

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELÍ
FAREM ESTELÍ
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades**



Aplicación de estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje transversal Educación ambiental en los planes de clase de Ciencias Naturales en 9º grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad, Estelí.

**Seminario de graduación para optar al grado académico de
Licenciatura en Educación con mención en Ciencias Naturales.**

Elaborado por:

- Damaris del Socorro Avilés Hudiel
- Ayda Mara Reyes Urrutia

Tutora:

MSc. Irene Georgina Baca Téllez

Estelí, 15 de diciembre 2015

Agradecimiento

Le agradezco a Dios sobre todas las cosas, porque nos puso en el camino a personas que nos apoyaron en el feliz término de este seminario, que significa un paso más en nuestras vidas de superación profesional.

A nuestra tutora Irene *Georgina Baca Téllez*, quien nos asesoró de una manera cariñosa y tierna , el arte de la paciencia , la dedicación con los seres humanos sin buscar nada a cambio más que una sonrisa en los labios por haber alcanzado los sueños anhelados. Reconocemos que sin el apoyo de ella no hubiéramos logrado presentar dicho seminario en este momento.

Al director, subdirector y docentes del Instituto Nacional José Martí, quienes con mucha amabilidad y comprensión nos tendieron la mano para llevar a cabo este estudio con estudiantes de este centro.

Dedicatoria

Primeramente a Dios, por su infinita bondad y amor al permitirnos haber iniciado y concluir nuestro estudios como escalón más de superación personal, otorgándonos la sabiduría necesaria para seguir adelante y lograr nuestros propósitos.

A nuestras familias de una u otra manera estuvieron anuentes a apoyarnos y contribuyeron con sus motivaciones a no desfallecer en el camino.

Resumen

La investigación está basada en Implementación de estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje transversal de Educación ambiental en los planes de clase de ciencias naturales en 9º grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad, Estelí.

¿Cuáles son las estrategias metodológicas interactivas que implementan los docentes de Ciencias Naturales en noveno grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad Estelí, para la inserción del eje transversal de Educación ambiental?

Es de interés investigar las causas por las que los docentes no implementan estrategias interactivas para dar salida al eje transversal de educación ambiental en los planes de estudio de noveno grado.

El objetivo principal de este trabajo es identificar las estrategias metodológicas interactivas para la inserción del Eje Transversal de Educación Ambiental en los planes de clase en 9º grado.

En esta investigación se cuenta con una población de 120 estudiantes de cuatro novenos grados y 5 docentes, se seleccionó una muestra de 5 docentes y 60 estudiantes, a quienes se les aplicó observación (a docentes), encuestas y grupos focales (a estudiantes); además se hizo consultas bibliográficas en libros de texto e internet.

Entre los resultados más relevantes se determinó que los docentes no integran actividades de estrategias metodológicas interactivas, solamente actividades rutinarias; sin embargo los estudiantes quieren participar en actividades ambientales, pero algunos docentes se muestran negativos.

En este estudio se comprobó que los docentes no incluyen en sus planes de clase estrategias metodológicas y algunos no están dispuestos a participar en actividades ambientales.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1 Antecedentes	8
1.2. Planteamiento del problema	9
1.2.1 Descripción de la realidad problemática	9
1.2.2 Formulación del problema	11
1.2.3. Sistematización del problema	11
1.3. Justificación.....	12
II. OBJETIVOS	14
2.1. Objetivo General	14
2.2. Objetivos Específicos.....	14
III. MARCO TEÓRICO.....	15
3.1. Conceptualización de la Educación Ambiental	15
3.1.1. Características de la Educación Ambiental.....	16
3.1.2. La importancia de la educación ambiental.....	16
3.2. Eje transversal	17
3.3. Proceso de enseñanza aprendizaje	17
3.4. Unidad didáctica.....	18
3.5. Estrategias metodológicas	18
3.6. Estrategias interactivas	19
3.7. Factores que limitan la aplicación de estrategias.....	22
IV. METODOLOGÍA	26
4.1. Enfoque filosófico.....	27
4.3. Población y muestra.....	27
4.4. Métodos y técnicas para la recolección y el análisis de datos	28
4.4.1. Métodos teóricos.....	28
4.4.2. Métodos Empíricos	29
4.5 Procedimiento y análisis de los datos:	30
4.6 Procedimiento metodológico del estudio.....	30
4.6.1 Fase de planificación o preparatoria	30
4.6.2 Fase de ejecución o trabajo de campo	31
4.6.3 Informe final o fase informativa	31
5. Matriz De Categorías Y Subcategorías.....	32
V. Análisis Y Discusión De Resultados	34
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	49
VIII. BIBLIOGRAFÍA	50
IX. ANEXOS	52

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo investigativo está basado en determinar ¿Cuáles son las estrategias metodológicas que implementan los docentes de Ciencias Naturales en noveno grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad Estelí, para la inserción del eje transversal de Educación ambiental y cuáles son aquellas estrategias interactivas que se podrían aplicar para mejorar la práctica docente, logrando una sensibilización efectiva para la aplicación de acciones ambientales?

La carencia de conciencia de la población en general es lo que ha ocasionado la contaminación y destrucción de nuestros recursos hídricos, los bienes público, por tal razón los docentes deben aplicar estrategias interactivas que motiven al estudiante a sensibilizarse y llevar a cabo acciones que favorezcan el cuidado del medio ambiente.

La falta de aplicación de estrategias metodológicas por parte de algunos docentes de CCNN, es un problema que se lleva a estudio porque es necesario que se hagan actividades en pro del Medio Ambiente.

Actualmente se observa que los docentes no planifican actividades ambientales y lo hacen de manera improvisada, lo que no les permite transmitir de forma práctica los conocimientos teóricos a los estudiantes y por eso no se obtienen los resultados esperados.

El estudio está estructurado en nueve capítulos, el primero describe en forma general el área del problema, el segundo capítulo relata los objetivos de la investigación, el capítulo tres describe el marco conceptual, el cuarto capítulo presenta la metodología del estudio, el quinto capítulo presenta análisis y discusión de resultados del estudio investigado. Se continúa con el sexto capítulo, abordando las conclusiones, luego el séptimo capítulo que refleja las recomendaciones, el octavo capítulo se indica la bibliografía que fundamenta toda la investigación y el capítulo nueve se presentan los anexos.

1.1 Antecedentes

A nivel Americano se han realizado algunos estudios sobre educación ambiental y la transversalidad de éste, en el sistema educativo. En este estudio realizado por Edgar González Gaudiano (2000) se determinó que la elección de los métodos, han sido importante para transmitir el mensaje adecuado sobre Educación Ambiental.

