



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Área del conocimiento, Educación, Artes y Humanidades

Departamento de Pedagogía

Carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria

**Seminario de Graduación para optar al título de Licenciatura en Pedagogía
con mención en Educación Primaria**

Línea de investigación: CED-1: Educación para el Desarrollo.

Sub-Línea de investigación: CED-1.6: La gestión y calidad en educación.

Tema:

“Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado A del colegio Camilo Zapata en el segundo semestre del año lectivo 2024”

Autoras:

- Br. Karla Vanessa Aguilar Hernández.
- Br. María de los ángeles Villachica Solís.
- Br. Leydy Alexandra Portillo Gutiérrez.

Tutora: Lic. Tatiana Valezka Valverde Espinoza

Managua, enero 2025



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”



Carta Aval

Managua, 11 de enero de 2025

MSc. Fátima del Socorro Martínez Barrera

Coordinadora

Carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria

UNAN-Managua

A través de la presente la tutora de Curso de Graduación de V año de la carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria avala que la investigación titulada:

Tema: “Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado A del colegio Camilo Zapata en el segundo semestre del año lectivo 2024”

Realizada por:

- Br. Karla Vanessa Aguilar Hernández
- Br. María de los ángeles Villachica Solís
- Br. Leydy Alexandra Portillo Gutiérrez

Para optar al título de Licenciado en Pedagogía con mención en Educación Primaria.

Considerando ha dicho estudio se le han realizado las mejoras con base en las recomendaciones del comité examinador y que cumple con los criterios metodológicos establecidos por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua).

Lic. Tatiana Valezka Valverde Espinoza
Docente-Tutora Curso de Graduación
Pedagogía con mención en Educación Primaria

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Dedicatoria

A Dios, por ser la guía constante en nuestras vidas y darnos la fortaleza para culminar esta investigación con esfuerzo y dedicación.

A nuestros padres, cuyo amor incondicional, sacrificio y apoyo han sido nuestro motor para alcanzar este logro. Sus enseñanzas y ejemplo de perseverancia han marcado profundamente nuestros caminos.

A mis docentes y compañeros, por compartir conmigo conocimientos, experiencias y desafíos que enriquecieron mi formación personal y profesional.

A todos ustedes, dedicamos este esfuerzo, que representa el cierre de un capítulo lleno de aprendizajes y el inicio de nuevas metas para nuestras vidas profesionales.

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Agradecimiento

Con profunda gratitud, expresamos nuestro reconocimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este proyecto.

En primer lugar, agradecemos a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarnos en cada paso de este camino académico.

A nuestras familias, quienes, con su amor, apoyo incondicional y palabras de aliento, fueron nuestro pilar fundamental en este proceso. Su confianza en nosotras nos motivó a superar los desafíos en este recorrido.

A nuestros tutores, Lic. Tatiana Valezka Valverde Espinoza y MSc. Daniel Ernesto Palacios Gutiérrez por brindarnos con esmero y dedicación su apoyo y conocimientos durante nuestra investigación y proyectos a efectuar.

A los docentes que guiaron todo nuestro recorrido profesional, por sus palabras que fueron sabías, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos les agradecemos todo su esmero y dedicación.

Finalmente, a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN –MANAGUA) por recibirnos y otorgarnos habilidades necesarias para reforzar nuestro desarrollo profesional.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento por ser parte de este logro.

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Resumen

La presente investigación, tiene como objeto “Fomentar las estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las Ciencias Naturales en los estudiantes de 3er grado del Colegio Público Camilo Zapata, durante el II semestre 2024”.

Se identificó a través de un diagnóstico educativo, que en la asignatura de Ciencias Naturales la docente utilizaba metodologías tradicionalistas, escribe en la pizarra donde el estudiante transcribe en su cuaderno. Con la realización a esta dificultad, se aplicaron y e interpretaron instrumentos como guía de observación y entrevista, confirmando la necesidad de implementar intervenciones pedagógicas específicas para diseñar estrategias que despierten la creatividad para impartir de mejor manera la disciplina de Ciencias Naturales.

En el diseño metodológico se tomaron en cuenta los siguientes elementos: el tipo de enfoque es Cualitativo, ya que permitió realizar el proceso de recolectar los datos necesarios para analizarlo y dar posibles respuestas objetivas. Y descriptivo porque describió la realidad que se vive en el aula de clases donde se realizó la investigación.

La muestra del estudio que se realizó es perteneciente: un docentes y treinta y dos estudiantes de 3er grado, la información se recopiló con la aplicación de observación y entrevista. La Capacitación a docentes, es una propuesta de estrategia didáctica que tiene como fin generar aprendizaje significativo en los estudiantes del tercer grado de primaria regular en la asignatura de Ciencias Naturales, ya que la aplicación de estrategia ayudará a fortalecer sus conocimientos, por esta razón que se consideró dicha investigación.

Palabras claves: Estrategia, Metodología, Enseñanza, Aprendizaje, Ciencias Naturales.

Tabla de contenido

I.	Introducción.....	8
1.1.	Planteamiento del Problema	10
1.3.	Justificación.....	12
1.4.	Antecedentes.....	14
II.	Preguntas Directrices.....	18
III.	Objetivos del Estudio.....	19
3.1.	Objetivo General	19
3.2.	Objetivos Específicos	19
IV.	Marco Referencial	20
4.2.	Tipos de Estrategias Metodológicas	21
4.3.	Elementos de las Estrategias Metodológicas	23
4.4.	Importancia de las Estrategias Metodológicas	23
4.5.	Definición de Enseñanza	24
4.6.	Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	25
4.7.	Características del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje.....	26
4.8.	Elementos del Proceso Enseñanza Aprendizaje	27
4.9.	Definición de Ciencias Naturales	29
4.10.	Importancia de las Ciencias Naturales en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje.....	29
4.11.	Estrategias de Enseñanzas en Ciencias Naturales	30
4.12.	Estrategias de Aprendizaje en Ciencias Naturales	32
V.	Diseño de la Propuesta.....	34
VI.	Metodología de la Investigación.....	38
6.1.	Tipo de Investigación.....	38
6.2.	Inducción.....	40
6.3.	Elaboración del Plan.....	44
6.4.	Informantes Claves.....	47
6.5.	Criterios regulativos	47
6.6.	Técnicas e Instrumentos de Evaluación de la Propuesta	48
6.7.	Validación de la Propuesta	50
6.8.	Transformación de la Propuesta.....	51

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

VII.	Ejecución de la Propuesta	52
9.1.	Efectos de la Propuesta	58
9.2.	Efectos Formativos en las Personas.....	58
9.3.	Replanteamiento de la Propuesta.....	59
X.	Referencias Bibliográficas	60
XI.	Anexos	62
	Anexo 1: Diseño Metodológico del Plan de Capacitación.....	62
	Anexo 2: Instrumentos para Evaluar el Desarrollo de la Capacitación (lista de cotejo).....	68
	Anexo 4: Formato de Asistencia a la Capacitación	71
	Anexo 6: Presupuesto de la Capacitación	73
	Anexo 7: Formato de Certificado de Participación.....	74
	Anexo 8: Instrumento Para Evaluar el Impacto de la Propuesta (Guía de observación)	75
	Anexo 9: Instrumento Para Evaluar el Impacto de la Propuesta (Entrevista docente)	77
	Anexo 10: Instrumento Para Evaluar el Impacto de la Propuesta (Entrevista a estudiantes)	79

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

I. Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo proponer soluciones a las necesidades identificadas en el diagnóstico realizado durante el primer semestre del año 2024. Estas propuestas se enfocan en la planificación y ejecución de estrategias metodológicas diseñadas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales, con especial atención a los estudiantes de tercer grado del Colegio Público Camilo Zapata, durante el segundo semestre del año 2024.

El propósito principal del estudio es fomentar el uso efectivo de estrategias metodológicas que permitan mejorar el desarrollo del aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. Para ello, se implementó una metodología de investigación-acción con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, lo cual facilitó ajustar las intervenciones según los resultados obtenidos. Entre las técnicas empleadas destacan la observación directa y las entrevistas, que permitieron obtener una visión integral y detallada de los avances en el aprendizaje de los estudiantes.

Durante el proceso de capacitación académica, se identifican dificultades en el docente para aplicar estrategias metodológicas orientadas al aprendizaje activo. En respuesta, se diseñó una intervención práctica y vivencial, basada en la elaboración de un dossier con diversas estrategias que facilitaran la implementación de metodologías dinámicas en el aula.

El informe describe de manera detallada cada etapa del trabajo investigativo, desde el diagnóstico inicial hasta la ejecución y evaluación de la propuesta de capacitación. En la introducción se contextualiza el tema de estudio y se exponen los objetivos, el planteamiento del problema, la justificación, las preguntas de investigación, así como los hallazgos más relevantes del estudio.

Asimismo, se explica la finalidad del trabajo investigativo y se identifican a los principales beneficiarios de los resultados obtenidos, abordando las necesidades identificadas. Se describe el diseño metodológico, especificando el tipo de investigación, la muestra y los instrumentos empleados, además de ofrecer una síntesis de los resultados obtenidos tras la ejecución de la propuesta.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

El análisis de resultados incluye una evaluación de la capacitación impartida y sus impactos, mientras que las conclusiones recomendaciones y plantean ideas concretas para dar continuidad al trabajo realizado. En síntesis, la implementación de esta propuesta permitió fortalecer las competencias del docente en la elaboración y aplicación de estrategias metodológicas, promoviendo un aprendizaje más activo y significativo en la asignatura de Ciencias Naturales.

1.1. Planteamiento del Problema

La investigación tuvo como escenario el colegio público Camilo Zapata, ubicado en el Distrito IV de Managua. En los encuentros realizados al aula del tercer grado A en el turno matutino, se logró constatar que los estudiantes presentan dificultad en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, esto se debe a que los métodos de enseñanza siguen siendo tradicionalista ya que los estudiantes aprenden de forma memorística, sin tomar en cuenta la aplicación de las estrategias metodológicas para que se diviertan y aprendan de forma amena de acuerdo con su edad.

Durante el primer semestre del año 2024, se realizó un diagnóstico aplicando instrumentos que aportaron soporte para identificar las necesidades detectadas en el tercer grado, el cual, mediante instrumentos como entrevista y guías de observación se pudo detectar el uso de algunas estrategias metodológicas; sin embargo, estas no han sido suficiente para que los estudiantes se motiven con la asignatura y mejoren su rendimiento académico. Las estrategias utilizadas por la docente de Ciencias Naturales casi siempre son la misma, percibiéndose una desmotivación en el grupo debido al desconocimiento del enfoque investigativo y experimental propio de la asignatura.

El diagnóstico permitió comprobar que la docente necesita herramientas que la orienten a desarrollar las estrategias metodológicas pertinentes que motiven el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales. Así mismo encontrar posibles soluciones para que el aprendizaje no sea memorístico, poco motivador, y tradicionalista, enfocándose siempre en el protagonista en este proceso, es por ello, que se requieren de estrategias metodológica innovadoras en la asignatura de Ciencias Naturales considerando necesario proponer estrategias metodológicas a través de las cuales el estudiante pueda interactuar y obtener aprendizajes significativos. Por lo antes mencionado, surge la necesidad de dar respuesta a la siguiente interrogante de investigación: **¿De qué manera la implementación de estrategias metodológicas innovadoras en la asignatura de Ciencias Naturales puede mejorar la motivación y el aprendizaje significativo de los estudiantes de tercer grado en el Colegio Público Camilo Zapata durante el año 2024?**

1.2. Foco de Investigación

“Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado A del colegio Camilo Zapata en el segundo semestre del año lectivo 2024”

1.3. Justificación

La implementación de estrategias metodológicas y sus incidencias en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje es de gran importancia ya que a partir de este estudio favorecerá al estudiante y docente a la incorporación de nuevos conocimientos que posteriormente con destreza puedan relacionarlos con su cotidianidad, es decir, la estrategia ayuda a que el estudiante se vuelva protagonista de su propio aprendizaje y el docente es un facilitador u orientador de la materia.

Este estudio surge como una iniciativa para brindar respuesta al diagnóstico detectado, lo cual motivó a la realización de esta investigación ejecutada en el colegio público Camilo Zapata, ubicado en el distrito IV de Managua. En los encuentros realizados al aula del tercer grado A en el turno matutino, durante el segundo semestre del año 2024, cuya temática se enfoca en “estrategias metodológicas que motiven el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de tercer grado de Educación Primaria”. Reflexionando como la educación con el pasar del tiempo ha venido evolucionando y creando nuevas estrategias metodológicas para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje y que sean los estudiantes los principales intérpretes de sus propios conocimientos.

Con el fin de abordar la problemática detectada, se diseñó un manual de apoyo sobre estrategias metodológicas en las Ciencias Naturales. Este manual será presentado a través de una capacitación académica que proporcionará herramientas e insumos prácticos a la docente del centro educativo. La capacitación fomentará el intercambio de experiencias educativas entre los docentes y las facilitadoras, promoviendo un diálogo enriquecedor y colaborativo. Este enfoque contribuirá a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, asegurando la implementación de prácticas activas e innovadoras. De esta manera, se busca garantizar una educación de calidad que responda a las necesidades de los estudiantes y del contexto educativo.

Con la presente investigación se busca profundizar en el análisis de las estrategias metodológicas en la enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de educación primaria del tercer grado, asimismo, será una fuente documental para actividades académicas,

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

permitiendo un mayor conocimiento en las estrategias metodológicas en la enseñanza y aprendizaje.

Esta investigación beneficia directamente a la docente del colegio ya que serán reforzados sus conocimientos mediante estrategias metodológicas que podrá aplicar durante toda su labor docente en cualquier grado, de igual manera los estudiantes del tercer grado A serán beneficiados obteniendo sesiones de clase motivadoras practicando estrategias que fomente el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, además, contribuirá a la formación integral de los estudiantes ya que es a través de la utilización de estrategias que se aplican para la enseñanza de las Ciencias Naturales facilitando el desarrollo cognitivo, habilidades y destrezas en los distintos saberes del conocimiento.

Con base a lo anterior, este estudio tiene relación con el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (PNCL-DN, 2022-2026) en el Capítulo II. Acceso Universal a la Educación indica que “la educación ha alcanzado matrícula y retención de los estudiantes, así como la creación de ambientes escolares que garanticen el porcentaje anual de los estudiantes” esto se refiere a que el estudiantado garantiza su estabilidad escolar cuando se siente seguro, motivado con ambientes activos que garanticen el proceso de enseñanza y aprendizaje. Del mismo modo, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-2030) 4. Educación de calidad, menciona que “La educación ha de ser inclusiva, de calidad y equitativa, promoviendo oportunidades de aprendizaje permanente para todas y todos”, esto relaciona la importancia de promover estrategias metodológicas que activen proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente, el estudio realizado aporta a los investigadores herramientas necesarias para enfrentarse en el campo laboral como profesionales en Pedagogía con mención en Educación Primaria y agentes de transformación para nuestra sociedad, además que contribuye con el eje n.º 11 de la (Estrategia Nacional de Educación en todas sus Modalidades, 2024-2026) MINED, “Investigación e innovación” que contribuye al fortalecimientos de capacidades técnicas y metodológicas de estudiantes y docentes para la investigación, en todas las modalidades educativas.

1.4. Antecedentes

En la búsqueda de investigaciones realizadas sobre el tema en estudio se encontraron tres investigaciones, a nivel internacional y nacional. A través de esta revisión, se pretende identificar enfoques, herramientas y resultados significativos que han sido implementados en diferentes contextos educativos.

➤ **Antecedentes Internacionales**

Un cuarto trabajo encontrado corresponde tesis monográfica para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Ciencias Naturales y del Ambiente, Biología y Química elaborado por Yanchapaxi, A (2019) titulado *“Estrategias didácticas inclusivas en la enseñanza de ciencias naturales a 8vo año E.G.B., Unidad Educativa “Manuela Cañizares”, periodo 2018-2019”*. La finalidad de la investigación es reconocer a las estrategias didácticas inclusivas que pueden contribuir al mejoramiento de la enseñanza de Ciencias Naturales a estudiantes de 8vo año E.G.B. de la Unidad Educativa “Manuela Cañizares” en el período 2018-2019. El enfoque es cuantitativo, ya que se relacionó la realidad de los estudiantes frente a la educación inclusiva, y también se analizó estadísticamente los datos obtenidos. Esta investigación tuvo un carácter formativo y descriptivo, de tipo exploratorio, documental y de campo, bajo la modalidad socioeducativa. Se utilizaron tres técnicas diferentes, una encuesta, con un cuestionario dirigido a docentes de Ciencias Naturales de octavo año, una entrevista con su respectiva guía de preguntas dirigida a docentes del Departamento de Consejería Estudiantil, y una ficha de observación correspondiente a la técnica de observación sistemática, la misma que fue dirigida a estudiantes de octavo año.

