explican a sus compañeros la importancia de ese hábito para la salud, la frecuencia con la que debe hacerse y la forma correcta de realizarlo para evitar enfermedades.

Evaluación: Los estudiantes asocian y organizan de forma correcta los dibujos con los textos de higiene, lo que demuestra una buena comprensión de lectura y claridad para explicar el cuidado de la salud.

Logros alcanzados: El estudiante comprende la importancia de cuidar y limpiar su cuerpo para mantenerse sano, y mejora su capacidad de asociar textos con imágenes y de concentrarse en una tarea.

Resultados obtenidos: Se demostró un aprendizaje significativo porque los niños unieron con precisión las indicaciones escritas con los dibujos de las rutinas, lo que ayuda a transformar la higiene en una práctica diaria.

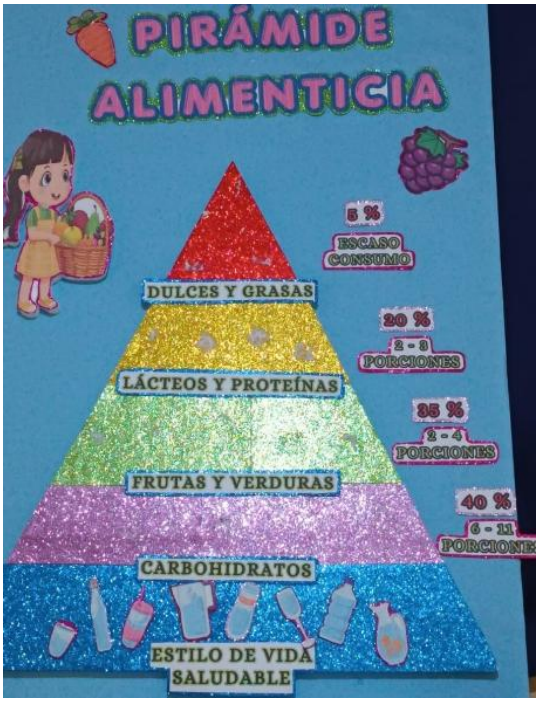
Evidencia de la actividad realizada:



Guía de actividad 5

Título: El Reto de la Nutrición

Objetivo: Organizar los grupos de alimentos en los niveles de la pirámide nutricional mediante el uso de figuras recortables, para promover la selección de una dieta equilibrada.



Actividad

Inicio: La actividad inicia con un juego interactivo de lluvias de ideas sobre su consumo de alimentos en el desayuno, almuerzo y merienda. Los estudiantes participan indicando si el producto aporta energía, ayuda al crecimiento o si es un alimento que se debe consumir de forma limitada.

Desarrollo: Se muestra el tablero educativo de la “Pirámide Alimenticia”, dividido en secciones principales que indican las porciones recomendadas: dulces y grasas; lácteos y proteínas; frutas, verduras y carbohidratos. Los alumnos dialogan y pegan las figuras de los alimentos en el nivel correspondiente según sus características nutricionales.

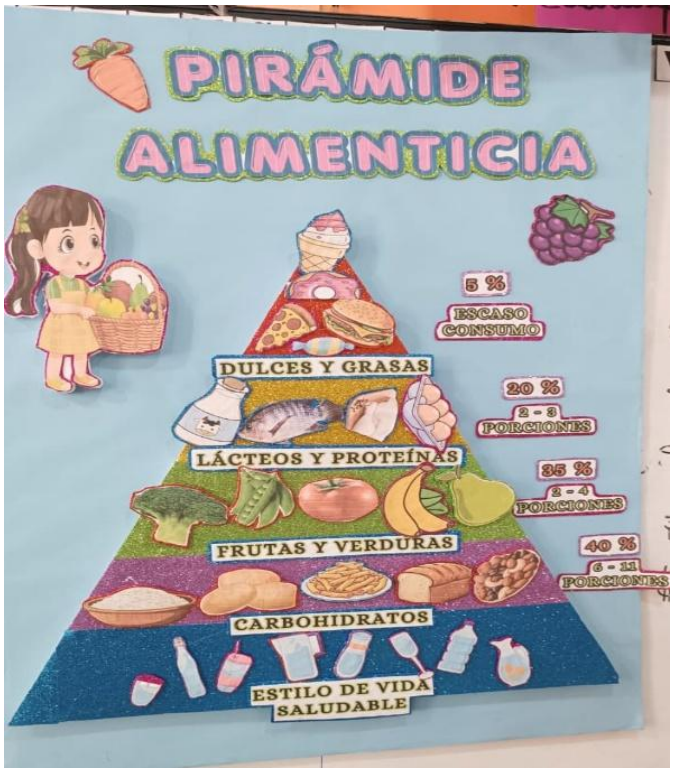
Cierre: Los estudiantes explican cada nivel de la pirámide alimenticia y contribuyen con una reflexión sobre sus propios hábitos de alimentación.

Evaluación: Se constató mediante la correcta colocación de las figuras en el tablero y la defensa de sus ideas demostrando un domino del tema donde los alumnos clasifican los alimentos en el nivel adecuado de la pirámide.

Logros alcanzados: El estudiante clasificó los alimentos según la función que cumplen en el cuerpo, desarrolla habilidades de análisis, concentración y reflexión sobre el bienestar físico.

Resultados obtenidos: Se dinamizó el aprendizaje a través de la manipulación de las fichas de alimentos. Los alumnos asimilaron los porcentajes de consumo diario y comprendieron cómo elegir mejores opciones para el buen funcionamiento del cuerpo.

Evidencia de la actividad realizada:



10.5. Bibliografía

Ajlouni, A., Wahba, F. A.-A., Naccache, H., AlOmary, A., & Ibrahim, A. (2025). The Impact of Gamification-Assisted Instruction on the Acquisition of Scientific Concepts and Attitudes Towards Science Class Among Elementary School Students. *European Journal of Educational Research*, *14*(2), 485-500. https://doi.org/10.12973/eu-jer.14.2.485

Azogue Tiviano, L. J., & Sisa Murillo, D. A. (2026). *La gamificación como estrategia interactiva y sus aportes a la motivación en el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de quinto año de educación básica de la Escuela Luis Aurelio González Guaranda, periodo 2025* [Universidad Estatal de Bolívar: Carrera de Educación Básica]. https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/9208

Bajaña Gurumendy, V. G., Barreiro Meza, S. M., Cepeda Lascano, E. M., Riquero Arias, C. V., Mayea Macias, M. M., Morales Coello, I. N., & Troya Ramos, A. A. (2025). El Rol de la Gamificación en ciencias naturales en la Mejora de la Motivación y el Rendimiento Académico en Estudiantes. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, *9*(1), 6033-6051.

Bergara Valdiviezo, D. C. B., & Gozenbach, J. D. (2023). Estrategia educativa basadas en la afectividad para mejorar el rendimiento académico a niños de 3er año de Básica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, *5*(2), 695-704.

Boillos García, F. (2024). *La gamificación y el aprendizaje lúdico como recurso didáctico: Práctica comparada y análisis de una metodología en centros de España y Costa Rica* (p. 1) [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universidad de La Rioja]. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=325324

Bonilla Anchundia, Dayana Estefanía & Bernal Álava, Ángel Fortunato. (2026). *Estrategias lúdicas aplicables en las buenas prácticas ambientales del proceso enseñanza –*

aprendizaje de la asignatura Ciencias Naturales. [masterThesis, Jipijapa - Unesum]. http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/8818

Calderón-López, O. M., Soria-Chicaiza, N. N., Gallardo-Gallardo, M. I., & Mazón-Terán, L. M. (2025). La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel aplicada a la enseñanza de conceptos básicos. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*, *3*(6), 172-185. https://doi.org/10.53877/10safg92

Campana Borja, M. E., & García Villagómez, A. A. (2024). *Rincón didáctico para el fortalecimiento de habilidades lúdicas en los estudiantes de segundo grado de la escuela Manuel de Echeandia Cantón Guaranda provincia Bolívar durante el periodo 2023_2024*. https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/6981

Castillo, G. E. C., Moreta, J. E. S., Mayón, J. B. C., & Abad, A. C. (2022). El rol docente como guía y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(6), 13911-13922. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4409

Chacón-Chacón, D. P., Estrella-Hidalgo, E. M., & Vergel-Parejo, E. 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*, *3*(3), 26-40. https://doi.org/10.62697/rmiie.v3i3.104

Colín Rojas, J., & Montien Calzadilla, E. (2023). Citas y referencias bibliográficas en la escritura académica. *Universidad Nacional Autónoma de México*, *1*. https://bibliotecas.tic.unam.mx/citas/Documento_Citas_y_referencias_bibliogaficas0623.pdf

Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (28 de julio de 2022). *Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Registro Oficial Suplemento 115.

