



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TESIS DE GRADO

Estrategias didácticas implementadas en la asignatura Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo grado, del colegio Estelí

Méndez, M ; González, J.

Tutora

Dra. Sonia María Orozco Hernández

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí

CUR-Estelí

Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”

Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades

Estrategias didácticas implementadas en la asignatura Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo, del colegio Estelí

Trabajo de investigación para optar al grado de
Licenciado en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales

**Autores: Josseling Concepción González Guzmán
Marbely Elizeth Méndez Melgara.**

Tutora

Dra. Sonia María Orozco Hernández

Diciembre, 2025



Dedicatoria

Primeramente, a Dios por habernos dado la fortaleza y sabiduría para seguir adelante en todo momento, nuestras familias, papá, mamá, hermanos, pareja e hijo, siendo ellos nuestro primer hogar y mayor motivación. Gracias por cada palabra de aliento, por creer en nosotras en todo momento, por enseñarnos que el esfuerzo y la constancia abren caminos donde antes no los había, gracias por su amor incondicional y enseñarnos a soñar sin límites, este logro también es de ustedes.

Josseling y Marbely

Agradecimiento

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este trabajo de tesis.

A nuestra asesora de tesis Sonia María Orozco Hernández, por su guía, paciencia y dedicación en cada etapa del proceso. Gracias por compartir su conocimiento, por orientarnos con sabiduría y motivarnos a dar siempre lo mejor de nosotras.

A maestros que durante el transcurso de nuestro proceso universitario nos brindaron su apoyo, Paul Castellón, Carmenza Raquel Centeno. Quienes con su compromiso y disposición nos ofrecieron herramientas valiosas para fortalecer nuestros conocimientos, cada consejo y cada palabra de ánimo fueron fundamentales en nuestro crecimiento profesional y personal.

A dirección del colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela, por abrirnos las puertas de la institución, con confianza y brindarnos un espacio donde pudimos aprender y desarrollar nuestras destrezas. Gracias por su apoyo constante, por creer en nuestra capacidad y por permitirnos implementar esta investigación dentro del centro educativo. Su disposición y respaldo fueron pilares claves para lograr nuestro objetivo.

Josseling y Marbely



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL, ESTELÍ

“2025: Eficiencia y Calidad para seguir en Victorias”

CONSTANCIA DE LA TUTORA

Estelí, 01 de diciembre

Por este medio estoy manifestando que la investigación: “Estrategias didácticas implementadas en la asignatura Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo, del colegio Estelí”, cumple con los requisitos académicos establecidos en la *Normativa de Graduación de las carreras en el Modelo por Competencia de la UNAN-Managua*, para optar al título de Licenciado(a) en Ciencias de la Educación con Mención en Ciencias Naturales.

Los autores de este trabajo son los estudiantes: **Josseling Concepción González y Marbely Elizeth Méndez Melgara**; y fue realizado en el II semestre del 2025, bajo la forma principal de culminación de estudios **Elaboración de un Trabajo de Investigación** (Art.4, p.2-3), cumpliendo con los objetivos, lineamientos y los artículos establecidos en la Normativa de Graduación mencionada anteriormente.

Considero que este estudio será de mucha utilidad para la comunidad educativa del centro de estudio, igualmente, para los docentes quienes son los actores claves del proceso de aprendizaje en conjunto con los estudiantes y las personas interesadas en esta temática.

Atentamente,

Dra. Sonja María Orozco Hernández
<https://orcid.org/0000-0002-7625-6382>
UNAN-Managua/CUR-Estelí

Cc/Archivo

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!
Barrio 14 de abril, contiguo a la subestación de ENEL, Tel 27137734, Ext 7408
Cod. Postal 49 – Estelí, Nicaragua

Resumen

En el proceso de Enseñanza – Aprendizaje es necesario la apropiación de estrategias idóneas al nivel de los estudiantes, por ello, lograr identificarlas y verificar su debida aplicación es una tarea en la que la presente investigación con un enfoque descriptivo – cualitativo ha puesto su empeño, para esto, se diseñaron entrevistas abiertas para docentes y estudiantes del Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela , con el propósito de conocer acerca de las diferentes prácticas pedagógicas que se pueden implementar y cómo estas influyen en la comprensión de conocimientos enriquecedores en el estudiantado. Las entrevistas se aplicaron de forma individual, para constatar los métodos y recursos que se utilizaban en el aula de clase; como resultado de este trabajo se obtuvo que las principales estrategias utilizadas son: el acompañamiento individual, el uso de organizadores gráficos, las adecuaciones curriculares y la explicación del tema con diferentes ejemplos, lo cual fue confirmado por los estudiantes entrevistados, aseverando que los maestros muestran apertura al reforzar los contenidos o detallarlos cada vez que sea necesario, lo que favorece la atención a la diversidad en el aula, reflejando una valoración positiva en el desempeño del docente de Ciencias Naturales. Se optó por proponer un compendio de estrategias didácticas en distintos temas de la asignatura, esto con el propósito de despertar el interés y participación activa y fortalecerles sus conocimientos en su proceso de aprendizaje.

Palabras claves: Estrategias didácticas, compendio didáctico, proceso de aprendizaje, Ciencias Naturales, Métodos educativos, Actividades didácticas.

Abstract

In the Teaching – Learning process, it is necessary to adopt strategies appropriate to the students' level; therefore, identifying them and verifying their proper application is a task that this research, with a descriptive – qualitative approach, has focused on. To this end, open interviews were designed for teachers and students of Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela with the aim of understanding the different teaching practices that can be implemented and how these influence the comprehension of enriching knowledge among students. The interviews were conducted individually to verify the methods and resources used in the classroom; as a result of this work, it was found that the main strategies used are individual support, the use of graphic organisers, curriculum adaptations, and explaining the topic with different examples, which was confirmed by the Students interviewed stated that teachers show openness by reinforcing or elaborating on the content whenever necessary, which encourages attention to diversity in the classroom, reflecting a positive assessment of the performance of the Natural Sciences teacher. It was decided to propose a compendium of teaching strategies on various topics of the subject, with the aim of sparking interest and active participation and strengthening their knowledge in the learning process.

Keywords: Didactic strategies, didactic compendium, learning process, Natural Sciences, Educational methods, educational activities.

Índice

1.	Introducción	1
2.	Antecedentes	3
2.1	Antecedentes a nivel internacional	3
2.2	Nacionales.....	5
3.	Planteamiento del problema.....	9
4.	Pregunta general	10
4.1	Preguntas específicas.....	10
5.	Justificación	11
6.	Objetivos de investigación.....	13
6.1	Objetivo General.....	13
6.2	Objetivos específicos.....	13
7.	Limitaciones del estudio.....	14
8.	Supuestos básicos.....	15
9.	Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación	16
10.	Preguntas de investigación	21
10.1	Pregunta general	21
10.2	Preguntas específicas.....	21
11.	Marco Teórico.....	22
12.	Diseño metodológico	28
13.	Tipo de investigación	30
13.1	Definición del tipo de investigación:.....	31
14.	Muestra teórica y sujetos del estudio	32
15.	Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos	32
16.	Criterios de calidad aplicados.....	33
17.	Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información	34
18.	Análisis y discusión de resultados.....	34

19.	Efectividad de las estrategias utilizadas por los docentes de Ciencias Naturales en el aprendizaje, análisis a partir de la percepción de los estudiantes y el docente:	41
20.	Propuesta de compendio de estrategias didácticas en distintos contenidos de la asignatura Ciencias Naturales.....	43
21.	Conclusiones.....	48
22.	Recomendaciones	49
23.	Bibliografía.....	50
24.	Anexos	52

Índice de tablas

TABLA 1 MATRIZ DE CATEGORÍA.	16
TABLA 2 TABLA DE ESTRATEGIAS, ACTIVIDADES Y SUS APORTES EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES	37
TABLA 3 TIPOS DE ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES UTILIZADAS POR EL DOCENTE EN EL AULA DE CLASE.	38
TABLA 4 COMPENDIO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	44
TABLA 5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	52
TABLA 6 RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS DOCENTES	59
TABLA 7 RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS ESTUDIANTES	60

Índice de figuras

ILUSTRACIÓN 1 CARTA DE VALIDACIÓN 1	53
ILUSTRACIÓN 2 CARTA DE VALIDACIÓN 2	54
ILUSTRACIÓN 3 TABA DE VALIDACIÓN 3	55
ILUSTRACIÓN 4 GUÍA DE ENTREVISTA DOCENTES	56
ILUSTRACIÓN 5 GUÍA DE ENTREVISTA ESTUDIANTES	57
ILUSTRACIÓN 6 ESTUDIANTES RESPONDIENDO ENTREVISTA	58

1. Introducción

“El uso de estrategias didácticas permite construir ambientes dinámicos para lograr espacios de colaboración entre profesor y alumno.” (Mollo Torrico, Lázaro Cari, & Crespo Alavarez, 2023)

Es por eso que la presente investigación, está enfocada en la Valoración de la enseñanza de las Ciencias Naturales con estudiantes de 8vo grado de secundaria del Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela, por lo cual se tiene como objetivo principal determinar las diferentes estrategias que utilizan los docentes de dicho colegio.