Los profesores están haciendo un uso adecuado de los recursos y las actividades, para favorecer la superación de los obstáculos que surjan en cuanto a problemas ambientales con el fin de ampliar el campo de interés del alumnado y promover el amor ambiental, además la incorporación de los Ejes Transversales en los planes diarios ha favorecido la adopción de una perspectiva más práctica y funcional, ya que se centran fundamentalmente en aquellos aspectos que se consideran básicos y necesarios.

A nivel departamental, se han realizado investigaciones sobre: El eje transversal Medio Ambiente como herramienta para la sensibilización Ambiental en los y las estudiantes de sexto grado de la Escuela Monseñor Madrigal de Ciudad Antigua durante el segundo semestre del 2004, realizado por Sergio Vanegas Altamirano y Jehaneth del Socorro Pérez.

El objetivo de esta investigación fue determinar el grado de sensibilización ambiental de los y las estudiantes asociada a la implementación del eje transversal del Medio Ambiente. Según este estudio se verificó que en cada uno de los documentos curriculares como libros de textos, cuadernos de trabajo, guías didácticas, guías auxiliares y estándares educativos, está inmerso el Eje Transversal del Medio Ambiente para ser aplicado en el desarrollo de las clases.

A pesar que no existen propuestas metodológicas para su desarrollo, el docente implementa diversas estrategias que demuestran coherencia metodológica tanto

en el planeamiento didáctico como en el desarrollo de las actividades de clase y acciones directas en la práctica diaria.

En dicho estudio, se comprobó que no en todas las asignaturas se integró en un 100% el Eje Transversal Medio Ambiente, ya que hay contenidos que presentan complejidad para hacerlo, sobre todo en las asignaturas de Matemática y Estudios Sociales.

Durante el primer semestre del año en curso en la clase de investigación aplicada se abordó el tema Implementación de estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje transversal de Educación ambiental en los planes de clase en 9º grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad, Estelí, realizado por Damaris Avilés y Aidamara Reyes Urrutia durante el segundo semestre del año 2015, para contribuir a la mejora del proceso aprendizaje en Educación Ambiental. Se diseñaron estrategias interactivas e instrumentos, los que fueron creados de acuerdo a los objetivos planteados en este estudio.

1.2. Planteamiento del problema

Para la inserción del eje transversal de Educación ambiental en los planes de clase en 9º grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad, Estelí, se han presentado problemas, actualmente los docentes abordan temas relacionados en las aulas de clase de forma teórica, donde no se implementan estrategias permanentes que motiven al estudiante para su sensibilización y práctica continua en el entorno donde se desenvuelve, por lo tanto no siempre se le da salida al Eje Transversal de Educación Ambiental.

1.2.1 Descripción de la realidad problemática

De manera general, se ha observado que en el Instituto José Martí no siempre se inserta el eje Transversal de Educación Ambiental y más aún que no se planifican

estrategias para la inserción del mismo en los diferentes contenidos. Los y las docentes no incorporan estrategias interactivas en sus planes de clase que den salida al eje transversal de Educación Ambiental. En algunos casos, se realizan ciertas actividades alusivas al medio ambiente, pero éstas son de manera improvisada y no se planifican como parte del proceso de inserción del eje transversal.

Por lo antes mencionado, no se perciben resultados concretos, donde el estudiante ejecute acciones desde su conciencia y pueda llevarlas a la práctica. Esto se constata en la falta de motivación, interés y de compromiso en los alumnos, lo que trae como consecuencia que los estudiantes desconozcan la práctica sobre la separación de basura y el uso adecuado de la misma a través del reciclaje. Asimismo, los estudiantes no hacen uso de los depósitos de basura existente tanto en la escuela como en sus casas, haciéndoseles común la práctica de malos hábitos y la indolencia ante la contaminación sin prever el daño que le ocasionen al medio ambiente.

Las posibles causas de este problema es: la falta de sensibilización en los estudiantes, poca actitud en el docente para implementar estrategias motivadoras de Educación Ambiental. No se dosifica el tiempo en los planes para incluir estrategias que aborden el tema de manera específica.

Por tanto, las consecuencias de este problema son: el desinterés por parte de los estudiantes por identificarse con el Medio Ambiente, no hay creatividad por parte del docente para crear acciones que conlleven a cuidar el ambiente, no se comparte el amor por el medio ambiente, por ende no hay práctica de valores ecológicos.

De acuerdo a lo planteado, esta situación amerita buscar posibles soluciones en la implementación de estrategias interactivas, por ejemplo: redacción de noticias, representaciones de emociones, reportajes fotográficos, cuentos con animales

animados, elaboración de anuncios publicitarios, plegables, audiovisuales, encadenamiento, entre otros, a fin de sensibilizar y estimular en los estudiantes un aprendizaje significativo generando ideas para encontrar soluciones a problemas ambientales, para esto es necesario el involucramiento de toda la comunidad educativa para la realización de un análisis que conlleve a determinar las causas por las que se da este fenómeno, sabiendo que el propósito de la inserción de ejes transversal es la sensibilización para la acción ante toda la problemática ambiental que se enfrenta actualmente.

1.2.2 Formulación del problema

¿Cuáles son las estrategias metodológicas que implementan los docentes de Ciencias Naturales en noveno grado del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad Estelí, para la inserción del eje transversal de Educación ambiental y cuáles son aquellas estrategias interactivas que se podrían aplicar para mejorar la práctica docente, logrando una sensibilización efectiva para la aplicación de acciones ambientales?

1.2.3. Sistematización del problema

1. ¿Cuáles son las estrategias metodológicas implementadas por los docentes de 9º grado del Instituto José Martí, para la inserción del eje transversal de educación ambiental, en la asignatura de Ciencias Naturales?

2. ¿Qué factores limitan la aplicación de estrategias interactivas para la inserción del eje transversal de educación ambiental, la fijación de conocimientos y el cambio de actitud de los estudiantes.

3. ¿Qué estrategias metodológicas interactivas se pueden implementar en la asignatura de Ciencias Naturales?

1.3. Justificación

El tema está basado en implementación de estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje transversal de Educación ambiental en los planes de clase en 9º de Educación Secundaria, facilita el aprendizaje de los estudiantes al realizar actividades ambientales, a través de estrategias interactivas que el docente oriente, tales como: La historia de la mano, encadenamiento, cuentos con animales animados, elaboración de anuncios publicitarios plegables, portátiles o audiovisuales.