Duarte, D. D., & Guerrero, R. G. (2024). La encuesta como instrumento de recolección de datos, confiabilidad y validez en investigación científica. *Revista de ciencias empresariales, tributarias, comerciales y administrativas*, *3*(2), 94-107.

Dumrauf, A. G. (2023). Didáctica de las ciencias naturales. *Universidad Nacional de la Plata.* https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=progra&d=Jpp12473

Presidencia de la República del Ecuador. (22 de febrero de 2023). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Decreto Ejecutivo No. 675. Segundo Registro Oficial Suplemento 254. https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/Decreto_Ejecutivo_No._675_2023_Reglamento-LOEI.pdf

Educación, M. d. (2020). https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/10/MINEDUC-MINEDUC-2020-00045-A.pdf

Educación, M. d. (24 de Octubre de 2025). *Ministerio de Educación.* Ministerio de Educación: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/07/Curriculo-Priorizado-Elemental.pdf

Espinoza-Freire, E. E. (2023). La enseñanza de las ciencias sociales mediante el método deductivo. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, *2*(2), 34-41. https://doi.org/10.62697/rmiie.v2i2.50

Fernández García, E. F., & Cevallos Sánchez, H. (2022). Estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales. *Dominio de las Ciencias*, *8*(Extra 3), 1015-1035.

García, M. G. (2025). Investigación cuantitativa. abril de 2025, 174. *Universidad Juarez del Estado de Durango.* https://juridicas.ujed.mx/static/docs/invest_cuant.pdf

Ineval. (2026). *Informe Nacional Ser Estudiante-Subnivel Básica Elemental.* Quito: MAYA EDICIONES. https://cloud.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sestciclo21/nacional/2024-2025_4.pdf

Jain, N. (2023, junio 21). ¿Qué es la investigación cualitativa? Definición, tipos, ejemplos, métodos y buenas prácticas. *IdeaScale*. https://ideascale.com/es/blogs/que-es-la-investigacion-cualitativa/

Koo, M., & Yang, S.-W. (2025). Likert-Type Scale. *Encyclopedia*, *5*(1), 18. https://doi.org/10.3390/encyclopedia5010018

Maliza Paz, S. M., & Riera Pucha, J. A. (2025). *La gamificación como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales con estudiantes de 5to EGB de la "Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús Martínez Barba" del cantón Chimbo, provincia Bolívar, periodo 2024-2025.* [Universidad Estatal de Bolívar: Carrera de Educación Básica]. https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/8932

Manassero-Mas, M.-A., & Alonso, Á. V. (2023). Enseñar y aprender a pensar sobre la naturaleza de la ciencia: Un juego de cartas como recurso en educación primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, *20*(2), 2202-2202. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i2.2202

Mosquera Jumbo, J. S. (2025). *Talleres pedagógicos para trabajar el bloque 2 cuerpo humano y salud con estudiantes de cuarto año de educación general básica. Guia para docentes o talleristas* [bachelorThesis]. http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/30532

Muñoz Jara, L. M., Riera Castro, A. S., & Dutan Marin, K. A. (2024). *Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en cuarto año de educación general básica a través de actividades experimentales.* http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3641

Ordoñez-Pacheco, Á. F. (2025). Metodología de la Investigación Metodología académica con aplicación a las investigaciones sociales: Enfoques, tipos, métodos y diseños. *Sociedad & Tecnología*, *8*(2), 335-357. https://doi.org/10.51247/st.v8i2.484

Osorio Gómez, L. A. O., Geremich, M. A. V., & Franco, P. D. M. F. D. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, *23*(23), 001-011. https://doi.org/10.55867/qual23.01

Saca Salina, s A. M., & Talahua Poaquiza, M. G. (2025). *Utilización de la gamificación para la enseñanza interactiva de temas relacionados a la clasificación del reino animal en el área de ciencias naturales; dirigido a los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Escuela Alejandro Sergio Bermeo, en el cantón Chimbo, provincia Bolívar periodo académico 2024 – 2025.* [Universidad Estatal de Bolívar: Carrera de Educación Básica]. https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/8905

Sandoval Forero, E. A. (2022). El trabajo de campo en la investigación social en tiempos de pandemia. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, *31*(3), 10-22.

Santander Salmon, E. S., & Schreiber Parra, M. J. (2022). Importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(5), 4095-4106. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3378

Sumba Palaguachi, W. A. (2023). *Estrategias Didácticas para la Atención de los Estilos de Aprendizaje en el Bloque Curricular 2 Cuerpo Humano y Salud en Estudiantes de Sexto*

Año de EGB de la Unidad Educativa Amaluza. http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3288

Tandazo Espinoza, D. M. T., Sarango, C. del R. H., & Espinoza, J. V. C. (2022). Metodologías activas para el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales. *Polo del Conocimiento*, *7*(9), 1341-1355. https://doi.org/10.23857/pc.v7i9.4634

Tapia Marín, D. S., & Yugsi Heredia, I. N. (2022). *"El modelo constructivista para la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales ".* http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9524

Veloso Canchig, E. P. (2022). *Comparación de Métodos de Seguridad entre Cloud Computing y DataCenter Convencionales utilizando normas ISO 27001 Y 27017.* [masterThesis, Quito: UISRAEL]. https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3369

Venegas-Mejía, V. L., Esquivel-Grados, J., Gonzales-Benites, M. T., Altamirano-Julca, Y., Venegas-Mejía, V. L., Esquivel-Grados, J., Gonzales-Benites, M. T., & Altamirano-Julca, Y. (2025). Validez y confiabilidad en investigaciones en ciencias sociales y políticas. Análisis comparativo en los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto. *Cuestiones Políticas*, *43*(83), 97-121. https://doi.org/10.5281/zenodo.17757052

Villarreal, J., & Cid, M. (2022). La Aplicación de Entrevistas Semiestructuradas en Distintas Modalidades Durante el Contexto de la Pandemia. *Revista Científica Hallazgos21*, *7*(1), 52-60. https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v7i1.556

10.6. Anexos

Anexos A

A1. Resolución del consejo directivo

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

CONSEJO DIRECTIVO

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

Guaranda, 2 de abril de 2026
RCD-FCESFH-UEB-0180.17 - 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: "LOS TABLEROS EDUCATIVOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CUERPO HUMANO Y SALUD EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA "MANUEL DE ECHEANDÍA", DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2025-2026." presentado por: ALDAZ PUNINA LESLITH NICOLE Y QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH, 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. VERÓNICA SÁNCHEZ VELASTEGUÍ, Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifiquese.