En un mundo cambiante constantemente, es un desafío perenne el mantener una pedagogía actualizada con estrategias que fluyan activamente para mejorar los aprendizajes de los estudiantes, por ende, es necesario que el docente esté preparado y armado de herramientas metodológicas que sean capaces de producir un nuevo conocimiento genuino (Muñoz, 1993).

A medida que se ha venido desarrollando esta investigación, se ha trabajado en la identificación de las estrategias utilizadas por los docentes de Ciencias Naturales, sus aciertos y desaciertos, es por esto, que nuestra investigación brinda aportes positivos para el proceso enseñanza aprendizaje, buscando mantener a los estudiantes motivado en dependencia del contenido que se vaya a impartir y los propósitos que como docente se persiguen, es necesario elegir las estrategias didácticas más adecuadas a la hora de realizar la acción didáctica las clases.

Se considera que esta investigación es relevante, ya que hoy en día se cuestiona mucho, en qué y cómo se les enseña a los estudiantes, los métodos utilizados y si estos están

dando un buen resultado en sus aprendizajes como bien sabemos, siempre se presentan dificultades para aprender, para ello se tiene que haber desarrollado técnicas que permitan hacerles frente a los conceptos de estudios desarrollados en la asignatura de Ciencias Naturales.

Tras establecer la relevancia de la investigación y comprender porque resulta importante estudiarlo, se considera necesario en antecedentes que nos permitieran tener un panorama más amplio, para esto, se revisó distintas fuentes, desde trabajos de investigación, hasta informes y análisis que se relacionaran con este estudio, con el fin de identificar qué aspectos ya habían sido estudiados, este proceso de búsqueda ayudo a fortalecer el fundamento de esta y a reconocer enfoques que podrían orientar en su abordaje. De acuerdo con este conocimiento previo, fue posible avanzar hacia la selección de los instrumentos de investigación más adecuados, así mismo el enfoque que tomaría la tesis y de este modo definir con mayor claridad cómo serían utilizados en las etapas posteriores del estudio.

Se realizaron entrevistas abiertas a cuatro maestros que imparten la asignatura de Ciencias Naturales y estudiantes de octavo grado, las cuales ayudaron a identificar las estrategias utilizadas por ellos, partiendo de la opinión de docentes y estudiantes se verifico el aporte que brindan las técnicas al conocimiento de los estudiantes.

Al haber identificado lo antes mencionado y su contribución al aprendizaje, se diseñó un compendio de estrategias que ayude a los docentes, ya que estas se alinean al contenido, aportando variedad y evitando clases repetitivas, sirviendo como guía para la planificación, así mismo en los estudiantes despertando el interés y la motivación de participación en las clases.

2. Antecedentes

Se estuvo indagando en distintas fuentes de información que brindaron más a fondo estudios previos, para el cual se investigó en la biblioteca Urania Zelaya de la universidad CUR ESTELI, también en distintos sitios web confiables, para retomarlos como antecedentes de estudio, que se relacionan con estrategias didácticas activas aplicadas en la asignatura de Ciencias Naturales, por investigadores universitarios entre estos fueron encontrados los siguientes:

2.1 Antecedentes a nivel internacional

Como primeros antecedentes tenemos una investigación con el título Estrategias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa la Unión siglo XXI de “Santa Ana” durante el año 2021, el cual tuvo como objetivo analizar las estrategias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales.

La metodología del estudio fue de enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, se emplearon técnicas como la observación directa y la entrevista semiestructurada y los instrumentos utilizados fueron guías de observación, cuestionarios de entrevista aplicadas a estudiantes. Los resultados obtenidos nos dan evidencia 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. (Mendoza, 2021)

Los autores, Ayón-Parrales, Enrique Byron , Víctores-Pérez, María del Carmen realizaron en el año 2020 una investigación con el título Estrategia de apoyo en la enseñanza de las Ciencias Naturales en básica y bachillerato, Portoviejo, Ecuador, con el objetivo de analizar la simulación como estrategia de apoyo en la enseñanza de las Ciencias Naturales en el nivel de educación básica y bachillerato en Portoviejo, la metodología de la investigación fue de enfoque mixto con diseño descriptivo y explicativo se aplicaron técnicas de encuestas y entrevistas utilizando cuestionarios estructurados y guías de entrevistas como instrumentos. Las consultas fueron a estudiantes y docentes de Ciencias Naturales de nivel básico de bachillerato. Los resultados obtenidos indicaron que los estudiantes prefieren las herramientas virtuales a las clases convencionales. El uso de equipos como PASCO SCIENTIFIC para la enseñanza de las ciencias brinda la posibilidad de trabajar en un ambiente de enseñanza e investigación protegido y seguro, además de ofrecer prácticas a menor costo, y extender el concepto de laboratorio al aula y al domicilio de cada estudiante a través del uso de la computadora. Se concluyó que: La utilización de materiales didácticos el empleo de las TIC ofrece un mejor rendimiento que únicamente la explicación teórica clásica del profesor y, por tanto, los simuladores virtuales contribuyen de manera positiva en el proceso de aprendizaje de los alumnos. (Parralles, Enrique, Perez, & Maria, 2020)

Se encontró un artículo realiza en el año 2022 por Fernández García, Eduardo Francisco, Cevallos Sánchez, Herman Arnulfo el cual tiene como título Estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales, en el artículo se exponen las bases fundamentales de la estrategia didáctica afinadas a la construcción del

conocimiento de los estudiantes en el marco de la experiencia, la curiosidad y el aprendizaje en el aula, siendo la etapa en que docentes y estudiantes presentan dificultades. El presente informe es de tipo descriptivo, ya que describe acerca del aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales detalladamente, siendo de enfoque cualitativo, ya que al momento de indagar para obtener fuente de información realizaron entrevistas como instrumentos de recolección de datos a estudiantes. Los resultados obtenidos expresan las debilidades que tienen los docentes y estudiantes en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales. En conclusión, se sostiene que es necesario implementar en la gestión de aula estrategias didácticas que le permitan al docente comunicar los contenidos y hacerlos más accesibles a la comprensión del alumno, propiciando ambientes más gratos y propicios para la formación de los educandos, fundados en el aprendizaje significativo con carácter funcional. (García, Eduardo, Cevallos, & Arnulfo, 2022)

2.2 Nacionales

En el año 2020 se llevó a cabo la investigación Validación de estrategias didácticas aplicadas en el contenido: “Los Vertebrados” de Ciencias Naturales de octavo grado B, en el Instituto Nacional José Martí-La Trinidad, con el objetivo Validar estrategias didácticas aplicadas en el contenido “Los Vertebrados” de Ciencias Naturales. Para el desarrollo de la investigación se aplicaron técnicas e instrumentos de recolección de información tales como: entrevistas, observaciones y grupo focal; además de instrumentos de evaluación como: rúbrica, guía de observación y pruebas escrita. Los resultados indican que las estrategias diseñadas y aplicadas fueron de gran aceptación, por lo que se convierten en un gran recurso para el aprendizaje del contenido de los Vertebrados e innumerables contenidos de las ciencias en los que se puede adecuar. (Valdivia, Rizo, & Valdivia, 2020).

En el 2021, se realizó un estudio referido a la Aplicación de la estrategia “La Experimentación” como estrategia didáctica para la mejora del aprendizaje contextualizado, en el contenido La Sangre en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo grado del Instituto Nacional José Dolores Estrada, Municipio de Nandaime, Departamento de Granada durante I semestre 2021, cuyo objetivo se centró en comprobar la importancia de la aplicación de la estrategia “La Experimentación” como estrategia didáctica. El enfoque de este estudio es cualitativo, en lo que respecta la experimentación en la asignatura de Ciencias Naturales, porque no muestra datos numéricos, sino que se basa en un inmenso comportamiento humano y los hábitos del grupo de estudio de los estudiantes de octavo grado, siendo un trabajo descriptivo ya que se expresa de forma detallada la información. Tomando en cuenta experiencias laborales de docentes y el aprendizaje de los estudiantes, utilizando como instrumentos de recopilación de datos lo que son entrevistas, los resultados indican que el análisis de la estrategia es de gran importancia para los estudiantes de secundaria, específicamente para los estudiantes del 8vo grado C, puesto que es una experiencia significativa en donde los estudiantes puedan desarrollar destrezas y aumentar la motivación al abordar el contenido. (Vargas, Rodríguez, & Denia., 2021)

