



La enseñanza aprendizaje y su aporte en las ciencias naturales

Teaching learning and its contribution to the natural sciences

doi <https://doi.org/10.47230/revista.ciencia-lideres.v3.n1.2024.31-44>

Recibido: 25-02-2024 Aceptado: 18-05-2024 Publicado: 20-06-2024

Mariuxi del Carmen Bernal Álava¹
ID <https://orcid.org/0000-0002-5511-4860>

Melissa Dayana Loor Velez⁴
ID <https://orcid.org/0009-0008-5041-9324>

Juana María Bernal Álava²
ID <https://orcid.org/0000-0002-7761-9907>

Maritza Maribel Mendoza Zambrano⁵
ID <https://orcid.org/0000-0003-0661-8760>

Monserrate del Rocio Álava Álava³
ID <https://orcid.org/0009-0008-8283-8953>

1. Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Primaria; Docente del Magisterio Fiscal y Líder Educativa de la Unidad Educativa "Eloy Alfaro" de Ecuador; Santa Ana, Ecuador.
2. Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Primaria; Docente del Magisterio Fiscal y Líder Educativa de la Unidad Educativa "José María Santana"; Santa Ana, Ecuador.
3. Magister en Recursos Humanos; Economista; Asistente Gondi S.A; Secretaria Digitadora Tramaco Express; Atención al Usuario-Facturación en Escuela de Pesca del Pacífico Oriental "EPESPO"; Manta, Ecuador.
4. Licenciada en Pedagogía del Idioma Inglés; Docente en la Unidad Educativa Particular "Arco Iris" Portoviejo, Ecuador.
5. Magíster en Redes y Comunicaciones; Ingeniera en Sistemas; Docente y Administrativa como Analista de Fortalecimiento Institucional en la Universidad Técnica de Manabí; Portoviejo, Ecuador.

Volumen: 3

Número: 1

Año: 2024

Paginación: 31-44

URL: <https://revistas.unesum.edu.ec/rclideres/index.php/rcl/article/view/74>

*Correspondencia autor: mariuxi.bernal@educacion.gob.ec



RESUMEN

La enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales constituyen todo un proceso de desarrollo y pensamiento de los estudiantes que facilitan el avance de múltiples capacidades. Entre estas se encuentran la capacidad de enfrentar situaciones problemáticas como de investigación, de observación y de experimentación. Además, es esencial para entender el desencadenamiento de diferentes situaciones. En ellas se encuentran el avance tecnológico, los cambios en la salud y el medio ambiente. El objetivo de este trabajo de investigación es analizar la enseñanza aprendizaje y su aporte en las ciencias naturales. Mediante el uso del método Análisis-Síntesis y documental; para concientizar el beneficio de su aplicación de sus asignaturas de los estudiantes, además, el enfoque de la investigación es cuantitativa y cualitativa, también se usó la técnica de la observación directa donde se aborda el lugar de estudio. El estudio fáctico se aplicó mediante una encuesta a través de un grupo focal dirigida a los estudiantes. El propósito de la enseñanza de las ciencias naturales es que favorecen a la comunidad científica de los ciudadanos desde la escolaridad temprana, procurando que comprendan conceptos, practiquen conocimientos y procedimientos, a la vez desarrollen actitudes que les permita participar de una cultura analítica y crítica ante cualquier información que se le brinde. Se concluye que, la enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales es un aporte para la vida de todos los estudiantes y docentes, para poder emplearla en diferentes ámbitos, como la salud y el cuidado del medio ambiente, siento esto favorable para toda la humanidad.

Palabras clave: Enseñanza, Aprendizaje, Ciencia Naturales, Medio Ambiente.

ABSTRACT

The teaching-learning of Natural Sciences constitutes a whole process of development and thought of the students that facilitate the advancement of multiple capacities. Among these are the capacity for research, observation and experimentation. Furthermore, it is essential to understand the triggering of different situations. They include technological progress, changes in health and the environment. The objective of this research work is to analyze teaching-learning and its contribution in the natural sciences. Through the use of the Analysis-Synthesis and documentary method; To raise awareness of the benefit of its application of its students' subjects, in addition, the research approach is quantitative and qualitative, the direct observation technique was also used where the place of study is addressed. The factual study was applied through a survey through a focus group addressed to the students. The purpose of teaching natural sciences is that they favor the scientific community of citizens from early school, ensuring that they understand concepts, practice knowledge and procedures, while developing attitudes that allow them to participate in an analytical and critical culture before any information that is provided. It is concluded that the teaching-learning of natural sciences is a contribution to the life of all students and teachers, to be able to use it in different fields, such as health and environmental care, I feel this is favorable for all humanity.