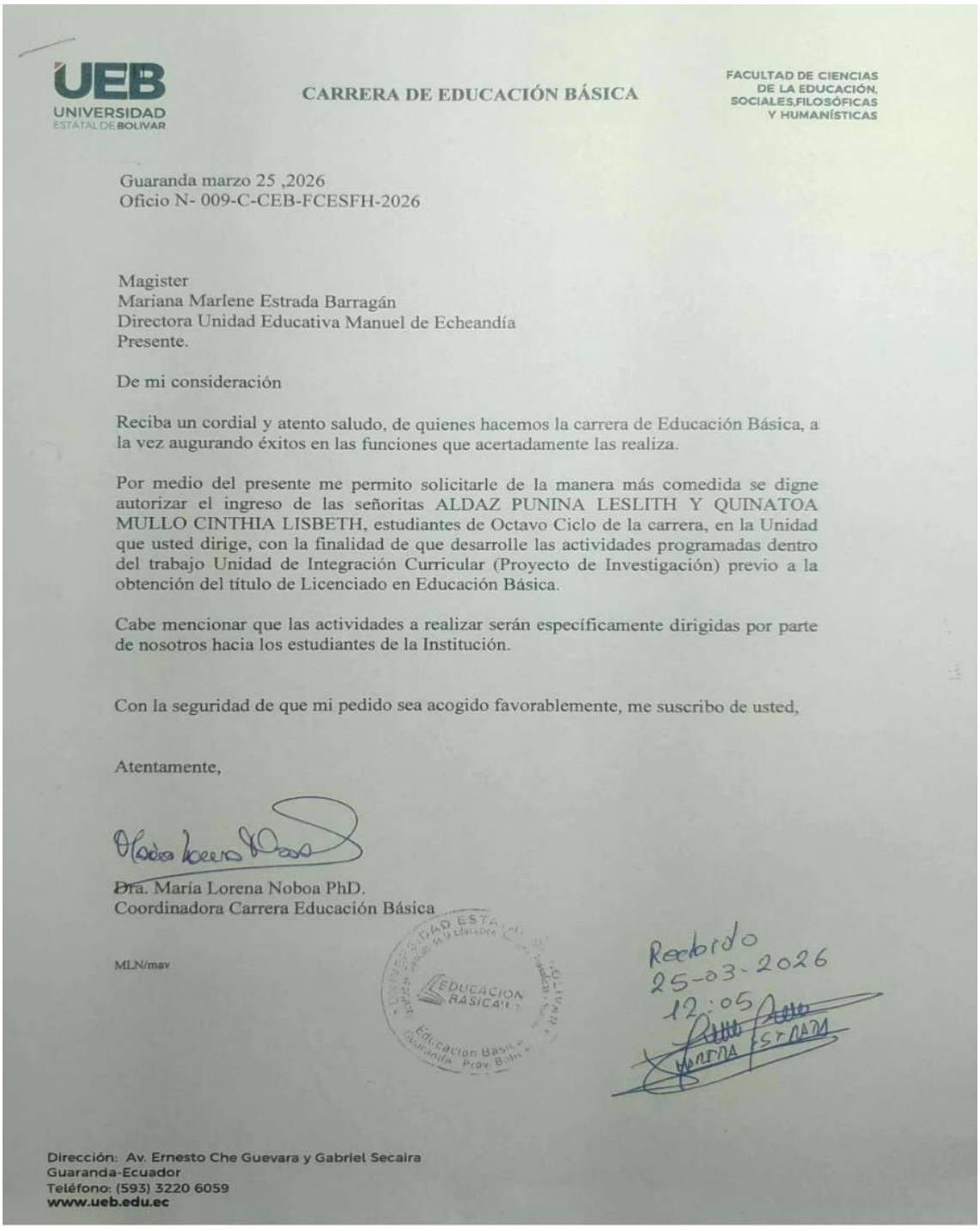
Atentamente,

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

Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.
DECANO

JME/Marcela N.

A2. Oficio de autorización de la investigación



UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

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

Guaranda marzo 25 ,2026
Oficio N- 009-C-CEB-FCESFH-2026

Magister
Mariana Marlene Estrada Barragán
Directora Unidad Educativa Manuel de Echeandía
Presente.

De mi consideración

Reciba un cordial y atento saludo, de quienes hacemos la carrera de Educación Básica, a la vez augurando éxitos en las funciones que acertadamente las realiza.

Por medio del presente me permito solicitarle de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso de las señoritas ALDAZ PUNINA LESLITH Y QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH, estudiantes de Octavo Ciclo de la carrera, en la Unidad que usted dirige, con la finalidad de que desarrolle las actividades programadas dentro del trabajo Unidad de Integración Curricular (Proyecto de Investigación) previo a la obtención del título de Licenciado en Educación Básica.

Cabe mencionar que las actividades a realizar serán específicamente dirigidas por parte de nosotros hacia los estudiantes de la Institución.

Con la seguridad de que mi pedido sea acogido favorablemente, me suscribo de usted,

Atentamente,

Dra. María Lorena Noboa PhD.
Coordinadora Carrera Educación Básica

MLN/mav

Recibido
25-03-2026
12:05

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

A3. Certificado de culminación del proyecto de investigación

EL NUEVO ECUADOR DEFIENDE IMPULSA CONSTRUYE
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUEL DE ECHEANDIA"



CODIGO AMIE: 02H00035 CÓDIGO DISTRITO: 02D01 e-mail: manuelecheandia2025@yahoo.com TELFONO: 032981-389
Provincia Bolívar, Cantón-Guaranda Dirección: 7 de mayo y Manuela Cañizares

Guaranda, 15 de junio de 2026

YO MGS. MARITZA MARLENE ESTRADA BARRAGAN, DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUEL DE ECHEANDIA" DE LA CIUDAD DE GUARANDA, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA.

CERTIFICO:

Que las estudiantes, **ALDAZ PUNINA LESLITH NICOLE** con cédula de ciudadanía 0250272200 y **QUINATOA MULLO CINTHIA LISBETH** con cédula de ciudadanía 0250283470, estudiantes de Octavo Ciclo Paralelo "B" de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, realizaron el proyecto de investigación sobre el tema, **LOS TABLEROS EDUCATIVOS COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CUERPO HUMANO Y SALUD EN ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA "MANUEL DE ECHEANDIA", EN LA CUIDAD DE GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, PERIODO 2025-2026.** Durante la permanencia en nuestra institución, los estudiantes han demostrado capacidad, puntualidad, respeto y colaboración.

En todo en cuanto informar en honor a la verdad, autorizando al parte interesado hacer uso del presente certificado.

Atentamente,

Mgs. Maritza Estrada
DIRECTORA E.E.B "Manuel de Echeandía"
C.I. 0201620614
Correo electrónico: maritza.estrada@educacion.gob.ec

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUEL DE ECHEANDIA" DIRECCIÓN GUARANDA

A4. Autorización de consentimiento padres de familia

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Autorización de Consentimiento Informado para Padres de Familia

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUEL DE ECHEANDIA" PERIODO LECTIVO 2025- 2026

Asunto: Autorización para la aplicación de una prueba diagnóstica y una encuesta tipo Likert en el área de Ciencias Naturales.

Estimado Padre de Familia / Representante Legal:

Por medio de la presente, se le comunica que la institución, en su constante búsqueda de la excelencia pedagógica y el bienestar estudiantil, se encuentra colaborando en el desarrollo del proyecto de investigación titulado: *" Los tableros educativos como estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud en estudiantes de cuarto año de Educación Básica"*.

El objetivo de este estudio es implementar metodologías innovadoras que mejoren el aprendizaje de sus hijos. Como parte fundamental de este proceso, se requiere evaluar los conocimiento previos y las percepciones de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

Información relevante sobre el proceso: Por medio del presente documento se solicita su autorización para que su representado(a) participe en un proceso de evaluación como parte de un proyecto de investigación académica.

- **Naturaleza del Test:** La prueba diagnóstica es analítica y orientadora para identificar el dominio de las competencias científicas y los conocimientos previos de los estudiantes sin fines calificativos. Por otra parte, la encuesta tipo Likert es un instrumento de medición que evalúa actitudes, opiniones, percepciones que califiquen su nivel de acuerdo o desacuerdo con una serie de afirmaciones.
- **Confidencialidad:** Los resultados obtenidos serán estrictamente confidenciales y se utilizarán únicamente con fines investigativos y estadísticos. El nombre de su representado no será publicado en el informe final del proyecto de investigación.
- **Voluntariedad:** La participación es totalmente voluntaria. Usted tiene el derecho de retirar a su representado del proceso en cualquier momento sin que esto afecte su situación escolar.
- **Riesgos:** No existen riesgos físicos ni psicológicos asociados.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Yo, _____, con C.I. _____, en calidad de representante legal del estudiante _____ del Cuarto Año de EGB, paralelo "A", declaro que he sido informado de los objetivos y procedimientos del estudio y:

( ) SÍ AUTORIZO a mi representado a participar en la aplicación del test y el proceso de investigación. **( ) NO AUTORIZO** la participación de mi representado.

Guaranda, _____de _____de 2026.

