

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ FACULTAD DE EDUCACION TURISMO ARTES Y HUMANIDADES CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen" período lectivo 2024-2025.

AUTORES:

Nelson Manuel Casanova Quiñonez

David Ariel García Zambrano

TUTORA:

Dr. Adela Connie Alcívar Chávez

El Carmen-Manabí, agosto del 2025

CERTIFICACIÓN TUTORA



NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).

CÓDIGO: PAT-04-F-004

REVISIÓN: 1

PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación Básica El Carmen de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular, modalidad Proyecto de Investigación bajo la autoría de los estudiantes Nelson Manuel Casanova Quiñonez y David Ariel García Zambrano, legalmente matriculados en la carrera de Educación Básica, período académico 2025(1), cumpliendo el total de 192 horas, cuyo tema del proyecto Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen" período lectivo 2024-2025.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

El Carmen, 06 de agosto de 2025.

Lo certifico,

Dra. Adela Connie Alcivar Chávez

Docente Tutora EDUCACIÓN BÁSICA

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ EXTENSIÓN EL CARMEN

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado "Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos B, C y E de la Unidad Educativa El Carmen, período lectivo 2024-2025", cuyos autores son Nelson Manuel Casanova Quiñonez y David Ariel Garcia Zambrano de la Carrera de Ciencias de la Educación Básica y como Tutor de Trabajo de Titulación la Dra. Adela Connie Alcívar Chávez.

El Carmen, 8 de septiembre del 2025

LIC. Rubén Hernan Andrade Álvarez Presidente del tribunal de titulación

DR. Jorge Luis Mendoza Mejía PhD Miembro del tribunal de titulación

LIC. Marlene Alexandra Jaramillo Argandoña MG Miembro del tribunal de titulación

DECLARACIÓN DE AUTORÍA



DECLARACIÓN DE AUTORIA

La responsabilidad de este proyecto de Titulación: "Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos B, C y E de la Unidad Educativa El Carmen, período lectivo 2024-2025" corresponde exclusivamente a Nelson Manuel Casanova Quiñonez con C.I 0804625812 y a David Ariel Garcia Zambrano con C.I 1314246040 y los derechos patrimoniales del mismo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

El Carmen - Manabí

Autores

Nelson Manuel Casanova Quiñonez

C.I 0804625812

David Ariel García Zambrano

C.I 1314246040

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación con todo mi corazón a mi querida madre Ruth Zambrano, por su amor infinito, apoyo y por ser mi mayor ejemplo de fortaleza, a mi abuelo Milcíades Zambrano cuya cariño y amor de padre siempre iluminaron mi camino. A mi querida tía Mixy Zambrano, que, aunque ya no está conmigo, fue quien me brindó su amor y me incentivó a seguir siempre hacia delante a pesar de las adversidades; tu recuerdo sigue en mi memoria. También dedico este logro a mi padre Pedro García, por su apoyo constante.

David Ariel García Zambrano.

A mi querida madre, que aunque ya no estás conmigo, siento tu presencia en cada paso que doy. Desde el cielo me acompañas con tu amor infinito, con tu fuerza y con tu ejemplo, que siguen siendo mi luz y mi motor para no rendirme. Esta tesis es también tuya, porque en cada logro está la huella de todo lo que me enseñaste y de todo lo que luchamos juntos.

A mis hermanos, quienes han sido mi apoyo incondicional, mi sostén en los momentos difíciles y mi alegría en los días de cansancio.

Y a mis sobrinos, pequeños tesoros que me inspiran a superarme, porque en sus sonrisas encuentro la motivación para seguir soñando y construyendo un futuro mejor.

Nelson Manuel casanova Quiñonez.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi gran amigo y compañero de trabajo de investigación Nelson Casanova, por su constante apoyo, amistad y compañía durante todo este camino. Agradezco sinceramente a mis profesores, quienes con su conocimiento, paciencia y dedicación enriquecieron mi formación académica y me impulsaron a seguir adelante en especial a mi tutora la Dra. Adela Alcívar por su guía experta, consejos valiosos y motivación constante. Su acompañamiento fue clave para culminar esta etapa con éxito.

David Ariel García Zambrano.

Primeramente, agradezco a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por regalarme la vida, la salud y la oportunidad de alcanzar este sueño. Sin Su guía nada de esto hubiera sido posible.

A mi madre, que desde el cielo me acompaña y me bendice. Aunque ya no esté físicamente, su amor, sus enseñanzas y su recuerdo son la razón por la que nunca desistí.

A mis hermanos y sobrinos, quienes han estado junto a mí con palabras de aliento, paciencia y cariño. Gracias por ser familia y por recordarme cada día que la unión lo puede todo.

Extiendo también mi gratitud a mis docentes y a mi tutora la Dra. Adela Alcívar, quienes con su orientación me guiaron en el camino académico; a compañero y amigo David García, por compartir esfuerzos y aprendizajes en el tiempo que nos llevó finalizar el trabajo de investigación; y a la institución educativa que me abrió las puertas para formarme y crecer.

Este logro no es solo mío, sino de todos quienes creyeron en mí y caminaron conmigo en esta etapa tan significativa de mi vida.

Nelson Manuel casanova Quiñonez.

RESUMEN

La presente investigación titulada "Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos B, C y E de la Unidad Educativa El Carmen, período lectivo 2024-2025" aborda la problemática del bajo rendimiento académico en esta asignatura. El objetivo general fue analizar las estrategias didácticas que contribuyen a mejorar el aprendizaje, fortaleciendo la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes.

Desde un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, se aplicaron encuestas a docentes y estudiantes, cada una con 10 preguntas, orientadas a evaluar el desempeño académico, identificar metodologías empleadas y valorar su impacto en el proceso educativo. Los resultados revelan que, aunque los docentes manifiestan utilizar estrategias activas como el aprendizaje colaborativo, los estudiantes perciben una aplicación limitada de las mismas. Las clases suelen ser poco dinámicas, con escaso uso de recursos visuales y baja participación grupal. Sin embargo, ambas partes reconocen que las estrategias didácticas son fundamentales para facilitar la comprensión y mejorar el rendimiento académico.

En conclusión, se constató que las estrategias didácticas tienen un impacto positivo en el rendimiento de los estudiantes. No obstante, para lograr resultados significativos y sostenibles, es necesario fortalecer su aplicación, fomentar la participación activa del alumnado y promover una enseñanza contextualizada, adaptada a las diversas necesidades educativas. Esta investigación aporta una base teórica y práctica para futuras mejoras en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Palabras clave: estrategias didácticas, rendimiento académico, Ciencias Naturales, aprendizaje activo, recursos didácticos.

ABSTRACT

This research, entitled "Teaching Strategies to Improve Academic Performance in Natural Sciences among 9th-Year Students in Parallel Grades B, C, and E at the El Carmen Educational Unit, 2024-2025," addresses the problem of poor academic performance in this subject. The overall objective was to analyze teaching strategies that contribute to improving learning by strengthening students' understanding of the content.

Using a quantitative, descriptive approach, surveys were administered to teachers and students, each with 10 questions, aimed at evaluating academic performance, identifying methodologies used, and assessing their impact on the educational process. The results reveal that, although teachers report using active strategies such as collaborative learning, students perceive their use to a limited extent. Classes tend to be sluggish, with limited use of visual aids and low group participation. However, both parties recognize that teaching strategies are essential to facilitate comprehension and improve academic performance.

In conclusion, it was found that teaching strategies have a positive impact on student achievement. However, to achieve significant and sustainable results, it is necessary to strengthen their application, encourage active student participation, and promote contextualized teaching adapted to diverse educational needs. This research provides a theoretical and practical basis for future improvements in the teaching of natural sciences.

Keywords: teaching strategies, academic performance, natural sciences, active learning, teaching resources.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
JUSTIFICACIÓN	14
CAPITULO I	16
Marco Teórico	16
Estrategias Didácticas	18
Características de las Estrategias Didácticas	19
Importancia de las Estrategias Didácticas	19
El Aprendizaje	19
Tipos de Aprendizaje	20
Aprendizaje Activo	20
Aprendizaje Colaborativo	20
Aprendizaje de Basado en Proyectos	21
Planificación y Diseño	22
Modelo Curricular	22
Conocimiento Pedagógico	23
Recursos Educativos	23
Rendimiento Académico	24
Tipos De Rendimiento Académico	24
Rendimiento Académico Alto	25
Rendimiento Académico Medio	25
Rendimiento Académico Bajo	25
Factores Que Influyen En El Rendimiento Académico	26
Factor Biológico	26
Factor Ambiental	26
Entorno Familiar	27
La Motivación	28
Ciencias Naturales	28
Características De Las Ciencias Naturales	28
Las Ciencias Naturales En La Educación	29
Importancia De Las Ciencias Naturales	29
CAPITULO II	30
Marco Metodológico	30
Paradigma	30
Enfoque	30

Tipo de Investigación	30
Nivel de Investigación	31
Población y Muestra	31
Población	31
Muestreo	31
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	32
Técnica	32
Instrumento	32
Validez	32
CAPITULO III	33
Análisis de Datos	33
Discusión de Resultados	53
Conclusiones	56
Recomendaciones	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	65
Anexo 1. OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE INGRESO	65
Anexo 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	66
Anexo 3. CERTIFICADOS DE VALIDACIÓN	72
Anexo 4. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS	74
Anexo 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	76
Anexo 6. REGISTRO PROMEDIOS DE ESTUDIANTES 9NO EGB "B", "C" y "E"	77
Anexo 7. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. ¿Cuál de los siguientes recursos didacticos utiliza con mayor frecuencia en sus
clases de Ciencias Naturales?33
Tabla 2 . ¿Con qué frecuencia realiza actividades prácticas o experimentales en las clases de
Ciencias Naturales?
Tabla 3. ; Con que frecuencia fomenta el trabajo grupal entre los estudiantes en las clases de
Ciencias Naturales?
Tabla 4. ¿Cuál es la estrategia de aprendizaje que utiliza con más frecuencia en sus clases de
Ciencias Naturales?
Tabla 5 . ¿Cree usted que las tecnologías digitales (TIC) ayudan en el aprendizaje de los
estudiantes en Ciencias Naturales?
Tabla 6. ¿De qué manera fomenta la participación activa de sus estudiantes en las clases de
Ciencias Naturales?
Tabla 7. ¿Considera usted que las estrategias didácticas que utiliza en las clases de Ciencias
Naturales impactan en el rendimiento de los estudiantes?
Tabla 8. ¿Cómo evalúa el progreso de sus estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales? 40
Tabla 9. ¿Qué factores considera que limitan el rendimiento académico en Ciencias Naturales?41
Tabla 10. ¿Cómo adapta sus estrategias didácticas en las clases de Ciencias Naturales para
atender a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje?
Tabla 11 .¿ Qué tan claro considera usted que el docente explica los temas de Ciencias Naturales
43
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales? 44 Tabla 13. ¿Con que frecuencia su docente utiliza recursos visuales (videos, gráficos, presentaciones) en las clases de Ciencias Naturales? 45
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales? 44 Tabla 13. ¿Con que frecuencia su docente utiliza recursos visuales (videos, gráficos, presentaciones) en las clases de Ciencias Naturales? 45 Tabla 14. ¿Con que frecuencia participa activamente en las actividades grupales o dinámicas propuestas por el docente de Ciencias Naturales? 46
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales? 14. Tabla 13. ¿Con que frecuencia su docente utiliza recursos visuales (videos, gráficos, presentaciones) en las clases de Ciencias Naturales? 15. Tabla 14. ¿Con que frecuencia participa activamente en las actividades grupales o dinámicas propuestas por el docente de Ciencias Naturales? 16. ¿Qué estrategias que utiliza el docente le parecen más efectivas para su aprendizaje de Ciencias Naturales? 17. Tabla 16. ¿Considera usted que las clases de Ciencias Naturales son dinámicas y entretenidas?48
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?
Tabla 12. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo actual, el rendimiento académico de los estudiantes representa una importancia clavepara la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la Unidad Educativa "El Carmen", se ha observado un rendimiento deficiente en la asignatura de Ciencias Naturales por parte de los estudiantes del 9no año de Educación General Básica (EGB), en los paralelos "B", "C" y "E", situación que limita el desarrollo de habilidades científicas y el aprendizaje significativo.

Frente a esta problemática surge la necesidad de investigar sobre los factores que influyen en el desempeño estudiantil, entre los cuales las estrategias didácticas utilizadas por el docente tienen un papel decisivo, además de entender en cómo estas estrategias impactan en los resultados académicos permitirá replantear las prácticas pedagógicas, adaptarlas a las necesidades del estudiantado y fomentar procesos de enseñanza más efectivos.

El presente estudio tuvo como propósito principal analizar las estrategias didácticas que contribuyen a mejorar el rendimiento académico en Ciencias Naturales, enfocándose en conocer el nivel de desempeño de los estudiantes, identificar las metodologías aplicadas por los docentes y valorar su efectividad en el proceso educativo. Para alcanzar este propósito, se plantea responder preguntas como: ¿cómo contribuyen las estrategias didácticas al mejoramiento del rendimiento académico? ¿cuál es el nivel del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura? ¿Qué estrategias didácticas utiliza el docente? y ¿cuál es la importancia de las estrategias didácticas en el rendimiento académico?

La presente investigación evidenció la problemática en el bajo rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de 9no año de EGB, paralelos" B"," C" y "E", de la Unidad Educativa "El Carmen" durante el periodo lectivo 2024-2025 siendo una problemática que afecta estudiantes, docentes, padres de familia y autoridades del plantel educativo.

La importancia de esta investigación es relevante para generar información de mejora con un sustento teórico y servir como referencia para futuras investigaciones, así como ofrecer un diagnóstico preciso y sustentado, se espera aportar a la transformación educativa desde un enfoque científico.

En cuanto al enfoque metodológico, se aplicó una investigación de tipo descriptiva con enfoque cuantitativo, permitiendo identificar patrones y analizar los datos recolectados de manera objetiva. De esta forma, se espera generar información valiosa y confiable que sirva como

una ayuda para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales, mejorando así un aprendizaje más activo, reflexivo y significativo entre los estudiantes del 9no año de EGB.

Los resultados obtenidos en la investigación evidencian que la aplicación de estrategias didácticas influye positivamente para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales. No obstante, se identificó que su efectividad depende en gran medida del fortalecimiento de su uso práctico, la incorporación de metodologías variadas y un enfoque inclusivo. Además, se resaltó la importancia de la participación activa del estudiante, la claridad en la exposición docente y el uso constante de recursos visuales y tecnológicos como factores clave para optimizar el proceso educativo.

JUSTIFICACIÓN.

Las estrategias didácticas constituyen un pilar fundamental en el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales y por ende en las competencias de aprendizaje de los estudiantes. La presente investigación tiene como objetivo principal Analizar las estrategias didácticas que contribuyen a mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen". Esté tema fue escogido debido a que se visualizó un deficiente rendimiento académico de los estudiantes en esta área en específico.

Conocer las estrategias didácticas empleadas por el docente de aula, así como la efectividad de estas nos permite reflexionar y constatar la adquisición de habilidades y aprendizajes significativos del mismo modo esto se verá reflejado en su rendimiento académico.

El presente trabajo de investigación surge de la necesidad de contribuir a la mejora del proceso educativo en la Unidad Educativa "El Carmen" a través de un sustento teórico que ayudará a conocer más a fondo las variables de estudios, además un aporte referente al aprendizaje de los estudiantes en el área de las ciencias naturales. Esta investigación podrá servir de apoyo y sustento para futuras generaciones de investigadores en el área educativa y afines, así mismo pretende servir como iniciativa que oriente a los docentes a la innovación despertando su deseo de poder indagar y utilizar nuevas estrategias didácticas mejorando así el proceso de enseñanza y aprendizaje en esta área de conocimiento.

En el contexto actual educativo donde las estrategias didácticas son esenciales para desarrollar el conocimiento de los estudiantes debido a que estos no solos facilitan la comprensión de conceptos, sino que también fomentan habilidades críticas y reflexivas, es aquí donde radica la importancia de la efectividad e innovación de estrategias didácticas.

La metodología que se utilizó en el presente estudio fue de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo puesto que este enfoque permitió una comprensión integral del contexto educativo y del rendimiento académico de los estudiantes, ayuda a recopilar datos cuantitativos que revelan patrones y facilitará la validación de resultados a través de un análisis descriptivo.

