



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELÍ

RECINTO UNIVERSITARIO LEONEL RUGAMA

Estrategias metodológicas aplicadas en la unidad didáctica “hagamos uso racional de la energía que consumimos” en el noveno grado del turno nocturno del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí, II semestre 2017

Autoras

Disney del Carmen Mendoza Sevilla
Ibania María Machado Dávila

Trabajo de Seminario de Graduación para optar al título de Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales

Tutor

MSc. Edgardo Javier Palacio

Estelí, enero de 2018

CARTA AVAL

Después de haber revisado el contenido del informe final de Seminario de Graduación titulado *Estrategias metodológicas aplicadas en la unidad didáctica “hagamos uso racional de la energía que consumimos” en el noveno grado del turno nocturno del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí, II semestre 2017*, presentado por las bachilleras: Disney del Carmen Mendoza Sevilla y Ibania María Machado Dávila.

Considero que cumple con todos los requisitos establecidos en el reglamento de Régimen Académico Estudiantil modalidades de graduación, para obtener el grado de licenciado en educación con mención en Ciencias Naturales.

Se extiende la presente para los fines que sean convenientes, a los quince días del mes de enero del año dos mil dieciocho.

Cordialmente,

MSc. Edgardo Javier Palacios Ruiz
Tutor

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a vuestro Dios, que supo guiarnos por el buen camino, por darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayaren los problemas que se presentaban, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A nuestra familia quienes brindaron su apoyo, consejo, comprensión, amor, principios, carácter, empeño y perseverancia para alcanzar con éxito nuestro objetivo; por apoyarnos moral y económicamente durante nuestro proceso de formación.

AGRADECIMIENTO

Vuestro agradecimiento se dirige a quien ha forjado vuestro camino y nos ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento estuvo con vosotras ayudándonos a aprender de vuestros errores y a no cometerlos otra vez. Eres quien guía siempre el destino de vuestras vidas. Te lo agradecemos padre celestial.

Nuestros padres: por su apoyo incondicional en la realización de nuestro trabajo, tanto económico como moral.

Nuestros docentes: por habernos alimentado con el pan de la enseñanza, merece especial mención nuestro maestro guía **MSc. Edgardo Javier palacios.**

Nuestros compañeros y compañeras de clase: ya que no ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradecemos, y hacemos presente vuestro gran afecto hacia ustedes, mi hermosa familia universitaria.

CONTENIDO

CARTA AVAL	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN.....	VI
LISTA DE UNIDADES (ABREVIATURAS Y SIGLAS).....	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Justificación	2
1.2 Antecedentes	4
1.3 Planteamiento del problema.....	5
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	8
2.1 General.....	8
2.2 Específicos	8
III. MARCO TEÓRICO	9
3.1 Estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje	9
3.2 Clasificación de las estrategias metodológicas de aprendizaje.....	9
3.3 El planeamiento didáctico y la evaluación del aprendizaje	10
3.4 Procedimientos para el desarrollo del planeamiento didáctico.....	13
3.5 Importancia del planeamiento didáctico	14
3.6 El planeamiento didáctico es importante porque asegura.....	14
IV. METODOLOGIA.....	15
4.1 Descripción del área de estudio	15
4.2 Tipo de estudio.....	16
4.3 Universo o población	16
4.4 Muestra	16
4.5 Técnicas de recolección de datos.....	16
4.6 Etapas de la investigación.....	17
4.6.1 Fases de planificación.....	17
4.6.2 Fases de ejecución	17
4.6.3 Fases de análisis	17

4.7	Descripción del proceso metodológico para cada objetivo específico	18
4.7.1	Identificar las estrategias metodológicas aplicadas por el docente.	18
4.7.2	Programación de la unidad didáctica: “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”	18
4.7.3	Evaluar la unidad didáctica aplicada “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”	19
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	20
5.1	Estrategias metodológicas aplicadas por el docente	20
5.2	Programación de la unidad didáctica “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”	21
5.3	Evaluación la unidad didáctica	28
5.4	Logros y elementos facilitadores	32
5.5	Dificultades y elementos obstaculizadores	32
5.6	Aprendizajes y lecciones aprendidas	32
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
6.1	Conclusiones	33
6.2	Recomendaciones	34
VII.	BIBLIOGRAFÍA	35
VIII.	ANEXO	37

RESUMEN

La importancia de una unidad didáctica radica en que el docente se prepara previamente, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de los aprendizajes de sus educandos, además le permite mejorar el proceso de formación y evaluación de los mismos, en la asignatura de Ciencias Naturales.

Consideramos que un modelo didáctico para la enseñanza de las ciencias naturales debe estar basado en una visión constructivista que permita a los educandos, a partir de sus experiencias previas con el entorno, identificar y plantear los principales cambios que se observan en objetos, plantas animales y personas que les rodean.

El principal propósito fue determinar las estrategias metodológicas aplicadas para la enseñanza aprendizaje en la unidad “Hagamos uso racional de la energía que consumimos en noveno grado del turno nocturno, del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí en el segundo semestre del año lectivo 2017”.

De acuerdo a nuestro estudio consideramos que las estrategias deben estar encaminadas propicias en los educandos habilidades como aprender a pensar, aprender a aprender y aprender hacer dentro y fuera de un contexto. Nuestro estudio es cuantitativo y descriptivo, cuantitativo porque aplicamos diversas estrategias para la recolección de datos y descriptiva porque describimos los resultados.

Con la aplicación de instrumentos se pudo obtener información la cual se obtuvo a través de realización de entrevistas a estudiantes y al docente de Ciencias Naturales, llegando a la conclusión que las estrategias implementadas por el docente son adecuadas, aunque la mayoría de los estudiantes trabajan y no cuentan con el suficiente tiempo para investigar y reforzar los conocimientos, durante el desarrollo del contenido están atentos a lo que el docente les indica poniendo de su parte como estudiante para reforzar la enseñanza de la asignatura.

Se concluye que las estrategias implementadas por el docente facilitan en gran manera el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes. Los usos de los medios tecnológicos fortalecen la metodología implementada por el docente el aula de clase y permiten al estudiante una mejor retención del contenido impartido.

Palabras clave: Estrategia, ciencias naturales, unidad didáctica, estudiantes

LISTA DE UNIDADES (ABREVIATURAS Y SIGLAS)

MINED	Ministerio de Educación
EPI	Encuentros Pedagógicos de Inter aprendizaje
UD	Unidad Didáctica
MSc.	Máster

I. INTRODUCCIÓN

La enseñanza en todos los ámbitos exige al docente un conjunto de conocimientos, estrategias metodológicas, así como técnicas que le permitan enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje estimulando la motivación de los estudiantes.

El docente requerirá investigar más allá de sus conocimientos, también tendrá que ser partícipe y dominar la temática del aula de clase y así poder mejorar los canales de comunicación entre el docente y el estudiante.

Las habilidades para utilizar adecuadamente estrategias metodológicas son un aspecto fundamental en ese desarrollo. En la enseñanza el docente debe actuar como mediador en el proceso de aprender de los alumnos; debe estimular y motivar, aportar criterios y diagnosticar situaciones de muestra aprendizaje de cada alumno y del conjunto de la clase, clarificar y aportar valores y ayudar a que los alumnos desarrollen los suyos propios, por último, debe promover y facilitar las relaciones humanas en la clase, en la escuela, ser su orientador personal y profesional.