Otro de los estudios elaborados en el año 2022 por los autores Evelinda Isabel Gómez González, Sandra María Arauz Aguirre, José Gustavo Manzanares Sánchez, con el título “Aplicación de la estrategia didáctica el trabajo cooperativo, para la mejora del aprendizaje significativo, en el contenido las infecciones de transmisión sexual en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del 8vo grado B del turno vespertino del Instituto Juan José Rodríguez, Municipio de Jinotepe, Departamento de Carazo durante el I y II semestre 2021” teniendo como objetivo Analizar los resultados obtenidos de la estrategia didáctica

trabajo cooperativo mediante la elaboración de murales para ayudar a mejorar dificultades didácticas en la argumentación, en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de 8vo grado B del Instituto Juan José Rodríguez, Municipio de Jinotepe, Departamento Carazo durante el I y II semestre 2021. Este trabajo investigativo es de tipo descriptivo, ya que, detalla un fenómeno que se observa actualmente, el comportamiento del objeto de estudio, al ubicarlo con la estrategia didáctica trabajo cooperativo mediante la elaboración de murales, donde las actividades sean ejecutables en campo abierto de forma divertida, el enfoque de esta investigación es cualitativo, debido a que la investigación cualitativa como lo dice su nombre estudia las cualidades del grupo que se escogió, haciendo énfasis en la redacción de argumentos y al conocimiento previo que posee de un tema cualquiera de la asignatura de Ciencias Naturales sobre el cual pueda argumentar o dar su opinión y las dificultades que presenta para el mismo. Al comparar los resultados obtenidos entre el diagnóstico inicial y final es evidente que la aplicación de las estrategias junto a la técnica didáctica han sido herramientas necesarias y satisfactorias para desarrollar el conocimiento del estudiante, permitiendo así la redacción de argumentos (Gomez, Arauz, & Mansanares, 2022)

Los antecedentes investigados, tanto a nivel nacional como internacional, retoma en esta investigación como base teórica y puntos de referencia para comprender como se ha abordado el tema en diferentes contextos. Estos estudios realizados son un referente interesante en cuanto a enfoques metodológicos, resultados relevantes y vacíos de conocimiento los cuales serán de utilidad para el desarrollo de la metodología de esta investigación. Además, facilitan la comprensión y el análisis crítico, fortaleciendo la fundamentación teórica del trabajo y asegurando que esta propuesta tenga coherencia y

aporte al desarrollo del campo educativo desde una perspectiva actualizada y contextualizada.

3. Planteamiento del problema

En la asignatura de Ciencias Naturales se aborda contenidos que van de lo menos a lo más complejos como por ejemplo el cuerpo humano como sistema, el universo, método científico, medio ambiente, división celular, entre otros. Asimismo, se conoce de forma empírica que, algunos docentes usan más estrategias tradicionales que no favorecen el aprendizaje de los estudiantes, de aquí surge la necesidad de indagar el uso de las estrategias didácticas implementadas por los docentes en esta materia que contribuyen al aprendizaje de los estudiantes, considerando que estos contenidos requieren de estrategias didácticas activas, participativas y de trabajo colaborativo. Por tanto, los resultados de esta investigación serán de mucha utilidad para mejorar el proceso educativo y fomentar el aprendizaje de los estudiantes.

4. Pregunta general

¿Cuáles son las estrategias didácticas implementadas por los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de secundaria en el Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela 2025?

4.1 Preguntas específicas

¿De qué manera las estrategias didácticas utilizadas por los docentes ayudan en el aprendizaje de las estudiantes?

¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre las estrategias utilizadas por los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales para el aprendizaje?

5. Justificación

La educación formativa es el primer paso para la formación plena y completa del ser humano. En la presente investigación, se tuvo como propósito identificar las estrategias didácticas implementadas por los docentes y la efectividad de estas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales en el colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela.

Se considera que esta investigación es relevante, ya que hoy en día se cuestiona mucho, en qué y cómo se les enseña a los estudiantes, los métodos utilizados y si estos están dando un buen resultado en sus aprendizajes como bien sabemos, siempre se presentan dificultades para aprender, para ello se tiene que haber desarrollado técnicas que permitan hacerles frente a los conceptos de estudios desarrollados en la asignatura de Ciencias Naturales.

Además, es clave y necesaria para lograr un aprendizaje más eficaz, inclusivo, motivador en las Ciencias Naturales y para formar estudiantes con capacidades críticas como científicas que les sirvan en su vida cotidiana.

El uso de estrategias didácticas permite construir ambientes dinámicos para lograr espacios de colaboración entre profesor y alumno (Mollo, Lázaro y Crespo, 2022)

Esta investigación tiene aportes positivos para la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales, teniendo como propósito mantener a los estudiantes motivados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto dependiendo del tema que se impartirá siendo necesario elegir las estrategias didácticas más adecuadas a la hora de planificar las clases.

Al determinar las estrategias didácticas implementadas por los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de secundaria en el colegio Estelí, Erika Mena de Valenzuela 2025. Se propone un compendio de estrategias que faciliten el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, Buscando promover la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.

Estimulando el pensamiento crítico y creativo a través de actividades reflexivas y lúdicas

Fomentando el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades sociales.

Atendiendo a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje presentes en el aula.

Facilitando la evaluación continua y formativa del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Motivando al estudiante y generando interés por los contenidos educativos de la asignatura de las Ciencias Naturales ya que estos presentan dificultades en la asimilación de contenidos, desinterés por la clase y por ende el docente deberá implementar estrategias que estimulen su nivel de conocimiento y su interés de aprender. Favorecer el aprendizaje significativo mediante la conexión entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos.

6. Objetivos de investigación

6.1 Objetivo General

Determinar las estrategias didácticas implementadas por los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de secundaria en el colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela 2025.

6.2 Objetivos específicos

1. Identificar las estrategias utilizadas por el docente de Ciencias Naturales en el Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela.
2. Analizar la efectividad de las estrategias utilizadas por el docente de Ciencias Naturales en el aprendizaje a partir de la percepción de los estudiantes y el docente.
3. Proponer un compendio de estrategias para el aprendizaje de las Ciencias Naturales en octavo grado del Colegio Estelí, Erika Mena de Valenzuela.

7. Limitaciones del estudio

Las limitaciones dentro de nuestra investigación y que nos la hicieron un poco complicada, fueron nuestra falta de tiempo debido a distintos factores externos, la falta de coordinación como grupo debido a la falta de tiempo, la limitación de información al momento de indagar en distintas plataformas confiables.

8. Supuestos básicos

Los docentes y estudiantes de octavo grado en la asignatura de Ciencias Naturales, respondieron con mucha sinceridad y facilidad a las preguntas planteadas en la entrevista ya que la mayoría coincidieron con sus respuestas claras y concisas sobre sus experiencias desde la perspectiva de ambos, en el desarrollo del segundo semestre 2025. Esto nos permitió obtener información valiosa para la elaboración de nuestra investigación.

Los aportes brindados por los docentes y estudiantes reflejan como las estrategias utilizadas en el aula de clase tienen mucha influencia en sus aprendizajes, lo cual contribuye una base fundamental para la interpretación de los resultados y la formulación de la propuesta de compendio estratégico.

9. Categorías, temas y patrones emergentes de la investigación

En esta investigación, las categorías son agrupaciones de conceptos o fenómenos relacionados que emergen de los datos, mientras que los temas son las ideas clave y conocimientos que se extraen del análisis de esas categorías. Los patrones emergentes son las relaciones o conexiones identificadas entre estos temas y categorías, que revelan información más profunda sobre el fenómeno estudiado.

Se propone la siguiente matriz de categorías:

Tabla 1 Matriz de categoría.

Objetivo Específicos	Dimensión	Definición Conceptual de la dimensión	Categoría	Subcategorías	Técnicas e instrumentos	Fuentes de información
1. Identificar las estrategias utilizadas	Estrategias Didácticas.	En la actualidad podríamos considerar las estrategias didácticas como formas de secuenciales	El uso de las estrategias didácticas.	Estrategias de aprendizaje Estrategias participativas	Entrevistas.	Docentes y estudiantes entrevistados

Objetivo Específicos	Dime nsión	Definición Conceptual de la dimensión	Categoría	Subcategorías	Técnicas e instrumentos	Fuentes de información
por el docente de Ciencias Naturales en el Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela.		proceder para alcanzar unos objetivos formativos (Rajadell 1995: 404). En esta misma línea, Justicia (1993: 367). define las estrategias como procedimientos cognitivos que aplicamos a las tareas y que nos permiten conseguir una meta.		Estrategias tecnológicas Estrategias Motivacionales Estrategias experimentales Estrategias de evaluación	Entrevistas.	