Este trabajo de investigación es de suma importancia, porque la implementación de estrategias interactivas para la inserción del eje transversal de Educación ambiental permitirá sensibilizar, promover el desarrollo de valores y actitudes en los estudiantes acerca del cuidado y protección del Medio Ambiente para un desarrollo humano sostenible.

Este estudio brinda aportes sociales, por que todas las actividades que se hacen en pro del Medio Ambiente, se encaminan a que la población goce de una buena salud y de recursos naturales que contribuyan a su bienestar. Todo esto se logra con la unidad y práctica de valores morales, espirituales, sociales y ecológicos.

Tomando en cuenta el problema en estudio, se determinan los beneficios que se obtienen al llevarlo a investigación, ya que los docentes que atienden la disciplina de ciencias naturales en noveno grado necesitan la implementación de estrategias interactivas que despierten el interés, que se promueva la lectura, la creatividad, el amor ecológico, sobre todo el deseo por identificarse con el ambiente. Con todo esto se obtendrá un aprendizaje duradero en donde el estudiante se sentirá confiado, interactuando con agrado ante cualquier situación relacionada con la temática.

Esto contribuirá a la formación del docente, pues cada día se enfrentará a estudiantes con diferentes ritmos de aprendizajes, conllevará a crear nuevas enseñanzas ambientales, por lo que un conjunto de estrategias interactivas sirven de base y a su vez pueden generar otras, a sabiendas que una de las principales virtudes del maestro, es el ser creativo y dinámico.

Resulta oportuno mencionar que este trabajo servirá como material de apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del año en curso y de los años posteriores, para mejorar la calidad de la educación.

Cabe agregar, que las estrategias interactivas para insertar el eje transversal de la Educación ambiental contemplan una serie de actividades que conlleven al estudiante al análisis, permitiendo establecer relaciones con la realidad, enriqueciendo su creatividad y contribuyendo a la práctica de los valores ecológicos.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Evaluar las estrategias metodológicas interactivas para la inserción del Eje Transversal de Educación Ambiental en los planes de clase en 9º del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad, Estelí.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar estrategias metodológicas implementadas por docentes de 9º grado del Instituto José Martí, para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental, en la asignatura de Ciencias Naturales.
- Analizar los factores que limitan la aplicación de estrategias interactivas para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental, la fijación de conocimientos y el cambio de actitud de los estudiantes.
- Proponer estrategias metodológicas interactivas a través de una unidad didáctica en la asignatura de Ciencias Naturales para dar salida al eje transversal de Educación Ambiental.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Conceptualización de la Educación Ambiental

La Educación Ambiental es el proceso que le permite a hombres y mujeres comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en ellos y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente (Pérez, 2014).

Así mismo, Pérez 2014, expresa que la Educación Ambiental es un instrumento fundamental para alcanzar los grandes objetivos necesarios para un desarrollo sustentable. El cual propone, que la población adquiera conocimientos acerca de los aspectos naturales, culturales y sociales, que contribuyen a la solución de los problemas ambientales. A la vez, que vincula al ser humano con su entorno inmediato: caserío, barrio, centro educativo, lugar de trabajo, comunidad, región, país y en el ámbito mundial.

Esto conlleva, a la reflexión de que las personas, deben practicar valores, desarrollo de destrezas, experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. En la actualidad, no se toma en cuenta la importancia que amerita, se ejecutan muchas acciones, pero éstas, no impactan de manera contundente en la consciencia ambiental, por lo tanto no se ven resultados positivos a nivel de la sociedad. Es una preocupación, que se continúe desprotegiendo al ambiente e ignorar el estado catastrófico al que se llegaría, sino se implementan acciones positivas a favor de éste, en un futuro no muy lejano.

3.1.1. Características de la Educación Ambiental

(Pérez, 2014) hace referencia, que la Educación Ambiental es un proceso integral, sistemático y permanente de información, formación y capacitación formal, no formal e informal, basado en el respeto a todas las formas de vida; por el que las personas, individual y colectivamente, toman conciencia y se responsabilizan del ambiente y sus recursos, mediante la adquisición de conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y motivaciones; que le facilitan comprender las complejas interrelaciones de los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos, culturales éticos y estéticos que intervienen en el ambiente.

Esta temática, responde a la necesidad de que los individuos y grupos sociales adquieran con la ayuda de la actividad escolar, la capacidad de hacer frente, con actitud abierta, autónoma y negociadora, a los problemas que el medio socio natural plantea., por lo tanto los docentes deben conocer los propósitos del eje transversal de Educación Ambiental para proponer y desarrollar acciones de sensibilización, el pensamiento creativo, convirtiéndose en una actividad permanente e innovadora.

3.1.2. La importancia de la educación ambiental

En la Educación Ambiental es importante promover procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten formar capacidades que conduzcan hacia un desarrollo sustentable basado en la equidad y justicia social, el respeto por la diversidad biológica y cultural (Badilla, 2004).

Este tipo de educación encamina al ser humano a proteger, preservar y conservar el Medio Ambiente, a través de las prácticas ambientales y de sensibilización, fomentando el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de valores, actitudes y habilidades que le permitan a cada persona formarse criterios propios y asumir responsabilidades.

Es oportuno mencionar que el programa de Educación secundaria de Ciencias Naturales brinda características pertinentes de la Educación Ambiental adaptada a las diferentes asignaturas y niveles de aprendizaje, es decir que el docente cuenta con documentos que le brindan la información de cómo insertar dicho eje.

3.2. Eje transversal

Según Botero, 2007, los ejes transversales se constituyen, entonces, en fundamentos para una práctica pedagógica al integrar todos los campos del ser, el hacer, y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje.

Los ejes transversales interactúan en el cambio de mentalidad del individuo y están vinculados con estrategias innovadoras, con el respeto a los derechos humanos y constituyen grandes temáticas que deben ser atendidas con actividades concretas e innovadoras integradas al desarrollo de las destrezas en el área de estudio (Meza Silva, 2011).

Lo anterior está reflejado en el programa de Educación secundaria donde conlleva al estudiante a desarrollar su propio concepto, práctica de valores y la toma de conciencia a favor del Medio Ambiente. Recientemente el Ministerio de Educación orientó el desarrollo y cumplimiento del Eje Transversal **“La Educación para una vida bonita y sana en la escuela”**.

3.3. Proceso de enseñanza aprendizaje

El proceso de enseñanza - aprendizaje lo conforman el alumno, el profesor, los propósitos, las actividades de aprendizaje y las estrategias de evaluación (Watt, 2011).