Los resultados obtenidos con en este proyecto de investigación servirán como modelo teórico para la implementación de estrategias didácticas efectivas en el ámbito de las Ciencias Naturales. Este marco teórico proporcionará a los docentes un conjunto de principios y enfoques

basados en la evidencia que pueden guiar su práctica educativa, promoviendo un aprendizaje más significativo y activo en sus estudiantes.

Al establecer un fundamento teórico sólido, la investigación contribuirá al desarrollo de conocimientos que puede ser utilizado para futuras investigaciones y formaciones docentes, facilitando la reflexión sobre la enseñanza y el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales y brindando información útil para la mejora continua de la educación en este entorno.

CAPITULO I

Marco Teórico

Antecedentes.

De acuerdo con el problema y los objetivos de este proyecto de investigación sobre las estrategias didácticas y el rendimiento académico en Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen" en el periodo 2024-2025.

Se realizó una serie de revisión de trabajos que apoyen las técnicas utilizadas en el proyecto, el estudio se basa en una investigación de campo la cual permitió recopilar datos directamente del entorno, además se analizan algunas definiciones y técnicas que fueron utilizadas en el trabajo de investigación.

De acuerdo con Vargas (2020) en su artículo de investigación titulado "Estrategias pedagógicas para el rendimiento académico de los estudiantes en Ciencias Naturales" que se realizó en Colombia, Municipio de San José de Cúcuta, tuvo como objetivo;

Proponer estrategias pedagógicas para el desempeño académico de los estudiantes en las ciencias naturales dentro del colegio Camilo Daza del Municipio San José de Cúcuta.

El estudio se fundamentó en bases teóricas y legales que contribuyeron al desarrollo de las variables en estudio. La metodología que se utilizó acogió el paradigma cuantitativo, de tipo descriptivo, bajo el diseño de campo en la modalidad de proyecto factible con una población definida de veinte (20) docentes de educación básica primaria.

Para recolectar la información se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento fue, así mismo los resultados confirman la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que contribuyan al rendimiento académico de los estudiantes mediante la generación de ambientes propicios para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales que combinen el conocimiento científico y el cotidiano.

En la investigación que tuvo como lugar en Colombia con el título "Incursión al entorno natural como estrategia didáctica para mejorar el rendimiento académico de estudiantes de grado sexto en el área de Ciencias Naturales en la Institución Educativa San Ignacio de Loyola del Municipio de Otanche-Boyacá" (Montes Castellanos, 2020).

Con el objetivo se presenta la aplicación de una estrategia didáctica que aprovecha el

entorno natural de una institución educativa, para mejorar la motivación y el rendimiento académico en el área de ciencias naturales, utilizando una metodología mixta. Se trabajó con dos grupos con el fin de verificar la eficiencia de la estrategia mediante una comparación. Con el enfoque cualitativo se desarrollaron entrevistas, evidenciando que los estudiantes se sienten agrado con las prácticas que se desarrollan, sin embargo, muestran amplio interés por nuevas metodologías, en especial aquellas que los involucren directamente en su proceso de aprendizaje, los datos obtenidos de la fase cuantitativa.

Se muestran que los resultados favorables se inclinan en un amplio porcentaje hacia el grupo experimental, poniendo en evidencia que estrategias innovadoras y contextualizadas favorecen los procesos académicos en los estudiantes.

Según un estudio realizado recientemente por Mendoza & Loor (2022) con el título "Estrategias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el desarrollo del pensamiento científico" realizada en Ecuador — Manabí, la cual se estableció como objetivo analizar las estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa la Unión siglo XXI de "Santa Ana".

El enfoque que se empleó en la investigación fue cualitativo la cual se caracterizó por ser exploratoria, descriptiva y bibliográfica; direccionada con el método inductivo. El estudio fáctico se aplicó mediante una entrevista, a través de un grupo focal dirigida a los docentes. Los resultados obtenidos evidencian que no existe una unificación en la aplicación de estrategias didácticas en el área de ciencias naturales, por lo que no todos los educandos tienen la oportunidad de desarrollar todas las potencialidades del pensamiento.

Se concluye que, entre las estrategias didácticas utilizadas por los docentes, destacan la lectura activa y crítica, la investigación científica y los juegos. Sin embargo, es un accionar pedagógico aplicado por separados por cada educador que permite a los estudiantes tener la oportunidad de desarrollar el pensamiento crítico que es un proceso cognitivo de manifestación de ideas propias que se originan del análisis autónomo.

Para Vera & Castro (2024) en su investigación "Estrategia didáctica para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales en los estudiantes de 4to año de Educación General Básica" en su objetivo busca proporcionar a los estudiantes del nivel educativo general básico las herramientas y conocimientos necesarios para comprender críticamente el mundo que les rodea. La falta de recursos y la ausencia de experiencias prácticas en esta investigación han contribuido

a un desinterés de esta área en la Escuela de Educación Básica Fiscal Medardo Alfaro de Montecristi, en Ecuador. La cual busca plantear en su enfoque métodos que permitan desarrollar su investigación, y que se logren también en los niveles teórico y empírico, destacando el método análisis documental clásico y el cuestionario.

El uso de las estrategias didácticas enfrenta desafíos como la dependencia en la enseñanza tradicional expositiva, la falta de recursos digitales, su utilización y la incorporación de experiencias enriquecedoras como las excursiones de campo para favorecer el aprendizaje. Sin embargo, al promover métodos y recursos en línea, se busca superar estas limitaciones y enriquecer el proceso. Además, con la implementación y adaptación continua de esta estrategia, se aspira a mejorar la calidad de la educación con un carácter científico, así como fomentar el interés y la participación de los estudiantes en el mundo de la ciencia.

Estrategias Didácticas.

Para Tobón (2010), las estrategias didácticas son una serie de acciones estructuradas, planificadas y ejecutadas con el fin de alcanzar metas u objetivos específicos en el proceso de la enseñanza aprendizaje. Estas acciones no son aleatorias, sino que se desarrollan de manera ordenada y coherente siguiendo un propósito claro que da sentido a cada etapa del proceso, estas acciones actúan como una guía que organiza y justifica cada una de las decisiones pedagógicas tomadas.

En el ámbito de la pedagogía las estrategias didácticas se definen como planes sistemáticos que los docentes implementan con el objetivo de facilitar el aprendizaje de sus estudiantes. Estas estrategias incluyen métodos, técnicas y recursos diseñados para responder a las necesidades educativas del grupo y de cada estudiante entonces su finalidad es optimizar el proceso de aprendizaje asegurando que los alumnos no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen habilidades y competencias esenciales.

En palabras de Piaget citado por Cañizales (2004) las estrategias didácticas son "Todos aquellos recursos, medios y actividades que permiten especificar las secuencias por realizar para conducir los procesos de enseñanza y aprendizaje".

Entonces las estrategias didácticas son herramientas y actividades planificadas por los docentes para facilitar y guiar los procesos de enseñanza-aprendizaje, hay que tener en cuenta que estas estrategias no solo organizan las etapas y pasos necesarios para cumplir con los objetivos educativos, sino que también buscan adaptarse a las características y necesidades de

los estudiantes lo que fomentando su participación activa y motivación, a través de estas estrategias se promueve un aprendizaje significativo donde los contenidos favorecen la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades.

Características de las Estrategias Didácticas.

Según Pozo y Postigo (1993) citado por Valle et al.(1998) entre las principales características más destacables de las estrategias didácticas se encuentran que su implementación requiere un manejo deliberado y no ocurre de manera automática, además su uso demanda una selección consciente de los recursos y habilidades disponibles donde el estudiante elige según las exigencias de la tarea las opciones que considera más apropiadas y finalmente que las estrategias didácticas están formadas por componentes más básicos como las técnicas o tácticas de aprendizaje junto con las destrezas y habilidades.

Importancia de las Estrategias Didácticas.

La implementación de estrategias didácticas dentro del aula de clases propicia la participación activa y la autonomía de los estudiantes, así como la comunicación entre los docentes y el alumno en el proceso educativo, además de optimizar la retroalimentación constante de los contenidos enriqueciendo el proceso de enseñanza aprendizaje. (UNIR, 2023)

Las estrategias didácticas implementadas de manera correcta pueden ajustar los contenidos a las necesidades de los estudiantes además de planificar y orientar el aprendizaje de manera más sencilla, así como crear un entorno dinámico esto ayudará a los estudiantes a crecer tanto en conocimientos como en valores puesto que las estrategias didácticas no tienen límites definidos y estas dependen de la creatividad de los docentes.

El Aprendizaje.

Para Gagné (1985) citado por Esguerra y Guerrero (2010) el aprendizaje es un Cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento

Dicho de otro modo, el aprendizaje es la competencia de un individuo para adquirir experiencias, práctica, valores y conocimientos a través de la observación, el trabajo o el estudio lo que paso al desarrollo de nuevas capacidades o acciones permitiéndole desenvolverse con más eficacia en diversos entornos.

Tipos de Aprendizaje.

Según Guild y Garger (1985) citado por Hernández y Cabrera (2021) definen los estilos o tipos de aprendizaje son las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje.

Los tipos de aprendizaje son las diversas formas en que los estudiantes adquieren y procesan los conocimientos, valores o conductas, hay que tomar en cuenta que los tipos de aprendizaje pueden cambiarse o adaptarse según las necesidades individuales de cada persona.

Aprendizaje Activo.

Según Anastasiou y Alves (2004) citado por (Mirete, 2020) sostiene que "el aprendizaje activo es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes por cualquier estrategia educativa que involucre a los estudiantes en el proceso llevándolos a actividades y debates, en lugar de simplemente ponerlos en la posición de escuchar pasivamente información dada por el profesor". (p.4)

A diferencia de otros tipos de aprendizaje este sitúa al docente como guía y facilitador y al estudiante como agente activo, donde a través de actividades que fomenten la resolución de problema y el pensamiento crítico logrará obtener y aplicar conocimientos significativos no solo en el aula de clases sino en su día a día, entre las actividades valiosas que propician el aprendizaje activo se puede mencionar los debates, proyectos o simulaciones es decir cualquier actividad que fomente la autonomía y la retentiva a través de situaciones prácticas y que sacien la curiosidad nada de los estudiantes.

El currículo del Ecuador proporcionado por el ministerio de educación resalta la importancia del aprendizaje activo en la educación, ya que establece que "una metodología centrada en la actividad y participación de los estudiantes que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión". (Ministerio de Educación, 2016: p.14)

Aprendizaje Colaborativo.

Aguilera (2023) define al aprendizaje colaborativo como un método, donde los estudiantes aprenden trabajando juntos en aspectos claves como las interacciones sociales, el compañerismo, liderazgo y la comunicación se conectan para crear conocimientos. Hay que

recordar que en esta metodología el docente toma otro papel, ya no el de actor principal sino el de guía, compartiendo ideas e instrucciones, pero los estudiantes son los que forman unos a otros con ideas creativas y ayuda mutua.

Otros autores como Cabrera (2023) señalan que el aprendizaje colaborativo es un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce influencia recíproca entre los integrantes de un equipo para la construcción colectiva de significados comunes. Dicho de otra forma el aprendizaje colaborativo permite a los integrantes de un equipo influirse mutuamente, ya que este enfoque no solo contribuye a lo colectivo sino que también fomenta la construcción compartida de significados lo que resulta esencial para lograr una verdadera colaboración, entre los objetivos principales de este enfoque esta que buscan no solo estimular el pensamiento crítico y potenciar la retención del conocimiento, sino también fortalecer habilidades sociales, fomentar el aprendizaje activo, promover la diversidad e inclusión, y estimular la creatividad, todo esto contribuye de manera significativa a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Según León et al. (2023) resalta que la importancia del aprendizaje colaborativo radica en la posibilita de interacción entre los miembros del equipo y de esta manera poder generar una autonomía e interrelación con los demás encaminándose de esta manera a una educación en sociedad, además que una de las ventajas del trabajo colaborativo es obtener mejores resultados, no solo en términos teóricos sino también en términos de mayor convivencia entre docentes y alumnos, puesto todos tienen algo que enseñar.

Aprendizaje de Basado en Proyectos.

Según Thomas, Mergendoller, y Michaelson (1999) citado por José Sánchez (2018) consideran que los proyectos son actividades complejas que parten de preguntas o problemáticas y requieren el involucramiento de los estudiantes en el diseño, la solución de conflictos, la toma de decisiones o labores investigativas así estas experiencias les permitirá trabajar de manera autónoma concluyendo con la elaboración de productos tangibles o en este caso con la presentación de un trabajo basado en una práctica concreta.

Para Sánchez (2018) el "ABP es una metodología docente centrada en los estudiantes como protagonistas de su propio aprendizaje" (p.473). El aprendizaje basado en proyectos es un enfoque que impulsa a los estudiantes a participar activamente en su proceso de formación mediante la resolución de problemas relacionados con situaciones reales, este tipo de aprendizaje les ayuda desarrollar habilidades esenciales como el pensamiento crítico, el

trabajo en equipo y la resolución de problemas lo que conecta el conocimiento teórico con su aplicación práctica así como, promoviendo su autonomía, ya que los estudiantes organizan su tiempo, investigan y toman decisiones en función de las metas del proyecto logrando una adquisición de forma más práctica.

Planificación y Diseño.

Para Carraizo et al. (2020) la planificación y diseño en el ámbito educativo es un plan que incluye la creación de estrategias y rutas para alcanzar objetivos específicos, así como la organización del contenido curricular, la selección de enfoques pedagógicos y la creación del correcto material didáctico permitiendo así que los procesos educativos sean más efectivos y eficientes garantizando que los estudiantes reciban una formación académica de calidad.

La planificación y diseño tiene una importancia relevante porque radica en estas herramientas permitiendo estructurar las actividades de aprendizaje de manera coherente con los objetivos pedagógicos, optimizando el uso de recursos y anticipando posibles desafíos, además, el diseño educativo impulsa la creación de materiales y metodologías innovadoras que motivan a los estudiantes, facilitan la comprensión y fomentan aprendizajes significativos.

A demás la planificación establece la organización necesaria, así mismo el diseño asegura la pertinencia y creatividad de las estrategias educativas, promoviendo una educación de calidad adaptada a las necesidades de los estudiantes.

Modelo Curricular.

Como lo describe Sampaolessi (2021), el modelo curricular es la forma en que las entidades antes del proceso de enseñanza conceptualizan cómo debe llevarse a cabo la transmisión del conocimiento considerando los contenidos y el enfoque adecuada para la difusión de saberes.

El modelo curricular modelo es el eje sobre el cual se establecen las bases para organizar el conocimiento y desarrollar las habilidades que los estudiantes deben adquirir, logrando así la coherencia y la eficacia en la formación académica. Además, permite la planificación sistemática de contenidos, adaptándolos a las necesidades de los estudiantes y facilitando la evaluación.

Conocimiento Pedagógico.

Para Matthew J y Koehler (2015) el conocimiento pedagógico se puede conceptualizar como un conjunto de métodos y principios didácticos que facilita a los futuros docentes una comprensión más profunda de su labor educativa, este conocimiento no solo abarca el dominio de los contenidos de la materia, sino también la capacidad que tendrá el docente para hacer llegar dichos saberes al estudiante mediante la utilización de estrategias didácticas, ajustar la metodología, recursos y ritmos de aprendizaje logrando así formar alumnos no solo con conocimiento teórico sino críticos, comprometidos, éticos y autónomos.

El conocimiento pedagógico se caracteriza por ser teórico, práctico y crítico por su lado en la dimensión teórica, permite analizar e interpretar fenómenos educativos a través de instrumentos analíticos, desde su enfoque práctico, este conocimiento ofrece herramientas para intervenir de manera educativa, potenciando tanto a las personas como a la sociedad, promoviendo valores y transformando la realidad con métodos y fines basados en principios teóricos y éticos de progreso humano y finalmente, es un saber crítico-reflexivo que cuestiona los fundamentos teóricos y éticos de su práctica, buscando reducir incoherencias, falsedades, dogmatismos y enfoques simplistas o reduccionistas. (Reflexividad Pedagógica, 2007)

Recursos Educativos.

Según Alvares (2016) citado por Martelo et al, (2019) sostiene que "los recursos educativos son de tipo material, humano o social en los cuales se apoya el docente con el fin de facilitar el proceso de enseñanza" (p.257)

Los recursos educativos son implementos que utilizan los docentes cuyo objetivo principal es facilitar el aprendizaje de sus alumnos, despertando el interés y mejoran la comprensión de los contenidos proporcionados, los recursos educativos pueden ser de varios tipos como, por ejemplo, físicos, virtuales, audiovisuales, naturales, artísticos, entre otros.