Objetivo Específicos	Dimensión	Definición Conceptual de la dimensión	Categoría	Subcategorías	Técnicas e instrumentos	Fuentes de información
		<p>Otros autores como Benedito, Ferreres e Imbernon (1999: 759). hablan de un conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecución de objetivos preestablecidos durante el proceso educativo.</p>		Realimentación		

Objetivo Específicos	Dime nsión	Definición Conceptual de la dimensión	Categoría	Subcategorías	Técnicas e instrumentos	Fuentes de información
2. Analizar la efectividad de las estrategias utilizadas por el docente de	Dominio y manejo de las estrategias didácticas en el aula de clase.	El uso eficaz de una estrategia dependerá en buena medida de la selección adecuada de estos procedimientos, un procedimiento (llamado también a menudo regla, técnica, método, destreza o habilidad) en un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas,	Efectividad de las estrategias didácticas.	Criterios de selección de las estrategias didácticas Técnicas y métodos utilizados	Entrevistas	

Objetivo Específicos	Dimensión	Definición Conceptual de la dimensión	Categoría	Subcategorías	Técnicas e instrumentos	Fuentes de información
Ciencias Naturales en el aprendizaje, a partir de la percepción de los estudiantes y el docente.		es decir dirigidas a la consecución de una meta. (Coll, 1987: 89).		Dominio didáctico. Uso de recursos		

10.Preguntas de investigación

10.1 Pregunta general

¿Cuáles son las estrategias didácticas implementadas por los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales para el aprendizaje de los estudiantes de octavo grado de secundaria en el Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela 2025?

10.2 Preguntas específicas

1. ¿De qué manera las estrategias didácticas utilizadas por los docentes ayudan en el aprendizaje de las estudiantes?
2. ¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre las estrategias utilizadas por los docentes en la asignatura de ciencias naturales para el aprendizaje?
3. ¿Cuál es la percepción de los docentes sobre las estrategias que utilizan para la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales y el aprendizaje de los estudiantes?

11.Marco Teórico

La enseñanza de las Ciencias Naturales constituye un pilar esencial en la formación completa del ser humano, ya que esta permite comprender los fenómenos que ocurren al rededor, fomentar el pensamiento crítico y fortalecer la relación del individuo con la naturaleza. En el campo educativo, las Ciencias Naturales promueven la curiosidad, la observación, la experimentación, los elementos esenciales para el desarrollo de habilidades científicas y valores ambientales.

En el Colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela, resulta relevante analizar como los estudiantes descubren y valoran la enseñanza de las Ciencias Naturales, ya que su apreciación puede estar vinculado con la metodología aplicada por los docentes, los recursos didácticos que utilizan, el ambiente de aprendizaje y la relación estudiante-docente. Comprender estos aspectos permitirá identificar las fortalezas y debilidades en el proceso educativo y ayudar a mejorar la calidad de enseñanza en esta área de conocimiento.

En la actualidad podríamos considerar las estrategias didácticas como formas secuenciales de proceder para alcanzar unos objetivos formativos (Rajadell 1995: 404). En esta misma línea, Justicia (1993: 367). define las estrategias como procedimientos cognitivos que aplicamos a las tareas y que nos permiten conseguir una meta. Otros autores como Benedito, Ferreres e Imbernon (1999: 759). hablan de un conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecución de objetivos preestablecidos durante el proceso educativo. Citado por (Gomez & Garcia, 2014)

El concepto estrategia se ha definido de muchas formas de acuerdo con los intereses o usos del concepto mismo. Las definiciones clásicas se ubican en el contexto empresarial e implican una planificación y acción deliberadas. Como no existe consenso sobre una definición aceptada, algunos



prefieren denominarles métodos de enseñanza. Propiamente, son procedimientos o instrucciones ordenadas que facilitan la adquisición de experiencias de aprendizaje en los estudiantes. Diferentes autores han clasificado las estrategias didácticas según el propósito de enseñanza que se quiere alcanzar. Citado por (Gomez & Garcia, 2014)

Es decir, las estrategias didácticas es la forma que utilizan los docentes para enseñar y lograr que los estudiantes comprendan los contenidos de una forma más practica y fácil.

De acuerdo con Sánchez-Romero (2013), esta clasificación se puede dividir en cuatro tipos de estrategias didácticas:

- 1) Estrategias didácticas enfocadas en los procedimientos de aprendizaje
- 2) Estrategias didácticas enfocadas en el proceso
- 3) Estrategias didácticas enfocadas al comportamiento
- 4) Estrategias didácticas enfocadas al contexto

(Montealegre & Alfonso, 2016), Afirma que esta clasificación las estrategias enfocadas en la enseñanza. La didáctica involucra las estrategias de enseñanza y de aprendizaje conjuntamente.

En este sentido, las estrategias de enseñanza se refieren al diseño, programación, elaboración y formulación de contenidos de aprendizaje de forma verbal o escrita. Mientras que las estrategias de aprendizaje se refieren al diseño de estrategias que implementa el docente a través de la organización de la clase para que los alumnos aprendan a aprender. De tal forma que el diseño didáctico estimule en los estudiantes la observación, el análisis, la expresión de opiniones, la formulación de hipótesis, la propuesta de soluciones y el descubrimiento de conocimientos por sí mismos.



Una vez interpretado el concepto de estrategias didácticas como el conjunto de procedimientos, métodos y recursos que orientan la acción docente para favorecer el aprendizaje, resulta también necesario abordar los modelos didácticos, ya que estos constituyen el marco teórico y práctico sobre el cual se sustentan dichas estrategias.

Los modelos didácticos tienen como meta intervenir en los procesos pedagógicos con el fin de lograr optimizar las competencias en los estudiantes y, a la vez, facilitar la labor docente (Cervera, 2010). Para esto, se requiere establecer una estructura organizada con los elementos de control necesarios que permitan readaptar el diseño o la planificación didáctica. Si bien es cierto que elegir y poner en práctica una estrategia didáctica no está exenta de dificultades, permite al docente contar con una guía para evaluar el aprendizaje. Los procesos de planificación de los aprendizajes, o bien la planificación didáctica, requieren de una verdadera investigación.

Luego de haber comprendido los conceptos de estrategias y modelos didácticos, y darnos cuenta que si es posible establecer una relación entre ambos. También es importante identificar y distinguir los tipos de estrategias didácticas existentes y que ayudan con el proceso de aprendizaje de los estudiantes:

1. Estrategias de aprendizaje
2. Estrategias participativas
3. Estrategias tecnológicas
4. Estrategias motivacionales
5. Estrategias experimentales
6. Realimentación

Siguiendo la delimitación conceptual entre modelos, métodos y estrategias didácticas que hace. De la Torre (1993, pp. 277-281), podemos decir que los modelos didácticos constituyen una representación



explicativa y reguladora del proceso de enseñanza-aprendizaje. El modelo o modelos que seleccionemos para nuestro trabajo como docentes nos va a servir de base para configurar un currículo, diseñar materiales de enseñanza y orientar nuestra propia praxis. El método didáctico, por su parte, es definido como la forma o modo de proceder del docente para obtener el aprendizaje discente. Dicho método implica al menos tres grandes aspectos:

- a) Intencionalidad.
- b) Finalidad o dirección de la acción.
- c) Mediación eficaz a través de la secuenciación de la acción. En ocasiones podemos encontrar qué método didáctico se utiliza como sinónimo de estrategias.

Es importante y necesario también abordar la elaboración de un compendio de estrategias, el cual representara una recopilación organizada y sistemática de diversas propuestas metodológicas que facilitan la planificación, aplicación y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El compendio de estrategias didácticas bajo el enfoque por competencia, pretende mostrar con un lenguaje claro, las actividades, procedimientos encaminados hacia una labor del docente eficiente y eficaz, y además invita a los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje a despertar su creatividad con la intención de fomentar una formación basada en el desarrollo de competencia. (Rodriguez, 2007)

Estrategias de enseñanza

Las estrategias de enseñanza son los instrumentos que se vale el profesor para favorecer a la ejecución y al progreso de las capacidades de los estudiantes con el objetivo de enseñar a los alumnos. Son un conjunto de orientaciones que el docente emplea en lo que dura la clase, para que los estudiantes puedan adquirir los conocimientos necesarios que se proporcionan. Es muy importante el saber utilizar



estas estrategias de manera didáctica porque favorecerá el aprendizaje del estudiante (Anijovivh & Mora , 2009)

Discusión guiada

La discusión guiada se produce al momento de interactuar entre docentes y alumnos. En esta estrategia el docente es la guía ya que es quien realiza las interrogaciones a sus estudiantes, pero no únicamente el pedagogo puede hacer las preguntas también las pueden hacer los educandos al instante de efectuar la citada estrategia. La discusión guiada es un intercambio tanto de ideas como de pensamientos y es de gran importe esta estrategia porque ayudara a su desarrollo de la expresión oral. La discusión guiada o debate dirigido puede tomarse entre 45 a 60 minutos. La guía en esta estrategia es el pedagogo, ya que el delegará las preguntas al momento de la discusión. (Mendez, Gonzalez, & Monica, 2011)

Las necesidades de aprendizaje de cada estudiante se identifican y satisfacen de manera más segura cuando se exploran diversos ambientes físicos y psicológicos de creación, discusión, investigación y demás; en otras palabras, es lo que se reconoce como gestión por escenarios educativos.