En este proceso debe incluirse el apoyo del padre de familia, ya que este es un elemento fundamental que permite desarrollar e incrementar competencias en el

estudiante que favorezcan su integración y adaptación al medio de forma dinámica.

El proceso de enseñanza aprendizaje se lleva a efecto a través de las distintas estrategias innovadoras que el docente aplica y el interés del estudiante con el seguimiento del padre de familia en cuanto a tareas, proyectos, trabajos entre otras, y así obtener resultados académicos positivos.

3.4. Unidad didáctica

Son unidades de programación de enseñanza con un tiempo determinado. La Unidad Didáctica es una propuesta de trabajo relativa a un proceso de enseñanza aprendizaje completo. Este modelo didáctico aparece muy ligado a las teorías constructivistas, donde el estudiante pone en práctica sus conocimientos, creatividad, ingenio e innovación, preparándose para enfrentar situaciones futuros (Mahugo, 1993).

En este contexto la unidad didáctica está conformada por nombre y número de la unidad, tiempo sugerido, competencia de grado y competencia de ejes transversales, indicadores de logro, contenidos básicos, actividades de aprendizaje sugeridas y procedimientos de evaluación. Todos elementos permiten al docente programar y planificar los contenidos de manera sistemática, ordenada y flexible.

3.5. Estrategias metodológicas

Deleuze, 1987, expresa que “una estrategia metodológicas activa es un conjunto de acciones especiales, dinámicas y efectivas para lograr un determinado fin dentro del proceso educativo”.

Este tipo de motivación hacia los estudiantes ha venido a revolucionar la forma del trabajo en el aula de clase, haciendo posible el desarrollo de acciones en la que

los estudiantes aprenden unos de otros, garantizando así el éxito del aprendizaje de acuerdo a dicha opinión, Mendoza Hernández, 2001, concluye que las estrategias metodológicas 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.

3.6. Estrategias interactivas

Las estrategias metodológicas interactivas son un conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje (Hernández, 2011).

Portal Pizarro, 2010, detalla las siguientes estrategias creativas:

1. **Observación:** consiste en observar o mirar algo o a alguien con mucha atención y detenimiento para adquirir algún conocimiento sobre su comportamiento o sus características. Se considera como una estrategia utilizada para adquirir un conocimiento y se hace de la siguiente manera: a. Seleccionar un punto elevado que permita tener una vista panorámica ampliada del paisaje. b. Observar el medio Ambiente y su entorno para apropiarse de determinado problema o situación ambiental, brindar opiniones en cuanto a soluciones, cambio de actitudes. Esta última, permite identificarse con el Medio Ambiente y mostrar valores ambientales y patrios y desarrollar en los estudiantes sus competencias.
2. **Historia de la mano:** Se debe identificar el problema y la comprensión del hecho. Solicite a cada alumno que en una hoja de papel trace el contorno de su mano y que lo recorte. Después hable con los estudiantes sobre diferentes hechos ambientales. Pida a los mismos que seleccione cinco hechos y los escriban en un dedo de la silueta de la mano, invítelos que escriban el mensaje en área de la palma de la mano. Exhiban los trabajos en la biblioteca y coloque un título como por ejemplo: **una historia entre las manos.**

3. Encadenamiento:

Con esta estrategia se practican ejercicios relacionados con el ambiente. Favorece el ingenio y la creatividad. En dicha estrategia se debe elegir una palabra, donde cada participante debe decir otra palabra relacionada con el tema, empezando con la última letra o sílaba de la palabra anterior y así sucesivamente se va organizando el encadenamiento, al final se redacta una historia o justificación del tema con las palabras planteadas y así aprovecha el docente que el estudiante se relacione con el ambiente.

Por ejemplo:

Basura – Agua

Árbol – Impieza

Suciedad – Despale

4. Cuento con animales animados

Ayuda a los estudiantes a pasar de una lectura pasiva a una lectura activa, abordando contenidos relacionados con el ambiente.

Despierta el gusto por la lectura ambiental, Fomenta la secuencia lógica, ejercita la atención de los estudiantes. El docente lee un cuento de animales a los estudiantes, luego realiza la misma lectura pero con la participación de los estudiantes, formando pequeños grupos se le asigna el nombre de un animal del cuento que se leerá (grupo de los tigres, grupo de los osos etc), luego el docente lee el cuento y cada vez, que menciona determinado animal, el grupo respectivo imitará el sonido característico y uno de los estudiantes dirá algo relacionado con su comida, hábitat y algún otro dato que crea conveniente.

Este cuento puede ser recreado o inventado por el docente de acuerdo al contenido ambiental que se va a impartir. Con esta estrategia se logrará que el

estudiante se apropie de la importancia del cuidado de los animales, el papel que juegan en la cadena alimenticia y los que están en peligro de extinción.

5. Elaboración de anuncios publicitarios plegables, portátiles o audiovisuales

Con esta estrategia se logra despertar la creatividad e ingenio de los estudiantes y crear conciencia ambiental en ellos a través de la práctica y la reutilización de materiales descartados. Orientar a los estudiantes hacer un recorrido por el entorno de su centro escolar e identificar una situación que provoque contaminación al Ambiente.

Una vez identificada la situación por los estudiantes elaborarán anuncios plegables, portátiles y audiovisuales, los cuales tendrán como contenido los productos desechados, el anuncio, beneficio que resultan al cuidar el ambiente, imágenes que representen, un ambiente agradable y un mensaje a la población . Otras estrategias que se pueden aplicar son redacciones de noticias, detalles de la imagen ejemplos: maquetas o dibujos de cómo quieren ver un determinado ambiente (cerros, ríos, ciudad, centro escolar).

Cuento – pega se orienta la construcción de un texto a través de palabras relacionadas con educación ambiental que aparecen en tarjetas facilitadas por el docente que no le pertenecen al grupo es decir que pertenecen a otro grupo, representación de emociones respecto al ambiente mediante sicodramas, poesías, canciones, fotografías, carnavales, conciertos, títeres etc, reportajes fotográficos de ambientes sanos y de ambientes enfermos, reconocimiento de actividades ambientales en el hogar por los padres, mediante fichas y dibujos que elaboran los estudiantes.

Las estrategias son herramientas muy importantes que permiten desarrollar en el estudiante la apropiación de contenidos, destrezas, seguridad y práctica de valores, es decir forman al estudiante de manera integral, activo e innovador.