Firma del Representante:

_____

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexos B

B1. Fotografía de la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía”



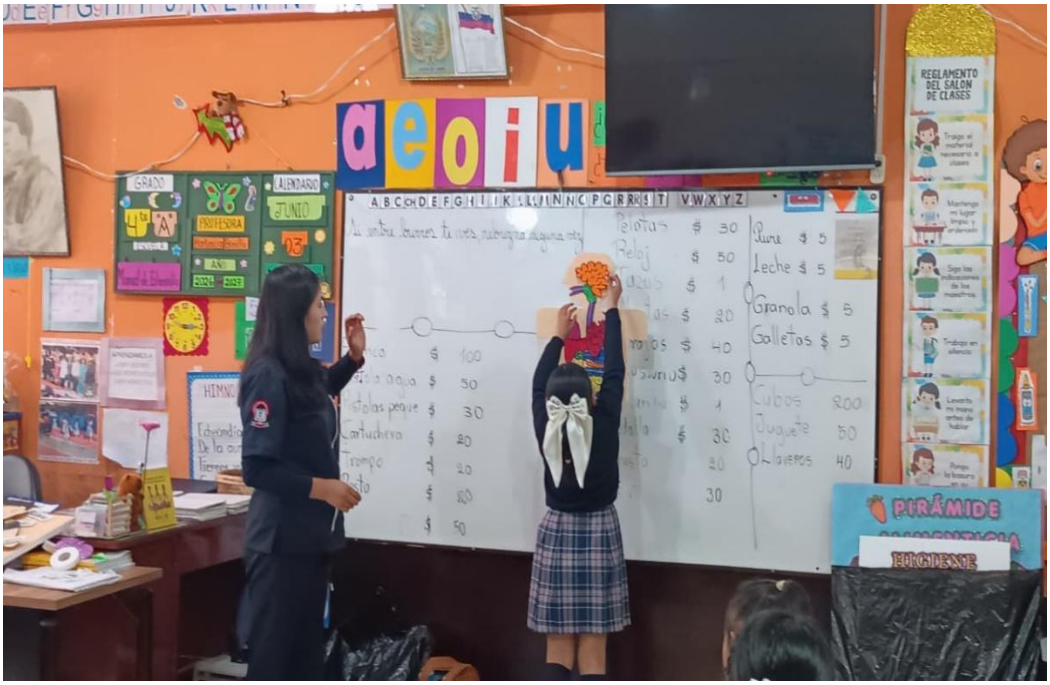
B2. Aplicación del instrumento a estudiantes y docente



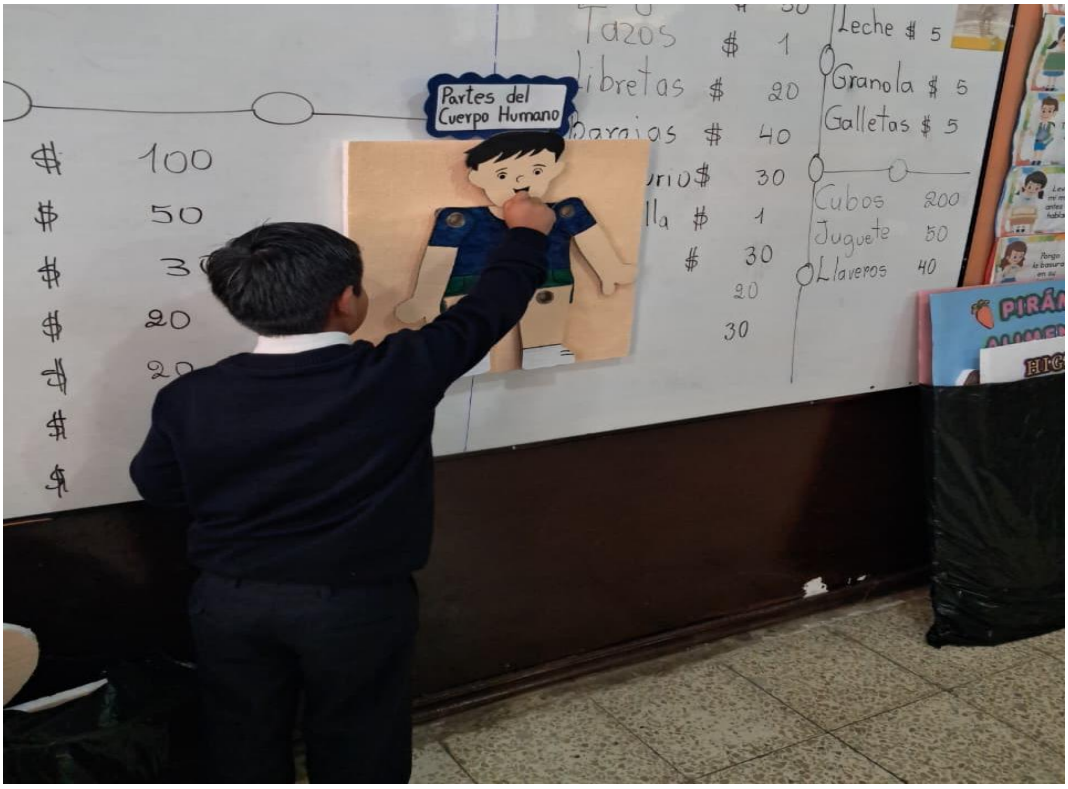

YO LEO


APRENDAMOS A
HIMNO A LA ESQUELA
MARTES
EDUCACIÓN BÁSICA UTEB

B3. Aplicación de la propuesta



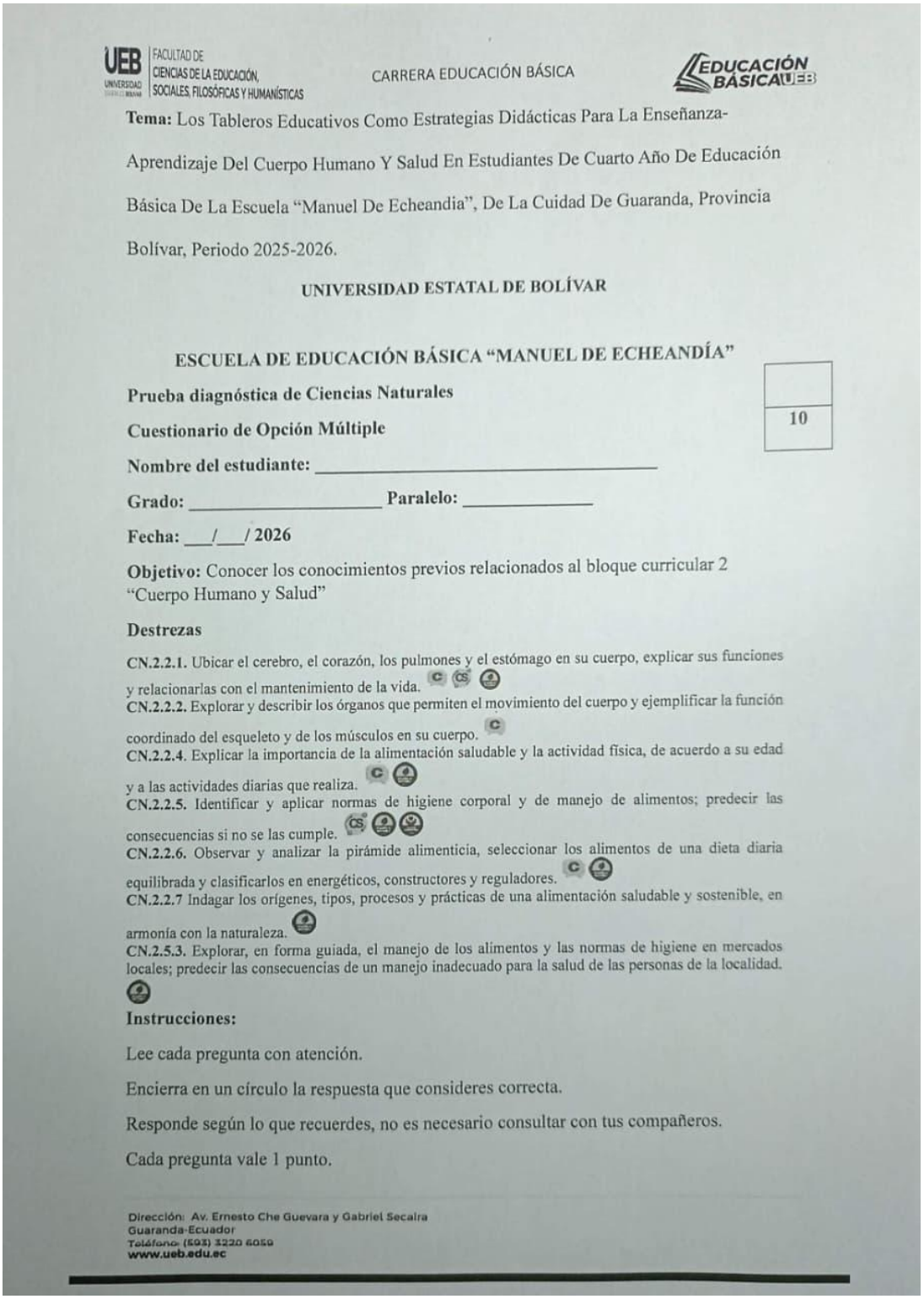



Partes del Cuerpo Humano
Tazos $ 1
Libretas $ 20
Leche $ 5
Granola $ 5
Galletas $ 5
Cubos 200
Juguete 50
Llaveros 40