La importancia de estos recursos radica en que contribuyen a la comprensión y asimilación de los contenidos, así como despiertan el interés, la motivación, la creatividad, además hacen que el proceso de la enseñanza-aprendizaje sea más dinámica, adaptable y efectiva.

Rendimiento Académico.

Según Jiménez (2000), citado por Navarro (2003), el rendimiento académico es un "nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico" (p.2)

El rendimiento académico es un conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades que se adquieren en el proceso educativo las cuales pueden ser medibles mediante el proceso de la evaluación, hay que tomar en cuenta que el rendimiento académico no solo abarca el aprendizaje cognitivo, sino también el desarrollo actitudinal y el desarrollo de valores.

Otros autores como Torres (2023) enfatizan que el rendimiento académico está determinado tanto por factores personales como por las competencias y aprendizajes alcanzados por el estudiante, esto puede evidenciarse en aspectos generales, como el entorno escolar, los hábitos de estudio y las conductas asociadas al aprendizaje, así como en áreas específicas, como la manera en que el alumno interactúa en su vida cotidiana y en sus relaciones interpersonales, asimismo por elementos sociales como el impacto de la institución educativa que juegan un papel importante en dicho desempeño.

Tipos De Rendimiento Académico.

El rendimiento académico se puede clasificar en diferentes niveles o tipos, como los siguientes:

- Rendimiento académico bajo.
- Rendimiento académico medio.
- Rendimiento académico alto.

Es importante destacar que el rendimiento varía entre los estudiantes debido a múltiples factores ya sean internos o externos como las estrategias de aprendizaje, la personalidad, factores familiares, entre otros, no obstante, con dedicación, esfuerzo y constancia de los estudiantes, maestros y padres de familia los resultados pueden mejorar significativamente. (Veigler Formación, 2023)

Según Navarro (2003), el rendimiento académico al tener elementos cuantitativos como las calificaciones o exámenes es posible categorizar los tipos de rendimiento según los logros alcanzados por los alumnos, así como las habilidades o conceptos teóricos, de este modo

Navarro los categoriza en tres tipos que son los siguientes:

Rendimiento Académico Alto.

Los alumnos que cuenta con este nivel de rendimiento académico no solo cumplen con los objetivos y metas establecidos para su nivel académico y edad, sino que lo superan, estos alumnos suelen dominar los contenidos del currículo así como poseer habilidades avanzadas de pensamiento crítico y destrezas para poner en práctica lo aprendido en el día a día, estos alumnos también se caracterizan por tener una alta motivación lo que lo incita a participar más activamente en clases en comparación al resto de sus compañeros.

Rendimiento Académico Medio.

El rendimiento académico medio o promedio se sitúa en un nivel intermedio de la clasificación pues se encuentra por debajo del rendimiento académico alto y por encima del bajo, los alumnos que cuentan con este nivel logran resultados aceptables aunque no sobresalientes, estos alumnos suelen obtener calificaciones suficientes para progresar en el año lectivo sin complicaciones sin embargo suelen carecer de una comprensión más profunda de los contenidos impartidos por el docente así como de no alcanzar del todo de adquirir habilidades analíticas o de pensamiento crítico, la motivación de estos alumnos puede variar mientras algunos se sienten conformes con sus logros, otros son conscientes de que tienen el potencial para alcanzar metas más ambiciosas, estos alumnos con el acompañamiento adecuado pueden llegar a tener una mayor motivación y por ende tener un rendimiento académico alto.

Rendimiento Académico Bajo.

Los alumnos que se encentran en este nivel de rendimiento académico insuficiente o bajo suelen tener calificaciones inferiores a las expectativas o metas acordes a los contenidos del currículo y a su edad, estos estudiantes pueden tener dificultades en enfrentar desafíos o contenidos nuevos así como problemas de atención, en la resolución de problemas, de compresión, del pensamiento crítico y experimentar resultados insatisfactorios en las evaluaciones en cuanto a su motivación suelen tener una percepción negativa hacia el aprendizaje y sentimientos de frustración aunque con la intervención adecuada se puede crear un ambiente favorable que les ayude a subir su nivel de rendimiento académico.

Factores Que Influyen En El Rendimiento Académico.

Para Garbanzo (2007) el rendimiento académico al ser un fenómeno complejo y multicausal no puede explicarse por un único factor, ya que su éxito o fracaso depende de una o la interacción de diversas variables internas o externas al estudiante, Garbanzo identifica categorías principales que facilitan un análisis más detallado de las causas que lo afectan como lo son: factores biológicos, sociales o familiares e institucionales, no obstante es fundamental considerar que existen otros indicadores adicionales que también influyen en los resultados académicos más allá de estas categorías principales ya mencionadas.

Dicho de otro modo, los factores que influyen en el rendimiento académico pueden ser externos o internos estos pueden influenciar en los logros de aprendizaje de los estudiantes, el espectro de factores es muy amplio debido que cada estudiante posee características individuales diferentes, aunque existen categorías principales de estos factores.

Factor Biológico.

El factor biológico influye en el rendimiento académico, según sostiene Garbanzo (2007) citado por Bustamante (2022) a través de varios aspectos como la inteligencia, las aptitudes que afectan tanto la capacidad de aprendizaje como al procesamiento de información, además la salud física y mental de los estudiantes, así como la nutrición, el sueño y el bienestar emocional afectan en el aprendizaje, Garbanzo también enfatiza que un desarrollo neurológico inadecuado puede comprometer funciones cognitivas esenciales como la memoria y la atención mientras que el estrés académico puede tener raíces biológicas que afecta la capacidad de los estudiantes para rendir adecuadamente en sus tareas y exámenes.

Es importante considerar que el éxito o fracaso académico no sólo depende del entorno educativo y familiar sino también de condiciones biológicas que intervienen directamente en la capacidad de los estudiantes para aprender y rendir adecuadamente, puesto que las condiciones de salud física o emocional pueden convertirse en obstáculos significativos en su aprendizaje y bienestar general.

Factor Ambiental.

Según Rodríguez (2014) los ambientes de aprendizaje se pueden definir como el conjunto de condiciones físicas, sociales y educativas que rodean al estudiantado esto incluye las instalaciones, el equipamiento, las estrategias pedagógicas, así como el clima de las interacciones sociales los actores pedagógicos, el ambiente o espacio educativo está compuesto

tanto por elementos naturales o propios del entorno de los alumnos como por aquellos planificados y proporcionados por las instalaciones educativas o los docentes, entonces un ambiente de aprendizaje que no es óptimo no logra que el estudiante se sienta cómodo y motivado lo que por consecuencia propicia un decaimiento en el rendimiento académico individual o grupal.

La importancia del factor ambiental en el rendimiento académico radica en que los estudiantes que cuenta con un entorno favorable como condiciones físicas óptimas, clima social positivo, relaciones de respeto e inclusión refuerzan su motivación así como el sentido de pertenencia, ya que contar con entornos educativos y materiales adecuados facilitará la labor docente estimulando el desarrollo de la creatividad, el pensamiento crítico y el aprendizaje colectivo, en esencia un aprendizaje significativo de calidad y por lo consiguiente un buen rendimiento académico.

Entorno Familiar.

Según Martínez et al. (2020) citado por Alama 2024 la implicación de los padres en el proceso educativo de sus hijos influye de manera favorable en su desempeño académico, ya que las familias que se muestran comprometidas ofrecen apoyo, guía y supervisión a sus hijos contribuyendo al desarrollo de habilidades fundamentales para alcanzar el éxito escolar asimismo la colaboración entre los padres y el docente conlleva a focalizar las necesidades individuales del alumno.

De igual manera para Gallego (2023) el apoyo parental, su implicación en la educación y la creación de un ambiente de aprendizaje en casa se ha comprobado que mejora el rendimiento académico de los estudiantes. La implicación activa de los padres en el proceso educativo ya sea a través de la supervisión de las tareas escolares y el interés por las actividades extraescolares o la comunicación constante con los docentes tiene un impacto positivo en el rendimiento académico de los hijos además la creación de un ambiente en el hogar que fomente el aprendizaje, con espacios adecuados para el estudio.

Los padres son los primeros educadores de los estudiantes, ya que son ellos quienes brindan las bases para el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, por ello la importancia de la familia se extiende a lo largo de toda la escolaridad pues su influencia positiva puede fomentar un ambiente de aprendizaje enriquecedor tanto en el hogar como en la escuela, por el contrario, un niño que carece de acompañamiento y apoyo en casa tiende a desmotivarse lo que puede reflejarse en un bajo rendimiento académico, dificultades para

interiorizar valores y problemas en la asimilación de límites.

La Motivación.

Para Beltrán et al. (1993) citado por Sánchez et al. (2011) la motivación es el motor que mueve toda conducta, lo que permite provocar cambios tanto a nivel escolar como en la vida en general. La motivación desempeña un papel clave en la educación puesto que estimula a los estudiantes a esforzarse y persistir por alcanzar sus objetivos académicos esta motivación puede ser propia, de su familia o el docente hay que tener en cuenta que un estudiante motivado se muestra interesado por adquirir nuevos conocimientos, participa activamente en clases, tiene una actitud positiva, así como autoconfianza todas estas posturas son esenciales para lograr un aprendizaje efectivo.

Ciencias Naturales.

Autores como Cabrerizo (2005) citado por Jaramillo (2019) describen a las ciencias naturales como aquellas disciplinas que "pertenecen a las ciencias fácticas porque se basan en los hechos, en lo experimental y material, por tanto, son aquellas que en su investigación actúan sobre la realidad". (p. 1).

Las Ciencias Naturales son las disciplinas que tienen como eje central estudiar todo lo que ocurre en la naturaleza, como los seres vivos, la materia, la tierra y el universo, utilizan observaciones y experimentos para entender cómo funcionan las cosas, estas disciplinas ayudan a explicar el mundo natural y nos proporcionan conocimientos que pueden ser aplicados en diversas áreas.

Características De Las Ciencias Naturales.

Para Álvarez (2024) las ciencias naturales se caracterizan por ser sistemáticas, ya que sus conocimientos están organizados y relacionados de manera jerárquica, su enfoque es racional, puesto que se busca entender el mundo físico a través de conceptos que unifican la experiencia, las ciencias naturales se distinguen por su objetividad porque emplean métodos imparciales y aceptados por la comunidad científica, evitando influencias, también la experimentación es un aspecto clave, ya que se reproduciendo condiciones específicas en entornos controlados como los laboratorios se pueden estudiar los fenómenos de manera precisa.

Las Ciencias Naturales En La Educación.

Para Miñan (2024) la enseñanza de las ciencias naturales en la educación se orienta hacia la comprensión de los fenómenos que ocurren en la naturaleza, así como en el uso del conocimiento científico para abordar problemas y mejorar las condiciones de vida, en el enfoque educativo se destacan áreas como la física, la química y la biología con el objetivo de promover el entendimiento de los procesos naturales y fomentar una visión crítica y descriptiva de los de los procesos y fenómenos que ocurren en el entorno que se desarrollan los estudiantes.

Las ciencias naturales fomentan la curiosidad y el interés por la investigación, desarrollando habilidades como la observación, el análisis y la formulación de hipótesis estas habilidades son fundamentales para preparar a los estudiantes para los desafíos del mundo real y para formar ciudadanos capaces.

Importancia De Las Ciencias Naturales.

Según Cuoghi (2013) la importancia de las Ciencias Naturales radica en que es la fuente de los conocimientos más esenciales que han permitido la expansión de la conciencia humana y su propia evolución tecnocrática. A partir de las primeras disertaciones y cuestionamientos que el humano se hiciera, gracias a las ciencias naturales se logran continuamente progresos significativos en diferentes áreas revelando nuevos conocimientos sobre el mundo y sobre nosotros mismos.

Las ciencias naturales son esenciales porque nos ayudan a entender el entorno que nos rodea, así como los procesos naturales y las leyes del universo despertando así la curiosidad del ser humano. El pensamiento crítico y el descubrimiento de problemáticas a través de la investigación y la experimentación que hoy en día son aspectos clave para el avance de la humanidad.

CAPITULO II

Marco Metodológico.

Paradigma.

El presente proyecto se basará en el paradigma positivista, según Ramos (2015) menciona en el paradigma positivista concibe que "el conocimiento procede de la experiencia del sujeto, el empirismo" (p. 11).

Por lo tanto, este paradigma es el que mejor se adapta a la investigación porque surge del enfoque cuantitativo el cual permite usar métodos estadísticos y numéricos que ayudan a recolectar información de confiable.

Enfoque.

La investigación tiene un objetivo que se puede llevar a cabo utilizando enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos. Esta clasificación es muy importante ya que requiere que se utilice una metodología adecuada en función del enfoque.

En el presente proyecto se utilizará un enfoque cuantitativo puesto que es el que mejor se adapta a las características y necesidades que se requieren en la investigación. Según Sampieri (2006) menciona que la investigación cuantitativa está dirigida al campo estadístico, en lo que se fundamenta dicho enfoque es en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado.

Tipo de Investigación.

En la presente investigación se trabajará con la investigación de campo. Según Tamayo y Tamayo (2003) considera que una investigación de campo es aquella que permite recolectar datos directamente de la realidad que se va a estudiar, este tipo de investigación ayudará a observar el problema que se estudiará, analizará y describirá, por lo cual se denomina datos primarios que sirven para demostrar las verdaderas condiciones en el que se han obtenido dichos datos mismos.

De igual manera se utilizó la investigación documental, Según Arias (2012) menciona que "La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas" (p.27).

Este tipo de investigación permitió reunir, revisar y analizar información con sustento sólido de los documentos que contenían las notas y promedios de los alumnos del 9no año paralelos, "B", "C" y "E" de EGB, con datos reales del rendimiento escolar reflejando la situación actual del aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales dentro del aula.

Nivel de Investigación.

El nivel de investigación que se utilizará es de carácter descriptivo, porque permite analizar y describir el fenómeno de estudio, con el propósito del estudio haciendo una descripción general del tema planteado. Para Tamayo y Tamayo (2006), el tipo de investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos.

Población y Muestra.

Población.

Según Eyssautier (2002) "el universo o población es un grupo de personas o cosas similares en una o varios aspectos, que forman parte del objeto de estudio." (p.196). La población de estudio para esta investigación está conformada por 15 docentes y 120 estudiantes del subnivel básica superior de la Unidad Educativa "El Carmen".

Muestreo.

De acuerdo con Chávez (2001), la muestra es una porción representativa de la población, que permite generalizar sobre los resultados de una investigación la cual ayuda a proporcionar información de un grupo de personas seleccionada para el análisis. Así mismo es la conformación de unidades, dentro de un subconjunto, que tiene por finalidad integrar las observaciones, como parte de un todo.

Se utilizó un muestreo probabilístico. Según Arias (2006) el muestreo probabilístico "es aquel donde se conoce la probabilidad de cada elemento para integrar la muestra". (p.83). Es así como se va a seleccionar a un determinado grupo de personas en el cual todos tiene posibilidad de participar.

De este modo se solicitó la participación de al menos 60 estudiantes de noveno año de EGB, además también se requirió la colaboración de 5 docentes del área de Ciencias Naturales, y así lograr recolectar los datos en la Unidad Educativa "El Carmen".

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Técnica.

Según, Arias (2006), "las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información" (p.53). la técnica que se utilizó en esta investigación es la encuesta que es la que mejor se adapta para obtener información específica y se utiliza con enfoque cuantitativo el mismo que se va a emplear en este proyecto de investigación.

La encuesta es aquella que facilita la respuesta a problemas desde una perspectiva descriptiva, como la relación entre variables, después de la recolección sistemática de datos acuerdo con un diseño previamente definido que garantice la exactitud de la información adquirida (Tamayo y Tamayo, 2008).

Instrumento.

Para Arias (2006), afirma que los instrumentos: "Son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información" (p.53). Algunos de estos son: formatos de encuestas y manuales para entrevistas que permiten obtener datos de manera más rápida y eficaz. El instrumento que se utilizó en la investigación es el cuestionario, el cual estuvo estructurado con una serie de preguntas cerradas las mismas que constaban de múltiples opciones de respuesta que se aplicará a los 5 docentes y a los 60 estudiantes de la Unidad Educativa "El Carmen".

Así mismo se define el cuestionario como un instrumento que incluye los elementos del fenómeno que se consideran fundamentales; además, posibilita identificar algunos problemas que nos atraen principalmente; limita la realidad a un número limitado de datos esenciales y precisa el objeto de estudio (Tamayo y Tamayo, 2008).

Validez.