Muchas veces se intenta complementar el tiempo en la institución con trabajo adicional extraescolar, pero esto muestra resultados poco eficaces, debido a las dificultades que implica realizar un seguimiento cerrado del desempeño estudiantil. Por ello es recomendable aplicar pedagogías que permitan dentro del aula verificar los resultados o procesos esperados; en tanto que los realizados fuera de ella, y aun de la institución, llenen de sentido el que hacer del escolar (Ruiz, Bases para el diseño curricular, 2002)



La educación empieza a adecuarse al cambio a través de la gestión de proyectos institucionales, con los cuales resulta que la escuela realice procesos pedagógicos concretas para favorecer el desarrollo integral de los estudiantes. Esto quiere decir que cada día se presta mayor atención a los niveles de formación de los agentes educativos y a las formas de interacción (convivencia y participación) (Ruiz, Desarrollo de potencialidades y competencias, 2002)

Tecnología e informática

-Establecer necesidades humanas relacionadas con la eficiencia de los productos de consumo y los procesos de utilización que le son propias (Ruiz, Desarrollo de potencialidades y competencias, 2002)

- Identificar aportes para solucionar problemas relacionados con la calidad de vida y posibilitar que el estudiante aprenda a evaluar alternativas de aplicación o ejecución de diversas ideas. (Ruiz, Desarrollo de potencialidades y competencias, 2002)

Comprender que la tecnología es una herramienta para procurar la comodidad de los seres humanos, en tanto que la informática da agilidad a los procesos que le corresponden. (Ruiz, Desarrollo de potencialidades y competencias, 2002)



12. Diseño metodológico

La presente investigación asume el enfoque Cualitativo, puesto que se busca comprender, describir y valorar las estrategias didácticas implementadas por los docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en el colegio "Estelí Erika Mena de Venezuela", este enfoque nos permitirá profundizar en las percepciones y opiniones de los maestros debido a su experiencia como educadores de dicha asignatura.

Según Héctor Córdova, el desarrollar procesos investigativos desde un enfoque cualitativo, permite al investigador rescatar de la población sus experiencias, sus opiniones, su sentir, sus hábitos, sus costumbres, su cultura, maneras de pensar y proceder con respecto a lo que se investiga. (Cordoba, 2017)

De igual modo el estudio es de tipo descriptivo, de acuerdo con Miranda, Reynosa y Salazar (2006), como su nombre lo dice, en describir las características de la población que estudiamos. (Miranda, Reynosa, & Salazar, 2006).

En vista de que trata de detallar las estrategias didácticas que los docentes aplican en el aula de clase, así como el impacto que éstas influyen, en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, la comunicación el trabajo en equipo de los estudiantes y sobre todo el aprendizaje.

Para llevar a cabo la investigación, se tiene como universo 68 estudiantes de octavo grado, en el colegio Estelí Erika Mena de Venezuela, en los turnos matutino y vespertino, por lo cual se tomó como muestra intencional 17 estudiantes, equivalentes al 25 %

Asimismo, se contó con una muestra de cuatro maestros que imparten la asignatura de Ciencias Naturales del colegio Estelí Erika Mena de Venezuela, a quienes se les aplicará entrevistas abiertas de



forma individual. Se optó por este tipo de muestreo debido a que la investigación es de estudio cualitativo y busca obtener información detallada sobre las estrategias didácticas, desde la perspectiva tanto de los docentes como los estudiantes.

Para valorar la efectividad de las estrategias desde su punto de vista, el incluir no solo al maestro que imparte la asignatura de Ciencias Naturales en dicha sección nos garantizará recoger las diferentes perspectivas y tipos de estrategias que estos implementan y los resultados que percibe en el aprendizaje, el instrumento de entrevistas abiertas permitirá obtener respuestas amplias y reflexivas, la información recolectada se analizará mediante las coincidencias y diferencias en las respuestas de los participantes.

Cronograma de trabajo (Anexo: tabla 5)

Se elaboró un cronograma de trabajo, con el fin de organizar y planificar todo el proceso de la investigación de manera clara y ordenada en concreto.



13. Tipo de investigación

Esta investigación de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), Campo de la Educación y Capacitación 2013 de la CINE (ISCED-F 2013), Publicado por el Instituto de Estadística de la UNESCO. 2014, se clasifica en:

Área:	Subáreas:	Campo detallado
Campo amplio	Campo específico	
01	011 Educación	0111 Ciencias de la educación
Educación		

De acuerdo con la clasificación de las Líneas y Sub líneas de investigación de UNAN-MANAGUA, aprobados por el Consejo Universitario, en sesión 14-2021, del 09 de julio del 2021, la investigación se ubica en:

Línea CED1-Educación para el desarrollo.

Sub línea CED1-3: El aprendizaje a lo largo de toda la vida.



13.1 Definición del tipo de investigación:

La investigación, se realizó desde un enfoque cualitativo, esto con propósito de comprender y describir las estrategias didácticas que utilizan los 4 docentes de Ciencias Naturales del colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela. Este enfoque permite analizar con mayor profundidad las percepciones y opiniones de los maestros, tomando en cuenta su experiencia como educadores del área.

El área de estudio en este trabajo de investigación pertenece al campo educativo, ya que este se ajusta en examinar las estrategias didácticas empleadas por los docentes de Ciencias Naturales y su impacto en el centro de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. La modalidad es de investigación acción educativa, porque busca comprender la práctica pedagógica para generar posibles propuestas de mejora en la enseñanza. Según la manipulación de las variables, se clasifica como no experimental, ya que no se modifican intencionalmente las variables, sino que se observan y describen tal como ocurren en su contexto natural.

En cuanto al alcance temporal, el estudio es transversal, ya que se desarrolla en un único momento de tiempo. Desde el enfoque filosófico, se sustenta en el paradigma interpretativo, el cual se orienta a comprender los significados, percepciones y experiencias de docentes y estudiantes respecto a las estrategias didácticas, priorizando la interpretación subjetiva de la realidad educativa.



14. Muestra teórica y sujetos del estudio

Para realizar la investigación, tomamos como universo 68 estudiantes de octavo grado, como muestra intencional 17 que equivale al 25%, cuatro maestros que imparten la asignatura de Ciencias Naturales del colegio Estelí Erika Mena de Venezuela, los cuales se les aplicó entrevistas abiertas de forma individual, se optó por este tipo de muestreo debido a que la investigación es de estudio cualitativo y busca obtener información detallada sobre las estrategias didácticas, desde la perspectiva tanto de los docentes como los estudiantes para valorar la efectividad de estas, desde su punto de vista, y no solo el incluir al maestro que imparte la asignatura de Ciencias Naturales.

15. Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

El método utilizado en la investigación fue la entrevista, la técnica fue la entrevista abierta, como instrumento se utilizó una guía de entrevista, la cual fue diseñada considerando las categorías definidas para objetivo de investigación, esto con el propósito de investigar más a fondo las diferentes opiniones acerca de las estrategias didácticas que se pueden emplear con los estudiantes y como estas ayudan en el proceso Enseñanza Aprendizaje. (Anexo: ilustración 4,5 Guías de entrevista)

Una vez diseñadas las entrevistas se procedió al proceso de validación, para ello se buscaron tres docentes expertos en el área educativa, investigación y pedagógica. una vez validadas se efectuaron los ajustes y mejora de las preguntas, quedando el instrumento ajustado a los objetivos del estudio. (Anexo: ilustración 1,2,3. Cartas de validación)

Se aplicaron métodos empíricos y teóricos que permitieron recolectar, analizar e interpretar la información referente a las estrategias didácticas utilizadas por los docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales, para la obtención de datos se aplicaron entrevistas abiertas a estudiantes de 8vo grado



A, del turno vespertino y los cuatro docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en ambos turnos, las entrevistas se aplicaron de forma individual tanto a estudiantes de 8vo A, como a los docentes de dicha asignatura, con el fin de conocer sus métodos de enseñanza y los recursos que estos utilizan.

También, se utilizó los métodos analíticos sintéticos y deductivo inductivo, el método analítico sintético dio paso a ver y descomponer la información obtenida para analizar detalladamente las estrategias, los medios que se utilizan para impartir la clase, el método deductivo inductivo facilito pasar de conceptos teóricos sobre estrategias didácticas a los casos concretos observados en el contexto escolar.

16. Criterios de calidad aplicados

El estudio en curso se desarrolló conforme a la política y estrategias de la calidad de la UNAN-MANAGUA, garantizando el cumplimiento de los principios institucionales de calidad educativa e investigativa.

