



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Básica

Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, Loja 2024-2025

Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica.

AUTORA:

Crisley Estefanía Robles Arciniega

DIRECTOR:

Lic. Miguel Enrique Valle Vargas Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2025

Certificación



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **VALLE VARGAS MIGUEL ENRIQUE**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, periodo 2024-2025**, perteneciente al estudiante **CRISLEY ESTEFANIA ROBLES ARCINIEGA**, con cédula de identidad N° **1150886982**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 4 de Febrero de 2025



Miguel Enrique Valle Vargas
MIGUEL ENRIQUE
VALLE VARGAS

F)

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2025-000354

Autoría

Yo, **Crisley Estefanía Robles Arciniega**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma;



Escaneado con CamScanner

Cédula de Identidad: 1150886982

Fecha: 02 de abril del 2025

Correo institucional: Crisley.robles@unl.edu.ec

Teléfono: 0981018232

Carta de autorización por parte de la autora, para la consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Crisley Estefanía Robles Arciniega**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, periodo 2024-2025**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Educación mención Educación Básica**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, al segundo día del mes de abril del dos mil veinticinco

Firma: 

Autor/a: Crisley Estefanía Robles Arciniega

Cédula: 1150886982

Dirección: Celi Román Calle Vicente Paz y Carlos Román

Correo electrónico: crisley.robles@unl.edu.ec

Teléfono: 0981018232

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Integración Curricular: Lic. Miguel Enrique Valle Vargas M.Sc.

Dedicatoria

Agradezco infinitamente a Dios por darme la sabiduría para elegir siempre el camino correcto. Este y todos los logros que alcance en mi vida te los dedico a ti, le agradezco a mi familia en especial a mis padres Rosa y Darwin por brindarme todo su amor y apoyo, a mi hermana por estar junto a mí en todo el momento que con sus palabras y amor infinito me ha inspirado a seguir adelante.

Con amor me lo dedico a mí, porque este es el resultado de mucho esfuerzo que me demuestra que todo lo que me proponga es posible; terminar la carrera es una meta que al inicio parecía larga, pero con pasos firmes y dedicación sé que desde ahora cumpliré todos mis sueños.

A ustedes amigos queridos, familia que elegí durante el camino de la vida, por ser quienes de alguna u otra manera han motivado para culminar esta meta y a no desmayar nunca; gracias infinitas.

Crisley Estefanía Robles Arciniega

Agradecimiento

Expreso mis sinceros agradecimientos a quienes, de una u otra forma, han hecho posible este gran sueño. A la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja; en especial, al personal directivo, administrativo y docentes que forman parte de la Carrera de Educación Básica, por haber brindado toda su colaboración e impartido sus conocimientos, lo cual ha permitido que me forme integralmente, en el ámbito personal y profesional.

Al Mg. Sc, Director de Trabajo de Integración Curricular Miguel Enrique Valle Vargas, quien me guio y asesoró con tenacidad y entereza a través de sus abundantes conocimientos para culminar un trabajo exitoso.

Agradezco también al, Director de la Escuela William Armando Espinoza Ordoñez y a los docentes de dicha institución por su valiosa colaboración en la investigación de campo y en el desarrollo de la propuesta.

Crisley Estefanía Robles Arciniega

Índice de contenidos

| | |
|--|-----|
| Portada..... | i |
| Certificación | ii |
| Autoría | iii |
| Carta de autorización | iv |
| Dedicatoria | v |
| Agradecimiento | vi |
| Índice de contenidos | vii |
| Índice de tablas..... | x |
| Índice de figuras | x |
| Índice de anexos..... | x |
| 1. Título..... | 1 |
| 2. Resumen..... | 2 |
| Abstact..... | 3 |
| 3. Introducción | 4 |
| 4. Marco teórico | 8 |
| 4.1. Perspectiva teórica | 8 |
| 4.1.1 Definición del material didáctico..... | 8 |
| 4.1.2 Características del material didáctico | 9 |
| 4.1.3 Importancia en el proceso de aprendizaje..... | 10 |
| 4.1.4 Consideraciones para la selección de los medios didácticos | 11 |
| 4.1.5 Diferencia entre medio didáctico y recurso didáctico | 12 |
| 5.1.6 tipos de material didáctico | 13 |
| 4.1.7. Materiales físicos..... | 14 |
| 4.1.8. Rol del docente en el uso del material didáctico | 17 |
| 4.2. Aprendizaje de Ciencias Naturales..... | 18 |

| | |
|---|----|
| 4.2.1. Definición de aprendizaje | 18 |
| 4.2.2. Importancia de las Ciencias Naturales | 18 |
| 4.2.3. Propósito de las Ciencias Naturales | 19 |
| 4.2.4. Teorías del aprendizaje la más acorde para trabajar en Ciencias Naturales..... | 19 |
| 4.2.5. Estrategias efectivas para el aprendizaje | 20 |
| 4.2.6. Cómo definir Ciencias Naturales | 21 |
| 4.2.7. Currículo del subnivel | 22 |
| 4.2.8. Objetivos del área de Ciencias Naturales | 22 |
| 4.2.9. Contribución del área de Ciencias Naturales al perfil de salida del bachiller ecuatoriano | 23 |
| 4.2.10. Bloques Curriculares..... | 24 |
| 4.2.11. Destrezas | 26 |
| 5. Metodología | 28 |
| 5.1. Área de estudio | 28 |
| 5.1.1. Croquis de la Escuela Pío Jaramillo Alvarado | 29 |
| 5.2. Procedimiento | 29 |
| 5.2.1. Enfoque de investigación mixto..... | 29 |
| 5.2.2. Tipo de investigación | 30 |
| 5.2.3. Diseño..... | 30 |
| 5.3. Métodos | 30 |
| 5.3.1. Método Analítico: | 30 |
| 5.3.3. Método estadístico | 31 |
| 5.3.4. Método hermenéutico..... | 31 |
| 5.3.5. Método inductivo | 32 |
| 5.4. Técnicas e instrumentos..... | 32 |
| 6. Resultados..... | 37 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 7. Discusión | 46 |
| 8. Conclusiones | 54 |
| 9. Recomendaciones | 56 |
| 10. Bibliografía | 58 |
| 11. Anexos | 61 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Datos de la muestra de investigación..... | 34 |
| Tabla 2. Resultados del cuestionario pre-evaluativo. | 42 |
| Tabla 3. Resultados generales del cuestionario evaluativo..... | 43 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Croquis de la Escuela Pío Jaramillo Alvarado | 29 |
| Figura 2. Resultados generales del cuestionario evaluativo. | 43 |

Índice de anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1. Propuesta..... | 61 |
| Anexo 2. Certificado del abstrac | 62 |
| Anexo 3. Designación de director | 63 |
| Anexo 4. Informe de Pertinencia..... | 64 |
| Anexo 5. Oficio de apertura..... | 65 |

1. Título

Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, Loja 2024-2025

2. Resumen

El presente trabajo de integración curricular el cual se denomina Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales, tuvo como objetivo general: **Analizar la efectividad del material didáctico para el fortalecimiento del aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo, Loja, 2024-2025.** Asimismo, tiene como objetivos específicos; Diagnosticar en qué nivel de aprendizaje se encuentran los alumnos dentro de las Ciencias Naturales durante su proceso escolar; Identificar los tipos de materiales didácticos idóneos para mejorar los conocimientos en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales; Elaborar una guía didáctica basada en material didáctico para el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales. El estudio se realizó bajo un enfoque mixto cuali-cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental. Se utilizaron las técnicas de evaluación diagnóstica y entrevista, empleando instrumentos como cuestionarios de autoevaluación y guía de preguntas para la entrevista. La población estuvo constituida por 31 alumnos y una docente, los cuales ayudaron a explicar la problemática relacionado al tema investigativo. Los resultados del diagnóstico realizado mostraron que solo el 10% de los estudiantes ha alcanzado los aprendizajes requeridos, el 74% está próximo a alcanzarlos, y un 16% no los ha alcanzado. Por ello se concluye que es importante el uso del material didáctico en el aprendizaje de las Ciencias Naturales ya que permite contribuir de manera positiva en los estudiantes, fortaleciendo el pensamiento crítico, la imaginación y la creatividad.

Palabras claves: material didáctico, Ciencias Naturales, aprendizaje, rol docente, atención.

Abstract

This curricular integration work, titled *Teaching Materials for Learning Natural Science*, had the general objective of: Analyzing the effectiveness of teaching materials in strengthening the learning of Natural Science in seventh grade at the Pio Jaramillo Educational Unit, Loja, 2024-2025. It also has the following specific objectives: Diagnosing the level of learning of students in Natural Science during their school process; Identifying the types of suitable teaching materials to improve students' knowledge in the subject of Natural Science; Developing a teaching guide based on teaching materials to strengthen students' learning in Natural Science. The study was conducted using a mixed qualitative-quantitative approach, descriptive in nature, with a non-experimental design. Diagnostic evaluation and interview techniques were used, employing instruments such as self-assessment questionnaires and an interview guide. The population consisted of 31 students and one teacher, who helped explain the issues related to the research topic. The results of the diagnostic assessment showed that only 10% of the students had reached the required learning outcomes, 74% were close to achieving them, and 16% had not yet reached them. Therefore, it is concluded that the use of teaching materials in the learning of Natural Science is important, as it contributes positively to students by strengthening critical thinking, imagination, and creativity.

Keywords: teaching materials, Natural Science, learning, teacher's role, attention.

3. Introducción

La presente investigación tiene como propósito dar a conocer la importancia y utilidad del material didáctico dentro del aprendizaje de los estudiantes de manera específica en la materia de Ciencias Naturales en la **Unidad Educativa” Pio Jaramillo Alvarado”**, así mismo con esta investigación se pretende buscar cuales son las dificultades que atraviesan los estudiantes al no utilizar el material didáctico dentro de su aprendizaje

La educación es el pilar fundamental de la vida, por lo cual se requiere en los estudiantes un aprendizaje significativo, haciendo uso del material didáctico que brinda un gran aporte a la educación de esa manera se podrá obtener grandes resultados.

Como nos menciona Franz y Cahuasa, (2024) El proceso de aprendizaje significativo no solo ayuda al desarrollo de diversas habilidades como pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones, creatividad, sino que también desempeña un papel fundamental en la formación de los estudiantes, el desarrollo académico y en lo personal de cada estudiante.

Tener en cuenta que ese aprendizaje significativo que menciona el autor es aquel facilitador de desarrollar habilidades relacionadas con su pensamiento crítico para llegar a solucionar problemas y con ello se llegue a tomar decisiones optimas que desempeñara a lo largo de su vida un rol importante tanto en su vida académica como personal la esencia del aprendizaje es eso llegar a que los niños tengan conciencia de todo aquel entorno que los rodea.

De acuerdo al Ministerio de Educación (2016) nos menciona que el uso de materiales afecta de manera positiva en la forma en que los estudiantes aprenden y aplican sus conocimientos, especialmente cuando estos se utilizan de manera habitual. Por ello, es fundamental que los niños observen, interactúen con ellos y los utilicen de forma regulada. La exploración continua y el vínculo con su entorno les brinda experiencias valiosas. Esto no solo

genera nueva información que integra, sino también fomenta valores, actitudes y diversidad de formas de actuar.

El uso de estos materiales dentro de la educación asume el rol de material didáctico por que inciden en el proceso de aprendizaje depende del docente la frecuencia con la que se utilicen y manejen el uso de estos materiales brinda experiencias que provocan un autoaprendizaje debido a la curiosidad que genera en los niños integrando actitudes y valores como el respeto, compañerismo, amistad etc. Que son importantes dentro de la sociedad

La investigación se realizó por la iniciativa de conocer el rol que cumple el material didáctico en el aprendizaje de Ciencias Naturales en el subnivel medio, de tal manera que se determinó que la docente no hace un uso adecuado del material didácticos por lo cual se ve afectado el aprendizaje de los estudiantes, por lo cual lo estudiantes no utilizan su pensamiento crítico ni su creatividad a la hora de resolver preguntas relacionadas con las Ciencias Naturales y no les parece llamativa la materia por eso no unen la práctica con la teoría. La presente investigación favorece a la Universidad Nacional de Loja, ya que sirve como base para futuras investigaciones, a la Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”, ya que ayudó a enfrentar la problemática que existían en cuestión al tema presentado y de forma personal ya que me permitió vivir la experiencia de y conocimiento para poder enfrentar con aquellos temas dentro del ámbito educativo para mi futura vida profesional

Por otro lado, los beneficiarios directos en esta investigación fueron los estudiantes de dicha institución y de manera más específica la docente, ya que le brindó la forma de cómo utilizar los materiales didácticos y que aquellos materiales contribuirán de forma significativa a su aprendizaje dentro del área de Ciencias Naturales, de la misma manera al investigador que pudo diagnosticar y brindar su aporte no solo a la institución sino también a futuros investigadores que desean conocer más sobre el tema.