Keywords: Teaching, Learning, Natural Sciences, Environment.



Creative Commons Attribution 4.0
International (CC BY 4.0)

Introducción

El hombre como especie biológica está marcada por un constante proceso de descubrimiento, comprensión y aprovechamiento de los recursos naturales. A medida que continuamos avanzando, la búsqueda de un equilibrio sostenible entre el progreso humano y la preservación del medio ambiente se vuelve cada vez más crucial. El desarrollo de sus conocimientos lo ha llevado a comprender los cambios existentes y leyes que rigen su medio, ha descubierto nuevos elementos químicos, cada día son mayores los avances en el campo científico-técnico, en la medicina, en la industria, entre otros.

Vivimos en una época turbulenta, en un milenio con una crisis ambiental galopante, una época en que, a los problemas de deforestación generalizada y la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, la disminución de la capa de ozono, entre otros, se unen grandes problemas como los son, las pandemias y pobreza extrema, en este contexto, es esencial que la sociedad global trabaje unida para abordar estos desafíos de manera integral.

El estudiante tiene un papel importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, y se necesita la implementación de estrategias comunicativas que contenga didácticas en la enseñanza de las Ciencias Naturales, que impulsen su participación, y los ponga en situaciones que requieran habilidades cognitivas superiores y que, a la vez, promuevan la interacción con los elementos de su entorno (Álvarez-Villacis, 2023)

Por medio de la presente investigación se puede decir que con el pasar de los tiempos a través de diversas circunstancias el aprender ha sido para algunos fácil y para otros se les ha complicado, pero para esto existen diferentes métodos y técnicas a aplicar para que las clases se hagan interesantes y llamen la atención de los estudiantes, por tal razón los alumnos de la Unidad Educativa Fiscal “Leopoldo N Chávez”, que

no demuestran el interés por la enseñanza de las ciencias naturales en el ámbito del cuidado del medio ambiente, por ello se pretende realizar una educación duradera a través de la aplicación del aprendizaje significativo, el mismo que ha marcado la pauta en el aprender haciendo.

Los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Leopoldo N Chávez”, en la actualidad no desarrollan estrategias de aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales para que los estudiantes obtengan un mejor conocimiento, así como aplicación de actividades que provoquen al estudiante ser innovador en clase, así podemos valorar la importante que es el medio ambiente para todos los seres vivos, el mismo que ahora es una herramienta básica y fundamental en la institución educativa a través de ella se puede reutilizar los materiales como: cartón, botella, plástico, entre otras, por lo que permite al docente enseñar una asignatura de fácil entendimiento para los estudiantes de una manera activa manipulando el material concreto transmitiendo así interés por aprender las habilidades determinadas por medio de la enseñanza – aprendizaje de ciencias naturales en este establecimiento educativo.

En función de lo planteado, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo general analizar la enseñanza aprendizaje y su aporte en las ciencias naturales. Apoyado en los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Leopoldo N Chávez” del Cantón Jipijapa.
- Diagnosticar el aporte de las ciencias naturales en el alumnado que cursan el octavo año de educación básica.
- Identificar la situación actual del proceso enseñanza aprendizaje como aporte en la asignatura de Ciencias Naturales y el cuidado del medio ambiente en los educandos.

El presente trabajo de investigación nos da a conocer la importancia que se desarrolla a través de los mecanismos que promueve en el mejoramiento del rendimiento académico en los estudiantes de la unidad educativa, en donde se pone en consideración todos los procesos en el nivel de la educación, la visión del futuro es mejorar el ambiente escolar para los educandos de las instituciones educativas, donde el aprendizaje significativo sea una forma sencilla y dinámica de aprender en ambientes aptos para desarrollar cómodamente el proceso de enseñanza de las ciencias naturales.

Enseñanza de ciencias naturales en el nivel inicial

Llamamos Ciencias Naturales a las ciencias que, desde distintos puntos de vista, estudian los fenómenos naturales. Muy a menudo se consideran a: Física, Biología, Química y la Geología. Para fines del presente texto, cuando se hable de enseñanza de Ciencias Naturales, se hará referencia a la enseñanza de Física, Química y Biología en su conjunto. Diversas investigaciones demuestran que el niño, desde que nace, aprende y responde a los estímulos que excitan sus sentidos y este interés por su medio debe encontrar una adecuada respuesta para continuar con un gradual y correcto desarrollo.