PIRÁMIDE ALIMENTICIA
DULCES Y GRASAS
LÁCTEOS
CALENDARIO
JUNIO
MIÉRCOLES

Anexo C

C1. Formato de la prueba diagnóstica aplicada a los estudiantes



UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

EDUCACIÓN BÁSICA UEB

Tema: Los Tableros Educativos Como Estrategias Didácticas Para La Enseñanza-Aprendizaje Del Cuerpo Humano Y Salud En Estudiantes De Cuarto Año De Educación Básica De La Escuela "Manuel De Echeandia", De La Cuidad De Guaranda, Provincia Bolívar, Periodo 2025-2026.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MANUEL DE ECHEANDÍA"

10

Prueba diagnóstica de Ciencias Naturales

Cuestionario de Opción Múltiple

Nombre del estudiante: _____

Grado: _____ **Paralelo:** _____

Fecha: ___/___/ **2026**

Objetivo: Conocer los conocimientos previos relacionados al bloque curricular 2 "Cuerpo Humano y Salud"

Destrezas

CN.2.2.1. Ubicar el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago en su cuerpo, explicar sus funciones y relacionarlas con el mantenimiento de la vida.

CN.2.2.2. Explorar y describir los órganos que permiten el movimiento del cuerpo y ejemplificar la función coordinado del esqueleto y de los músculos en su cuerpo.

CN.2.2.4. Explicar la importancia de la alimentación saludable y la actividad física, de acuerdo a su edad y a las actividades diarias que realiza.

CN.2.2.5. Identificar y aplicar normas de higiene corporal y de manejo de alimentos; predecir las consecuencias si no se las cumple.

CN.2.2.6. Observar y analizar la pirámide alimenticia, seleccionar los alimentos de una dieta diaria equilibrada y clasificarlos en energéticos, constructores y reguladores.

CN.2.2.7 Indagar los orígenes, tipos, procesos y prácticas de una alimentación saludable y sostenible, en armonía con la naturaleza.

CN.2.5.3. Explorar, en forma guiada, el manejo de los alimentos y las normas de higiene en mercados locales; predecir las consecuencias de un manejo inadecuado para la salud de las personas de la localidad.

Instrucciones:

Lee cada pregunta con atención.

Encierra en un círculo la respuesta que consideres correcta.

Responde según lo que recuerdes, no es necesario consultar con tus compañeros.

Cada pregunta vale 1 punto.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6050
www.ueb.edu.ec

1.- ¿Qué órgano impulsa la sangre a todo el cuerpo?

A) Pulmones

B) Corazón

C) Estómago

D) Cerebro

2.- ¿Qué estructura protege a los órganos blandos como el corazón y pulmones?

A) Los músculos

B) La piel

C) Las costillas

D) Los sentidos

3.- ¿Qué partes trabajan juntas para que nuestro cuerpo pueda moverse?

A) Huesos y músculos

B) Estómago y corazón

C) Sangre y pulmones

D) Cabello y uñas

4.- ¿Cuál es la función del estómago?

A) Ayudarnos a respirar

B) Controlar los movimientos del cuerpo

C) Descomponer y procesar los alimentos

D) Bombear sangre al cuerpo

5.- ¿Qué alimentos nos ayudan a crecer y reparar tejidos (Constructores)?

A) Dulces y grasas

B) Pan, arroz y fideos

C) Carne, leche y huevos

D) Frutas y verduras

6.- ¿Qué grupo de alimentos nos protege de enfermedades (Reguladores)?

A) Pan y cereales

B) Frutas y verduras

C) Aceites y mantecas

D) Dulces y gaseosas

7.-Si un niño no consume frutas ni verduras con frecuencia, ¿qué podría pasar?

A) Tendrá más energía para jugar

B) Podría enfermarse con mayor facilidad

C) Tendrá más fuerza física

D) Sus músculos crecerán más rápido

8.- ¿Qué gas del aire captan nuestros pulmones al respirar?

A) Dióxido de carbono

B) Vapor de agua

C) Oxígeno

D) Humo

9.- ¿Por qué es importante realizar actividad física regularmente?

A) Para evitar respirar rápido

B) Para fortalecer músculos y corazón

C) Para mantener el cuerpo en reposo

D) Para debilitar el sistema digestivo

10.- ¿Qué órgano controla todo el cuerpo?

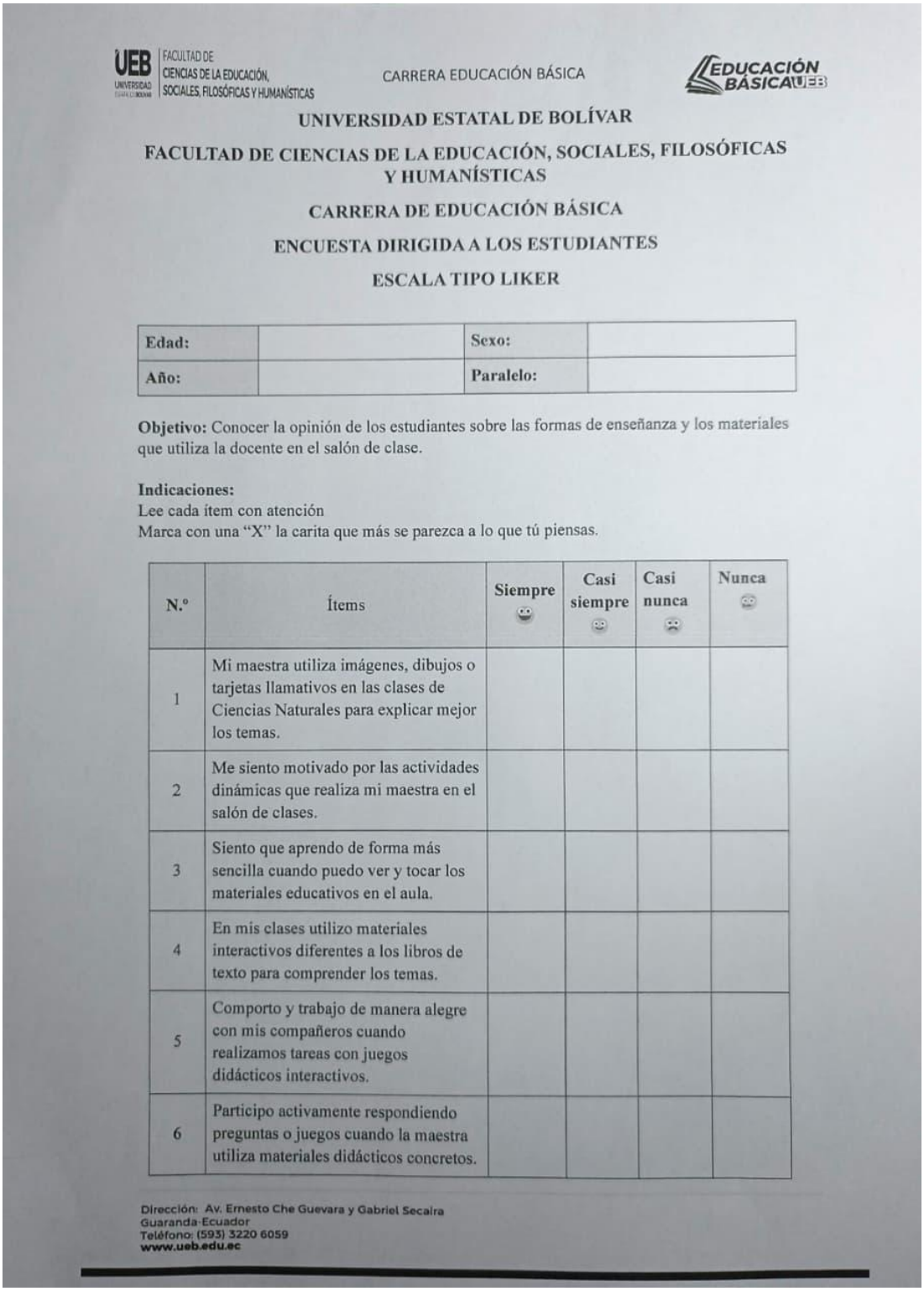
A) El hígado

B) El cerebro

C) El riñón

D) La lengua

C2. Formato de encuesta aplicada a los estudiantes



UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

EDUCACIÓN BÁSICA UEB

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

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

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

ESCALA TIPO LIKER

Edad:		**Sexo:**	
Año:		**Paralelo:**	

Objetivo: Conocer la opinión de los estudiantes sobre las formas de enseñanza y los materiales que utiliza la docente en el salón de clase.