La idea surgió debido a que en las practicas preprofesionales se dio a notar el no uso de material didáctico al momento de impartir clases por ello las clases se volvían muy teóricas y poco interesantes para los niños debido a esta situación se decidió abordar esta problemática utilizando como instrumentos la evaluación diagnostica y la entrevista

A nivel local se evidenció investigaciones relacionadas al material didáctico, Lapo (2022) nos manifiesta que el material didáctico reciclado para la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales es importante dentro del ámbito académico. Por lo cual es importante seguir con las investigaciones de como estos materiales ayudan a este proceso y con ello nuevas formas de trabajar tanto con estudiantes y docentes, esta investigación será de gran importancia en la educación y a los que integran la misma educadores, docentes, padres de familia,

A partir de lo mencionado anteriormente es importante conocer el objetivo general de la investigación:

Analizar la efectividad del material didáctico para el fortalecimiento del aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo, Loja, 2024-2025.

De la misma manera los objetivos específicos que se han logrado obtener de la investigación son los siguientes 1) Diagnosticar los niveles de aprendizaje que presentan los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales durante su proceso escolar, Para dar cumplimiento al primer objetivo específico se realizó una búsqueda en diferentes sitios web, libros, tesis para conocer los diferentes tipos de aprendizaje que presentan los estudiantes y para conocer acerca del área de Ciencias Naturales. 2) Identificar los tipos de materiales didácticos idóneos para mejorar los conocimientos en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales. Para alcanzar el segundo objetivo se elaboró y planteo una evaluación diagnostica para los estudiantes y una entrevista a la docente para verificar que materiales didácticos en el proceso de aprendizaje en los niños de las Ciencias Naturales 3) Elaborar una

guía didáctica basada en material didáctico para el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales. Para llevar a cabo el tercer objetivo se elaboró una guía didáctica en la cual se desarrollaron varias actividades empleando materiales didácticos que cuentan con su respectivo proceso, siendo fundamental para que la docente la utilice y se guíe a la hora de impartir sus clases.

Como último aspecto de este apartado me encantaría invitar a todos los lectores e investigadores y público en general que revisen la presente investigación de forma profunda, critiquen y con ello se llegue a generar muchos más aportes con el fin de mejorar el proceso de aprendizaje ya que esta investigación ofrece resultados relevantes del aprendizaje de los niños en las Ciencias Naturales.

4. Marco teórico

4.1. Perspectiva teórica

4.1.1 Definición del material didáctico

El uso efectivo del material didáctico en el aula puede enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, brindando oportunidad para la exploración, la comprensión y la aplicación de conceptos. El material didáctico puede abarcar desde recursos físicos como libros manipulativos y experimentos hasta recursos digitales como aplicaciones interactivas y simulaciones. Su integración promueve a la participación activa de los estudiantes, despertar su curiosidad y facilitar la comprensión de los conceptos. La selección y el diseño cuidadoso del material didáctico son fundamentales para su efectividad en el proceso educativo.

Según Cedeño (2004) el material didáctico se considera una herramienta de aprendizaje que respaldan a los niños en aspectos tanto físicos, emocionales, sociales etc. Lo que significa que su contribución es de forma alta en el desarrollo integral. Por esta razón, se señala que estos materiales son fundamentales para estimular el aprendizaje.

Por ello el autor nos menciona que es primordial el reconocer la importancia de utilizar estas herramientas que apoyan el desarrollo integral de los niños, tanto en el ámbito emocional, físico, intelectual y social, por ello el material didáctico puede ser muy beneficioso para estimular el aprendizaje y fomentar la creatividad en los niños

Piña (2010), refiere que el uso de material didáctico facilita al docente el acercamiento con sus estudiantes para el logro del aprendizaje en ellos. El material didáctico consiste en todo aquel objeto artificial y/o natural que posibilita al estudiante acercarse a la realidad y al contenido de aprendizaje (p. 172)

Por ello el uso de diferentes objetos, tanto artificiales como naturales, puede facilitar el acercamiento de los estudiantes a la realidad y al contenido de aprendizaje, lo que enriquece la

experiencia educativa. Esta interacción con el material didáctico puede fomentar un aprendizaje más significativo

Se puede concluir que el uso efectivo del material didáctico en el aula puede enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, brindando oportunidades para exploración, la comprensión y la aplicación de conceptos. El material didáctico abarca desde recursos físicos como libros manipulativos y experimentos, hasta recursos digitales como aplicaciones interactivas y simulaciones. Su integración adecuada puede fomentar la participación activa de los estudiantes, estimular su curiosidad y creatividad y facilitar la comprensión de conceptos complejos. La selección y el diseño cuidadoso del material didáctico son fundamentales para su efectividad en el proceso educativo.

4.1.2 Características del material didáctico

Por ello Pablos (2006) nos menciona que los materiales didácticos deben tener como principales características las siguientes:

Ser atractivos, funcionales y adaptados a las necesidades de los contenidos del material y a las características del alumnado con el fin de favorecer su aprendizaje de manera significativa y el cual apoye a su vida no solo escolar sino también laboral.

Además, características que ayuden a los estudiantes como estos materiales deben ser motivadores y a la vez promover el desafío de sus habilidades, es decir ponerlos a trabajar a cada estudiante de manera que se planteen objetivos. Otras características es el ir promoviendo su aprendizaje de esta manera el estudiante será promovedor de aquellos contenidos nuevos (p.32)

Por su parte Onrubia, J. (2004). Enriquece las investigaciones hablando que los materiales didácticos no solo deben existir una sola clase deben ser variados, además flexibles

promueven la interacción y la participación activa en el proceso educativo ya sea individual entre pares o de forma grupal.

Como nos mencionan los autores la importancia de diversas características en los materiales didácticos para promover un aprendizaje significativo y efectivo. Se destaca la necesidad de que estos materiales sean atractivos, funcionales y adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes, así como variados, flexibles y adaptados a diferentes estilos de aprendizaje. Además, se enfatiza la importancia de que los materiales sean manipulativos, proporcionen retroalimentación inmediata y promuevan el aprendizaje autónomo.

4.1.3 Importancia en el proceso de aprendizaje

Para tener en cuenta la importancia del material didáctico es fundamental tener en cuenta que un proceso de enseñar que carece de recursos, materiales, metodologías y diversas técnicas es un aprendizaje vacío para los niños ya que ellos no tendrán esa motivación para aprender nuevas cosas.

Por eso el Ministerio de Educación (2016) nos recalca que el material concreto o material didáctico apropiado contribuye significativamente al apoyo del aprendizaje de los estudiantes incitando a la imaginación la creación la manipulación, construcción y propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario, además, fomenta la memoria, el razonamiento, la percepción, la observación, la atención y la concentración, además, refuerza y permite aplicar los conocimientos adquiridos a través de las actividades curriculares planificadas para trabajar conceptos conjuntamente con los procedimientos (p..8)

Por ello el uso del material didáctico para docentes y estudiantes resulta muy favorecedor ya que desarrolla en el estudiante diversas características que promueven un aprendizaje favorecer, al docente le brinda ese apoyo para que los contenidos dictados en clases sean permanentes.

Abaunza (2022) Los materiales didácticos tienen su importancia en ofrecer el educando la facilidad de descubrir el conocimiento a partir de su conexión

El concepto corto de Abaunza nos destaca que los materiales didácticos no solo presentan información, sino que están diseñados para fomentar una exploración activa y una comprensión más profunda por parte del alumno, la conexión mencionada puede referirse tanto a la relación entre el estudiante y el material como a la manera en que el contenido se vincula.

Como conclusión se puede decir que tanto el ministerio de Educación como Abaunza subrayan la importancia de los materiales didácticos concretos en el proceso educativo. El Ministerio de Educación resalta que estos materiales no solo facilitan la comprensión de conceptos abstractos, sino que también estimulan la creatividad la imaginación y la construcción de los conocimientos. Además, ayudan a desarrollar habilidades cognitivas esenciales como la memoria, el razonamiento la percepción, la observación, La atención, Estos materiales refuerzan y aplican los conocimientos adquiridos en actividades curriculares promoviendo el aprendizaje de conceptos.

4.1.4 Consideraciones para la selección de los medios didácticos

Los propósitos educativos que buscamos alcanzar están vinculados en la medida en que los materiales sean adecuados para la enseñanza

- Los contenidos deben estar alineados con el plan anual y de igual manera, los materiales didácticos deben estar acordes con los contenidos que se impartirán en las clases.
- Los recursos pedagógicos se seleccionarán según características de los estudiantes, es decir, habilidades, niveles cognitivos, instrucciones previas, experiencias y destrezas necesarias para el beneficio de los alumnos.

Según Ponce y Tigrerio (2015) nos manifiesta que en la actualidad nuestro país, enfrenta un reto el mejorar la calidad educativa que se ofrece en los diversos planteles educativos, para lograrlo es fundamental potenciar la atención hacia los estudiantes con habilidades y talentos mediante la expansión de la cobertura, lo que conlleva la creación de oportunidades para la actualización y formación del profesorado en este ámbito. También implica gestionar apoyos específicos a través de la colaboración entre instituciones y el trabajo conjunto con el personal directivo y docente de educación regular y educación a nivel nacional, así como el trabajo con las familias de los estudiantes entre otras (p.32)

4.1.5 Diferencia entre medio didáctico y recurso didáctico

Según morales (2011) Los materiales didácticos son todos aquellos recursos que permiten facilitar el aprendizaje y la forma de enseñar representan un apoyo del proceso educativo que permiten que los estudiantes logren el dominio de conocimientos de manera eficaz obteniendo un buen desarrollo psicomotor, socioeconómico, auditivo y de lenguaje (p.24)

En resumen, todos los materiales son recursos, pero no todos los recursos son materiales. Los recursos son cualquier cosa que ayude en el proceso educativo, mientras que los materiales son todo lo físico y concretos utilizados en este proceso

Según varios expertos, los materiales didácticos son todos aquellos elementos y herramientas que facilitan el aprendizaje, proporcionando información y sugiriendo actividades. El Ministerio de Educación sostiene que estos medios deben ser accesibles para los estudiantes, fomentar la autonomía, y ser visualmente atractivos y agradables. Por otro lado, el material didáctico comprende todos los elementos que el docente emplea para respaldar, complementar ese proceso educativo que supervisa. Estos recursos abarcan una amplia gama de técnicas

5.1.6 tipos de material didáctico

Los materiales didácticos son recursos utilizados en el proceso educativo para facilitar el aprendizaje en los estudiantes, Estos materiales se pueden clasificar en varios tipos, cada uno con características y usos específicos.

En el ámbito educativo, los materiales didácticos desempeñan un papel crucial en la facilitación del aprendizaje y la enseñanza. Estos materiales se pueden clasificar en varias categorías, destacando entre ellas los materiales impresos, audiovisuales y digitales. Cada tipo tiene características y usos específicos que contribuyen de manera diversa al proceso educativo.

A) Materiales didácticos Impresos

Los materiales didácticos impresos incluyen libros de textos, cuadernos, guías de estudio, folletos, revistas y periódicos, Estos recursos son fundamentales para proporcionar información estructurada y accesible que los estudiantes pueden consultar en cualquier momento, la accesibilidad de estos materiales la durabilidad son algunas de sus ventajas, ya que no requieren dispositivos, tecnológicos pueden ser utilizados repetitivamente cuantas veces lo crean conveniente en clases o fuera de la misma, promueven la lectura profunda, desarrollando habilidades comprensivas y críticas en los estudiantes Celderone (2016)

B) Materiales didácticos audiovisuales y digitales

Los materiales audiovisuales por su parte comprenden todos aquellos recursos que el estudiante necesita percibir tanto imágenes o sonidos pueden ser videos educativos, presentaciones en PowerPoint, documentales y grabaciones de audio. Estos materiales enriquecen la experiencia de aprendizaje y mejoran la retención de información, Son especialmente útiles para ilustrar conceptos complejos y mantener la atención de los estudiantes mediante la multisensorialidad y la clarificación de las ideas.

C) Materiales didácticos digitales

- **Simulación y Animaciones**

Son aquellos programas en los cuales se recrean procesos de manera interactiva, permitiendo a los estudiantes explorar y experimentar con diferentes temas de clases. Ejemplos: Simulaciones del movimiento de las placas tectónicas.

- **Juegos Educativos**

Actividades Lúdicas diseñadas con fines educativos y pedagógicos, ya que ayudan a fomentar el aprendizaje a través del juego, Ejemplos: juegos de preguntas y respuestas rápidas, juegos de estrategias etc.