Para continuar cumpliendo con los criterios establecidos, nuestra investigación se centró en analizar las estrategias didácticas implementadas por los docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales con el fin de promover la mejora continua de los procesos académicos. Cumpliendo estos criterios se fomenta la responsabilidad de formarnos como profesionales responsables comprometidos con la sociedad, siguiendo el compromiso de la UNAN-MANAGUA, que es la excelencia educativa y con la acreditación regional e internacional de sus programas.



17. Métodos, técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e información

La investigación se basa en un enfoque cualitativo, ya que se implementaron entrevistas abiertas, semi estructuradas que nos permitieron analizar e interpretar el punto de vista de estudiantes de a Octavo grado A, vespertino del colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela, así mismo se le realizo entrevistas también a maestros que imparten la clase de Ciencias Naturales para conocer su opinión desde su perspectiva y desde su experiencia laboral y académica. Así mismo siendo de tipo descriptivo puesto que se busca describir detalladamente las diferentes estrategias didácticas utilizadas por los docentes y como estas aportan en el aprendizaje de los estudiantes.

Para procesar los resultados de las entrevistas realizadas se utilizó la técnica de codificación, ayudándonos a organizar, analizar e interpretar la información recolectada, especialmente en nuestra investigación cualitativa. Se realizó una matriz de categoría la cual fue validada por tres docentes antes de ser aplicados los instrumentos de recolección de datos, esta nos ayudó a identificar categorías y subcategorías, dándonos puntos clave para introducir a nuestro instrumento de entrevistas.

18. Análisis y discusión de resultados

La siguiente sección tiene como propósito analizar y discutir los resultados obtenidos a partir de la aplicación de entrevistas semi estructurada abiertas, a los estudiantes de octavo grado, y cuatro docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en el colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela, esto con el fin de determinar y analizar las estrategia didáctica implementadas por los maestros para el aprendizaje de los estudiantes, la atención de los resultados fue codificada y categorizada en función de los objetivos planteados en la investigación, que nos permitieron comprender cómo se desarrollan las prácticas



pedagógicas, la efectividad y las percepciones de los involucrado en el proceso educativo en este caso estudiantes y docentes.

17.1 Estrategias didácticas implementadas por los docentes en la asignatura de Ciencias Naturales

A) Los docentes destacan estrategias como

1. (...) “Las practicas experimentales
2. Maquetas con materiales reciclables
3. El uso de organizadores gráficos,
4. la explicación del tema con diferentes ejemplos”

B) Los estudiantes de igual manera expresaron sus opiniones de las estrategias utilizadas por sus docentes las cuales mencionan:

Que el docente hace uso de distintas estrategias y actividades didácticas que les ayudan en su proceso de aprendizaje dentro de estas mencionan las siguientes

1. (...) “Preguntas y respuestas.
2. Exposiciones
3. Trabajos en equipo
4. Conversatorios
5. Dinámicas”

De modo que. los docentes utilizan distintas estrategias dentro del aula de clase, estrategias con el fin de fortalecer y guiar el aprendizaje de los estudiantes, esto también basándose en el ritmo de aprender de cada estudiante y como desarrollar sus capacidades y destrezas.



17.1.1 Estrategias que han dado mejores resultados:

A) Algunas de las estrategias mencionadas por los docentes, consideradas con mayor énfasis en el aprendizaje:

1. (...) “maquetas
2. discusiones
3. exposiciones
4. trabajos grupales
5. dinámicas
6. gráficos

Todas las diferentes estrategias, mencionadas tienen un aporte significativo para los estudiantes:



Tabla 2 tabla de estrategias, actividades y sus aportes en el aprendizaje de los estudiantes

Estrategias, actividades	Aporte en el aprendizaje del estudiante
Maquetas	Despierta el interés y creatividad en los estudiantes, ayudándoles a realizar trabajos colaborativos o individuales de una forma activa, creativa en las clases.
Discusiones	Permite a los estudiantes discutir, hablar acerca de temas de interés clase, comunicándose entre sí de forma respetosa y comunicativa, cada uno expresa su punto de vista, es escuchado
Exposiciones	Les permite procesar y desarrollar mejor la información estudiada, de esta forma comprenden n poco más lo estudiado.
Trabajos grupales	Ayuda a los estudiantes a realizar de manera colaborativa con sus compañeros, siendo así que aporta también a una buena relación dentro del aula de clase.
Dinámicas	Despierta más la participación de los estudiantes de manera positiva y atractiva, desarrollando sus conocimientos y destrezas.
Gráficos	facilitan la comprensión y la organización de la información, ayudando a relacionar ideas, identificando y clasificar con más coherencia la información brindada por los docentes.

Así mismo los docentes expresan según su experiencia dentro del aula de clase, las distintas estrategias que han dado un resultado positivo en los estudiantes, como estas estrategias han desarrollado sus conocimientos y han aportado en su proceso de aprendizaje.



17.1.2 Estrategias utilizadas para promover la participación en el aula de clase:

Los estudiantes expresaron algunas estrategias que despiertan su participación:

1. (...) “Con actividades prácticas,
2. Preguntas y respuestas,
3. Dinámicas basadas en el tema,
4. Haciendo conversatorios de acuerdo al tema para comprender mejor,
5. Trabajos en equipos,
6. Exposiciones,
7. Hace preguntas con las que nosotros nos sentimos cómodos al responder”

Tabla 3 tipos de estrategias y actividades utilizadas por el docente en el aula de clase.

Estrategias	Actividades
Debates	Juegos grupales
Exposiciones	Dinámicas
Conversatorios	Videos
	Realización de maquetas
	Organizadores gráficos
	Cuadros comparativos



17.1.3 tipo de estrategias implementas cuando se identifica que un estudiante tiene dificultad para comprender un contenido:

Contestando:

1. Organizadores gráficos les ayuda mucho cuando estos tienen dificultad en ciertos contenidos,
2. Adecuaciones curriculares
3. Acompañamiento en su proceso de aprendizaje

A) los estudiantes expresaron algunas actividades que les permite comprender con mayor facilidad los contenidos, dentro de estas están:

1. (...) “las exposiciones,
2. juegos grupales,
3. Uso de folletos,
4. Acompañamiento,
5. Repasos
6. Cuadros comparativos”

Asimismo, los docentes y estudiantes manifiestan las distintas estrategias llevadas a cabo en el aula de clase, estas estrategias centradas en promover la participación de los estudiantes, destacando sus destrezas, conocimientos y retención de información, ya que son implementadas al momento de recordar temas o al momento de realizar introducción de nuevos contenidos, esto dando un aporte positivo y significativo en ellos.



B) El 100% de los estudiantes opinan que la clase de Ciencias Naturales es interesante y llamativa, porque les permite estudiar los aspectos relacionados al medio ambiente y la vida de los seres humanos, en palabras textuales mencionan:

Gráfico 1. Opinión de los estudiantes sobre lo interesante de estudiar Ciencias Naturales



De igual forma los estudiantes manifiestan que desde su perspectiva, las clases de Ciencias Naturales les parecen muy interesantes y llamativas, ya que a través de ella aprenden y conocen más acerca de nuestro alrededor, universo y del ser humano, ayudándoles a desarrollar en su proceso de aprendizaje.



19. Efectividad de las estrategias utilizadas por los docentes de Ciencias Naturales en el aprendizaje, análisis a partir de la percepción de los estudiantes y el docente:

18.1 Tipos de criterios utilizados al momento de diseñar e implementar estrategias didácticas

Dentro de estos mencionaron:

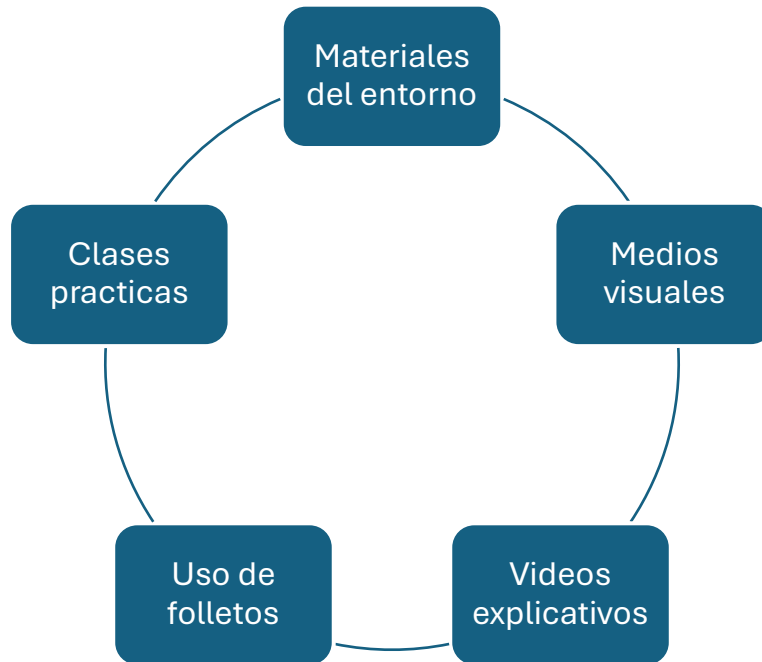
1. (...) “La realidad de los estudiantes, a partir de esto se buscan estrategias específicas para alcanzar la competencia de grado,
2. A partir de los tres criterios implementados por el MINED.
3. Disciplina del grupo,
4. Tiempo y recursos”

Los docentes expresan los criterios utilizados al momento de planear una clase, algunos directamente hacen uso de criterios dados por el MINED al momento de programar, mientras otros destacan sus criterios dependiendo de la necesidad que aquel estudiante presente, esto siempre con el objetivo de influenciar en la enseñanza guiando el aprendizaje de ellos.