3.7. Factores que limitan la aplicación de estrategias

Badilla , 2004 expresa que se identificaron los siguientes factores que pueden afectar la aplicación de estrategias interactivas, los cuales detalla a continuación:

a. Tiempo

El tiempo es un factor que influye en los docentes que viajan, lo que obstruye la elaboración de materiales concretos para trabajar en clase, además los trabajos extra clases, registros, notas, unidades y actividades extracurriculares que realizan en sus hogares, el poco tiempo disponible es todavía menor; reconocen que deben preparar estrategias interactivas, pero se sienten limitadas por este factor.

Por lo tanto, es necesario que la Dirección del centro escolar prepare círculos de estudios entre el personal para compartir experiencias y estrategias metodológicas puestas en práctica que han dado resultados.

Lo anterior, permite enriquecer el quehacer educativo y capacitarse mutuamente con el fin de buscar alternativas en temas difíciles de abordar o que resulten muy teóricos para el estudiante.

b. Cansancio (desgaste físico y emocional).

La doble jornada, la revisión de diferentes trabajos (tareas), el planeamiento didáctico diario, las actividades extracurriculares y otras más, hacen que el docente viva un estrés y un desgaste permanente.

Lo anterior confirma que estos factores inciden negativamente en la labor docente en el aula. Sin embargo, la mayoría de los docentes aceptan y buscan una doble jornada porque los niveles salariales que se perciben en educación son poco competitivos en relación con otras profesiones. Por lo tanto, a pesar del cansancio que esto implica es preferible una jornada sin alternativas.

En este aspecto se recomienda que el Ministerio de Educación, a través de las Direcciones Regionales, programe talleres de salud mental, tanto a nivel institucional; además, planificar convivios trimestrales con el fin de socializar entre los docentes de los diferentes circuitos. Asimismo, pueden programarse actividades deportivas y culturales que permitan a los docentes disfrutar de un espacio planificado para ellos.

c. Horario limita la posibilidad de hacer estrategias interactivas

El horario de trabajo limita la posibilidad de implementar estrategias en el aula, ya que a veces no permite conservar la secuencia en las lecciones. Por lo tanto existen muchas lecciones de materias básicas encajonadas o están al final de las jornadas. Es bien sabido por todos, que el mejor potencial del estudiante está en las cuatro primeras lecciones porque viene descansado, fresco y relajado; allí es cuando hay que aprovechar la energía positiva y su deseo de participar.

Es importante mencionar con el factor horario el docente de grado realiza las actividades de rutina (saludar, rezar, pasar lista...) luego viene la motivación como antelación para entrar al contenido de ese día; se extraen las experiencias previas de los alumnos; en fin se prepara el terreno y cuando ya se va a entrar al tema en sí, hay cambio de materia y siguen hasta tres lecciones especiales.

Cuando la docente vuelve a entrar, se ha perdido el hilo conductor y esta tiene que volver a iniciar para restablecer todo lo que se había iniciado. Lógicamente, ya no es igual. Tal situación afecta en la disciplina tanto a los estudiantes como a los

docentes, por lo que se recomienda elaborar los horarios tratando de ubicar en las primeras lecciones de cada jornada las materias básicas; y luego, por su naturaleza de ser más prácticas, las lecciones especiales. Esto podría favorecer la calidad de la educación tan buscada en estos últimos años. Si, a pesar de que haya voluntad, no se pudiera porque la tarea de elaborar horarios no es fácil, se sugiere sea tomada en cuenta por lo menos para implementarlo en primer grado.

d. Dificultades para sistematizar

Dificultades para la sistematización de experiencias. Las educadoras aducen que la poca capacitación sobre este tema por parte del Ministerio de Educación, la falta de tiempo es limitante que obstaculizan la sistematización de experiencias. Hay que recalcar que la sistematización se convierte en un instrumento que permite a los docentes crear un banco de datos sobre las diferentes metodologías desarrolladas en el salón de clase.

Cabe señalar que las experiencias al ser compartidas con otros docentes, permiten enriquecer el quehacer educativo. Este es un proceso que puede ser confrontado con otras experiencias de una manera flexible, donde lo más importante es obtener nuevas experiencias que servirán de base para nuevos conocimientos.

El docente en su práctica pedagógica realiza o lleva a cabo estrategias interactivas para lograr aprendizajes significativos, pero muchos de ellos se pierden u olvidan por no escribirse en el planeamiento didáctico, de manera que es como si no existieron.

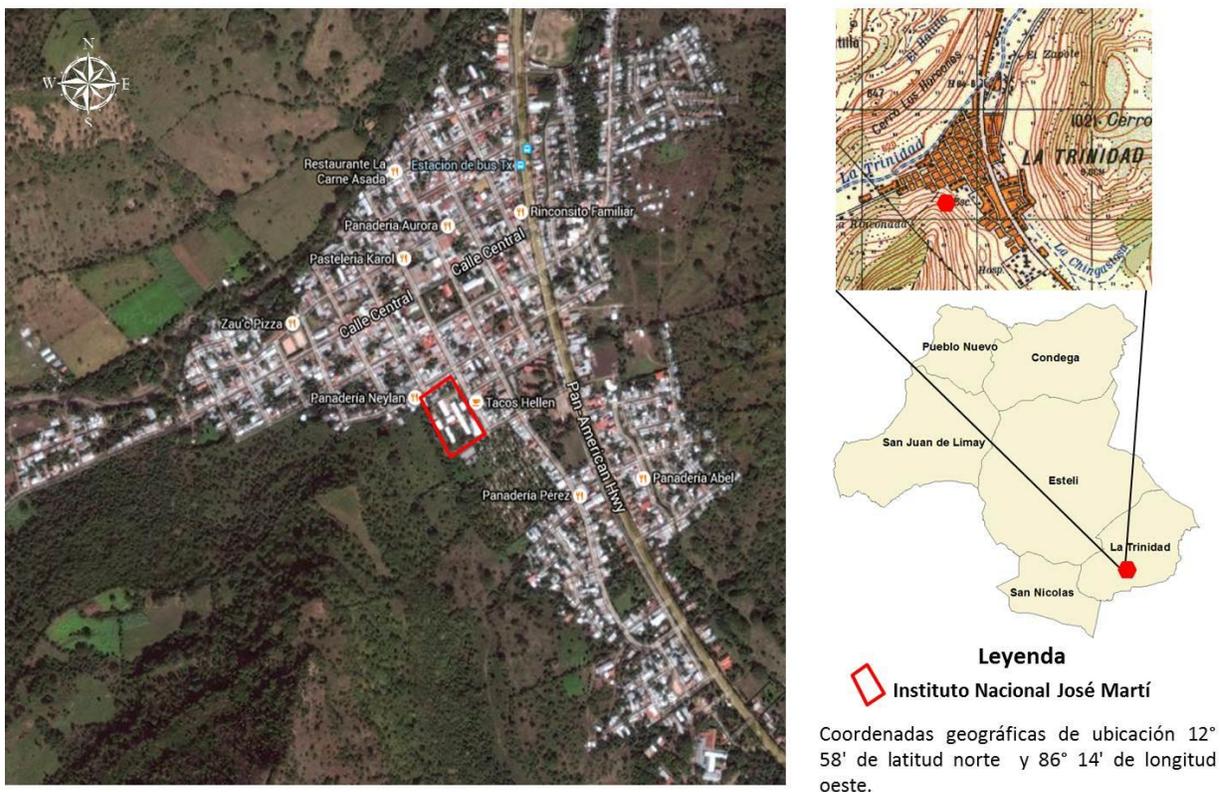
A lo anterior se añade que la mayoría de docentes no tienen el buen hábito de leer ni de escribir, por lo que se recomienda que inicien la sistematización de experiencias, ya que son dignas de ser compartidas, mejoradas o adaptadas a la necesidad de cada grupo. Aquí se abren las posibilidades para que el maestro