- **Laboratorios Virtuales**

Aquellos entornos de aprendizaje en línea que permiten realizar experimentos prácticos de manera simulada, cuando no se dispone de los recursos físicos.

- **Objetos de aprendizaje**

Recursos digitales reutilizables que apoyan el aprendizaje de un concepto específico pueden incluir textos, imágenes, videos, actividades interactivas.

- **Recursos Educativos Abiertos (REA)**

Materiales de enseñanza y aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digitales o de otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados con una licencia abierta que permitan el acceso, uso, adaptación y redistribución gratuita por parte de terceros.

4.1.7. Materiales físicos

Ruiz (2015) afirma que “los materiales didácticos físicos cumplen varias funciones, como enriquecer la experiencia sensorial del alumno, orientar atención, sugerir una

información, guiar el pensamiento, entre otras, Para cumplir con estas funciones advierten que es necesario llevar a cabo un proceso de planificación detallada (p.34)

A) Manipulativos

- **Bloques de construcción**

Los bloques de construcción es aquel material concreto que según Villalta (2011), Se define como un conjunto de materiales de apoyo diseñados para facilitar el proceso de enseñanza de manera efectiva, con el objetivo de ilustrar y dinamizar el aprendizaje de los estudiantes. Además, implica que el docente prepare los materiales necesarios según las necesidades específicas de los estudiantes (p.97)

Se puede decir que aquel material se adapta a diversas necesidades que existan en los estudiantes ofreciéndoles dinamismos fomentando la creatividad y el pensamiento crítico ofreciendo una construcción de su propio conocimiento.

B) Materiales gráficos y visuales

- **Posters educativos**

Ruiz (2016) Desde una perspectiva histórica, el poster se presenta como una herramienta visual o grafica con la capacidad de aglutinar distintas perspectivas sobre un tema o tratamiento concreto, singulares de cada cartel, y, sobre todo con un carácter eminentemente pedagógico

El poster nos ofrece aquella visualización, pero de una manera mucho más sencilla y atractiva en donde se muestran ilustraciones y textos académicos adaptados a los avances tecnológicos y a las necesidades cambiantes que presenta a diario la comunicación.

C) Materiales de Escritura y dibujo

- **Pizarras blancas y rotuladores**

Ramos (2003) nos menciona que junto con aquellos derivados del papelógrafo y el cartel han sido capaces de ilustrar cualquier explicación y permitir su desarrollo de una manera ordenada y coherente, Estos medios, en la actualidad, se benefician de las tecnologías informáticas que facilitan su elaboración u ofrecen nuevas prestaciones

A continuación, una breve clasificación de todo lo que compone:

- **Lápices y bolígrafos:** Son aquellas herramientas básicas las cuales sirven para realizar anotaciones sobre ideas y desarrollar habilidades de escritura.
- **Marcadores y resaltadores:** Útiles para enfatizar información relevante en textos, diagramas o gráficos, organizando visualmente la información.
- **Cuaderno y hojas de trabajo:** Proporcionan un espacio para que los estudiantes realicen ejercicios, tomen notas y organicen su aprendizaje, Las hojas de trabajo pueden incluir actividades específicas relacionada con los temas de Ciencias Naturales.

En cuanto a los materiales de dibujo, estos facilitan la representación visual de conceptos científicos, promoviendo la creatividad y la comprensión profunda de los temas. Algunos ejemplos incluyen:

Hojas de dibujo y papel de colores: Utilizados para realizar ilustraciones, diagramas y gráficos que representan fenómenos naturales, estructuras celulares, ciclos biogeoquímicos, entre otros

Crayones y pinturas: Permiten a los estudiantes crear representaciones visuales de los conceptos aprendidos, reforzados su comprensión a través de la expresión artística.

Plantillas y reglas: Herramientas que facilitan la creación de gráficos precisos y diagramas permitiendo a los estudiantes trabajar con medidas y proporciones en sus representaciones

El uso de estos materiales de escritura y dibujo en la enseñanza de Ciencias Naturales fomenta la creatividad, facilita la comprensión de conceptos complejos, promueve el aprendizaje activo y desarrolla habilidades prácticas en los estudiantes. Al incorporarlos en el fortalecimiento del aprendizaje de Ciencias Naturales, contribuye a la mejora de los métodos educativos y a la formación de ciudadanos críticos.

Los autores enfatizan en diversos aspectos acerca de usar la pizarra y sus derivados han jugado un papel crucial en la educación, al ilustrar explicaciones y permitir su desarrollo de manera ordenada y coherente, pero con el transcurrir del tiempo se han dejado de lado para abrir paso a paso con las tecnologías siguientes.

4.1.8. Rol del docente en el uso del material didáctico

El rol del docente en cuanto al uso del material didáctico recae en el uso eficiente, estimula los sentidos y aprovecha los aprendizajes ya vistos para con ello obtener información, para el desarrollo de capacidades y la formación de actitudes y valores.

Por ello Vargas (2001) consideran que el uso de materiales didácticos para lograr una enseñanza óptima en los estudiantes de educación tanto básica como superior, es imprescindible porque ello motiva y anima a los estudiantes a seguir entusiasmados en el aprendizaje de los contenidos educativos. Lo importante es que cuando los docentes tratan de innovar se lo pueda realizar de forma eficiente.

4.2. Aprendizaje de Ciencias Naturales

4.2.1. Definición de aprendizaje

Para Ausubel, el aprender es el equivalente a comprensión e implica una perspectiva del aprendizaje que se enfoca en los procesos internos del alumno y no únicamente en las respuestas externas. Con el objetivo de facilitar la asimilación de conocimientos, el profesor empleara organizadores previos que ayuden a establecer conexiones adecuadas tanto con los que ya sabe cómo con lo que va aprender.

Como menciona Ausubel, aprender es adquirir conocimiento. Esto implica que el aprendizaje se base en los procesos internos del estudiante, no solo en sus respuestas externas. Par ayudar a los estudiantes a integrar y comprender mejor el nuevo conocimiento, el profesor usa “organizadores previos”. Estos organizadores son herramientas que facilitan la conexión entre lo que los estudiantes ya saben y lo que están a punto de aprender

Según Piaget, el aprendizaje es un proceso activo en el que el individuo construye su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno. Para Piaget, el aprendizaje implica una reorganización de las estructuras mentales del individuo, lo que le permite adaptarse a su entorno de manera más eficiente

Para Piaget el aprendizaje es un proceso activo donde la persona construye su propio conocimiento interactuando con su entorno. Esto implica que el individuo organiza sus estructuras mentales, lo que le permite adaptarse mejor a su entorno

4.2.2. Importancia de las Ciencias Naturales

El aprendizaje de las Ciencias Naturales constituye una propiedad fundamental en la formación de los niños y jóvenes, ya que promueve el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo garantizando una educación progresiva al intentar explicar diferentes fenómenos de la naturales es por ello que Tacca (2011) nos menciona que la enseñanza de las Ciencias

Naturales es importante porque nos ayuda a comprender el mundo que nos rodea con toda su complejidad, y lo más importante, dota a nuestros alumnos de estrategias para que puedan operar la realidad, conociéndola y transformándola (p.12)

Recalcar que el Docente mediante su práctica resalta en los estudiantes la capacidad que tiene al entender el mundo que nos rodea en toda su complejidad, y lo más relevante, proporciona a los alumnos estrategias que le permiten actuar.

4.2.3. Propósito de las Ciencias Naturales

Dentro del aprendizaje de Ciencias Naturales es importante recalcar los cambios que surgen en el mundo a partir de diversos fenómenos naturales cotidianos por ello nos menciona. El ministerio de Educación (2016) “enseñanza orientada a la comprensión de la ciencia para que, al finalizar la EGB, los estudiantes desarrollen habilidades de desempeño versátil, lo que implica la capacidad de pensar, actuar y sentir de manera adaptable según su conocimiento y entendimiento” (p.89)

Habilidades que el estudiante necesitara a lo largo de su vida no solo académicamente, sino también en su vida profesional ya que el actuar y adaptarse a los diversos contextos del medio físico son fundamentales.

4.2.4. Teorías del aprendizaje la más acorde para trabajar en Ciencias Naturales

El Rol de los docentes en el aprendizaje es crucial ya que el actuara como guía y facilitador para ayudar a los estudiantes a navegar por el proceso de la investigación y de la resolución de problemas.

Nguyen (2023) El aprendizaje por Descubrimiento de Jerome Bruner ofrece un enfoque poderoso y efectivo para que los estudiantes adquieran conocimientos, promoviendo un ambiente de aprendizaje activo y participativo donde los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje. Esta metodología no solo fomenta la comprensión profunda de los

conceptos científicos, sino que también desarrolla habilidades críticas de pensamiento y resolución de problemas que son esenciales para el futuro académico y profesional de los estudiantes.

La reflexión y la síntesis son etapas cruciales en el aprendizaje por descubrimiento, donde los estudiantes consolidan sus conocimientos y desarrollan una comprensión coherente de los principios científicos (p.102)

Lo que señala Nguyen subraya la idea de que el aprendizaje no es solo cuestión de adquirir información de manera pasiva, sino un proceso activo y contractivo. La reflexión y la síntesis son procesos que permiten a los estudiantes

- Profundizar su comprensión. Reflexionando sobre sus experiencias y sintetizando la información. Los estudiantes pueden ir más allá de la memorización de hechos y desarrollar una comprensión más profunda y significativa de los principios científicos
- Desarrollar habilidades críticas: Estas etapas fomentan habilidades críticas y analíticas que son esenciales no solo en el contexto académico sino también en la vida cotidiana y en futuras carreras profesionales.

En resumen, la reflexión y la síntesis en el aprendizaje por descubrimiento no solo ayudan a consolidar el conocimiento, sino que también desarrollan habilidades de pensamiento crítico y autonomía en los estudiantes, preparándolos mejor para enfrentar desafíos futuros en cualquier campo, especialmente en ciencias.

4.2.5. Estrategias efectivas para el aprendizaje

Estrategias basadas en el aprendizaje experimental (John Dewey) enfatiza la importancia de aprender haciendo, Esta estrategia implica involucrar a los estudiantes en

actividades prácticas y reflexivas, donde puedan aplicar lo que aprenden en situaciones reales y luego reflexionar sobre sus experiencias para construir conocimientos significativos.

Estrategias basadas en la teoría sociocultural (lev Vygotsky) en donde destaca el papel fundamental del entorno social y cultural en el aprendizaje. Según su teoría, el aprendizaje ocurre a través de la interacción con otros y la internalización de conceptos a través de la colaboración. Una estrategia efectiva basada en esto sería el aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes trabajan juntos para resolver problemas y construir conocimientos de manera conjunta.

Estrategia basada en las inteligencias (Howard Gardner) Gardner propuso que existen diferentes tipos de inteligencia y que cada persona tiene fortalezas únicas en diferentes áreas. Una estrategia efectiva sería diversificar las actividades de aprendizaje para abordar las diferentes inteligencias, permitiendo a los estudiantes utilizar sus fortalezas individuales para aprender y demostrar comprensión.

4.2.6. Cómo definir Ciencias Naturales

Lewis (2021) menciona que “Las ciencias naturales son disciplinas científicas que exploran los fenómenos del mundo físico y natural a través de métodos empíricos observación sistemática y experimentación” (p.23)

Las ciencias naturales son fundamentales para el avance del conocimiento humano y el desarrollo tecnológico. Permiten la comprensión de nuestro entorno y el desarrollo de tecnologías que mejoran la calidad de vida. Además, son esenciales para abordar desafíos globales como el cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la salud pública y la sostenibilidad de los recursos naturales

“Las ciencias naturales incluyen áreas de estudio como la biología, la química, la física y la geología que buscan comprender los principios fundamentales y los procesos que gobiernan el universo natural”

Las ciencias naturales engloban un espectro diverso de disciplinas científicas que tienen como objetivo primordial explorar y comprender los fenómenos fundamentales del universo natural. Desde la biología, que estudia la vida en todas sus manifestaciones y complejidades, hasta la química, que investiga la composición de la materia y sus transformaciones, estas disciplinas ofrecen un entendimiento profundo de los mecanismos que rigen nuestro entorno físico y biológico.

4.2.7. Currículo del subnivel

El Ministerio de Educación (2016) nos menciona que el currículo en el subnivel superior contribuye a fomentar habilidades de pensamiento científico, la apreciación de la ciencia y la integración de conceptos de las ciencias biológicas. Estos conceptos representan contribuciones importantes al proceso de alfabetización científica, permitiendo a los estudiantes involucrarse en la exploración de la ciencia, abordar de este modo problemas significativos y construir y reconstruir conocimientos científicos (p.130)

Por ello, en el séptimo año de Educación General Básica se promueve el pensamiento crítico y científico en nuestros estudiantes, lo cual es fundamental en los años siguientes en las diferentes asignaturas que se dictaran, Además, se promoverá una alfabetización en el ámbito científico impartiendo temas relevantes.