18.1.1 Recursos que se utilizan para el desarrollo de las clases

Asimismo, se les pregunto acerca de los recursos que utiliza para impartir la clase por lo cual expresaron, que se hace uso de:



A) estudiantes también manifiestan:

1. (...) “Con folletos ya que ordena la explicación para que sea más fácil y entender mejor,
2. Esquemas
3. dinámicas”
4. En mi clase de Ciencias Naturales, mi docente utiliza una variedad de instrumentos para impartir la clase, y creo que la manera en que las combina tiene una gran influencia positiva en mi aprendizaje”



Según lo expresado por docente y estudiantes los recursos que utilizan, son fundamentales para hacer que las clases sean más comprensibles y motivadoras. Cuando un profesor combina materiales como folletos, esquemas presentaciones ejemplos prácticos o dinámicas el aprendizaje se vuelve más claro y entretenido. Además, el uso de diferentes herramientas permite atender a distintos estilos de aprendizaje, ya que algunos estudiantes entienden mejor con apoyo visual, mientras que otro aprende más mediante actividades prácticas.

Consideramos que cuando el docente se selecciona y mezcla adecuadamente estos recursos, la clase se vuelve más ordenada, dinámica y facilita que los estudiantes puedan comprender los temas de manera más efectivo.

20. Propuesta de compendio de estrategias didácticas en distintos contenidos de la asignatura Ciencias Naturales



Tabla 4 compendio de estrategias didácticas

Temática	1. Método científico en la investigación.
Competencia	1. Aplica las etapas del Método científico en la investigación en situaciones sencillas de su entorno, para proponer soluciones a la problemática encontrada, motivado por el espíritu investigativo.
Estrategia	Realización de pequeños informes científicos.
Descripción	Permite a los estudiantes organizar y comunicar su aprendizaje de manera reflexiva y profunda, conectando teoría y práctica, mostrando que comprendieron cada una de las etapas del método científico a través de la realización de pequeños informes científicos.
Rol del docente	Explicar de manera clara cada fase del método científico y orienta a los estudiantes, como incluirla dentro de un informe.
Rol del estudiante	Cuando los estudiantes elaboran informes siguiendo el método



	científico, ellos asumen un rol activo, participativo, y reflexivo.
Temática	<p>1. División celular.</p> <p>1.1 La Mitosis y sus fases</p> <p>1.2 La Meiosis y sus fases</p> <p>1.3 Importancia en la producción de las células sexuales.</p> <p>2. Gametogénesis</p> <p>2.1 Espermatogénesis</p> <p>2.2 Ovogénesis.</p>
Competencia	2. Explica la importancia de la división celular y de la gametogénesis para la reproducción y la preservación de la especie humana
Estrategia	Trabajo colaborativo
Descripción	Promoción del trabajo colaborativo a través de la realización de maquetas, permitiendo a los estudiantes transformar un proceso microscópico y



abstracto en algo visible, manipulable y concreto.

Rol del docente

Guía, orienta y se asegura que la maqueta realmente se convierta en una herramienta de aprendizaje significativo.

Rol del estudiante

Es el protagonista del aprendizaje durante la elaboración de la maqueta, su rol implica participar activamente en cada etapa del proceso.



Temática	<p>1. El Sistema cardiovascular</p> <p>1.1 Sistema Circulatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura y función
Competencia	<p>3. Explica la estructura, función y enfermedades que afectan a los sistemas circulatorio, linfático, nervioso y excretor, destacando la importancia de la práctica de medidas y normas de higiene en la conservación de la salud propia y de su entorno.</p>
Estrategia	<p>Mapa corporal</p>
Descripción	<p>Transforma un contenido complejo, en una experiencia visual, concreta y participativa.</p>
Rol del docente	<p>Es guía, orientador y facilitador del aprendizaje, siendo más que un simple transmisor de información.</p>
Rol del estudiante	<p>Se involucra en la elaboración del mapa corporal, manipulando materiales y ubicando correctamente las partes del sistema cardiovascular.</p>



21. Conclusiones

Los docentes de Ciencias Naturales implementan estrategia activa y área destacando las prácticas experimentales el uso de materiales del entorno.

Los estudiantes perciben positivamente las clases valorando la claridad en explicación y la variedad de actividades que les permiten comprender los contenidos de manera más sencilla y atractiva, la estrategia implementada promueve la participación del trabajo y la motivación, se evidencia coherencia entre la práctica docente y los enfoques constructivos del aprendizaje significativo donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje.

Habiendo identificado y analizado las distintas estrategias implementadas por los docentes de Ciencias Naturales en el colegio Estelí Erika Mena de Valenzuela, se diseñó un compendio con estrategias didácticas para distintos contenidos impartidos en dicha asignatura para estudiantes de octavo grado.



22. Recomendaciones

Se propone retomar en el proceso de aprendizaje las estrategias didácticas incluidas en el compendio elaborado a partir de los resultados de este estudio.

Las estrategias por implementar en el proceso de aprendizaje deben integrar el uso de recursos didácticos, el entorno natural y metodología activa como el aprendizaje basado en proyectos informativos y la experimentación científica.



23. Bibliografía

- Anijovih , R., & Mora , S. (2009). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al que hacer en el aula*. Buenos Aires.
- Córdoba, E. (2017). *Investigacion cualitativa* . colombia: Fondo editorial Areandino .
- García, Eduardo, Cevallos, & Arnulfo. (2022). *Estrategia didactica para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las ciencias naturales*. Ecuador .
- Gómez, E., Arauz, S., & Mansanares, J. (2022). *Aplicación de la estrategia didactica el trabajo cooperativo, para la mejora del aprendizaje significativo, en el contenido, Las infecciones de transmisión sexual en la asignatura de Ciencias Naturales*. Carazo.
- Gómez, I., & García, F. (2014). *Manual de didáctica Aprender a enseñar*. España, Madrid.
- Rodríguez, R. (2007). *Nuevo compendio de estrategias bajo el enfoque por competencia*. Sonora.
- Mendez, H., González, L., & Monica. (2011). *Escala de estrategias docente para aprendizaje significativos:diseño y evaluación de sus propiedades psicometricas*. San José, Costa Rica.
- Mendoza, I. R. (2021). *Estrategias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes de educación básica* . Ecuador .
- Miranda, P., Reynosa, F., & Salazar, A. (2006). *Conceptos básicos de estadística descriptiva utiles para el médico* . Mexico .
- Mollo Torrico, J. P., Lázaro Cari, R., & Crespo Alavarez, R. (2023). *Implementación de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior: Revisión sistemática*.
- Montealegre. ((2016),).
- Montealegre, & Alfonso. (2016).
- Montealegre, & Alfonso. (2016).
- Parralles, A., Enrique, Pérez, V., & Maria. (2020). *Estrategia de apoyo en la enseñanza de las Ciencias Naturales en básica y bachillerato, Portoviejo*. Ecuador .
- Ruiz, N. (2002). *Bases para el diseño curricular*. Bogota, Colombia: Biblioteca del Ecuador.
- Ruiz, N. (2002). *Desarrollo de potencialidades y competencias*. Bogota, Colombia: Biblioteca del Ecuador.



Ruiz, N. (2002). *Desarrollo de potencialidades y competencias*. Bogota, Colombia: Biblioteca del Ecuador.

Valdivia, E., Rizo, D., & Valdivia, F. (2020). *Vlidacion de estrategias didácticas aplicadas en el contenido: “Los vertebrados de Ciencias Naturales, Octavo grado B ”*. Estelí .

Vargas, E., Rodriguez, M., & Denia. (2021). *Aplicación de la estrategia “La experimentación ” como estrategia didáctica para la mejora de aprendizajes contextualización, en el contenido la sangre de la asignatura de Ciencias Naturales*. Granada.