La educación inicial es la que recibe el niño no mayor de 6 años con el objetivo de guiar sus primeras experiencias, estimular el desarrollo de su personalidad y así facilitar su integración al medio. Dentro de los propósitos de la educación inicial, encontramos el de estimular la formación de actividades hacia la investigación científica, esto acerca al niño a diversas experiencias y conocimientos que potencien una visión más compleja del mundo, se trata de “mirar con otros ojos aquello que resulta habitual y a la vez acercarse a otros contextos menos conocidos”.

En el nivel inicial no se puede hablar de enseñanza propiamente dicha de contenidos de Biología, Química o Física, sino más bien de una interacción con el medio

ambiente que contribuirá a la construcción del conocimiento, ampliando y enriqueciendo estas primeras estructuras cognitivas.

Enseñanza de ciencias naturales en el nivel primaria

La enseñanza de Ciencias Naturales constituye una prioridad en la formación de los niños ya que promueve el desarrollo del pensamiento crítico y creativo. En este nivel se reúnen contenidos vinculados con el conocimiento y exploración del mundo, además de una progresiva apropiación de algunos modelos y/o teorías propias de la Ciencias Naturales, para empezar a interpretar y explicar la naturaleza. Aun en la actualidad, en muchas escuelas públicas (y en algunas privadas) la enseñanza de las ciencias se reduce a que los niños memoricen conceptos, hechos, leyes, fórmulas y ejercicios logrando una “educación” en la que el alumno tiene su cabeza repleta de conocimientos aislados y no se logra desarrollar su espíritu comprensivo, reflexivo e innovador.

El docente de Ciencias Naturales ya no solo debe transmitir información, sino enseñar a utilizarla en un proceso continuo de construcción, reconstrucción, organización y reorganización de ideas y experiencias esto puede incluir habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación efectiva y trabajo en equipo, capaces de aplicar sus conocimientos en contextos del mundo real, esto puede incluir actividades prácticas, proyectos de investigación, discusiones en grupo y otros métodos que involucren a los estudiantes de manera directa.

En los primeros tres años (1.º, 2.º y 3.º grado de primaria) se propone una aproximación lenta y progresiva, un tránsito de ideas que describían el mundo hacia ideas que contribuyan a la construcción del conocimiento, como plantea Piaget: Se debe enseñar con la manipulación de material concreto luego con explicaciones verbales. Se tiene que desarrollar el espíritu inquisidor, y la primera muestra de ello es que los alumnos aprendan a formu-

lar preguntas y a dar respuestas tentativas; así mismo empezar a realizar observaciones y exploraciones cuantitativas, recolectar datos y describir sus observaciones.

Enseñanza de ciencias naturales en el nivel de secundaria

Es en esta etapa que la enseñanza de las Ciencias Naturales debe poner atención en desarrollar la capacidad de comprender que los cambios e interacciones que ocurren en el mundo no son aislados. Se empieza a plantear preguntas como: ¿Qué sucede si...? o ¿Qué sucede mientras...? Se debe despertar el espíritu científico, investigativo. La búsqueda y organización de información, desarrollo de experiencias, formulación de opiniones fundamentadas, flexibilidad frente a las opiniones, desconfianza ante las apariencias y poco a poco lograr la precisión en las preguntas.

Muchos docentes caen en creer que la enseñanza de las Ciencias Naturales se limita al dictado y/o exposición de los contenidos, mutilando la capacidad de desarrollo psíquico e intelectual de sus alumnos. Las consecuencias de esta nefasta práctica docente se ven reflejadas cuando los alumnos pasan al nivel secundaria creyendo que la ciencia es engorrosa y aburrida, la implementación de simulaciones, herramientas interactivas y recursos en línea pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje y permitir a los estudiantes explorar conceptos de manera práctica.

La enseñanza de las Ciencias Naturales nos ayuda comprender el mundo que nos rodea con toda su complejidad, y lo más importante, dota a nuestros alumnos de estrategias para que puedan operar sobre la realidad, conociéndola y transformándola. En este nivel que la enseñanza de las ciencias es crucial, pues hay que tener presente que se enseña mayormente a individuos que no estudiarán ciencias posteriormente, pero al menos habrán ganado esa comprensión de la ciencia para el bien común (Huamán, 2018).