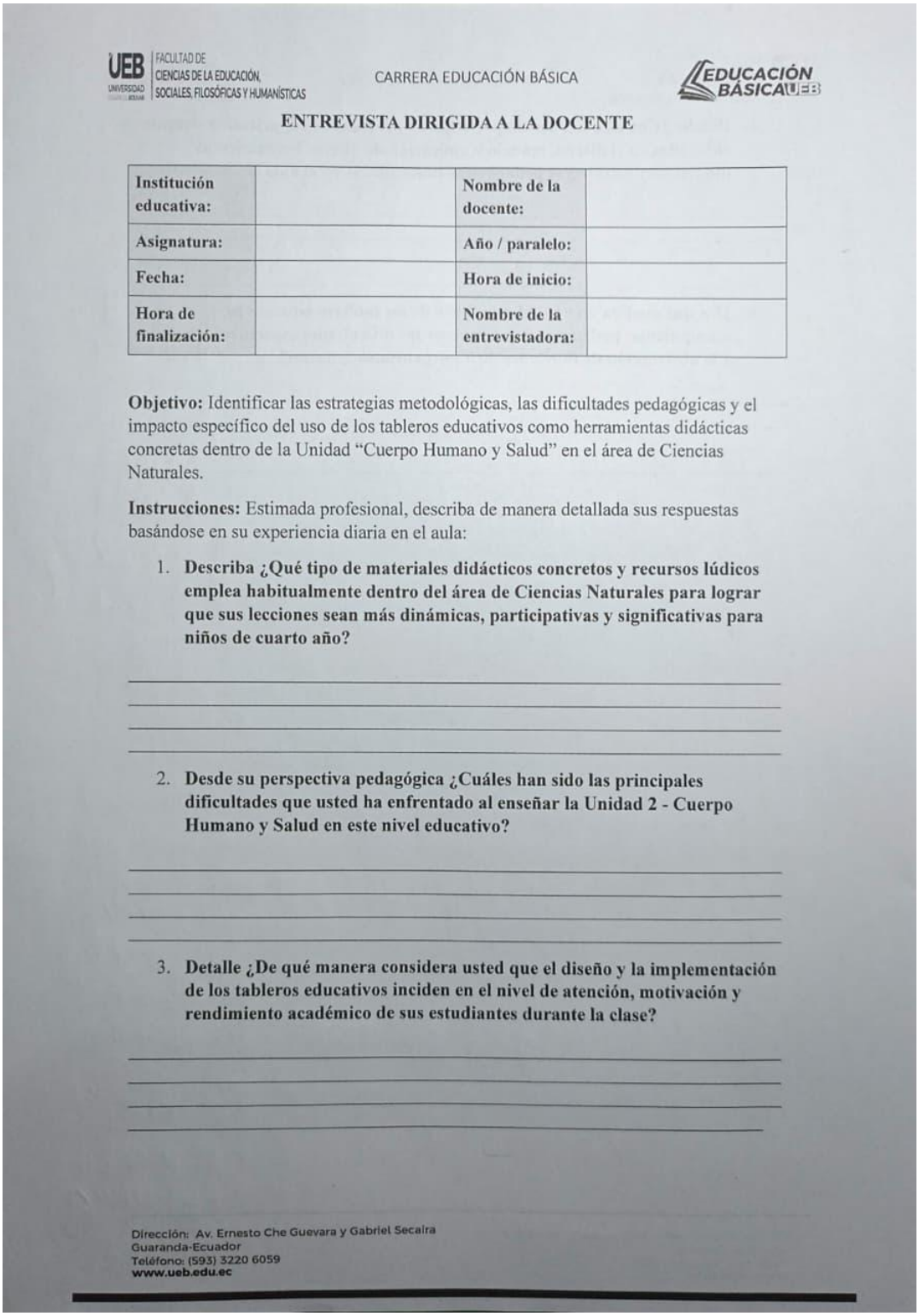
Indicaciones:
Lee cada ítem con atención
Marca con una "X" la carita que más se parezca a lo que tú piensas.

N.º	Ítems	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
1	Mi maestra utiliza imágenes, dibujos o tarjetas llamativos en las clases de Ciencias Naturales para explicar mejor los temas.				
2	Me siento motivado por las actividades dinámicas que realiza mi maestra en el salón de clases.				
3	Siento que aprendo de forma más sencilla cuando puedo ver y tocar los materiales educativos en el aula.				
4	En mis clases utilizo materiales interactivos diferentes a los libros de texto para comprender los temas.				
5	Comporto y trabajo de manera alegre con mis compañeros cuando realizamos tareas con juegos didácticos interactivos.				
6	Participo activamente respondiendo preguntas o juegos cuando la maestra utiliza materiales didácticos concretos.				

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

N.º	Ítems	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
7	Me resulta fácil recordar los contenidos del cuerpo humano y salud cuando realizó actividades prácticas en la pizarra.				
8	Me gustaría que todas las clases sobre el cuerpo humano incluyera el uso de los tableros educativos manipulables.				

C3. Formato de entrevista aplicada a la docente



UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

EDUCACIÓN BÁSICA UEB

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE

Institución educativa:		**Nombre de la docente:**	
Asignatura:		**Año / paralelo:**	
Fecha:		**Hora de inicio:**	
Hora de finalización:		**Nombre de la entrevistadora:**	

Objetivo: Identificar las estrategias metodológicas, las dificultades pedagógicas y el impacto específico del uso de los tableros educativos como herramientas didácticas concretas dentro de la Unidad "Cuerpo Humano y Salud" en el área de Ciencias Naturales.

Instrucciones: Estimada profesional, describa de manera detallada sus respuestas basándose en su experiencia diaria en el aula:

1. **Describa ¿Qué tipo de materiales didácticos concretos y recursos lúdicos emplea habitualmente dentro del área de Ciencias Naturales para lograr que sus lecciones sean más dinámicas, participativas y significativas para niños de cuarto año?**

2. **Desde su perspectiva pedagógica ¿Cuáles han sido las principales dificultades que usted ha enfrentado al enseñar la Unidad 2 - Cuerpo Humano y Salud en este nivel educativo?**

3. **Detalle ¿De qué manera considera usted que el diseño y la implementación de los tableros educativos inciden en el nivel de atención, motivación y rendimiento académico de sus estudiantes durante la clase?**

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

4. **Detalle ¿Con que frecuencia participa en procesos de capacitación docente enfocadas en el diseño, manejo y aplicación de nuevas herramientas didácticas y estrategias pedagógicas innovadoras en el aula??**

5. **¿En qué medida cree usted que el uso de los tableros educativos manipulables podría ayudar a superar las dificultades específicas asociadas a la abstracción de funciones de los organismos internos?**

C4. Validación de instrumentos por expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

1. Datos generales

Tema	Los tableros educativos como estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje del cuerpo humano y salud en estudiantes de cuarto año de Educación Básica de la Escuela "Manuel de Echeandía", Guaranda, periodo 2025-2026.
Institución	Escuela de Educación Básica "Manuel de Echeandía".
Nivel	Cuarto año de Educación Básica.
Área	Ciencias Naturales, bloque curricular: Cuerpo humano y salud.
Instrumentos	Prueba diagnóstica, encuesta dirigida a estudiantes y entrevista dirigida a la docente.