Con relación a los resultados, se consiguió que los docentes en primera instancia esperan a que el DECE sugiera las estrategias, o a su vez las estrategias que aplican tales como participaciones individuales, grupales, lecturas críticas, representaciones, entre otras, no generan grandes resultados en el aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales. Por ello se propone una guía de estrategias didácticas para la enseñanza de estos estudiantes, la misma que fue realizada en base a las adaptaciones que necesitan los estudiantes integrados, para mejorar no sólo el aprendizaje cognitivo, sino la integración como tal y adaptación completa del estudiante.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Un segundo trabajo encontrado corresponde a artículo de investigación de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia, titulado **“Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior”** elaborado por Ordóñez y Gamboa (2016). La finalidad de este artículo de investigación es indagar las estrategias didácticas más pertinentes para la enseñanza en la formación de profesionales del campo de las ciencias naturales, para lo cual se tendrá en cuenta la descripción de cinco estrategias utilizadas en el área de la pedagogía en tres países diferentes: España, Argentina y Colombia.

Esta investigación es cualitativa con enfoque descriptivo, ya que la presentación de resultados es una comparación de las estrategias didácticas adoptadas por tres países diferentes para la enseñanza de las ciencias naturales, con base en estudios realizados y publicados en educación superior. Teniendo en cuenta los aprendizajes y los nuevos avances de la tecnología en general, más específicamente en el campo de las ciencias naturales, se hace necesario que los profesionales incorporen nuevas estrategias didácticas, acordes con los procesos tecnológicos en el aula para la formación de estudiantes en la educación superior, para que adquieran una visión global de los aprendizajes e incorporen nuevas didácticas que estimulen la construcción de conocimiento.

Finalmente, se concluye que las estrategias más utilizadas actualmente para atraer la atención y centrar la disposición para el aprendizaje son la interrogación acerca de los conceptos previos que posee el estudiante, su expresión verbal y la utilización de lenguaje apropiado, la construcción de aprendizajes cooperativos en el grupo donde se desarrolle la dinámica de aprender, mediante la formulación de problemas en proyectos que sirvan como eje fundamental para el desarrollo de las ciencias naturales.

➤ Antecedentes Nacionales

Un primer trabajo encontrado corresponde a Seminario de graduación para optar al título de Licenciada en Pedagogía con mención en Educación Primaria elaborado por Goulson et al. (2017) titulado **“Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de aprendizaje de la disciplina de Ciencias Naturales de los estudiantes del tercer grado del Colegio Público Santos Díaz Rivera de Tisma, Masaya durante el II semestre del 2017”** la finalidad de esta investigación es Analizar las Estrategias metodológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado.

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

El enfoque de la investigación es cualitativo ya que se utilizaron recolección de datos sin mención numérica para dar respuestas a las interrogantes de investigación en el proceso de interpretación y análisis. Es de tipo descriptivo porque consiste en llegar a conocer las situaciones, actuales predominantes a través de la descripción exacta de las actividades lo que permitió determinar la efectividad de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje y conocer las estrategias que la docente aplica en la clase de ciencias naturales del tercer grado.

Teniendo como conclusión lo siguiente: La estrategia metodológica que aplica el docente para la enseñanza de las Ciencias Naturales está acorde a las que establece los lineamientos curriculares, pero las estrategias que implementa para guiar el proceso de aprendizaje como: el uso de pizarra, copia del libro resolución de preguntas en grupos son repetitivas y por tanto tienden a ser rutinarias y aburridas para los estudiantes. Se puede concluir que los factores que influyen en la poca participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza y la desmotivación en el aprendizaje de las Ciencias Naturales son: Falta materiales didácticos, el desinterés del docente a realizar su plan diario estructurado correctamente y con las actividades correspondientes al tema. Pocas estrategias utilizadas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. La utilización repetitiva del libro de texto y pizarrón.

Un segundo trabajo corresponde a tesis monográfica para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación mención Ciencias Naturales elaborado por Gómez y Castillo (2019) titulado ***“Estrategias metodológicas para la enseñanza y el aprendizaje de La Unidad IX: “La Materia y sus Transformaciones” de la Asignatura de Ciencias Naturales en el tercer grado del Centro Escolar San José, Comunidad El Guásimo, Municipio El Castillo, Departamento de Rio San Juan, I semestre 2019”***. La finalidad de esta investigación es Contribuir a la mejora del proceso enseñanza aprendizaje proponiendo una serie de estrategias efectivas para el desarrollo de la unidad IX: La materia y sus transformaciones de la asignatura de Ciencias Naturales del Centro Escolar San José comunidad El Guásimo, Municipio El Castillo, Departamento de Rio San Juan. El enfoque de la investigación es de carácter cualitativo porque describe las incidencias de las estrategias implementadas por los docentes, así como su repercusión en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la búsqueda de la calidad del aprendizaje de los estudiantes de tercer grado del Centro Escolar San José. Teniendo como conclusión: Para contribuir a la mejora de la enseñanza y aprendizaje en la unidad IX La materia y sus transformaciones de la disciplina de Ciencias Naturales de tercer grado, como docentes, es necesario realizar una reflexión pedagógica sobre los

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

aspectos más relevantes que inciden, para que los estudiantes aprendan con mayor facilidad y el docente sea un mediador de los conocimientos que se transmiten a través del quehacer cotidiano y que a su vez se debe contrastar desde el punto de vista de la ciencia, obteniéndose como resultado un conocimiento concreto para la vida. Se propuso una serie de estrategias metodológicas para el desarrollo de la Unidad IX la materia y sus transformaciones, donde se detallan los contenidos de esta unidad programática y para cada contenido se elaboró una estrategia con su forma de evaluar.

Un tercer trabajo corresponde a Informe final para optar al título de Licenciatura en pedagogía con mención en educación primaria, elaborado por: Ortiz Saballos et al. (2023) titulado: ***“Estrategia didáctica para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales con los estudiantes de tercer grado "A" del Colegio Público Martha Lorena López de la comarca Camino del Río departamento de Managua, distrito VII durante el segundo semestre del año lectivo 2022”*** en esta investigación se destaca la problemática encontrada en el proceso enseñanza y aprendizaje en las Ciencias Naturales, ya que se convierte en una materia de difícil comprensión para los estudiantes de educación primaria, debido a que se ha enseñado como una asignatura metódica y no tan divertida, en efecto es importante romper el paradigma y enseñar las Ciencias Naturales mediante estrategias didácticas tales como: juegos, dinámicas, experimentos o manipulando materiales concretos del medio a través de los cuales los estudiantes puedan familiarizarse con su entorno dentro y fuera del aula de clase. La investigación se construyó desde la perspectiva de las necesidades que se encuentra en el ámbito educativo de la educación primaria. El estudio se llevó bajo el enfoque cualitativo y descriptivo. A la vez se utilizaron técnicas e instrumentos de investigación, como son la observación, la entrevista, FODA, con el objetivo de identificar la problemática más destacada para llevar a cabo un plan de intervención que permita dar respuestas en el proceso enseñanza y aprendizaje. En las estrategias didácticas desarrolladas se espera que los estudiantes de educación primaria puedan comprender las ciencias naturales de forma sencilla y como una aventura que les permita proyectarse de una forma dinámica y divertida. Teniendo como conclusiones lo siguiente: Se lograron analizar y describir las estrategias didácticas implementadas por la docente, lo cual dio oportunidad al equipo de investigación a plantear nuevas estrategias didácticas motivadoras para el estudio de las Ciencias Naturales.

II. Preguntas Directrices

- ❖ ¿Cómo capacitar a la docente sobre el uso de estrategias metodológicas motivadoras que contribuyan al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales?
- ❖ ¿De qué manera se puede evaluar la efectividad y pertinencia de la propuesta sobre estrategias metodológicas motivadoras que contribuyan al mejoramiento del aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de Educación Primaria?
- ❖ ¿Cómo evaluar el impacto de la implementación de estrategias metodológicas motivadoras en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes de Educación Primaria?

III. Objetivos del Estudio

3.1. Objetivo General

- Promover estrategias metodológicas motivadoras que contribuyan al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de las Ciencias Naturales con los estudiantes del tercer grado A.

3.2. Objetivos Específicos

- Capacitar a la docente sobre estrategias metodológicas motivadora que contribuyan al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado A.
- Evaluar la propuesta sobre estrategias metodológicas motivadoras en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado A.
- Valorar el impacto sobre las de estrategias metodológicas motivadora en el aprendizaje de los estudiantes del tercer grado A en la asignatura de Ciencias Naturales.

IV. Marco Referencial

Para (Hernández Sampieri, 2006) Señala que un Marco Teórico es “un compendio escrito de artículos, libros y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Nos ayuda a documentar cómo nuestra investigación agrega valor a la literatura existente”.

4.1. Estrategias Metodológicas

Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos, técnicas y enfoques didácticos que los docentes utilizan para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas estrategias están diseñadas para promover un aprendizaje activo y significativo, adaptándose a las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Entre las estrategias más utilizadas se encuentran el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la enseñanza por descubrimiento. Estas metodologías buscan fomentar habilidades clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la cooperación y la autonomía en los estudiantes. En conjunto, las estrategias metodológicas modernas colocan al estudiante en el centro del proceso educativo, incentivando su participación y su capacidad para aplicar el conocimiento de manera práctica.

Las estrategias metodológicas se definen como un proceso reflexivo, discursivo y mediático que pretende determinar el conjunto de normas y prescripciones para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Mallart, (2002) p.427) Se define las estrategias metodológicas como el conjunto de acciones que realiza el docente, Las estrategias de enseñanza deben procurar, en todos los casos, facilitar la construcción de aprendizaje significativo y autónomo.

El termino estrategia fue asumido en educación como los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Diaz, 2001)

En síntesis, las estrategias metodológicas son herramientas que dinamizan el pensamiento en función de propiciar la adquisición de conocimientos y para lograr un aprendizaje significativo, es decir, constituyen procedimientos escalonados y graduales que el sujeto ejecuta intencionalmente para alcanzar un objetivo.

4.2. Tipos de Estrategias Metodológicas

Desde este punto de vista las estrategias metodológicas no solo se enmarcan al pensamiento crítico para los desafíos intelectuales y de aprendizaje. La implementación de estrategias adecuadas ayuda al docente a cumplir con los objetivos propuestos tanto procedimental actitudinal y conceptual y además constituye una herramienta al estudiante para asimilar los procedimientos, optar una actitud crítica y reflexiva de los contenidos y una reestructuración en los conceptos y definiciones de contenidos específicos.

▪ **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

Jonassen (1999) es uno de los autores que más ha investigado sobre el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como una estrategia metodológica que fomenta la participación de los estudiantes. En esta estrategia, los estudiantes resuelven problemas complejos y reales, lo que les permite construir su conocimiento de manera significativa y aplicada.

Señala que "el aprendizaje basado en problemas es una estrategia efectiva para el desarrollo de habilidades críticas y creativas, ya que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas auténticos que reflejan situaciones del mundo real" (p. 67).

▪ **Métodos colaborativos y cooperativos**

Johnson, Johnson y Holubec (1999) destacan el uso de estrategias de aprendizaje colaborativo y cooperativo en las aulas. Según estos autores, el trabajo en grupo no solo promueve el aprendizaje académico, sino también el desarrollo de habilidades sociales, como la comunicación y la cooperación, esenciales para la vida profesional y personal.

"El aprendizaje cooperativo mejora el rendimiento académico y al mismo tiempo fomenta relaciones positivas entre los estudiantes, promoviendo un sentido de responsabilidad compartida y compromiso con el grupo" (p. 23).

▪ **Aprendizaje basado en proyectos**

Thomas (2000) investiga el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj), una estrategia metodológica donde los estudiantes trabajan en proyectos que requieren investigación y solución de problemas durante un período prolongado. Esta metodología favorece la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje.

Afirma que "el aprendizaje basado en proyectos permite a los estudiantes aplicar conceptos teóricos a situaciones prácticas, lo que les ayuda a entender mejor y a retener los conocimientos" (p. 12).

- **Aprendizaje significativo**

Ausubel (2000) es conocido por su teoría del aprendizaje significativo, que propone que la nueva información se integra de manera más efectiva cuando está relacionada con los conocimientos previos del estudiante. Las estrategias metodológicas que fomentan el aprendizaje significativo ayudan a los estudiantes a conectar la teoría con la práctica.

Así mismo indica que "el aprendizaje es más eficaz cuando los contenidos que se enseñan tienen un significado real para los estudiantes y pueden ser vinculados con conocimientos previos" (p. 14).

- **Método de enseñanza por descubrimiento**

Bruner (1961) destaca la enseñanza por descubrimiento, una estrategia metodológica donde los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la exploración y el descubrimiento guiado. Este enfoque fomenta el pensamiento crítico y la independencia intelectual.

Así mismo sugiere que "el descubrimiento es una poderosa herramienta educativa porque permite a los estudiantes experimentar directamente los principios que se les están enseñando, en lugar de recibirlos pasivamente" (p. 72).

- **Aprendizaje centrado en el alumno**

Weimer (2013) describe el enfoque de aprendizaje centrado en el alumno como una estrategia que coloca al estudiante en el centro del proceso educativo. En lugar de depender exclusivamente de la transmisión de conocimientos por parte del docente, los estudiantes toman un papel activo y participan en su propio aprendizaje.

Afirma que "el aprendizaje centrado en el alumno implica que los estudiantes asuman mayor responsabilidad en su aprendizaje, lo que resulta en un aprendizaje más profundo y significativo" (p. 95).

Diferentes autores coinciden en que las estrategias metodológicas modernas, como el aprendizaje basado en problemas, la enseñanza por descubrimiento, el trabajo colaborativo y el

enfoque centrado en el alumno, son fundamentales para fomentar un aprendizaje activo, autónomo y significativo. Estas metodologías no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentarse a los desafíos del mundo real.

4.3. Elementos de las Estrategias Metodológicas

Las estrategias metodológicas están compuestas por: Métodos, técnicas y procedimientos.

Los métodos son formas de organizar las ideas pedagógicas con el propósito de conseguir que los estudiantes puedan asimilar nuevos conocimientos y desarrollen capacidades o habilidades cognitivas. (Comes & Delors, 2004, p.99).

Los métodos son muy importantes en el proceso de planificación, diseño, evaluación y sistematización de los procesos ordenados y coherentes, que tengan una secuencia lógica y que den por resultado una transformación cualitativa de la situación de la cual se partió; por esa razón son muy importantes en el proceso educativo, por cuanto permiten trazar un rumbo en busca de una finalidad.

Los docentes, a través de estos métodos y técnicas, hacen que los estudiantes sean partícipes y protagonistas de su propio aprendizaje; que vivan lo que están haciendo. (Torres & Girón, 2009, pp.50-51,57). Las técnicas son herramientas que el método utiliza como recursos para el logro de los objetivos. Son consideradas como las estrategias alternativas o razonables tendentes a conseguir un mayor rendimiento en el proceso de aprendizaje.

Los métodos, las técnicas y los procedimientos son el ser de las estrategias metodológicas, ya que las acciones educativas se llevan a cabo gracias a la implementación coherente y secuencial de estas y así lograr la enseñanza – aprendizaje. (Castelló et al; 2006).

4.4. Importancia de las Estrategias Metodológicas

Es importante considerar que los estudiantes tienen el compromiso de aprender a aprender, al respecto Torres y Girón. Señalan que aprender a aprender es un proceso intencionado de desarrollo y uso de herramientas intelectuales que poseemos, con el fin de que nos sean más útiles en el trabajo de adquisición de nuevos conocimientos, destrezas y en la formación de actitudes y valores. Para ello el docente debe de ayudar a los estudiantes a desarrollar su potencial intelectual

y creativo, a través del empleo de estrategias, de acuerdo con los intereses de los estudiantes y demandas de la actual sociedad, para promover un aprendizaje significativo. (2009, p.25)

Según el Ministerio de Educación de Nicaragua (MINED, 2009) Las estrategias metodológicas son importantes para generar aprendizajes, a través de procedimientos, pasos o habilidades que los estudiantes adquieran y utilicen ante diversas situaciones que se les presenten.