Las ciencias naturales permiten comprender el funcionamiento del mundo que nos rodea. Desde la física que explica los principios básicos de la materia y la energía, hasta la biología que estudia la vida en sus diversas formas, estas disciplinas nos ayudan a entender la naturaleza y los fenómenos que ocurren en ella, desde la medicina y la ingeniería hasta la tecnología de la información, el conocimiento en ciencias naturales impulsa el progreso y mejora la calidad de vida.

Aprendizaje significativo

Según (Marino, 2017, pág. 2) el aprendizaje significativo es “el que puede relacionar los conocimientos nuevos con los conocimientos previos del estudiante y esto le permite asignar significado a lo aprendido y poderlo utilizar en otras situaciones de la vida” (p. 02). El aprendizaje es significativo cuando una nueva información adquiere significados mediante una especie de anclaje en la estructura cognitiva preexistente en el estudiante, es decir, cuando el nuevo conocimiento se engancha de forma sustancial, lógica, coherente y no arbitraria en conceptos y proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos con claridad, estabilidad y diferenciación suficientes (Ausubel 1983 como se citó en (Marino, 2017, pág. 2)

El aprendizaje significativo ofrece herramientas pedagógicas que pueden contribuir a mejorar substancialmente la calidad educativa, bajo la premisa de que “en la utilización de los conocimientos previos radica el sentido y significado que los estudiantes dan a la nueva información para una mayor retención y profundización en la mente de los educandos para que los puedan utilizar en la vida cotidiana” (Rocha, 2021)

El aprendizaje significativo es una teoría educativa desarrollada por el psicólogo cognitivo David Ausubel. Según esta teoría, el aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva con la estructura cognitiva

previa del estudiante. En otras palabras, los nuevos conceptos e información deben ser relevantes y tener un significado personal para el estudiante, y deben conectarse con lo que ya saben.

Aprendizaje a lo largo de la vida

Según lo establecido por (Belando, 2017), es una forma global de entender el aprendizaje, un principio en el que se basa la organización de una estructura y unos contenidos de aprendizaje y supone un proyecto que comprende todas las posibilidades de formación sobre cualquier ámbito de conocimiento y en cualquier momento de la vida de una persona” (p.219-234) Analizando lo establecido por el autor, se puede identificar la vinculación de ambos conceptos.

El aprendizaje significativo y el aprendizaje a lo largo de la vida. En ambos aspectos, el autor resalta que dichos aprendizajes son el resultado de los conocimientos adquiridos en cualquier momento de la vida de una persona. Por tanto, se indica que el aprendizaje significativo no solo es un método de aprendizaje que perdura a través del tiempo, sino que, se afianza mediante los conocimientos y las experiencias previas de los estudiantes, por lo cual influyen los conocimientos obtenidos a lo largo de su vida hasta el momento en el cual se produce el aprendizaje.

Enseñanza y aprendizaje

Al hablar de estrategias de enseñanza y de aprendizaje es bueno saber que existe una diferencia muy marcada entre una y otra, pero hablar de una sin hacer mención de la otra, muchas veces se presta a confusión, ¿Por qué? Porque la estrategia de enseñanza es utilizada como un medio o un recurso a través del cual se ofrece una ayuda pedagógica, es aplicada por un educador, instructor o guía, en el proceso de aprendizaje; mientras que la estrategia de aprendizaje internaliza un proceso en el alumno/a ya que, son más bien conductas que facilitan el aprendizaje, y para ello uti-

lizan una gran cantidad de recursos, actividades y medios (Baque-Reyes, 2021).

El proceso de enseñanza – aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes. Al respecto, (Barrera & Bonilla, 2018), argumentan que, el proceso de enseñanza-aprendizaje es comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico-históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos (Osorio, 2022).

La implementación exitosa de estrategias pedagógicas implica la planificación, ejecución y evaluación de métodos específicos destinados a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere flexibilidad y adaptabilidad, ya que cada grupo de estudiantes es único. Además, es fundamental estar dispuesto a implementar estrategias inclusivas para atender a la diversidad de habilidades y estilos de aprendizaje, según las necesidades cambiantes de los estudiantes y los resultados obtenidos.

El cuidado del medio ambiente

Hoy en día la educación ambiental en el ámbito educativo es tomada en cuenta como un elemento primordial en la que participan los docentes, estudiantes, padres de familia con el afán de crear conciencia desde los más pequeños sobre el cuidado del medio ambiente para que en un futuro se inculque una ética ecologista en la sociedad por ende la importancia de la creación de proyectos relacionados con estos temas.