Con respecto a la validez del instrumento. Según Hernández et al. (2006) señalan:

Un instrumento (o técnica) es válido si mide lo que en realidad pretende medir. La validez es una condición de los resultados y no del instrumento en sí. El instrumento no es válido de por sí, sino en función del propósito que persigue con un grupo de eventos o personas determinadas (p. 107).

En este proyecto de investigación se contó con la validez de dos expertos para la revisión y corrección del instrumento el cual fue un cuestionario mismo que se utilizó en la investigación.

CAPITULO III

Análisis de Datos.

Resultados Obtenidos de la Encuesta Aplicada a Docentes.

Tabla 1¿Cuál de los siguientes recursos didácticos utiliza con mayor frecuencia en sus clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Material impreso	1	1	0.20	0.20	20%
Presentaciones	3	4	0.60	0.80	60%
digitales					
Experimentos	1	5	0.20	1.00	20%
prácticos					
Videos	0	-	0.0	-	0%
Total	5		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a los docentes.

Los resultados muestran que el recurso didáctico más utilizado en las clases de Ciencias Naturales por los docentes encuestados son las presentaciones digitales, con una frecuencia relativa del 60%. Esto evidencia una clara preferencia por herramientas tecnológicas que permiten una exposición visual e interactiva del contenido.

Por otro lado, los materiales impresos y los experimentos prácticos tienen una frecuencia relativa del 20% cada uno, lo que indica que, aunque en menor proporción, aún son considerados recursos valiosos para apoyar el aprendizaje, especialmente en lo que respecta al desarrollo de habilidades prácticas y al acceso tradicional a la información.

Llama la atención que ningún docente reportó el uso de videos como recurso didáctico, a pesar de su alto potencial para presentar contenidos de manera dinámica, clara y motivadora. Esta ausencia podría atribuirse a factores como la falta de acceso a recursos tecnológicos, limitaciones en la infraestructura o incluso desconocimiento sobre su aplicabilidad pedagógica.

Un recurso didáctico es el conjunto de herramientas físicas o digitales que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje como menciona Morales (2012), citado por Vargas (2017) estos materiales deben captar la atención del estudiante, adaptarse a sus características y servir de apoyo al docente. Su principal ventaja radica en la flexibilidad para aplicarse a distintos contenidos y contextos educativos.

Finalmente, aunque se evidencia un avance hacia el uso de tecnologías en el aula, como las presentaciones digitales, también se identifica la necesidad de diversificar los recursos didácticos, promoviendo la incorporación de herramientas como los videos, que pueden enriquecer significativamente la experiencia de aprendizaje.

Tabla 2¿Con qué frecuencia realiza actividades prácticas o experimentales en las clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	2	2	0.40	0.40	40%
Casi siempre	3	5	0.60	1.00	60%
A veces	0		0.00		
Nunca	0		0.00		
Total	5		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a los docentes.

La presente tabla muestra la frecuencia con la que los docentes realizan actividades prácticas o experimentales en las clases de Ciencias Naturales, según los datos obtenidos en la encuesta aplicada, se observa que el 40% de los encuestados (2 docentes) indicaron que siempre realizan este tipo de actividades, mientras que el 60% restante (3 docentes) señaló que casi siempre las realizan, no se registraron respuestas en las categorías a veces ni nunca, lo que implica que todos los docentes encuestados implementan actividades prácticas o experimentales con una frecuencia alta.

Según Cázares (2014), las estrategias experimentales favorecen una comprensión más significativa de los contenidos debido a que estimulan en los niños las habilidades como la observación, la percepción y la formulación de preguntas a partir de experiencias vinculadas al

entorno natural.

Estos resultados evidencian un compromiso significativo por parte del cuerpo docente en la implementación de actividades prácticas en las clases de Ciencias Naturales, lo cual es un aspecto positivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, la alta frecuencia en el uso de estrategias experimentales sugiere que los docentes comprenden la importancia de vincular la teoría con la práctica para facilitar la comprensión de conceptos científicos.

Tabla 3¿Con que frecuencia fomenta el trabajo grupal entre los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	3	3	0.60	0.60	60%
Casi siempre	2	5	0.40	1.00	40%
A veces	0				
Nunca	0				
Total	5		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a los docentes.

Los resultados de la encuesta respecto a la frecuencia con la que los docentes fomentan el trabajo grupal entre los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales se observan que el 60% de los docentes manifestaron que siempre promueven el trabajo grupal, mientras que el 40% restante de los docentes indicó que casi siempre lo hace, no se registraron respuestas en las categorías a veces ni nunca, lo que indica una tendencia generalizada hacia la colaboración entre los estudiantes.

El trabajo colaborativo en el aula fortalece habilidades sociales, cognitivas y comunicativas esenciales para la vida académica, profesional y promueve el aprendizaje activo, el intercambio de ideas y la diversidad de perspectivas, además de fomentar la responsabilidad compartida y el sentido de pertenencia (Oyarce, 2023).

Los resultados muestran que el trabajo grupal es una estrategia didáctica ampliamente utilizada por los docentes en las clases de Ciencias Naturales, esta práctica favorece el aprendizaje cooperativo, la socialización del conocimiento y el desarrollo de habilidades

interpersonales, elementos esenciales para un aprendizaje significativo.

Tabla 4¿Cuál es la estrategia de aprendizaje que utiliza con más frecuencia en sus clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Aprendizaje basado	2	2	0.40	0.40	40%
en problemas					
Aprendizaje colaborativo	1	3	0.20	0.60	20%
Aprendizaje activo	0	3			
Todas las anteriores	2	5	0.40	1.00	40%
Total	5		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a los docentes.

En cuanto al método de aprendizaje que los docentes emplean con mayor frecuencia en sus clases de Ciencias Naturales, los datos arrojaron que el 40% (2 de 5) utiliza el aprendizaje basado en problemas, mientras que un 20% (1 docente) prefiere el aprendizaje colaborativo, no se reportaron respuestas que indiquen el uso exclusivo del aprendizaje activo por otro lado, otro 40% manifestó que recurre a todas las metodologías mencionadas, lo cual indica un enfoque mixto.

La autora Torres (2025), define los métodos de aprendizaje como actividades y técnicas que deben organizarse según las necesidades del grupo estudiantil, definiendo metas claras para mejorar la enseñanza, así como facilitar el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias que eleven el desempeño académico del estudiante. Se evidenció una inclinación significativa por parte de los docentes hacia metodologías activas y centradas en el estudiante, como el aprendizaje basado en problemas y el colaborativo, además, el hecho de que el 40% indique que utiliza todas las metodologías mencionadas revela una práctica pedagógica diversa y dinámica, orientada a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, esta variedad de enfoques metodológicos puede favorecer la comprensión profunda de los contenidos, el desarrollo de habilidades científicas y el pensamiento crítico en los estudiantes

Tabla 5
¿Cree usted que las tecnologías digitales (TIC) ayudan en el aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	3	3	0.60	0.60	60%
Casi siempre	2	5	0.40	1.00	40%
A veces	0				
Nunca	0				
Total	5		1.00		100%

De acuerdo con la percepción de los docentes sobre si las tecnologías digitales (TIC) y si estas contribuyen al aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, los resultados muestran que el 60% (3 de 5 docentes) respondieron que siempre consideran que las TIC ayudan en el proceso educativo, el 40% restante (2 docentes) indicó que casi siempre las TIC son beneficiosas por otra parte no se registraron respuestas en las categorías de a veces ni nunca, lo que indica una opinión mayoritariamente positiva.

Según Gómez (2023), las TICS son importantes porque facilitan el acceso a la información, favoreciendo al aprendizaje al desarrollar habilidades cognitivas, lógicas y creativas en los estudiantes así también promueven nuevas formas de enseñanza donde el docente guía y el alumno asume un rol más práctico, la tecnología también apoya la gestión educativa y el diseño de clases más didácticas e innovadoras.

Los presentes datos reflejan una alta valoración por parte de los docentes sobre el uso de las tecnologías digitales en la enseñanza de Ciencias Naturales, la integración de las TIC permite enriquecer los contenidos, facilitar el acceso a información actualizada, visualizar fenómenos científicos complejos y fomentar la participación activa de los estudiantes, esta percepción positiva respalda el uso de herramientas digitales como un recurso pedagógico clave para mejorar el rendimiento académico.

Tabla 6¿De qué manera fomenta la participación activa de sus estudiantes en las clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia A	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Discusión de grupos	0	2		0.40	0%
Trabajo en equipo y	2	4	0.40	0.80	40%
colaborativo					
Debates y preguntas	2	5	0.40	1.00	40%
abiertas					
Todas las anteriores	1		0.20		20%
Total	5		1.00		100%

Los datos expuestos en la presente tabla se pueden observar que, para fomentar la participación activa en las clases de Ciencias Naturales, el 40% de los docentes indicaron que lo hacen a través del trabajo en equipo y colaborativo, y otro 40% señaló que utiliza debates y preguntas abiertas, un 20% adicional expresó que aplica todas las estrategias mencionadas, ningún docente eligió la opción de discusión de grupos como única forma de participación.

Sánchez (2025), destaca la importancia del aprendizaje activo en el aula, puesto que este promueve la construcción del conocimiento mediante actividades prácticas, colaborativas y reflexivas a través de dinámicas como discusiones, resolución de problemas e investigaciones en grupo, los estudiantes no solo adquieren información, sino que logran comprenderla con mayor profundidad y consolidarla de manera significativa.

Con los resultados obtenidos se muestra que los docentes emplean una variedad de estrategias para promover la participación activa en el aula, priorizando metodologías que implican colaboración, reflexión y expresión de ideas, el uso de debates, preguntas abiertas y el trabajo colaborativo permite a los estudiantes involucrarse de forma crítica y activa en su proceso de aprendizaje, fortaleciendo tanto sus competencias científicas como comunicativas.

Tabla 7¿Considera usted que las estrategias didácticas que utiliza en las clases de Ciencias Naturales impactan en el rendimiento de los estudiantes?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	2	2	0.40	0.40	40%
Casi siempre	3	5	0.60	1.00	60%
A veces	0				
Nunca	0				
Total	5		1.00		100%

La presente tabla muestra que, el 60% de los docentes considera que las estrategias didácticas que utiliza en las clases de Ciencias Naturales casi siempre impactan en el rendimiento académico de sus estudiantes, por otro lado, el 40% afirma que siempre influyen positivamente, no se registraron respuestas en las opciones a veces ni nunca, lo que indica una percepción generalizada de que dichas estrategias tienen un efecto importante en el proceso de aprendizaje.

UNIR (2023), señala que las estrategias didácticas son todos esas formas, métodos o recursos que utiliza un docente para lograr que el estudiante comprenda de la mejor manera posibles los contenidos que se imparten, estos pueden utilizar las dinámicas como base del aprendizaje, por ejemplo, juegos, debates, trabajo en grupo o incluso ejemplos de la vida diaria.

Estos resultados destacan la confianza de los docentes en la efectividad de las estrategias didácticas que aplican, reconociendo su influencia directa en el rendimiento estudiantil, la mayoría reconoce un impacto constante, ya sea en grado alto o medio, lo cual valida la necesidad de diseñar y aplicar metodologías activas, participativas y bien estructuradas.

 Tabla 8

 ¿Cómo evalúa el progreso de sus estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?

		Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Pruebas escritas o exámenes	0	2	0.40	0.40	0%
Portafolio de evidencias y tareas	0	5	0.60	1.00	0%
Observación directa de trabajo en clases	2				40%
Todas las anteriores	3				60%
Total	5		1.00		100%

Con base a la información recogida, se evidencia que el 60% de los docentes evalúa el progreso de sus estudiantes en Ciencias Naturales utilizando todas las estrategias mencionadas como lo son las pruebas escritas, portafolios y observación directa, un 40% adicional se enfoca en la observación directa del trabajo en clases como principal forma de evaluación por otra parte ningún docente indicó usar exclusivamente pruebas escritas o portafolios, lo que sugiere una tendencia hacia evaluaciones más integrales y participativas.

Según Espinoza (2021) destaca la importancia de la evaluación continua del aprendizaje puesta que esta es un instrumento o una guía para los docentes que sirve para identificar las necesidades individuales de aprendizaje, así como los pasos que debe seguir para el mejoramiento de su labor y la actitud del día al día de sus alumnos. Esto le brinda la posibilidad al docente de orientar y dar seguimiento al proceso educativo mediante actividades específicas que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes.

Los datos reflejan una preferencia por métodos de evaluación variados e integradores, lo cual se alinea con enfoques pedagógicos actuales que promueven una valoración más completa del proceso de aprendizaje, la observación directa y la combinación de múltiples herramientas permiten captar no solo los conocimientos teóricos, sino también las habilidades prácticas y el compromiso del estudiante en clase.

Tabla 9¿Qué factores considera que limitan el rendimiento académico en Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Nivel	0	2	0.40	0.40	0%
socioeconómico					
Motivación	2	4	0.40	0.80	40%
Entorno educativo	2	5	0.20	1.00	40%
Dificultad de	1				20%
aprendizaje					
Total	5		1.00		100%

De acuerdo con los datos obtenidos se puede identificar que los factores que más limitan el rendimiento académico en Ciencias Naturales según los docentes son la falta de motivación y el entorno educativo, cada uno señalado por el 40% de los encuestados, en menor medida, el 20% considera que las dificultades de aprendizaje afectan el desempeño estudiantil y por último llama la atención que ningún docente identificó el nivel socioeconómico como una barrera principal.

Según Martín, et al. (2020). el rendimiento académico de los estudiantes puede ser afectado algunos factores y entre ellos destacan los aspectos escolares como el docente, el currículo pero también problemas de índole personal como los familiares, económicos y sociales, la presencia de uno o varios de estos factores puede dificultar la comprensión de los contenidos por ello es tan importante que los docentes sepan diseñar estrategias educativas con el objetivo de contrarrestar estos factores que incluyen de forma directa al rendimiento estudiantil.

Los resultados obtenidos en la encuesta a los docentes reflejan como desde sus perspectivas las condiciones internas del aula como la motivación del estudiante y el ambiente escolar tienen mayor peso en el rendimiento académico que factores externos como el nivel socioeconómico y las dificultades de aprendizaje, esta información es clave porque evidencia

la importancia de generar ambientes educativos estimulantes, participativos y emocionalmente seguros para los estudiantes.

Tabla 10¿Cómo adapta sus estrategias didácticas en las clases de Ciencias Naturales para atender a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje?

		ncia Frecuencia Frecuencia Acumulada Relativa	Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
	A		Relativa	Relativa	
				Acumulada	
Adaptaciones	0	2	0.40	0.40	0%
curriculares					
Uso de diversos	2	5	0.60	1.00	40%
trabajos materiales					
didácticos					
Grupo de trabajo	0				0%
heterogéneos					
Todas las anteriores	3				60%
Total	5		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a los docentes.

Según los datos obtenidos se observa que el 60% de los docentes emplea una combinación de estrategias para atender a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje en Ciencias Naturales, mientras que el 40% utiliza principalmente diversos materiales didácticos, por otro lado no se registraron respuestas que indiquen el uso exclusivo de adaptaciones curriculares ni grupos de trabajo heterogéneos, esto evidencia una tendencia a diversificar recursos didácticos como principal respuesta a las necesidades variadas del alumnado.

Las estrategias didácticas dentro del aula son aquellas acciones que implican modificar la manera de enseñar con el objetivo de responder a las características individuales, necesidades o formas de aprender de los estudiantes, es decir cambiar las metodologías tradicionales que se vienen empleando por la incorporación de nuevos recursos y herramientas pedagógicas sin dejar de lado la actualización de los métodos de evaluación para mejorar la efectividad de las estrategias y por ende del aprendizaje. UNIR (2025).

La información recopilada refleja el predominio del uso combinado de estrategias sugiere que los docentes reconocen la importancia de adaptar sus métodos para atender las diferencias individuales en el aula, la utilización de variados materiales didácticos complementada con otras estrategias contribuye a ofrecer experiencias de aprendizaje más inclusivas y efectivas, sin embargo, la ausencia de respuestas que mencionen adaptaciones curriculares o grupos heterogéneos podría indicar áreas de mejora en la personalización del proceso educativo.

Resultados Obtenidos de la Encuesta Aplicada a Estudiantes.

