

Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022.

Autores:

María Elizabeth Díaz Hernández

Xiomara de Jesús Díaz Hernández

Gladys Lillieth González Peralta

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua/Facultad Regional
Multidisciplinaria- FAREM-Estelí**

**Trabajo de seminario de graduación para optar al título de Licenciado en Ciencias de la
Educación con mención Ciencias Naturales**

Tutora PhD. Maira del Carmen Casco Soza



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Estelí 21 de Enero 2023



Dedicatoria

A Dios nuestro padre que nos da la vida, fortaleza, esperanza y sabiduría para concluir con éxito.

A nuestros padres que han estado en todo momento apoyándonos incondicionalmente animándonos a seguir adelante.

A nuestra familia por su incondicional apoyo moral, sentimental y económico.

A nuestros docentes que con mucha dedicación y esfuerzo profesionalmente en especial tutora PhD: Maira del Carmen Casco Soza y demás docentes quienes desde un principio han dado seguimiento a nuestro trabajo y creyeron en nuestro esfuerzo.

A todas aquellas personas que de una u otra manera nos animaron incidiendo y transmitiendo conocimientos y luz para hacer realidad nuestra profesión.

¡Gracias a todos!

Agradecimiento

Agradecemos a nuestro Dios ser supremo dador de vida, sabiduría, luz, aire e inteligencia privilegio de muchas acciones que aún desconocemos, por brindarnos todo su amor, afecto y ayuda incondicional en todo momento, más en el enfoque y realización de esta tesis.

A nuestros padres por su apoyo moral y económico.

A docentes por haber cultivado nuestra inteligencia, por guiarnos hacia el sendero de la realidad educativa, por el afecto cariñoso y buenas relaciones humanas.

A nuestros amigos y compañeros de estudio durante el proceso intercambiando experiencias y aprendizajes significativo.

A la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-ESTELI por proporcionarnos el espacio y oportunidad de desarrollarnos como profesionales



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua Facultad Regional
Multidisciplinaria FAREM-Estelí.**

A través de la presente hago constar que: Br. María Elizabeth Díaz Hernández, Br Xiomara de Jesús Díaz Hernández, Br Gladys Lilieth González Peralta, estudiantes del V año de la carrera de Ciencias Naturales finalizaron su trabajo de investigación con el tema: " "Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado "A" en el instituto Rubén Darío comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022.

El cual fue elaborado metodológicamente desde la fase de planificación, ejecución, procesamiento, análisis e interpretación de los resultados, así como la redacción de las conclusiones a las que se concluyó al finalizar el estudio.

Es importante destacar que el tema cobra relevancia en los procesos de formación académica principalmente para mejorar el de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de séptimo grado.

Por lo antes expuesto, considero apropiado el desarrollo del tema el cual tiene una estrecha relación con los objetivos propuestos, metodología propuesta y teorías que fundamentan el tema de investigación.

Después de realizar revisión del documento doy fe que fueron incorporadas las observaciones realizadas por el jurado quien tuvo a bien revisar el documento y presenciar la pre defensa de tesis, el trabajo cumple con los requisitos establecidos según normativa de seminario de graduación vigente, y por lo tanto considero que el equipo está preparado para presentar defensa en la fecha establecida por la Facultad.

Dado en la ciudad de Estelí a los 24 días del mes de enero 2023.

Atentamente

Dra.: Maira del Carmen Casco Soza

Resumen

El presente estudio está enfocado en la línea educativa Calidad Educativa, específicamente relacionado con las estrategias metodológicas que aplican las docentes en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de séptimo grado A del instituto Rubén Darío de la comunidad el Regadío del municipio de Estelí, durante el segundo semestre del año 2022.

El estudio fue realizado con el propósito de valorar la efectividad de la aplicación de estrategias metodológicas, las cuales dieron resultados positivos durante su aplicación logrando la participación activa, despertando la motivación e integración de los estudiantes en los procesos educativos.

La información fue recolectada a través de la aplicación de instrumentos de recolección como la entrevistas, la cual fue analizada y procesada conforme a los objetivos propuestos en el proceso de investigación, el enfoque con que se llevó a cabo esta investigación es cualitativo que permitió describir y analizar los principales datos recolectados a partir de la muestra seleccionada.

La metodología utilizada nos remite analizar más a fondo el tema en estudio y que nos conduzca a contribuir significativamente para la mejora de los aprendizajes en los estudiantes con la aplicación de diversas estrategias metodológicas que fortalezcan la práctica pedagógica del docente y mejore el aprendizaje en los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Para la realización del estudio fueron consultadas diferentes fuentes que tuvieran relación con la temática seleccionada, quienes aportaron para la fundamentación científica del tema.

Summary

The present study is focused on the Educational Quality educational line, specifically related to the methodological strategies applied by teachers in the subject of Natural Sciences in seventh grade A students of the Rubén Darío Institute of the El Regadío community of the municipality of Estelí, during the second semester of the year 2022.

The study was carried out with the purpose of assessing the effectiveness of the application of methodological strategies, which gave positive results during their application, achieving active participation, awakening the motivation and integration of students in educational processes.

The information was collected through the application of collection instruments such as interviews, which was analyzed and processed according to the objectives proposed in the research process, the approach with which this research was carried out is qualitative, which allowed describing and analyze the main data collected from the selected sample.

The methodology used leads us to further analyze the subject under study and leads us to contribute significantly to the improvement of student learning with the application of various methodological strategies that strengthen the pedagogical practice of the teacher and improve student learning. in the course of Natural Sciences.

To carry out the study, different sources that were related to the selected theme were consulted, who contributed to the scientific foundation of the subject.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	I
Agradecimiento	II
Resumen	IV
Summary.....	V
Bosquejo De Investigación.....	1
Línea de Investigación	2
Tema General.....	2
Tema Delimitado.....	2
CAPÍTULO I.....	3
Introducción.....	3
Antecedentes.....	4
A nivel latinoamericano	4
A nivel nacional.....	5
Nivel local.....	6
Planteamiento Del Problema.....	7
Preguntas Directrices	9
Justificación.....	10
Objetivos	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
CAPITULO II	13
Fundamentación Teórica.....	13
Conceptualización.....	13
Estrategia de Ensayo	18

Estrategias de Elaboración	18
Estrategias de Organización	18
Estrategias Meta cognitivas	18
Método de aplicación con los estudiantes	25
Como se aplica la estrategia	26
Principios del ABP	28
Matriz De Categorías.....	32
CAPITULO III.....	34
Diseño Metodologico	34
Enfoque de la investigación.....	34
Tipo de estudio	34
Área de estudio o geográfica	35
Universo.....	35
Población y Muestra	35
Muestra	36
Tipo de muestreo	36
Métodos utilizados.....	37
Técnicas e instrumentos de recogida de datos.....	37
Etapas de la investigación	38
CAPITULO IV.....	40
Análisis Y Discusión De Resultados:	40
Estrategia de resumen	42
Lluvia de ideas.....	42
Introducción.....	44
Objetivos:	44

Desarrollo de las estrategias:.....	50
FASE 1:	50
FASE 2	51
Fase 3	54
Resultados Obtenidos Después De Aplicar Las Estrategias	55
CAPÍTULO V	57
Conclusiones.....	57
Recomendaciones.....	58
Ministerio de Educación.....	58
Docentes	58
Estudiantes	59
CAPÍTULO VI.....	60
Bibliografía.....	60
CAPITULO VII.....	64
ANEXOS	64
Tabla De Análisis De Resultados.....	81

Bosquejo De Investigación

6.1 Conceptualización.

6.1.1 Metodología

6.1.2 Ciencias Naturales

6.1.3 Importancia de las Ciencias Naturales

6.1.4 Importancia de las ciencias naturales para el proceso de aprendizaje,

6.1.5 Métodos utilizados en las ciencias naturales

6.1.5 Planificación didáctica

6.1.6 Estrategias metodológicas

6.1.7 Importancia de la aplicación de las estrategias metodológicas en los procesos de aprendizaje

6.1.3 Estrategia didáctica

6.1.4 Enseñanza

6.1.5. Aprendizaje

6.1.6 Estrategias metodológicas

6.2 Tipos de Estrategias

6.2.1 Estrategia de Ensayo

6.2.2 Estrategias de Elaboración

6.2.3 Estrategia de organización

6.2.4 Estrategias meta cognitivas

6.3 Diferentes estrategias

6.4 Plan didáctico en el proceso de enseñanza

6.5 Influencia de las estrategias de enseñanza aprendizaje

6.5.1 importancia de la Estrategia

Estrategias a aplicar

- Ruleta del saber
- **Aprendizajes basados en la representación de la información (organizadores gráficos)** (Rodríguez)
- **Estrategia de aprendizaje basado en proyectos**
- **Laguna del aprendizaje**

Línea de Investigación

Calidad Educativa

Tema General: Incidencia de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras en el aprendizaje del estudiante.

Tema Delimitado: Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí Durante el año 2022.

CAPÍTULO I

Introducción

El proceso de aprendizaje en los diferentes niveles de la educación debe orientarse hacia un proceso integral en la formación de los estudiantes destacando una práctica educativa a partir de las necesidades educativas, e intereses promoviendo el desarrollo de la personalidad, la formación de ciudadanos críticos participativos, creativos, e innovadores y muy responsables, respondiendo así a los principios, fundamentos y políticas de la educación en nuestro país. Las estrategias metodológicas permiten al docente en conjunto con sus estudiantes, desarrollar actividades dentro y fuera del aula, para motivar el autoaprendizaje, desarrollando habilidades y destrezas del pensamiento lógico y el dominio de técnicas, como base fundamental en el proceso educativo.

En tal sentido la finalidad del trabajo realizado es valorar la efectividad de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras empleadas en la asignatura de Ciencias Naturales para facilitar el proceso de Enseñanza Aprendizaje. Los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas muestran, que las dificultades encontradas en el aula de clase de Ciencias Naturales basadas principalmente es la falta de aplicación e innovación de estrategias metodológicas que generen motivación a los estudiantes al momento de recibir la clase. De esta manera la implementación de estrategias metodológicas aporta a un progreso armonioso entre el tratamiento metodológico de los contenidos y los aprendizajes significativos.

Por otro lado, se aprovecha al máximo el trabajo grupal para la construcción y reconstrucción del conocimiento a través de la interacción con los otros, Por tanto, la tarea educativa consiste en promover el aprendizaje en el estudiante aplicando estrategias que le permitan adquirir e interpretar información por sí mismo, lo que se traduce "aprender haciendo".

La educación, como parte integral del proceso de aprendizaje debe utilizarse como instrumento para identificar los logros alcanzados, los desaciertos cometidos durante el proceso educativo, identificar los elementos que han favorecido y obstaculizado el aprendizaje, para determinar los ajustes necesarios a la intervención pedagógica cuando el docente implemente estrategias en la enseñanza del aprendizaje significativo.

Antecedentes

Para la construcción de este trabajo investigativo se ha realizado una revisión minuciosa de la bibliografía sobre trabajos de investigaciones realizados, donde se aborde la importancia de la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Ciencias Naturales, lo que dio como resultado que existen trabajos de investigación que se describen a continuación:

A nivel latinoamericano

Estrategias de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales. Estudio de caso: Escuela Preparatoria Oficial Núm. 198, Huexoculco, Chalco, Estado México. Rivera Campos, Karen Thayde. 2017

El objetivo de esta investigación es identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje que actualmente aplican los docentes de ciencias naturales en la Escuela Preparatoria Oficial Núm. 198, para describir su congruencia con las que recomiendan los teóricos de la educación para fortalecer el aprendizaje. Dicho objetivo corresponde con el planteamiento del problema que estudia cuáles son las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan los docentes de ciencias naturales en la referida institución, ya que existe bajo nivel de aprovechamiento de los estudiantes y poca interacción entre docentes y alumnos, para describir su correspondencia con el marco teórico de las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

La investigación, desde el punto de vista metodológico, se constituye con un carácter descriptivo y se aborda de manera documental y empírica. El trabajo se propuso demostrar que bajo desempeño de los estudiantes de la Institución educativa estudiada en el ámbito de las ciencias naturales se debe a la insuficiencia presente en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Como resultado de la investigación se describen las estrategias que utilizan los docentes con una serie de recomendaciones que podrían tomarse en cuenta para mejorar los procesos el aprovechamiento de sus estudiantes.

Propuesta para la utilización de Estrategias de Aprendizaje en la Asignatura de Ciencias Naturales, Flor de María Bernal y Paola Fernanda Luercio, 2012.

La presente tesis trata sobre la elaboración de la propuesta para la utilización de estrategias de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, sustentada teóricamente en el

cognitivismo, que es una corriente psicológica de finales de los años 50, la cual promueve un aprendizaje significativo. Se recopila una serie de actividades prácticas, y novedosas para la realización de la misma, la propuesta consta de cinco tipos de estrategias: atencionales, de selección de la información, de organización y elaboración, de repaso y memorización y de generación de respuesta. La misma se basa en los bloques curriculares del área de Ciencias Naturales, se enfoca en hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. La propuesta fue sometida a evaluación con un grupo de estudiantes del décimo año de un colegio de la ciudad de Cuenca para recopilar información que permita validarla.