Si bien es cierto la urbe estudiantil crece día a día y con ello también se ve incrementado el uso de materiales necesarios para la educación los mismos que después de ser utilizados pasan a convertirse en

desechos que contaminan el medio ambiente. De esta manera se deben generar propuestas encaminadas a dar respuestas a las diferentes problemáticas. Surgiendo la necesidad de una adecuada educación que permita comprender la importancia del manejo de basura para obtener un avance sostenible y poder disfrutar en el futuro de un entorno saludable con recursos suficientes para las nuevas generaciones.

La ética y el medio ambiente

Según la revista (Ciencias) menciona que. "La ética del medio ambiente es la rama de la ética que analiza las relaciones que se establecen entre los seres humanos y el mundo natural que les rodea". Desde el hogar deben demostrar los valores y la ética, cautivar y cuidar el diario vivir, poner en práctica desde los más pequeños para que a futuro sean persona de bien y sepan proteger el ecosistema, la naturaleza y los valores, que son del dominio de la misma, han estado circunscritas a una esfera en donde ha quedado excluido el tema del medio ambiente.

Estrategias para el desarrollo de la educación ambiental

Los métodos de enseñanza transmisora se basan en un abordaje formal, más bien centrado en el profesor; por ejemplo, una charla informativa a cargo de un experto que expone contenidos, sin involucrar de manera activa a los participantes. En contraste, el enfoque transformativo ofrece más oportunidades de interacción entre educadores y estudiantes, entre los propios estudiantes y entre ellos y los temas de estudio. Además, los ayuda para que activamente construyan su propia comprensión, sus significados y sus valores.

En este mismo sentido la formación de la niñez con respecto a la responsabilidad ambiental es necesario analizar las estrategias metodológicas más idóneas. Para enfrentar la problemática de una visión holística de la realidad, de este modo incluir

activamente al alumnado en la práctica de actividades de reciclaje, políticas de reducción y acciones para reutilizar los materiales contaminantes del ambiente. De este modo desde el enfoque práctico se puede incentivar a los estudiantes a ejecutar diferentes acciones para conservar el medio ambiente (Rosario, 2018).

Incluir a los alumnos en prácticas de reciclaje es una excelente manera de fomentar la conciencia ambiental y proporcionarles habilidades prácticas relacionadas con la sostenibilidad, además implementar programas, como aumentar la conciencia sobre la importancia del reciclaje, enseñar habilidades prácticas de gestión de residuos y promover un comportamiento sostenible y establece un plan de estudios que incluya información teórica sobre reciclaje, clasificación de residuos, impacto ambiental y soluciones sostenibles.

Materiales y métodos

El enfoque que presentó esta investigación es mixto (cuantitativo y cualitativo). Mediante el uso del método Análisis-Síntesis y documental puesto que la información se obtuvo en diferentes repositorios digitales y bases de datos científico académico; para concientizar el beneficio de su aplicación de sus asignaturas de los estudiantes, además, también se usó la técnica de la observación directa donde se aborda el lugar de estudio. El estudio fáctico se aplicó mediante una encuesta dirigida a los estudiantes.

Resultados y discusión

Tabla 1

Coordenadas de la Unidad Educativa Fiscal “Leopoldo N Chávez”	
	
Latitud	1°14'19.40"S
Longitud	80°39'54.00"O
Alcance	351M

Fuente: En base a Google earth.

Caracterizar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “Leopoldo N Chávez” del Cantón Jipijapa

El proceso de enseñanza aprendizaje debe ser entendido desde la complejidad que envuelve a sus actores. Es decir, se deben tomar en cuenta los mecanismos de aprendizaje de los estudiantes y las metodologías que emplean los docentes, en atención a las características particulares de un contexto. Además, si bien no se puede considerar que exista una teoría pedagógica única que domine el ámbito educativo y que represente la solución óptima al proceso, se evidencia una evolución de las teorías educativas. Por ejemplo, ya no predomina el conductismo como único modelo enfocado en el docente, sino que la tendencia está dirigida a centrarse en el estudiante, como eje central de lo que se aprende y se enseña.