4.5. Definición de Enseñanza

Ausubel (1963) define la enseñanza como el proceso mediante el cual el docente organiza, estructura y presenta el contenido de manera que los estudiantes puedan relacionarlo con su conocimiento previo, favoreciendo así el aprendizaje significativo. "La enseñanza es la presentación organizada de los contenidos para que los estudiantes puedan integrarlos en su estructura cognitiva previa" (p. 10).

Bruner (1961) propone que la enseñanza es un proceso activo donde los estudiantes descubren por sí mismos los principios y conceptos fundamentales, guiados por el maestro a través de experiencias y problemas que requieren exploración. "Enseñar es ayudar a que el estudiante descubra por sí mismo las relaciones clave que subyacen en el material presentado, fomentando así un aprendizaje más profundo y autónomo" (p. 71).

Vygotsky (1978) define la enseñanza como un proceso de mediación social en el cual el maestro desempeña un papel esencial al guiar y apoyar a los estudiantes para que avancen en su desarrollo cognitivo, introduciéndolos en el "zona de desarrollo próximo", donde pueden aprender con la ayuda de otros. "La enseñanza es la mediación social que posibilita al estudiante alcanzar niveles de desarrollo que no lograría de manera autónoma, a través de la interacción con los demás" (p. 86).

Freire (1970) define la enseñanza como un acto liberador en el que tanto el docente como los estudiantes son sujetos activos del proceso educativo. La enseñanza debe fomentar el diálogo, la reflexión crítica y la toma de conciencia sobre la realidad social para transformar el entorno. "La

enseñanza es una práctica de libertad, mediante la cual los oprimidos se apropian de su realidad, desarrollan una conciencia crítica y participan activamente en su transformación" (p. 72).

Se define como un proceso conjunto, compartido en que el alumno, gracias a la ayuda de 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. (Morales, 2004). Cada autor aporta una perspectiva distinta sobre la enseñanza, ya sea como un proceso de organización cognitiva (Ausubel), de descubrimiento (Bruner), de mediación social (Vygotsky), o de práctica liberadora (Freire). Estas definiciones subrayan la importancia de la interacción entre el docente y los estudiantes, así como el enfoque activo y participativo en el proceso educativo.

4.6. Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Sobre el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, diversos autores coinciden en que es un fenómeno dinámico y complejo que involucra tanto al docente como al estudiante en un intercambio continuo.

Según Shuell (1986), este proceso no es solo la transmisión de conocimientos del maestro al alumno, sino también la interacción que ocurre entre ambos para construir aprendizajes significativos. Asimismo, Coll (1996) subraya que la enseñanza es una actividad orientada a facilitar el aprendizaje, destacando la importancia de que los contenidos enseñados sean accesibles y comprensibles para los estudiantes.

Por otro lado, Pozo (2008) resalta la idea de que el aprendizaje es un proceso activo, donde el estudiante construye sus propios conocimientos a partir de la información que recibe y de su interacción con el entorno. Este autor también enfatiza la importancia de las estrategias cognitivas que los alumnos emplean para interpretar y organizar la información.

Como el proceso de enseñanza aprendizaje no puede ser desvinculado del proceso educativo en general y del contexto en que se da, es decir del constructivismo postula una serie de ideas de fuerza en torno como un proceso conjunto, compartido en que el estudiante, gracias a la

ayuda de él o la profesora puedan mostrar progresivamente su competencia y autonomía en la resolución de diversas tareas, en la adquisición de ciertas actitudes y valores.

En la enseñanza los docentes actúan como facilitadores, guías y/o acompañantes de los estudiantes en el aprendizaje. Ya que al igual que la familia son los encargados de promover la formación de la personalidad de cada uno de ellos. (Torres & Girón, 2004, p.50).

Por lo tanto, el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades y destrezas, conocimientos y conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la intuición, el razonamiento y la observación.

Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, ya que el aprendizaje es una de las funciones más importantes en el ser humano, siendo realizado con la educación y formación personal. (S.N, S.F). En este sentido, la enseñanza – Aprendizaje es una construcción conjunta de conocimientos entre enseñantes (docentes) y aprendices (estudiantes), donde el maestro actúa como facilitador de los estudiantes, para que estos adquieran habilidades y destrezas y puedan obtener un aprendizaje significativo. De esta manera el proceso enseñanza – aprendizaje corresponde al quehacer educativo de los docentes y estudiantes, por esta razón se deben comprender e identificar las diferentes técnicas y métodos, al igual que las etapas dentro del sistema educativo. (Díaz et al; 2002).

4.7. Características del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje es complejo y multifacético. A continuación, se abordan algunas de las principales características:

Bilateralidad: Involucra tanto al docente como al estudiante. El profesor no es solo un transmisor de información, sino un facilitador, mientras que el estudiante es activo en la construcción de su propio conocimiento.

Intencionalidad: Está orientado hacia la consecución de objetivos educativos. Tanto la enseñanza como el aprendizaje responden a metas claras y planificadas que buscan el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Interactividad: Se basa en la interacción entre el docente, el estudiante y el contexto. El conocimiento se construye mediante un proceso interactivo donde hay retroalimentación constante.

Individualización y socialización: Aunque se trata de un proceso que puede ser personalizado (teniendo en cuenta las características y necesidades individuales del alumno), también promueve la socialización y el trabajo colaborativo entre pares.

Contextualización: El aprendizaje ocurre en un contexto específico, y es importante vincular los contenidos a la realidad y experiencias de los estudiantes, facilitando así una mayor comprensión y relevancia de lo que se enseña.

Constructivismo: Se fundamenta en la idea de que el conocimiento no es algo que se recibe pasivamente, sino que se construye activamente por el estudiante a través de sus experiencias previas y nuevas.

Procesualidad: Es un proceso continuo, gradual y sistemático. El aprendizaje no ocurre de forma instantánea, sino a través de la repetición, la reflexión y la práctica a lo largo del tiempo.

Evaluabilidad: Incluye mecanismos de evaluación y retroalimentación, tanto formativos como sumativos, que permiten ajustar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje a lo largo del proceso.

(Salgado, 2013) expone que el proceso de enseñanza-aprendizaje está compuesto por acontecimientos pedagógicos que combinan la educación y la instrucción como actividades cognitivas. Este proceso está coordinado con un objetivo claro y se encuentra en constante desarrollo dinámico. Bajo la dirección del docente, el proceso está regido por diversas leyes pedagógicas, biológicas, psicológicas, éticas, morales y jurídicas, lo que garantiza un enfoque integral. Además, se lleva a cabo a través de una secuencia organizada de actos y procesos que facilitan el aprendizaje de manera estructurada.

4.8. Elementos del Proceso Enseñanza Aprendizaje

Los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje han sido analizados por diversos autores desde diferentes enfoques pedagógicos. Aunque varían ligeramente según la perspectiva, la mayoría coinciden en los siguientes componentes clave:

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Docente: Según Coll (1996), el docente es una figura fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que actúa como mediador del conocimiento y facilita la construcción del aprendizaje en los estudiantes. Su papel no es solo transmitir información, sino guiar el proceso cognitivo del alumno.

Estudiante: Para Pozo (2008), el estudiante es un elemento activo que construye su propio conocimiento a partir de la interacción con el entorno y la información proporcionada. El aprendizaje no es un proceso pasivo, sino que depende de la participación y reflexiva del alumno.

Contenido: Según Shuell (1986), los contenidos constituyen el objeto de enseñanza y aprendizaje, y su selección debe estar alineada con los objetivos educativos y el contexto del alumno. Estos contenidos deben ser relevantes y accesibles para favorecer un aprendizaje significativo.

Metodología: Para Ausubel (1983), la metodología se refiere al conjunto de estrategias y técnicas que el docente utiliza para presentar los contenidos de manera que se facilite su comprensión. Esta debe adaptarse a las características del alumno y del contexto educativo.

Contexto: Según Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002), el contexto influye de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que incluye factores sociales, culturales y ambientales que afectan cómo el alumno aprende y cómo el docente enseña.

Evaluación: Tyler (1949) sostiene que la evaluación es esencial para medir los logros del proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite valorar tanto el progreso del estudiante como la efectividad de las estrategias y metodologías empleadas.

Según (Salgado, 2013) la enseñanza y el aprendizaje son procesos didácticos básicos, por las siguientes razones: Enseñanza y aprendizaje son procesos didácticos básicos, se desarrollan orientados hacia un objetivo y están unidos o vinculados hacia un contenido. Enseñanza y aprendizaje construye una unidad didáctica, la que se caracteriza por: la relación didáctica del papel facilitador y conductor del docente y la auto actividad del estudiante.

4.9. Definición de Ciencias Naturales

Las Ciencias Naturales son un conjunto de disciplinas que estudian los fenómenos naturales del universo, tanto físicos como biológicos, con el objetivo de comprender las leyes que rigen dichos fenómenos y su comportamiento. (Hurtado, 2010, p. 45).

Según Carrillo (2015): "Las Ciencias Naturales incluyen todas aquellas áreas del conocimiento que buscan describir, entender y predecir los fenómenos de la naturaleza mediante métodos empíricos y observacionales, apoyándose en el método científico" (p. 22).

Moreno y Díaz (2017): "El estudio de las Ciencias Naturales abarca la exploración de los procesos físicos y biológicos que gobiernan el entorno natural, haciendo uso del razonamiento crítico y la experimentación para la formulación de teorías y leyes universales" (p. 30).

4.10. Importancia de las Ciencias Naturales en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje

El enfoque constructivista, representado por autores como Jean Piaget y Lev Vygotsky, sostiene que el aprendizaje es un proceso activo donde los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción con su entorno. En este contexto, las Ciencias Naturales desempeñan un papel crucial, ya que promueven la curiosidad, el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas, competencias esenciales para un aprendizaje significativo.

Según Piaget (1972), "las ciencias naturales ofrecen un marco perfecto para la construcción del conocimiento, ya que permiten a los estudiantes interactuar con fenómenos reales y formular hipótesis basadas en la observación" (p. 30).

Desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky, el aprendizaje de las Ciencias Naturales es un proceso mediado socialmente donde el conocimiento se co-construye a través del diálogo con compañeros y con expertos. Esto resalta la importancia de crear entornos colaborativos donde los estudiantes puedan explorar conceptos científicos.

Vygotsky (1986) plantea que "el aprendizaje de las ciencias no solo debe basarse en la transmisión de información, sino en la participación activa y la co-construcción del conocimiento dentro de un contexto social" (p. 89).

Autores contemporáneos como Driver, Leach y Millar (1996) destacan que el aprendizaje de las Ciencias Naturales es esencial para desarrollar habilidades de pensamiento crítico, lo que

capacita a los estudiantes para evaluar la información de manera lógica y científica. Esto es especialmente relevante en un mundo cada vez más dependiente de la tecnología y la ciencia.

Driver et al. (1996) afirman que "la enseñanza de las ciencias naturales fomenta el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, lo cual es fundamental para enfrentar los desafíos del mundo moderno" (p. 45).

Jonassen (2000) señala que el aprendizaje basado en problemas es un enfoque pedagógico que integra las Ciencias Naturales de manera efectiva. Los estudiantes desarrollan un aprendizaje más profundo al enfrentar problemas reales y complejos, lo que mejora tanto su comprensión como sus habilidades de resolución de problemas.

Según Jonassen (2000), "el ABP en el contexto de las ciencias naturales permite a los estudiantes aplicar el conocimiento en situaciones reales, facilitando un aprendizaje más significativo y duradero" (p. 78).

La enseñanza de las Ciencias Naturales no solo aporta al conocimiento académico, sino que también promueve el desarrollo integral de los estudiantes, incluyendo habilidades de pensamiento crítico, colaboración y resolución de problemas. Autores como Piaget, Vygotsky, Driver, Jonassen y Bybee coinciden en la relevancia de estas áreas del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.11. Estrategias de Enseñanzas en Ciencias Naturales

Las estrategias de enseñanza son procedimientos que realiza la docente con la finalidad de suscitar aprendizajes significativos, los cuales involucran actividades congruentes con la estructura científica de los contenidos a enseñar y adaptada a la estructura cognitiva del sujeto que la recibe.

Valle Arias (1999) aduce que el adecuado y consciente uso de las estrategias, conllevan a una instrucción estratégica interactiva y de alta calidad. Siendo entonces el docente un verdadero mediador, siempre en búsqueda de mostrar la capacidad de aprendizaje en los estudiantes y que este logre ser competente con los conceptos adquiridos. En la enseñanza de las Ciencias Naturales no se pretende presentarle al estudiante los saberes tal cual son producidos por los científicos, sino reelaborar dicho saber de manera que permita su mejor adecuación por parte de ellos.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

De acuerdo con Casarini (1997) la enseñanza es el eje de reflexión y operatividad de los procesos educativos escolarizados. Desde este punto de vista el tema de la enseñanza de las ciencias naturales hace referencia al desarrollo de una didáctica especializada que comprende un conjunto de actitudes, saberes y conocimientos que posee o debe poseer el profesor.

A través de la enseñanza de las ciencias naturales se contribuye a formar individuos críticos, reflexivos y responsables capaces de entender y cuestionar el mundo que los rodea, es decir brinda las pautas que ayudan al individuo a tomar decisiones en relación con el cuidado de la salud, la prevención de enfermedades, el cuidado del medio ambiente y una actitud crítica con relación al uso adecuado de los recursos.

Uno de los mayores retos que asumen los docentes de todos los niveles educativos es el de como motivar a sus estudiantes, cuando el docente sabe despertar en los estudiantes motivos para aprender, y presenta el aprendizaje como un estímulo, entonces estudiar no es algo costoso, sino un placer; no es un castigo, sino una recompensa. (Carrasco et, al 2004).

A continuación, se describen algunas estrategias aplicables para el estudio de las Ciencias Naturales:

- Aprendizaje a partir de la búsqueda del conocimiento por parte del estudiante
- Empleo de métodos y procedimientos que estimulan el pensamiento teórico y crítico que promueva la información variada, el intercambio de ideas e información. (Panel).
- Motivar en el estudiante una visión más allá de lo superficial, llegando a la esencia y logrando su vinculación con el contenido de la vida. (Analogías).
- Aplicar actividades que promuevan los procesos de análisis, síntesis, comparación, abstracción y generalización que posibiliten la formación de conceptos y el desarrollo de los procesos del pensamiento. (Mapas mentales).
- Cambio de la concepción de la tarea docente, esto permitirá la búsqueda y la revelación analítica del conocimiento.
- Desarrollar formas de actividades y de comunicación colectiva que favorezcan la interacción de lo individual con lo colectivo en el proceso de aprendizaje. (Aprendizaje basado en proyectos).

- Vincular el contenido de aprendizaje con la práctica social y estimular la valoración por el alumno en el plano educativo.

Por lo tanto, el docente debe seleccionar y adecuar estrategias que cumplan el papel de mediador entre el sujeto y los conocimientos, así como un agente motivador en el estudiante a optar una actitud positiva, participativa y crítica ante la propuesta de nuevos contenidos, reestructuración de conceptos y formas de concebir el mundo que nos rodea.

De acuerdo con Pozo y Gómez Crespo los docentes debemos establecer 5 metas o finalidades en la enseñanza de las ciencias que son:

- ✓ El aprendizaje de conceptos y construcción de modelos.
- ✓ El desarrollo de destrezas cognitivas y de razonamiento científico.
- ✓ El desarrollo de destrezas experimentales y de resolución de problemas.
- ✓ El desarrollo de actitudes y valores.
- ✓ La construcción de una imagen de la ciencia.

4.12. Estrategias de Aprendizaje en Ciencias Naturales

Al aprendizaje lo podemos definir como un proceso que implica un cambio duradero en la conducta, o en la capacidad para comportarse de una determinada manera y se produce como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia Shuell (citado por woolfolk, A.)

El proceso de aprendizaje de acuerdo con Gagné (1985) consta de cuatro fases las que deben ser contempladas a la hora de planificar y ejecutar la acción de enseñanza, estas fases son:

- **Motivación y aprehensión:** relaciona los conceptos de expectativas y de refuerzo, de atención y percepción selectiva, clima de aprendizaje óptimo, estrategias que sean atractivas al estudiante. En esta primera fase supone que los estudiantes atiendan al estímulo presentado por el docente, las cuales permiten crear expectativas de aprendizaje en los estudiantes. Estas expectativas sirven de base para activar la motivación en el aprendizaje.
- **Adquisición y retención:** se producen los procesos de codificación de información y su relación e interacción con los conocimientos previos del estudiante. La codificación

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

consiste en la transformación de la información almacenada en la memoria de corto plazo, es decir la información es organizada de manera significativa.