pueda utilizar esas sistematizaciones y compartirlas por medio de publicaciones ya sea en revistas especializadas en educación o en libros individuales o colectivos. Lo importante es plasmar en documentos lo que se hace en el aula. Esas experiencias no pueden quedar en el anonimato.

De lo anterior, se deduce la importancia de que cada educador conciba el planeamiento didáctico como un proceso fundamental en su práctica pedagógica, sobre todo porque le ofrece al docente la oportunidad de hacer las previsiones necesarias para orientar adecuadamente los objetivos, los contenidos, las estrategias de medición, los recursos, y la evaluación de manera que se crean las mejores condiciones para lograr satisfactoriamente los aprendizajes propuestos. Asimismo, es importante apuntar que un planeamiento didáctico debe ser flexible, permanente, preciso, relevante, coherente, pertinente, participativo y prospectivo e incorporar los recursos necesarios para desarrollar lo planificado.

IV. METODOLOGÍA

Mapa de Ubicación del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad - Estelí



Esta investigación se realizó en el Instituto José Martí, ubicado en el área urbana del municipio de la Trinidad, departamento de Estelí en Nicaragua. Este instituto cuenta con una matrícula para el año 2015 de 650 estudiantes en el turno diurno. De estos, 120 se ubican en cuatro grupo de noveno grado.

En la currícula de las diferentes asignaturas se contempla la inserción del eje transversal de Educación Ambiental para ser desarrollado en el transcurso del año.

Se realizó esta investigación con estudiantes y docentes de este centro educativo a fin de evaluar las estrategias metodológicas que se implementan para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental.

4.1. Enfoque filosófico

Esta investigación corresponde el paradigma interpretativo (cualitativo y cuantitativo), porque se centra en los estudios de los significados de las acciones humanas y de la vida social, intenta sustituir las nociones científicas de explicación, predicción y control por la comprensión, significado y acción, es decir el investigador interactúa en el contexto para comprender el enfoque social de los problemas ambientales.

4.2. Tipo de Investigación

Según su aplicabilidad será de tipo teórica, porque se dirigen a la producción de conocimientos muy generales, llamándosele también investigaciones básicas o fundamentales y aplicado debido a que en el proceso de investigación se presentan resultados obtenidos producto de la implementación de estrategias metodológicas interactivas, ante la necesidad de sugerir estrategias que faciliten la aplicación del Eje Transversal de Educación Ambiental en los estudiantes de noveno grado.

Dicha investigación según su alcance es descriptiva porque se centra en la descripción y comprensión de lo que es único y particular del sujeto más que en lo generalizable por lo tanto es longitudinal, porque se está estudiando un hecho que apremia su ejecución de manera permanente que corresponde al segundo semestre del año 2015.

4.3. Población y muestra

Para la realización de este trabajo se seleccionó una población de 5 docentes que imparten la disciplina de Ciencias Naturales y 120 estudiantes agrupados en cuatro novenos grados, presentando un comportamiento y disciplina aceptable, estudiantes en su mayoría dedicados a las tareas asignadas por los docentes, con disposición para realizar actividades donde ponen en práctica su creatividad e imaginación al hacer uso de materiales del medio y tecnológicos.

Por lo tanto la muestra es de 60 estudiantes y 5 docentes dicha población es

muestra intencional porque se eligen los individuos que se estiman que son representativos o típicos de la población.

Los criterios de selección de los participantes se basaron en la conveniencia del investigador, tomando en cuenta el dominio acerca del tema que estos pueden aportar y la disposición de practicar valores que conlleven a fomentar la conciencia ambiental, tanto en ellos como en la población en general y la homogeneidad en cuanto al interés por cuidado y protección del Medio Ambiente.

4.4. Métodos y técnicas para la recolección y el análisis de datos

4.4.1. Métodos teóricos

- **Análisis:** a través de este método se obtuvo información básica, para analizar el problema y su fundamentación científica a través de bibliografías consultadas.
- **Síntesis:** Permitió hacer una selección de los resultados obtenidos de la información referida a la Educación Ambiental, presentándose en forma objetiva.
- **Deducción:** Se empleó para analizar aspectos generales del tema en estudio y determinar las estrategias que se aplicaron para darle salida al Eje de Educación Ambiental, permitiendo crear un marco teórico, emitir juicios y a su vez evaluar el proceso de aplicación de estrategias.

- **Inducción:** es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método se utilizó en el desarrollo del diagnóstico que se aplicó para delimitar el problema, la información se recopiló y analizó para extraer generalizaciones en función de la implementación de estrategias interactivas en el Eje Transversal de Educación Ambiental.

4.4.2. Métodos Empíricos

Para obtener la información y darle cumplimiento a los objetivos, se aplicaron las diferentes técnicas:

Análisis documental: con el objetivo de revisar programas y planes de estudio para constatar si se incorpora la inserción del eje transversal. Dicha revisión sirvió de base para elaborar la Unidad didáctica la cual contienen los siguientes aspectos: Indicador de logro, tema, actividades sugeridas, pasos para realizar las estrategias, tiempo, materiales a utilizar.

Observación: es la percepción sistemática y dirigida a captar el aspecto más significativo de los objetos hechos realidades sociales y personas en el contexto donde se desarrollan normalmente.