La asignatura de Ciencias Naturales "tienen por objeto el estudio de la naturaleza que sigue la modalidad del método científico conocida como método experimental" (Paucar, 2022). Es decir, las Ciencias contemplan el estudio de la naturaleza y todas sus implicaciones. Por tal razón, el estudio del medio requiere del método científico y

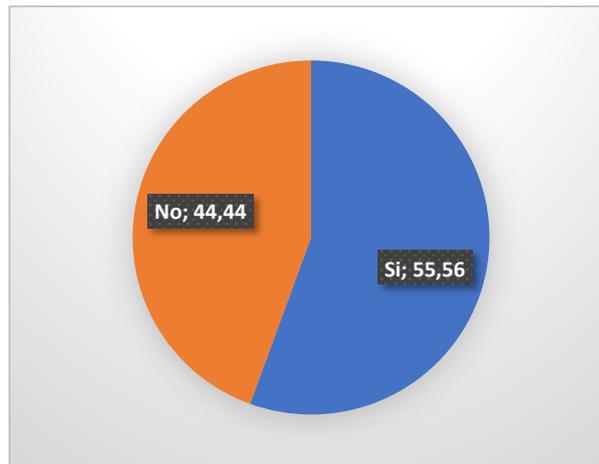
experimental para poder disipar los fenómenos e interrelaciones que se manifiesta en el contexto actual. Además, la asignatura "orienta al conocimiento y la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el universo, y la ciencia en acción" (MINEDUC, 2016, p.59) (García, 2018).

Las ciencias naturales nos proporcionan conocimientos sobre la estructura, el funcionamiento y la interconexión de los elementos en el mundo natural, desde las partículas subatómicas hasta los sistemas ecológicos complejos. Esto nos permite entender cómo funcionan los fenómenos naturales y cómo interactuamos con ellos. Este campo abarca varias disciplinas que investigan fenómenos naturales y buscan comprender las leyes que rigen el mundo que nos rodea,

Pregunta 1. Sus docentes utilizan materiales audiovisuales para dar clases en el aula:

Tabla 2. Utilización de audiovisuales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	55,56
No	12	44,44
Total	27	100%

Gráfico 1. Utilización de audiovisuales

Fuente: Unidad Educativa Alejo Lascano.

Elaborado por: Solange Chilán, Luis Toala, Estefanía Vera, Angela García, Antonio García y Isabel Chávez.

Análisis e interpretación:

El 44,44% de los encuestados manifiestan que los docentes no utilizan medios audiovisuales como una estrategia de enseñanza-aprendizaje, mientras que un 55,56% si hacen uso de estos medios para mayor entendimiento en sus aulas de clases. Los

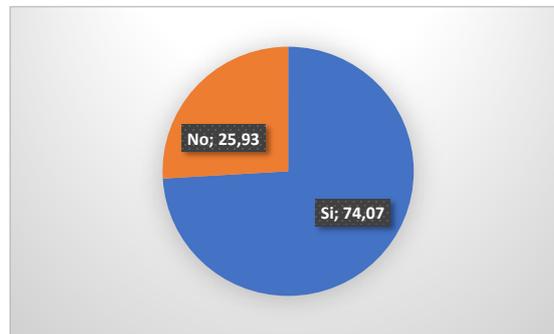
docentes aplican en sus clases un aprendizaje receptivo en donde existe poco desarrollo de habilidades cognoscitivas que permita captar nueva información, retenerla, almacenarla, transformarla, reproducirla, emitirla.

Pregunta 2. Sus docentes plantean interrogantes en el transcurso de la clase

Tabla 3. Planteamiento de interrogantes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	74,07
No	7	25,93
Total	27	100%

Gráfico 2. Planteamiento de interrogantes



Fuente: Unidad Educativa Alejo Lascano.

Elaborado por: Solange Chilán, Luis Toala, Estefanía Vera, Angela García, Antonio García y Isabel Chávez.

Análisis e interpretación:

El 74,07% de estudiantes, manifiesta que los docentes si plantean preguntas en el desarrollo de sus clases. Mientras que el 25,93% no están cumpliendo con lo ante

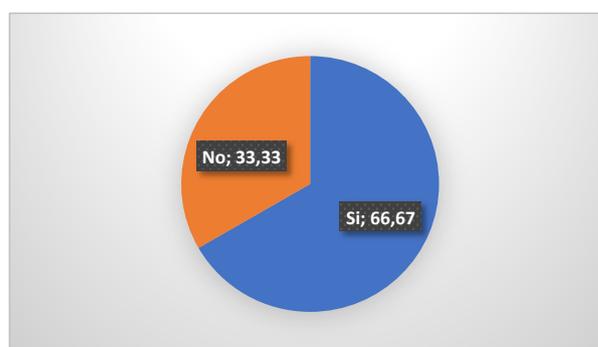
mencionado. Se deduce, que la información que se procesa es repetitiva, receptiva y pasiva, no hay incentivo en el aprendizaje.