A nivel nacional

Análisis de aplicación del aprendizaje por proyecto como estrategias didácticas innovadora que permita al docente el desarrollo de la asignatura de CCNN del 8vo grado de la sección B en estudiantes del colegio la SALLE, DIRIAMBÁ durante el segundo semestre del 2015. (Jimenez María, 2015)

Los objetivos de esta tesis es Valorar la aplicación del aprendizaje por proyecto, como estrategias de enseñanza aprendizaje, en la asignatura de CCNN del octavo grado del segundo semestre del 2015, del colegio LA SALLE- Diriamba; Identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje que aplica el docente de la asignatura de Ciencias Naturales del octavo Grado de la sección B en el Instituto LA SALLE Diriamba. De igual forma determinar las estrategias didácticas por proyecto que promueven aprendizaje significativo durante el proceso de enseñanza aprendizaje en la clase de ciencias naturales de octavo grado B en el Instituto LA SALLE Diriamba. y Verificar si las estrategias por proyecto empleada, generan aprendizaje significativo en las clases de ciencias naturales en octavo grado segundo semestre 2015.

En este trabajo investigativo se presenta un análisis de la aplicación del aprendizaje por proyecto como estrategias didácticas innovadora que permita al docente mejorar el desarrollo de la asignatura de CCNN del 8vo grado de la sección B en estudiantes del colegio la Salle, Diriamba durante el segundo semestre del 2015. Por lo tanto, para el análisis de esta aplicación se identifica las estrategias que está aplicando la docente en el aula, se Determina las estrategias de aprendizaje por proyecto que promuevan Aprendizaje significativo y por último verificamos la efectividad de esta aplicación en los conocimientos adquirido del alumno así también el

mejoramiento del rendimiento académico mediante instrumentos de recolección de datos tales como entrevistas y observación.

Estrategias metodológicas para la enseñanza de Ciencias Naturales en la unidad El movimiento y sus causas en noveno grado del instituto José Santos Rivera Siles de la comunidad el Coyolito, La Concordia, Jinotega, II semestre 2017 Altamirano M.et al 2018.

Nivel local

En este trabajo investigativo se evidencia las estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en la unidad “El movimiento y sus causas” en noveno grado, del instituto José Santos Rivera Siles de la comunidad el Coyolito municipio de la Concordia del departamento de Jinotega, durante el II semestre del año 2017 con la implementación de una serie de estrategias metodológicas innovadas.

Para iniciar el desarrollo de esta investigación se planteó como objetivo general Evaluar diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de las ciencias naturales en la unidad “El movimiento y sus causas” en noveno grado, para involucrar a los estudiantes en las actividades propuestas y así lograr que sean participe y construyan sus propios conocimientos, para que alcance un aprendizaje significativo.

Este estudio se realizó en cuatro momentos: el primero fue la evaluación diagnostica, teniendo como objetivo la evaluación de los conocimientos previos de los estudiantes. Los resultados obtenidos, fueron la base y fundamento del planteamiento del problema, de esta manera se precedió a elaborar la propuesta metodológica que consistió en una unidad didáctica el movimiento y sus causas la cual se desarrolló en tres sesiones de clase de 90 minutos cada una.

Los resultados obtenidos durante la aplicación de la unidad fueron satisfactorios, se logró despertar el interés en los estudiantes por la clase de Ciencias Naturales y alcanzar así un nivel de aprendizaje significativo en ellos y que pudieran ver esta disciplina más que una ciencia como tal. Por último, cabe destacar que fue necesaria la aplicación de instrumentos tales como la entrevista y la observación, los cuales nos facilitaron la obtención de la información necesaria para nuestra investigación. Se concluyó que las estrategias metodológicas son necesarias para lograr alcanzar las metas en el proceso de enseñanza aprendizaje, así Como también la innovación de estas y la integración en las unidades didácticas.

Planteamiento Del Problema

El Instituto “Rubén Darío” del Regadío ubicado en el municipio de Estelí, departamento Estelí, centro que fue seleccionado para la realización del estudio.

Está ubicado en la comunidad El Regadío en el municipio de Estelí, a una distancia de 16 kilómetros de la cabecera municipal, cuenta con una población estudiantil de 336 estudiantes como matrícula actual la cual a continuación modalidades de educación Inicial 59 Primaria Regular = 181, secundaria regular turno matutino 96 estudiantes para llevar a cabo la investigación se tomó en cuenta de séptimo grado.

El presente estudio se realizó en la sección de séptimo grado A el cual cuenta con un total de 24 estudiantes de los cuales 13 son mujeres y 11 son varones, con un personal de 12 docente incluyendo 2 educadoras comunitarias y 5 docentes que atienden primaria regular y 5 atienden secundaria.

La presente investigación se basa en presentar una propuesta metodológica cuyo propósito es proponer a los docentes la aplicación de estrategias metodológicas en los procesos de aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado debido a que se ha evidenciado la carencia al utilizar recursos didácticos y aunado a esta situación se le agrega la falta de aplicación de estrategias metodológicas que despierten el interés e inspiren motivación por aprender en la población estudiantil que acompañen eficientemente los procesos educativos.

La problemática planteada surge del diagnóstico realizado a través de la observación del desarrollo de los procesos educativos la cual facilitó los insumos para delimitar el problema de estudio, que posteriormente permitió elaborar la propuesta metodológica que dé respuesta a la problemática observada.

Los estudiantes presentan desmotivación por aprender, en el desarrollo de clases se observa la carencia de aplicación de estrategias metodológicas innovadoras que faciliten el aprendizaje en la asignatura de ciencias Naturales, **por lo que durante la clase prevalecen estrategias metodológicas** que a pesar que el docente hace el esfuerzo para que los estudiantes se motiven se les hace imposible mantener la atención y lograr aprendizajes significativos.

Aunado a esto se le suma a que los contenidos que se desarrollan y se priorizan lo memorístico como una forma de lograr los aprendizajes para dar respuesta a la situación que se presenta en el instituto se plantea la pregunta de investigación **¿Cuál es la efectividad de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío de la comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022?**

Preguntas Directrices

¿Qué estrategias metodológicas utiliza la docente que facilita el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes?

¿Cuáles son las estrategias metodológicas utilizadas por la docente para facilitar el aprendizaje de los contenidos en la asignatura de Ciencias Naturales?

¿Las estrategias metodológicas propuestas mejoraron el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?

Justificación

El presente tema de estudio tiene el objeto aportar de manera puntual a la secundaria regular, específicamente en la disciplina de Ciencias Naturales del séptimo grado, que contribuya en el proceso aprendizaje de las y los estudiantes.

Como es sabido séptimo grado de secundaria requiere de mayor exigencia científica, técnica y para poder desarrollar cada indicador de logros con sus respectivos contenidos, donde el docente necesitara apoyarse didácticamente y pedagógicamente en estrategias metodológicas que contribuyan al afianzamiento de los conocimientos. Así pues, esta necesidad educativa es la que motivó a indagar el tema de investigación enfocando en valorar las principales estrategias y técnicas metodológicas que están siendo aplicadas en el proceso educativo para brindar estrategias innovadoras que faciliten y motiven el proceso de aprendizaje en la asignatura.

El propósito de este trabajo es contribuir a mejorar la calidad de la educación, facilitando estrategias que favorezcan la, creatividad y participación de los estudiantes en donde se puedan alcanzar las competencias de grado, afianzar los indicadores de logro.

La propuesta metodológica que se presenta responde a mejorar las estrategias metodológicas que aplican los docentes para desarrollar contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales para que los estudiantes alcancen aprendizajes satisfactorios.

Uno de los problemas que afectan los procesos educativos en la asignatura de Ciencias Naturales para que los estudiantes alcancen los aprendizajes deseados con las estrategias metodológicas que permitan fortalecer las competencias de los estudiantes.

Es importante que durante ese proceso los docentes apliquen estrategias metodológicas que despierten el interés e incentive el placer por aprender, lo que da como resultado mejores rendimientos académicos con aprendizajes significativos.

El proponer nuevas estrategias metodológicas que mejoran el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales, estas contribuyen de manera significativa a la formación integral del estudiante generando el desarrollo del pensamiento crítico que está de acorde a los nuevos contextos educativos donde las nuevas tecnologías juegan un rol importante en la formación integral del estudiante.

Con la presente propuesta se plantea la posibilidad de que los estudiantes alcancen aprendizajes efectivos aplicando estrategias metodológicas que incentive el desarrollo del pensamiento y lograr los aprendizajes que se requieren. La utilización de estrategias metodológicas adecuadas posibilitan aprendizajes, la cual se deriva de la concepción cognoscitiva del aprendizaje en la que el estudiante, construye, ordena y utiliza los conceptos que adquiere en el proceso de aprendizaje y aplicar el pensamiento crítico en la resolución de diferentes situaciones y formar ciudadanos que practiquen valores direccionando a ser buenos ciudadanos quienes en un futuro tomaran decisiones más acertadas para formar un país más justo con principios socialistas y solidarios y los docentes podrán aplicar la propuesta en las diferente asignaturas del currículo porque es multidisciplinaria.

Objetivos

Objetivo General

Valorar la efectividad de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío de la comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022.

Objetivos Específicos

Identificar las estrategias metodológicas aplicadas por el docente en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.

Describir las estrategias metodológicas aplicadas por el docente que facilitan el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. en los estudiantes.

Proponer estrategias metodológicas que fortalezcan el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales.

CAPITULO II

Fundamentación Teórica

En este capítulo se presentan las bases teóricas que fundamentan el tema de investigación

Conceptualización

Métodos educativos: método viene del latín métodos, que a su vez tiene su origen en griego, en las palabras (meta=meta). (Sánchez, 2011).

Un método educativo es el sistema de principios y acciones por medio de las cuales los docentes organizan la actividad práctica de su asignatura, con el fin de que los estudiantes puedan aprender e interiorizar diferentes conocimientos. (Grupo Geard, 2021)

Estrategia: Son procedimientos que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas y que sirven para lograr un propósito determinado, con una valoración correcta de las alternativas de comportamiento posible y establecen reglas de dirección racional, “El aprendizaje y la solución de problemas”.

En resumen, el método marca el camino que se traza para alcanzar un objetivo. La técnica es la operativización de los métodos y la estrategia es la concreción práctica a través de acciones más detalladas con base a la elección de alternativas que son de tipo analítico pues ha tenido a un sistema de preferencia, la alternativa es asunto de cálculos. Pero, elegir el medio más apropiado es algo empírico pues indica un propósito de la naturaleza.

La metodología: La metodología es un conjunto ordenado de procedimientos que permitirán alcanzar resultados esperados. Si las estrategias nos trazan. (BARRIGA, 2005).

La metodología es la disciplina que estudia el conjunto de técnicas o métodos que se usan en las investigaciones científicas para alcanzar los objetivos planteados. Es una pieza fundamental para el estudio de las ciencias.

Todos los métodos de investigación deben seguir una metodología, que se vale de una teoría normativa, descriptiva y comparativa acerca del método, sumado al proceder del investigador. (Equipo editorial, 2021)

Ciencias Naturales: Son aquellas ciencias que tienen por objeto el estudio de la naturaleza, siguiendo la modalidad del método científico conocida como método experimental. Estudian los aspectos físicos e intentando no incluir aspectos relativos a las acciones humanas. Así, como grupo, las ciencias naturales se distinguen de las ciencias sociales o ciencias humanas (cuya identificación o diferenciación de las humanidades y artes y de otro tipo de saberes es un problema epistemológico diferente). (Pirir, 2016).

Las ciencias naturales, por su parte, se apoyan en el razonamiento lógico y el aparato metodológico de las ciencias formales, especialmente de la matemática y la lógica, cuya relación con la realidad de la naturaleza es indirecta (Wikiversidad, 2022). En definitiva, puede decirse que las ciencias naturales se encargan de todo aquello dado por la naturaleza. El ser humano, como cuerpo físico, es estudiado por la biología; sin embargo, su dimensión social forma parte de las ciencias sociales. (Pérez Porto, 2009).

Importancia de las Ciencias Naturales; según (Guevara, 2014).

- Contribuye a la formación del pensamiento lógico a través de la resolución de problemas concretos.
- Mejora la calidad de vida.
- Prepara para la futura inserción en el mundo científico – tecnológico.
- Promueve el desarrollo intelectual.
- Sirve de soporte y sustrato de aplicación para las áreas instrumentales.
- Permite la exploración lógica y sistemática del ambiente.
- Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tienen que ver con ella.

La Importancia de Aprender las Ciencias Naturales

El momento actual en el que vivimos, los vertiginosos cambios que nos propone la ciencia y la tecnología, nos convocan a los docentes y estudiantes a posibilitar espacios de enseñanza-aprendizaje, en los cuales el sujeto cognoscente pueda combinar los conocimientos de manera pertinente, práctica y social a la hora de resolver problemas reales (Ecuador, 2009).

Así se asume la responsabilidad de ofrecer a los niños, niñas y jóvenes una formación en ciencias que les permita asumirse como ciudadanos y ciudadanas responsables, en un mundo

interdependiente y globalizado, conscientes de su compromiso consigo mismo como con los demás. Es decir, formar personas con mentalidad abierta, conscientes de la condición que los une como seres humanos, de la responsabilidad que comparten de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un mundo mejor y pacífico (Ecuador, 2009).