4.2.8 Objetivos del área de Ciencias Naturales

El Ministerio de Educación (2016) plantea que dentro del área de Ciencias Naturales ayuda al crecimiento intelectual de los estudiantes porque su planteamiento reconoce que

diversas culturas han contribuido al conocimiento científico, con el propósito de lograr el bienestar personal y general, además crea conciencia sobre las personas.

El área de Ciencias Naturales emerge como un pilar fundamental en la formación integral de los estudiantes al reconocer y valorar las contribuciones de diversas culturas al conocimiento científico. Este enfoque no solo busca promover el bienestar personal y colectivo, sino que también fomenta la conciencia sobre la urgente necesidad de mitigar el impacto humano en el medio ambiente mediante iniciativas autónomas y responsables. Así se fortalece el compromiso con la sostenibilidad ambiental y se prepara a las futuras generaciones para enfrentar los desafíos científicos.

Desde otra perspectiva, las Ciencias Naturales se desarrollan en el contexto de la revolución del conocimiento científico y con ello se logran vincular con las necesidades y sobre todo con las exigencias de la sociedad actual, por ello se debe considerar aquella visión histórica, que aborda un desarrollo gradual del pensamiento racional de los estudiantes

Las Ciencias Naturales representan el núcleo de la revolución del conocimiento científico o evolucionando constantemente para satisfacer las demandas de una sociedad transformadora, Las Ciencias Naturales no solo fomentan la adquisición de conocimientos fundamentales, sino que también cultivan habilidades críticas y analíticas esenciales para abordar desafíos científicos y sociales.

4.2.9. Contribución del área de Ciencias Naturales al perfil de salida del bachiller ecuatoriano

El área de Ciencias Naturales en el Bachillerato ecuatoriano desempeña un papel fundamental en el desarrollo de habilidades integrales, alineadas con el perfil de salida educativa. A través de prácticas investigativas y la aplicación del método científico, los estudiantes no solo adquieren conocimientos científicos, sino que también desarrollan

pensamientos críticos, creativo etc., Promueve el uso responsable de la tecnología para resolver problemas complejos relacionados con la salud y el medio ambiente, fomentando la innovación y la interdisciplinariedad, De este modo, las Ciencias Naturales contribuyen al bienestar personal y social.

El área de Ciencias Naturales en el Bachillerato ecuatoriano emerge como un pilar crucial en la formación integral de los estudiantes, alineándose estrechamente con el perfil de salida, A través de prácticas investigativas y la aplicación del método científico, no solo se fortalece los fundamentos científicos, sino que también se cultivan habilidades esenciales. Las Ciencias Naturales no solo contribuyen al desarrollo académico, sino que también promueven el bienestar personal y social al preparar a los estudiantes para enfrentar los retos contemporáneos con conocimientos.

4.2.10. Bloques Curriculares

Bloque 1: Los seres vivos y su ambiente

En este bloque curricular se analiza a los seres vivos como los organismos que poseen características esenciales como la organización celular, el metabolismo, la capacidad de crecimiento y desarrollo, la reproducción, la respuesta a estímulos y la homeostasis. Estas entidades se clasifican en diversos reinos. Incluyendo Monera, Protista Fungi, Plantae y Anamalia, cada uno con sus propias particularidades y roles en el ecosistema. Los seres vivos interactúan entre si con su entorno, formando complejas redes alimentarias y ciclos de nutrientes que son fundamentales para el equilibrio ecológico. La comprensión de sus procesos vitales y sus interacciones es crucial para diversas disciplinas científicas, desde la biología hasta la ecología, y tiene implicaciones significativas en la conservación de la biodiversidad

Bloque 2: Cuerpo humano y salud

En este bloque, los estudiantes desde el nivel EGB, que se reconozca a los seres vivos con necesidades, OMS (2006) identificar sus sistemas corporales, explicando el funcionamiento y las relaciones de los sistemas, valoren la importancia de la salud, así como de su estado físico, psíquico y social (P.1)

Se abordan temas relacionados con la prevención para conservar una salud integral, tanto en el ámbito personal como social. Esto se basa en el estudio del cuerpo humano y las interacciones que se producen entre sus sistemas.

Bloque 3: Materia y energía

Este bloque se trata de enfatizar a los ecosistemas como aquellos sistemas dinámicos formados por comunidades de organismos vivos que interactúan entre si y con el entorno físico en un área determinada, Estos sistemas incluyen factores bióticos, como plantas, animales y microorganismo, y factores abióticos como el clima, el suelo y el agua.

Los ecosistemas pueden variar en tamaño desde una pequeña charca hasta un vasto desierto y desempeñan un papel crucial en la regulación de procesos naturales. La salud de los ecosistemas es vital para la sostenibilidad del planeta, ya que proporcionan servicios ecosistémicos esenciales que benefician a la humanidad, incluyendo recursos materiales. La comprensión y conservación de los ecosistemas es fundamental para mantener la biodiversidad y asegurar.

Bloque 4: La tierra y el universo

Generalmente forma parte del currículo de estudios de Ciencias Naturales y además de Las Ciencias Sociales en la Educación Básica, este bloque suele abordar diversos temas relacionados con el planeta en que vivimos, proporcionando a los estudiantes conocimientos fundamentales sobre su estructura. Este bloque curricular busca proporcionar a los estudiantes una comprensión integral del planeta tierra, sus procesos e importancia

Bloque 5 Ciencia en Acción

Es fundamental en el estudio de las Ciencias Naturales, ya que abarca conceptos esenciales sobre la composición de la materia y las diferentes formas de energía.

4.2.11. Destrezas

En el currículo de Ciencias Naturales, se enfatizan varias destrezas esenciales para el desarrollo integral de los estudiantes. Estas incluyen la capacidad de aplicar el método científico para investigar fenómenos naturales. Promoviendo así en el pensamiento de los niños. Además, se fomenta el uso responsable de la tecnología en la información científica y la resolución de problemas ambientales y de la salud juega un papel crucial al integrar conocimientos de diversas ramas científicas para abordar complejidades naturales

Dentro del **Bloque 1:** Los seres vivos y su ambiente podemos encontrar las siguientes destrezas a desarrollar.

CN.4.1.1 Indagar y explicar las propiedades de los seres vivos e inferir su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

CN.4.1.2 Explorar e identificar los niveles de organización de la materia viva, de acuerdo al nivel de complejidad.

Bloque 2: Cuerpo humano y salud

CN.4.2.4. Indagar sobre la salud sexual en los adolescentes y proponer un proyecto de vida satisfactorio en el que concientice sobre los riesgos.

CN.4.2.5. Investigar en forma documental y registrar evidencias sobre las infecciones de transmisión sexual, agruparlas en virales, bacterianas y micóticas, inferir sus causas y consecuencias y reconocer medidas de prevención.

Bloque 3 Materia y energía

CN.4.3.10. Explicar la presión sobre los fluidos y verificar experimentalmente el principio de Pascal en el funcionamiento de la prensa hidráulica.

CN.4.3.11. Observar a partir de una experiencia y explicar la presión atmosférica, e interpretar su variación respecto a la altitud.

5. Metodología

5.1. Área de estudio

La Unidad educativa “Pío Jaramillo Alvarado” pertenece a la zona 7 se encuentra ubicada en el sector San Sebastián Bolívar 1125 entre Lourdes y Catacocha. Ofrece una educación dentro de los niveles Preparatoria, Elemental, Básica Media, Básica Superior y Bachillerato. La Unidad educativa cuenta con una modalidad matutina, vespertina y nocturna.

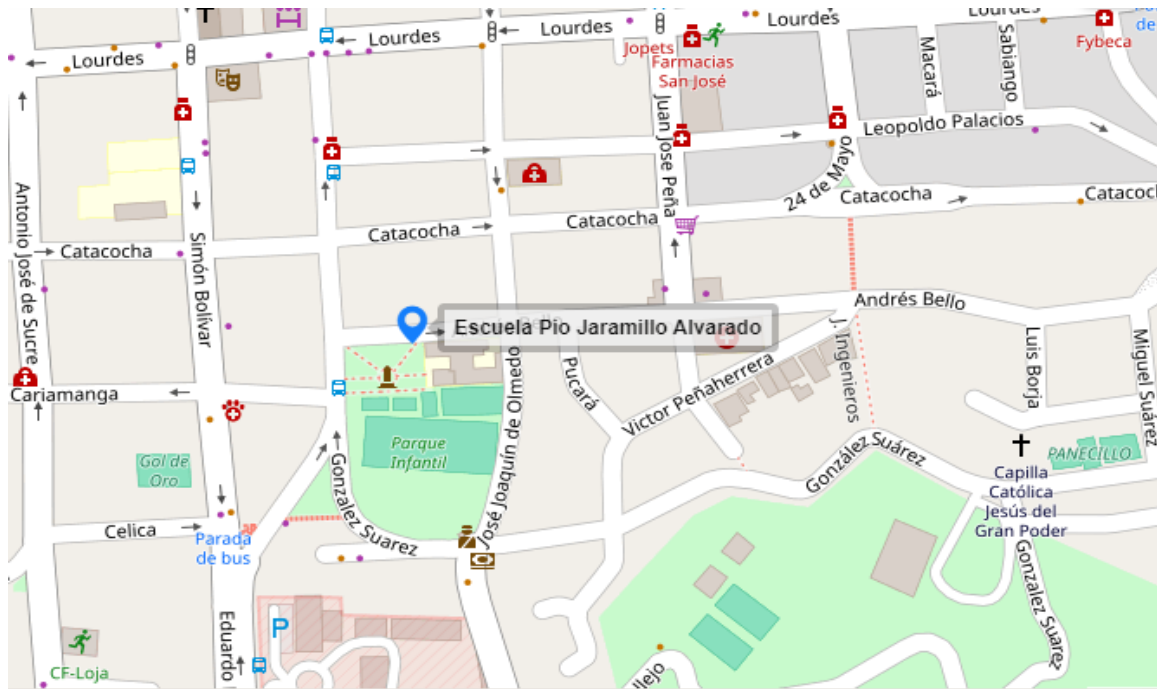
Su estructura organizacional es amplia y está dirigida, por el Rector, un profesional con formación de cuarto nivel en el campo de la Educación; además cuenta con el departamento de consejería estudiantil (DECE) en el cual se encuentran 4 funcionarios, dos psicólogos que brinda el apoyo psicopedagógico a toda la comunidad educativa y 2 Trabajadores Sociales quien da respuesta a situaciones conflictivas de los estudiantes con dificultades, así se complementa la estructura con la parte operativa que son los docentes y estudiantes.

Visión institucional: El Colegio de Bachillerato “Pío Jaramillo Alvarado”, en el año 2019 se convierte en un importante referente educativo por la calidad de su gestión, la pertinencia de sus procesos, y el compromiso de todos sus actores para hacer de ella una institución líder en el contexto académico nacional con reconocimiento internacional.

Misión Institucional: El Colegio de Bachillerato “Pío Jaramillo Alvarado”, es una institución educativa fiscal, que promueve el protagonismo de los estudiantes en el proceso educativo para la formación de ciudadanos informados, con espíritu reflexivo y conciencia crítica; a través de su participación activa en el desarrollo de habilidades de convivencia social sana, que se complementa con la construcción del conocimiento, orientado al desarrollo de un pensamiento global, lógico, crítico y creativo.

5.1.1. Croquis de la Escuela Pío Jaramillo Alvarado

Figura 1. Croquis de la Escuela Pío Jaramillo Alvarado



Fuente: Adaptado de Motor de búsqueda de Google Maps sobre la Escuela Pío Jaramillo Alvarado, recuperado en 2024.

5.2 Procedimiento

5.2.1. Enfoque de investigación mixto

Mendoza (2006), Se define como la combinación sistemática de métodos cuantitativos y cualitativos en un único estudio, con el objetivo de obtener una imagen más completa del fenómeno. Además, se indica que estos métodos pueden integrarse de tan manera que las aproximaciones cuantitativas y cualitativas mantengan estructura (p.534)

Con ello se utilizó un enfoque de investigación mixto, es decir, cualitativo-cuantitativo. Se hará uso de lo cualitativo para la descripción, análisis, interpretación y explicación de los fenómenos encontrados en la realidad educativa en este caso fue de la variable 1 y 2 que hacía referencia al material didáctico y al aprendizaje de Ciencias Naturales. La investigación

cuantitativa se aplicó para examinar de manera numérica los datos obtenidos, permitiendo la cuantificación y medición de los resultados extraídos mediante los instrumentos aplicados

5.2.2. Tipo de investigación

Sampieri et al. (2014), nos menciona que la investigación de tipo descriptiva busca detallar las propiedades y características relevantes de cualquier fenómeno que se está estudiando (p.92).