Ante las exigencias educativas actuales, la labor docente se reorientará hacia una actitud tutorial, semejante a la de coordinar, asesorar y facilitar experiencias educativas en las que el alumno logre aprender. Así mismo, en las aulas se privilegiará un clima de libre expresión y las experiencias educativas serán iniciadas por el uso planeado, intencional y significativo de la pregunta como activadora de procesos integradores.

El presente trabajo lleva como título, determinar estrategias metodológicas aplicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, desde el punto de vista de su concepción y vinculación, se pueden identificar técnicas precisas para desarrollar lo teórico y lo práctico; donde el estudiante es propietario de los conocimientos según los indicadores de acuerdo a la metodología, “aprendiendo-haciendo “.

Con el presente trabajo de investigación se pretende conocer las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje de dicha asignatura y dar aportes para mejorar algunas debilidades.

La tarea del docente es tener suficientes herramientas que le faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje y de esa manera cumplir con los objetivos del programa de la asignatura; siendo las estrategias metodológicas la principal herramienta para lograr que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo.

Se pretende de los resultados obtenidos de este trabajo beneficiar a los estudiantes y al docente quien podrá verificar si las estrategias aplicadas son las más adecuadas.

1.1 Justificación

El desarrollo del país exige una renovación constante de la educación involucrando una transformación en la docencia. Estos cambios deben de tener como referente un nuevo modelo educativo que defina directrices concretas en las funciones que desarrolla la comunidad educativa, en el marco de la formación integral de los estudiantes.

La calidad y equidad de los aprendizajes se mejoran con la implementación de una metodología adecuada a la realidad del educando, una metodología activa-participativa facilita las habilidades que deberá desarrollar el estudiante para su auto preparación.

En este nuevo tiempo los docentes son creativos e innovadores, investigando sus propias clases a través de medios tecnológicos, buscando información para los desenvolvimientos en el aula de clase y en busca de estrategias idóneas que permitan el desenvolvimiento de los estudiantes y para que enfrenten los nuevos retos del mundo globalizado.

Ser docente hoy es tomar en consideración de los conocimientos, las investigaciones educativas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, es replantar nuestras ideas sobre cómo debemos enseñar para que los estudiantes aprendan no solo los contenidos, sino que aprendan haciendo.

El presente trabajo de investigación permitirá dar a conocer las estrategias metodológicas que utiliza el docente, las limitaciones que existen para ponerlas en práctica, el interés o rechazo de los estudiantes al momento de impartir la clase.

El docente debe de conocer las dificultades que presentan los estudiantes en el desarrollo de su aprendizaje, poder establecer sus principales estrategias de aprendizaje y así contribuirá a la formación de los estudiantes, siendo estos capaces y participes del desarrollo del país.

Este trabajo se elaboró con el propósito de orientar y guiar la gran labor de los docentes durante las horas de clase, en base a la aplicación y utilización de estrategias metodológicas, para conseguir el mejoramiento académico de los estudiantes.

Al mismo tiempo determinar si las estrategias aplicadas por el docente infieren de forma positiva en el aprendizaje de los estudiantes.

La clave del éxito de la aplicación de las estrategias de enseñanza se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos que el docente impartirá ya sea de forma oral o escrita poniendo en práctica la participación activa de los estudiantes.

Con esta investigación y como futuros docentes nos proponemos apropiarnos de las estrategias que utiliza el docente en la clase de Ciencias Naturales para saber el resultado que se obtiene con los estudiantes en su aprendizaje.

Como futuros Licenciados en Ciencias Naturales aportaremos algunas estrategias metodológicas para que la docente ponga en práctica en dicha clase y los estudiantes puedan obtener un aprendizaje significativo.

Estas estrategias que aportaremos serán de ayuda al docente y al estudiante, de esta manera las clases pueden ser más activas participativas y dinámicas mejorando la calidad del aprendizaje.

1.2 Antecedentes

Se realizó un trabajo de investigación con el tema: “Estrategias metodológicas para el fomento de relaciones interculturales en el proceso de enseñanza y aprendizaje cuyo objetivo de esta investigación fue evaluar algunas correlaciones que existe con las estrategia metodológicas ,obteniendo como resultado de esta aplicación que hay poca aplicación de estrategias metodológicas que fomenten las relaciones entre los y las estudiantes y docentes dentro y fuera del aula de clase, como tal se hace necesario un esfuerzo mayor para mejorar las relaciones interculturales, la necesidad del diseño de propuestas de estrategias metodológicas para el tratamiento de la interculturalidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Espinoza, 2006)

Encontramos la tesis titulada: “Validación de una estrategia metodológica para el aprendizaje significativo en primer año de Ciencias Naturales” (Dávila & Quezada, 2009). El objetivo principal fue determinar la efectividad de una estrategia metodológica para lograr un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de primer año del Instituto Público Reino de Suecia.

En la tesis se concluyó que la falta de aplicación de una estrategia metodológica no permite que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo. La combinación de técnicas como dinámicas, lluvia de ideas, trabajo grupal e individual conforman las estrategias metodológicas utilizadas que resultaron positivas para la enseñanza de un tema de Ciencia Naturales.

En la tesis realizada en el año 2012 por (Galeano, 2012) titulada “Estrategias metodológicas aplicadas por los docentes para la atención de niñas(os) con necesidades educativas especiales, asociados a una discapacidad tercer Grado A de la Escuela Oscar Arnulfo Romero”. En este estudio se concluyó que algunos docentes manejan estrategias de enseñanza para el aprendizaje; pero son estrategias propias de la educación regular del programa y currículo de la educación primaria ya que no hay un programa específico para atender la exclusividad.

Se realizó en el año 2014, la tesis titulada: “Estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Sociales a estudiantes del séptimo grado en educación secundaria a distancia en el campo de la escuela mixta (Betanco, Villarreyña, & Pérez, 2014). La calera municipio de Palacagüina departamento de Madriz. El objetivo principal fue proponer nuevas estrategias metodológicas que facilite el aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Sociales a estudiantes de séptimo grado en las modalidades secundaria a distancia en la escuela mixta la Calera.

En este estudio se concluyó que se encontraron dificultades en la enseñanza de las Ciencias Sociales con estudiantes de séptimo grado de secundaria a distancia en el campo, así mismo el deseo para desarrollar contenidos, cumpliendo con una programación sin la motivación de implementar nuevas estrategias metodológicas.

1.3 Planteamiento del problema

Las estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje de cualquier disciplina que se decida estudiar tienen que ver directamente con el rendimiento de los estudiantes. El Instituto Guillermo Cano Balladares, es un centro de educación superior de carácter público, siempre a la vanguardia de la calidad educativa, tomando como referencia la asignatura de Ciencia Naturales.

Los docentes necesitan estar renovando estrategias para enseñar Ciencias Naturales, de lo contrario se estaría enseñando lo que al estudiante no le interesa y por ende no

habría impacto en cuanto a la motivación y aprendizaje de los estudiantes que es el fin último de todo docente.