De ahí la importancia de concebir a la ciencia como un conjunto de constructos científicos que tienen carácter de provisionalidad e historicidad, por lo tanto, es importante considerar que la verdad no está dada, que está en permanente construcción y resignificación. Como lo dijera Tomás Kuhn “se debe entender la Verdad científica como un conjunto de paradigmas provisionales, susceptibles de ser reevaluados y reemplazados por nuevos paradigmas”. Es por esto que ya no se habla de leyes universales sino de hipótesis útiles para incrementar el conocimiento. De ahí la necesidad de posibilitar espacios en donde el estudiantado aprenda de manera independiente para que puedan reconocer las relaciones que existen entre los campos del conocimiento y del mundo que los rodea, adaptándose a situaciones nuevas (Ecuador, 2009)

Estrategias didácticas más utilizadas en la enseñanza de las ciencias

Las didácticas se ocupan de los saberes y las disciplinas propias, en este caso de las ciencias naturales; "La definición literal de Didáctica en su doble raíz *docere*: enseñar y *dicere*: aprender, corresponde con la evolución de dos vocablos esenciales" (Medina, 2009); las actividades de enseñanza y aprendizaje se nutren de la interacción entre los estudiantes y el docente.

(Medina, 2009) menciona que la didáctica requiere un proceso reflexivo-comprensivo en el que los modelos teóricos aplicados posibiliten la comprensión de las temáticas, para lograr de esta forma construcción de nuevos aprendizajes cognitivos. En ciencias naturales, las estrategias de aprendizaje más utilizadas son los aprendizajes basados en proyectos; los aprendizajes basados en la representación de la información, como mapas mentales, mapas conceptuales, V de Gowin, pedagogía conceptual y mentefactos; los aprendizajes basados en el estudio de casos, en el análisis de la información y conocimiento; y, uno reciente, los aprendizajes en redes colaborativas digitales.

Por consiguiente, se deben presentar de manera concreta las estrategias aplicadas en ciencias para valorar los resultados que se quieren obtener de ellas, ya que lo que se busca con la

puesta en marcha de tales estrategias es que puedan ser efectivas en el aprendizaje de nuevos conceptos y como resultado generen construcción de nuevos conocimientos, permitiendo que estas experiencias de aprendizaje faciliten el desarrollo de procesos de transferencia de saberes disciplinares en diferentes áreas (García, 2016).

Importancia de la aplicación de las estrategias metodológicas en los procesos de aprendizaje

La importancia de las estrategias metodológicas radica en generar aprendizajes a los estudiantes a través de procedimientos y habilidades que al ser adquiridas puedan ser utilizadas ante diversas situaciones que se presenten y faciliten a los docentes la enseñanza de manera comprensiva y eficiente. Las estrategias son indispensables en el quehacer educativo, sin embargo, los docentes han obviado su uso para impartir los contenidos, debido a esto se realizó esta investigación documental, para fortalecer las prácticas educativas de los docentes de Educación Secundaria, que a la vez beneficiará a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. La selección de estrategias metodológicas de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo de contenidos, permite la motivación de los estudiantes para que sean partícipes en la construcción de su propio conocimiento, faciliten la comprensión y consolidación del proceso enseñanza-aprendizaje y mantengan el interés por lo que hasta el momento es para ellos desconocido (Urbina & Guzmán, 2015).

Estrategia didáctica: Son procedimientos didácticos al servicio de aprendizaje mientras que la estrategia abarca aspectos más generales la técnica es el recurso particular del que se vale el voluntario o voluntaria para llevar la práctica de propósitos planteados desde la estrategia.

Enseñanza: Se define como un proceso conjunto, compartido en que el alumno, gracias a la ayuda del o la profesora puede mostrar progresivamente su competencia y autonomía en la resolución de diversas tareas, en el empleo de conceptos, en la adquisición de ciertas actitudes y valores (Weitzman, s.f.).

Aprendizaje: Aprendizaje más que en la enseñanza es desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la

exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes, tanto individual como colaborativamente y en equipo (Weitzman, s.f.).

El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior (tales como descripción, clasificación, análisis, síntesis, capacidad de abstracción, y otras especificadas en cada sección de los objetivos fundamentales con los cuales trabajamos), a través del conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales (Weitzman, s.f.).

Estrategia metodológica

La estrategia es un procedimiento heurístico que permite tomar decisiones en condiciones específicas. Una estrategia de aprendizaje es una forma inteligente y organizada de resolver un problema de aprendizaje. Una estrategia es un conjunto finito de acciones no estrictamente secuenciadas que conllevan un cierto grado de libertad y cuya ejecución no garantiza la consecución de un resultado óptimo; por ejemplo, llevar a cabo una negociación, la orientación topográfica, resolución de problemas, realizar un cálculo mental, planificación de una excursión por una montaña desconocida, ejecutar una decisión adoptada (Ariño, 2015).

Hay que observar que, en educación, las estrategias, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Las actividades que realiza el estudiante en el aula y fuera de ella, son estrategias de aprendizaje diseñadas por el profesor para que el estudiante desarrolle habilidades mentales y aprenda contenidos. A través de ellas se desarrollan destrezas y actitudes e indirectamente capacidades y valores, utilizando los contenidos y los métodos de aprendizaje como medios para conseguir los objetivos (Ariño, 2015).

Las actividades se realizan mediante la aplicación de métodos de aprendizaje y técnicas metodológicas. Una estrategia se compone de pequeños pasos mentales ordenados que permiten realizar una actividad, que a su vez conlleva la solución de un problema. Podemos decir que toda actividad escolar consta de estos elementos: Actividad = destreza + contenido + método de aprendizaje + actitud (Ariño, 2015).

Tipos de estrategias

Estrategia de Ensayo: Son aquellas en que los educandos usan la repetición o denominación para aprender. Por ejemplo: aprender un conjunto de verbos regulares, aprender el orden en que giran los planetas del Sistema Solar, etc. (Weitzman, s.f.).

Estrategias de Elaboración: Se trata de aquéllas que hacen uso de imágenes mentales o de la generación de oraciones capaces de relacionar dos o más ítems. Por ejemplo, enumerar las partes del aparato digestivo o el aprendizaje de un vocabulario en lengua extranjera (Weitzman, s.f.).

Estrategias de Organización: Son aquéllas que el aprendiz utiliza para facilitar la comprensión de una determinada información llevándola de una a otra modalidad. Por ejemplo, subrayar las ideas principales de un texto leído, a fin de distinguirlas de las ideas secundarias o hacer esquemas que favorecen la comprensión (Weitzman, s.f.).

Estrategias Meta cognitivas: Se conocen también como de revisión y supervisión, las utiliza el sujeto que aprende para establecer metas de una actividad o unidad de aprendizaje, evaluar el grado en que dichas metas están siendo logradas y de allí, si es necesario, modificar las estrategias (Weitzman, s.f.).

Diferentes estrategias

Entre las estrategias y procedimientos metodológicos tomados de los diferentes aportes de las distintas tendencias constructivistas, se pueden señalar varias ya experimentadas, todas las cuales son conducentes al desarrollo de procesos de pensamiento, el que es consustancial a una concepción constructivista. (Weitzman, s.f.) Entre ellas se pueden mencionar:

- Los mapas conceptuales.
- Las redes semánticas.
- La lluvia de ideas.
- La formulación de hipótesis.
- La elaboración de estrategias de resolución de problemas.
- La planificación conjunta del aprendizaje.
- La construcción de gráficos, cuadros.
- Los juegos de roles.

- Los juegos de simulación.
- Las situaciones de resolución de problemas.
- Las estrategias meta cognitivas, para aprender a aprender.
- Los métodos de proyectos.

Plan didáctico en el proceso de aprendizaje

Es el proceso por el cual, sobre la base del análisis de la situación y la previsión de necesidades en materia de educación, se formulan objetivos coherentes con la filosofía y política nacional y se establecen los medios y secuencias de acciones indispensables para lograrlos, y los instrumentos y recursos que estas acciones implican. La planeación del trabajo docente en el aula es fundamental para lograr los objetivos de aprendizaje en todas las asignaturas académicas, porque organiza y jerarquiza ¿qué? y ¿cómo? se enseña; por lo tanto, involucra al conjunto de decisiones y acciones que se toman a lo largo de una jornada de clase. Así el docente define las actividades que realiza en el transcurso de la clase o del trabajo con determinado contenido. (Mindomo, s.f.)

Influencia de las estrategias de enseñanza aprendizaje

La interacción profesor y alumno, alumnos y alumnos, alumnos y profesor es vital para el proceso de aprendizaje. El profesor, mediante preguntas, debe guiar a sus alumnos a pensar, es decir, a observar, comparar, encontrar similitudes y diferencias, a relacionar, a avanzar hipótesis, a deducir, inferir, entre otros procesos de pensamiento para que estos lleguen por sí solos a encontrar las regularidades de un proceso, las leyes o principios que los rigen, o llegar a definiciones tentativas mediante la formulación de hipótesis. (Weitzman, s.f.)

En este proceso el alumno va construyendo nuevos conocimientos, encontrándole sentido al relacionarlo con sus propios conocimientos previos sobre la vida y, al descubrir que este conocimiento le permitirá abordar otros nuevos con mayor facilidad o aplicarlo para solucionar problemas de la vida. Todo proceso mediado por el profesor debería conducir al logro de un aprendizaje significativo para el alumno. (Weitzman, s.f.)

El profesor debe buscar la zona de desarrollo próximo, es decir calibrar que la tarea asignada a cada cual logre representar un desafío que estimule sanamente la actividad mental de cada alumno a su propio nivel. (Weitzman, s.f.)

El profesor, debe guiar a sus alumnos para que tomen conciencia de sus propias habilidades y adquieran estrategias meta cognitivas que le permitan aprender a aprender en forma autónoma. Estas estrategias deben estar presentes durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje. (Weitzman, s.f.)

El alumno debe ir tomando conciencia de la forma que le es más fácil aprender, detectar cuáles son los impedimentos que encuentra en su aprendizaje, aprendiendo a reconocer sus propias habilidades y aplicar estrategias apropiadas en el momento propicio para salvar dichos procedimientos. (Weitzman, s.f.)

Además, el alumno guiado por el profesor, debe aprender a revisar o supervisar si la estrategia que aplicó fue la más adecuada y finalmente aprender a darse cuenta si ha logrado controlar su propio proceso de aprendizaje. Si esto se toma en cuenta durante el proceso de aprendizaje de cualquier contenido, los alumnos llegarán a la autonomía de su propio aprendizaje, es decir, a aprender a aprender. (Weitzman, s.f.)

Impacto del uso de estrategias metodológicas para la enseñanza de ciencias naturales

Respecto a los factores externos, que influyen en el aprendizaje de los estudiantes:	
Factores Externos	
Factor Luz	El 46,3% de los estudiantes tiene la tendencia a estudiar con luz fuerte; contrario al 38% que prefiere estudiar con luz no fuerte lo cual quiere decir que el factor luz, es uno de los factores externos que incide en los estilos de aprendizaje, específicamente el estilo táctil. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factor Tarde	El 37% de las estudiantes sienten que tienen mayores rendimientos en las labores escolares cuando realizan sus deberes por las tardes,
Factor Noche	Un 34.1% tiene mayor concentración durante las horas de la noche, de lo que podemos concluir, el factor tiempo (específicamente por la tarde), es uno de los que influye en el estilo de aprendizaje mencionado anteriormente.
Factor acompañamiento	Un 35% respondieron que las actividades que más les gusta llevar a cabo, la prefieren realizar con la ayuda del profesor, mientras que un

	27% prefieren colocarse con dos o más personas. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factor forma del medio	Por otro lado, se muestra la preferencia del estudiante por ubicarse en un lugar cómodo como una silla blanda o sofá al momento de estudiar (45,02%), lo que demuestra que el factor “forma del medio” es también importante en este estilo de aprendizaje. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factor alimentación	El 30% de los estudiantes prefiere comer algún alimento a la hora de estudiar. Es decir que el 70% prefiere no comer 14 mientras estudia para no interrumpir su concentración, lo que evidencia que la alimentación no es un factor incidente en este estilo de aprendizaje. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factor Ruido	Un 30% de las estudiantes respondió que la mayoría de veces logra desentenderse de los ruidos o cualquier sonido, lo que quiere decir que el factor ruido tampoco es determinante en este Estilo de aprendizaje.
Factor Temperatura	Un 35% respondió que rara vez le es difícil concentrarse cuando tiene calor, lo que también demuestra que el calor no es un factor determinante. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factores Internos	
Factor Responsabilidad	Un 39,0% de los estudiantes están en desacuerdo o no necesitan ser recordados sobre la culminación de sus deberes, con esto se evidencia que las estudiantes tienen presente el factor responsabilidad porque no necesitan que nadie les recuerde sus deberes. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factor Motivación	Un 80%, muestra que los estudiantes tienen un alto factor de motivación, el 61,0% de las estudiantes se sienten contentas cuando el profesor los motiva con palabras, lo que demuestra que a las estudiantes les gusta sentirse motivadas.

Factor Independencia	Otro factor interno es la independencia. Se observa una preferencia variada, pero la mayoría tiende a estudiar solo, con un porcentaje del 36,6%.
Factor Variedad	Un 85%, respondió que siempre disfrutan haciendo nuevas tareas, lo que demuestra que el factor variedad es altamente importante. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)
Factor Persistencia	Un 53% de los estudiantes son capaces de seguir una tarea paso a paso recordando lo aprendido. Esta opción se ve muy diferenciada de las demás pues 15 sobresale en un alto porcentaje en comparación a las demás, lo que demuestra que el factor persistencia es altamente incidente en los estilos de aprendizaje.
En resumen, los factores internos que influyen en los estilos de aprendizaje en las estudiantes son: independencia, responsabilidad, persistencia, motivación, variedad. (Jesús, Adelina, & Josseling, 2018)	

Ventajas de la Aplicación de Estrategias

Sección informativa según (Blanco, Juste, & Rodríguez, 2010):

Ventajas de incorporar las estrategias a la dinámica del aula

Unánimemente los profesores opinan que las estrategias facilitan el aprendizaje a aquellos alumnos que peor nivel tienen por lo que tienden a nivelar la clase. A su vez, los profesores de las asignaturas de Ciencias Naturales señalan particularmente que se adaptan a cualquier edad por lo que son fáciles de introducir. Además, ofrecen una serie de ventajas.