Tabla 11¿Qué tan claro considera usted que el docente explica los temas de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
		Acumulada	Relativa	Relativa	
				Acumulada	
Muy claro	9	9	0.15	0.15	15%
Claro	23	32	0.38	0.53	38.3%
Regular	24	56	0.40	0.93	40%
Nada claro	4	60	0.06	1.00	6.7%
Total	60		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a estudiantes

A partir de los datos obtenidos, se observa que el 40% de los estudiantes considera que la explicación del docente en la asignatura de Ciencias Naturales es regular, mientras que un 38,3% la califica como clara. Por otro lado, un 15% percibe la explicación como muy clara, y solo un 6,7% la considera nada clara.

Autores como Posso et al, (2023) enfatizan que la claridad por parte del docente a1 explicar los contenidos constituye un elemento esencial para facilitar el aprendizaje, puesto que estos permiten a los estudiantes interpretar con mayor precisión los contenidos y vincularse activamente con el proceso formativo.

Estos resultados indican que, si bien existe una valoración mayoritariamente positiva, al sumar un 53,3% entre las categorías "claro" y "muy claro", una proporción considerable de

estudiantes (46,7%) no encuentra la explicación plenamente comprensible, lo que sugiere la necesidad de mejorar las estrategias de enseñanza utilizadas en el aula para facilitar la comprensión de los contenidos.

Tabla 12¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Alto	15	15	0.25	0.25	25%
Medio	35	50	0.58	0.83	58.3%
Bajo	5	55	0.08	0.91	8.3%
Muy bajo	5	60	0.08	1.00	8.3%
Total	60		1.00		100%

Nota. La presente tabla muestra los resultados que fueron obtenido de la encuesta aplicada a estudiantes

En base a los resultados obtenidos, se evidencia que el 58,3% de los estudiantes manifiestan un nivel medio de motivación para aprender en las clases de Ciencias Naturales. El 25% afirma tener una motivación alta, mientras que el 16,6% se distribuye entre los niveles bajo (8,3%) y muy bajo (8,3%).

Así mismo González, et al. (2023), manifiestan que motivación representa un componente esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje pues influye directamente en la disposición del estudiante para involucrarse activamente en su formación. Sin la participación comprometida del alumno, los esfuerzos del docente pierden efectividad, por ello cuanto mayor sea el interés del estudiante, más posibilidades tendrá de alcanzar un aprendizaje profundo y duradero.

Los resultados reflejan que, aunque la mayoría de los estudiantes presenta una disposición favorable al aprendizaje, solo una cuarta parte se siente realmente entusiasmada y un porcentaje relevante muestra signos de desinterés o apatía. Esta situación sugiere la necesidad de incorporar estrategias pedagógicas más dinámicas y contextualizadas que incrementen la motivación general en el área de Ciencias Naturales.

Tabla 13¿Con que frecuencia su docente utiliza recursos visuales (videos, gráficos, presentaciones) en las clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	2	2	0.03	0.03	3.3%
Casi siempre	4	6	0.06	0.09	6.7%
A veces	48	54	0.8	0.89	80%
Nunca	6	60	0.1	1.00	10%
Total	60		1.00		100%

A partir de los resultados obtenidos, se identifica que el 80% de los estudiantes manifiestan que el docente "a veces" utiliza recursos visuales como videos, gráficos o presentaciones en las clases de Ciencias Naturales. En menor proporción, un 6,7% afirma que estos recursos se usan "casi siempre", y solo un 3,3% señala que se utilizan "siempre". Por el contrario, un 10% asegura que nunca se emplean estos recursos.

Autores como Echegara (2022), sostiene que los recursos visuales tienen una función clave en el entorno educativo porque favorecen una mejor comprensión de los contenidos, incrementan la retención de información y despiertan el interés del alumnado, al presentar los conceptos de forma clara y atractiva, estos recursos facilitan el aprendizaje, por eso son tan importantes en la educación actual.

Este escenario sugiere que el uso de recursos visuales es ocasional y no sistemático, a pesar de que estos materiales favorecen la comprensión y el interés del estudiante. La escasa frecuencia en su aplicación puede limitar la efectividad de las clases, especialmente en una asignatura que se beneficia ampliamente de lo visual para ilustrar procesos, estructuras y fenómenos naturales.

Tabla 14¿Con que frecuencia participa activamente en las actividades grupales o dinámicas propuestas por el docente de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
			Relativa	Relativa	
				Acumulada	
Siempre	3	3	0.05	0.05	5%
Casi siempre	21	24	0.35	0.40	35%
Aveces	34	58	0.56	0.96	56.7%
Nunca	2	60	0.03	1.00	3.3%
Total	60		1.00		100%

Los datos obtenidos en la encuesta a los estudiantes reflejan que el 56,7% de los encuestados indican que a veces participa activamente en las actividades grupales o dinámicas propuestas por el docente de Ciencias Naturales. Un 35% señalaque casi siempre participa, mientras que un 5% lo hace siempre y por último solo un 3,3% manifiesta que nunca participa en este tipo de actividades.

La participación activa de los estudiantes en las actividades grupales, individuales o dinámicas propuestas por el docente pueden convertir el aula en un espacio más cooperativo, reflexivo y dinámico, puesto que, este tipo de actividades favorecen no solo el desarrollo de las competencias comunicativas, sino también el fortalecimiento del vínculo grupal y la capacidad de trabajar como un conjunto homogéneo (EDUCREA, 2025)

Los resultados evidencian como, aunque existe cierta participación en las dinámicas grupales, la mayoría de los estudiantes no lo hace de forma constante. Este comportamiento por parte de los estudiantes puede estar ligado con el nivel de motivación, la metodología utilizada por el docente o la falta de interés en las estrategias propuestas, eso es tan importante que se fomenten ambientes colaborativos más atractivos y adecuados para el estudiantado y fortalecer su participación en el salón de clases.

Tabla 15¿Qué estrategias que utiliza el docente le parecen más efectivas para su aprendizaje de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa	Porcentaje
				Acumulada	
Exposiciones	31	31	0.51	0.51	51.6
Experimentos	10	41	0.16	0.67	16.7
prácticos					
Trabajos grupales	16	57	0.26	0.93	26.7
Lecturas y	3	60	0.05	1.00	5
resúmenes					
Total	60		1.00		100%

Los resultados muestran que, para el 51,6% de los estudiantes, la estrategia que consideran más efectiva para su aprendizaje en Ciencias Naturales son las exposiciones realizadas por el docente. En segundo lugar, un 26,7% valora los trabajos grupales, mientras que un 16,7% prefiere los experimentos prácticos. Solo un 5% considera que las lecturas y resúmenes son eficaces para su aprendizaje.

Autores como Castro (2017), enfatizan que, entre las estrategias más efectivas para el aprendizaje se encuentra la exposición oral porque permite a los estudiantes desarrollar habilidades de comunicación, organizar ideas y presentar información de manera clara y coherente, ya que los estudiantes cuando exponen no solo comparten conocimientos, sino que también, conectan conceptos, expresan con sus propias palabras los contenidos, analizan y evalúan de forma crítica la información y por último no hay que olvidar que la exposición oral ayuda a crear confianza y la capacidad de desenvolverse en diferentes entornos y ante público

Estos datos evidencian una preferencia marcada por métodos expositivos y colaborativos, lo que sugiere que los estudiantes responden mejor a estrategias orales y grupales, posiblemente por su carácter participativo y estructurado. La baja valoración de las lecturas y resúmenes indica que estas técnicas, aunque tradicionales, podrían no ser las más adecuadas si no se acompañan de una metodología más dinámica o interactiva.

 Tabla 16

 ¿Considera usted que las clases de Ciencias Naturales son dinámicas y entretenidas?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	9	9	0.15	0.15	15%
Casi siempre	14	23	0.23	0.38	23.3%
A veces	29	52	0.48	0.86	48.3%
Nunca	8	60	0.13	1.00	13.3%
Total	60		1.00		100%

A partir de los datos obtenidos, se observa que el 48,3% de los estudiantes considera que las clases de Ciencias Naturales son dinámicas y entretenidas solo a veces, mientras que un 23,3% indica que esto ocurre casi siempre, por otro lado, el 15% afirma que siempre las clases son dinámicas y último un 13,3% considera que nunca lo son.

Para García (2023), las dinámicas dentro del salón de clases son herramientas pedagógicas eficaces que permiten incluir activamente a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje porque a través de las diversas actividades lúdicas y motivadoras se facilita la consolidación de conocimientos y destrezas así generando experiencias positivas que fortalecen el vínculo entre docentes y alumnos. Estas dinámicas estimulan la participación activa, fomentan el compromiso, despiertan la motivación interna, y promueven el desarrollo de habilidades sociales, la empatía y el trabajo en equipo.

Estos resultados reflejan que, si bien un 38,3% de los estudiantes tiene una percepción positiva en cuanto al dinamismo en las clases (al sumar "siempre" y "casi siempre"), existe una mayoría significativa (61,6%) que no percibe con frecuencia elementos motivadores o entretenidos en la enseñanza de Ciencias Naturales. Esto sugiere la necesidad de incorporar metodologías más activas y participativas que generen mayor interés en los estudiantes.

Tabla 17¿Cuál de las siguientes actividades le gustaría que el docente usara más en las clases de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
		Acumulada	Relativa	Relativa	
				Acumulada	
Actividades	12	12	0.20	0.20	20%
practicas					
Proyectos grupales	11	23	0.18	0.38	18.3%
Juegos educativos	34	75	0.56	0.94	56.7%
Exámenes	3	60	0.05	1.00	5%
interactivos					
Total	60		1.00		100%

En base a los datos obtenidos, se observa que el 56,7% de los estudiantes manifestó que les gustaría que el docente utilizara con mayor frecuencia juegos educativos en las clases de Ciencias Naturales. Un 20% indicó preferir actividades prácticas, mientras que el 18,3% se inclinó por los proyectos grupales. Finalmente, solo un 5% señaló interés en que se realicen más exámenes interactivos.

UNICEF (2018), enfatiza que, los juegos con fines educativos son valiosos porque permiten que los niños aprendan de forma entretenida y eficiente. Contribuyen al fortalecimiento de las capacidades cognitivas, emocionales, físicas y sociales, además despiertan el interés, impulsan la imaginación y favorecen el pensamiento crítico, al mismo tiempo que ayudan a mejorar la atención, la memoria y la capacidad de relacionarse con otros.

Estos resultados reflejan una clara preferencia del estudiantado por estrategias lúdicas y dinámicas que fomenten su participación activa en el proceso de aprendizaje. La alta demanda de juegos educativos sugiere la necesidad de integrar metodologías más creativas e interactivas que, además de motivar, contribuyan al desarrollo de competencias científicas de manera significativa.

Tabla 18¿Cree usted que las estrategias empleadas por el docente ayudan a entender mejor los conceptos de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	18	18	0.30	0.30	30%
Casi siempre	19	37	0.31	0.61	31.7%
A veces	21	58	0.35	0.96	35%
Nunca	2	60	0.33	1.00	3.3%
Total	60		1.00		100%

A partir de los datos obtenidos, se observa que el 35% de los estudiantes considera que las estrategias empleadas por el docente a veces ayudan a entender mejor los conceptos de Ciencias Naturales. El 31,7% señaló que esto ocurre casi siempre, mientras que un 30% afirmó que siempre lo hacen. Por otro lado, solo un 3,3% indicó que nunca las estrategias utilizadas favorecen su comprensión.

Según estos resultados muestran que un 61,7% de los estudiantes percibe con frecuencia (sumando "siempre" y "casi siempre") que las estrategias didácticas utilizadas en el aula mejoran su entendimiento de los contenidos. No obstante, el hecho de que el mayor porcentaje se concentre en la categoría "a veces" sugiere que aún existen oportunidades de mejora en la selección y aplicación de metodologías que aseguren una comprensión más constante y efectiva de los conceptos científicos.

Tabla 19
¿Cómo calificaría su desempeño en Ciencias Naturales este año?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Excelente	12	12	0.20	0.20	20%
Bueno	21	33	0.35	0.55	35%
Regular	25	58	0.41	0.96	41.7%
Malo	2	60	0.03	1.00	3.3%
Total	60		1.00		100%

Según los resultados de la encuesta, el 41,7% de los estudiantes califica su desempeño en Ciencias Naturales como regular, mientras que un 35% considera que ha sido bueno. Por otro lado, un 20% señala que su rendimiento fue excelente, y solo el 3,3% lo evalúa como malo.

El desempeño académico representa un aspecto esencial dentro del proceso educativo porque refleja el nivel de aprovechamiento del estudiante en su formación. Ser eficiente en el estudio no solo incrementa la productividad, sino que también favorece una comprensión más profunda y duradera del conocimiento, considerando factores como el esfuerzo, la constancia, el contexto y las estrategias de aprendizaje utilizadas por cada alumno (VEIGLER FORMACION, 2023)

Estos resultados reflejan que, si bien más de la mitad de los estudiantes (55%) tiene una percepción positiva de su desempeño al considerar sus respuestas como "bueno" o "excelente", una proporción importante aún se ubica en un nivel intermedio o bajo. Esto evidencia la necesidad de reforzar las estrategias pedagógicas que permitan elevar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Tabla 20¿Considera que la forma de enseñanza del docente influye en tus calificaciones de la asignatura de Ciencias Naturales?

	Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada	Porcentaje
Siempre	14	14	0.23	0.23	23.3%
Casi siempre	18	32	0.30	0.53	30%
A veces	19	51	0.31	0.84	31.7%
Nunca	9	60	0.15	1.00	15%
Total	60		1.00		100%

Los resultados muestran que el 31,7% de los estudiantes considera que la forma de enseñanza del docente a veces influye en sus calificaciones en la asignatura de Ciencias Naturales. Un 30% opina que esta influencia ocurre casi siempre, mientras que el 23,3% afirma que siempre afecta su rendimiento. Por su parte, el 15% cree que nunca la metodología del docente influye en sus notas.

Autores como Castillo et al. (2023), enfatizan que, la forma de enseñanza impacta de manera notable en el desempeño académico del alumnado, puesto que aplicar estrategias pedagógicas que promuevan la motivación, el aprendizaje activo y una evaluación orientada al proceso contribuye positivamente al rendimiento estudiantil.

Estos datos indican que una mayoría significativa de los estudiantes (85%) reconoce algún grado de influencia de la forma de enseñanza en su desempeño académico. Esto resalta la importancia de aplicar estrategias didácticas adecuadas, motivadoras y comprensibles, ya que el estilo de enseñanza del docente tiene un impacto directo en los resultados obtenidos por los estudiantes en Ciencias Naturales.

Discusión de Resultados.

El presente estudió como objetivo general tuvo el siguiente; analizar las estrategias didácticas que contribuyen a mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de noveno año de EGB de los paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen". Los resultados obtenidos a través de encuestas aplicadas a docentes y estudiantes permiten evidenciar múltiples aspectos relevantes que responden tanto al objetivo general como a los objetivos específicos.

En el diagnóstico y en relación con el nivel de rendimiento académico, se observa que el 41,7% de los estudiantes califica su desempeño como "regular" y solo un 20% lo considera "excelente". Esta percepción sugiere la existencia de desafíos significativos en la comprensión y apropiación de los contenidos científicos (Tabla 9, encuesta a estudiantes). A pesar de que la mayoría reconoce que las estrategias didácticas del docente influyen en sus calificaciones (85%, sumando "siempre", "casi siempre" y "a veces"), no todos logran un rendimiento alto, lo que indica la necesidad de fortalecer dichas estrategias para alcanzar una mejora académica tangible.

En cuanto al segundo objetivo específico, relacionado con la identificación de estrategias didácticas utilizadas por los docentes, se evidencia una tendencia positiva hacia metodologías activas. El 40% de los docentes emplea el aprendizaje basado en problemas y otro 40% afirma utilizar una combinación de todas las metodologías señaladas (Tabla 4).

Además, el 60% manifiesta que siempre fomenta el trabajo grupal (Tabla 3), y otro 60% señala que siempre considera que las TIC contribuyen al aprendizaje (Tabla 5). Estos datos reflejan un cambio progresivo en la práctica pedagógica hacia enfoques centrados en el estudiante, lo cual concuerda con lo señalado por Torres (2025), quien destaca que los métodos de aprendizaje deben responder a las necesidades del grupo estudiantil y facilitar el desarrollo de competencias clave.

A pesar de la percepción estudiantil sobre la implementación de estas estrategias revela una disonancia. Indica que el 80% de los estudiantes respondieron que solo "a veces" se utilizan recursos visuales en clase (Tabla 3, encuesta a estudiantes), y un 56,7% afirma que solo "a veces" participa activamente en actividades grupales (Tabla 4). Esto sugiere que, si bien los docentes reconocen el valor de ciertas estrategias, su aplicación efectiva y sistemática en el aula aún presenta debilidades. La claridad en la explicación de contenidos también se ve afectada, ya que el 40% de los estudiantes califica la claridad del docente como "regular"

(Tabla 1, encuesta a estudiantes), lo cual limita la efectividad del proceso de enseñanzaaprendizaje.