Hay diversas razones por las que el docente desestima otras estrategias que no sean las tradicionales, pueden ser: El amplio número de estudiantes en las aulas, factores de tiempo y en casos muy extremos que algunos se resistan al cambio. Otra situación que puede afectar también es que los planes de estudio no son pertinentes a las nuevas exigencias de la sociedad, por lo que el profesor debe emplear mucha creatividad al momento de impartir sus clases, de lo contrario estaría cayendo en lo obsoleto, porque se enfatiza más en los elementos teóricos en forma mecánica y repetitiva si favorecer la construcción de nuevos conocimientos.

Es interés de estudio determinar cómo influyen el uso de las estrategias didácticas y los métodos del docente en el rendimiento académico en los estudiantes. Es decir, en qué medida la eficiencia del desempeño del docente y la adecuada aplicación de la metodología que utiliza influye en el aprendizaje significativo.

El problema es complejo porque un desempeño laboral deficiente del educador y la inadecuada aplicación de la metodología en el proceso de enseñanza- aprendizaje generan consecuencias negativas en la educación que se evidencia desde la apatía e indiferencia del docente, hasta de pérdida de interés de los estudiantes.

La aplicación de la metodología adecuada permite que el estudiante desarrolle su capacidad de pensar y dar solución a los problemas de su entorno. Esto le servirá para la aplicación durante el proceso enseñanza-aprendizaje porque le ayudará a comprender la dimensión del problema, llegar a los resultados y conclusiones que influye su desarrollo formativo para el ejercicio de su vida práctica.

Este problema se hace más agudo en el desarrollo de la sociedad; en donde se necesita desarrollar una educación para toda la vida es decir un aprendizaje en permanente actualización, debido al avance de la ciencia y la tecnología como las

estrategias y métodos de construcción del aprendizaje, de cara a las necesidades de aprender a convivir con nuestro entorno inmediato.

Uno de los propósitos de la educación secundaria en Nicaragua es propiciar en las y los estudiantes el desarrollo de los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, así como dotarles de conocimientos científicos y tecnológicos que fortalezca sus habilidades para garantizar una formación integral de calidad. En este sentido es que los y las docentes están llamadas a diseñar y poner en práctica diversas estrategias de enseñanza que contribuyan de manera eficiente a lograr la motivación, el interés y la investigación en el proceso educativo, así como en la adquisición de nuevos conocimientos.

Formulación del problema

¿Cómo influye la aplicación de las estrategias metodológicas en los estudiantes de tercer año de secundaria del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí?

Preguntas directrices

1. ¿Cuáles son las estrategias metodológicas que usa el docente en la asignatura de Ciencias Naturales?
2. ¿Cuál es las eficacias de la aplicación de estrategia metodológica utilizada por el docente en la asignatura de ciencias Naturales?
3. ¿Cuáles son los niveles de comprensión alcanzado por los estudiantes durante la aplicación de la estrategia metodológica?

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1 General

- Determinar estrategias metodológicas aplicadas para la enseñanza aprendizaje en la unidad “Hagamos uso racional de la energía que consumimos en noveno grado del turno nocturno, del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí en el segundo semestre del año lectivo 2017”.

2.2 Específicos

- Identificar las estrategias metodológicas aplicadas en la asignatura de Ciencias Naturales.
- Proponer estrategias metodológicas que contribuyan al proceso de enseñanza aprendizaje en la unidad, Hagamos uso racional de la energía que consumimos.
- Evaluar las nuevas estrategias aplicadas en la unidad, Hagamos uso racional de la energía que consumimos.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje

Según (Salinas, 2006), las estrategias metodológicas son procesos ejecutivos mediante las cuales se eligen, coordinan y aplican habilidades, se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender.

A criterio de (Brand, 1998), las “estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje y recursos”; varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio de aprendizaje de formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien.

Según, (Meyer, Shuell, & Wolf, 1991), las estrategias metodológicas se consideran como una guía de acciones a seguir, son procedimientos y recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos por medio de métodos, técnicas y estrategias dirigidas hacia un aprendizaje de valor.

3.2 Clasificación de las estrategias metodológicas de aprendizaje

Se han identificado tipos de estrategias generales en el ámbito educativo, las cuales ayudan al estudiante a elaborar y organizar contenidos para que resulte más fácil el aprendizaje.

Estrategias de ensayos

Son aquellas que implican la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo o centrarse en partes claves de él), ejemplo:

- a) Repetir en voz alta.
- b) Copiar material, objeto de aprendizaje, tomar notas literales.
- c) Subrayado.

Estrategias de elaboración

Implican en hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar, por ejemplo:

- d) Parafrasear, resumir y crear
- e) Tomar notas literales
- f) Responder preguntas
- g) Describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.

Estrategias de control de la comprensión

Estas son las estrategias ligadas a la meta cognición, implican permanecer consciente de lo que se está tratando de lograr, seguir la pista de las estrategias que se usan y del éxito logrado con ellas y adaptar la conducta en concordancia.

Es decir, son un sistema supervisor de la acción y el pensamiento del estudiante y se caracterizan por un alto nivel de conciencia y control voluntario entre estas estrategias están: la planificación, regulación y la evaluación.

3.3 El planeamiento didáctico y la evaluación del aprendizaje

Según el diseño curricular de la educación en el nuevo currículo se caracteriza por tener un enfoque centrado en la persona como sujeto de derechos esta organizada en competencias, áreas y disciplina para cada uno de los niveles ciclos y modalidades del subsistema de la educación, este enfoque debe estar en correspondencias con los diferentes procesos que los docentes desarrollan en el proceso educativo.

Planeamiento didáctico

Es el que elabora cada docente vinculado con el programado EPI. Es un proceso que permite seleccionar y organizar las variadas situaciones y experiencias de aprendizaje y evaluación que realizaran las y los estudiantes de forma individual o en grupo con la mediación de la o el docente para obtener resultados óptimos en el desarrollo de las competencias e indicadores de logro propuestos (Ayala & Cornejo, 2013).

Es una exigencia que se impone día a día en todas las actividades humanas. El trabajo docente no escapa a esta exigencia, máxime si tenemos en cuenta las consecuencias morales y sociales que el implica.

El planteamiento didáctico se hace necesario por razones de responsabilidad moral, económica, adecuación laboral y eficiencia. El profesor necesita saber, para llevar a cabo su planeamiento, que, por que, a quien y como enseñar.

El planeamiento didáctico es necesario porque posibilita la reflexión previa sobre las distintas alternativas para desarrollar la tarea docente. Evita las improvisaciones y dudas que provoca el trabajo desordenado y poco eficaz, permite actuar con seguridad sobre la base prevista. No se presenta como un simple esquema lógico, mecánico y lineal de pasos que se deben cumplir mediante reglas prefijas y procedimientos acabados.

Más bien el énfasis se hace en un proceso complejo de construcción de posibles propuestas de enseñanza y aprendizaje (Dulzaides Iglesias & Molina Gómez, 2004). Debido a este proceso complejo, la colaboración entre estudiantes se convierte en un recurso que se puede explotar para generar propuestas didácticas llamativas y llegar a un planeamiento modelo para otros profesionales.