Se presenta un ejemplo de cada una de las más señaladas.

a.- “La dinámica de grupo siempre mejora después de las sesiones: se muestran más cooperativos con sus compañeros y parecen más seguros de sí mismos cuando participan y hacen preguntas” (E9ES).

b.- “Los alumnos, en general, se muestran muy receptivos a este tipo de discusiones e información. Escuchan con mucha atención lo que favorece la concentración y en definitiva el aprendizaje” (E13ES).

c.- “Mejora mucho la organización de sus apuntes de clase y sobre todo se produce un mayor éxito en los exámenes” (E24ES).

d.- “Favorece la propia independencia del alumnado en el proceso de aprendizaje” (E17EI)

e.- “Les ayuda a ser más autónomos y también les proporciona instrumentos que pueden utilizar cuando se enfrentan a otros tipos de aprendizajes (otras lenguas, por ejemplo, incluida la materna)” (E3ES).

f.- “Mi experiencia me dice que a largo plazo el aprendizaje es más significativo, sobre todo para el aprendizaje de vocabulario y de normas o reglas gramaticales” (E5EI).

g.- “Considero que una de las ventajas fundamentales es la motivación sobre todo cuando utilizas técnicas grupales o cuando les señalas herramientas que faciliten aprovechar los tiempos muertos durante el día” (E8ES).

h.- “Un factor importante es la motivación ya que el alumno considera viable y que puede llevar a cabo la tarea que le encomiendas” (E2ES)

Como podemos deducir las ventajas que aporta la utilización de estrategias para el aprendizaje de en la asignatura de Ciencias Naturales están centradas en capacidades como: motivación, autonomía, organización, independencia, etc. o también en fomentar dinámicas de grupos y aumentar los logros académicos.

Dificultades más comunes que encuentran los profesores para enseñar estrategias

La mayoría de los profesores opinan que se le dedica poco tiempo a la enseñanza de estrategias. Las razones que esgrimen son las siguientes:23 (blanco)y otros:

a.- “La “falta de tiempo” durante el curso académico. Los temarios están muy llenos de contenido, y hay que cubrir lo básico de todos los temas porque los alumnos son evaluados al

final de curso de esos contenidos. Por eso cuesta tanto “hacer tiempo” durante las clases para reflexionar sobre estrategias de aprendizaje” (E27ES).

Otro texto interesante señala: “Las estrategias no son algo que se enseñe un día y ya queda sabido, hay que dedicarle mucho tiempo para que puedan desarrollarlas y utilizarlas de manera autónoma y espontánea” (E25ES).

b.- “La resistencia inicial de algunos alumnos, sobre todo los mejores de la clase, que piensan que deberíamos de centrarnos en los contenidos a estudiar y no dedicar tiempo al aprendizaje de estrategias” (E10EI).

c.- “La falta de materiales didácticos. Hay que diseñarlo todo personalmente, eso lleva mucho tiempo” (E11EI).

d.- “Con algunos estudiantes hay que reflexionar sobre estrategias aplicadas en esta asignatura ya que no han adquirido todavía suficientes contenidos que se relacionen para hablar sobre estos temas en el aula de clase. Eso quita tiempo para practicar la estrategia” (E5EI).

e.- “Una de las principales dificultades es la ansiedad del alumnado por finalizar. Enseguida quieren ver resultados sin reflexionar en el proceso de aprendizaje ni en las herramientas que necesitan para llegar con éxito a la meta” (E6ES).

f.- “Debemos ser conscientes que las estrategias no conducen por sí mismas al éxito en el aprendizaje, sino que es necesario un entrenamiento. Aunque hay estudiantado que utiliza estrategias la mayoría no es consciente de ello” (E1EI).

Propuestas de estrategias aplicar en el aula de clase:

Las múltiples posibilidades de aprendizaje en los alumnos de 7º grado en la asignatura de Ciencias naturales que se abren a través de la incorporación de conocimientos previos en el aula de clase permiten que la siguiente Estrategia a aplicar sea para mejorar y enriquecer los conocimientos y contenidos destinados a estos estudiantes y que se llama RULETA DEL SABER con fines de explorar y valorar hasta donde conoce cada uno de los estudiantes los contenidos a aprender y evaluar:

Jugando aprendo con la ruleta del saber



Ilustración 1 Ruleta
obtenida de
<https://wordwall.net/es/resource/20985998/recursos-naturales>

Ruleta del saber

Es un juego didáctico que potencia y optimiza de manera lúdica el éxito de cada uno de los estudiantes.

Objetivo de la estrategia:

Facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes implementado la Ruleta del Saber que promueva la adquisición de conocimientos a través del juego.

Competencias que se pretende alcanzar con la aplicación de la Estrategia:

- Permite la participación de todos los estudiantes de manera directa e indirecta
- Involucra al resto de los estudiantes que participen de forma indirectamente
- Conduce al alumno a seguir instrucciones
- Expresa sus conocimientos de forma espontánea y con libertad (EDUCACIÓN 3.0, 2021)

Método de aplicación con los estudiantes

La ruleta tiene cada uno de los apartados enumerados y a color por tanto el juego consiste en hacerla girar y según el número o color que nos indica la flecha tomar la tarjeta correspondiente la cual el estudiante deberá exponer.

Como se aplica la estrategia

El docente elegirá cada día a uno de los estudiantes para hacer girar la ruleta, dependiendo el tema que señale la flecha será el que se trate durante el período de clase; el tema puede ser libre siempre que esté dentro de la ruleta. ⚠ Luego de conocer el tema a tratar el docente tiene preparado un listado de preguntas sobre cada tema. ⚠ Para no hacer tediosa la clase el docente pide la participación voluntaria de los estudiantes, para hacer girar nuevamente la ruleta, dependiendo el número que marque la flecha será la pregunta que el docente hará al alumno, quien será apoyado por el resto de sus compañeros. ⚠ Se recomienda iniciar con preguntas previas, para saber cuánto el alumno conoce sobre el tema a tratar.

Ruleta Digitales

Esta es una herramienta en línea para elegir el nombre o el artículo al azar. También se llama selector de nombres aleatorios, rueda de nombres o ruleta en línea. A veces es difícil para las personas tomar decisiones. Luego haga una lista de opciones o candidatos existentes y luego seleccione al azar uno de ellos. En este caso, puede utilizar nuestra herramienta para tomar decisiones. Sencillo y divertido. Puede modificar los nombres en textarea, poner un nombre por línea. Los nombres se dibujarán en el círculo. Simplemente haga clic en la rueda circular, comenzará a girar durante unos segundos. El resultado es seleccionar al azar uno de los nombres de la lista. También proporcionamos útiles teclas de acceso directo si está utilizando el escritorio (Piliapp, s.f.).

¿Qué pasa cuando empiezas a rotar (hacer clic)? El programa de esta página generará un número realmente aleatorio mediante la API de JavaScript nativa y calculará este número para apuntar a uno de los nombres. Luego, la rueda circular comienza a girar utilizando el método CSS3-2D (Piliapp, s.f.).

Aprendizajes basados en la representación de la información (Organizadores Gráficos)

El ABI es una técnica didáctica que tiene el objetivo de relacionar las enseñanzas que se brindan en el aula, con técnicas y metodologías de investigación que permiten que los estudiantes puedan, a la par de su formación, desarrollar competencias y habilidades de análisis, reflexión y argumentación. Esta herramienta de aprendizaje vincula los contenidos de las unidades de formación con información teórica y práctica recabada directamente por los estudiantes, permitiéndoles ser partícipes de la construcción del conocimiento (Parra, 2021).

Como elemento de innovación educativa, el ABI puede apreciarse como un enfoque didáctico que permite conectar la investigación con la enseñanza. Puede utilizarse como complemento de otras técnicas didácticas aplicable a cualquier disciplina. Lo relevante es cómo las y los estudiantes pueden desarrollar sus propios procesos de investigación, motivados por sus dudas, sus intereses y su creatividad, despertando un verdadero interés por aprender más sobre algún tema, problema o su entorno (Tecnológico de Monterrey, 2020).

¿Qué es un organizador gráfico?

Son representaciones que organizan la información: mapas mentales, mapas conceptuales, hexagramas, mapas semánticos, etc. Estos nos ayudan a comprender el texto, porque activan las operaciones cognitivas que necesitamos para procesar información”. (Tu Maestro, 2021)

- Los organizadores gráficos facilitan la comprensión gracias a su forma visual
- Ofrecen una comunicación clara de las ideas complejas
- Fomentan el aprendizaje colaborativo
- Permite el ejercicio de la creatividad
- Promueven el descubrimiento de nuevos conceptos y sus conexiones

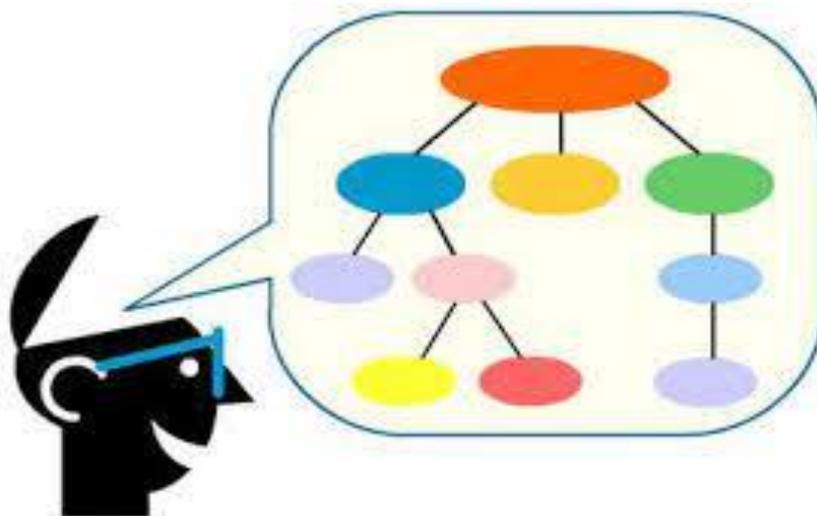


Ilustración 2 Esquema de un organizador gráfico

Estrategia de Aprendizaje basado en proyectos

El **Aprendizaje basado en proyectos** (ABP en adelante) es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas basadas en la resolución de

preguntas o problemas (retos), mediante un proceso de investigación o creación por parte del alumnado que trabaja de manera relativamente autónoma y con un alto nivel de implicación y cooperación y que culmina con un producto final presentado ante los demás (difusión). Una sociedad en continuo cambio requiere educar desde la incertidumbre a través de la experiencia y construyendo conocimientos compartidos generados desde la interacción y fomentando la autonomía. Quizás aquí radica la receta. El aprendizaje relevante y sostenible se desarrolla mediante el intercambio cultural con la creación compartida de la cultura en múltiples direcciones implementar una educación más activa centrada en “saber hacer”. (Canarias, s.f.)

El ABP permite la elección y la implicación de los estudiantes, facilita el empoderamiento de los mismos y los hace protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Pero quizás lo más importante es la socialización, algo que en una metodología más directa no se trabaja y que a todas luces resulta necesario potenciar desde la escuela. El desarrollo de un proyecto permite una socialización más rica porque comporta movimientos no sólo en el aula, sino hacia dentro (participaciones de agentes expertos o de las propias familias) y hacia fuera de la misma (dirigido a la comunidad a lo que está fuera del centro mediante la propia difusión). (Canarias, s.f.)

Principios del ABP

1. Currículum integrado



Se abordan diferentes disciplinas del currículo a través de un tema relevante y un eje conductor, incluyendo aprendizajes formales y no formales.

2. Protagonismo compartido



El Profesorado es aprendiz y no experto, y su función principal es crear los escenarios de aprendizaje que permitan que los estudiantes puedan desarrollar el proyecto.

3. Inclusivo



Se da respuesta a diferentes ritmos de aprendizajes, intereses y capacidades.

4. Parte de un reto



Se parte de un tema atractivo que conecte los intereses del alumnado con los aprendizajes esperados para garantizar su motivación.

5. Evaluación y reflexión continua



El alumnado aprende a evaluarse y a ser evaluado para mejorar la calidad de los procesos y de los productos en los que trabaja.

6. Socialización y difusión



La experiencia de socialización se produce entre el alumnado y del alumnado con otros agentes educativos. El proyecto finaliza con la difusión pública de los productos.



La Laguna del Aprendizaje

consiste:

1. Cada estudiante pasará al frente con los ojos vendados y sacará de la laguna una gota de agua, la cual lleva un dibujo, una pregunta una vez que tome la gota.
2. El alumno se quitará la venda de los ojos responderá según lo que se encuentra en la gota de agua.