Pregunta 3 ¿Sus docentes promueven procesos de motivación antes de la clase?

Tabla 4. Procesos de motivación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	66,67
No	9	33,33
Total	27	100%

Gráfico 3. Planteamiento de interrogantes



Fuente: Unidad Educativa Alejo Lascano.

Elaborado por: Solange Chilán, Luis Toala, Estefanía Vera, Angela García, Antonio García y Isabel Chávez.

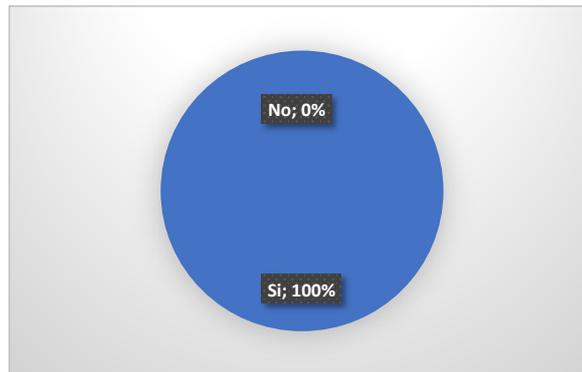
Análisis e interpretación:

Del 100% de estudiantes encuestados el 33,33% han respondido que su docente no motiva las clases, provocando desinterés en el estudio, así como la participación. El 66,67% nos da a conocer que Si se motiva las clases con dinámicas de grupo en cier-

tas ocasiones. Se deduce que los procesos de enseñanza aprendizaje, deben merecer atención, especialmente despertando el interés con actividades que motiven al estudiante a reducir necesidades o conflictos.

Pregunta 4 Sus docentes envían tareas de investigación en su área de estudio:**Tabla 5.** Tareas de investigación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	100%
No	0	0%
Total	27	100%

Gráfico 4. Tareas de investigación

Fuente: Unidad Educativa Alejo Lascano.

Elaborado por: Solange Chilán, Luis Toala, Estefanía Vera, Angela García, Antonio García y Isabel Chávez.

Análisis e interpretación:

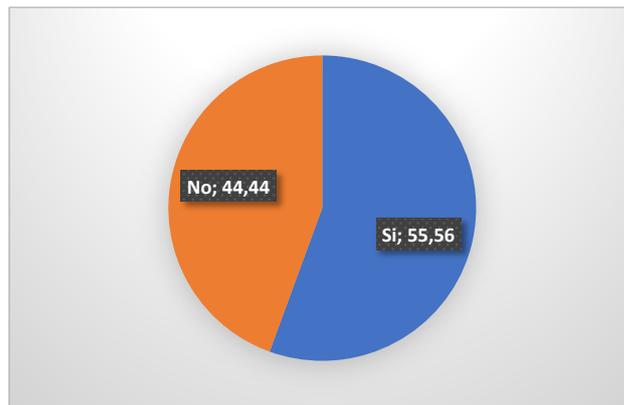
El 100% de los encuestados, manifiestan que los docentes envían tareas de investigación a la casa en las diferentes áreas de estudio. El docente enfoca la nueva información con tareas fuera del aula que permita optimizar su función de autoevaluación.

Pregunta 5. Sus docentes elaboran material didáctico para cada clase:

Tabla 6. Material didáctico

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	55,56
No	12	44,44
Total	27	100%

Gráfico 5. Material didáctico



Fuente: Unidad Educativa Alejo Lascano.

Elaborado por: Solange Chilán, Luis Toala, Estefanía Vera, Angela García, Antonio García y Isabel Chávez.

Análisis e interpretación:

Del 100% de encuestados, el 44,44% han respondido negativamente, en cuanto a la utilización de material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje, el 55,56% contesta que si utiliza en las clases material didáctico. La acción didáctica, no es eficaz para consolidar los aprendizajes siendo el material didáctico un auxiliar e instrumental de trabajo, para ilustrar, demostrar, concretar y aplicar conocimientos.

Identificar la situación actual del proceso enseñanza aprendizaje como aporte en la asignatura de Ciencias Naturales y el cuidado del medio ambiente en los educandos.

En la actualidad, continuamente se escucha hablar sobre los valores del cuidado del medio ambiente, entre ellos la responsa-

bilidad y respeto que se debe tener para proteger a la naturaleza, esto se da de manera mundial que padece vivir en una crisis de anti-valores. Frente a esta realidad, el tiempo de confusión y ambigüedad, más que nunca es necesaria que toda acción educativa se oriente hacia el mundo de los valores ambientales, para evitar que los niños y jóvenes sean sustituidos en sus conocimientos.