Esta es una de las más importante, ya que permitió determinar situaciones relacionada al Medio Ambiente, la observación se realizó durante la sesión de clase con los docentes de ciencias naturales y estudiantes, ésta se aborda a través de una guía que consta de aspectos clave de acuerdo a la información que se necesitaba obtener para dicho trabajo. (Ver anexo N° 1)

Encuesta: Según Gutiérrez E. Las *encuestas* son entrevistas para determinado grupo de personas a través de un cuestionario prediseñado el cual se *da a los encuestados y que está diseñado para obtener información específica.* (Ver anexo N° 2)

Entrevistas dirigidas a informantes claves: Según Gutiérrez E. (2010) la entrevista “es un instrumento que permite la recolección de datos de manera eficiente mediante la interacción directa con el entrevistado”. Esta entrevista fue elaborada con base a las necesidades ambientales que se observan en el centro escolar y fue aplicada a los docentes de ciencias naturales para determinar por qué dicha situación. La entrevista se aplicó en la sesión cuatro y consta de seis preguntas relacionadas al tema: Implementación de estrategias interactivas para

dar salida al Eje Transversal de Educación Ambiental. (Ver anexo N° 3)

Grupo focal: es una técnica que permite formular una serie de preguntas en base a los objetivos, dicha técnica se desarrolla mediante una discusión en cuanto al tema a investigar.

El grupo focal se aplicó a ocho estudiantes por cada grupo, realizado en la sección cinco del Instituto, con el fin de conocer sus opiniones acerca de Educación Ambiental. (Ver anexo N° 4)

4.5 Procedimiento y análisis de los datos:

El procesamiento y análisis de los datos permitió extraer información relevante en relación a la problemática objeto de estudio, con la cual se hicieron reflexiones, interpretaciones y análisis.

4.6 Procedimiento metodológico del estudio:

Después de haber elaborado este trabajo se describen las fases, las que se clasifican en:

4.6.1 Fase de planificación o preparatoria:

En esta fase de planificación se abordaron las siguientes actividades como la selección del tema, la delimitación del mismo, elaboración de objetivos generales y específicos, planteamiento del problema, selección de información para redactar el marco teórico, se hizo el diseño metodológico, la operacionalización de variables, se elaboraron instrumentos como encuestas para estudiantes, observaciones para docentes y estudiantes; asimismo se preparó guía de grupos focales para estudiantes, cronograma de trabajo, se ordenaron las bibliografías alfabéticamente.

4.6.2 Fase de ejecución o trabajo de campo:

En esta fase se hizo visita al Instituto José Martí para seleccionar la población y muestra, para explorar sobre el tema, a través del intercambio de opiniones con docentes, directores y estudiantes, también se aplicó instrumentos como: observación, encuestas, entrevistas y grupo focal, revisión de documentos con el fin de obtener datos cualitativos y cuantitativos.

Los estudiantes que participaron en las diferentes actividades fueron seleccionados al azar en los cuatro novenos grados los cuales se mostraron dispuestos brindando sus aportes sobre el tema desarrollado, obteniendo como resultado final el compromiso de estos para sensibilizarse y sensibilizar a sus compañeros, vecinos y comunidad en general sobre el cuidado y protección del Medio Ambiente.

4.6.3 Informe final o fase informativa:

Se elaboró el informe final donde se presentan resultados, conclusiones y recomendaciones en base a los análisis realizados a los datos obtenidos en la investigación.

5. Matriz De Categorías Y Subcategorías

Categoría	Definición conceptual	Dimensión	Subcategorías	Informantes	Técnicas e instrumentos	Procedimiento de análisis
Estrategias interactivas implementadas por los docentes	Las estrategias metodológicas interactivas son un conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje. (Hernández 2011)	Observación Historia de la mano Encadenamiento Cuentos con animales animados Elaboración de anuncios publicitarios, plegables, portátiles o audiovisuales	Número de actividades realizadas en Educación Ambiental sin planificación previa.	Docentes	Entrevista a docentes del noveno grado del instituto Revisión de planes y programas, observación directa.	Análisis cualitativo y cuantitativos
Factores que limitan o favorecen la inserción del eje transversal	Son aquellos que inciden de manera negativa o positivamente para lograr la realización de una actividad.	Tiempo Cansancio El horario limita la posibilidad de	Tipo de factores Numero de factores positivos o negativos	Docentes	Entrevistas a docentes Observación directa	Análisis cualitativo y cuantitativo

	(Badilla 2004)	hacer estrategias Dificultades para sistematizar				
Unidad Didáctica	Son unidades de programación de enseñanza con un tiempo determinado. (Mahugo 1993)	Indicador de logro Contenidos Actividades Estrategias a implementar Tiempo Evaluación	Tipos de estrategias implementadas Resultados a alcanzar: sensibilización en los estudiantes. que los docentes inserten Actividades de Educación Ambiental en sus planes diarios, implementar diversas estrategias interactivas que den salida al eje transversal.	Docentes Estudiantes	Revisión de planes Validación de la unidad didáctica Grupo focal	Análisis cualitativo

V. Análisis Y Discusión De Resultados

Los instrumentos utilizados en este análisis fueron aplicados durante cinco sesiones de clases, enfocados a contribuir a la aplicación de estrategias metodológicas para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental en el área de ciencias naturales en noveno grado.

Seguidamente se detalla las formas de aplicación de estos instrumentos para dicho análisis:

En la primera y segunda sesión se aplicó una guía de observación a cinco docentes en la disciplina de ciencias naturales.

En la tercera sesión se aplicaron encuestas a estudiantes de dos novenos grados, la cual está compuesta de 6 preguntas con el objetivo de valorar el nivel de conocimiento y actitud hacia la Educación Ambiental.

En la cuarta sesión se aplicó entrevistas a cinco docentes conteniendo seis preguntas en base a los objetivos específicos.

En la quinta sesión se desarrollaron dos grupos focales con la participación de ocho estudiantes en cada grupo seleccionado al azar, tomando en cuenta su disposición y habilidades para expresarse en torno al tema en estudio.

En este ejercicio los estudiantes participaron en su totalidad de manera voluntaria y responsable al contestar las preguntas contenidas en la guía.

A continuación se detallan los resultados obtenidos en cada uno de los instrumentos aplicados, a través de la triangulación de datos:

En cuanto a la observación realizada a los docentes de ciencias naturales, se determinó que un 80% de docentes introducen contenidos con actividad que

promueva la Educación Ambiental y un 20% no lo hace. (Ver anexo 1 pregunta N° 1)

Según lo observado, dichos contenidos se introducen de forma verbal, sin una planificación y dosificación establecida en el plan diario de clase, lo que no permite al docente darse cuenta que está dándole salida al Eje Transversal de Educación Ambiental.