Respecto al tercer objetivo específico, que busca determinar la importancia del uso de estrategias didácticas en el rendimiento académico, los hallazgos son concluyentes. El 100% de los docentes considera que las estrategias que aplican impactan "siempre" o "casi siempre" en el aprendizaje (Tabla 7, encuesta a docentes), y el 61,7% de los estudiantes coincide en que estas estrategias les ayudan con frecuencia a entender los conceptos de Ciencias Naturales (Tabla 8, encuesta a estudiantes). Esta similitud destaca la relevancia de implementar restrategias que no solo sean innovadoras o contextualizadas si no también adaptables a los múltiples estilos de aprendizaje.

Por lo tanto, se retoma el antecedente de Vera & Castro (2024), quienes en su investigación destacan que "la falta de recursos y la ausencia de experiencias prácticas han contribuido a un desinterés por el área de Ciencias Naturales", especialmente en contextos donde predomina la enseñanza tradicional. En comparación con la Unidad Educativa "El Carmen", si bien se evidencia una apertura hacia el uso de estrategias activas, como los experimentos (Tabla 2) y el trabajo colaborativo (Tabla 6), los estudiantes aún demandan más dinamismo en las clases: un 61,6% señala que las clases solo son entretenidas "a veces" o "nunca" (Tabla 6, estudiantes). Esto reafirma la necesidad de fortalecer el componente práctico y lúdico en la enseñanza, coincidiendo con lo que proponen Vera & Castro al señalar que la incorporación de excursiones, recursos digitales y métodos innovadores puede "superar estas limitaciones y enriquecer el proceso".

Además, los datos reflejan una oportunidad de mejora en la personalización del proceso educativo. Aunque el 60% de los docentes afirma utilizar estrategias variadas para atender a distintos estilos de aprendizaje (Tabla 10), no se registró un uso destacado de grupos heterogéneos o adaptaciones curriculares, lo cual podría limitar la inclusión plena de todos los estudiantes. Tal como señala la UNIR (2025), adaptar la enseñanza implica responder de forma activa a las diferencias individuales para mejorar el rendimiento y participación del alumnado.

Finalmente, se destaca la preferencia estudiantil por estrategias lúdicas. Un 56,7% de los estudiantes expresó su deseo de que se utilicen más juegos educativos (Tabla 7, encuesta a estudiantes), lo que sugiere que incorporar dinámicas creativas y participativas podría elevar la motivación y, con ello el rendimiento académico. Como menciona UNICEF (2018), los juegos con fines educativos estimulan el pensamiento crítico, la memoria y el compromiso del

estudiante.

En conclusión, los resultados permiten afirmar que las estrategias didácticas mejora de forma significativa el rendimiento académico en Ciencias Naturales, para que este mejoramiento sea efectivo, es importante fortalecer su aplicación práctica, la variedad metodológica y el enfoque inclusivo. La participación activa del estudiante, la claridad expositiva del docente y el uso sistemático de recursos visuales y tecnológicos son aspectos claves que considerar para optimizar el proceso educativo.

Conclusiones.

Se analizó que las estrategias didácticas contribuyen a mejorar el rendimiento académico en Ciencias Naturales, evidenciándose que su aplicación favorece la comprensión y la participación estudiantil. Sin embargo, su aplicación en el aula es aún limitada y poco sistemática, lo que reduce su efectividad.

La mayoría de los estudiantes se ubica en un nivel de rendimiento medio o regular, lo que evidencia dificultades en la comprensión profunda de los contenidos. Esta situación se relaciona con la escasa motivación, la baja participación y el uso ocasional de recursos didácticos innovadores.

Aunque los docentes afirman utilizar estrategias activas, se identificó que diversas estrategias aplicadas por los docentes, entre ellas las exposiciones, actividades prácticas, trabajo colaborativo y uso de presentaciones digitales. Los estudiantes perciben una baja implementación en las estrategias, lo cual genera clases poco dinámicas y una participación estudiantil limitada.

En el estudio realizado se determinó que las estrategias didácticas son fundamentales para fomentar el aprendizaje significativo, la motivación y el desarrollo de competencias académicas. Tanto docentes como estudiantes coinciden en que su adecuada aplicación mejora la comprensión de los contenidos y el rendimiento académico, siempre que se apliquen con regularidad y se adapten al contexto del aula.

Recomendaciones.

Fortalecer la implementación de estrategias didácticas activas, priorizando aquellas que promuevan el aprendizaje significativo, la experimentación, la participación estudiantil y la resolución de problemas, de manera que se potencie el rendimiento académico en Ciencias Naturales.

A la institución educativa brindar y fomentar la capacitación continua del personal docente en el uso de recursos tecnológicos y metodologías innovadoras, con el fin de diseñar clases más dinámicas e inclusivas que respondan a los intereses y necesidades del estudiantado.

Se recomienda diversificar los recursos didácticos en el aula mediante la incorporación de videos, simulaciones, materiales manipulativos y plataformas digitales, que faciliten la comprensión de contenidos abstractos, haciendo la clase más dinámica y mejoren la motivación estudiantil.

A los docentes implementar de manera constante las estrategias didácticas, adaptándolas a las características y necesidades específicas de los estudiantes, con el fin de potenciar el aprendizaje significativo, incrementar la motivación y mejorar el rendimiento académico en Ciencias Naturales. Así mismo a la institución educativa fomentar la capacitación continua del personal docente para fortalecer sus habilidades en el diseño y aplicación de dichas estrategias.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, C. (25 de Octubre de 2023). ¿Qué es el aprendizaje colaborativo? Beneficios y ejemplos. Ispring: https://www.ispring.es/blog/aprendizaje-colaborativo
- Alama, G. (2024). La familia y su impacto en el rendimiento académico. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/6e67bc3f-b445-420c-918f-25e5a183309b/content
- Arias, G. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. Caracas-Venezuela: Episteme.
- Bustamante, G. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador. *Ciencia Digital*, 101. https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/download/2338/5661/
- Cabrera, R. (26 de Octubre de 2023). *El aprendizaje colaborativo de Vygotsky*. Rededuca.net : https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/teoria-aprendizaje-colaborativo
- Cañizales, J. (2004). Estrategias didácticas para activar el desarrollo de los procesos de pensamiento en el prescolar. *Investigación y Postgrado*. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872004000200008#:~:text=Son%20consideradas%20como%20todos%20aquellos,procesos%20de%20ense%C3%B1anza%20y%20aprendizaje
- Castillo, R. A. G., Salazar, Y. A. M., Reyes, A. G. A., Alcivar, C. M. Q., Garcia, L. D. N., & Mendoza, J. M. S. (2023). ¿Cómo influye la acción pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje? *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 4(2). https://doi.org/ https://doi.org/10.60100/rcmg.v4i2.175
- Castro, I. (2017). *La Exposición como Estrategia de Aprendizaje y Evaluación en el Aula*. Universidad de los Hemisferios: https://razonypalabraeditorial.com/wp-content/uploads/2020/03/expo-estrategia-aprendizaje.pdf
- Cázares, A. (2014). La Actividad Experimental En La Enseñanza De Las Ciencias Naturales.

 Un Estudio En La Escuela Normal Del Estado De México. *Ra Ximhai*, 146.

 https://www.redalyc.org/pdf/461/46132134009.pdf

- Cindy, C., Maura, P., & Kathelyn, G. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Universidad del Zulia*. https://www.redalyc.org/journal/279/27963600007/html/
- Cuoghi, S. (13 de Marzo de 2013). *Importancia de las Ciencias Naturales*. Significado.com: https://significado.com/im-ciencias-naturales/
- Echegaray, M. (8 de Julio de 2022). *La importancia de los medios audiovisuales en la educación*. Universidad Contineltal:

 https://ucontinental.edu.pe/innovacionpedagogica/importancia-de-los-medios-audiovisuales-en-la-educacion/notas-destacadas/#:~:text=Los%20medios%20audiovisuales%20ayudan%20a,las%20ideas%20por%20m%C3%A1s%20tiempo.
- EDUCREA. (13 de Junio de 2025). Fomenta la aplicación de estrategias de aprendizaje en el aula. EDUCREA: https://educrea.cl/fomenta-la-aplicacion-de-estrategias-de-aprendizaje-en-el-aula/#:~:text=Adem%C3%A1s%2C%20realizar%20actividades%20grupales%20que%20involucren%20a,sentido%20de%20pertenencia%20y%20trabajo%20en%20equipo.
- Espinoza, E. (2021). LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. *Revista Conrado*, 121. https://doi.org/http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n85/1990-8644-rc-18-85-120.pdf
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la. *Revista Educación*, 47. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44031103
- García, R. (12 de Diciembre de 2023). Reconectando con el alumnado: La importancia de las dinámicas creativas en el aula. Dinngo: https://dinngo.es/reconectando-con-el-alumnado-la-importancia-de-las-dinamicas-creativas-en-el-aula/#:~:text=Beneficios%20de%20las%20din%C3%A1micas%20creativas%20en%20el%20aula&text=Las%20din%C3%A1micas%20creativas%20afianzan%20conocimi entos,El%20compromi
- Gómez, L. (3 de Noviembre de 2023). *Importancia de las TIC en la educación básica regular*. EDUCREA:

 https://www.scribbr.es/citar/generador/folders/694TFJWiUWMWJ1GLWrSP8b/lists/1zFFodnmruvaMF5aEb42nB/

- Gustavo Esguerra, P. G. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Scielo*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982010000100008#:~:text=Gagn%C3%A9%20(1985)%20define%20aprendizaje%20como,la%20reacci%C3%B3n%20a%20una%20situaci%C3%B3n
- Jaramillo, L. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación.
 http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86262019000100199
- Juan Carlos González, G. C. (2023). La motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ciencia Latina.
- León, K. (2023). El trabajo colaborativo en la educación. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*.

 http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642023000301423#:~:text=El%20trabajo%20colaborativo%20en%20entornos,acue rdo%20a%20la%20actividad%20planteada.
- Maquilón Sánchez, J. &. (2011). . Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6. https://www.redalyc.org/pdf/2170/217017192007.pdf
- Mario Martín, D. S. (2020). Factores personales-institucionales que impactan el rendimiento académico en un posgrado en educación. *CPU-e. Revista de Investigación Educativa*.
- Martelo, P. (2019). *UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EN EL SECTOR EDUCATIVO*. UNADE. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7383553.pdf
- Matthew J. Koehler, P. M. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos.

 Michigan: Universidad del Estado de Michigan. https://www.punyamishra.com/wp-content/uploads/2016/08/11552-30402-1-SM.pdf
- Mendoza, & Loor. (1 de Enero de 2022). Estrategias Didácticas para la Enseñanza de las Ciencias Naturales y Desarrollo. file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidacticasParaLaEnsenanzaDeLasCienciasN-8383512.pdf
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito-Ecuador: Ministerio de Educación .

- Miñan, M. (Mayo de 2024). *Definición de ciencias naturales: Significado, Ejemplos y Autores*. DefinicionWiki: https://definicionwiki.com/definicion-de-ciencias-naturales-significado-ejemplos-autores/
- Mirete, J. P. (2020). METODOLOGÍAS ACTIVAS: LA NECESARIA ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO Y LA PRÁCTICA DOCENTE . Murcia: Supervisión 21 . https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/05/SP21-56-Metodologias-activas_la-necesaria-actualizacion-educativa-y-docente-Pertusa-Mirete.pdf
- Montes Castellanos, L. P. (13 de Mayo de 2020). Universidad Santo Thomas Primer Claustro Universitario de Colombia: https://repository.usta.edu.co/handle/11634/23260
- Navarro, R. (2003). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: CONCEPTO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. *REICE*, 3-6. https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf
- Oyarce, J. (9 de Noviembre de 2023). *La importancia del trabajo colaborativo entre estudiantes*. Educarchil: https://www.educarchile.cl/comunidades/la-colaboracion-en-el-aula/la-importancia-del-trabajo-colaborativo-entre-estudiantes#:~:text=El%20trabajo%20colaborativo%20entre%20estudiantes%20no%20solo%20enriquece%20el%20proceso,desarrollo%20integral%20de%20los%2
- Ramos, C. A. (2015). *Avances en psicologia*. Los paradigmas de la investigación científica: https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167
- Reflexividad Pedagógica. (27 de Marzo de 2007). *El Conocimiento Pedagógico*. Reflexividad Pedagógica: https://reflexividadpedagogica.blogspot.com/2007/03/el-conocimiento-pedaggico.html
- Richar Posso, M. C. (2023). nteracciones docente-estudiante y su relación con el rendimiento académico. *Dialnet*. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9094338.pdf
- Rodríguez, R. (2014). Ambientes de Aprendizaje. *Ciencia Huasteca*.

 https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/huejutla/n4/e1.html#:~:text=Los%20ambiente
 s%20de%20aprendizaje%20son,clima%20de%20las%20relaciones%20sociales
- Sampaolessi, L. (12 de Diciembre de 2021). *Modelo Curricular: Nuevas Tendencias y Modelos para tener en la Mira*. Aulicum: https://www.aulicum.com/blog/modelo-curricular/#:~:text=Desde%20la%20pedagog%C3%ADa%20y%20la,las%20institucio nes%20educativas%2C%20en%20particular.

- Sánchez, C. (14 de Mayo de 2025). *Aprendizaje activo*. Iseazy:

 https://www.iseazy.com/es/glosario/aprendizajeactivo/#:~:text=A%20diferencia%20de%20las%20metodolog%C3%ADas%20m%C3
 - %A1s%20tradicionales%2C,trav%C3%A9s%20de%20diferentes%20actividades%20 participativas%20y%20pr%C3%A1cticas.
- Sánchez, J. M. (2018). APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: UNA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA. *Profesorado*, 473.
 - https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/86870/aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.%20Una%20experiencia%20universitaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sandra Hernández, J. S. (2021). Los estilos de aprendizajes desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua. *Varona*. https://www.redalyc.org/journal/3606/360670689018/html/#:~:text=Guild%20y%20G arger%20(1985)%20definen,realiza%20una%20tarea%20de%20aprendizaje%E2%80%9D.
- Tobón, S. (2010). Formación integral y competencia, Pensamiento Complejo, currículo, didáctica y evaluación. Bogotá, Colombia : ECOE.

 https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formaci on_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluaci on/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curricul
- Torres, B. (29 de Mayo de 2025). *Métodos y estrategias de aprendizaje*. Euroinnova: https://www.euroinnova.com/blog/metodos-y-estrategias-de-aprendizaje#:~:text=M%C3%A9todo%20ABEP:%20consiste%20en%20recrear,y%20 de%20sus%20dem%C3%A1s%20compa%C3%B1eros.
- Torres, L. (21 de Noviembre de 2023). *El rendimiento académico y su relación con los problemas emocionales y conductuales en el aula*. ISEP:

 https://www.isep.es/actualidad/rendimiento-academico-problemas-emocionales-conductuales-aula/#:~:text=El%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20se%20refleja,en%20su%20vida%20y%20sus

- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. The LEGO fundation en apoyo a Unicef: https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf
- UNIR . (03 de Marzo de 2023). ¿Qué son las estrategias didácticas? Concepto, importancia y ejemplos. Unir : https://mexico.unir.net/noticias/educacion/estrategias-didacticas/#:~:text=Importancia%20de%20las%20estrategias%20did%C3%A1cticas&text=Favorece%20una%20mayor%20implicaci%C3%B3n%20por,optimiza%20la%20adquisici%C3%B3n%20de%20conocimientos.
- UNIR . (3 de Marzo de 2025). Las estrategias didácticas son todas las acciones y actividades programadas por el docente para que sus estudiantes aprendan; las mismas dependerán de cada tema y nivel educativo, pero también de la ideología del centro. UNIR: https://mexico.unir.net/noticias/educacion/estrategias-didacticas/#:~:text=Caracter%C3%ADsticas%20de%20las%20estrategias%20de%20e nse%C3%B1anza&text=Flexibilidad:%20Se%20adaptan%20a%20diferentes,m%C3%A9todos%2C%20t%C3%A9cnicas%20y%20recursos%20did%C3%A1cti
- Valle et al. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 57. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17514484006
- Vargas, C. (2020). ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL RENDIMIENTO

 ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN CIENCIAS NATURALES. Trascendere:

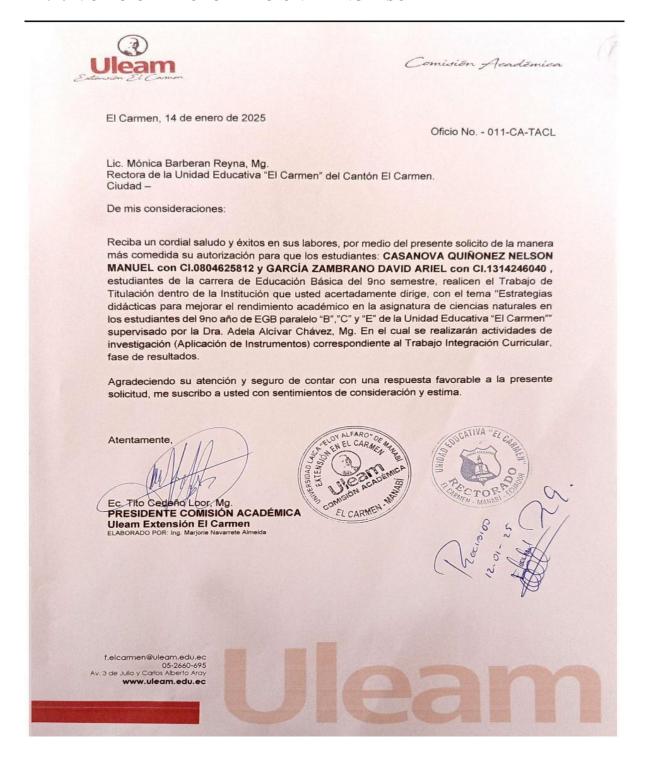
 http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/trascendere/article/view/9966
- Vargas, G. (14 de junio de 2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. Scielo:

 http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011
- Veigler Formación. (30 de Noviembre de 2023). ¿Qué es el rendimiento académico? Veigler Formación: https://veiglerformacion.com/mejorar-rendimiento-academico/#:~:text=Tipos%20de%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20*%20S uficiente:%20Cuando,capacidades%20conforme%20al%20nivel%20que%20se%20ex ige.
- VEIGLER FORMACION. (30 de Noviembre de 2023). Rendimiento Académico: claves para ser productivo.