2. Valoración general

Los instrumentos revisados guardan relación con el tema de investigación y con el bloque curricular "Cuerpo humano y salud". La prueba diagnóstica permite identificar conocimientos previos sobre órganos del cuerpo, movimiento, alimentación, higiene y actividad física. La encuesta recoge la percepción de los estudiantes sobre materiales didácticos, y la entrevista permite conocer la experiencia de la docente en el uso de estrategias metodológicas. En términos generales, los instrumentos son pertinentes; sin embargo, requieren ajustes puntuales antes de su aplicación, especialmente la encuesta estudiantil, porque presenta pocos ítems y la escala de respuesta debe organizarse de forma más clara para niños de cuarto año de Educación Básica.

3. Observaciones por instrumento

Prueba diagnóstica

- Es pertinente para valorar conocimientos previos relacionados con el cuerpo humano y la salud.
- Se recomienda corregir pequeñas imprecisiones gramaticales y añadir, si es posible, una o dos preguntas de aplicación contextualizada.

Encuesta dirigida a estudiantes

- El objetivo es adecuado y el uso de caritas facilita la comprensión infantil.
- Debe ampliarse a 8 o 10 ítems para recoger mejor información sobre motivación, comprensión, participación y uso de tableros educativos.
- La escala debe ordenarse así: Siempre, Casi siempre, Casi nunca y Nunca.
- Conviene redactar los ítems en primera persona y evitar preguntas que induzcan una respuesta positiva.

Entrevista dirigida a la docente

- Las preguntas son pertinentes porque exploran materiales, dificultades, capacitación y evaluación del aprendizaje.

- Se recomienda precisar algunas preguntas para obtener información más específica sobre el uso de tableros educativos en Ciencias Naturales.

4. Dictamen final

Con base en la revisión realizada, se emite criterio favorable para los instrumentos presentados, siempre que se incorporen los ajustes señalados. Los instrumentos son adecuados para el área de Ciencias Naturales y pertinentes para el tema de investigación; no obstante, la encuesta dirigida a estudiantes debe fortalecerse para mejorar su claridad, suficiencia y coherencia metodológica.

Dictamen: instrumentos aplicables con ajustes menores antes de su aplicación definitiva.

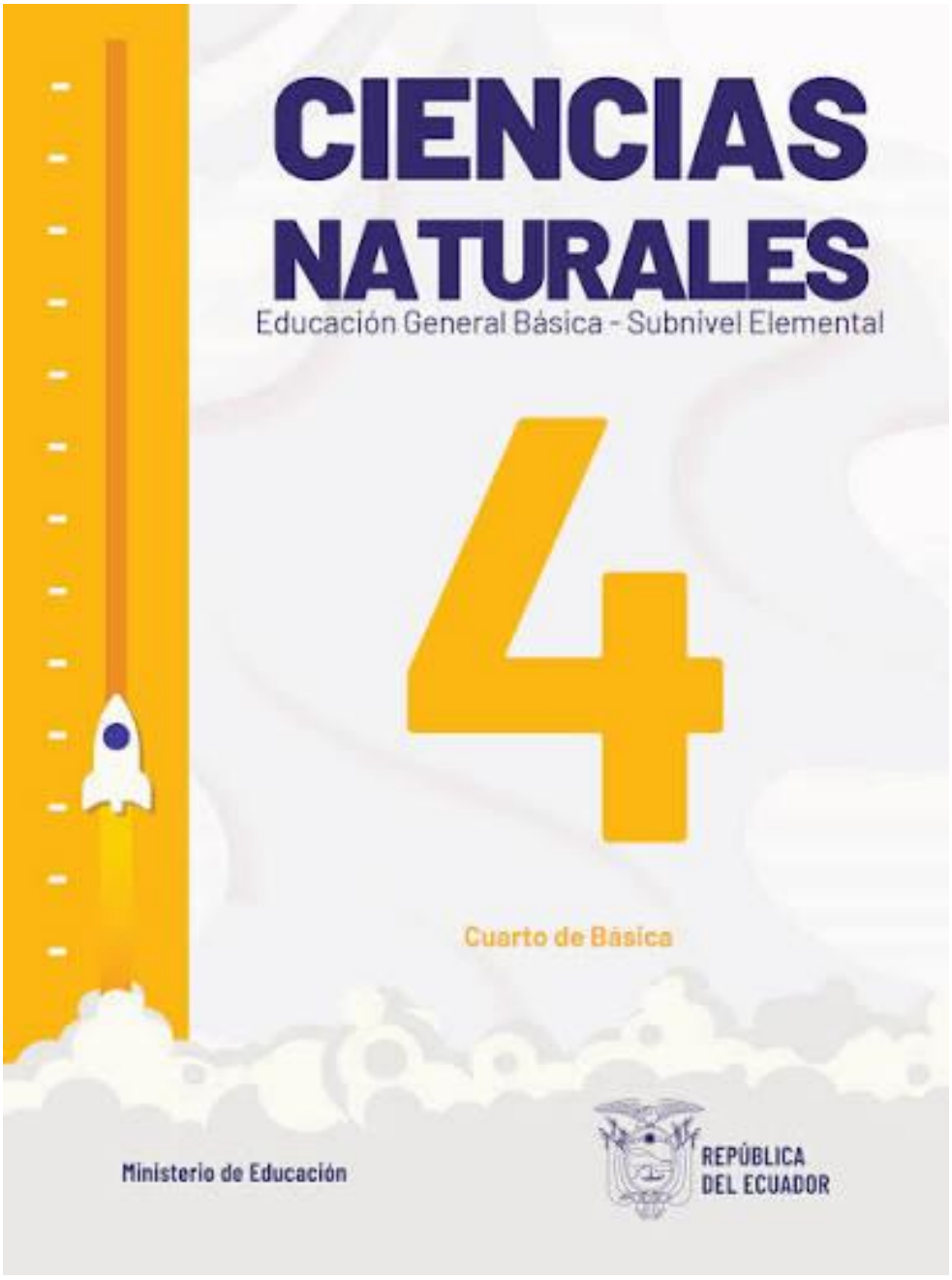
Guaranda, 18 de mayo de 2026



Firma de la validadora
Dra. Daniela Paola Avalos Espinoza, Msc.
Docente-Investigadora
daniela.avalos@ueb.edu.ec

Anexo D

D1. Portada del libro de Cuarto Año EGB



Anexo E

E1. PCI de la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía”



República del Ecuador
Ministerio de Educación

ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA
“MANUEL DE ECHEANDIA”
CODIGO AMIE: 02H00035 CÓDIGO DISTRITO: 02D01 CÓDIGO CIRCUITO: 02D01C02
Provincia Bolívar, Cantón Guaranda, Parroquia Veintimilla

PLANIFICACIÓN CURRICULAR INSTITUCIONAL

PCI-2025

ESCUELA DE EDUCACION BÁSICA “MANUEL DE ECHEANDIA”

Introducción

La Escuela de Educación Básica "Manuel de Echeandía", consciente de su responsabilidad como ente formador de ciñas y niños, muestra su Planificación Curricular Institucional (PCI) como una herramienta estratégica que articula las intenciones educativas de su Proyecto Educativo Institucional (PEI) con el Currículo Nacional. Este documento orienta la gestión pedagógica y curricular de la institución durante un período de cuatro años, respondiendo a las necesidades del contexto y al compromiso con una educación de calidad, equitativa e inclusiva.

El presente PCI se construye a partir del análisis del currículo nacional, el diagnóstico institucional y la delimitación de lineamientos pedagógicos, metodológicos y evaluativos, que permiten contextualizar los aprendizajes esenciales y garantizar su desarrollo progresivo desde preparatoria hasta séptimo año de Educación General Básica. Este proceso, se ha consolidado con un enfoque colaborativo y ubicado en la realidad de sus estudiantes.

En coherencia con el marco legal vigente (LOEI, reglamentos, acuerdos ministeriales y lineamientos del Ministerio de Educación), este instrumento permite organizar los contenidos, definir las estrategias metodológicas, establecer criterios de evaluación, implementar proyectos interdisciplinares y determinar acciones de acompañamiento pedagógico, tutorial y de mejora continua. Todo ello con el objetivo de fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y promover el desarrollo integral de sus estudiantes.