Matriz De Categorías

Tema: Incidencia de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras en el aprendizaje del estudiante.								
Objetivo: Valorar la efectividad de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío de la comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022.								
Nº	Preguntas de Investigación Objetivos	Objetivos Preguntas de investigación	Categoría	Definición Conceptual	Subcategoría	Fuente de Información	Técnica de recolección de información	Informantes
01	¿Qué estrategias metodológicas utiliza la docente que facilitan el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes?	Identificar las estrategias metodológicas aplicadas por el docente en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	Estrategia metodológica:	Son procedimientos que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas y que nos sirven para lograr un propósito determinado, con una valoración correcta de las alternativas de comportamiento posible y establecen reglas de dirección racional, “El aprendizaje y la solución de problemas”. (Sánchez, 2011)	Didácticas metodológicas Estrategias Innovadoras Motivadoras Lúdicas Creativas	Docentes	Encuesta a Docentes	Docentes y Estudiantes Investigadores
2	¿Cuáles son las estrategias metodológicas utilizadas por la docente para	Describir las estrategias metodológicas aplicadas por el docente que	Aplicación Estrategias metodológicas	Las actividades se realizan mediante la aplicación de métodos de aprendizaje y técnicas metodológicas. Una estrategia se compone	-Estrategias de aprendizaje. -Capacidad de análisis e	Docentes y estudiantes	Entrevista a estudiantes	Estudiantes del séptimo grado

	facilitar el aprendizaje de los contenidos en la asignatura de Ciencias Naturales?	facilitan el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. en los estudiantes.	Procesos de aprendizaje	de pequeños pasos mentales ordenados que permiten realizar una actividad, que a su vez conlleva la solución de un problema. Podemos decir que toda actividad escolar consta de estos elementos: Actividad = destreza + contenido + método de aprendizaje + actitud. (Ruiz, 2004)	interpretación . -Desarrollo de Habilidades cognitivas. -Aprendizaje significativo			
3	¿Las estrategias metodológicas propuestas mejoraron el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales?	Proponer estrategias metodológicas que fortalezcan el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales.	Aplicación de Estrategias metodológicas.	Recordemos que una estrategia didáctica es, el conjunto articulado de acciones pedagógicas y actividades programadas con una finalidad educativa, apoyadas en métodos, técnicas y recursos de enseñanza y de aprendizaje que facilitan lograr los aprendizajes y guían los pasos a seguir.	Aprendizaje colaborativo El Aprendizaje situado El aprendizaje autónomo Aprendizaje Activo El aprendizaje integrado.	Estudiantes e investigadores	Fichas Técnicas a Estudiantes	Estudiantes del séptimo grado

CAPITULO III

Diseño Metodológico

Enfoque de la investigación

Cuando se habla de enfoque de investigación, se refiere a la naturaleza del estudio, la cual se clasifica como cuantitativa, cualitativa o mixta; y abarca el proceso investigativo en todas sus etapas: desde la definición del tema y el planteamiento del problema de investigación, hasta el desarrollo de la perspectiva teórica, la definición de la estrategia metodológica, y la recolección, análisis e interpretación de los datos (Solís, 2019).

Las estrategias metodológicas que se utilizan en la asignatura de Ciencias Naturales de Séptimo grado A, en el Instituto Rubén Darío de la Comunidad el Regadío del Municipio de Estelí, departamento Estelí, del año 2022, además de describir en que consiste cada estrategia y su efectividad de igual forma promover nuevas estrategias que fortalezcan los conocimientos de niños y niñas.

Tipo de estudio

Por su parte, **desde el enfoque cualitativo, el proceso investigativo sigue una lógica inversa a la del cuantitativo**; es decir, parte de los datos (lo particular) hacia las construcciones teóricas (lo general), en coherencia con su vocación de descubrimiento, y no de comprobación de teorías, propia de la investigación cuantitativa (Solís, 2019).

Según su propósito: es una investigación de campo, ya que se evaluó e identifico diferentes estrategias metodológicas para la enseñanza de Ciencias Naturales.

Un estudio descriptivo es aquél en que la información es recolectada sin cambiar el entorno (es decir, no hay manipulación). En ocasiones se conocen como estudios “correlacionales” o “de observación.” La Oficina de Protección de Investigación Humana (OHRP) define un estudio descriptivo como “cualquier estudio que no es verdaderamente experimental.” (Diseño de la investigación, 2020)

Ya que describe la contribución de las diferentes estrategias metodológicas a la formación integral de los estudiantes de séptimo grado del Instituto Nacional Rubén Darío de la comunidad del Regadío durante el año escolar 2022.

Área de estudio o geográfica

Es decir, el área de estudio es aquella zona geográfica que sirve de referencia para contextualizar el problema, entrega los límites para el análisis y facilita su ejecución. En este punto se entregan algunos elementos fundamentales en la definición del área de estudio. En primer lugar, se analizan los factores a considerar en la definición de ésta y, en segundo lugar, se dan las pautas a seguir para la construcción de un mapa de localización que permita visualizar claramente el área de estudio y sus principales características. Definir claramente el área de estudio facilita en gran medida la elaboración de un buen diagnóstico. (Apuntes de preparación y evaluación de proyectos, 2015)

Este Instituto Nacional Rubén Darío está ubicado a 16 km de la ciudad de Estelí, comunidad del Regadío, es un centro público. Atiende las modalidades en la educación inicial primaria multigrado y secundaria, cuenta con una población estudiantil de 336 estudiantes, con un total de 12 docentes con especialidades 2 en educación inicial 5 docentes en educación primaria y 5 en educación secundaria 1 en Ciencias sociales 1 en inglés, 1 en Lengua y Literatura 1 en Matemáticas uno de ellos imparte la disciplina de ciencias naturales.

Universo

Carrasco (2009) señala que universo es el conjunto de elementos –personas, objetos, sistemas, sucesos, entre otras- finitos e infinitos, a los pertenece la población y la muestra de estudio en estrecha relación con las variables y el fragmento problemático de la realidad, que es materia de investigación. (Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis., 2013). El instituto Nacional Rubén Darío actualmente tiene una población estudiantil de 336 estudiantes en las diferentes modalidades, educación inicial, primaria multigrado y secundaria regular, turno matutino siendo el único instituto que atiende secundaria en la zona.

Población y Muestra

Población

Población. Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales,

registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros". (PINEDA et al 1994:108) (López, 2004)

De acuerdo al total del universo de estudiantes de séptimo grado de este instituto seleccionamos una cantidad de 24 estudiantes de los cuales 13 son mujeres y 11 varones.

Muestra

Muestra. Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población. (López, 2004)

La técnica de selección de la muestra es por conveniencia de los investigadores, seleccionando a los estudiantes del séptimo grado que contiene un total de 24 estudiantes, y de este total se escogió un total de 10 estudiantes, de éstos 6 mujeres y 4 varones un docente que atiende el área o asignatura del instituto nacional Rubén Darío.

Tipo de muestreo

Muestreo

No probabilístico es del subtipo intencional ya que el investigador escoge de forma voluntaria los elementos que conformaran la muestra dando que esta es la muestra que representa la población. (torrez, 2017)

Tipo de muestreo

Es no probabilístico debido a que la muestra está conformada por sujetos fácilmente accesibles y presentes en un lugar determinado y en un momento preciso.

Criterios de Selección

Que sean estudiantes de séptimo grado, que los estudiantes sean del Instituto Nacional Rubén Darío de la comunidad del Regadío del municipio de Estelí.

Métodos utilizados

Método: son las herramientas que los investigadores utilizan para obtener y analizar datos, esto incluye los muestreos los cuestionarios, las entrevistas, los estudios de casos, el método experimental, los ensayos y los grupos de enfoques. (Zita, 2018)

Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Observación directa en la clase

La observación dentro del aula constituye una técnica de indagación e investigación docente cuyo propósito es recoger evidencia acerca de los aspectos involucrados en el contexto del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los instrumentos que ayudan en esta labor pueden ser notas de campo, listas de cotejo, guías de observación, entrevistas, croquis, material audiovisual, principalmente (Dávila, Enero 2021)

con el fin de observar directamente las sesiones de clase impartidas por la docente, y de esta manera identificar aprendizaje conceptual y actitudes de los estudiantes, recopilar información sobre las diferentes estrategias metodológicas interactivas empleadas por la docente, en la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales del séptimo grado.

Entrevistas

Se define como una conversación se propone con un fin determinado distinta, simple hecho de conversar, es un instrumento técnico de gran utilidad cualitativa, para recabar datos. (Díaz, 2013)

Son estructuradas y aplicadas a estudiantes y docente de séptimo grado de la asignatura de Ciencias Naturales.

Las entrevistas están conformadas con preguntas abiertas y cerradas.

Fichas técnicas

La ficha técnica es un documento que describe las características principales, la composición y las aplicaciones de un producto, aportando información detallada sobre los aspectos del mismo.

Son instrumentos de anotaciones en las cuales se utilizará por los autores de la investigación con el fin de recolectar toda información dicha por los estudiantes antes, durante y después a manera de autoevaluación de la estrategia.

Etapas de la investigación

Fase inicial de acercamiento: (Información Primaria)

En esta fase preliminar se creó un espacio de familiarización en las aulas de clases, en donde se realizaron visitas al centro, el planteamiento del problema de investigación a tratar, después de la elección del tema se recopiló la información para la elaboración del protocolo de investigación.

Recopilada la información se hizo la selección de los instrumentos, y se diseñó la unidad didáctica “Las estrategias e incidencias”.

Recolección de la información secundaria

Es la recolección de toda aquella información de revista, libros, documentos otras investigaciones, sitios web que consta para elaborar la primera parte de la investigación.

Fase de ejecución

Después de desarrollar las etapas anteriores y con los resultados obtenidos se procedió a la elaboración de este documento, el cual contiene de forma amplia todos los datos correspondientes a nuestra investigación, para así proceder a la revisión de las estrategias a utilizar en el aula de clase con los estudiantes de séptimo grado de este instituto.

Fase de comunicación de resultados:

La comunicación de resultados es la cuarta fase del proceso de esta investigación sin embargo esta se cumple en el transcurso del desarrollo de dicha investigación.

Está dirigida con el propósito de que presenten la investigación respecto a los instrumentos aplicados. Esta fase se realizó basada primeramente en los resultados encontrados en el aula donde los estudiantes y docente fueron los protagonistas. No se puede obviar que la dificultad encontrada en los contenidos es por falta de aplicación estrategias creativas e innovadoras que fortalezcan las a motivación de los estudiantes en función del aprendizaje para dar cumplimiento a los objetivos propuestos para tal fin.

Métodos teóricos utilizados en la investigación:

El presente trabajo tiene como propósito según el estudio y análisis de los conceptualizaciones y teorías de diferentes autores, para establecer una definición conjunta acerca de los métodos teóricos de la investigación análisis-síntesis e inducción-deducción, de lo abstracto-concreto e histórico-lógico.

Para ello, se realizó una búsqueda bibliográfica acerca de la aplicación de estrategias innovadoras y se encontró la información necesaria para el desarrollo del estudio. Se realizó una sistematización de los referentes bibliográficos encontrados, que hizo posible la caracterización de los métodos de estudio destinados a superar las dificultades y poder emprender las nuevas metodologías en el aula de clase.

CAPITULO IV

Análisis Y Discusión De Resultados:

En el siguiente apartado se presentan los resultados obtenidos durante el proceso de investigación realizado, a partir de implementación de los instrumentos de recolección de información aplicando técnicas de observación directa en el aula de clase y la entrevista aplicada a estudiantes y docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales del séptimo grado “A”.

Dando respuesta al primer objetivo específico 01: **Identificar las estrategias metodológicas aplicadas por el docente en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes:** se encontró los siguientes hallazgos

Estrategias metodológicas aplicadas por el (la) docente de ciencias naturales del séptimo grado “A”.

A través de la entrevista aplicada a estudiantes de séptimo grado “A” manifestaron que la docente realiza actividades dinámicas que permiten la participación actividades de los estudiantes como: Exposiciones, trabajos en equipo, pruebas escritas, juegos dinámicos que permiten la interacción de los estudiantes.

Por otra parte, los estudiantes manifestaron que les gustaría que la docente a la hora del desarrollo de clase utilice actividades que permitan mayor participación motivándolos con dinámicas integradoras que les facilite expresar libremente sus propias ideas y las clases estas se conviertan en escenarios educativo creativos, donde los estudiantes sean los protagonistas de sus propios aprendizajes.

Por otro parte la docente señala que las estrategias que aplica durante la clase son: lluvia de ideas, debates, guías de campo, resúmenes las cuales le han dado buenos resultados durante el desarrollo de las diferentes clases.

De igual manera la docente hizo mención que para la selección de las estrategias metodológicas utilizadas en la clase, toma en cuenta el interés del estudiante, que haya interacción entre estudiantes, estudiante - docente, identificando las características de

aprendizajes de cada uno, así mismo la docente manifiesta que no a todos les gusta participar en las diferentes actividades que se realizan por lo que prefieren que se desarrolle el contenido de manera directa.

En las observaciones realizadas a las clases impartidas por la docente se constató que implementa técnicas que le facilitan el trabajo con los estudiantes tales como : Resúmenes, lluvia de ideas, exposiciones, trabajo en equipo, sin embargo estas son aplicadas de forma rutinaria, porque se observa en las visitas que se hicieron en el centro de estudio en la cual no hubo cambios sustanciales en la aplicación de nuevas estrategias metodológicas que despierten el interés de los estudiantes al momento del desarrollo de la clase..

Los resultados obtenidos demuestran que las estrategias metodológicas deben ser seleccionadas de acuerdo al contenido impartido y al nivel de los estudiantes para que despierten el interés, debido que en la actualidad no se sientan motivados ni entusiasmados con estas actividades que se realizan dentro del clase por lo tanto limita su participación.

Según la docente expresa que los estudiantes demuestran poco interés en la clase por lo que implementa diferentes estrategias metodológicas que faciliten el aprendizaje de los estudiantes.