Tomando en cuenta lo mencionado por el autor la investigación de tipo descriptivo tiene como objetivo principal observar, describir y documentar aspectos específicos de una situación o fenómeno sin influir en ellos. Este tipo de investigación se centra en proporcionar una descripción detallada y precisa de los componentes del estudio, identificando patrones y características sin buscar establecer relaciones de causa y efecto.

5.2.3. Diseño

Hernández, Fernández y Baptista, (2003) definen el diseño no experimental como aquellos estudios que se llevan a cabo sin manipular intencionadamente las variables donde se limitan a observar los fenómenos en su entorno natural para luego analizarlos” Es por ello que la presente investigación se realizó dentro de la observación para analizar el uso de material didáctico en la enseñanza de Ciencias Naturales en su contexto natural, sin manipular deliberadamente las variables. Esto brinda información valiosa sobre cómo el material didáctico influye en el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado.

5.3. Métodos

5.3.1. Método Analítico: Permite comprender los hechos partiendo de cada una de las características del objeto de estudio, para analizarlas de forma particular, en el caso de la presente investigación permitió establecer la relación causa-efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación, donde posibilita conocer la relación entre los estilos de enseñanza y la identidad cultural.

5.3.2. Método sintético: Permitirá establecer la relación causa-efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación, posibilitando conocer cómo los estilos de enseñanza que adquieren los niños en como incide el uso del material didáctico en la asignatura de ciencias naturales

Además, se utilizará la estadística descriptiva para recoger, analizar y caracterizar un conjunto de datos referentes al tema de investigación, facilitando organizar y graficar la información obtenida con la aplicación de encuestas a los niños del subnivel superior y al docente.

5.3.3. Método estadístico

Equipe Neogrid (2021) nos menciona que al utilizar el método estadístico utilizamos diversos datos numéricos facilita el análisis cuantitativo de todas las variables que intervienen en un proceso. A partir de esto, se pueden generar soluciones e ideas, siempre con el objetivo de ofrecer mejoras y optimizaciones.

Por ello el método estadístico me permitió recolectar datos de manera sistemática y objetiva. Utilizando evaluaciones de diagnóstico o cuestionarios, para obtener información cuantitativa sobre la percepción y uso del material didáctico por parte de estudiantes y docentes. Esto garantizo que los resultados sean menos susceptibles a sesgos personales y se basen en evidencias concretas. Por ello El método estadístico me brindo gran ayuda dentro mi investigación sobre el material didáctico en la enseñanza de Ciencias Naturales. Proporcionando un enfoque objetivo y cuantificable que me permitirá analizar la efectividad de los materiales utilizados, comparar grupos y fundamentar conclusiones en datos sólidos.

5.3.4 Método hermenéutico

El método hermenéutico se centra en la interpretación y comprensión de las experiencias y significados que los participantes atribuyen a su entorno educativo. En mi

investigación, este enfoque me permitirá explorar cómo los docentes y estudiantes perciben el material didáctico y su impacto en el aprendizaje. A través de este método, se podrá obtener una comprensión más profunda de las dinámicas en el aula y las interacciones que influyen en el proceso de aprendizaje.

El método hermenéutico fue fundamental en mi investigación sobre el uso de material didáctico en la enseñanza de Ciencias Naturales. Ya que permitió explorar y comprender las percepciones y significados que los docentes y estudiantes atribuyen al material didáctico en la educación, proporcionando una visión más completa y contextualizada del proceso de aprendizaje. A través de este enfoque, se podrá ofrecer recomendaciones basadas en una comprensión profunda de las dinámicas educativas en la Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado.

5.3.5. Método inductivo

El Método inductivo es importante debido a que se analizó el conocimiento desde los hechos particulares que se dan para luego llegar a una generalización de estos acontecimientos y de esta manera alcanzar los objetivos planteados en la investigación

5.4. Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizó durante el proceso investigativo y apoyaron al análisis de la información requerida fueron las siguientes:

Entrevista: La entrevista al docente es una técnica de recolección de datos cualitativos que permite obtener información profunda y detallada sobre las percepciones, experiencias y prácticas pedagógicas de los maestros. Este instrumento se enfocó en explorar el uso y la implicación del material didáctico en el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado.

El propósito de la entrevista al docente fue comprender cómo el profesor integra los diferentes tipos de materiales didácticos en sus métodos de enseñanza y cómo estos recursos

impactan en el aprendizaje de los estudiantes. A través de este instrumento se llegó a conocer las percepciones del docente.

Evaluación Diagnóstica La evaluación diagnóstica es una herramienta fundamental en el proceso educativo que permite recolectar datos previos al inicio de una unidad o curso para identificar el nivel de conocimiento, habilidades, actitudes y necesidades de los estudiantes. en el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado.

Este proceso de evaluación tuvo como objetivo principal obtener información detallada sobre cómo los diversos materiales didácticos impactan la comprensión y el interés de los estudiantes en el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Instrumentos

Guía de entrevista: Constara de 10 preguntas encaminadas a recabar información por parte del docente, preguntas que están enfocadas a ambas variables que se investigaran tanto el material didáctico como las Ciencias Naturales

Cuestionario evaluativo: Este instrumento diseñado por 10 preguntas de opción múltiple en donde los estudiantes deberán analizarlas y con ello permitirán al investigador recabar información y presentarlas de forma cuantitativa y cualitativa para con ello determinar posibles soluciones a la problemática

Según Arias (2012) “Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información”

Por ello los instrumentos nos proporcionan materiales de apoyo en nuestra recolección de información, aquellos instrumentos nos ayudaran a tener un mejor panorama de nuestra investigación.

5.6. Muestra

Población: subniveles medio constituidos por los grados quinto, sexto y séptimo

Muestra: séptimo año de educación general básica La investigación fue constituida por: 31 estudiantes y 1 docente de la escuela de Educación Básica “Pio Jaramillo Alvarado”

5.7. Muestreo no probabilístico

Otzen & Manterola (2017) Nos mencionan que muestreo de tipo no probabilísticas, es aquella selección de los sujetos a estudio que dependerá de diversas características, criterios, etc. que él (los) investigador (es) considere(n) en ese momento,

Por ello, la presente investigación se centró en el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, en la que se destaca aquellas ventajas y limitaciones dentro de estudios exploratorios. Este enfoque permite acceder de manera mucho más rápida a sujetos dispuestos a participar, lo que facilita la recolección de datos en situaciones donde el tiempo y los recursos son limitados.

Tabla 1. *Datos de la muestra de investigación*

| Participantes | Masculino | Femeninos | Total |
|---------------|-----------|-----------|-------|
| Estudiantes | 16 | 15 | 31 |
| Docente | 1 | - | 1 |
| Total | | | 32 |

6.5 Procesamiento y análisis de datos

Procedimientos para la fundamentación teórica

El proceso que se realizó para la búsqueda del marco teórico estuvo contextualizada a la búsqueda de diferentes sitios web, libros, páginas donde la información fue confiable y sobre todo avalada científicamente es importante analizar la literatura ya que permite al investigador que su proyecto sea confiable científicamente y con ello más personas lleguen a conocer acerca de su tema y llegue así a más estudiantes, investigadores etc.

Se contó con un esquema dentro del marco teórico jerarquizado por puntos en donde en primer lugar se analizó el material didáctico y como segundo punto el aprendizaje de Ciencias naturales.

Procedimientos para el diagnóstico

En el diagnóstico, se llevó a cabo una entrevista y una evaluación diagnóstica para recopilar datos relevantes para nuestra investigación, con el fin de cumplir con nuestros objetivos específicos. Este proceso incluyó el diseño de un diagnóstico y una propuesta para abordar el problema identificado. Se aplicaron los instrumentos correspondientes tanto a la docente como a los estudiantes para obtener la información necesaria.

Procedimiento para el análisis de datos

Posteriormente, se realizó la tabulación de los resultados de la entrevista y de la evaluación diagnóstica. En esta última, se elaboraron diagramas y tablas que reflejaban las escalas calificativas alcanzadas por los estudiantes. Además, se llevó a cabo un análisis detallado de cada respuesta proporcionada por la docente en la entrevista, lo que permitió realizar un análisis tanto cualitativo como cuantitativo de los instrumentos utilizados.

Procedimiento para la propuesta

Para el desarrollo de esta propuesta, se enfocó en identificar los problemas que surgían a partir del uso del material didáctico en el aprendizaje de Ciencias Naturales. A partir de este diagnóstico, se recomendaron diversas actividades que invitan al docente a integrar este material de manera activa en los diferentes contenidos de la materia, alineándolos con las destrezas que se desean fomentar en los estudiantes. Con este enfoque, se elaboró la guía titulada "Material Didáctico para un Aprendizaje Divertido". Esta guía tiene como objetivo no solo facilitar la enseñanza, sino también motivar a los estudiantes a involucrarse profundamente en el proceso de aprendizaje. Al utilizar recursos variados y dinámicos, los alumnos pasan de ser meros oyentes a participantes activos, lo que les permite explorar y comprender mejor los conceptos científicos. Además, se busca crear un ambiente educativo más ameno y estimulante, donde el aprendizaje se convierta en una experiencia significativa y divertida.

6. Resultados

Los presentes resultados tanto de la entrevista como de la evaluación diagnóstica se enfocaron en el impacto del material didáctico en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Pío Jaramillo Alvarado”. En un contexto educativo donde la comprensión de conceptos científicos es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes, se hace necesario evaluar como los recursos didácticos pueden facilitar y enriquecer este proceso. A través de la implementación de diversas estrategias pedagógicas y materiales visuales, se busca no solo mejorar el rendimiento académico de los alumnos, sino también fomentar su curiosidad y motivación hacia las Ciencias Naturales. Este análisis permitirá identificar las fortalezas y debilidades en el uso de dichos materiales, contribuyendo así a la mejora continua del proceso educativo en la institución.

Entrevista

P1. ¿Qué entiende usted por material didáctico en el aprendizaje?

RD: Que el material didáctico es un recurso que nos facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje con los alumnos y que estos son variados.

CI: el docente reconoce el papel esencial del material didáctico como facilitador en el proceso educativo y destaca su variedad, lo cual es crucial para atender diferentes estilos de aprendizaje. Hay que rescatar la importancia de que el material didáctico es apoyo dentro de los contenidos de CC.NN ya que nos brinda un amplio panorama de como enseñar mejor la materia.

P2 ¿Qué tipo de material didáctico considera más efectivo para enseñar Ciencias Naturales a estudiantes de séptimo grado y por qué?

R.D: Tenemos diversos, pueden ser material reciclado o elaborados, el laboratorio, maquetas

C.I: Esta respuesta es más específica y aporta ejemplos concretos de materiales didácticos, lo cual es excelente. Mencionar el uso de material reciclado, elaborado, laboratorios y maquetas

muestra una variedad que puede enriquecer el aprendizaje y fomentar la creatividad. Además, resalta la importancia de recursos accesibles y prácticos en la enseñanza. Algunos beneficios en el aprendizaje es que el estudiante se siente más participativo dentro del aula, los contenidos son manejados de manera flexible y sobre todo este material facilitara la comprensión de los contenidos.

P3 ¿Cómo integra recursos digitales y tecnológicos en sus lecciones de Ciencias Naturales? ¿Puede dar un ejemplo específico?

R.D: Si, el uso de infocus y la computadora.

C.I: La respuesta menciona el uso de un proyector (infocus) y una computadora, lo cual es un buen comienzo para integrar recursos digitales en las lecciones de Ciencias Naturales. Sin embargo, es bastante breve y podría beneficiarse de una mayor profundidad. Estos recursos se los puede orientar de mejor manera en la presentación de videos o de aula interactivas en donde los estudiantes interactúen además que podría usar material palpable en este caso hojas, maquetas que para los niños resulta mejor ya que es manipulativo.

P4.- ¿Qué estrategias utiliza para adaptar el material didáctico a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de sus estudiantes?

C.D Trabajo hojas preelaboradas para los niños que requieran, materiales reciclados con cartones, envases plásticos etc.

C.I El utilizar material concreto ayuda a los estudiantes a promover una participación activa en el aula en el que se involucran todos y sobre todo si se hace referencia a los estilos de aprendizaje de los estudiantes en el cual tenemos kinestésico, visual y auditivo para acceder de manera fácil a la adquisición de las habilidades y destrezas.

P5. 5.-Cómo evalúa la efectividad del material didáctico que utiliza en sus clases? ¿Ha observado mejoras en el aprendizaje de los estudiantes?