Elementos de la planificación didáctica

En todo planeamiento deben considerarse los siguientes elementos:

- Objetivos
- Contenidos
- Actividades
- Técnicas de enseñanza
- Recursos auxiliares
- Instrumentos de evaluación

Componentes del planeamiento didáctico

Secuencia Didáctica: Comprende las distintas actividades que desarrollan el/la docente y los/estudiantes /en el aula de clase. Estarán organizadas de acuerdo a la función que cumplan dentro del proceso de enseñanza en actividades de apertura, de desarrollo y cierre.

La secuencia didáctica elaborada sobre la base del planeamiento de módulos, permite estructurar y dar sentido a los distintos materiales curriculares y a la evaluación (Dulzaides Iglesias & Molina Gómez, 2004). En consecuencia, interesa destacar que las actividades no se presentaran aisladas sino relacionadas e integradas en torno a las situaciones problemáticas las capacidades y a los contenidos del módulo, en forma coherente con una concepción de enseñanza que pretende lograr el desarrollo de competencias y un aprendizaje significativo.

Materiales Curriculares: Los materiales, que deberán estar especialmente diseñados para cumplir funciones vinculadas con el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, no son valiosos por si mismos. Su valor dependerá del uso que el docente haga con ellos con el objeto de promover un aprendizaje significativo y el desarrollo de las capacidades presentadas como objetivos.

Evaluación: planeamiento didáctico se proponen las actividades y los instrumentos destinados a la evaluación de la enseñanza y del aprendizaje, tantos los relativos a los procesos como a los aprendizajes alcanzados al finalizar el desarrollo de cada módulo. El docente diseñara las situaciones y los instrumentos de evaluación teniendo como referencia las capacidades, los contenidos y los criterios considerados en cada módulo, y el contexto en el que se desarrollara la enseñanza.

3.4 Procedimientos para el desarrollo del planeamiento didáctico en el centro educativo

El planeamiento didáctico implica fundamentalmente procesos de previsión, selección y organización de todos los elementos que componen la situación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Es importante que la y el docente, antes de que concrete su planeamiento, se plantee algunas interrogantes que le aclaren sobre la mejor manera en que puede desarrollar su práctica pedagógica de forma efectiva, para ello es necesario reflexionar sobre:

1. ¿Qué está pasando? (Diagnóstico).
2. ¿Qué se quiere hacer? (Elaboración de actividades o acciones a realizar considerando el apoyo al momento del proceso y su secuencia).
3. ¿Cómo se va hacer? Elegir el enfoque metodológico (actividades metodológicas para alcanzar las competencias y los indicadores de logro)
4. ¿Con quienes se va a hacer y a quienes va dirigido? (Con grupos de docente y estudiantes).
5. ¿Con que se va a hacer? (Recursos didácticos); (Deben consultarse los programas de estudio, libros de texto, recursos tecnológicos).
6. ¿Cuánto tiempo se requiere para hacerlo? (El necesario para desarrollar el plan didáctico de acuerdo a la programación del EPI)
7. ¿Dónde lo realizara? (Aula, patio, biblioteca, laboratorio)
8. ¿Cómo se evaluará? Se realizará conforme a lo planificado en el EPI.
9. (Evaluación del aprendizaje de los estudiantes y del proceso de enseñanza-aprendizaje)
10. De igual manera, al momento de planificar, el docente debe tomar decisiones y organizar su práctica pedagógica en cuanto a:
 11. ¿Qué enseñar?
 12. ¿Cuándo enseñar?
 13. ¿Cómo enseñar?
 14. ¿Qué evaluar?

15. ¿Cómo evaluar?

16. ¿Cuándo evaluar?

3.5 Importancia del planeamiento didáctico

Es la herramienta que todo instructor debe utilizar para desarrollar diariamente el proceso instruccional.

El docente no debe hacer uso del planeamiento didáctico por obligación o por cumplir un requisito meramente burocrático, sino por los beneficios que representa para su labor (Dulzaides Iglesias & Molina Gómez, 2004).

No se concibe un proceso de enseñanza aprendizaje sistemático ordenado secuencialmente sin el uso adecuado de un planeamiento didáctico acorde con las características, necesidades e intereses de los capacitando.

3.6 El planeamiento didáctico es importante porque asegura

Eficiencia: Logra los resultados previstos.

Economía: Logra los resultados con el menor costo de tiempo, trabajo y recursos.

La utilidad: Realiza las acciones que contribuyen a alcanzar los aprendizajes deseados.

El orden: Asegura la secuencia adecuada para lograr los resultados esperados.

La amplitud: Posee una visión de conjunto del proceso didáctico para que sirva a fines educativos más amplios.

IV. METODOLOGIA

4.1 Descripción del área de estudio

El periodo de análisis de estudio se desarrolló en el Instituto Guillermo Cano Balladares ubicado en el centro de la ciudad de Estelí, la cual cuenta con las modalidades de educación media en los turnos matutinos, vespertinos, nocturnos y sabatinos. La planta física de este Instituto está conformada por 5 pabellones, compuesto por 22 aulas, en las que se distribuyen otras áreas como: bar, servicios higiénicos, cancha y biblioteca.

El área administrativa está conformada por: la oficina de dirección, subdirección, secretaria, fotocopiadora, servicios higiénicos para docentes. Este Instituto atiende una población estudiantil de jóvenes, los que son atendidos con calidad y calidez independiente de sus características físicas, psicomotoras, económicas, etc. Actualmente laboran 70 docentes, 8 administrativos y personal de apoyo, distribuido en todos los turnos, para un total de 78 docentes.

La población total del turno matutino son 1350 estudiantes, ambos sexos. Turno vespertino 978 estudiantes, ambos sexos. Turno nocturno 180 estudiantes, ambos sexos. Turno sabatino 1200 estudiantes de ambos sexos; para un total de 3708.



Figura 1: *Instituto Guillermo Cano Balladares - Estelí*

4.2 Tipo de estudio

Según su enfoque: es un estudio de carácter cualitativo, con algunos aspectos cuantitativos, debido a que se procesaran datos estadísticos.

Según su propósito: es una investigación de campo, en la cual se determinaron cuáles son las estrategias aplicadas por el docente y cuales se pueden aplicar mediante la ejecución de una unidad didáctica para la comprensión y valoración de situaciones de aprendizajes reales, a partir de la implementación de estrategias didácticas en la unidad “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”.

Según el alcance: es un estudio descriptivo, porque describe la contribución de las diferentes estrategias didácticas a la formación integral de los estudiantes.

4.3 Universo o población

La población es de 25 estudiantes.

4.4 Muestra

La muestra es no probabilística intencional, 15 estudiantes, los cuales eran los que estaban dispuestos a participar para el desarrollo de la misma.

4.5 Técnicas de recolección de datos

Para el desarrollo de nuestro trabajo, se utilizaron las siguientes técnicas:

La observación: Técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno. La cual nos permitió la evaluación durante el proceso y desarrollo de la unidad.

La entrevista: la cual fue aplicada a 15 estudiantes y al docente de la disciplina de Ciencias Naturales, esto permitió recolectar datos para evaluar el proceso de la unidad: “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”.