La docente expresó que ha recibido procesos de capacitación por parte del MINED en los cursos de formación continua que han fortalecido el trabajo docente educativo, pero es importante mencionar que hay factores que intervienen directamente en el diseños de estrategias como por ejemplo como el factor tiempo que es una limitante, pero manifestó la importancia de la motivación hacia los estudiantes ya que es la base fundamental para lograr la integración y participación activa de los estudiantes.

Dando respuesta al Objetivo 2: Describir las estrategias metodológicas aplicadas por el docente que facilitan el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes:

Mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de información y realizando el análisis de cada una de las respuestas de los participantes en el estudio se constató lo siguiente

Los resultados arrojan que las estrategias que más se utilizan son. Las estrategias de resumen utilizando organigramas que permiten resumir información, que a continuación se describe.

Estrategia de resumen: Consiste en crear un texto reducido que incluye las ideas más importantes captando las ideas principales y la información clave en el texto, permite la combinación de varias ideas o hechos en un párrafo. La docente realiza un conversatorio sobre el contenido a desarrollar unas veces brindada la explicación orienta a los estudiantes elaborar un resumen con sus propias palabras.

Lluvia de ideas: es una técnica que permite generar nuevas ideas, pensar rápido y espontáneamente sobre un tema propuesto, expresando sus ideas libremente. La docente da a conocer el contenido y realiza preguntas dirigidas a los estudiantes para que expresen sus ideas.

- **Exposiciones:** la exposición se potencializa como una estrategia didáctica cuyo propósito es incrementar el conocimiento, las habilidades, los valores y las actitudes. El problema es que, en la mayoría de los casos, a los alumnos se les exige como parte de sus actividades diarias de colaboración y evaluación, sin recibir la preparación adecuada. Por su parte los profesores enfrentan la misma problemática; un manejo teórico/práctico escaso. Relime (2013). Forma grupo de tres integrantes y les asigna un contenido, para presentar en plenarios.
- **Pruebas escritas:** básicamente son el medio por el cual los profesores usualmente evalúan y califican el logro de aprendizaje de sus estudiantes. Asimismo, se confirma una carencia de criterios imparciales y precisos que permiten valorar los aprendizajes de los estudiantes, quienes tienen poca o casi nula participación en el proceso de evaluación. Relime (2013).
- **Trabajo grupal:** Los profesores deben fomentar el trabajo en equipo en las clases porque aporta numerosos beneficios y ventajas para los alumnos. La interacción

entre los estudiantes activa procesos mentales como la comprensión, el pensamiento crítico, el razonamiento, etc. Galilei proyecto (2018)

A pesar de la puesta en práctica de metodologías activas participativas los estudiantes demuestran desinterés en las actividades que se realizan, se observa poca participación en el aula de clase independientemente de la estrategias que se utilizan, lo que genera desmotivación por parte de los estudiantes, es importante mencionar que los estudiantes brindan su opinión sobre las actividades que se realizan dentro del aula de clase, y manifiestan que les gustaría que se le aplicaran en otras actividades en el desarrollo de la clases más dinámicas donde sean ellos los protagonistas de su propio aprendizaje.

Ejemplos practicas experimentales, giras de campo, construcción de maquetas ya que son actividades que contribuyen a su propio aprendizaje.

Ellos compartieron que son actividades fundamentales que les permite relacionar la teoría con la práctica, realizando la comprobación experimentalmente, por otra parte hicieron mención en otras actividades que les es de poco interés por ejemplo el análisis de casos, resúmenes, ensayos, destacando que no les gusta analizar, leer y que no comprenden como sintetizar la información tomando en cuenta lo más esencial que ellos transcriben párrafo por párrafo y se evidencia el poco conocimiento que tienen respecto a la organización de la información más relevante de un determinado contenido.

Continuando con el proceso de investigación se da respuesta al objetivo N° 03: Proponer estrategias metodológicas que fortalezcan el aprendizaje de los(as) estudiantes en la asignatura de ciencias naturales.

A continuación, presenta el diseño de Estrategias Metodológicas que favorece los procesos de aprendizaje de los estudiantes, las cuales fueron aplicada y validadas por los estudiantes:

Propuesta de Estrategias:

Descripción de la estrategia

- Ruleta del Saber
- Aprendizajes basados en la representación de la información

- Aprendizajes basados en proyectos:

Introducción

Las estrategias que se presentan tienen como propósito que los estudiantes participen y puedan mejorar los procesos de aprendizajes, las cuales despierten la motivación y participación del estudiantado logrando así las metas y objetivos propuestos a través de la implementación de diferentes estrategias metodológicas que generaran impacto positivo en los estudiantes., con la aplicación de las actividades de aprendizaje se facilitara el desarrollo de las clases convirtiéndolas en clases dinámicas, creativas, participativas donde todos los estudiantes realizaran diferentes ejercicios planificados los cuales son dirigidas por el docente facilitador.

Objetivos:

Objetivo General:

- Facilitar el proceso de aprendizaje con la aplicación de estrategias metodológicas en la asignatura de ciencias naturales, en estudiantes de 7mo grado “A” del Instituto Rubén Darío, El Regadío.

Objetivos Específicos:

- Implementar estrategias metodológicas en la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes de séptimo “A” del Instituto Rubén Darío El Regadío.

Descripción de la estrategia en fases o momentos:

Fase 1: Inicio

- Bienvenida
- Orden del aula
- Pasar asistencia y verificar los motivos de la ausencia de determinados estudiantes.
- Presentación del contenido e indicador de logro.
- Formados en semicírculos los estudiantes expresarán mediante: una lluvia de ideas los conocimientos previos conforme el contenido a desarrollar.



Ilustración 3 Esquema de ejemplo para lluvia de ideas

Fase 2: Desarrollo:

Conversar sobre el indicador de logro que se quiere lograr con el desarrollo de la clase

Luego explicar el ejercicio Jugando con la Ruleta del Saber se seleccionan 10 estudiantes para participar en el juego.

La docente explica la aplicación de los pasos de las estrategias metodológicas a realizar de la estrategia. El juego consiste en hacer girar la ruleta la cual contiene en cada uno de sus apartados, imágenes, preguntas, acertijos sobre el contenido a desarrollarlos cuales el estudiante que vaya participando va dando respuesta, según lo indicado por la flecha y así sucesivamente hasta que participen todos(as) los estudiantes seleccionados que a su vez irán tomando apuntes de las repuestas en su cuaderno.

- Realizar una demostración del ejercicio la ruleta para que el estudiante observe y pueda realizar el ejercicio sin dificultad.



Ilustración 4 Ruleta obtenida de <https://wordwall.net/es/resource/20985998/recursos-naturales>

- Formados en pareja sintetizarán la información mediante organizadores gráficos con las respectivas anotaciones durante el juego realizado.
- El docente guía el proceso brindando las orientaciones pertinentes con relación al desarrollo del ejercicio.



Fase 3: Conclusión.

Ilustración 5 Esquema gráfico

- Formados en 2 grupos de trabajo realizaran una exposición a través de la utilización y manipulación maqueta relacionada al contenido desarrollado destacando la importancia de cada elemento que contiene la maqueta.



Ilustración 6 Maqueta de un grupo de trabajo

- **Evaluación:**

La Laguna del aprendizaje (S.Q.A)

Se les solicitará a los estudiantes autoevaluarse con respecto al contenido, la dinámica consiste en pasar al frente con los ojos vendados y sacar de la laguna una gota de agua y responder lo siguiente:

S = Lo que sabía

Q = Lo que aprendí

A = Lo que necesito aprender

Con respecto al contenido.

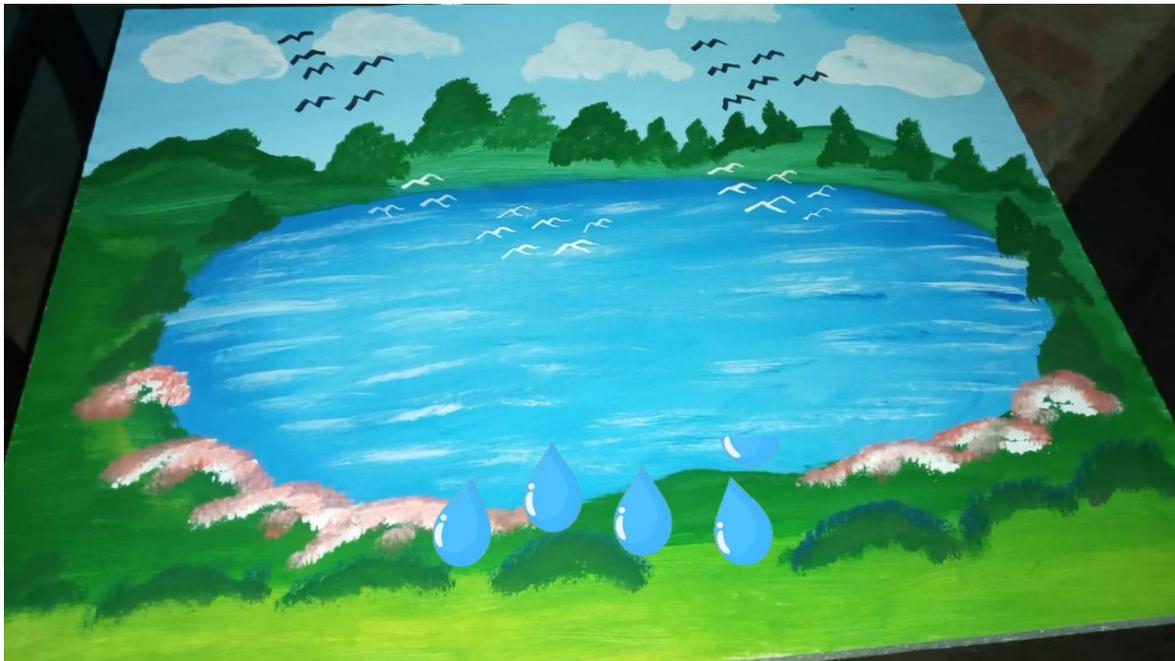


Ilustración 7 Ejemplo de la laguna de aprendizaje

Objetivo: ¿Para qué?	Contenido ¿Qué?	Desarrollo de la Estrategia ¿Cómo?	Recursos ¿Con que? Se elaboró	Tiempo: ¿Cuánto?	Responsables: ¿Quiénes lo harán?
<p>El propósito de esta estrategia es para motivar y lograr la integración y participación de los estudiantes de séptimo “A” del instituto Rubén Darío El Regadío.</p> <p>El propósito de esta estrategia es: Fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas, como el análisis, jerarquización de contenidos, permitirá a los</p>	<p>Ley 217: LEY GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.</p>	<p>“Ruleta del Saber” seleccionar a 10 estudiantes para participar en el juego. Es un juego didáctico que potenciará de manera lúdica el aprendizaje de los estudiantes ampliando sus conocimientos a través del juego.</p> <p>Explicación de la estrategia: Consiste en que cada participante hará girar la ruleta la cual contendrá en cada uno de sus apartados: imágenes, preguntas, acertijos a las cuales les darán respuestas según lo indicado por la flecha. Cada participante irá haciendo anotaciones durante el juego.</p> <p>Aprendizajes basados en la representación de la información (organizadores gráficos).</p> <p>Orientaciones: Utilizarán papel bond.</p> <p>Se formarán en parejas y sintetizarán la información con las anotaciones realizadas durante el juego de la ruleta. (Díaz, barriga y Hernández.</p>	<p>Cartón Hojas de colores Silicona Dinamo Luces LED</p> <p>Papel bond Poroplas</p>	<p>30 minutos</p> <p>20 minutos</p>	<p>Xiomara Díaz Hernández María Elizabeth Díaz Hernández Gladys.</p> <p>Xiomara Díaz Hernández María Elizabeth Díaz Hernández Gladys.</p>

<p>estudiantes organizar sus esquemas mentales de una forma mejor.</p> <p>El propósito de esta estrategia es: Promover el protagonismo de los estudiantes mediante un proceso de investigación y elaboración de proyectos por parte de los estudiantes en los cuales trabajarán de manera autónoma y con implicaciones y cooperaciones en su casa, padres de familia, hermanos y demás familiares haciéndolos partícipes del proceso de aprendizaje</p>		<p>2010) Consideran que los organizadores gráficos como estrategia de aprendizaje son importantes ya que rescatan y grafican lo más relevante de un contenido flexibilizando los procesos de aprendizaje de los estudiantes y permitiendo que sus esquemas mentales se organicen de mejor forma.</p> <p>Aprendizajes basados en: Proyectos (Maquetas educativas)</p> <p>Orientaciones: Se les presentará a los estudiantes una vez impartido el contenido una maqueta educativa, se formarán en 2 grupos de trabajo y realizarán una exposición detallando cada elemento estudiado.</p> <p>Se les orientará elaborar una maqueta educativa por lo cual deberán formar equipos de trabajo con el objetivo de que ellos serán protagonistas de su propio aprendizaje al autoevaluarse ellos mismos y que el docente será el guía durante este proceso que al finalizar presentarán su resultado final compartido en una exposición.</p>	<p>Hojas de colores.</p> <p>Poroplas Hojas de colores Material del Medio Cartón Acuarelas</p>	<p>20 minutos</p>	<p>Xiomara Díaz Hernández María Elizabeth Díaz Hernández Gladys.</p>
---	--	--	---	-------------------	--

Desarrollo de las estrategias:



I.- DATOS GENERALES:

Nombre del centro educativo:

Rubén Darío El Regadío

ASIGNATURA: C.C. N.N. GRADO: Séptimo "A"

SEMESTRE: II FECHA: 14-10-2022

Número y nombre de la Unidad: VIII "El medio ambiente y los Recursos Naturales."