- $https://www.scribbr.es/citar/generador/folders/694TFJWiUWMWJ1GLWrSP8b/lists/1\\ zFFodnmruvaMF5aEb42nB/$
- Vera, A., & Castro, E. (Marzo de 2024). *Revista Multidiciplinaria Arbritada de Investigación Cientifica*. https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/904
- Zuleyma, L. (Junio de 2010). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Eumed.net: https://eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/metodologia-investigacion.html

ANEXOS.

Anexo 1. OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE INGRESO



Anexo 2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí "Extensión en El Carmen". El Carmen – Manabi - Ecuador.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES

Tema: Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen" período lectivo 2024-2025.

Objetivo: Analizar las estrategias didácticas que contribuyen a mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen".

Introducción.

Este cuestionario está diseñado para conocer más sobre las estrategias que utiliza en sus clases de Ciencias Naturales y su percepción sobre el rendimiento de los estudiantes. Le solicitamos que responda con sinceridad, ya que sus respuestas nos ayudarán a mejorar la enseñanza de la asignatura, mismas que serán tratadas de manera confidencial y se utilizarán únicamente con fines investigativos.

Nota: La información recolectada será utilizada estrictamente con fines académicos, los resultados obtenidos serán la base para mejorar los recursos didácticos para la animación a la lectura, por lo tanto, sus respuestas sinceras son de vital importancia. De antemano agradecemos su apoyo en este proceso investigativo.

Instrucciones:

- a) Leer bien las preguntas
- b) Encierre o marque la opción que considere la más importante
- c) Esta encuesta es anónima
- d) Contará con cuatro opciones de respuestas

1. ¿Cuál de los siguientes recursos didácticos utiliza con mayor frecuencia en sus clases de Ciencias Naturales?

- Material impreso
- Presentaciones digitales
- · Experimentos prácticos
- Videos

2. ¿Con qué frecuencia realiza actividades prácticas o experimentales en las clases de Ciencias Naturales?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

- 3. ¿Con que frecuencia fomenta el trabajo grupal entre los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
- 4. ¿Cuál es el método de aprendizaje que utiliza con más frecuencia en sus clases de Ciencias Naturales?
 - Aprendizaje basado en problemas
 - Aprendizaje colaborativo
 - Aprendizaje activo
 - Todas las anteriores
- 5. ¿Cree usted que las tecnologías digitales (TIC) ayudan en el aprendizaje de los estudiantes en Ciencias Naturales?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
- 6. ¿De qué manera fomenta la participación activa de sus estudiantes en las clases de Ciencias Naturales?
 - Discusión de grupos
 - Trabajo en equipo y colaborativo
 - Debates y preguntas abiertas
 - Todas las anteriores
- 7. ¿Considera usted que las estrategias didácticas que utiliza en las clases de Ciencias Naturales impactan en el rendimiento de los estudiantes?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
- 8. ¿Cómo evalúa el progreso de sus estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?
 - · Pruebas escritas o exámenes
 - Portafolio de evidencia y tareas
 - · Observación directa del trabajo en clase

- · Todas las anteriores
- 9. ¿Qué factores considera que limitan el rendimiento académico en Ciencias Naturales?
 - Nivel socioeconómico
 - Motivación
 - Entorno educativo
 - Dificultad de aprendizaje

10. ¿Cómo adapta sus estrategias didácticas en las clases de Ciencias Naturales para atender a los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje?

- · Adaptaciones curriculares
- Uso de diversos materiales didácticos
- Grupo de trabajo heterogéneos
- Todas las anteriores



Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí "Extensión en El Carmen". El Carmen – Manabí - Ecuador.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Tema: Estrategias didácticas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen" período lectivo 2024-2025.

Objetivo: Analizar las estrategias didácticas que contribuyen a mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la Unidad Educativa "El Carmen".

Nota: La información recolectada será utilizada estrictamente con fines académicos, los resultados obtenidos serán la base para mejorar los recursos didácticos para la animación a la lectura, por lo tanto, sus respuestas sinceras son de vital importancia. De antemano agradecemos su apoyo en este proceso investigativo.

Instrucciones:

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre su experiencia en las clases de Ciencias Naturales, por favor, responda con sinceridad y según lo que haya experimentado en las clases, sus respuestas serán confidenciales y solo se utilizarán para los fines de este estudio.

- a. Leer bien las preguntas
- b. Encierre o marque la opción que considere la más importante
- c. Esta encuesta es anónima

1. ¿Qué tan claro considera usted que el docente explica los temas de Ciencias Naturales?

- Muy claro
- Claro
- Regular
- Nada claro

2. ¿Cuál es el nivel de motivación que siente para aprender en las clases de Ciencias Naturales?

- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy bajo

- 3. ¿Con qué frecuencia su docente utiliza recursos visuales (videos, gráficos, presentaciones) en las clases Ciencias Naturales?
 - Siempre
 - · Casi siempre
 - · A veces
 - Nunca
- 4. ¿Con que frecuencia participa activamente en las actividades grupales o dinámicas propuestas por el docente de Ciencias Naturales?
 - Siempre
 - Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
- 5. ¿Qué estrategias que utiliza el docente le parecen más efectivas para su aprendizaje de Ciencias Naturales?
 - Exposiciones
 - · Experimentos prácticos
 - Trabajos grupales
 - Lecturas y resúmenes
- 6. ¿Considera usted que las clases de Ciencias Naturales son dinámicas y entretenidas?
 - Siempre
 - · Casi siempre
 - A veces
 - Nunca
- 7. ¿Cuál de las siguientes actividades le gustaría que el docente usara más en las clases de Ciencias Naturales?
 - Actividades prácticas
 - Proyectos grupales
 - Juegos educativos
 - Exámenes interactivos
- 8. ¿Cree usted que las estrategias empleadas por el docente ayudan a entender mejor los conceptos de Ciencias Naturales?
 - Siempre

- Casi siempre
- A veces
- Nunca
- 9. ¿Cómo calificaría su desempeño en Ciencias Naturales este año?
 - Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Malo

10. ¿Considera que la forma de enseñanza del docente influye en tus calificaciones de la asignatura de Ciencias Naturales?

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Nunca

Anexo 3. CERTIFICADOS DE VALIDACIÓN

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

El Carmen, 19 de diciembre de 2024

A quien corresponda:

Yo: Mairelys Jaciel Torrealba Peña con cédula de identidad N.º 1761245057 docente a tiempo completo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión en El Carmen, de la Carrera de Educación Básica, certifico haber realizado la respectiva VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS con la matriz para validación de instrumentos cuantitativos, mismos que fueron elaborados por los estudiantes: Nelson Manuel Casanova Quiñonez y David Ariel García Zambrano para el trabajo de campo correspondiente al proyecto de investigación que tiene por tema: : "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL 9NO AÑO DE EGB PARALELOS "B", "C" Y "E" DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EL CARMEN" PERÍODO LECTIVO 2024-2025", ES TODO CUANTO SE PUEDE CERTIFICAR.

La parte interesada puede dar a la presente el uso licito que estime conveniente.

Atentamente.

Dra. Mairelys aciel Torrealba Pena, Ph.D DOCENTE DE LA ULEAM EXTENSIÓN EL CARMEN

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA

El Carmen, 19 de diciembre de 2024

A quien corresponda:

Yo: Michael Argenis Román Loor con cédula de identidad N.º 1308228558 docente a tiempo completo de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, extensión en El Carmen, de la Carrera de Educación Básica, certifico haber realizado la respectiva VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS con la matriz para validación de instrumentos cuantitativos, mismos que fueron elaborados por los estudiantes: Nelson Manuel Casanova Quiñonez y David Ariel García Zambrano para el trabajo de campo correspondiente al proyecto de investigación que tiene por tema: : "ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL 9NO AÑO DE EGB PARALELOS "B", "C" Y "E" DE LA UNIDAD EDUCATIVA "EL CARMEN" PERÍODO LECTIVO 2024-2025", ES TODO CUANTO SE PUEDE CERTIFICAR.

La parte interesada puede dar a la presente el uso lícito que estime conveniente.

Atentamente.

Lic. Michael Argenis Román Loor Mg.

DOCENTE DE LA ULEAM EXTENSIÓN EL CARMEN

Anexo 4. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS



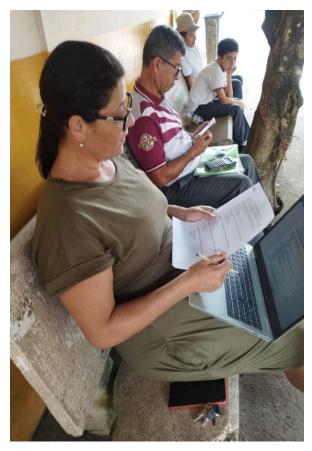














Anexo 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE	AC	TIV		AD:		FAS	SE I	DE l	EJE	ECU	JCI(ÓN	DE	LE	ISI	EÑO
	A	BR	IL		MAYO			JUNIO				JULIO				
ACTIVIDADES																
Fortalecimiento del marco teórico																
Elaboración y validación de instrumentos de recopilación de información. (En todo caso, se asume que ya fueron elaborados en la fase del diseño)																
Aplicación de instrumentos de recopilación de información.																
Tabulación, análisis e interpretación de la información recopilada.																
Revisión de los avances: Marco teórico, análisis e interpretación de la información recopilada (Profesor)																
Elaboración del informe de investigación (Según la estructura oficial)																
Revisión del informe final (profesor) e incorporación de observaciones (estudiantes)																
Presentación del informe de investigación a la Comisión Académica																
Defensa y sustentación del informe de investigación por definir																

Anexo 6. REGISTRO PROMEDIOS DE ESTUDIANTES 9NO EGB "B", "C" y "E"

GRADO/CURSO: NOVENO B

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	AP. 1	AP. 2	AP. 3	AP. 4	AP. 5	Promedio	Cualit.
1	ALCIVAR BENITEZ GINGER NATASHA	9.00	10.00	10.00	10.00	4.00	8.87	AAR
2	ANDRADE VERA ANDY FABIAN	7.00	7.00	10.00	8.25	10.00	8.34	AAR
3	ARIAS ANDRADE CRISTHIAN DANIEL	10.00	10.00	10.00	9.00	8.00	9.55	DAR
4	AYALA VELEZ MATIAS ALEXANDER	7.00	10.00	10.00	9.50	6.00	8.62	AAR
5	BRAVO ALAVA KEISI ALEXANDRA	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.85	DAR
6	CEDEÑO ERAZO JOSE CARLOS	7.00	10.00	10.00	7.25	7.00	8.44	AAR
7	CENTENO GARCIA NAOMY LISBETH	7.00	10.00	10.00	8.75	6.00	8.51	AAR
8	CEVALLOS LOPEZ NAOMY GUADALUPE	7.00	10.00	10.00	10.00	6.00	8.70	AAR
9	CEVALLOS MOREIRA SERGIO JUSSET	0.10	10.00	10.00	7.25	8.00	6.98	PAAR
10	CORNEJO ROMERO KIARA MAHOLY	8.00	10.00	10.00	10.00	8.00	9.23	DAR
11	CUZME LOPEZ ASHLEY YARISBETH	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	DAR
12	DELGADO ZAMBRANO GIANELLA BETSABE	9.00	10.00	10.00	9.75	9.00	9.58	DAR
13	FERRER SALAZAR PEYTON SCARLETT	9.00	10.00	10.00	9.25	7.00	9.20	DAR
14	GARCIA ALAVA CRISTHOFER MATEO	8.00	8.00	10.00	9.00	7.00	8.47	AAR
15	LEONES LOPEZ KIMBERLY NAOMY	9.00	10.00	10.00	9.75	8.25	9.47	DAR
16	LOOR MOREIRA DILMAR JESUS	10.00	10.00	10.00	9.75	8.00	9.66	DAR
17	LOOR MOREIRA MELANIE RUBI	10.00	10.00	10.00	9.50	6.00	9.33	DAR
18	LUCAS ARTEAGA EDER JOSE	10.00	10.00	10.00	9.00	7.00	9.40	DAR
19	MACIAS MURILLO NANCY LISETH	9.00	10.00	10.00	9.75	10.00	9.73	DAR
20	MERA VERA ZULEYKA DAILY	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	9.70	DAR
21	MONTES VERA KLEVER FERNANDO	9.00	10.00	10.00	9.50	5.00	8.94	AAR
22	MOREIRA MEJIA HERNAN MATHIAS	9.00	10.00	10.00	9.25	5.00	8.90	AAR
23	MOREIRA PINARGOTE RONEY ISAAC	10.00	10.00	10.00	8.75	6.00	9.21	DAR
24	MUÑOZ LOOR KAVIR ANTONIO	8.00	10.00	10.00	9.75	9.00	9.35	DAR
25	MUÑOZ SABANDO JOSMAR ISAIAS	8.00	10.00	10.00	9.50	7.00	9.01	DAR
26	MURILLO ARAUZ ARELYS NAHOMY	8.00	10.00	10.00	10.00	7.00	9.08	DAR
27	NARANJO VELASQUEZ MARLON MOISES	8.00	10.00	10.00	9.25	5.25	8.71	AAR
28	ORTIZ ENCALADA ESTEBAN NICOLAS	10.00	10.00	10.00	9.75	9.00	9.81	DAR
29	OSTAIZA ALCIVAR ANDY MATIAS	8.00	10.00	10.00	10.00	4.00	8.63	AAR
30	OSTAIZA LOPEZ DANIA MABEL	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.85	DAR
31	PALADINES CEDEÑO MELISSA BRIGITTE	9.00	10.00	10.00	9.75	10.00	9.73	DAR
32	PLAZA BERMELLO ROGER ALBERTO	10.00	10.00	10.00	9.25	10.00	9.89	DAR
33	REYNA SOLORZANO ANTHONY EDU	8.00	10.00	10.00	9.25	4.00	8.52	AAR
34	RODRIGUEZ CHAVEZ JESUS MANUEL	10.00	10.00	10.00	9.50	6.00	9.33	DAR
35	RODRIGUEZ MEJIA XAMY MELINA	10.00	10.00	10.00	10.00	6.00	9.40	DAR
36	SALDARRIAGA MERA JOSTYN DANIEL	9.00	10.00	10.00	9.25	7.00	9.20	DAR
37	SANTANA MERA EMELY MARILEINY	9.00	10.00	10.00	9.00	5.25	8.90	AAR
38	VELASQUEZ VALDIVIEZO ASHLEY MARCELA	10.00	10.00	10.00	8.75	4.00	8.91	AAR
39	ZAMBRANO ALCIVAR JORDAN SESAI	9.00	10.00	10.00	9.75	4.25	8.87	AAR
40	ZAMBRANO ARTEAGA HAINARA SALOME	10.00	10.00	10.00	9.75	9.00	9.81	DAR
41	ZAMBRANO MENDIETA ALEJANDRO MANUEL	10.00	10.00	10.00	7.50	6.25	9.06	DAR