C:D No hay aprendizaje sin material didáctico podemos realizarlo desde el internet hasta elaborado con cualquier tipo

C:I: La respuesta destaca un punto importante: la conexión entre el material didáctico y el aprendizaje. Al afirmar que "no hay aprendizaje sin material didáctico", se subraya la necesidad de estos recursos para facilitar la comprensión de los conceptos. Como rescata el autor Correa, P. (2001). El material didáctico estimula los sentidos con ello se puede adquirir habilidades y destrezas por ello el utilizar material didáctico promueve en el estudiante el funcionamiento activo de todos los sentidos.

P6 6. ¿Qué dificultades de aprendizaje presentan los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?

C:D: La falta de observación y realización de material no le permite aprender de mejor manera

C:I: La respuesta identifica una dificultad clave: la falta de observación y la realización de material, lo cual puede afectar significativamente el aprendizaje en Ciencias Naturales en donde se profundiza mucho más en las dificultades del aula promoviendo la participación de aquellas personas que por dichas dificultades se sienten excluidos

P7. 7. ¿Cómo fomenta la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

C:D Mediante grupos de trabajo exposiciones elaboración de materiales didácticos

C:I La respuesta menciona varias estrategias efectivas para fomentar la participación activa de los estudiantes, como trabajar en grupos, realizar exposiciones y elaborar materiales didácticos., sería beneficioso ampliar un poco más sobre cómo se implementan estas

actividades en el aula es decir el uso de diversas estrategias al utilizar estos materiales didácticos

P8. 8. ¿Qué recomienda usted para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?

C.D Trabajar con la elaboración de material didáctico elaborada por ellos para hacer prácticas de laboratorios caseros

C.I La recomendación de trabajar con la elaboración de material didáctico creado por los propios estudiantes es excelente, ya que fomenta la creatividad y el compromiso. Al involucrarlos en el proceso de creación, no solo se les ayuda a entender mejor los conceptos, sino que también se les da un sentido de propiedad sobre su aprendizaje.

Análisis general de la entrevista

El material didáctico se define como un recurso esencial en proceso educativo, ya que facilita el aprendizaje. La docente reconoce la diversidad de estos materiales, lo cual es fundamental para atender las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Sin Embargo, seria beneficiosos que se incluyeran ejemplos específicos que ilustren como estos materiales ya que impactan efectivamente en el aprendizaje y permiten que los alumnos interactúen con los conceptos de manera más significativa

En cuanto a la enseñanza de Ciencias Naturales a estudiantes de séptimo grado, se menciona varios tipos de materiales efectivos, como los reciclados elaborados, así como herramientas prácticas como laboratorios maquetos. Esta variedad no solo enriquece el proceso de enseñanza, sino que también fomenta la creatividad de los estudiantes al permitirles que interactúen con los conceptos científicos de forma tangible. No obstante, seria interesante profundizar en como cada uno de estos materiales contribuyen a diferentes aspectos del aprendizaje y en que situaciones son más efectivo

El material didáctico dentro de Ciencias Naturales contribuye como aquel recurso potenciador a la hora de impartir conocimientos de Ciencias Naturales, Ya que permite a los estudiantes identificar, determinar, conocer el entorno y desarrollar experimentos con ello el docente debe tener en cuenta diversas estrategias a la hora de utilizar material didáctico y aquellos que son pertinentes y cuáles no.

Resultados del cuestionario evaluativo aplicado a estudiantes.

Tabla 2. *Resultados individuales del cuestionario evaluativo.*

| Participantes | Notas | DAR (9-10) | | AAR (7-8,99) | | PAR (4,01-6,99) | | NAAR (<=4) | |
|---------------|-------|------------|---|--------------|------|-----------------|------|------------|-------|
| | | F | % | F | % | F | % | F | % |
| 1 | 2.08 | | | | | | | 1 | 16.66 |
| 2 | 3.33 | | | | | | | 1 | 16.66 |
| 3 | 3.56 | | | | | | | 1 | 16.66 |
| 4 | 3.65 | | | | | | | 1 | 16.66 |
| 5 | 3.97 | | | | | | | 1 | 16.66 |
| 6 | 4.22 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 7 | 4.22 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 8 | 4.50 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 9 | 4.64 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 10 | 4.65 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 11 | 4.75 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 12 | 4.80 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 13 | 4.83 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 14 | 4.88 | | | | | 1 | 4,54 | | |
| 16 | 5,16 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 17 | 5.25 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 18 | 5.48 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 19 | 5.49 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 20 | 5.64 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 21 | 5.65 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 22 | 5.82 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 23 | 5.86 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 24 | 5.91 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 25 | 6.14 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 26 | 6.40 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 27 | 6.75 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 28 | 6.75 | | | | | 1 | 4.54 | | |
| 29 | 7.03 | | | 1 | 33.3 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|------|---|------|---|-----|---|---|----|-----|
| 30 | 7.49 | 1 | 33.3 | | | | | | |
| 31 | 8 | 1 | 33.3 | | | | | | |
| TOTAL | | 0 | 0 | 3 | 100 | 0 | 0 | 28 | 100 |

Nota: Resultados individuales del cuestionario evaluativo aplicado a estudiantes

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de séptimo grado A de la Escuela Pio Jaramillo Alvarado.

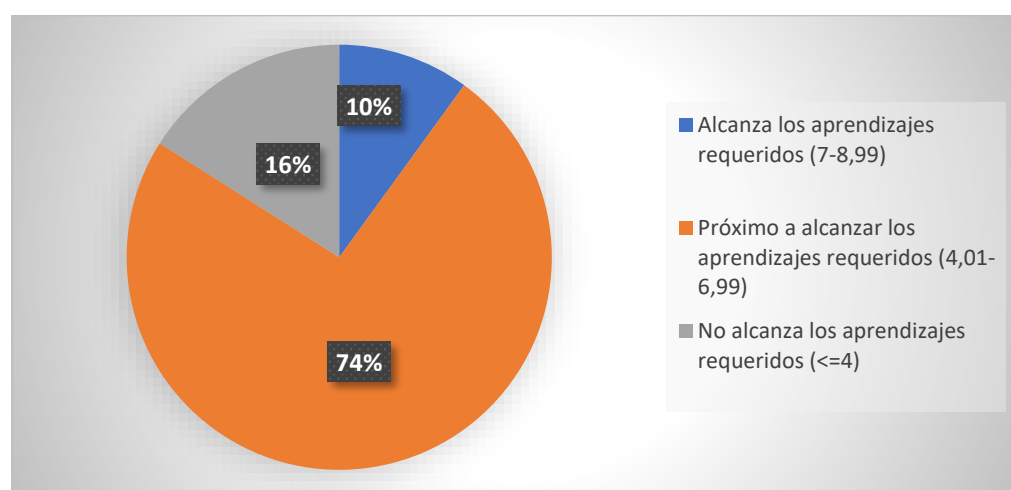
Tabla 3. Resultados generales del cuestionario evaluativo.

| Indicadores | f | % |
|--|-----------|------------|
| Domina los aprendizajes requeridos (9-10) | 0 | 0 |
| Alcanza los aprendizajes requeridos (7-8,99) | 3 | 10% |
| Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99) | 23 | 74% |
| No alcanza los aprendizajes requeridos (<=4) | 5 | 16% |
| Total | 31 | 100 |

Nota: Análisis de los resultados generales del cuestionario evaluativo.

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de séptimo grado A del Colegio Pio Jaramillo Alvarado.

Figura 2. Resultados generales del cuestionario evaluativo.



Nota: Análisis de los resultados generales del cuestionario evaluativo.

Fuente: Resultados generales del Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de séptimo grado A del Colegio Pio Jaramillo Alvarado.

Análisis e interpretación de los resultados

Al realizar el análisis acerca del cuestionario evaluativo se pudo considerar las siguientes acepciones En nuestro primer rango tenemos domina los aprendizajes requeridos no se muestra ningún estudiante, esto se puede deber a la falta de interés por los contenidos impartidos a la hora de que la docente imparte sus clases esto puede resultar aburrido para ellos y con el pasar del tiempo le pueden mostrar poca importancia por ello no existen estudiantes dentro de este primer apartado.

Luego de ello tenemos alcanza los aprendizajes requeridos (7-8.99) tenemos que un 10% tienen un buen entendimiento, pero nos muestra que puede ser indicativo de que solo pocos estudiantes logran conectar con los contenidos. Esto se puede deber a los métodos poco interactivos o prácticos que se suelen utilizar a la hora de impartir una clase por ello el aprendizaje no suele ser profundo o duradero.

En el siguiente rango tenemos Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4- 6.99) se pudo evidenciar que un 74% de los estudiantes se muestran en esta categoría, existe un gran número de estudiantes que están cerca de comprender aquellos conceptos básicos, Esto es bueno, pero significaría que, deben existir revisiones periódicas, tutorías o actividades complementarias, que ayudarían a los estudiantes de forma significativa. Sería muy importante realizar actividades prácticas que refuercen esos conceptos con materiales accesibles para ellos y a su vez entretenidos

Por último, encontramos un 16% en la escala de no alcanza los aprendizajes requeridos muestran notas iguales o inferiores a 4 esto podría ser indicativo de que existen dificultades en el método de enseñanza y a su vez problemas más allá de lo académico que puedan afectar su

rendimiento, Además, que es crucial identificar las razones detrás de este bajo rendimiento para poder brindar el apoyo adecuado por parte de la institución y padres de familia.

7. Discusión

La educación actual enfrenta diversos desafíos en cuanto al uso de material de apoyo para el aprendizaje de Ciencias Naturales, el uso de estos materiales ayuda a los estudiantes a involucrarse y desarrollar diversas habilidades. Por ello el uso del material didáctico en el aprendizaje de Ciencias Naturales proporciona una relación con el espacio y el contenido, ya que permite entrelazar aspectos como la imaginación, creatividad para estar en correspondencia con cada estudiante.

Para llevar a cabo esta investigación se realizó una entrevista a la docente y una evaluación diagnóstica a los estudiantes para ello se planteó un objetivo general integrado por 3 objetivos específicos los cuales se presentan a continuación.

El objetivo general enmarcado en analizar la efectividad del material didáctico para el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo, Loja, 2024-2025.

En relación al objetivo 1, Diagnosticar los niveles de aprendizaje que presentan los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales durante su proceso escolar, para ello se tomó en consideración el aporte brindado por la docente en la entrevista realizada.

En cuanto a la pregunta 5, ¿Cómo evalúa la efectividad del material didáctico que utiliza en sus clases? ¿Ha observado mejoras en el aprendizaje de los estudiantes? La docente contestó Como primer punto el diagnóstico de la efectividad del material didáctico utilizado en las clases es fundamental para el proceso de aprendizaje, ya que "no hay aprendizaje sin material didáctico". Esta afirmación resalta la importancia de contar con recursos adecuados que faciliten la comprensión de los conceptos. También se analizó la pregunta 3, donde nos La pregunta 6 nos menciona. **¿Qué dificultades de aprendizaje presentan los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?** Lo que la docente menciona La falta de observación y

realización de material no le permite aprender de mejor manera, La respuesta identifica una dificultad clave: la falta de observación y la realización de material, lo cual puede afectar significativamente el aprendizaje en Ciencias Naturales en donde se profundiza mucho más en las dificultades del aula promoviendo la participación de aquellas personas que por dichas dificultades se sienten excluidos.

El material didáctico no solo estimula la función de los sentidos, sino que también permite un acceso más fácil a la adquisición de habilidades y destrezas. Sin embargo, en la asignatura de Ciencias Naturales, se identifican dificultades significativas en el aprendizaje, como la falta de observación y la realización de material práctico. Esta carencia puede afectar notablemente el aprendizaje, ya que en Ciencias Naturales es crucial profundizar en experiencias que promuevan la participación activa de los estudiantes, especialmente aquellos que se sienten excluidos debido a sus dificultades. Por lo tanto, al emplear material didáctico en el aula, se fomenta un aprendizaje activo y se busca superar estas barreras, lo que puede llevar a mejoras significativas en el rendimiento académico.

Dentro del análisis de la evaluación diagnóstica se pudo constatar las siguientes acepciones: alcanza los aprendizajes requeridos un 16% se encuentran dentro de la calificación de 7 a 8.99 en este rango indica que un mediano grupo de estudiantes ha logrado un buen entendimiento de los conceptos. Sin embargo, dado que solo un tercio alcanza este nivel, esto sugiere que la mayoría no está logrando una conexión profunda con el contenido. Esto puede ser indicativo de que las estrategias pedagógicas actuales no son efectivas para involucrar a todos los estudiantes por ello es esencial revisar y diversificar las metodologías de enseñanza. La incorporación de métodos más interactivos, como proyectos colaborativos o el uso de tecnología educativa y material didáctico que pudo ayudar a aumentar el interés y la comprensión del contenido en un mayor número de estudiantes.