Competencia de Eje Transversal:

Participa en acciones de siembra, reforestación y cuidado de árboles de distintas especies, en la familia, la escuela y la comunidad.

Indicador de Logro:

Reconoce la importancia de la Ley N° 217 del medio ambiente y los Recursos Naturales en sus artículos 1, 2, 3, 4 y 5 relacionados con las generalidades de la misma.

Contenido: Ley 217 (Ley General del medio ambiente y los recursos naturales:).

FASE 1:

Actividades de iniciación

- ✓ Bienvenida
- ✓ Orden del aula
- ✓ Recordar tema anterior
- ✓ Presentación del contenido e indicador de logro

Mediante la técnica de **LLUVIA DE IDEAS** los estudiantes expresarán conocimientos previos. Es una técnica que consiste en compartir a los estudiantes una tarjetita en forma de nube y realizarán sus anotaciones de lo que conocen con respecto al contenido y formar en la pizarra esquema de nubes con cada uno de los aportes de los estudiantes.



Ilustración 8 Esquema de ejemplo para lluvia de ideas

Conocimientos previos que debe poseer el estudiante con respecto al contenido.

- ✓ ¿Que saben sobre Ley 217 (¿Ley General del medio ambiente y los recursos naturales?)
- ✓ ¿Conocen los artículos de esta ley?
- ✓ Medidas sobre la protección del medio ambiente y los recursos naturales.
- ✓ ¿Qué son los recursos naturales?
- ✓ ¿Cómo se clasifican los recursos naturales?

FASE 2

Actividades de desarrollo:

Conversar sobre el indicador de logro que se quiere lograr con el desarrollo de la clase.

Jugando con la “**Ruleta del Saber**” se seleccionan a 10 estudiantes para participar en el juego.

Explicación de la estrategia:

El juego consiste en que cada participante hará girar la ruleta la cual contiene en cada uno de sus apartados imágenes, preguntas o acertijos sobre el contenido a desarrollar, las cuales los participantes irán dando respuesta según lo indicado por la flecha.

NOTA: En caso de contar con accesibilidad al uso de tecnología.

Haciendo uso de teléfonos realizar el juego en digital, consiste en seguir las instrucciones que indica el juego.

Realizar anotaciones en su cuaderno de los comentarios durante la realización del juego.



Ilustración 9 Ruleta obtenida de <https://wordwall.net/es/resource/20985998/recursos-naturales>

Una vez finalizado el juego:

Los estudiantes formados en pareja sintetizar la información mediante organizadores gráficos.

Los organizadores gráficos fortalecen el desarrollo de habilidades cognitivas como el análisis, flexibilidad en los procesos de aprendizajes, permitiendo a los estudiantes organizar sus esquemas mentales y se organicen de mejor forma ((Díaz Barriga y Hernández, 2010)



Ilustración 10 Esquema gráfico

Fase 3. Conclusión.

Actividades de culminación:

A través de la dinámica “**El Rey manda**” que consiste cuando él o la docente diga el rey manda, que se formen en parejas cada estudiante elegirá un compañero una vez formado los equipos se les orienta la actividad a realizar.

- Presentación de “maqueta educativa” poniendo en práctica lo aprendido
- Explicar el contenido o elementos con los que está elaborada la maqueta destacando la importancia de los mismos.

Evaluación:

“La Laguna del Aprendizaje”

La dinámica consiste en pasar al frente con los ojos vendados y sacar de la Laguna una gota de agua que les permitirá a los estudiantes autoevaluarse al responder lo siguiente:

S = Lo que sabía

Q = Lo que aprendí

A = Lo que necesito y me gustaría aprender.

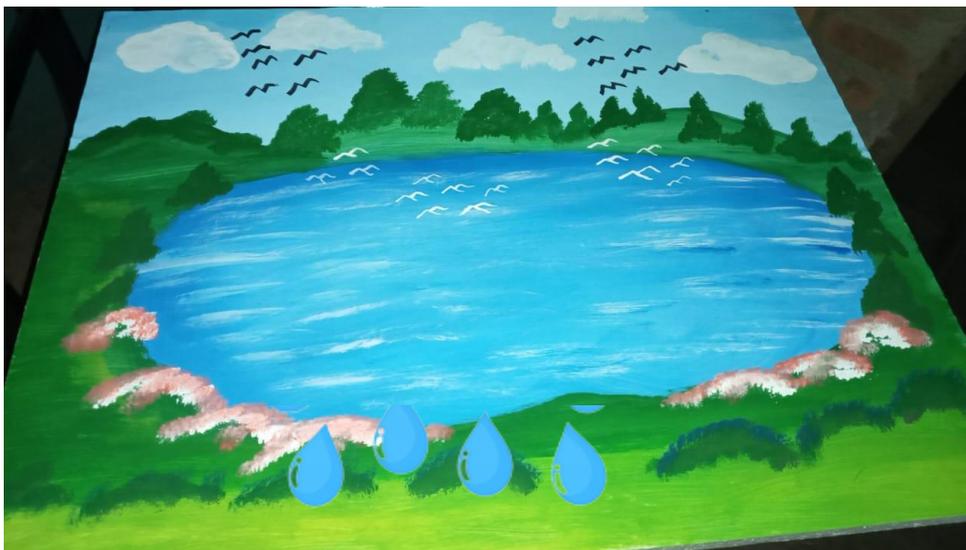


Ilustración 11 Ejemplo de la laguna de aprendizaje

Resultados Obtenidos Después De Aplicar Las Estrategias

Apreciación de estrategia “**La Ruleta del Saber**” por parte de los estudiantes.

La mayoría de los estudiantes afirmaron sentirse motivados por la nueva forma de desarrollar la clase, ya que al participar en el juego no se sintieron presionados por responder, sino que hubo compañerismo e integración de todos en general y la clase fue más dinámica, que mientras los que iban participando el resto realizaba anotaciones demostraron interés por aprender logrando expresar sus ideas con libertad.

Aprendizajes basados en la representación de la información (Organizadores gráficos).

Según la explicación brindada hacia los estudiantes sobre la elaboración de organizadores gráficos, manifestaron que son de gran utilidad porque no tienen que transcribir textualmente la información, sino que aprendieron a sintetizar lo más relevante o lo básico y que les serán más fácil para estudiar para las pruebas sistemáticas que su docente realiza para evaluar los contenidos, ya que la información que realizaban textualmente en su cuaderno tendían a confundirse al momento de realizar las pruebas sistemáticas

Aprendizajes basados en proyectos (Maquetas educativas)

Esta herramienta de aprendizaje vincula la teoría con la práctica directamente por los estudiantes permitiéndoles ser partícipe de la construcción del conocimiento.

Los estudiantes la mayoría o en su totalidad expresaron que no comprendían que significaba el aprendizaje basado en proyecto a pesar de que en algunos momentos tuvieron la oportunidad de apreciar otros tipos de proyectos por parte de su docente pero que ellos no han podido elaborar debido a que no todos tienen la accesibilidad ya sea en lo económico, el tiempo y por otro lado la distancia debido a que muchos de ellos viajan de lugares un poco alejados por lo que se les hace difícil reunirse. Ellos demostraron interés por comprobar la teoría y realizar sus propias investigaciones.

Por lo tanto, se les propuso una alternativa de solución y que cuando tengan la oportunidad para elaborar un proyecto realicen lo siguiente:

Debido a la distancia ponerse de acuerdo lo que llevará cada uno y llevarlo al centro educativo y que los que se puedan reunir elaboren el proyecto, en cuanto a lo económico no es necesario pueden utilizar material del medio, objetos reciclables que tengan en sus hogares, con el factor tiempo hay que esforzarse para lograr los objetivos o metas que se propongan.

Las estrategias propuestas y aplicadas dieron respuesta a la problemática presentada, se logró la motivación, integración y participación activa de los estudiantes, aprovechamiento del tiempo debido a la motivación en el desarrollo de la clase.

CAPÍTULO V

Conclusiones

De acuerdo a la investigación se pudo verificar que la docente utilizó las diferentes estrategias metodológicas, resúmenes, exposiciones, lluvia de ideas, mapas conceptuales, investigaciones, usando el celular y trabajo en equipo. (Clase práctica) determinando de esta manera que se aplica lo que se tiene conocimiento y de acuerdo a los recursos disponibles para impartir la asignatura.

De igual forma se determinó a través de la entrevista receptiva a estudiantes que la maestra cumple con los objetivos propuestos de las unidades, sin embargo, debería aplicar otras estrategias que implique un mayor grado de asimilación y motivación de los estudiantes y que estos deben participar en todo proceso lectivo. Se incluye las estrategias que deben aplicar están referenciadas para atraer la atención y centrar la disposición para el aprendizaje, con la utilización del lenguaje propio o apropiado, la construcción de aprendizaje cooperativo de grupo, donde se desarrolla la dinámica de aprender con la investigación en diferentes estrategias fáciles de aplicar con sus procedimientos, fáciles para proceder al impartir la materia de ciencias naturales.

Por lo tanto en vista de lo observado presencialmente, investigado y en base a resultados podemos concluir que las estrategias aplicadas y las que se han propuesto para aplicar por el docente en esta asignatura, enriquecerán los conocimientos de los estudiantes y se contará con una mayor participación que nos conducirá a una mejor asimilación de cada contenido que se vaya impartiendo por lo que estamos seguros que se logrará superar las dificultades que se venían presentando en el diario vivir en el aula de clase.

Recomendaciones

Ministerio de Educación

- Al Ministerio de Educación a través de sus diferentes instancias continúe implementando procesos de formación continua para fortalecer las competencias didácticas a los docentes.
- Que se planifiquen procesos de acompañamiento pedagógico más continuo a través de los directores de núcleo que permita fortalecer el trabajo docente.
- Que durante el desarrollo de los EPI los docentes puedan intercambiar experiencias que le permitan fortalecer la práctica pedagógica.
- Que se continúe impulsando planes de capacitación donde se brinden los conocimientos y herramientas necesarias sobre las estrategias de enseñanza y aprendizajes dirigidas a los estudiantes para facilitar los procesos de aprendizaje.
- Que las bibliotecas como un ente de información y apoyo hacia los estudiantes faciliten los materiales didácticos y bibliográficos adecuados para realizar las clases prácticas y creativas.
- Que se doten a las bibliotecas de bibliografía actualizada que permita ser utilizada por los docentes.

Docentes

- Apliquen el enfoque constructivista y humanista en el desarrollo de las clases en la asignatura de ciencias naturales y se aproveche al máximo los materiales didácticos y equipos existentes en los centros escolares.
- Que se aplique el enfoque experimental de las Ciencias Naturales para formar competencias en los estudiantes.
- Que el docente aplique todos los conocimientos adquiridos en cuanto a estrategias que favorezcan el estudio y asimilación de los diferentes contenidos que se imparten en las aulas de clase

Que entre los equipos de docentes se elaboren material y recursos didácticos que le faciliten al estudiante la comprensión del contenido y mejore sus aprendizajes mediante la manipulación de estos recursos.

Estudiantes

- Estar más activos al momento que se desarrollan las clases.
- Que durante los tiempos libres se auto preparen con lecturas y bibliógrafas que les permitan ser auto didactas investigadores que contribuya en su formación plena e integral.
- Que participen activamente en el desarrollo de las clases de manera que permita mayor asimilación a estar atentos y activos en la realización de las diversas actividades planificadas por la docente.
- A ser protagonistas de su propio aprendizaje durante las sesiones de clases en las diversas asignaturas.

CAPÍTULO VI

Bibliografía

(Díaz Barriga y Hernández. (2010).

(<https://www.crehana.com/blog/marketing-digital/que-es-organizador-grafico/>. (s.f.).

2009)., (. 6. (2009).

Apuntes de preparación y evaluación de proyectos. (08 de Enero de 2015). Obtenido de Definicion de área de estudio: <https://proyectos.ingenotas.com/2015/01/definicion-del-area-de-estudio-i.html>

Ariño, D. M. (26 de Septiembre de 2015). Obtenido de <https://marinolatorre.umch.edu.pe> blanco, 6. m. (s.f.).

Blanco, M. T., Juste, M. R., & Rodríguez, B. (2010). *INNOVACIÓN EDUCATIVA*, n.º 20, 2010: pp. 61-73. Obtenido de <https://dspace.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/4998/05.Blanco.pdf>

Canarias, G. d. (s.f.). *Gobierno de Canarias*. Obtenido de Gobierno de Canarias: <https://www3.gobiernodecanarias.org>

Dávila, A. G. (Enero 2021).

Díaz. (2013).

Diseño de la investigación. (2020). Obtenido de Estudios descriptivos: https://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/espanol/res_des1.htm#:~:text=Un%20estudio%20descriptivo%20es%20normalmente,e%20incluir%20en%20el%20experimento

Ecuador, M. d. (2009). *Ministerio de Educacion Ecuador*. Obtenido de Ministerio de Educacion Ecuador: <http://web.educacion.gob.ec>

EDUCACIÓN 3.0. (31 de Diciembre de 2021). Obtenido de La ruleta como herramienta educativa: <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/ruleta-herramienta-educativa/>

Equipo editorial, E. (5 de Agosto de 2021). *Concepto.de*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/metodologia/>.

Etecé, E. (5 de Agosto de 2021). *Concepto*. Obtenido de Universo: <https://concepto.de/universo/#ixzz711gAHqnN>

Etecé, E. (1 de Noviembre de 2021). *Concepto*. Obtenido de Poblacion: <https://concepto.de/poblacion/#ixzz711h1BI4T>

García, G. &. (2016). La responsabilidad social universitaria en Unicafam: un enfoque de gestión que involucra la proyección social. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*.