- **Recuperación y desempeño:** el estudiante produce una serie de mecanismos que lo conducen a una verdadera decodificación de la información almacenada en la memoria.
- **Retroalimentación:** toma la conciencia de lo aprendido, satisfacen las expectativas con las cuales el estudiante inicio el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para que exista un aprendizaje no solo es necesario el componente estructural, sino también se necesita un componente afectivo que regule la relación entre sujeto y estímulo. Es indispensable determinar los factores que determinan el aprendizaje; en donde, el individuo tiende a continuar la respuesta que percibe como recompensa; y, discontinuar al comportamiento que no le trae ninguna recompensa.

La frecuencia de los estímulos es un factor importante en el aprendizaje. Por lo general, los estímulos repetidos tienden a desarrollar patrones estables de reacción, en tanto que los estímulos no frecuentes tienden a ser respondidos con mayor variación.

El aprendizaje está afectado por el esfuerzo exigido para producir la respuesta. Algunas respuestas son mucho más difíciles y complejas, el proceso de aprendizaje debe comenzar por los aspectos más simples y concretos y, paulatinamente encaminarse, hacia los más complejos y abstractos.

Las estrategias de aprendizaje transforman la información en conocimientos a través de una serie de relaciones cognitivas que, interiorizadas por el estudiante le van permitiendo organizar la información y a partir de ella hacer referencia estableciendo relaciones. (Santelices 1989).

V. Diseño de la Propuesta

Nombre de la propuesta: Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Participantes, N°. docentes: 4 **Director:** 1 **Estudiantes:** 10

Nombre del Centro Educativo: Colegio Camilo Zapata.

Municipio: Managua

Departamento: Managua

Objetivo de la propuesta: Presentar a los docentes del Centro Educativo Camilo Zapata estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de las Ciencias Naturales.



“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Objetivos	Estrategias	Metodología	Materiales, medios y recursos
<i>Involucrar y motivar la participación espontánea de los estudiantes.</i>	El cofre preguntón	<p>Paso 1: organizar a los estudiantes en tantos equipos como preguntas haya dentro del cofre.</p> <p>Paso 2: procurar que los equipos de trabajo tengan la misma cantidad de estudiantes por igual.</p> <p>Paso 3: un representante pasará la pregunta correspondiente al cofre para prepararse y responder por equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caja de cartón decorada previamente con papel de color ✓ Hojas blancas y marcadores para las preguntas elaboradas por el docente. ✓ Evaluación (instrumentos de evaluación). ✓ Rúbrica de evaluación.
<i>Desarrollar concentración y memoria a los movimientos que realizan sus compañeros.</i>	La telaraña	<p>Paso 1: Orientar anticipadamente a los estudiantes el objetivo de la clase y del cómo se realizará.</p> <p>Paso 2: Formar un círculo y seleccionar a un estudiante para iniciar esta actividad con cierto contenido ya establecido.</p> <p>Paso 3: El estudiante deberá expresar lo orientado por la docente referente al contenido estudiado y luego lanzar la lana a otro compañero que deberá hacer exactamente lo mismo, hasta que cada uno de los estudiantes haya participado.</p> <p>Paso 4: Al haber participado todos los estudiantes, la maestra como moderadora, deberá desenredar la telaraña siguiendo el objetivo del plan de clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lana o estambre ✓ Cuaderno y lápices de grafito. ✓ Evaluación (instrumento de evaluación). ✓ Rúbrica de evaluación.
<i>Promover la integración de los estudiantes</i>	Mi propio ventilador	<p>Paso 1: La docente indicará que deben formarse equipos de 5 integrantes, serán 6 grupos en total.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Botella de vidrio transparente con su tapa. (De no tener la tapa utilizar algo que pudiera sostener el peso

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

	<p>Paso 2: A cada grupo se le entrega materiales como: una tira de cartulina negra, una tira de papel aluminio, palillos de fósforos, una botella de vidrio, pegamento y hilo.</p> <p>Paso 3: Pegar la tira de cartulina con la tira de aluminio y cortar en 4 pedazos pequeños</p> <p>Paso 4: Formar un aspa de ventilador con el pasillo de fósforo y que todas las caras del aluminio vallan al mismo lado.</p> <p>Paso 5: pega el hilo con la cabeza del fósforo y a la tapa del recipiente del vidrio.</p> <p>Paso 6: saque el recipiente a un lugar donde le dé bastante el sol y con un poco de paciencia espera a ver el resultado.</p> <p>Paso 7: Escribe en un cuaderno que lograste observar del experimento y que fue lo que más te llamo la atención.</p>	<p>del hilo con el aspa de papel como un pedazo de fomi como se observa en la foto).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pegamento ✓ Papel aluminio y papel de superficie color negro. ✓ Hilo y un palillo de fósforo ✓ Fósforo (se ocupará el fuego).
<p><i>Involucrar y motivar la participación espontanea de los estudiantes.</i></p>	<p>El agua que toma el calor del globo.</p> <p>Paso 1: Entregar a las parejas de trabajo antes organizadas 2 globos, 1 con agua y aire y el otro solo con aire.</p> <p>Paso 2: Entregar una velita por pareja y orientar a los estudiantes de ubicar el globo con aire arriba del fuego y esperar la reacción de esa acción.</p> <p>Paso 3: luego acerca el globo con agua al fuego, espero un tiempo determinado y observa que sucede.</p> <p>Nota: Al final el docente deberá aclarar las dudas que se puedan presentar durante esta sesión de clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Globos ✓ Aire y agua ✓ Una pequeña vela y fósforo para entender la vela.
<p><i>Explorar conocimientos previos al</i></p>	<p>Encuétrame si puedes</p> <p>Paso 1: Los estudiantes se organizan en equipos de trabajo (según la cantidad total de estudiantes será las palabras claves a utilizar).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papel de colores, marcadores y sellador.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

desarrollar un contenido

	<p>Paso 2: A cada equipo se les asignará un color de trabajo y deberán encontrar piezas del mismo color para formar la palabra clave y su definición.</p> <p>Paso 3: Ya formada la palabra de su definición pégalo en la mitad de un papelón y llega a un acuerdo con tu equipo de trabajo de quien explicara lo que entienden de esa definición.</p> <p>Paso 4: Cada estudiante deberá hacer sus propias anotaciones de todos los grupos de trabajo incluyendo el de él.</p>	✓ Papelones
--	--	-------------

Fuente: Elaboración propia por las investigadoras 2024.

VI. Metodología de la Investigación

En este acápite de la investigación, se presentan los aspectos técnicos que fundamentan el estudio de la figura, de las estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales. Seguidamente se refleja la metodología utilizada en el proceso investigativo, el enfoque, tipo de investigación y las distintas técnicas para la recopilación de la información, técnicas de análisis de datos, criterios reguladores, rol del investigador que están orientadas a profundizar en el sentido de las situaciones y el significado que los informantes le otorgan.

6.1. Tipo de Investigación

Esta investigación es de enfoque cualitativo ya que se utilizará la recolección de datos sin mención numérica para dar respuestas a las interrogantes de investigación en el proceso de interpretación y análisis donde se refleja las estrategias metodológicas en la enseñanza y aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de educación primaria del tercer grado en el primer semestre de año lectivo 2024.

Por lo tanto, este estudio mediante instrumentos cualitativos como guía de observación y entrevista recopila información para relacionarla mediante la triangulación. La investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas. (Blasco y Pérez 2007).

El tipo de investigación de campo la cual se apoya en informaciones que proviene entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos. Tantaleán, R. (2016, pág. 5)

Tipo de estudio: De acuerdo con su profundidad la investigación es descriptiva, como lo cita Van Dale, (1981) la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades,

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

objetivos, procesos y personas; no limitando la recolección de datos sino prediciendo e identificando los fenómenos.

El estudio es descriptivo porque relata todo el proceso investigativo con base a las experiencias compartidas, analizando los métodos de recolección de datos para explorar las relaciones sociales, el comportamiento humano y escribiendo tal y como se vivieron los hechos recopilados. El propósito de este estudio es describir los procesos metodológicos que se llevan a cabo desde el diagnóstico educativo del primer semestre hasta la propuesta de solución educativa.

La investigación es de corte transversal, ya que se desarrolla únicamente en el II semestre del año 2024. Ya que, según Hernández Sampieri, una investigación de corte transversal se caracteriza por recolectar datos en un único momento en el tiempo, con el objetivo de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un contexto específico. (Hernández Sampieri et al., 2014)

El espacio en el que se desarrolla esta investigación es de carácter micro localizado y de campo, ya que tiene lugar en un entorno natural propio del contexto educativo y pedagógico: el aula de tercer grado del colegio Camilo Zapata, donde se lleva a cabo el acto educativo.

La metodología empleada corresponde a la investigación-acción, que se centra en reflexionar e indagar sobre problemáticas educativas específicas que afectan a un grupo determinado, ya sea una comunidad, asociación o escuela. Este enfoque permite identificar y analizar las dificultades existentes para proponer soluciones prácticas y efectivas que contribuyan a mejorar la situación educativa.

La propuesta de capacitación se fundamenta en el paradigma sociocrítico, el cual concibe la educación como un instrumento clave para la transformación social. Este enfoque, respaldado por pensadores como Paulo Freire, promueve una enseñanza que empodere a los estudiantes para analizar críticamente su entorno y participar activamente en su transformación. Durante la capacitación, se promueve la reflexión crítica, el diálogo constructivo y el cuestionamiento de las estructuras tradicionales, con el propósito de formar agentes de cambio capaces de impactar positivamente en su comunidad.

En el ámbito práctico, este paradigma se implementa mediante una metodología que destaca el pensamiento crítico, la interacción colaborativa y la contextualización de los contenidos en la realidad de los participantes. Los docentes, en su rol de facilitadores, crean un espacio de diálogo inclusivo donde los estudiantes pueden compartir sus experiencias y generar conclusiones propias. Este enfoque resulta especialmente relevante en escenarios donde se busca reducir desigualdades y fomentar una participación activa en la construcción de una educación más justas y democrática.

6.2. Inducción

Durante el primer semestre de 2024 se realizó un diagnóstico educativo derivado del trabajo de investigación aplicada, el cual tenía como objetivo general: ***Analizar las estrategias metodológicas utilizadas para la enseñanza y aprendizaje en la asignatura de las Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado del colegio Camilo Zapata.***

La finalidad del estudio se basó en recopilar información con el propósito de identificar las estrategias metodológicas implementada por la maestra en la asignatura de ciencias naturales, reduciendo la información recopilada en conclusiones y recomendaciones para mejorar las practicas docente de la maestra y el proceso de enseñanza de los estudiantes.

En el presente trabajo mediante la recopilación de datos obtenidos, que se realizó a través de los instrumentos como son entrevistas a la directora y docente, así como guía de observación, se encontraron ciertos hallazgos de necesidades estas dieron salidas a llegar a la siguiente conclusión:

Para el diagnóstico en cuanto a la enseñanza de Ciencias Naturales en tercer grado, el proceso de enseñanza y aprendizaje presenta áreas de oportunidad significativas. En primer lugar, las estrategias metodológicas empleadas no logran captar la atención ni motivar a los estudiantes, dado que la metodología es predominantemente tradicional y expositiva, sin incluir actividades dinámicas o experimentales que impulsen la participación activa de los estudiantes. Esto se ve reflejado en la ausencia de motivación y el escaso interés observado en el aula.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Por otro lado, el uso de recursos didácticos y tecnológicos es limitado, lo que restringe las posibilidades de realizar actividades interactivas y visuales que enriquezcan el aprendizaje. Aunque el centro cuenta con aula Tecnologías de la Información y la Comunicación, no se ha incorporado un rincón de aprendizaje específico para Ciencias Naturales, lo cual podría fomentar un espacio de aprendizaje más exploratorio y práctico.

Además, la planificación de las estrategias metodológicas no parece estar alineada con los objetivos de desarrollo de habilidades científicas establecidos, y no se observa un acompañamiento pedagógico efectivo que apoye a los docentes en la aplicación de metodologías actualizadas y adaptadas a las necesidades de los estudiantes. La falta de materiales didácticos específicos, como textos y una biblioteca, también representa una dificultad significativa que limita la posibilidad de investigaciones independientes y actividades experimentales en el aula.

En cuanto a la evaluación, no se evidencian mecanismos específicos ni rúbricas claras que guíen a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, lo cual debilita el seguimiento formativo y la realimentación constructiva. La coherencia entre las estrategias metodológicas y los instrumentos de evaluación es fundamental para que el proceso de evaluación refleje efectivamente los objetivos de aprendizaje; sin embargo, esta coherencia parece estar ausente en el contexto observado.

En conclusión, para mejorar la calidad de la enseñanza en Ciencias Naturales, es esencial que se implementen estrategias metodológicas más dinámicas, se fortalezcan los recursos didácticos y tecnológicos, y se fomente una evaluación coherente y formativa. Asimismo, es necesario promover la formación continua del profesorado en metodologías motivadora y recursos que impulsen un aprendizaje significativo, abordando los desafíos específicos que enfrentan los docentes en el contexto observado.

Ahora bien, a continuación, se abordará la información obtenida por la maestra, aunque la docente utiliza algunas estrategias de aprendizaje como conversatorios, láminas y videos, estas pueden mejorarse para captar mejor el interés de los estudiantes. El uso de materiales visuales atractivos y la implementación de actividades que promuevan una participación activa resultan esenciales. Para ello, se recomienda incluir proyectos que permitan explorar conceptos científicos de forma colaborativa y experimental, ayudando a los estudiantes a desarrollar una comprensión significativa.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Además, si bien la docente emplea actividades como cuestionarios y preguntas orales, es fundamental diversificar estas actividades para hacerlas más prácticas e interactivas. La incorporación de juegos, maquetas y experimentación facilitaría una experiencia de aprendizaje más atractiva y contribuiría a una mejor retención de los contenidos. Esto podría motivar a los estudiantes a involucrarse de manera más activa, desarrollando una comprensión duradera de los conceptos científicos.

En cuanto a los medios de enseñanza, el diagnóstico señala que los recursos actuales, como libros y láminas, no siempre son suficientes para mantener el interés y facilitar la comprensión. Para hacer el aprendizaje más dinámico, es recomendable incorporar medios digitales y visuales, como pizarras digitales y simulaciones interactivas. Un enfoque variado en el uso de medios no solo enriquece el proceso de enseñanza, sino que también contribuye a un ambiente de aprendizaje más accesible y motivador para todos los estudiantes.

Por otro lado, el análisis revela que los estudiantes enfrentan ciertas dificultades que obstaculizan su progreso, como la falta de atención, problemas en lectura y escritura, y la inasistencia. Estos desafíos pueden interferir en la comprensión de conceptos abstractos, dificultando su participación y desempeño en la asignatura. Es esencial abordar estas dificultades mediante el uso de actividades de refuerzo y técnicas motivacionales que ayuden a los estudiantes a superar sus limitaciones y a involucrarse en el aprendizaje de manera más efectiva.

A su vez, se concluye que la introducción de nuevos contenidos debe realizarse de manera estructurada para preparar a los estudiantes para un aprendizaje profundo. Estrategias como la activación de conocimientos previos a través de preguntas, videos breves y actividades lúdicas pueden ser útiles para captar su interés y facilitar la comprensión de los temas. Estas técnicas no solo aumentan la motivación, sino que también preparan la mente de los estudiantes para un aprendizaje más significativo.

Finalmente, en cuanto a la evaluación del aprendizaje, se recomienda adoptar un enfoque integral que combine métodos formales e informales. Más allá de preguntas orales y tareas, el uso de proyectos científicos, exposiciones y observación en el aula permite una visión más completa del desarrollo de los estudiantes. Este enfoque permite identificar sus logros, sus desafíos y las

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

áreas que requieren refuerzo, ayudando a los estudiantes a crecer tanto en habilidades científicas como sociales.

En conclusión, mejorar la enseñanza de Ciencias Naturales en tercer grado implica adoptar estrategias dinámicas, una variedad de recursos didácticos y actividades prácticas que estimulen la participación. Con una evaluación integral y un enfoque en el desarrollo de habilidades cognitivas y prácticas, se contribuye a que el aprendizaje en Ciencias Naturales sea más profundo, duradero y significativo para los estudiantes.