En el segundo parámetro de la escala próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99) El hecho de que un 74% esté en esta categoría es alarmante, ya que indica que la mayoría de los estudiantes no está alcanzando el nivel adecuado de comprensión (menos de 7). Aunque están "cerca" de entender los conceptos básicos, esto revela una falta significativa en el dominio del contenido que podría obstaculizar su progreso académico. Es crucial implementar intervenciones específicas para este grupo. Esto podría incluir tutorías personalizadas y actividades complementarias diseñadas para reforzar los conceptos fundamentales. Además, se deberían considerar métodos pedagógicos más dinámicos y prácticos para hacer el aprendizaje más atractivo y accesible.

No alcanza aprendizajes requeridos (≤ 4) Un 16% es un porcentaje considerable que indica que hay un grupo significativo de estudiantes que no está alcanzando los aprendizajes requeridos. Esto puede señalar problemas como falta de interés, dificultades en el método de enseñanza o incluso factores personales que afectan su rendimiento académico.

Identificar las causas detrás del bajo rendimiento es fundamental para brindar apoyo adecuado a estos estudiantes. Se podrían realizar encuestas o entrevistas para conocer mejor sus desafíos y necesidades. Ofrecer tutorías personalizadas o programas de mentoría podría ser beneficioso para ayudarlos a superar sus dificultades.

Dentro del análisis previamente realizado nos revela una diversidad preocupante en los niveles de comprensión entre los estudiantes en la asignatura. Mientras que un pequeño porcentaje logra alcanzar un buen entendimiento, la mayoría se encuentra rezagada y necesita atención urgente para evitar problemas en su aprendizaje futuro.

Como rescata el autor Correa. (2001). El material didáctico estimula los sentidos para adquirir de manera fácil a la adquisición de las habilidades y destrezas por ello el utilizar material didáctico promueve en el estudiante el funcionamiento activo de todos los sentidos.

El material didáctico a más de ser un apoyo dentro de las clases hace que los estudiantes desarrollen y estimulen los diversos sentidos ya que al utilizar material didáctico hacemos un funcionamiento activo de todas sus habilidades motoras e intelectuales.

Paredes y Soriano (2012), nos manifiesta que:

El uso adecuado y pertinente de los materiales incentiva el aprendizaje en los estudiantes, ya que les permite elegir, distinguir y comprender la utilidad de los recursos y herramientas. Asimismo, facilita la exploración de objetos relevantes para cada tema de interés, promoviendo su aplicación en situaciones significativas para sus vidas. Además, brinda a los alumnos la oportunidad de demostrar su amplio repertorio de habilidades,

El uso correcto de materiales didácticos dentro del aprendizaje fomenta en los estudiantes diversos estímulos a la hora de aprender, se debe tener en cuenta que como docente es muy importante reconocer el objetivo de mi material didáctico a la hora de dictar la clase cual es el objetivo y que quiero desarrollar en el niño.

De la misma manera el **segundo objetivo específico**: Identificar los tipos de materiales didácticos idóneos para mejorar los conocimientos en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Se cumplió mediante la aplicación de la entrevista a la docente, en donde manifestó en la P2 ¿Qué tipo de material didáctico considera más efectivo para enseñar Ciencias Naturales a estudiantes de séptimo grado y por qué? Tenemos diversos, pueden ser material reciclado o elaborados, el laboratorio, maquetas por ello que la diversidad de materiales didácticos disponibles para la enseñanza de Ciencias Naturales es fundamental para enriquecer el proceso de aprendizaje. Utilizar material reciclado, elaborado, laboratorios y maquetas no solo fomenta la creatividad entre los estudiantes, sino que también les permite participar activamente en su propio aprendizaje. Estos recursos accesibles y prácticos promueven una comprensión más

profunda de los contenidos, ya que facilitan la manipulación y experimentación. Además, la integración de recursos digitales y tecnológicos, como proyectores y computadoras, puede potenciar aún más esta experiencia educativa. Por ejemplo, al utilizar un proyector para presentar videos o crear aulas interactivas, se estimula la participación de los alumnos y se complementa el uso de materiales palpables como hojas y maquetas. De esta manera, se logra un enfoque de enseñanza más dinámico y flexible que beneficia a todos los estudiantes, haciendo que se sientan más involucrados y motivados en el aula. En la pregunta 3 ¿Cómo integra recursos digitales y tecnológicos en sus lecciones de Ciencias Naturales? ¿Puede dar un ejemplo específico? La docente menciona Si, el uso de infocus y la computadora. Lo que nos muestra el uso de un proyector (infocus) y una computadora, lo cual es un buen comienzo para integrar recursos digitales en las lecciones de Ciencias Naturales. Sin embargo, es bastante breve y podría beneficiarse de una mayor profundidad. Estos recursos se los puede orientar de mejor manera en la presentación de videos o de aula interactivas en donde los estudiantes interactúen además que podría usar material palpable en este caso hojas, maquetas que para los niños resulta mejor ya que es manipulativo lo que nos lleva hablar sobre la pregunta 4 que menciona ¿Qué estrategias utiliza para adaptar el material didáctico a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de sus estudiantes la docente nos menciona trabajo hojas preelaboradas para los niños que requieran, materiales reciclados con cartones, envases plásticos etc. Por ello el utilizar material concreto ayuda a los estudiantes a promover una participación activa en el aula en el que se involucran todos y sobre todo si se hace referencia a los estilos de aprendizaje de los estudiantes en el cual tenemos kinestésico, visual y auditivo para acceder de manera fácil a la adquisición de las habilidades y destrezas.

Por ello García (2015) en su estudio enfatiza que los materiales reciclados además de ser materiales que apoyan al aprendizaje educativo de manera sostenible con el medio ambiente ayudan a la conservación y con ello ayuda a una conciencia en los estudiantes logrando así

otros propósitos como el reciclaje resalta un punto muy importante sobre la educación y la sostenibilidad. Utilizar materiales reciclados no solo contribuye a un aprendizaje más consciente del medio ambiente, sino que también fomenta en los estudiantes una mentalidad de responsabilidad y cuidado hacia su entorno. Al integrar estos materiales en el proceso educativo, se les enseña a valorar la reutilización y el reciclaje desde una edad temprana, lo que puede tener un impacto duradero en sus hábitos y actitudes hacia el medio ambiente. Además, esta práctica puede hacer que las lecciones sean más interactivas y tangibles, lo cual es fundamental para un aprendizaje efectivo.

Educación M. d., (2018) El diseño del material didáctico adecuado y efectivo constituye una herramienta poderosa que permite a los docentes ajustar su contenido, elaborarlo de manera progresiva según los niveles de dificultad que existan en los contenidos, tras las pruebas de uso, los materiales pueden ser mejorados para optimizar el desarrollo de destrezas, transformándolas en competencias que fomenten la adquisición de habilidades para la integración de diversos ámbitos. (p.12)

3) Elaborar una guía didáctica basada en material didáctico para el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales.

Por ello al elaborar una guía didáctica basada en material didáctico para el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales debe estar en base a la escala valorativa

Es importante rescatar que los resultados obtenidos en la evaluación diagnostican, un 74% de los estudiantes no logra alcanzar el nivel adecuado de comprensión, situándose por debajo del umbral de esta cifra no solo indica una proximidad al entendimiento de los conceptos básicos, sino que también revela una deficiencia crítica en el dominio del contenido que podría tener repercusiones significativas en su progreso académico a largo plazo. La falta de una

comprensión sólida puede llevar a una acumulación de lagunas cognitivas que dificultarán el aprendizaje de conceptos más avanzados, creando un ciclo de desmotivación y bajo rendimiento. Las implicaciones de estos hallazgos son claras: es fundamental implementar intervenciones específicas dirigidas a este grupo. Las tutorías personalizadas pueden ofrecer un espacio seguro donde los estudiantes puedan abordar sus dudas y reforzar su comprensión en un entorno más controlado y adaptado a sus necesidades individuales. Además, las actividades complementarias, como talleres prácticos o proyectos colaborativos, pueden ser herramientas efectivas para hacer que el aprendizaje sea más dinámico y relevante. También es esencial reconsiderar los métodos pedagógicos utilizados en el aula. La incorporación de enfoques más interactivos y prácticos no solo puede aumentar el interés y la participación de los estudiantes, sino que también puede facilitar una mejor asimilación de los conceptos. Estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el uso de tecnología educativa y la gamificación pueden transformar la experiencia educativa y ayudar a los estudiantes a conectar teoría con práctica. Además, es vital involucrar a los docentes en este proceso. La formación continua y el desarrollo profesional deben ser prioritarios para asegurar que estén equipados con las herramientas necesarias para apoyar a sus estudiantes eficazmente. Un enfoque colaborativo entre educadores, estudiantes y padres puede crear un entorno educativo más sólido y cohesivo. En conclusión, la situación actual exige una respuesta inmediata y efectiva. Al abordar las necesidades específicas de este 74% de estudiantes mediante intervenciones adecuadas y métodos pedagógicos innovadores, se puede fomentar un aprendizaje más profundo y significativo que no solo mejore su rendimiento académico, sino que también les brinde las habilidades necesarias para enfrentar desafíos futuros.

Mencionar que un grupo de estudiantes se encuentra. No alcanza los aprendizajes requeridos (-4): Un 16% es un porcentaje considerable que no está alcanzando los aprendizajes requeridos. Esto podría señalar problemas como falta de interés, dificultades en el método de

enseñanza o incluso problemas personales que afectan su rendimiento académico. Además, que es crucial identificar las razones detrás de este bajo rendimiento para poder brindar apoyo adecuado a estos estudiantes. Por ello **se necesita saber lo que piensa el docente acerca de esta pregunta. ¿Qué recomienda usted para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?**

Trabajar con la elaboración de material didáctico elaborada por ellos para hacer prácticas de laboratorios caseros La recomendación de trabajar con la elaboración de material didáctico creado por los propios estudiantes es excelente, ya que fomenta la creatividad y el compromiso. Al involucrarlos en el proceso de creación, no solo se les ayuda a entender mejor los conceptos, sino que también se les da un sentido de propiedad sobre su aprendizaje.

Morales (2012) Es importante usar material didáctico porque es accesible dentro del aula de clases, así como fuera además que el material didáctico siempre va a apoyar al contenido de las asignaturas (p.15)

Puedo decir que los materiales didácticos favorecen el desarrollo de habilidades en los estudiantes además que mejora el método de enseñanza y el aprendizaje de los niños relacionan el conocimiento a través de la imaginación y socialización y con ello se considera un proceso de conocimiento y aprendizaje.

8. Conclusiones

- La evaluación diagnóstica reveló que solo el 10% de los estudiantes ha alcanzado los aprendizajes requeridos en Ciencias Naturales, mientras que una gran mayoría, el 74% está próximo a alcanzarlos, y un 16% no los ha alcanzado. Esta situación sugiere que muchos estudiantes no han logrado una comprensión adecuada de los conceptos fundamentales dentro de su aprendizaje, lo cual puede impactar negativamente su rendimiento académico y su capacidad para aplicar el conocimiento científico en su diario vivir, por ello es importante actuar de forma rápida para garantizar que todos los estudiantes adquieran las herramientas necesarias para comprender y aplicar estos conocimientos, fomentando así un ambiente de aprendizaje inclusivo y motivador. La falta de dominio en estos conceptos básicos podría llevar a una desmotivación y a un interés disminuido en la ciencia, lo cual es preocupante para su desarrollo educativo a largo plazo.
- Se identificaron diversos materiales didácticos que son fundamentales en el proceso de aprendizaje, como recursos multimedia y actividades prácticas, hojas preelaboradas. Los materiales cotidianos o proyectos de investigación en grupo sobre el medio ambiente, fomentan la participación activa y el aprendizaje colaborativo. Este enfoque en el proceso de aprendizaje no solo capta el interés de los estudiantes, sino que también facilita su comprensión de los temas al permitirles aplicar lo que han aprendido en situaciones reales, al integrar estos materiales, se crea un ambiente educativo dinámico y efectivo.
- La guía didáctica aventura científica: Material didáctico para un aprendizaje efectivo ofrece un enfoque estructurado y práctico que puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza- aprendizaje al proporcionar estrategias claras y recursos accesibles para los docentes. Esta guía se caracteriza por su organización en 15 actividades orientadas a la utilización de materiales didácticos en contenidos y temas específicos diseñadas especialmente para los estudiantes de séptimo año. Cada actividad esta cuidadosamente

elaborada para facilitar la comprensión de conceptos clave, fomentar la participación activa de los estudiantes y promover el aprendizaje significativo. El propósito de esta guía es empoderar a los docentes al ofrecerles herramientas prácticas que no simplifican la planificación de clases, sino que también enriquecen la experiencia educativa de los alumnos, ayudándoles a conectar los conocimientos teóricos con situaciones reales y alentando su curiosidad y motivación por aprender.