	DETALLE DE APORTES
AP. 1	ACTIVIDAD INDIVIDUAL. INFOGRAFIA MAPAS
AP. 2	ACTIVIDAD INDIVIDUAL. LECIONES
AP. 3	ACTIVIDAD GRUPAL. TALLERES
AP. 4	PROYECTO INTERDISCIPLINAR. PROYECTO INTERDISCIPLINAR
AP. 5	EVALUACION. EXAMEN TRIMESTRAL

	CRITERIO CUALITATIVO DE LOS APRENDIZAJES LOGRADOS
DAR	Domina los aprendizajes requeridos
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos
PAAR	Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
NAAR	No alcanza los aprendizajes requeridos

EQUIVALENCIAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
DAR 9.00 - 10.00	25	60.976
AAR 7.00 - 8.99	15	36.585
PAAR 4.01 - 6.99	1	2.439
NAAR 0.00 - 4.00	0	0
SIN NOTA	0	0
TOTAL	41	100

PROMEDIO: 9.14

GRADO/CURSO: NOVENO C

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	AP. 1	AP. 2	AP. 3	AP. 4	AP. 5	Promed io	Cualit.
1	ALCIVAR CEVALLOS JUAN DAVID	9.00	7.00	9.00	8.75	8.00	8.35	AAR
2	ANGULO VERA JOFFRE JOSUE	9.00	8.00	8.00	7.50	3.25	7.45	AAR
3	CARRANZA CEVALLOS TATIANA TAHIS	9.00	7.00	9.00	9.25	3.00	7.67	AAR
4	CEDEÑO ZAMBRANO DANNA NOEMY	8.00	10.00	7.00	7.03	7.00	7.94	AAR
5	CEVALLOS ZAMBRANO ALEJANDRA GUADALUPE	10.00	10.00	8.00	10.00	9.00	9.38	DAR
6	CHICAIZA GARCIA TITO SAMUEL	9.00	8.00	8.00	8.75	7.00	8.20	AAR
7	CORONADO CUSME GENESSIS JULIANA	7.00	7.00	5.00	2.08	6.00	5.65	PAAR
8	CUSME CASANOVA MATHIWS DANIEL	8.00	7.00	5.00	6.53	6.00	6.55	PAAR
9	ESMERALDAS GARCIA DANNA VALENTINA	7.00	8.00	7.00	8.50	4.25	7.05	AAR
10	ESPINOZA MOREIRA MARILYN ARACELY	10.00	7.00	5.00	8.75	5.00	7.20	AAR
11	FLORES RIVERA JOSUE ISAIAS	9.00	8.00	8.00	7.03	7.00	7.94	AAR
12	GUAMAN ZAMBRANO MAITE VALENTINA	10.00	8.00	8.00	10.00	8.00	8.77	AAR
13	LANDETA FABARA MATIAS LEANDRO	10.00	9.00	8.00	9.25	7.25	8.78	AAR
14	LOPEZ GUADAMUD DAILYN ARIANA	10.00	9.00	8.00	9.25	8.25	8.93	AAR
15	LUCAS VALENCIA JOSSELYN SOFIA	9.00	8.00	2.00	8.00	9.25	7.02	AAR
16	MACIAS SOLORZANO KARLA ESTEFANIA	8.00	7.00	8.00	7.03	4.00	7.02	AAR
17	MARCILLO VELASQUEZ RICARTE PAUL	8.00	7.00	7.00	7.50	5.25	7.05	AAR
18	MECIA CEDEÑO NAHOMY LUZDARY	10.00	7.00	8.00	9.00	8.00	8.38	AAR
19	MONCAYO GONZALEZ KEYLA PAMELA	10.00	7.00	2.00	8.25	5.00	6.42	PAAR
20	MONTES MUÑOZ JOE MATIAS	8.00	5.00	8.00	8.25	6.00	7.04	AAR
21	MORA ABREU JUAN JOSE	9.00	7.00	2.00	9.00	6.00	6.45	PAAR
22	MORALES CHICAIZA PAMELA SARAHI	10.00	8.00	8.00	9.50	7.00	8.54	AAR
23	MOREIRA ALAVA DYLAN DANIEL	8.00	2.00	2.00	8.00	7.00	5.05	PAAR
24	MOREIRA CEDEÑO DEJHAN MOISES	9.00	2.00	2.00	8.50	8.00	5.51	PAAR
25	MOREIRA CEDEÑO MATHEO JOSUE	9.00	2.00	2.00	8.50	6.25	5.25	PAAR
26	MOREIRA GARCES KARELLY MICAELA	10.00	8.00	8.00	9.50	8.25	8.73	AAR
27	MUÑOZ MENDOZA HIPOLITO ISRAEL	9.00	8.00	8.00	8.50	10.00	8.61	AAR
28	PALMA RAMIREZ NARCISA JOLET	7.00	2.00	2.00	8.25	5.25	4.59	PAAR
29	RODRIGUEZ MOREIRA LUIS MARIO	8.00	8.00	8.00	8.75	5.25	7.70	AAR
30	SANTOS GONZALES LUIS DANIEL	9.00	8.00	8.00	9.75	5.00	8.05	AAR
31	TORAL BRAVO RENATA ANALIA	8.00	5.00	2.00	9.00	4.00	5.45	PAAR
32	TORRES VEGA CESAR ISMAEL	7.00	7.00	5.00	8.00	6.00	6.53	PAAR
33	VERA COPPIANO JULIO CESAR	10.00	8.00	8.00	9.25	5.00	8.20	AAR
34	VERA LAAZ KATHERIN DAYANNA	10.00	6.00	8.00	9.50	6.00	7.93	AAR
35	ZAMBRANO AGUIRRE VICTOR EDUARDO	9.00	10.00	8.00	9.50	7.00	8.78	AAR
36	ZAMBRANO CEDEÑO AXEL JULIAN	9.00	10.00	8.00	8.75	7.00	8.66	AAR
37	ZAMBRANO ESMERALDAS ERICK ALVIERY	9.00	10.00	9.00	8.25	10.00	9.27	DAR
38	ZAMBRANO GARCIA JOSE LEONARDO	10.00	10.00	8.00	9.25	8.00	9.12	DAR
39	ZAMBRANO LUCAS MAYKEL JOSTYN	10.00	2.00	2.00	5.03	3.00	4.47	PAAR
40	ZAMBRANO MACIAS KELVIN FERNANDO	9.00	7.00	2.00	8.25	6.00	6.34	PAAR
41	ZAMBRANO SOLORZANO SANDRA JOLIETH	0.10	6.00	2.00	9.00	5.00	3.99	NAAR

	DETALLE DE APORTES				
AP. 1	ACTIVIDAD INDIVIDUAL. INFOGRAFIA MAPAS				
AP. 2	ACTIVIDAD INDIVIDUAL. LECIONES				
AP. 3	ACTIVIDAD GRUPAL. TALLERES				
AP. 4	PROYECTO INTERDISCIPLINAR. PROYECTO INTERDISCIPLINAR				
AP. 5	EVALUACION. EXAMEN TRIMESTRAL				

	CRITERIO CUALITATIVO DE LOS APRENDIZAJES LOGRADOS
DAR	Domina los aprendizajes requeridos
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos
PAAR	Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
NAAR	No alcanza los aprendizajes requeridos

EQUIVALENCIAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
DAR 9.00 - 10.00	3	7.317
AAR 7.00 - 8.99	25	60.976
PAAR 4.01 - 6.99	12	29.268
NAAR 0.00 - 4.00	1	2.439
SIN NOTA	0	0
TOTAL	41	100

PROMEDIO: 7.317

GRADO/CURSO: NOVENO E

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	AP. 1	AP. 2	AP. 3	AP. 4	AP. 5	Promed io	Cualit.
1	ALCIVAR GOROZABEL CIRO EDUARDO	7.00	10.00	7.00	1.33	10.00	7.30	AAR
2	ARTEAGA ROMERO EDDY SAMUEL	9.00	10.00	8.00	8.50	6.25	8.51	AAR
3	BASURTO PAZ LIZ DAYANA	8.00	5.00	5.00	1.33	5.00	5.15	PAAR
4	CAICEDO CUSME RICHARD ANTONIO	8.00	10.00	8.00	7.25	7.25	8.24	AAR
5	CASTILLO PONCE ASHLEY JULIETH	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	DAR
6	CEDEÑO GOROZABEL MICHAEL FABRICIO	8.00	7.00	9.00	7.25	8.00	7.89	AAR
7	CEDEÑO MAZAMBA MADELINE GUADALUPE	5.00	5.00	8.00	5.28	5.00	5.74	PAAR
8	CEDEÑO MESIAS BRITTANY JULIETH	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	9.85	DAR
9	CEVALLOS ALCIVAR CARLOS ANDRES	2.00	5.00	7.00	6.50	4.00	4.84	PAAR
10	CHICA MENDOZA KARLA YARISSA	8.00	10.00	8.00	6.28	10.00	8.51	AAR
11	CHICA ZAMBRANO YERIK ADAHIR	2.00	5.00	7.00	1.33	5.25	4.25	PAAR
12	CHOEZ GUERRERO MELANY KRISDEY	5.00	7.00	7.00	5.28	6.00	6.13	PAAR
13	COBEÑA ALVARADO JESUS DAVID	10.00	10.00	9.00	8.75	8.00	9.28	DAR
14	CORREA GILER MIGUEL ANGEL	9.00	10.00	8.00	8.50	7.00	8.63	AAR
15	DELGADO MUÑOZ DANNA PIERINA							
16	DUEÑAS ALAVA DIMAS RICARDO	8.00	10.00	7.00	1.33	4.00	6.63	PAAR
17	GARCIA LOPEZ JOHAN SEBASTIAN	9.00	10.00	9.00	9.50	9.00	9.31	DAR
18	GONZALEZ MOREIRA MIGUEL ANGEL	2.00	5.00	5.00	1.33	4.00	3.60	NAAR
19	GUERRA ZAMBRANO STEFAN MATEO	9.00	10.00	7.00	4.78	9.25	8.17	AAR
20	LOOR VERA ANA JULIETTE	10.00	10.00	9.00	9.75	9.00	9.58	DAR
21	LOPEZ QUIJIJE ANDERSON JOEL	2.00	10.00	8.00	7.28	4.00	6.36	PAAR
22	MARCILLO ARTEAGA MIDORY YASMINE	10.00	10.00	8.00	9.00	7.00	8.93	AAR
23	MARCILLO VERA OLGER ARIEL	2.00	10.00	8.00	5.28	4.00	6.06	PAAR
24	MENDOZA CARABALI ALISSON STEPHANIE	9.00	10.00	9.00	9.00	6.00	8.78	AAR
25	MENDOZA ZAMBRANO JESUS MANUEL	5.00	5.00	7.00	1.33	6.25	5.10	PAAR
26	MONTES RIVAS LEONARDO AGUSTIN	9.00	10.00	9.00	9.50	8.00	9.16	DAR
27	MUÑOZ ALAVA GRACE MIA	10.00	10.00	10.00	9.25	10.00	9.89	DAR
28	MUÑOZ PINARGOTE MATIAS JOHEL	10.00	10.00	9.00	9.00	7.00	9.17	DAR
29	PILOSO ZAMBRANO MICHAEL JONAS	2.00	2.00	7.00	1.33	4.00	3.37	NAAR
30	RENGIFO LUCAS YISMERLI CAROLINA	8.00	10.00	9.00	9.75	8.25	9.00	DAR
31	RIVAS MENDOZA ANDREA MAITTE	7.00	10.00	8.00	7.00	5.00	7.63	AAR
32	SABANDO VERA JACKOB DANIEL	9.00	10.00	8.00	7.25	4.25	8.03	AAR
33	VARELA CEBALLOS KIMBERLY DANIELA	10.00	10.00	8.00	8.75	8.00	9.05	DAR
34	VEGA CEDEÑO IANKLAUS AMADO	9.00	10.00	8.00	8.25	8.00	8.74	AAR
35	VELEZ SANTOS CRISTHOFER MATHIAS	8.00	10.00	7.00	7.75	7.00	8.05	AAR
36	VELEZ ZAMBRANO DAVID ISMAEL	8.00	10.00	9.00	7.50	4.00	8.02	AAR
37	VERA VERA JOSTIN ALEJANDRO	2.00	10.00	8.00	1.33	8.00	6.07	PAAR
38	VERGARA LOOR ANGEL DAVID	7.00	10.00	8.00	8.00	5.00	7.78	AAR
39	VILLAO BASURTO PHEYTON KIHANA	2.00	10.00	7.00	6.50	6.00	6.31	PAAR
40	ZAMBRANO BRAVO ARQUÍMIDES DIMIR				0.10			
41	ZAMBRANO MECIAS MARIA FERNANDA							
42	ZAMBRANO VERA YULEXI LILIBETH	8.00	5.00	7.00	5.50	7.00	6.54	PAAR
43	ZAMBRANO ZAMBRANO MELANIE NOEMY							

	DETALLE DE APORTES			
AP. 1	ACTIVIDAD INDIVIDUAL. INFOGRAFIA MAPAS			
AP. 2	ACTIVIDAD INDIVIDUAL. LECIONES			
AP. 3	ACTIVIDAD GRUPAL. TALLERES			
AP. 4	PROYECTO INTERDISCIPLINAR. PROYECTO INTERDISCIPLINAR			
AP. 5	EVALUACION. EXAMEN TRIMESTRAL			

	CRITERIO CUALITATIVO DE LOS APRENDIZAJES LOGRADOS					
DAR	Domina los aprendizajes requeridos					
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos					
PAAR	Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos					
NAAR	No alcanza los aprendizajes requeridos					

EQUIVALENCIAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
DAR 9.00 - 10.00	10	23.256
AAR 7.00 - 8.99	15	34.884
PAAR 4.01 - 6.99	12	27.907
NAAR 0.00 - 4.00	2	4.651
SIN NOTA	4	9.302
TOTAL	43	100

PROMEDIO: 7.529

Anexo 7. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE.

Tema:	_	cticas para mejorar el rendin alelos "B", "C" y "E" de la		-		os estudiantes del 9no		
Problema:	Deficiente rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales.							
Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Objetivo G.	Interrogantes	Objetivos E.		
	-Tipos de estrategias didácticas Planificación y diseño	-Enseñanza activa	-Participación del estudiante	Analizar las estrategias didácticas que	¿Cuál es el nivel del rendimiento académico de los	Diagnosticar el nivel del rendimiento académicode los		
		-Enseñanza colaborativa.	-Trabajo colaborativo	contribuyen al mejoramiento del rendimiento académico en la	estudiantes del 9no año de EGB en la asignatura de	estudiantes del 9no año de EGB en la asignatura de Ciencias		
		-Aprendizaje basado en proyecto	-Aprendizaje experiencial	academico en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 9no año de EGB paralelos "B", "C" y "E" de la	Ciencias Naturales?	Naturales		
		-Modelo curricular	-Planes de estudio y su contenido	Unidad Educativa "El Carmen".	¿Qué estrategias didácticas utiliza el docente de ciencias naturales?	Identificar las estrategias didácticas que utiliza el docente de Ciencias Naturales		
		-Conocimiento pedagógico	-Plan de clase diario			en los estudiantes del 9no año de EGB		
		Herramientas didácticas	-Material didáctico					

Rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales	Niveles de rendimiento académico	-Bajo rendimiento académico -Rendimiento académico promedio -Rendimiento académico alto	-Calificaciones -Logros de objetivos académicos básicos -Participación y logros de objetivos académicos avanzados	¿Cuál es la importancia de las estrategias didácticas en el rendimiento académico de Ciencias Naturales de los estudiantes del 9no año?	Determinar la importancia de las estrategias didácticas que ayuden a mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes del 9no año.
	Factores que influyen en el rendimiento académico	-Factor bilógicos -Factor ambiental -Entorno familiar	-Rendimiento cognitivo -Entornos de aprendizaje -Apoyo emocional		