Según lo observado por medio de la guía de observación se percibe lo siguiente:

De acuerdo con la observación realizada el martes 8 de julio de 2024, en el aula de tercer grado de primaria del Centro Educativo Camilo Zapata, se pudo evaluar el desempeño y comportamiento tanto de los estudiantes como de la docente en el contexto de la asignatura de Ciencias Naturales. La docente, quien se mostró muy amable al presentarme a la clase, se destacó por su puntualidad, cumpliendo con los horarios establecidos al iniciar su lección, lo cual contribuye a establecer un ambiente de trabajo disciplinado.

Durante la explicación de la docente, se observó que la mayoría de los estudiantes mantenía una buena atención; sin embargo, algunos de ellos parecían distraídos y poco motivados, lo cual afectaba el nivel general de interés en la clase. A pesar de que muchos estudiantes demostraron poseer conocimientos previos sobre el contenido, lo cual facilitó la introducción del tema, la docente no presentó indicadores de logro, lo que podría limitar la claridad de los objetivos de aprendizaje para los estudiantes.

En cuanto a las estrategias pedagógicas, aunque la docente empleó algunas dinámicas en el desarrollo de la clase, estas no resultaron especialmente atractivas para los estudiantes, quienes mostraron un nivel de entusiasmo moderado. Además, las actividades propuestas fueron pocas en comparación con el tiempo disponible de noventa minutos, lo cual limitó la posibilidad de un aprendizaje más activo y participativo. A pesar de la formación de grupos de trabajo, se observó que solo algunos estudiantes colaboraban de manera efectiva, mientras que otros se distraían o conversaban entre ellos, lo que dio lugar a momentos de indisciplina en el aula.

Por otro lado, se evidenció que los estudiantes mantienen un buen nivel de compañerismo y, en general, se respetan entre sí, tanto durante las actividades de clase como en las evaluaciones

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

grupales. Sin embargo, no todos participan de manera activa debido a factores como la timidez o el temor a equivocarse delante de sus compañeros.

Aun así, se observó que los estudiantes siguen las secuencias de las actividades presentadas por la docente, lo que contribuye a la cohesión del proceso de enseñanza.

En términos de recursos didácticos, la observación reveló que el material utilizado no resultaba suficientemente atractivo para captar la atención de los estudiantes. Aunque la relación entre la docente y los estudiantes es positiva y cercana, y la docente brinda apoyo cuando algún estudiante enfrenta dificultades, el material de apoyo podría enriquecerse para estimular el interés de la clase en el contenido presentado.

Se constató, además, que los estudiantes hacen preguntas sobre el contenido, aunque de forma esporádica. Respecto a la evaluación entre pares, algunos estudiantes participan en esta actividad, pero la docente podría incentivar aún más esta práctica para promover el aprendizaje colaborativo. En términos de respeto durante las evaluaciones grupales, los estudiantes demostraron mantener un ambiente cordial y respetuoso.

Al finalizar la clase, la mayoría de los estudiantes anotó la tarea asignada para el hogar, con la docente verificando que cada alumno copiara las instrucciones. Sin embargo, el ambiente de aprendizaje no mostró ser especialmente productivo y adecuado, lo cual contrasta con otras asignaturas en las que el ambiente parecía más estimulante.

En conclusión, una inducción basada en un diagnóstico educativo implica diseñar un proceso de capacitación que responda a las necesidades y características identificadas en una evaluación inicial del contexto educativo. Este proceso de inducción es clave para ajustar los objetivos, metodología y conclusiones de acuerdo con los resultados del diagnóstico y garantizar que la capacitación sea relevante y efectiva para el contexto específico. Mejorar estos aspectos podría facilitar un ambiente de aprendizaje más productivo y un mayor compromiso de los estudiantes hacia la asignatura de Ciencias

6.3. Elaboración del Plan

El segundo momento de este estudio, parte con el trabajo de seminario de graduación de V durante el segundo semestre del 2024, se retomaron elementos partiendo del análisis del

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

diagnóstico del trabajo de investigación aplicada y se decidió ajustar algunos aspectos, con la mediación pedagógica de los tutores.

De acuerdo con lo anterior, la investigación se realiza mediante la línea de investigación (Educación para el desarrollo) con el tema:

“Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales”

En este proceso se consideraron diferentes fuentes informativas que permitieran planificar y diseñar la propuesta de intervención educativa, que consiste en un dossier de estrategias metodológicas que brinden estrategias necesarias para motivar la clase de ciencias naturales.

Esta investigación se basa en las estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales, en donde se busca diseñar el plan de capacitación para posible solución de problemas que se encontró en el colegio Camilo Zapata en los estudiantes del tercer grado A, durante el II semestre del año lectivo 2024.

Posteriormente, se elaboró la estructura del plan de capacitación con todos los elementos



necesarios para desarrollarlo como: objetivo de la capacitación, presentación del dossier, actividades donde se desarrollaron estrategias metodológicas, número de participantes y material de apoyo. Todo este proceso pasó por una revisión y reestructuración del plan de capacitación. Para brindar respaldos y fiabilidad a la capacitación se presentó constancias para solicitar la entrada al centro educativo firmada por el coordinador de la carrera, así como los diplomas de participación a los docentes y directora del centro educativo

Camilo Zapata. Este plan de capacitación está dirigido a los docentes del área de Ciencias Naturales del Colegio Camilo Zapata.

El objetivo es proporcionar herramientas metodológicas para fomentar la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejorando la práctica pedagógica e impulsando el rendimiento

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

académico de los estudiantes. La capacitación incluirá tanto teoría como práctica, integrando técnicas innovadoras adaptadas al contexto educativo del colegio.

El fin principal de este plan es lograr que los docentes del Colegio Camilo Zapata adquieran conocimientos y habilidades para implementar estrategias metodológicas que incrementen la motivación de los estudiantes hacia las Ciencias Naturales. Además, busca consolidar un ambiente educativo dinámico, participativo e inclusivo que favorezca el aprendizaje significativo.

Dentro de las estrategias metodológicas motivadora elaboradas en el dossier son la siguientes:



El cofre preguntón:

Es una estrategia que consiste en preparar preguntas claves para abordar el contenido del día de una manera diferente con los estudiantes, las cuales estarán dentro del cofre preguntón. El propósito es la participación activa del grupo y fomentar la interacción y expresión oral de los estudiantes.

La telaraña

Es una estrategia muy motivadora que permite la participación de todos los estudiantes sin exenciones, dónde se realizan movimientos libres para poder introducir contenido y construir conocimientos nuevos.



Encuétrame si puedes



Esta estrategia bastante activa participativa consiste en encontrar y formar palabras claves que den pautas al inicio de un contenido.

6.4. Informantes Claves

La investigación cualitativa, por sus características requiere de muestras más flexibles, Hernández, (2010, pág. 572). Por tanto, se realizó un muestreo por conveniencia, considerando los casos disponibles por la naturaleza del fenómeno en estudio. Por lo tanto, se seleccionó una población de 10 estudiantes y 1 docente del colegio Camilo Zapata.

Según Hernández, et al (2010, pág. 526) en los estudios cualitativos el tamaño de la muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados de su estudio a una población más amplia.

Lo que busca es la indagación cualitativa en profundidad. Por tanto, se pretende calidad en la muestra, más que cantidad. Por consiguiente, se procura a que los participantes, personas, organizaciones, evento y hechos ayuden a entender el fenómeno de estudio y a responder las interrogantes de la investigación.

Muestra: La muestra es la que puede determinar la problemática ya que es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. Según Tamayo, T. Y Tamayo, M (1997), afirma que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p.38)

Población y muestra

Actores	Capacitación		Evaluación de propuesta	
	Población	Muestra	Población	Muestra
Sujeto				
Estudiante	32	10	36	10
Docente	6	4	1	1
Directora	1	1	-	-

6.5. Criterios regulativos

La presente investigación, reunirá los siguientes criterios que son vitales en toda indagación de tipo científico.

➤ **Criterio de veracidad:** Hace referencia al rigor de los resultados y de los procedimientos utilizados, se corresponde con los criterios de validez interna.

- **Criterio de aplicabilidad:** Pretende asegurar la relevancia y generalización de los resultados de la investigación en otros contextos (validez externa).
- **Criterio de consistencia:** Hace referencia a la estabilidad de los resultados. Es decir, en qué medida los resultados se repetirán si volvemos a realizar el estudio en un contexto similar.
- **Criterio de neutralidad:** Más conocido como objetividad, a pesar de no poder asegurarse totalmente, queda reflejado mediante la utilización de técnicas y procedimientos intersubjetivos.
- **Criterio de triangulación:** Construye una de las técnicas más empleadas en el procesamiento de los datos de las investigaciones cualitativas, le da credibilidad al estudio y contribuye a la objetividad, se utilizó para procesar la información obtenida de las fuentes de información.

6.6. Técnicas e Instrumentos de Evaluación de la Propuesta

Para realizar este trabajo investigativo se empleó técnica que permitió reunir toda la información y elementos necesarios para identificar las estrategias metodológicas que inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales en estudiantes de tercer grado, lo cual se esquematizó en una matriz de descriptores para proceder a la triangulación de los datos obtenidos. Haciendo uso de Microsoft Word para consolidar la investigación.

✓ **Observación**

La observación implica captar de manera sistemática, directa y controlada los comportamientos, acciones o interacciones de los sujetos en un contexto específico. Esta técnica puede ser estructurada, donde los elementos observados están claramente definidos, o no estructurada, donde el observador registra los eventos tal como ocurren sin un esquema rígido. (Hernández Sampieri et al., 2014)

Además, la observación puede realizarse de manera participativa o no participativa, dependiendo del grado de involucramiento del observador en el contexto observado. Es el registro visual de lo que ocurre, es una situación real, clasificando y asignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Para los

observadores en la clase se definió los propósitos de la investigación y se determinaron lo que se registrara de acuerdo con lo observado.

Se realizaron las observaciones procurando sea lo más natural posible y sin influencia del investigador y otros factores. La guía de observación se realizó con el fin de Describir las habilidades que desarrollan los estudiantes de tercer grado mediante actividad de inicio, desarrollo y cierre implementada en el salón de clase a través de estrategias metodológicas propuestas en el dossier.

✓ **Entrevista**

Tamayo y Tamayo (2004) describe la entrevista como una técnica de recolección de información que permite obtener datos directamente de las personas mediante la interacción verbal, en un proceso que facilita explorar opiniones, percepciones, actitudes y experiencias de los entrevistados. La entrevista puede ser estructurada, semiestructurada o no estructurada, dependiendo del grado de libertad que se otorgue al entrevistador y al entrevistado en el desarrollo de la conversación. Es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales o escritas a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

A través de ella se explica el propósito de estudio y se especifica claramente la información que se necesita.

- La entrevista realizada a la docente y a los estudiantes fue con el propósito de identificar la aplicación, pertinencia e impacto que las estrategias propuestas en el dossier tuvieron durante el acto didáctico durante el proceso de enseñanza y aprendizajes.

✓ **Lista de cotejo**

Tamayo y Tamayo (2004) describe la lista de cotejo como un instrumento de recolección de datos que permite registrar de manera sistemática la presencia o ausencia de ciertos comportamientos, características, o aspectos específicos previamente definidos.

Este instrumento es útil para evaluaciones objetivas, ya que se basa en una lista de criterios que el observador verifica al analizar la realidad. Es particularmente valioso en procesos educativos, investigaciones sociales y otras disciplinas que requieren observaciones detalladas.

Al aplicar este instrumento nos permitió evaluar los criterios y aspecto que conforman los indicadores de logros para establecer la presencia o ausencia en el aprendizaje alcanzado por los docentes. Permitiendo observar ciertas características que deben estar presentes en los involucrados durante el proceso de la capacitación.

6.7. Validación de la Propuesta

La validación de la propuesta del diseño del dossier sobre estrategias metodológicas para la asignatura de Ciencias Naturales es un proceso esencial para garantizar su pertinencia, coherencia y eficacia en el contexto educativo. Este proceso implica una revisión exhaustiva por parte de expertos en el área, quienes evalúan la alineación de los contenidos con los objetivos curriculares, la adecuación de las actividades a los niveles de aprendizaje esperados y la relevancia de los recursos pedagógicos seleccionados.

Con referencia a lo antes mencionado, la validación de la propuesta se concreta con la aplicación de una capacitación dirigida a 4 docentes de educación primaria, 1 directora, en los cuales se aplicaron instrumentos que permitieron readecuar temas, actividades y obtener la aprobación de esta, quienes expresaron que las estrategias didácticas para el aprendizaje activo en la asignatura de Ciencias Naturales fue de gran interés ya que ellos aplican pocas estrategias.

De acuerdo, al procedimiento para validar se realizó lo siguiente: primeramente, se visitó el centro escolar, con el fin de solicitar permiso para realizar primero un diagnóstico, seguidamente se contactó con expertos para validar el plan de capacitación, así como, revisión y corrección de los instrumentos a utilizar para evaluar la propuesta, también se realiza revisión y corrección del dossier que se les entregó en dicha capacitación a los docentes y directora.

Una vez corregidos los documentos, se lleva a cabo la capacitación basada en los resultados del diagnóstico del primer semestre. Finalmente, se realiza una nueva visita al centro de estudio para dar seguimiento y observar a los docentes, con el objetivo de verificar si están implementando las estrategias didácticas de aprendizaje activo propuestas en el plan.

6.8. Transformación de la Propuesta

Es necesario realizar un proceso de seguimiento para validar las estrategias didácticas para la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, dado que hay muchas estrategias tanto para enseñar como para aprender, por lo tanto, se debe tener cuidado para la ejecución de la capacitación, para la realización de ello, se tomaron en cuenta los criterios de los expertos consultores master de la UNAN- MANAGUA, los cuales realizaron correcciones a los siguientes criterios: se modificó portada y cambios de imágenes en el dossier adecuándolo a las necesidades encontradas con el fin de garantizar estética al resultado final, este es con el fin, de realizar la capacitación de carácter teórico-práctico del contenido programado, que permitan la comprensión de los hechos en esta asignatura.

Por tanto, se diseñó y realizó capacitación acerca de las diferentes Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y mejoren el aprendizaje de Ciencias Naturales, de los estudiantes del Centro Escolar Público Camilo Zapata.

VII. Ejecución de la Propuesta

Una vez finalizada la validación, el diseño del plan de capacitación y la elaboración de los materiales de apoyo, el siguiente paso fue llevar a cabo la ejecución de la capacitación. Para ello, se sostuvo una conversación con la directora del centro, durante la cual se acordó la fecha para implementar el plan de capacitación el viernes 01 de noviembre.

La capacitación se ejecutó del viernes 01 de noviembre del año 2024, con el horario de 10:30 am a 12:00 md, las facilitadoras se presentaron una hora antes de lo establecido con la finalidad de ambientar el aula de clase y ubicar todos los materiales a usar, cabe mencionar que se inició a la hora establecida y se finalizó según el tiempo establecido.

El proceso de capacitación dio inicio con la inscripción de los participantes en un formato de asistencia, el cual contaba, con la directora y 4 docentes.

Esta etapa comienza con la formación del grupo. Se caracteriza por la búsqueda de aproximación, complicidad, esclareciendo el lugar de cada uno en el grupo, los roles desempeñados y presentación personal de cada uno. En este punto, el grupo experimenta un momento clave de acercamiento que favorece su integración, promoviendo la inclusión y brindando apoyo para evitar la dispersión de sus miembros. Posteriormente, se procede a dar continuidad a la agenda programada, las facilitadoras dieron palabras de bienvenidas, elevaron una oración al altísimo, entonaron las letras sagradas del Himno Nacional.

Después de la integración inicial, se procedió a presentar los resultados diagnósticos sobre las necesidades educativas realizadas en el primer semestre del año lectivo 2024. Esta exposición se llevará a cabo mediante papelógrafos donde las capacitadoras mostrarán los objetivos y hallazgos principales del diagnóstico.

Luego continuaron, preguntando a los docentes cuales eran las expectativas de esta capacitación, esto se realizó mediante, una estrategia denominada “*El buzón preguntón,*” en donde la facilitadora comienza con el enunciado *llego a casa checo el buzón y pregunto a mi vecino de la derecha e izquierda para la información.*

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Los docentes pasan el buzón de mano en mano y al último que le quede sacara la pregunta a su compañero de la derecha e izquierda. Y hace la siguiente pregunta “¿*Qué expectativa tiene para esta capacitación?*”

Luego, participaron en la estrategia “*El Cofre Preguntón*”, con el fin de explorar los conocimientos previos mediante la estrategia metodológica, las y los participantes se colocan en un círculo, a través de la música camino por la selva el cofre pregunto pasará por cada participante y al que le quede sacará una pregunta la cual responderá de forma oral y voluntaria.