4.6 Etapas de la investigación

4.6.1 Fases de planificación

En esta etapa se trabajó siguiendo los pasos necesarios para realizar una investigación, primero se identificó la problemática, luego se definió el tema desde la línea de investigación “estrategias metodológicas aplicadas en la clase de Ciencias Naturales”, y las preguntas que surgieron en relación al problema. Posteriormente se redactaron los objetivos: general y específicos. Se prosiguió al planteamiento del problema y la justificación; desde luego ya se había revisado un poco la bibliografía relacionada con el tema, se investigó más sobre la problemática consultando en diferentes libros, información en la web y en investigaciones similares a la nuestra.

4.6.2 Fases de ejecución

El trabajo de campo se llevó a cabo en el Instituto Guillermo Cano Balladares de la Ciudad de Estelí. Realizando visitas para observar e identificar el problema que se presenta en el aula de clase.

Posteriormente se llevó a cabo la elaboración de instrumento para la obtención de información de la efectividad que tienen las estrategias metodológicas, para el modelo de enseñanza y aprendizaje en la disciplina de Ciencias Naturales.

Luego se procesó la información obtenida en la técnica; la observación y en el instrumento; la entrevista, las cuales fueron dirigidas al docente de Ciencias Naturales y estudiantes.

4.6.3 Fases de análisis

El análisis de la información se realizó a través de la evaluación donde valoramos la aplicación de las estrategias metodológicas en la disciplina de Ciencias Naturales para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Al tener recopilada la información se procedió a socializar y analizar la información, tomando en cuenta los datos más relevantes que dieran salida a los objetivos específicos.

4.7 Descripción del proceso metodológico para cada objetivo específico

4.7.1 Identificar las estrategias metodológicas aplicadas por el docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales.

De acuerdo con lo observado, el docente de Ciencias Naturales durante el desarrollo de la clase utilizó estrategias metodológicas, para recordar los conocimientos adquiridos en la clase anterior, para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se de aprender, utilizando dinámicas, lluvia de ideas y preguntas orales.

A través de la observación nos dimos cuenta que la docente aplica estrategias, las cuales son efectivas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. En este apartado se procedió a identificar las estrategias metodológicas que utiliza el docente para desarrollar el contenido. Además, identificamos los recursos didácticos que utiliza.

4.7.2 Programación de la unidad didáctica: “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”

Se procedió a revisar los programas para ubicar los contenidos, seguidamente de acuerdo a las competencias, indicadores de logros establecidos por el programa del MINED, se seleccionaron los contenidos y las estrategias metodológicas a implementar en la unidad didáctica.

Además, identificamos los recursos didácticos para desarrollar los contenidos, estableciendo los sistemas de evaluación que utilizaríamos para valorar los

aprendizajes de los estudiantes, llevando un registro para monitorear el proceso de desarrollo de la unidad y elaboramos el plan acción que nos permitió registrar con precisión los planes de clase, describiendo las estrategias didácticas y formas de evaluación.

Ejecutar la unidad didáctica diseñada: “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”

De acuerdo al orden cronológico de los contenidos y la programación establecida, ejecutamos el plan acción, desarrollando las actividades iniciales, de desarrollo, culminación y evaluación.

4.7.3 Evaluar la unidad didáctica aplicada “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”

En el aula de clase se realizaron trabajo en equipo, experimentos, clase ilustrada entre otros.

Al final de la unidad se aplicó entrevista a quince estudiantes y al maestro de ciencias naturales.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Estrategias metodológicas aplicadas por el docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales

Según el análisis realizado en esta investigación el docente de la disciplina de Ciencias Naturales ha hecho uso adecuado de las estrategias metodológicas como son : El uso de medios tecnológicos aprovechando los recursos que brindan las redes sociales, facilitando e incentivando de esta forma a que los estudiantes trabajen en equipo permitiendo entre ellos el intercambio de ideas y material educativo relacionados a la clase previamente investigados y reflexionado para compartirlo en la clase.

En la intervención realizada, las estrategias didácticas aplicadas fueron propicias, ya que el docente brindó asistencia constantemente explicó y moderó, por su parte el estudiante elaboró, participó en cada una de las estrategias que formaron la interacción y construyeron un aprendizaje significativo, también se observó que el docente mantuvo dominio científico de la temática en el aula de clase.

Con relación a la motivación, en el modelo constructivista el roll del estudiante es ser un sujeto activo, genera aporte y tiene la capacidad de realizar critica, emitir juicio y hacer planteamiento; es decir, es un agente con motivación en este sentido las estrategias didácticas también inciden porque una estrategia novedosa es motivadora en cuanto a esto se observó la atención de los estudiantes en la clase.

Los estudiantes afirman que la clase es interactiva, dinámica y que han obtenido resultados positivos, esto a pesar de los factores negativos que infieren en la mayoría de los estudiantes, el cual todos trabajan y no tienen un espacio para las investigaciones, sin embargo no es un problema secuento de las estrategias utilizadas por el docente, por esta razón se verificó que las estrategias implementadas por el docente de la disciplina de Ciencias Naturales son apropiadas para la obtención del aprendizaje significativo de los estudiantes.

5.2 Programación de la unidad didáctica “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”

La unidad didáctica es un trabajo de duración variable, que organiza un conjunto de actividades de enseñanza aprendizaje que responde a su máximo nivel de concreción a todos los elementos del currículum, qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar (Espada Ruiz, 2009).

El objetivo de realizar una unidad didáctica, es contribuir a la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, planteando a los estudiantes diversas actividades en las cuales manipulan materiales didácticos de su entorno y si sea el de su propio aprendizaje.

El propósito del trabajo investigativo es mejorar el modelo de enseñanza en el noveno grado del turno nocturno del Instituto Guillermo Cano Balladares al implementar estrategias metodológicas, para el desarrollo de los contenidos de la unidad didáctica “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”.

Indicadores de logro

1. Reconoce la importancia de obtener energía eléctrica para el uso en el hogar, la industria, haciendo énfasis en le consume racional.
2. Interpreta la importancia de la corriente eléctrica como una de las fuentes de energía más importante para el ser humano y su utilidad para el desarrollo de la tecnología.
3. Identifica las normas a seguir para hacer uso racional de la energía eléctrica que consume en su hogar a fin de evitar gastos innecesarios a la economía familiar.
4. Identifica los elementos que conforman el circuito eléctrico.
5. Explica magnitudes fundamentales de la corriente eléctrica.

Objetivos de la unidad didáctica

1. Dar a conocer la importancia que tiene el consumo de la energía eléctrica tanto en nuestro hogar como para el desarrollo de la tecnología en nuestro país
2. Explicar el uso adecuado que se le tiene que dar a la energía eléctrica en nuestro hogar para evitar afectar la economía de nuestra familia.