El respeto por la naturaleza se caracteriza por la dignidad de las personas, desde muy niños aprenden por los padres, educadores que a diario están presente con el estudiante, para que sean mejor y que aprendan a valorar lo que les rodea, ya sean las cosas materiales, la naturaleza u objeto (Segovia, 2022).

Por otra parte, se argumenta que “la educación en ciencias va más allá de la idea tradicional de la enseñanza expositiva de contenidos”. Con lo cual es necesario que el proceso de aprendizaje se realice generando ese vínculo entre la teoría y la práctica, a la vez que los conocimientos generados lleguen a aplicarse en la resolución de problemas del entorno que involucran a las Ciencias Naturales. De esta manera, se genera una adecuada presentación con la interacción entre contenidos, docente y estudiantes, de forma que “el profesor da prioridad a la metodología utilizada en el aula haciendo atractiva e interesante la enseñanza logrando que los alumnos se comporten como pequeños científicos” (Paucar, 2022).

Conclusiones

La enseñanza aprendizaje de la ciencias naturales se debe contextualizar acorde a las realidades de los alumnos, a sus entornos inmediatos, en los que ellos puedan intervenir creando y solucionando problemas de la vida cotidiana, de esta manera es importante que docentes y estudiantes interactúen en las cátedras, que tengan nuevos métodos de enseñar para que sus clases sea hagan interesante y así pueda aprender de forma fácil y creativa, esto puede ser por medio de audiovisuales para motivar sus actividades.

La falta de estrategias metodológicas para la enseñanza de las ciencias naturales, a partir de las experiencias del alumno no ha potenciado los aprendizajes que permitan elevar la calidad de vida, por ende, se debe elaborar materiales didácticos en cada una de las temáticas que se explique en las clases, para generar habilidades y competencias que le permitan a los estudiantes desenvolverse en el ámbito académico y así tener un mejor rendimiento en el aula de clases que les sirva para el futuro .

El desarrollo del valor de la responsabilidad en el medio ambiente, se logra en la medida en que se reflexione sobre la manera de educar acerca del medio ambiente

en las escuelas y colegios llevando al estudiante a encontrar sentido a su participación en el cuidado del mismo, por tal razón en la instituciones educativas se debe hablar de la importancia que debemos tener para cuidar de nuestro medio ambiente, ya que en un futuro se verán los resultados por no prestar atención a esta temática para poder solucionarla.

Bibliografía

- Álvarez-Villacis, D. F. (2023). Diagnóstico sobre el desarrollo del aprendizaje de las ciencias naturales mediado por la educomunicación en la educación básica superior. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 3-15.
- Baque-Reyes, G. R. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 75-86.
- Barrera, A., & Bonilla. (2018). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Qualitas*. Obtenido de <https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- Belando, M. (2017). Aprendizaje a lo largo de l vida, conceptos y componentes. España.
- Ciencias, R. (s.f.). La ética y el medio ambiente. *Revista Ciencias*. Obtenido de <https://www.revistacienciasunam.com/es/44-revistas/revista-ciencias-91/236-la-etica-y-el-medio-ambiente.html>
- García, P. G. (2018). “Influencia de la Metodología Docente, en el Aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Benjamín Araujo”. Universidad Técnica de Ambato.
- Huamán, D. R. (2018). LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA. *Investigación Educativa*, 26.
- Marino, L. (2017). Aprendizaje significativo funcional. Lima.
- Osorio, L. (2022). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Qualistas*, 1-11.
- Paucar, J. I. (2022). APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES: UNA. Quito. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/19793/Huacho%20Paucar-Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paucar, J. I. (2022). APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES: UNA PROPUESTA PEDAGÓGICA DESDE EL ENFOQUE DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.

Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimiento. FAREM Estelí, 63-75.

Rosario, A. C. (2018). EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN, 16-25.

Segovia, C. J. (2022). Estrategia didáctica basada en el aprendizaje cooperativo en los estudiantes del décimo año de educación general básica . UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ.

Cómo citar: Bernal Álava, M. del C., Bernal Álava, J. M., Álava Álava, M. del R., Loor Velez, M. D., & Mendoza Zambrano, M. M. (2024). La enseñanza aprendizaje y su aporte en las ciencias naturales. *Revista Ciencia Y Líderes*, 3(1), 31–44. <https://doi.org/10.47230/revista-ciencia-lideres.v3.n1.2024.31-44>