Grupo Geard. (25 de Julio de 2021). Obtenido de Grupo Geard: <https://grupoguard.com>

Guevara, B. N. (2014). *EUMED*. Obtenido de EUMEN: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2014>

<https://wordwall.net/es/resource/20985998/recursos-naturales>. (s.f.). Obtenido de <https://wordwall.net/es/resource/20985998/recursos-naturales>.

Jesús, A. M., Adelina, H. C., & Josseling, M. T. (2018 de Enero de 2018). *Estrategias metodológicas para la enseñanza de Ciencias Naturales en la unidad El movimiento y sus causas en noveno grado del instituto José Santos Rivera Siles de la comunidad el Coyolito, La Concordia, Jinotega, II semestre 2017*. Estelí: UNAN FAREM. Obtenido de CORE UK: <https://core.ac.uk/download/pdf/189137930.pdf>

Jimenez María, E. B. (2015).

López, P. L. (2004). *Scielo*. Obtenido de POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

Medina, A. &. (2009). *Didáctica General* (segunda ed.). *Madrid, España: Pearson Educación*, S. A. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal>

Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis. (17 de Agosto de 2013). Obtenido de EL UNIVERSO EN UNA INVESTIGACIÓN: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-el-universo.html>

Mindomo. (s.f.). *Mindomo*. Obtenido de Mindomo: <https://www.mindomo.com/es/mindmap>

Parra, V. (2021).

Pérez Porto, J. M. (17 de Julio de 2009). *Definición de*. Obtenido de Definición de: <https://definicion.de/ciencias-naturales>

Piliapp. (s.f.). *piliapp.com*. Obtenido de piliapp.com: <https://es.piliapp.com/random/wheel/>

Pirir, R. D. (2016). *Ciencias Naturales*. Obtenido de Ciencias Naturales: <https://sites.google.com/s>

Rodríguez, D. . (s.f.).

Significados. (2022). Obtenido de Significado de Muestra: <https://www.significados.com/muestra/>

Solís, L. D. (07 de Mayo de 2019). *Investigalia*. Obtenido de El enfoque de investigación: la naturaleza del estudio: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-de-investigacion-la-naturaleza-del-estudio/#:~:text=Cuando%20hablamos%20de%20enfoque%20de,el%20desarrollo%20de%20la%20perspectiva>

torrez. (2017).

Tu Maestro. (25 de Agosto de 2021). Obtenido de Tu Maestro: <https://tumaestros.co/los-organizadores-graficos/>

Urbina, B. L., & Guzmán, M. E. (2015). *UNAN*. Obtenido de UNAN: <https://repositorio.unan.edu.ni>

Weitzman, C. C. (s.f.). *EDUCREA*. Obtenido de EDUCREA: <https://educrea.cl>

Wikiversidad. (23 de Marzo de 2022). Obtenido de Wikiversidad: <https://es.wikiversity.org>

Wordwall. (s.f.). Obtenido de Ruleta del Azar :
<https://wordwall.net/es/resource/20985998/recursos-naturales>

Zita. (2018).

ANEXOS

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua
Facultad Regional Multidisciplinaria- FAREM-Estelí**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**
UNAN-MANAGUA

Año V de Ciencias Naturales

Título del trabajo

Seminario de Graduación

Instrumentos

Guía de Observación

Fichas Técnicas

Entrevistas

Actores

María Elizabeth Díaz Hernández

Xiomara de Jesús Díaz Hernández

Gladys Lillieth González Peralta

Tutora:

Dra. Maira del Carmen Casco Soza

Estelí, octubre del año 2022

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua
Facultad Regional Multidisciplinaria- FAREM-Estelí



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Estimados (a) Profesor (a)

At raves de la presente guía, solicitamos su valiosa colaboración en la revisión y juicio como experto(a) del instrumento que se anexa, instrumento de recolección de datos con el propósito de determinar la valides del mismo, el cual es necesario para perfeccionar a profundidad los instrumentos de recolección de datos presentados.

Tema

Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí Durante el año 2022.

Objetivo

Valorar la efectividad de la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes de séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío de la comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022.

Agradeciendo su colaboración y receptividad se despide atentamente

Estudiantes

María Elizabeth Díaz Hernández

Xiomara de Jesús Díaz Hernández

Gladys Lillieth González Peralta

Estelí, octubre del año 2022

CONSTANCIA DE EXPERTO

Yo _____
docente de FAREM Estelí, con cédula de identidad N° _____
_____ certifico
que realice el juicio de la entrevista diseñada
por _____
_____ en la investigación titulada

Firma _____

Fecha: _____



Guía de observación

Estimado docente actualmente la carrera de ciencias naturales en la UNAN FAREM ESTELI, nos hemos planteado realizar una investigación, estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales 7mº grado A, en el Instituto Rubén Darío Comunidad el Regadío del Municipio de Estelí, Departamento de Estelí. Por tanto, estamos realizando una observación que permita obtener la información requerida agradecemos de antemano su colaboración al brindarnos la información que tomaremos con mucha cautela y sigilo profesional. La guía está estructurada por 7 preguntas a las cuales se les dará respuesta atreves de lo observado.

Datos generales

Nombre del observador_____

Nombre del centro_____

Ubicación del centro_____

Tipo de centro_____

Grado_____ Asignatura_____

Turno_____ Tiempo de observación_____

Guía de Observación			
La docente promueve la participación activa	sí	no	A veces
¿La Docente estimula la participación de los estudiantes?			
Hace uso de los materiales del medio			
La docente orienta las tareas extra clase			
Los estudiantes del Instituto Rubén Darío se integran a las diferentes actividades			
Los estudiantes del Instituto Rubén Darío participan activamente en los trabajos grupales e individuales			
Los estudiantes del Instituto Rubén Darío muestran confianza en el aula de clase			

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua

Facultad Regional Multidisciplinaria- FAREM-Estelí



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Entrevista Semiestructurada a Docente

Datos generales

Nombre _____

Nombre del centro educativo _____

Cargo que desempeña _____

Sección _____

Turno _____

Fecha _____

Introducción

Estimados/as Docentes

De manera respetuosa solicitamos su colaboración para responder a la presente entrevista. Somos estudiantes de V año de la carrera Ciencias Naturales de la Universidad FAREM ESTELI.

Objetivo

Recopilar información sobre estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizajes en la asignatura de ciencias naturales 7mº grado A, en el instituto Rubén Darío Comunidad el Regadío del Municipio de Estelí, Departamento de Estelí.

- ¿Cree usted sean correctas las estrategias metodológicas y adecuadas para aplicar en el desarrollo de los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales?

- ¿De las estrategias metodológicas que aplica en su clase? ¿Cuáles les resultan más apropiadas? ¿Por qué?
- ¿Ha recibido capacitaciones metodológicas por parte del MINED para el desarrollo de su clase? ¿Le han sido de utilidad?
- ¿De estas estrategias metodológicas recibidas cuales propone para el proceso de enseñanza aprendizaje?

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua
Facultad Regional Multidisciplinaria- FAREM-Estelí**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**
UNAN-MANAGUA

Entrevista semiestructurada a los estudiantes

Datos generales

Nombre _____

Nombre del centro educativo _____

Sección _____

Turno _____

Fecha _____

Introducción

Estimados/as Estudiantes

De manera respetuosa solicitamos su colaboración para responder a la presente entrevista.

Somos estudiantes de V año de la carrera Ciencias Naturales de la Universidad FAREM ESTELI.

Objetivo

Recopilar información sobre estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizajes en la asignatura de ciencias naturales 7mº grado A, en el instituto Rubén Darío Comunidad el Regadío del Municipio de Estelí, Departamento de Estelí.

1. ¿Cuáles actividades son desarrolladas en el aula para facilitar el aprendizaje de usted como estudiante?
2. ¿Se integra usted en las diferentes actividades desarrolladas en clase?
3. ¿En la asignatura de Ciencias naturales realizan actividades que permitan la participación activa de usted como estudiante
4. ¿Cuáles otras actividades le gustaría que se desarrollaran en la clase que despierten su interés por aprender?
5. ¿Valora su participación en las actividades académicas? (marcar con una X)

1-Experimento_____

4-Resumen_____

2-Analisis de caso_____

6-Mapas conceptuales_____

3-visitas de campos_____

7-Ensayos_____

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua

Facultad Regional Multidisciplinaria- FAREM-Este



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FICHA TECNICA	
ASISTENCIA:	
ASIGNATURA:	
TURNO:	DOCENTE:
SECCION “”	
DIFICULTADES ENCONTRADAS:	
FORTALEZA POR PARTE DEL ESTUDIANTE:	
APRENDIZAJE ADQUIRIDO:	
EVALUACION POR ESTUDIANTE:	
EVALUACION POR LA DOCENTE:	

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

Yo, **Paul Reinaldo Castellón Talavera**.

Titular de la cédula de identidad N.º **321-101259-0002P**, certifico que realicé el juicio de experto de la entrevista, diseñada por; María Elizabeth Díaz Hernández, Xiomara de Jesús Díaz Hernández y Gladys Lilieth González Peralta, en la investigación titulada:

“Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí Durante el año 2022”.

Firma:  _____

Fecha: **17 de octubre de 2022**

CONSTANCIA DE EXPERTO

Yo LAURA LANUZA VALDIVIA docente de FAREM Esteli, con cédula de identidad N° 161-130266-0009S certifico que realice el juicio de la entrevista diseñada por: Maria Elizabeth Diaz Hernández, Xiomara de Jesús Díaz Hernández, Gladys Lilieth González Peralta

En la investigación titulada: Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado "A" en el instituto Rubén Dario comunidad el Regadio del municipio de Esteli departamento de Esteli Durante el año 2022.

Firma Laura Lanuza V. 

Fecha: 11 - 11 - 2022

CONSTANCIA DE JUICIO EXPERTO

Yo, **Víctor Bismark Urbina Martínez**, titular de la cedula de identidad número **447-101090-0000W**, certifico que realicé el juicio de experto de la entrevista, diseñada por: **María Elizabeth Díaz Hernández, Xiomara de Jesús Díaz Hernández y Gladys Lilieth Gonzales**, en la investigación titulada “Estrategias metodológicas para mejorar los procesos de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en séptimo grado “A” en el instituto Rubén Darío comunidad el Regadío del municipio de Estelí departamento de Estelí durante el año 2022”.

Firma: _____



Fecha: _ 20 -10-2022



Ilustración 12 Presentación de la Ruleta



Ilustración 13 Jugando con la Ruleta



Ilustración 14 Explicación de Ejercicio



Ilustración 15 Participación de los Estudiantes



Ilustración 176 Manipulación de Maquetas



Ilustración 167 Manipulación de Maquetas

Tabla De Análisis De Resultados

OBJETIVOS	RESULTADOS
<p>Objetivo N° 1: Identificar las estrategias metodológicas aplicadas por el docente en la asignatura de Ciencias Naturales que facilitan el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<p>Se constató durante la recolección de información a través de instrumentos aplicados, que la docente aplica en el desarrollo de su clase distintas estrategias metodológicas que les permite facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Ejemplo: Resúmenes, lluvias de ideas, Exposiciones, Pruebas escritas, trabajo en grupo.</p> <p>Según la Entrevista aplicada al grupo de estudiantes manifestaron similares respuestas, planteando que la docente durante la clase realiza actividades como: Exposiciones, Trabajos en Equipo, pruebas escritas.</p> <p>Por otro lado, la docente señala que las estrategias que aplica al grupo de estudiantes son lluvias de ideas, debates amistosos, resúmenes, giras de campo.</p>
<p>Objetivo N° 2: Describir las estrategias metodológicas aplicadas por el docente que facilitan el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes.</p>	<p>Las estrategias aplicadas por el docente son:</p> <p>Estrategias de resumen: consiste en crear un texto reducido que incluye las ideas más importantes captando las ideas principales y la información clave del texto.</p> <p>Lluvias de ideas: es una técnica que permite generar nuevas ideas, pensar rápido y espontáneamente sobre un tema propuesto expresando sus ideas liberadamente.</p> <p>Exposiciones</p> <p>Pruebas escritas</p> <p>Trabajo grupal.</p>

Objetivo N° 3: Proponer la aplicación de estrategia metodológica que favorezcan y faciliten el aprendizaje de los(as) estudiantes de séptimo grado “A” del Instituto Rubén Darío en la asignatura de Ciencias Naturales.

Para apoyar a la docente en la mejora del proceso de aprendizaje se propone el juego de la Ruleta del Saber, es un juego didáctico que facilitará el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ampliando sus conocimientos a través del juego, permitirá la participación directa e indirecta de los estudiantes.

Aprendizajes basados en la representación de la información: (Organizadores gráficos) lo cual permitirá a los estudiantes visualizar y graficar aquellos aspectos relevantes de un concepto facilitando la representación de la información flexibilizando los procesos de aprendizajes y permitiendo que los esquemas mentales de los estudiantes se organicen de la mejor forma.

Aprendizaje basado en proyectos: (Maquetas educativas) Es una estrategia metodológica de diseño y programación que implementa un conjunto de tareas mediante un proceso investigativo por parte del alumnado que trabaja de manera relativamente autónoma y los hace protagonistas de su propio aprendizaje, permitirá la participación, motivación, despertar el interés y la curiosidad al manipular objetos que le permitan llevar la teoría a la práctica.