Contenidos

- La energía que consumimos
- Corriente eléctrica
- Circuitos eléctricos
- Magnitudes fundamentales de la corriente eléctrica

Estrategias metodológicas

Proyecto basado en problema: De esta manera estaremos ayudando a fortalecer las dificultades que tengan los estudiantes en la resolución de problemas

Proyecto producción: Cuyo propósito es producir un artefacto donde el estudiante lleve la teoría a la práctica

Experimentos: Pueden estimular y generar experiencia útil para ejercitar y desarrollar el pensamiento científico en los estudiantes. Como sistematizar información que les permita explicar los procesos, comprobar sus hipótesis y elaborar conclusiones

Diccionario científico: Permite desarrollar un conjunto de habilidades, estrategias y criterios en la búsqueda, selección y organización de información acerca del significado de nuevas palabras

Cuatro esquinas: Se basa en formar cuatro grupos, donde se ubican uno en cada esquina, con el objetivo de que un integrante del grupo explique mientras los otros rotan en los otros equipos para enriquecer sus conocimientos

Elaboración de un álbum: Se pretende que al impartir un tema el estudiante mediante la elaboración de este de conocer los conocimientos, para evaluar los logros alcanzados

Clase ilustrada: Estrategia que nos permite representar un tema a través de una lámina o a través de la representación de un tema, utilizando recursos didácticos, entre ellos, recursos materiales de acorde con el contenido.

Recursos didácticos

- Lápiz
- Marcador
- Papel bond
- Libros de textos
- Alambres
- Bujías
- Baterías
- Pizarra
- Papel de color

Sistemas de evaluación

- **Evaluación de proceso:**
 - ✓ Diagnóstica (al inicio del primer contenido)
 - ✓ Formativa (durante el proceso)
 - ✓ Sumativa (al final de la unidad)

Registro o técnicas de monitoreo

- Tomar fotografías
- Lista de asistencia
- Evaluación escrita
- Observación de los participantes
- Trabajo del estudiante

PLAN DE ACCION

Fecha	Objetivos Específicos	Contenidos	Estrategias de Aprendizaje	de	Evaluación Forma	Estrategias de evaluación
17/10/2017	Reconoce la importancia de obtener energía eléctrica para el uso en el hogar y la industria haciendo énfasis en el consumo racional	La energía	Diccionario científico Elaboración álbum	de	Formativa	Elaboración de diccionario con palabras que desconozca el estudiante. Elaboración de un álbum, con representación de imágenes sobre cómo obtener energía eléctrica y el uso racional que se le debe dar.
23/10/2017	Interpreta la importancia de la corriente eléctrica como una de las fuentes de energía más importante para el ser humano, su utilidad para el desarrollo de la tecnología.	Corriente eléctrica	Experimento		Formativa	Representación de diferentes tipos de corrientes a través de un circuito.
24/10/2017	Identifica los elementos que conforman el circuito eléctrico.	Circuitos eléctricos	Clase ilustrada		Formativa	A través de un dibujo represente los elementos que conforman un circuito eléctrico.

30/10/2017	Explica las magnitudes fundamentales de la corriente eléctrica.	Magnitudes fundamentales de la corriente eléctrica.	Proyecto basado en problemas.	Formativa	Resolución de problemas.
------------	---	---	-------------------------------	-----------	--------------------------

Acciones ejecutadas

Se realizó una visita a la Lic. María Julia, directora del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí, solicitando su aprobación y autorización para la realización de dicha investigación, la cual nos brindó su apoyo.

Ejecución del plan de acción

Al momento de dar inicio a la aplicación de la unidad didáctica, nos presentamos ante los estudiantes, motivándolos a la integración activa y participativa en cada una de las actividades programadas para el desarrollo de la unidad.

Se dio inicio al plan de acción diseñado acorde con los indicadores de logro para cada contenido, según la programación establecida por el MINED, donde se puntualizan una serie de actividades: actividades de iniciación desarrollo y culminación.

En la actividad inicial se registró la asistencia del aula de clase, seguidamente se dio conocer la unidad “Hagamos racional de la energía que consumimos”. En la fase del desarrollo se llevó a cabo cada una de las estrategias didácticas diseñadas y para culminar se aclararon dudas, se evaluó la clase haciendo preguntas orales, se orientó la tarea.

Elaboración de un diccionario con palabras desconocidas: se realizó en el contenido: La Energía; en el cual se organizaron a los estudiantes en grupos de 5, el diccionario se elaboró con material que los estudiantes tenían disponible; cuyo objetivo fue la comprensión de las diferentes palabras o términos desconocidos en este contenido.



Elaboración de álbum: este se realizó en los mismos grupos del diccionario; cuyo objetivo fue identificar las fuentes de donde proviene la energía y el uso racional que se le debe dar.

Elaboración de experimentos: se llevó a cabo en el contenido: Corriente Eléctrica, específicamente en los circuitos eléctricos; donde se orientó a los estudiantes llevar a la próxima sesión de clases los siguientes materiales: un alambre duple 14, un interruptor, un conector macho, una tabla o cartón y una bujía.



Elaboración de clase ilustrada: se realizó, después de que los estudiantes presentaron su circuito eléctrico, funcionando perfectamente. Cuyo propósito fue ampliar los conocimientos sobre los circuitos eléctricos, en donde presentaron a través de un dibujo, los elementos que conforman un circuito eléctrico.

Proyecto basado en problemas: se realizó en el contenido; Magnitudes fundamentales de la corriente eléctrica; este consiste en que un grupo de estudiantes de manera autónoma, aunque guiados por el docente deben encontrar la respuesta a una pregunta o solución a un problema de forma que al conseguir resolverlo correctamente. Los estudiantes de este modo consiguen elaborar un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje, construir el conocimiento de la materia y trabajar cooperativamente.



Registro o técnicas de monitoreo

Toma de fotografía: se utilizó la toma de fotografía como evidencia visual.

Asistencia: Se realizó un registro para monitorear la asistencia y puntualidad de los estudiantes durante cada sesión de clase.

Evaluación Oral: Se aplicó evaluación oral para conocer los conocimientos de los estudiantes para estimar la construcción de su aprendizaje.

Guía de observación: Se utilizó durante el desarrollo de cada temática para evidenciar la motivación, integración activa y la creación de un ambiente donde el docente y estudiante disfrutaran de la clase.

5.3 Evaluación la unidad didáctica Hagamos uso racional de la energía que consumimos

En el aula de clase se realizaron trabajo en equipo, experimentos, clase ilustrada entre otros.

Al final de la unidad se aplicó entrevista a 15 estudiantes y al maestro de Ciencias Naturales.

Se les preguntó a los estudiantes que cuales son las estrategias que aplica el docente en el desarrollo de los contenidos en la disciplina de Ciencias Naturales; de los cuales el 7% fue para la estrategia laboratorio, un 13% expresó investigaciones y otro 13% para trabajo grupal; un 67% expresó experimentos.