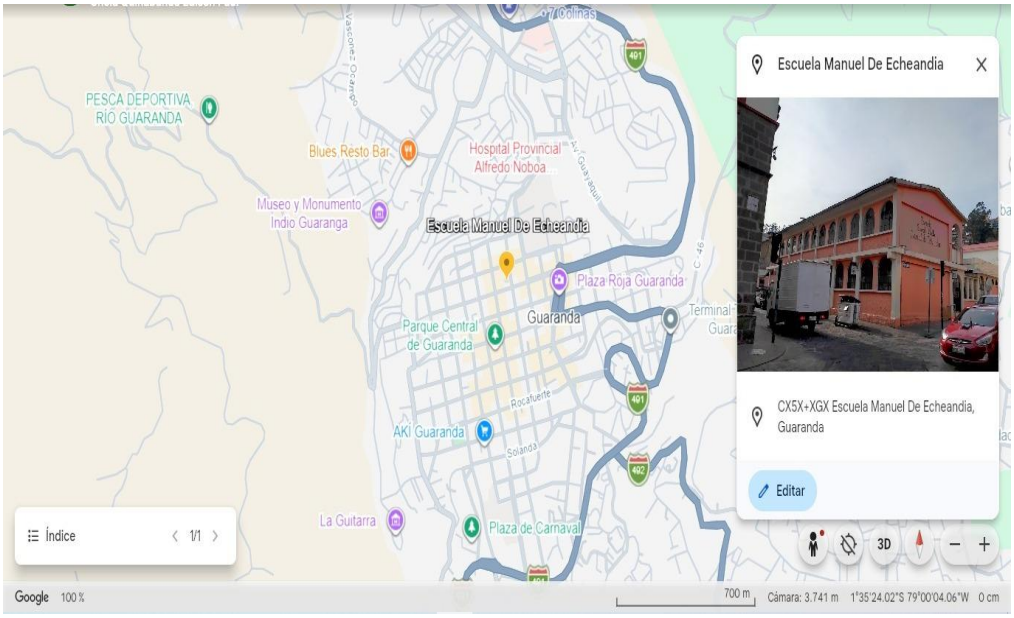
En este marco, se concretan los aprendizajes fundamentales que los estudiantes deben alcanzar en cada grado, atendiendo a la multiplicidad de estilos y ritmos de aprendizaje, y considerando las características del contexto social, cultural y geográfico de su comunidad educativa. Dichos aprendizajes constituyen herramientas primordiales para que los estudiantes puedan afrontar los desafíos cotidianos y plantear formas de resolución.

Enfoque Pedagógico Institucional

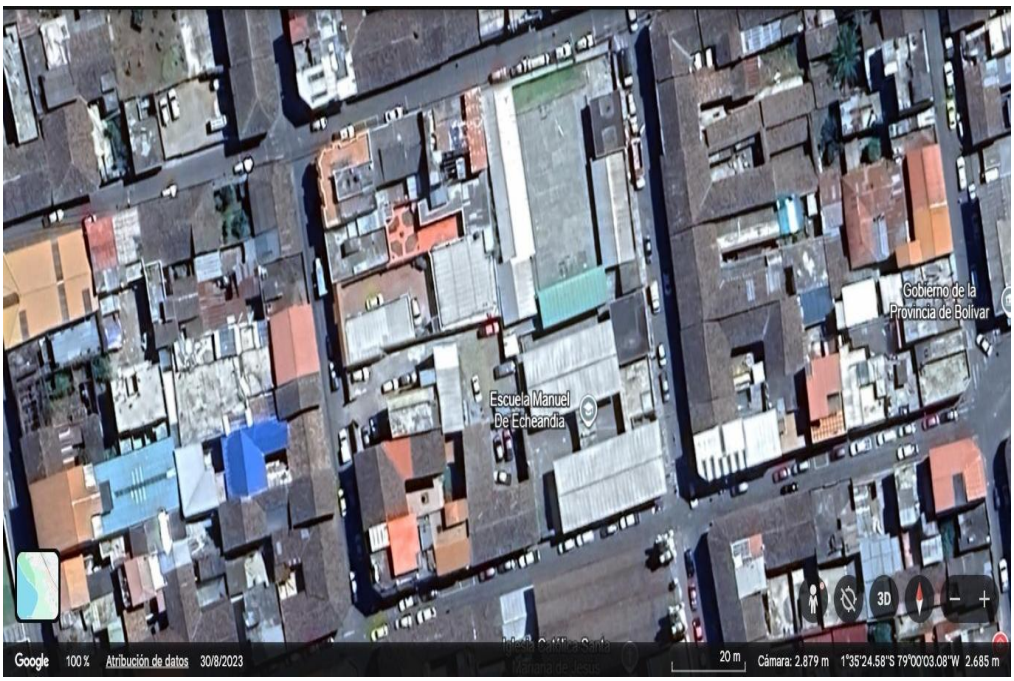
El presente enfoque pedagógico se basa en una visión educativa **constructivista, humanista y sociocultural**, que reconoce al estudiante como sujeto activo, social y transformador de su realidad. Esta postura asume que el aprendizaje no es una simple

Anexo F

F1. Mapa de la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía”



F2. Croquis de la Escuela de Educación Básica “Manuel de Echeandía”



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

TESIS FINAL.. (1)

ID : e93a20691a4933e30f9a0806393a8c9351f2ac76



7%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : TESIS FINAL.. (1).txt
Tamaño del archivo original : 4,48 MB
Número de palabras : 18.850
Número de caracteres : 141079

Depositante : Sánchez Velastegui Verónica Susana
Fecha de depósito : 18 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 18 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes **<1%**

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA **7%**

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 **5%**

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



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas **0%**

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)

Similitudes

<1%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	sanantoniodepadua.edu.ec sanantoniodepadua.edu.ec/joomla30/pdf/acuerdo.pdf	1%	
2	educacionbilingue.gob.ec educacionbilingue.gob.ec/wp-content/uploads/2025/02/MINEDUC-MINEDUC-2025-0...	<1%	
3	sga.unemi.edu.ec sga.unemi.edu.ec/media/archivodiapositivasilabo/2023/05/22/archivodiapositiva_20...	<1%	
4	www.edicioneslegales-informacionadicional.com www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/SU325_202...	<1%	
5	Ecuador | La inclusión educativa en el Gobierno de la Revolución Ciudadan... www.nodal.am/2021/01/ecuador-la-inclusion-educativa-en-el-gobierno-de-la-revoluc...	<1%	
6	Dificultades que se presentan en los progenitores y representantes para... dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/8943	<1%	
7	Documento de otro usuario #06a8de Viene de de otro grupo	<1%	
8	educacion.gob.ec educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=6034&fo...	<1%	
9	articulos 26,27,28,29 de la constitucion ecuatoriana - Trabajos de... www.buenastareas.com/ensayos/Articulos-26-27-28-29-De-La-Constitucion-Ecuatori...	<1%	
10	Ley organica de educacion loei (1) | PPT es.slideshare.net/slideshow/ley-organica-de-educacion-loei-1/102389017	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

N°	Descripciones
1	https://dspace.ueb.edu.ec/handle/123456789/9208
2	Http://purl.org/dc/dcmitype/Text
3	https://doi.org/10.53877/10safg92
4	https://bibliotecas.tic.unam.mx/citas/Documento_Citas_y_referencias_bibliogaficas0623
5	https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=progra&d=Jpp12473

N°		Descripciones
6		https://recursos.educacion.gob.ec/wp
7		https://educacion.gob.ec/wp
8		https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2025/07/Curriculo-Priorizado
9		https://juridicas.ujed.mx/static/docs/invest_cuant.pdf
10		https://cloud.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sestciclo21/nacional/2024
11		https://ideascale.com/es/blogs/que-es-la
12		https://doi.org/10.3390/encyclopedia5010018
13		http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/3641
14		https://doi.org/10.55867/qual23.01
15		https://doi.org/10.23857/pc.v7i9.4634
16		http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9524
17		https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3369
18		https://doi.org/10.5281/zenodo.17757052
19		https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v7i1.556

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
VERONICA SUSANA SANCHEZ VELASTEGUI