9. Recomendaciones

- A la docente, implementar coevaluaciones y evaluaciones periódicas para así monitorear el progreso de los estudiantes. Estas evaluaciones permiten identificar no solo las áreas de dificultad, sino también los estilos de aprendizaje y ritmos individuales. Al realizarlas, se puede determinar si los estudiantes requieren apoyo en conceptos específicos. Este enfoque facilita la adaptación de las estrategias de enseñanza, atendiendo a quienes necesitan métodos más visuales o prácticos, al mismo tiempo que se desafía a aquellos con un mayor dominio. Así, se pueden diseñar intervenciones personalizadas que fomenten una comprensión más profunda del contenido, asegurando que cada estudiante reciba la atención necesaria para alcanzar su máximo potencial académico.
- A los docentes de la institución, fomentar el uso de material didáctico de forma continua es esencial para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el aula. La formación constante permite a los educadores familiarizarse con nuevas tecnologías y metodologías que enriquecen su práctica pedagógica, además, asegurar el acceso a materiales actualizados permite que los docentes se mantengan al tanto de las últimas tendencias y descubrimientos en su área, lo que les ayuda a ofrecer contenido relevante y atractivo para sus estudiantes, aspectos que no solo beneficia a los educadores, sino que también impacta positivamente en el rendimiento, aprendizaje y la motivación de los estudiantes, creando un ciclo virtuoso de mejora educativa que prepara a las nuevas generaciones para enfrentar los desafíos del futuro.
- Se recomienda a las autoridades y docente que utilicen la guía didáctica en sus clases, ya que esto potenciará el aprendizaje de los estudiantes al ofrecer un enfoque estructurado y práctico. Al implementar las actividades propuestas, los docentes podrán facilitar la comprensión de conceptos clave y fomentar la participación activa de los alumnos. Esto no solo enriquecerá su proceso de aprendizaje, sino que también les ayudará a conectar los

conocimientos teóricos con situaciones reales, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero que beneficiará su desarrollo académico y personal.

10. Bibliografía

- Ariana, & Aguilar. (2021). Material didáctico para la enseñanza de ciencias naturales en básica media, Unidad Educativa Víctor Gerardo Aguilar, cantón Ponce Enríquez 2021-2022. *Utmachala.edu.ec*. https://doi.org/Trabajo_Titulacion_1019
- Arturo, H. (2014). Material didáctico para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño. *Unl.edu.ec*. <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22825>
- Calderone, M. (2016). Materiales didácticos. *Unlp.edu.ar*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/119814>
- Cedeño, M; Osorio, M; Tolentino, A. (2004). El docente preescolar y la importancia de optimizar los materiales didácticos de rehúso. Tesis para optar el título de licenciada en pedagogía. Universidad Pedagógica Nacional. México. <http://digitalacademico.ajusco.upn.mx:8080/jspui/handle/123456789/2111>
- CIENCIAS NATURALES INTRODUCCIÓN Educación General Básica*. (n.d.). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/1-CCNN.pdf>
- Colombia, M., Orozco, A., Milena, Henao, G., & María, A. (2013). *Ciencias Sociales*, 4(1), 101–108. <https://www.redalyc.org/pdf/4978/497856284008.pdf>
- En, M., Roberto, C., Sampieri, H., Carlos, F., Collado, Pilar, D., Lucio, B., De La, M., & Casas Pérez, L. (n.d.). *METODOLOGÍA DELA INVESTIGACIÓN*. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Equipe Neogrid. (2021, August 30). *Método estadístico: qué es y cómo aplicarlo a la cadena de suministros - Neogrid*. Neogrid. <https://neogrid.com/es/metodo-estadistico-aplicarlo-cadena-de-suministros/>

- Junior (2012). *Secretaría de Educación Pública*. Academia.edu.
https://www.academia.edu/38582714/Secretar%C3%ADa_de_Educaci%C3%B3n_P%C3%BAblica
- Kevin Peñaloza Suconota, Diego Lozado Sumba, & Jhon Chuva Muy. (2024). Recursos didácticos para la enseñanza de Ciencias Naturales en tercer año de Educación General Básica. *Mamakuna*, 22, 37–47.
<https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/882>
- Mercedes, L. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, 26, 199–221.
<https://www.redalyc.org/journal/4418/441857903006/html>
- Mercedes, L. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophía*, 26, 199–221.
<https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.06>
- Miren, A., Romero, G., & Guisasola, N. (n.d.). *UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES Y SUS PROPIEDADES (I)*.
https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/51166/mod_resource/content/0/Tema%201-Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Ciencia%20de%20los%20Materiales.pdf
- Murillo, V. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68–74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/s0717-95022017000100037> .

Rassetto, Zapata, E.-N., & Massa. (n.d.). *Las representaciones sobre las Ciencias Naturales.*

Discusión teórica sobre fundamentos y metodologías. Autores: -(1.

https://www.fceia.unr.edu.ar/revistaapfa/ARTICULOS_REVISTA/Vol121/PRIMJO.pdf

Rosario, N., Guartan, C., & Merchán Arízaga, X. (2017). *UNIVERSIDAD POLITÉCNICA*

SALESIANA

SEDE

CUENCA.

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16015/1/UPS-CT007765.pdf>

RUDICS. (2018). *Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la*

investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta | RUDICS. Unam.mx.

<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Sage. (2009). *The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences.* SAGE Publications,

Inc. <https://sk.sagepub.com/reference/behavioralsciences>

Teresita Morocho TereM, & Carolina Paidá carolinap43. (2021). Los recursos didácticos

aportan una metodología activa al docente de niños de tres a cuatro años. *Illari*, 20–25.

<https://revistas.unae.edu.ec/index.php/illari/article/view/592>

11. Anexos

Anexo 1. Propuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE
Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Guía didáctica

Aventura Científica: Material Didáctico para un Aprendizaje Efectivo

Nombre:

Crisley Estefania Robles Arciniega

Ciclo:

Octavo ciclo



Anexo 2. Certificado del abstrac

Loja, 31 de marzo del 2025

A quien corresponda:

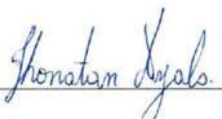
Por medio de la presente, hago constar que he realizado la traducción del **resumen de tesis** denominado "*Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pío Jaramillo Alvarado, Loja 2024-2025*" de la estudiante **ROBLES ARCINIEGA CRISLEY ESTEFANÍA**, con cédula de identidad número **1150886982**, del idioma **Inglés** al **Español**.

La traducción fue realizada con base en mi conocimiento y experiencia como Perito-Traductor calificado por el Consejo de la Judicatura, asegurando la fidelidad y exactitud en el traspaso del contenido, sin alteración del sentido original del texto.

Adjunto a este oficio se encuentra el documento traducido, así como cualquier otro material necesario para su revisión.

Sin más por el momento, quedo a su disposición para cualquier duda o aclaración.

Atentamente,



Ing. Jhonatan Ayala Novillo
C.I. 1105139214

jhonatanavalanovillo@gmail.com

0967820291

Anexo 3. Designación de director



unl

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Educación Básica

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CEB-2024-0808-M

Loja, 16 de octubre de 2024

PARA: Sr. Miguel Enrique Valle Vargas
Personal Académico Ocasional 1 Tiempo Completo

ASUNTO: Designación como Director del Trabajo de Integración Curricular

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, en lo referente Art. 225, que expresa: "Si el informe fuera favorable, el/la aspirante presentará el proyecto de investigación al Coordinador de la Carrera, quién designará al Director del Trabajo de Integración Curricular o de titulación y autorizará su ejecución." y el Art. 228 que expresa: "El director del trabajo de integración curricular o de titulación tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de investigación, así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviéndolo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma. Luego de receiptar el informe favorablemente interpuesto por el Mgtr. Miguel Enrique Valle Vargas, docente designado para analizar la estructura y coherencia del proyecto de investigación denominado: **Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, período 2024-2025**, presentado por la Sra. Estudiante **Crisley Estefanía Robles Arciniega**, aspirante del Ciclo de Licenciatura de la Carrera de Educación Básica, modalidad de estudios presencial, Sede Loja. De conformidad al cuerpo legal referido, me permito designar como **DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**, del mencionado proyecto investigativo que se adjunta, para que se dé estricto cumplimiento a la parte reglamentaria a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar el trabajo bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

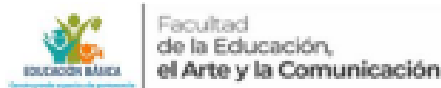
Sra. Cecilia Del Carmen Costa Samaniego
DIRECTORA DE CARRERA



CECILIA DEL CARMEN
COSTA SAMANIEGO

Educamos para Transformar

Anexo 4. Informe de Pertinencia.



Loja, 10 de octubre de 2024.

Magister
Cecilia del Carmen Costa Samaniego
DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Ciudad.

Estimada Directora:

En respuesta al MEMORANDO Nro. UNL-FEAC-CEB-2024-0784-M, con fecha 07 de octubre de 2024, mediante el cual se me encarga, proceda con el Informe de estructura, coherencia y pertinencia del Proyecto de Investigación de Integración Curricular denominado: **Material didáctico para el aprendizaje de Ciencias Naturales en séptimo grado, Unidad Educativa Pio Jaramillo Alvarado, periodo 2024-2025**, presentado por la Srta. Estudiante **Crisley Estefanía Robles Arciniega**, al respecto una vez terminada la revisión del mencionado documento en lo relacionado a la estructura, coherencia y pertinencia me permito informar lo siguiente:

- 1.- En lo referente a la estructura del proyecto, debo indicar que, si se ajusta a lo dispuesto en el Art. 226 del Reglamento de Régimen Académico de la UNL.
- 2.- En lo relacionado al tema del proyecto es pertinente y coherente.
- 3.- En lo referente a la problemática, se refleja con claridad el problema.
- 4.- En relación a la justificación, se menciona con claridad el porqué y el para qué del proyecto en las variables de estudio.
- 5.- Los objetivos son procedentes, los cuales sustentan el Marco Teórico con sus categorías bibliográficas de consulta.
- 6.- El Marco Teórico contiene contenidos y conceptos coherentes con el tema planteado.
- 6.- La metodología se ajusta de acuerdo a las recomendaciones planteadas en el instructivo y normativa.
- 7.- El Cronograma está planteado para que la investigación sea realizada en los tiempos establecidos.
- 8.- El Presupuesto y recursos están coherentemente estimados.
- 9.- La Bibliografía es coherente y ordenada en orden alfabético.

Es procedente el proyecto, por lo tanto, me permito dar el **aval respectivo**, según el informe antes detallado, recomendando continuar con los procesos consiguientes en el Trabajo de Integración Curricular, particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,



Lic. Miguel Enrique Valle Vargas Mg. Sc.
DOCENTE REVISOR

Educamos para Transformar

Anexo 5. Oficio de apertura



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA
COMUNICACIÓN**

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

Oficio Nro. 0036 -CEB-FEAC-UNL-2024
Loja, 12 de abril de 2024

Asunto: Prestar facilidades para realizar proceso investigativo

Mgtr.
William Armando Espinoza Ordóñez
Rector de la Unidad Educativa " Pio Jaramillo Alvarado"

Reciba usted estimado Rector, nuestro atento saludo personal e institucional y el deseo sincero porque las delicadas funciones que usted cumple, sean llenas de éxito y beneficien a la comunidad educativa de tan prestigioso plantel.

Por medio del presente me permito poner en conocimiento de su autoridad, que los estudiantes de la Carrera de Educación Básica, de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, como parte de su formación profesional, realizan un proceso de diagnóstico para diseñar y realizar el Proyecto de Investigación de Integración Curricular. Con este antecedente acudo a su persona con la finalidad de solicitar muy comedida y respetuosamente, se digne disponer a quien corresponda, brindar la apertura necesaria para que la Srta. Estudiante **Crisley Estefanía Robles Arciniega**, con cédula de identidad Nro. **1150886982**, pueda cumplir con el requerimiento señalado.

Segura de contar con su valiosa aceptación a este pedido, me suscribo de usted.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**CECILIA DEL
CARMEN COSTA
SAMANIEGO**

Dra. Cecilia Costa Samaniego, Mgtr.
DIRECTORA DE LA CEB-FEAC-UNL

**UNIDAD EDUCATIVA
PIO JARAMILLO ALVARADO
RECIBIDO**

FECHA 12-04-24

[Handwritten signature]
W. Espinoza

Original: Destinatario.
Copia: Archivo CEB
Teléfono: 099988465 Correo electrónico: cecilia.costa@unl.edu.ec
cces



Escaneado con CamScanner