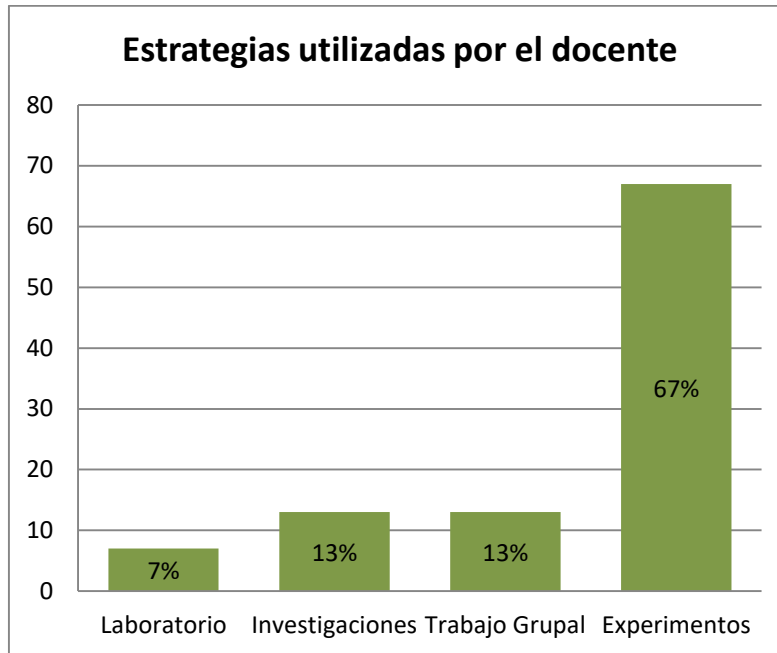


Figura 3. Porcentaje de estudiantes que mencionaron las diferentes estrategias que utiliza su docente.

Sobre las estrategias utilizadas por el docente los estudiantes opinan lo siguiente: un 7% expresó que no son efectivas, el 13% poco efectivas, el 20% que son efectivas y el 60% que son muy efectivas.

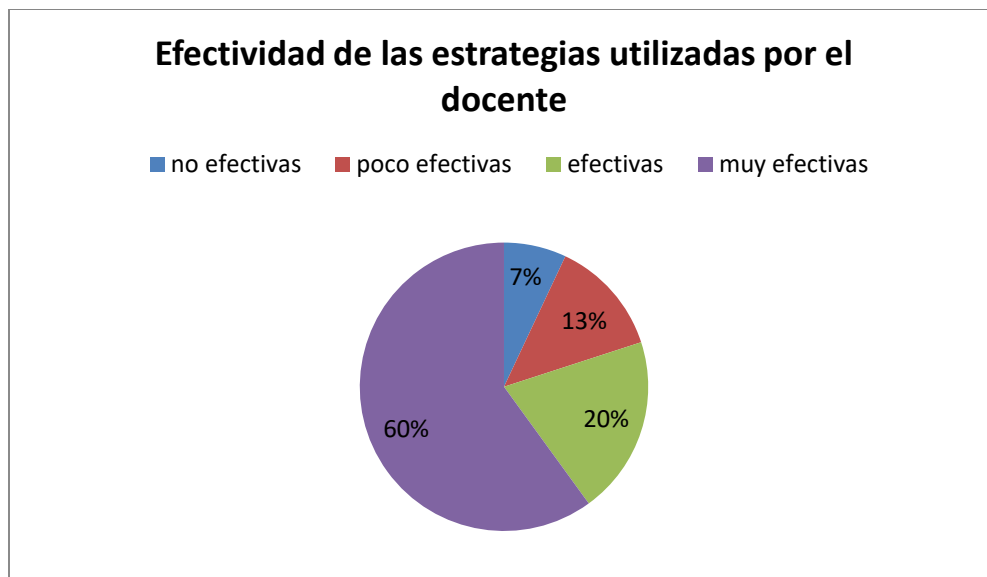


Figura 4. Opinión de los estudiantes sobre estrategias metodológicas aplicadas por el docente.

De igual manera se les preguntó a los estudiantes, los resultados que han obtenido de las estrategias metodológicas implementadas por el docente, respondiendo un 7% como regular, un 7% bueno, un 13% muy bueno y un 73% excelente.

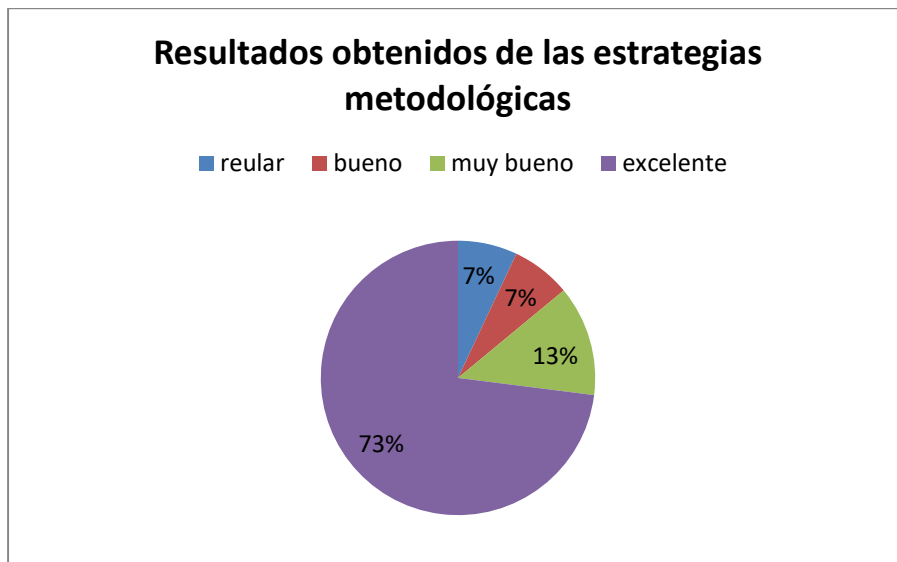


Figura 5. Resultados obtenidos de las estrategias metodológicas implementadas.

Seguidamente se les pregunto que a qué medios tecnológicos tienen acceso en el Instituto Guillermo Cano Balladares para el desarrollo de las diferentes estrategias metodológicas, siendo un 6% respondiendo que es el datashow, un 7% expresa que computadoras, un 20% televisor y el 67% expresan que los celulares.

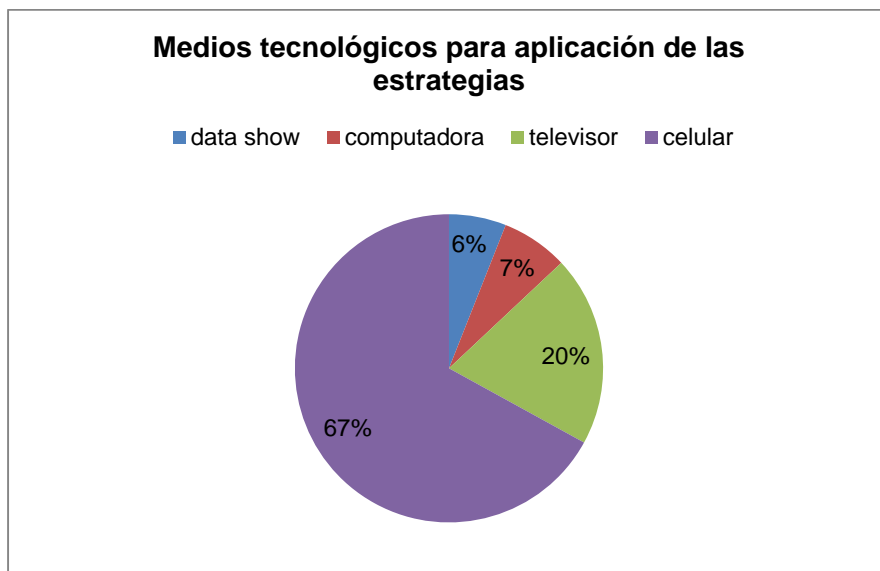


Figura 6. Medios tecnológicos al cual tienen acceso los estudiantes del Instituto Guillermo Cano Balladares.