Se estableció un espacio de receso de 15 minutos durante el cual se ofrecerán refrigerios a los participantes con el fin de compartir relajarse y reintegrarse al próximo momento con mucha energía y entusiasmo.

Después del receso, se presenta un dossier sobre estrategias metodológicas para fomentar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante un taller práctico. Se explicarán los objetivos del taller y las orientaciones generales por parte de las facilitadoras. Los docentes se organizarán en equipos según colores asignados y deberán encontrar piezas del mismo color para formar palabras clave relacionadas con motivación y Ciencias Naturales. Al finalizar esta actividad, cada equipo presentará su trabajo utilizando la estrategia “*la telaraña*”, donde cada participante compartirá su opinión sobre las estrategias desarrolladas durante la capacitación.

Finalmente, para valorar el impacto, conocimientos y habilidades adquiridos por los participantes durante la capacitación, se realizó un ***análisis del taller*** mediante instrumentos como listas de cotejo y formatos para identificar logros, debilidades y sugerencias. Se dedicarán 15 minutos para esta evaluación final. Al concluir, habrá palabras de agradecimiento por parte de las facilitadoras hacia los participantes y se procederá a entregar diplomas de reconocimiento a todos los asistentes. Este enfoque metódico asegura que cada etapa esté diseñada para maximizar la participación activa y el aprendizaje significativo entre los docentes del colegio Camilo Zapata.

VIII. Reflexión y Evaluación de la Propuesta

La reflexión y evaluación de la propuesta son etapas fundamentales en el proceso de implementación de cualquier iniciativa educativa. Estas fases permiten analizar la efectividad de las estrategias aplicadas, identificar áreas de mejora y valorar el impacto en el aprendizaje de los participantes. A través de un enfoque crítico y sistemático, se busca no solo medir los resultados obtenidos, sino también comprender cómo las metodologías empleadas han influido en la dinámica del aula y en el desarrollo profesional de los docentes involucrados.

En este contexto, es esencial considerar tanto las percepciones de los participantes como los datos recopilados durante la capacitación. La retroalimentación obtenida servirá como base para ajustar y optimizar futuras intervenciones, garantizando que se alineen con las necesidades reales del entorno educativo. Esta sección se dedicará a explorar los hallazgos derivados de la evaluación, así como a proponer recomendaciones que fortalezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje en el futuro.

Por consiguiente, en el presente trabajo mediante la capacitación que se realizó a través del instrumento tal como: guía de observación, se encontró ciertos hallazgos de necesidades estas dieron salidas a llegar a una conclusión:

De acuerdo con la observación en el aula, se identificaron aspectos positivos en la interacción entre la docente y los estudiantes, así como en el cumplimiento de las normas establecidas. Sin embargo, se evidenció la necesidad de implementar recursos pedagógicos más atractivos y el uso de dinámicas interactivas que fomenten una participación activa de todos los estudiantes. Esto contribuirá a mejorar la motivación y el involucramiento general en las actividades escolares, potenciando un ambiente de aprendizaje más enriquecedor y participativo.

Se logró conocer la expectativa de los participantes mediante la estrategia “*El buzón preguntón,*” los participantes expresaron sus expectativas.

La docente señaló que las estrategias didácticas se centran en aprender a manejar las distintas personalidades y características de las personas con las que se trabaja. Además, manifestó que espera que la capacitación sea una experiencia agradable y enriquecedora, que favorezca la

interacción interpersonal, al mismo tiempo que le permita compartir sus conocimientos, dedicación, interés y paciencia de manera significativa.

Por otro lado, la directora mencionó que las estrategias utilizadas buscan fomentar la participación, con el propósito de desarrollar en los estudiantes competencias como el pensamiento analítico, la capacidad de resolver problemas, la comunicación efectiva y la expresión. También resaltó la importancia de que los estudiantes asuman un papel activo y protagónico en su propio aprendizaje, fortaleciendo su autonomía en el proceso formativo.

Analizando la estrategia “El buzón preguntón” se aplicó para recopilar las expectativas de los participantes se confirmó que ésta generó resultados muy exitosos ya que permitió que los docentes expresaran de forma clara y precisa sus ideas.

La docente considera que las estrategias didácticas son recursos fundamentales con un propósito educativo, mientras que la directora resalta su importancia para optimizar el aprendizaje de los estudiantes. Este punto de la capacitación fue clave, ya que permitió reconocer los saberes previos de la participante y apreciar las contribuciones de las facilitadoras, lo que sentó las bases para continuar con las siguientes fases del proceso formativo.

El proceso de capacitación fue evaluado utilizando una lista de cotejo y aplicando una metodología activa y participativa, cuyo objetivo principal fue analizar la efectividad y relevancia del programa. Los resultados muestran que la docente valoró positivamente el desempeño de los facilitadores, destacando un cumplimiento total del 100% en los indicadores establecidos. Esto demuestra que las estrategias didácticas implementadas se alinearon con los propósitos de la capacitación, facilitando la adquisición de nuevos conocimientos que fortalecerán su desempeño profesional. Además, estas herramientas permitirán atender de manera efectiva las necesidades de los estudiantes al ser implementadas en el aula.

7.1. Evaluación de la propuesta.

Después de realizar una investigación exhaustiva y proponer soluciones a las problemáticas educativas identificadas, las investigadoras intervinieron para evaluar los criterios relacionados con la propuesta del dossier sobre estrategias metodológicas. Este dossier busca motivar el

aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, específicamente dirigido a los estudiantes de tercer grado de la Educación Primaria Regular.

Se realizó una observación en una sesión de 45 minutos de Ciencias Naturales con una muestra de 10 estudiantes. Se aplicó una guía de observación estructurada que permitió evaluar la implementación de las estrategias metodológicas presentadas en el dossier. Además, se llevaron a cabo entrevistas con la docente y los estudiantes para obtener una perspectiva más amplia sobre la efectividad de las estrategias utilizadas.

Durante la observación, se registraron varios aspectos clave:

Participación activa de los estudiantes: Se observó un alto nivel de participación entre los estudiantes. La mayoría mostró interés en las actividades propuestas, especialmente aquellas que involucraban trabajo en grupo y discusión.

Estrategias metodológicas: Las estrategias presentadas en el dossier, como el uso de recursos visuales y actividades prácticas, fueron bien recibidas. Los estudiantes pudieron relacionar conceptos teóricos con ejemplos prácticos, lo que facilitó su comprensión. Sin embargo, se identificó que algunas estrategias requerían más tiempo para su desarrollo completo.

Interacción de los actores: La docente mantuvo una interacción constante con los estudiantes, haciendo preguntas abiertas que promovieron el pensamiento crítico e integrando el enfoque experimental propio de la asignatura.

Ambiente de Aprendizaje: El ambiente en el aula fue positivo y colaborativo. Los estudiantes se sintieron cómodos para expresar sus opiniones y hacer preguntas. Sin embargo, se notó que algunos recursos didácticos no estaban completamente disponibles o accesibles durante la clase, lo que limitó algunas actividades.

Entrevista a la Docente, la docente expresó satisfacción con las estrategias implementadas, destacando que los recursos del dossier le proporcionaron nuevas ideas para enriquecer sus clases. Sin embargo, mencionó que necesita más formación sobre cómo adaptar algunas estrategias a diferentes niveles de habilidad dentro del aula. También sugirió la importancia de contar con más tiempo para preparar las actividades y evaluar su impacto.

Entrevista a los estudiantes, mostraron entusiasmo por las actividades realizadas y apreciaron el uso de materiales visuales y prácticos. Algunos comentaron que les gustaría tener más oportunidades para trabajar en proyectos grupales y experimentar con el contenido.

En conclusión, la implementación de instrumentos de evaluación en esta investigación sobre las estrategias metodológicas para motivar el interés por la asignatura de Ciencias Naturales es esencial para asegurar la validez y efectividad de las estrategias propuestas en el dossier. Estos instrumentos han permitido recopilar datos precisos, identificar áreas de mejora y medir el impacto de las estrategias aplicadas en los estudiantes. Además, facilitan un análisis objetivo de los avances logrados, proporcionando evidencia que respalda la toma de decisiones educativas. Su uso no solo contribuye a mejorar el aprendizaje lector, sino que también permite diseñar intervenciones pedagógicas más efectivas, alineadas con las necesidades específicas de los estudiantes y el contexto educativo.

IX. Conclusiones y Recomendaciones

Después de utilizar los métodos establecidos para esta investigación y emitir un juicio a los análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de distintos instrumentos de evaluación, se especifican las siguientes conclusiones:

9.1. Efectos de la Propuesta

- Se lograron identificar las necesidades clave de los docentes en cuanto al uso de estrategias metodológicas para promover la enseñanza y el aprendizaje activo en Ciencias Naturales.
- Las necesidades detectadas durante el diagnóstico fueron abordadas mediante una capacitación diseñada específicamente para cubrir esas áreas.
- En el transcurso de la capacitación, los docentes adquirieron y reforzaron conocimientos, habilidades y destrezas relacionadas con la elaboración y aplicación de estrategias metodológicas enfocadas en la enseñanza y el aprendizaje de Ciencias Naturales.
- Los participantes mejoraron sus competencias en el diseño e implementación de herramientas pedagógicas eficaces para fomentar la enseñanza y el aprendizaje activo en esta disciplina.
- Se llevó a cabo una capacitación centrada en el desarrollo y perfeccionamiento de estrategias metodológicas orientadas a la enseñanza y el aprendizaje activo en Ciencias Naturales.
- Los docentes mostraron un alto nivel de compromiso y una actitud positiva en todas las actividades realizadas a lo largo de la capacitación.

9.2. Efectos Formativos en las Personas

- Utilizar herramientas tecnológicas que simplificaron la creación de los recursos y materiales de apoyo que se emplearon durante todo el proceso.
- Organizar y dirigir plan de capacitación diseñado para abordar las necesidades detectadas en el diagnóstico realizado en el Centro de Estudios.
- La innovación pedagógica cumplió con su objetivo, proporcionando a los docentes insumos necesarios para fomentar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

9.3. Replanteamiento de la Propuesta

Los estudiantes de la carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria expresan las siguientes recomendaciones: El o la docente aplique Estrategias metodológicas en el salón de clases, ya que estas fortalecen al estudiante, en cuanto al desarrollo de sus habilidades en la asignatura Ciencias Naturales en los estudiantes del 3er grado en el Colegio Público Camilo Zapata, durante el II semestre 2024.

Es crucial que, como futuros profesionales, siempre se realice un diagnóstico durante las prácticas en el aula, con el objetivo de integrar y conectar las estrategias metodológicas con el aprendizaje activo en la asignatura de Ciencias Naturales en tercer grado. De esta manera, se promoverá un ambiente de confianza y seguridad, lo que facilitará que los estudiantes alcancen un aprendizaje significativo.

En este contexto, es esencial que los docentes reconozcan tanto las fortalezas como las áreas de oportunidad en la aplicación de las estrategias metodológicas, para mejorar el aprendizaje activo en Ciencias Naturales en el tercer grado.

X. Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D. P. (1963). *La psicología del aprendizaje verbal significativo*. Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Editorial Trillas.
- Ausubel, D. P. (2000). *La adquisición y retención del conocimiento: una visión cognitiva*. Springer.
- Bruner, J. S. (1961). El acto de descubrir. *Harvard Educational Review*.
- Coll, C. (1996). *Constructivismo y educación: La concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje*. Editorial Labor.
- Carrillo, R. (2015). *El conocimiento científico y su evolución*. Ediciones Académicas
- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw-Hill.
- Driver, R., Leach, J., y Millar, R. (1996). *Imágenes de la ciencia en los jóvenes*. Open University Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía de los oprimidos* (M. B. Ramos, Trad.). Continuum
- Jonassen, D. H. (1999). *Diseñando entornos de aprendizaje constructivistas*. Publicaciones de Tecnología Educativa.
- Jonassen, D. H. (2000). *Aprendiendo a resolver problemas científicos complejos*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Holubec, E. J. (1999). *La cooperación en el aula*. Interaction Book Company.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2010). *Fundamentos de la ciencia*. Editorial Universitaria.
- Moreno, A., & Díaz, L. (2017). *Introducción a las ciencias experimentales*. Editorial Científica.
- Piaget, J. (1972). *La epistemología genética*. Siglo XXI.
- Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y maestros: La psicología cognitiva del aprendizaje*. Alianza Editorial.
- Shuell, T. J. (1986). Concepciones cognitivas del aprendizaje. *Revisión de Investigación Educativa*, 56(4), 411-436. <https://doi.org/10.3102/00346543056004411>
- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica* (5.^a ed.). Limusa.

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

- Thomas, J. W. (2000). Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje basado en proyectos. Fundación Autodesk.
- Tyler, R. W. (1949). Principios del plan de estudios y la instrucción. Prensa de la Universidad de Chicago.
- Ortiz Saballos, M. E., Gaitán Suazo, Y. T., & Velásquez, Y. del R. (2023). Estrategia didáctica para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales con los estudiantes de tercer grado «A» del Colegio Público Martha Lorena López de la comarca Camino del Río departamento de Managua, distrito VII durante el segundo semestre del año lectivo 2022. [Seminario de Graduacion, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-MANAGUA)]. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/19804/1/19804.pdf>
- Ordóñez, P. C., & Gamboa, L. A. G. (2016). Estrategias didácticas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior. <https://www.redalyc.org/journal/5177/517752176014/html/>
- Vygotsky, L. S. (1978). La mente en sociedad: El desarrollo de procesos psicológicos superiores. Prensa de la Universidad de Harvard.
- Vygotsky, L. S. (1986). Thought and language (A. Kozulin, Trans.). MIT Press.
- Weimer, M. (2013). Enseñanza centrada en el alumno: cinco cambios clave en la práctica (2a ed.). Jossey-Bass.

XI. Anexos

Anexo 1: Diseño Metodológico del Plan de Capacitación

Tipo de capacitación: Académica.

Nombre del taller de capacitación: Estrategias metodológicas para la asignatura de Ciencia Naturales.

Participantes, N°. docentes: 4 **Director:** 1 **Estudiantes:** 10

Nombre del centro educativo donde se llevará a cabo el taller:

Municipio: Managua. **Departamento:** Managua.