24. Anexos

Tabla 5 cronograma de actividades

Mes	Semana Del---al----	Actividades claves	Tipo de investigación
Agosto	18 al 23	Tema, justificación y objetivos	Cualitativa.
Agosto	25 al 30	Planteamiento del problema	
Septiembre	01 al 06	Antecedentes	
Septiembre	08 al 13	Objetivos	
Septiembre	15 al 20		
Septiembre	22 al 27	Categoría, preguntas de investigación	
Septiembre Y octubre	29 al 04	Marco teórico	
Octubre	06 al 11	Diseño metodológico y tipo de investigación	
Octubre	13 al 18	Muestras teóricas y sujetas al estudio	
Octubre	20 al 25	Métodos y técnicas e instrumentos para el procesamiento y análisis de datos e Información	
Octubre	27 al 01	Análisis y discusión de resultados	
Noviembre	03 al 08	Introducción	
Noviembre	10 al 15	Conclusiones, recomendaciones	
Noviembre	16 al 18	Anexos	



Cartas de validación para aplicación de instrumentos de recolección de información

Ilustración 1 carta de validación 1

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

A través de la presente, hago constar que se validó los instrumentos de investigación acerca del trabajo de tesis: Valoración de la enseñanza de las Ciencias Naturales en el "Colegio Esteli Erika Mena de Valenzuela". Presentado por: **Marbely Elizeth Méndez Melgara y Josseling Concepción González Guzmán**, identificada con número de cédula: 161-170601-1002K y 161-060302-1004N, para optar al grado de: **Licenciatura en Ciencias Naturales**.

Por tanto, hago constar que los instrumentos descritos fueron revisados y corregidos, dando a conocer respectivas observaciones de mejora. Estos cumplen con los requisitos requeridos para que puedan aplicarse y ser expuesto ante el tribunal designado para tal efecto.

Opción de aplicabilidad:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Extiendo la presente en la ciudad de Estelí, a los 9 días del mes de octubre del año dos mil veinte cinco.

MSc.  _____

Docente

UNAN-Managua/CUR-Esteli



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

A través de la presente, hago constar que se validó los instrumentos de investigación acerca del trabajo de tesis: Valoración de la enseñanza de las Ciencias Naturales en el "Colegio Esteli Erika Mena de Valenzuela". Presentado por: **Marbely Elizeth Méndez Melgara y Josseling Concepción González Guzmán, identificada con número de cédula: 161-170601-1002K y 161-060302-1004N**, para optar al grado de: **Licenciatura en Ciencias Naturales.**

Por tanto, hago constar que los instrumentos descritos fueron revisados y corregidos, dando a conocer respectivas observaciones de mejora. Estos cumplen con los requisitos requeridos para que puedan aplicarse y ser expuesto ante el tribunal designado para tal efecto.

Opción de aplicabilidad:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Extiendo la presente en la ciudad de Estelí, a los 9 días del mes de octubre del año dos mil veinte cinco.


MSc. Digna Maña Soriano Monje
Docente
UNAN-Managua/CUR-Estelí



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

A través de la presente, hago constar que se validó los instrumentos de investigación acerca del trabajo de tesis: Valoración de la enseñanza de las Ciencias Naturales en el "Colegio Esteli Erika Mena de Valenzuela". Presentado por: **Marbely Elizeth Méndez Melgara y Josseling Concepción González Guzmán**, identificada con número de cédula: **161-170601-1002K y 161-060302-1004N**, para optar al grado de: **Modalidad de graduación**.

Por tanto, hago constar que los instrumentos descritos fueron revisados y corregidos, dando a conocer respectivas observaciones de mejora. Estos cumplen con los requisitos requeridos para que puedan aplicarse y ser expuesto ante el tribunal designado para tal efecto.

Opción de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Extiendo la presente en la ciudad de Estelí, a los 9 días del mes de octubre del año dos mil veinte cinco.

MSc. _____
Docente

UNAN-Managua/CUR-Esteli

Ilustración 4 Guía de entrevista docentes

Guía de Entrevista

Para Docente

1. Dominio de las estrategias didácticas.

¿Qué estrategias didácticas implementa para el desarrollo de los contenidos de Ciencias Naturales?

¿Cuáles son los recursos que utiliza constantemente para impartir su clase?

2. Efectividad de las estrategias didácticas.

¿Qué tipo de estrategias implementa, cuando identifica que algún estudiante tiene dificultad para comprender un contenido?

¿Cuál de las estrategias utilizas considera usted cómo docente que ha dado mejores resultados en la enseñanza de las Ciencias Naturales?

¿Que cambiaría o mejoraría en sus estrategias?

¿Qué tipos de criterios toma en cuenta al momento de diseñar e implementar sus estrategias didácticas?

¿Qué estrategias didácticas considera mas efectiva para incluir en un compendio que sirva de apoyo a los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?



Guía de Entrevista

Para Estudiantes de octavo A

Dominio de las estrategias didácticas

1. ¿Qué opinas de la manera en que tu docente explica los temas de Ciencias Naturales?
2. ¿Qué instrumentos utiliza tu docente para impartir la clase de Ciencias Naturales y cómo crees que estos influyen en tu aprendizaje?

Efectividad de las estrategias didácticas.

3. ¿Qué actividades en clase te ayudan a comprender mejor los contenidos?
4. ¿Sientes que las clases de Ciencias Naturales son interesantes y llamativas?
¿Por qué si o por qué no?
5. ¿Qué estrategias utiliza tu docente para que tú y tus compañeros participen más en la clase?
6. Cuando no entiendes un tema, ¿Qué tipo de ayuda te brinda tu docente para atender tus dudas?
7. ¿Qué actividades o métodos de enseñanza te gustaría que tu docente usara más en la clase de Ciencias Naturales?



Ilustración 6 estudiantes respondiendo entrevista



Resultados obtenidos de entrevistas realizadas a docentes y estudiantes

Docentes

Tabla 6 resultados obtenidos de los docentes

1. ¿Qué estrategias didácticas implementa para el desarrollo de los contenidos de Ciencias Naturales?	2. ¿Cuáles son los recursos que utiliza constantemente para impartir su clase?	3. ¿Qué tipo de estrategias implementa, cuando identifica que algún estudiante tiene dificultad para comprender un contenido?	4. ¿Cuál de las estrategias utilizadas considera usted cómo docente que ha dado mejores resultados en la enseñanza de las Ciencias Naturales?	¿Qué cambiaría o mejoraría en sus estrategias?	¿Qué tipos de criterios toma en cuenta al momento de diseñar e implementar sus estrategias didácticas?	¿Qué estrategias didácticas considera más efectiva para incluir en un compendio que sirva de apoyo a los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Discusión guiada. ➤ Exposición de trabajos ➤ Juegos gamificados ➤ Experimentos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Materiales del medio. ➤ Maquetas y láminas ➤ Lecturas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acompañamiento individualizado ➤ Apoyos visuales con organizadores gráficos ➤ Adecuación curricular según el caso 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realización de maquetas y exposiciones. ➤ Experimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar más trabajos grupales dentro de clase. ➤ Estrategias interdisciplinarias 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disciplina del grupo, tiempo y recursos. ➤ Realidad del grupo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Utilizar App de juegos didácticos para incentivar o motivar al estudiante teniendo avances significativos en el aprendizaje. Y ayuda al docente en la distribución de la clase ➤ Simuladores virtuales. ➤ Estrategias, basado en proyectos.



Estudiantes

Tabla 7 resultados obtenidos de los estudiantes

<p>1. <u>¿Qué opinas de la manera en que tu docente explica los temas de Ciencias Naturales?</u></p>	<p>2. <u>¿Qué instrumentos utiliza tu docente para impartir la clase de Ciencias Naturales y cómo crees que estos influyen en tu aprendizaje?</u></p>	<p>3. <u>¿Qué actividades en clase te ayudan a comprender mejor los contenidos?</u></p>	<p>4. <u>¿Sientes que las clases de Ciencias Naturales son interesantes y llamativas? ¿Por qué si o por qué no?</u></p>	<p>5. <u>¿Qué estrategias utiliza tu docente para que tú y tus compañeros participen más en la clase?</u></p>	<p>6. Cuando no entiendes un tema, ¿Qué tipo de ayuda te brinda tu docente para atender tus dudas?</p>	<p>7. <u>¿Qué actividades o métodos de enseñanza te gustaría que tu docente usara más en la clase de Ciencias Naturales?</u></p>	<p>8. En general, ¿Qué tan útiles consideras que son las clases de Ciencias Naturales para tu vida diaria y tu futuro?</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 65% Excelente ➤ 35% Bien 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esquemas ➤ Dinámicas ➤ Creatividad ➤ Folletos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dinámicas ➤ Juegos grupales ➤ cuadros comparativos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 85% Excelente ➤ 15% Bueno 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Preguntas dirigidas ➤ Conversatorio ➤ Debate ➤ Exposiciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicación más detallada 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Más dinámicas ➤ Uso de los celulares ➤ Maquetas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Muy útiles: 75% ➤ Útiles: 20% ➤ Poco útiles: 5%