Finalmente, se les preguntó a los estudiantes que cuales son las estrategias que más le motivaron y que más aprendizaje han obtenido durante el desarrollo de la unidad didáctica “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”. En donde los estudiantes expresaron un 0% diccionarios, 0% clase ilustradas, 1% álbum, 93% experimentos.



Figura 7. Estrategias que más motivaron al estudiante durante el desarrollo de la U.D “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”.

5.4 Logros y elementos facilitadores

Los elementos que facilitaron nuestra investigación fueron:

- Apoyo incondicional de la directora y docente de noveno grado del Instituto Guillermo Cano Balladares, de la ciudad de Estelí.
- Obtención de una nueva experiencia que servirá elementalmente en vuestro futuro como docentes.
- Apropiación de nuevas estrategias aplicadas por el docente.

5.5 Dificultades y elementos obstaculizadores

Entre los principales elementos obstaculizadores tenemos:

- Factor tiempo: ya que ambas investigadoras trabajan durante el día.
- Distancia geográfica de ambas.
- Impuntualidad e indisciplina de algunos estudiantes.
- Poca experiencia en la realización de planes de clases.

5.6 Aprendizajes y lecciones aprendidas

- Aprendimos a realizar y desarrollar planes de clases en sus tres momentos: iniciación, desarrollo y culminación.
- Aprendimos a desenvolvemos en un aula de clases.
- Aprendimos a elaborar y utilizar material didáctico.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Las estrategias metodológicas son de vital importancia tanto para el que las implementa como para los que aprendemos de ellas; ya que contribuyen a la mejora en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el desarrollo del trabajo investigativo y mediante la aplicación de instrumentos se determinó que las estrategias metodológicas son la principal guía para la comprensión de la disciplina de Ciencias Naturales, la aplicación de estrategias innovadoras, participativas y activas en la enseñanza de la disciplina de Ciencias Naturales generó comprensión de la misma, los estudiantes participaron, y elaboraron sus circuitos, álbumes, dibujos y resolvieron problemas de manera más fácil.

La aplicación de metodología activa y participativa por parte del docente tuvo un protagonismo relativamente; los estudiantes asumen un rol fundamental ser los partícipes y constructores de su propio aprendizaje.

En la aplicación de los instrumentos se observó que las clases son dinámicas, interactivas, participativas y comunicativas entre docente y estudiantes.

Las estrategias metodológicas aplicadas por el docente de Ciencias Naturales en esta unidad didáctica han reflejado buenos resultados en el aprendizaje de los estudiantes.

6.2 Recomendaciones

El docente debe seguir utilizando más estrategias metodológicas, además aplicar más y nuevas estrategias didácticas, que sigan integrando al estudiante como agente activo y participativo en el proceso de aprendizaje.

Mantener la comunicación permanente entre docente y estudiante, es un factor muy importante en la aplicación de cualquier estrategia.

A todos los docentes en general, que puedan adecuar estas estrategias metodológicas como un complemento más para el desarrollo de la unidad: “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”, en la disciplina de Ciencias Naturales de educación secundaria, específicamente para noveno grado.

A los estudiantes de noveno grado del Instituto Guillermo Cano Balladares de la ciudad de Estelí, que sepan aprovechar las diversas estrategias metodológicas que implementan los docentes; ya que son pilares fundamentales para un mejor aprendizaje significativo.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Ayala, S., & Cornejo, R. (26 de julio de 2013). Planeamiento Didáctico. "Nuestro compromiso es la Innovación" .
- Betanco, V., Villarreyna, & Pérez, V. (2014). Estrategias metodológicas que facilitan el aprendizaje en la enseñanza de Ciencias Sociales a estudiantes en educación secundaria a distancia en el campo. Palacagüina-Madriz-Nicaragua.
- Brand. (1998). Estrategias Metodológicas pra la enseñanza. Estocolmo.
- Dávila, M., & Quezada, A. (2009). Validación de una estrategia metodológica para el aprendizaje significativo. Estelí.
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. ACIMED , 12 (2).
- Espada Ruiz, C. F. (Diciembre de 2009). Coeducación y convivencia. Eduinnova .
- Espinoza. (2006). Estrategias metodológicas para el fomento de relaciones interculturales en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Galeano, G. (2012). Estrategias metodológicas aplicadas por docentes para la atención de niños y niñas con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad. Estelí.
- Meyer, Shuell, & Wolf. (1991). Educación y Aprendizaje. Tecnología Educativa .
- Salinas, J. (2006). Criterios generales para la utilizacion de e integración curricular de los medios. Tecnología Educativa , 20.

ANEXOS

VIII. ANEXO

Anexo 1. Entrevista aplicada a docente

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria

FAREM-ESTELÍ

Guía de entrevista a Docentes

Hora: _____

Fecha: _____

Nombre: _____

Cuestionario:

- 1- Mencione las estrategias de enseñanza-aprendizaje que aplica usted para impartir la clase de Ciencias Naturales.

- 2- ¿Qué opina usted de estas estrategias de enseñanza-aprendizaje para la asimilación de la clase por los estudiantes?

- 3- ¿Con que medios tecnológicos cuenta usted para el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales?

- 4- ¿Los medios tecnológicos que usted utiliza, están siempre disponible para desarrollar la clase?

- 5- ¿Qué factores influyen en las estrategias de enseñanza-aprendizaje al impartir los contenidos de la disciplina Ciencias Naturales?

Anexo 2. Entrevista aplicada a estudiantes

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN-MANAGUA

Facultad Regional Multidisciplinaria

FAREM-ESTELÍ

Guía de entrevista a Estudiantes

Hora: _____

Fecha: _____

Nombre: _____

Cuestionario:

- 1- Mencione las estrategias metodológicas que aplica el docente en el desarrollo de los contenidos en la disciplina de Ciencias Naturales.

- 2- ¿Qué opina usted de las estrategias utilizadas por el docente en la disciplina de Ciencias Naturales?

- 3- Como estudiante: ¿Qué resultados has obtenido de las estrategias metodológicas aplicadas por tu docente?

- 4- ¿A qué medios tecnológicos tienen acceso en el Instituto Guillermo Cano Balladares, para la aplicación de las diferentes estrategias?

- 5- Describa el ambiente en que se desarrollan las estrategias metodológicas.

- 6- ¿Cuáles son las estrategias que más le han motivado y que más aprendizaje ha obtenido?

Anexo 3. Fotografías durante el desarrollo de la unidad didáctica: “Hagamos uso racional de la energía que consumimos”

Estudiantes presentando su circuito ya funcionando.



Elaboración de eléctrico, por estudiantes del Instituto Guillermo Cano Balladares de Estelí.

circuito



Aplicando entrevista a estudiantes del Instituto Guillermo Cano Balladares