Objetivo General de la capacitación: Contribuir al mejoramiento de la práctica docente mediante la presentación de un manual de apoyo sobre estrategias metodológicas

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Objetivo	Estrategias	Acción	Instrumento de evaluación	Tiempo	Materiales y recursos	Participantes	Responsable
Integrar a los docentes del colegio Camilo Zapata a la capacitación, a través de actividades iniciales.	Integración. “Rasgos en común”.	<p>-Inscripción de los participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Entrega de gafetes. -Palabras de bienvenida. -Oración al altísimo. -Entonación del himno nacional. -Presentar la agenda de capacitación. <p>Presentación e integración de los participantes mediante la estrategia “rasgos en común”.</p> <p>Se forman grupos en pareja. Cada pareja se debe presentar entre sí y llenar una ficha con el mayor número de similitudes que hay entre ellos como color de cabello, ropa. Otros.</p>	Observación directa de los participantes.	<p>De las 10:00 a las 10:20 am.</p> <p>20 min.</p>	<p>Hoja de inscripción.</p> <p>Lapiceros</p> <p>Hojas de colores.</p> <p>Papelógrafo</p> <p>Gafetes.</p>	3 docentes. 1 directora.	María villachica

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Presentar los resultados diagnósticos de necesidades realizado en el primer semestre del año lectivo 2024	Exposición del diagnóstico.	-Exposición de los resultados obtenido en el proceso del diagnóstico mediante papelógrafos. Las capacitadoras presentan los objetivos y los principales hallazgos detectados en el diagnóstico realizado en el mismo escenario pedagógico durante el primer semestre del año 2024 mediante una exposición breve.	Observación directa	5 min.	Papelones Regla Marcadores	3 docentes 1 directora	Karla Aguilar
Indagar acerca de las expectativas de los docentes con relación a la temática de capacitación.	Expectativa de los docentes “El buzón preguntón”	Con la estrategia “ el buzón preguntón ” la facilitadora comienza con el enunciado llevo a casa checo el buzón y pregunto a mi vecino de la derecha e izquierda para la información. Los docentes pasan el buzón de mano en mano y al último que le quede sacara la pregunta a su compañero de la derecha e izquierda. ¿Qué expectativa tiene para esta capacitación?	Observación directa	5 min.	Buzón Hoja de color Reproductor	Docente	Leydy portillo
Explorara los conocimientos previos de los docentes con relación a la temática estrategias metodológicas motivadora para la asignatura de las Ciencias Naturales.	Cofre de interrogantes	-Exploración de Conocimientos previos mediante la estrategia metodológica el “ cofre de interrogantes ”, se organizan a los participantes en un círculo se les orienta que a través de la música camino por la selva el cofre pregunto pasará por cada participante y al que le quede sacará una pregunta la cual responderá de forma oral y voluntaria. Para uste ¿Qué son estrategias metodológicas? ¿Qué estrategia metodológica utiliza para el desarrollo de su clase de Ciencias Naturales? ¿Cuál es la importancia de aplicar estrategias metodológicas motivadora en la asignatura de Ciencia Naturales?	Lista de cotejo	20 min.	Caja decorada Hoja de color Marcadores Reproductor Celular	3 docente 1 directora	Karla Aguilar

RECESO DE 15 MINUTOS (entrega de refrigerios)							
<p>Presentación del dossier sobre estrategias metodológicas para fomentar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales mediante el taller como estrategia para aprender y enseñar.</p>	<p>Taller Aprender y enseñar</p>	<p>-Presentación del objetivo del taller y del dossier sobre estrategias metodológicas para fomentar el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales Atienden las orientaciones generales de las facilitadoras.</p> <p>Los docentes se organizan en equipo de trabajo, cada equipó se le asignara un color de trabajo y deberán encontrar piezas del mismo color para formar palabras claves y su definición con la palabra motivación y Ciencia Naturales. De esta forma se les asignará una estrategia que aparece en el dossier para que la construyan siguiendo el paso a paso. Las capacitadoras entregan los materiales a utilizar.</p> <p>Al finalizar, los participantes presentan sus trabajos a través de la estrategia la telaraña; se forma en un círculo donde un participante tendrá el estambre y dará su opinión sobre las estrategias desarrollada en la capacitación y así sucesivamente pasaran cada uno de ellos de esta manera nos permite hacer una valoración sobre la capacitación</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>20 min</p>	<p>Dossier impreso. Pegamento Hojas de colores Tijeras Hojas blancas Cartón</p>	<p>3 docente 1 directora</p>	<p>María villachica.</p>

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Valorar el impacto, conocimientos y habilidades adquirido por los participantes mediante la capacitación.	Análisis del taller de capacitación.	-Evaluación de los resultados obtenidos en la capacitación mediante instrumentos de evaluación (lista de cotejo y formato de logro debilidades y sugerencias) Palabras de agradecimiento y despedida de los participantes y capacitadoras. Entrega de diplomas de reconocimientos a los participantes en el taller de capacitación.	Lista de cotejo y Formato de logro debilidades y sugerencias.	15 min	Formato de evaluación Lapiceros	3 docentes 1 director	María villachica Karla Aguilar Leydy portillo
---	--------------------------------------	---	--	--------	------------------------------------	--------------------------	---

Nota: Elaboración Propia (2024)

Descripción del proceso de capacitación en el centro Benjamín Zeledón

Alcance

El presente plan de capacitación está dirigido al personal docente del colegio Benjamín Zeledón, facilitando información necesaria que sea de utilidad a los profesionales de la educación en sus prácticas docentes.

Metas

- ✓ Capacitación centrada para llevarse a cabo de un lapso de 2 horas.
- ✓ Capacitar a 3 docentes, 1 director.
- ✓ Fortalecer las estrategias didácticas en el afianzamiento de la lectura en los estudiantes de 2do grado para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación primaria.

Materiales, Medios y Recursos:

En este espacio, se mencionarán los materiales medios y recursos que fueron utilizados en todo el proceso de capacitación, permitiendo la finalidad de todo el proceso planeado de la capacitación. A continuación, se detalla cada uno de estos elementos.

Materiales	Según (Bembibre, 2009) se define materiales “cuando se hace referencia por lo general al conjunto de elementos que son necesarios para actividades o tareas específicas”. Por otra parte, los materiales educativos pueden provocar en los estudiantes los conflictos cognitivos necesarios para que se produzca el aprendizaje y el desarrollo de sus estructuras cognitivas.	-Tarjetas de colores. -Cartulina -Hojas de colores -Cartón
Medios	Afirma (May, 2010) que “cualquier instrumento u objeto que sirva como canal para transmitir entre un interactuante y otros”. Estos pueden ser el medio visual: transparencias, artículos periodísticos, un papelógrafo, medios auditivos y el medio audiovisual: televisión, computadoras.	-Data show -Memoria USB -Celulares -Reproductor
Recursos	Se denomina recursos a todos aquellos elementos que pueden utilizarse como medios a efectos de alcanzar un fin determinado. Así, por ejemplo, es posible hablar de recursos económicos, recursos humanos, recursos intelectuales, recursos renovables, etc. Según afirma (Guerra, 2002) Los recursos son el conjunto de factores o activos de los que dispone una empresa para llevar a cabo su estrategia”	-Pizarra -Lápices -Marcadores -Papelógrafos -Hojas blancas -Masking tape

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras 2024

Anexo 2: Instrumentos para Evaluar el Desarrollo de la Capacitación (lista de cotejo)



Área del conocimiento, Educación, Artes y Humanidades

Departamento de Pedagogía

Estimado participante, el propósito de esta lista de cotejo es evaluar la capacitación sobre Estrategias Metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales. Se le orienta a leer los indicadores de evaluación y emitir un puntaje cuantitativo para cada criterio desarrollado:

- Cumplimiento total del indicador: 5
- Cumplimiento necesario del indicador: 4
- Cumplimiento intermedio del indicador: 3
- Cumplimiento bajo del indicador: 2
- No se cumplió el indicador: 1

Objetivos y Contenidos						
Indicadores	1	2	3	4	5	Observaciones
Los objetivos de la capacitación fueron claros y bien definidos.						
Los contenidos abordados fueron relevantes para el área de Ciencias Naturales.						
Los contenidos se alinearon con las necesidades pedagógicas del grupo docente.						
Metodología Utilizada						
Indicadores	1	2	3	4	5	Observaciones
La metodología utilizada fomentó la participación activa de los docentes.						
La capacitación incluyó actividades prácticas y aplicables en el aula.						
La combinación de teoría y práctica fue adecuada-						

“2024: Universidad Gratuita y de Calidad para Seguir en Victorias”

Utilidad y Aplicabilidad						
Indicadores	1	2	3	4	5	Observaciones
Las estrategias propuestas son útiles para mejorar la motivación de los estudiantes.						
Las herramientas brindadas son aplicables en el contexto educativo del colegio.						
Las herramientas brindadas son aplicables en el contexto educativo del colegio.						
Logística						
Indicadores	1	2	3	4	5	Observaciones
El tiempo asignado para cada actividad fue adecuado.						
Los recursos y materiales fueron suficientes y pertinentes.						
La organización del evento fue eficiente y bien planificada.						
Desempeño de los Capacitadores						
Indicadores	1	2	3	4	5	Observaciones
Los facilitadores demostraron dominio del tema						
Los capacitadores promovieron un ambiente participativo y dinámico.						
Se brindó retroalimentación útil y oportuna.						

Nota: Elaboración Propia (2024)

Comentarios: _____

Sugerencias: _____

Anexo 3: Instrumentos para Evaluar el Desarrollo de la Capacitación (Formato de Logros, debilidades y sugerencias)



Área del conocimiento, Educación, Artes y Humanidades Departamento de Pedagogía

Objetivo:

Evaluar el proceso de capacitación sobre la temática estrategias metodológicas que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales.

Datos generales:

Nombre del Centro Escolar: _____

Participantes: _____

Fecha: _____ Hora: _____



Logros



Debilidades



Sugerencia

Anexo 4: Formato de Asistencia a la Capacitación



Área del conocimiento, Educación, Artes y Humanidades

Departamento de Pedagogía

Carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria

“Estrategias Metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales. en los estudiantes del tercer grado A del Colegio Público Camilo Zapata, del municipio de Managua Distrito IV, departamento de Managua, durante el segundo semestre del año 2024.”

Capacitadoras:

- María Villachica
- Karla Aguilar
- Leydy Portillo

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras 2024

Nº	Nombres y Apellidos	Participantes	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras 2024

Anexo 5: Agenda de la Capacitación



Área del conocimiento, Educación, Artes y Humanidades
Departamento de Pedagogía
Carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria
AGENDA DE CAPACITACIÓN

Tiempo	Actividades	Responsables
10:00 a 10:20am	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Actividades iniciales: ✓ Inscripción de los participantes ✓ Entrega de gafetes ✓ Bienvenida 	Karla Aguilar
10:20 a 10:25am	Presentación del diagnóstico.	Karla Aguilar
10:25 a 10:30am	Expectativas de los docentes	Leydy Portillo
10:30 a 10:50am	Presentación del dossier y objetivo	María Villachica
10:50 a 11:10am	Cofre preguntón	Karla Aguilar
11:10 a 11:20 am	Receso	
11:20 a 11:50am	Estrategia motivadora para fomentar la asignatura de ciencias naturales	Leydy Portillo
11:50 a 12:05md	Evaluación	María Villachica Karla Aguilar Leydy Portillo
12:05md	Almuerzo	

Fuente: Elaboración propia de las investigadoras 2024

Anexo 6: Presupuesto de la Capacitación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Área del conocimiento, Educación, Artes y Humanidades
Departamento de Pedagogía
Carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria

Presupuesto de Capacitación

Recursos	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Transporte	7	C\$ 5	C\$ 35
Impresión de documentos de apoyo.	4	C\$ 50	C\$ 200
Elaboración de materiales didácticos	XXX	C\$	C\$ XX
Hojas de papel bond	XX	C\$ XX	C\$ XX
Refrigerio	XX	C\$ XXX	C\$ XXX
Gafetes	XXX	C\$ XXX	C\$ XX
Imprevistos		\$	C\$
Total, presupuestos			C\$ XXX

Nota: elaboración Propia (2024)

Anexo 7: Formato de Certificado de Participación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

Otorgado a: _____

Por haber participado en la capacitación impartida por estudiantes de V año de la carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria UNAN-Managua, con el tema: “Estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales”

Dado en la ciudad de Managua a los 24 días del mes de octubre del año 2024

**Lic. Fátima del Socorro
Martínez Barrera**
Coordinadora de la carrera

**Lic. Tatiana Valezka
Valverde Espinoza**
Tutora

Anexo 8: Instrumento Para Evaluar el Impacto de la Propuesta (Guía de observación)

Instrumento de validación del dossier



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Área de Conocimiento de Educación, Arte y Humanidades

Departamento de Pedagogía

Datos de la clase a observar.

Nombres y apellidos de la docente Observada: _____

Fecha de observación: _____

Grado y sección: _____

Asignatura: _____

Objetivo: Evaluar la implementación de las estrategias metodológicas motivadoras propuesta en el dossier para fortalecer a la docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales

ELEMENTOS DE OBSERVACIÓN	SI	NO	Observaciones
Planeación y preparación de la clase			
La docente prepara la clase considerando los objetivos y contenidos del dossier de estrategias metodológicas presentado en la capacitación.			
Incorpora materiales y recursos visuales o manipulativos sugeridos en el dossier.			
Integra las estrategias sugeridas en el dossier al momento de realizar su acción didáctica.			
Desarrollo de la Clase			
La docente motiva el inicio de la clase con estrategias de activación enfocadas en el tema en estudio.			
Da a conocer el objetivo y el tema a desarrollar.			
La docente explica el contenido apoyándose de ejemplos y demostraciones prácticas, como se sugiere en el dossier sobre las estrategias metodológicas para la motivación en la clase de Ciencias Naturales.			
Explica el paso a paso de la estrategia a los estudiantes para fomentar la participación y motivación en Ciencias naturales.			

La docente está atenta a los estudiantes que presentan dificultades en comprender la metodología de las estrategias a realizar.			
Emplea el aprendizaje colaborativo, permitiendo que los estudiantes trabajen en equipo para desarrollar las actividades orientadas.			
Utiliza preguntas abiertas para fomentar la motivación y participación en la asignatura de Ciencias Naturales.			
Adapta las estrategias para atender la diversidad de aprendizajes en el aula.			
Aprovecha recursos del medio y tecnológicos recomendados en el dossier.			
Los recursos utilizados son adecuados y pertinentes a las estrategias metodológica sugeridas en el dossier.			
Culminación, evaluación y retroalimentación de la clase			
Facilita un ambiente de respeto y escucha donde los estudiantes pueden hacer preguntas y expresar ideas para la próxima clase.			
Los estudiantes muestran interés y se involucran en las actividades de culminación de la clase.			
La docente evalúa el progreso de los estudiantes mediante preguntas que generen aportes sobre los momentos de la clase.			
Ofrece retroalimentación constructiva sobre las estrategias metodologías motivadoras implementadas en la clase.			
Hace uso de técnicas de evaluación formativa como observación directa, preguntas reflexivas, etc. como recomienda el dossier.			

Observaciones finales:

Anexo 9: Instrumento Para Evaluar el Impacto de la Propuesta (Entrevista docente)



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Área de Conocimiento de Educación, Arte y Humanidades

Departamento de Pedagogía

Estimado:

Docente, los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, que cursamos el quinto año de formación superior, en la carrera de Pedagogía con mención en Educación Primaria, estamos desarrollando el trabajo investigativo centrado en las estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para enriquecer este trabajo de investigación, solicitamos nos conceda el abordaje de su experiencia docente en la recopilación de la información, mediante respuestas reflexivas ligadas a la línea de analizar las estrategias metodológicas para despertar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales con los estudiantes del tercer grado del colegio público camilo zapata

El tiempo estimado para el desarrollo de esta entrevista es de 20 a 25 minutos. Con el fin de garantizar la objetividad y agilizar la toma de notas sin perder datos importantes, nos gustaría grabar esta entrevista ¿Existe algún inconveniente en que grabemos? La grabación será utilizada para fines de transcripción y análisis de sus respuestas, la cual una vez procesada, se le hará llegar una copia en digital.

Agradecemos su amable atención y la disposición en responder cada una de las interrogantes que se le formulan.

Datos generales.

Datos de la clase a observar.

Nombres y apellidos de la docente: _____

Fecha de entrevista: _____

Grado y sección: _____

Objetivo: Evaluar la implementación de la propuesta sobre estrategias metodológicas motivadora en la asignatura de Ciencias Naturales.

Preguntas.

¿Considera que las estrategias diseñadas en el dossier cumplen con el enfoque principal de la asignatura de Ciencias Naturales?

¿Qué estrategias metodológicas del dossier consideras más útil para implementar en la clase de Ciencias Naturales? Explique ¿por qué?

¿Crees que las estrategias metodológicas motivadora propuestas en el dossier son fáciles de construir y aplicar? ¿Por qué?

¿Ha notado algún cambio en la participación o el interés de los estudiantes desde que aplico estas estrategias metodológicas motivadora propuestas en el dossier?

¿Cuáles de estas estrategias consideró que funcionarán mejor en el contexto de su grupo? Argumente su respuesta.

¿Considera que la capacitación académica y el dossier han sido herramientas claves para fortalecer su práctica docente? ¿De qué manera?

Puede compartir su experiencia al momento de aplicar las estrategias metodológicas motivadoras para el afianzamiento de la lectura propuestas en el dossier con los estudiantes.

Anexo 10: Instrumento Para Evaluar el Impacto de la Propuesta (Entrevista a estudiantes)



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Área de Conocimiento de Educación, Arte y Humanidades

Departamento de Pedagogía

Objetivo: Evaluar la importancia de las estrategias metodológicas motivadoras en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del tercer grado A del colegio Camilo Zapata.

Datos generales:

Nombres y apellidos del estudiante: _____

Fecha de entrevista: _____

Grado y sección: _____

¡Cuéntame sobre la clase de hoy!

1. ¿Qué fue lo más divertido de la clase de hoy?



2. ¿Cuál fue tu momento favorito de la clase de Ciencias Naturales? ¿Por qué?



3. ¿Te motivó la estrategia desarrollada en la clase de hoy? ¿Por qué?



4. ¿Te gustó cómo la maestra desarrolló la clase? ¿Qué podríamos hacer para que sea aún mejor?



5. ¿Si pudieras elegir, ¿qué tipo de actividad harías en la próxima clase de ciencias?



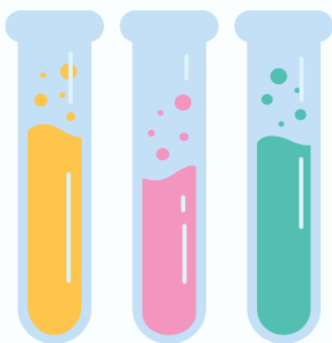
Anexo 11: Manual de apoyo



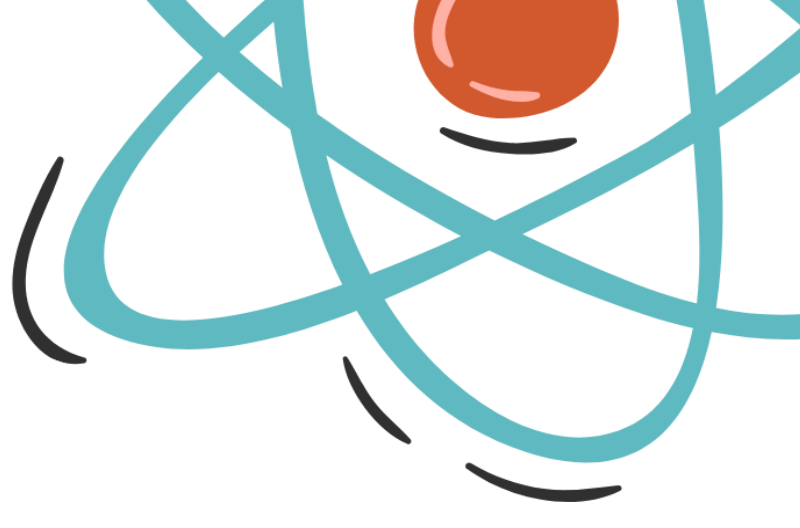

**DOSSIER PARA DESARROLLAR LA MOTIVACIÓN EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS
CIENCIAS NATURALES.**

CIENCIAS

“LA SABIDURÍA Y EL CONOCIMIENTO LLENARÁN TU
VIDA DE ALEGRÍA”



2024

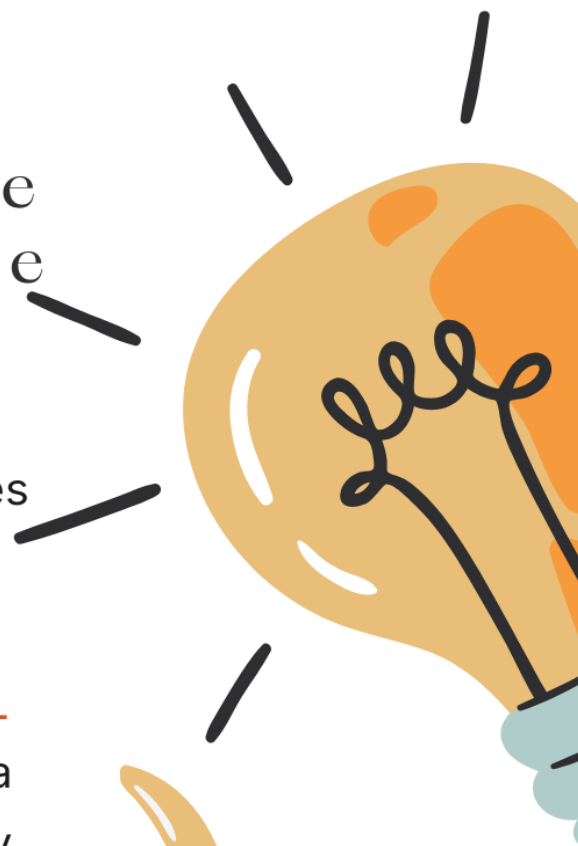
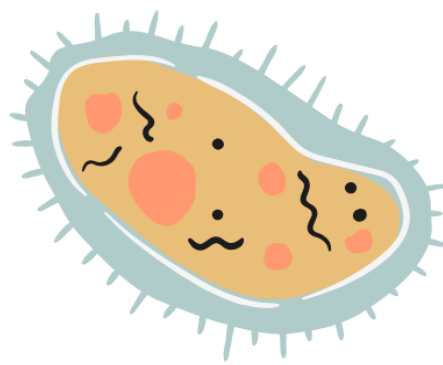
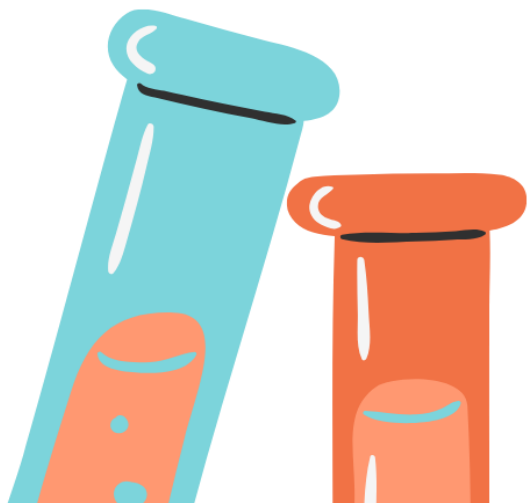


Motivando el proceso de enseñanza y aprendizaje de forma lúdica

Explorando y descubriendo el mundo a través de las Ciencias Naturales

Objetivo:

Proporcionar estrategias didácticas para fortalecer la práctica docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura Ciencias Naturales.



Dossier para desarrollar la motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Elaborado por:

María de los Ángeles Villachica Solís

Karla Vanessa Aguilar Hernández

Leydy Alexandra Portillo Gutiérrez

Estudiantes de Pedagogía con mención en Educación Primaria

Departamento de Pedagogía

UNAN- MANAGUA

Coautora.

Lic. Tatiana Valezka Valverde Espinoza.

Fecha: 22 de octubre 2024

Índice

Presentación	78
Desarrollo	79
Estrategias Metodológicas	79
Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	79
El cofre preguntón	46
La telaraña	46
Mi propio ventilador	82
El agua que toma el calor del globo.	83
Encuétrame si puedes	46
Referencia Bibliográfica	85

Presentación

El presente dossier tiene como objetivo proporcionar a la docente del Colegio Camilo Zapata y a todo lector interesado una recopilación exhaustiva de estrategias metodológicas innovadoras y motivadoras, orientadas a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en la educación primaria. La intención es que estas propuestas didácticas contribuyan al desarrollo de un aprendizaje significativo, despertando la curiosidad y el interés de los estudiantes.

Este documento surge a partir de las necesidades identificadas en la práctica pedagógica cotidiana, evidenciando áreas de mejora en las competencias tanto de los docentes como de los alumnos. Las estrategias aquí presentadas buscan fomentar la participación de los estudiantes, promover el aprendizaje basado en experiencias y vincular de forma coherente los contenidos con situaciones de la vida cotidiana.

Además, se pone especial énfasis en el uso de recursos didácticos que faciliten la comprensión de conceptos complejos y promuevan una educación inclusiva y equitativa, donde todos los alumnos puedan desarrollar al máximo sus capacidades. A través de estas metodologías, se pretende no solo mejorar los resultados académicos, sino también fomentar en los niños una actitud crítica, reflexiva y respetuosa hacia el entorno natural que los rodea.

Este dossier no es una receta única, sino una guía flexible que invita a la experimentación y adaptación a las distintas realidades del aula. Esperamos que sea una herramienta útil para el fortalecimiento de la enseñanza de las Ciencias Naturales, contribuyendo al crecimiento tanto de los docentes como de los estudiantes en su desarrollo integral.

Estrategias Metodológicas

Según Márquez (2014) Estrategias metodológicas son planes que se efectúan con métodos alternos para llegar a un objetivo, que permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Las educadoras y educadores aportan sus saberes, experiencia, concesiones y emociones que son los que determinan su accionar en el nivel y que constituyen su intervención educativa.

Proceso de Enseñanza-Aprendizaje

Como el proceso de enseñanza aprendizaje no puede ser desvinculado del proceso educativo en general y del contexto en que se da, es decir del constructivismo postula una serie de ideas de fuerza en torno como un proceso conjunto, compartido en que el estudiante, gracias a la ayuda de él o la profesora puedan mostrar progresivamente su competencia y autonomía en la resolución de diversas tareas, en la adquisición de ciertas actitudes y valores.

En la enseñanza los docentes actúan como facilitadores, guías y/o acompañantes de los estudiantes en el aprendizaje. Ya que al igual que la familia son los encargados de promover la formación de la personalidad de cada uno de ellos. (Torres & Girón, 2004, p.50).

Por lo tanto, el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades y destrezas, conocimientos y conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la intuición, el razonamiento y la observación.

De esta manera el proceso enseñanza – aprendizaje corresponde al quehacer educativo de los docentes y estudiantes, por esta razón se deben comprender e identificar las diferentes técnicas y métodos, al igual que las etapas dentro del sistema educativo. (Díaz et al; 2002).



El cofre preguntón

Es una estrategia que consiste en preparar preguntas claves para abordar el contenido del día de una manera diferente con los estudiantes, las cuales estarán dentro del cofre preguntón. El propósito es la participación del grupo y fomentar la interacción y expresión oral de los estudiantes.

Ventajas	Desventajas
✓ Participación de cada equipo de trabajo.	✓ La poca participación.
✓ Activar sus saberes.	✓ La falta de interés por la falta de dominio de contenido.
✓ Incentivar los estudios de una manera distinta y motivadora	✓ La indisciplina.

Metodología

Paso 1: organizar a los estudiantes en tantos equipos como preguntas haya dentro del cofre.

Paso 2: procurar que los equipos de trabajo tengan la misma cantidad de estudiantes por igual.

Paso 3: un representante pasará la pregunta correspondiente al cofre para prepararse y responder por equipo.

Tendrán 3 minutos para tener listas sus respuestas y cualquier duda o cosa errónea será aclarado por el docente quien deberá tener dominio del contenido a presentar.

Materiales didácticos

- ✓ Caja de cartón decorada previamente con papel de color
- ✓ Hojas blancas y marcadores para las preguntas elaboradas por el docente.
- ✓ Evaluación (instrumentos de evaluación).
- ✓ Rúbrica de evaluación.



La telaraña

Es una estrategia muy motivadora que permite la participación de todos los estudiantes sin exenciones, dónde se realizan movimientos libres para poder introducir contenido y construir conocimientos nuevos.

Ventajas	Desventajas
✓ Promueve la participación de todos los estudiantes.	✓ El tiempo de desarrollo de la actividad puede extenderse.
✓ Promueve la participación oral.	
✓ Desarrollo y expresión de las ideas.	
✓ Pude realizarse en las distintas disciplina y contenido.	

Metodología

Paso 1: Orientar anticipadamente a los estudiantes el objetivo de la clase y del cómo se realizará.

Paso 2: Formar un círculo y seleccionar a un estudiante para iniciar esta actividad con cierto contenido ya establecido.

Paso 3: El estudiante deberá expresar lo orientado por la docente referente al contenido estudiado y luego lanzar la lana a otro compañero que deberá hacer exactamente lo mismo, hasta que cada uno de los estudiantes haya participado.

Paso 4: Al haber participado todos los estudiantes, la maestra como moderadora, deberá desenredar la telaraña siguiendo el objetivo del plan de clase.

Material didáctico

- ✓ Lana o estambre
- ✓ Rúbrica de evaluación.
- ✓ Cuaderno y lápices de grafito.
- ✓ Evaluación



Mi propio ventilador

Esta estrategia es inusual y es motivada a los estudiantes para nuevos conocimientos en la introducción de un nuevo conocimiento en específico.

Ventajas

- ✓ Innovación en la estrategia.
- ✓ Mejor apropiación de los contenidos.

Desventajas

- ✓ Falta de materiales para elaboración de la estrategia.

Metodología

Paso 1: La docente indicará que deben formarse equipos de 5 integrantes, serán 6 grupos en total.

Paso 2: A cada grupo se le entrega materiales como: una tira de cartulina negra, una tira de papel aluminio, palillos de fósforos, una botella de vidrio, pegamento e hilo.

Paso 3: Pegar la tira de cartulina con la tira de aluminio y cortar en 4 pedazos pequeños

Paso 4: Formar un aspa de ventilador con el pasillo de fósforo y que todas las caras del aluminio vayan al mismo lado.

Paso 5: pega el hilo con la cabeza del fósforo y a la tapa del recipiente del vidrio.

Paso 6: saque el recipiente a un lugar donde le de bastante el sol y con un poco de paciencia espera a ver el resultado.

Paso 7: Escribe en un cuaderno que lograste observar del experimento y que fue lo que más te llamó la atención.

Materiales didácticos

- ✓ Botella de vidrio transparente con su tapa. (De no tener la tapa utilizar algo que pudiera sostener el peso del hilo con el aspa de papel como un pedazo de fomi como se observa en la foto).
- ✓ Pegamento
- ✓ Papel aluminio y papel de superficie color negro.
- ✓ Hilo y un palillo de fósforo
- ✓ Fósforo (se ocupará el fuego).
- ✓ Evaluación (instrumentos de evaluación).
- ✓ Rúbrica de evaluación.



El agua que toma el calor del globo

Estrategia que atrapa la atención de los estudiantes y motiva el aprendizaje, además de poder introducir contenido de gran importancia.

Ventajas

- ✓ Motivar el trabajo en equipo.
- ✓ Participación activa y colaborativa.
- ✓ Mantener la atención de los estudiantes.

Desventajas

- ✓ Falta de materiales que impidan el desarrollo de la clase.

Metodología

Orientar las debidas medidas de seguridad para esta actividad, ante de dar inicio.

Paso 1: Entregar a las parejas de trabajo antes organizadas 2 globos, 1 con agua y aire y el otro solo con aire.

Paso 2: Entregar una velita por pareja y orientar a los estudiantes de ubicar el globo con aire arriba del fuego y esperar la reacción de esa acción.

Paso 3: luego acerca el globo con agua al fuego, espero un tiempo determinado y observa que sucede.

Nota: Al final el docente deberá aclarar las dudas que se puedan presentar durante esta sesión de clase.

Materiales didácticos

- ✓ Globos
- ✓ Aire y agua
- ✓ Una pequeña vela y fósforo para entender la vela.
- ✓ Evaluación (instrumentos de evaluación).
- ✓ Lista de cotejo.



Encuétrame si puedes

Esta estrategia bastante activa participativa consiste en encontrar y formar palabras claves que den pautas al inicio de un contenido.

Ventajas

- ✓ Todos los estudiantes participan.
- ✓ Motiva y activa la clase.
- ✓ Desarrollo de la imaginación.

Desventajas

- ✓ Que algún estudiante no considera motivacional la clase.
- ✓ La indisciplina que algún estudiante pueda causar.
- ✓ Que el docente no prepare los materiales con anticipación.

Metodología

Paso 1: Los estudiantes se organizan en equipos de trabajo (según la cantidad total de estudiantes será las palabras claves a utilizar).

Paso 2: A cada equipo se les asignará un color de trabajo y deberán encontrar piezas del mismo color para formar la palabra clave y su definición.

Paso 3: Ya formada la palabra de su definición pégalo en la mitad de un papelón y llega a un acuerdo con tu equipo de trabajo de quien explicara lo qué entienden de esa definición.

Paso 4: Cada estudiante deberá hacer sus propias anotaciones de todos los grupos de trabajo incluyendo el de él.

Materiales didácticos

- ✓ Papel de colores, marcadores y sellador.
- ✓ Papelones.
- ✓ Evaluación (instrumento de evaluación).
- ✓ Rúbrica de evaluación

Referencia Bibliográfica

- ✚ Márquez, M. (2014). *Estrategias metodológicas para el proceso educativo*.
- ✚ Torres, J., & Girón, M. (2004). *El rol del docente y la familia en la formación integral del estudiante* (p. 50).
- ✚ Díaz, F., Londoño, M., & Hernández, G. (2002). *El proceso enseñanza-aprendizaje: técnicas y métodos en el sistema educativo*.

Anexo 12: Fotografías del momento de capacitación

Evidencia de la capacitación



Entrega de reconocimientos a los docentes



Galaxy A55 5G

Galaxy A55 5G

Observación de la aplicación de estrategias metodológicas brindadas en el dossier por la docente de tercer grado.