Se aplicó encuesta a estudiantes de noveno grado sobre el conocimiento de la definición de Educación Ambiental, un 80% dijo sí conocerlo y un 20% no, esto indica que hace falta motivación por parte del docente para que todos los estudiantes se interesen por participar en actividades que contribuyan a fortalecer el aprendizaje y puesta en práctica de la Educación Ambiental (Ver anexo 2 pregunta N° 1)

También se hizo entrevista a los docentes sobre el ¿por qué algunos estudiantes no tienen conocimiento sobre Educación Ambiental? donde un 60% de docentes dicen que se debe a estudiantes distraídos cuando se habla del tema, también un 20% de docente no toman en cuenta este tema para darlo a conocer a los estudiantes, esto debido a la carga de contenidos programados a desarrollar en el periodo de clase y poca actitud ambiental. Asimismo, un 20% expresó que a veces no se cuenta con material didáctico para trabajar dichos contenidos (poco interés hacia la elaboración de trabajos creativos), razón por la cual algunos estudiantes no tienen aprecio por La Educación Ambiental.(Ver anexo 3 pregunta N° 1)

En la observación que se aplicó a los docentes, se comprobó que un 100% de docentes no aplican estrategias interactivas que den salidas al eje transversal de Educación Ambiental, porque lo que hacen es orientar actividades esporádicas de limpieza y de forma verbal orientan que no ensucien el aula, que no tiren papeles y que los depositen en su lugar. (Ver anexo 1 pregunta N° 2)

En la encuesta se determinó que un 98% de estudiantes expresan que los docentes no implementan estrategias metodológicas interactivas ya que son actividades usuales y un 2% de estudiantes contestó que las implementan, considerando que dichas actividades son creativas, ejemplo: la limpieza. Para los estudiantes, el realizar la limpieza es un momento para recrearse fuera del aula, lo que ha conllevado a que algunos estudiantes se muestren indiferentes ante el cuidado y protección del Medio Ambiente, y por lo tanto no hay fijación de conocimientos mucho menos sensibilización entre compañeros acerca de la aplicación de la Educación Ambiental en el centro. (Ver anexo 2 pregunta N° 2)

Se aplicó entrevista a cinco docentes, donde el 80% aducen implementar estrategias interactivas para dar salida al Eje Transversal, tales como: jornadas de limpieza, debates, presentación de videos, pequeños proyectos de reciclajes, charlas, solución de guías de estudio de casos con problemas relacionados al Medio Ambiente.

Las actividades antes mencionadas no son estrategias interactivas, sino actividades cotidianas que se desarrollan en la mayoría de las disciplinas, las cuales no despiertan el interés en los estudiantes por aplicar la Educación Ambiental de manera permanente. Es importante que los docentes elaboren y plasmen en sus planes estrategias metodológicas interactivas que motiven y sensibilicen al estudiante como: panfletos, pasa calles, anuncios radiales, televisivos, mítines culturales (pequeñas reuniones) a nivel de centros, contar historias, anuncios plegables, entre otros. El restante 20% no aplican estrategias debido a la poca dedicación por promover el Eje Transversal de Educación Ambiental.

Ante lo anterior, se determina que los docentes han obviado la existencia del Eje Transversal de Educación Ambiental y esto ha permitido la indiferencia de los estudiantes a llevar a cabo actividades relacionadas con la Educación Ambiental, ya que en algunos casos los estudiantes cumplen con actividades orientadas

sobre la misma, condicionados por el puntaje que se les asignará en determinada clase. (Ver anexo 3 preg. N° 2)

Según observaciones realizadas a docentes de ciencias naturales se constató que ninguno implementa estrategias interactivas que conlleven a los estudiantes a proyectar sus conocimientos en la práctica, ya que orientan actividades rutinarias, donde hace falta la implementación de proyectos ambientales en los que se aborde la problemática ambiental desde el punto de vista teórico y práctico.

Dicha situación es preocupante, ya que si no hay interés por parte del docente no podrá despertar en el estudiante el deseo de practicar y apropiarse de las nuevas formas de interactuar con el ambiente. (Ver anexo 1 preg. N° 3)

Conforme a las encuestas aplicadas a estudiantes de noveno grado, un 80% de éstos, expresó que están de acuerdo en participar en actividades creativas orientadas por las docentes como: campañas a favor del cuidado del Medio Ambiente y proyectos de reciclaje, donde una vez motivados, ellos mismos propongan otro tipo de estrategias a desarrollar, siendo ésta una manera de identificarse y hacer suyo el problema ambiental que se vive en su entorno, mientras tanto, un 20% no se siente motivado a participar en dichas actividades porque no han identificado un modelo que les impulse a seguir con esta práctica, tal es el caso de algunos docentes que no están dispuestos a promover estrategias interactivas que llamen la atención de los estudiantes.(Ver anexo 2 preg. N° 3)

Con respecto a las entrevistas aplicadas a las docentes un 80% aduce que no todos los docentes están dispuestos a promover actividades que generen el espíritu altruista a favor del cuidado y protección del ambiente, otros muestran poco interés por poner en práctica los valores ambientales y un 20% de docentes entrevistados dicen que el factor tiempo afecta para la preparación de estrategias interactivas en sus planes diarios, ya que esto influye en su carga de trabajo,

también la improvisación de estrategias, el ritmo de aprendizaje de estudiantes y el comportamiento del grupo a veces no permite la aplicación de las mismas. (Ver anexo 3 preg. N° 3)

Se observó que un 100% de docentes de ciencias naturales no promueven estrategias metodológicas interactivas que motiven a los estudiantes, ya que se orientan siempre las mismas actividades (jornadas de limpieza, no derroche de agua, depositar la basura en su lugar), lo cual no permite que el estudiante desarrolle su creatividad e ingenio, pero éstas no dan salida al Eje Transversal de Educación Ambiental, por lo tanto se proponen las siguientes como: la elaboración de un reglamento interno de Educación Ambiental a nivel de aula, cartelones con mensajes para cuidar y conservar el agua, concursos de recolección de productos y envases descartados, proyecto de reciclaje, asignación de responsabilidades en cuanto al cuidado de plantas y arborización del centro con las cuales los estudiantes se sientan motivados y se apropien de la necesidad por cuidar el Medio Ambiente, promover proyectos de elaboración de productos utilizables con material reciclado, ejemplo: sillas de llantas, maceteras decoradas, ambientación y ornamentación del centro con maceteras de material reciclado, entre otros (Ver anexo 1 preg. N° 4)

Se aplicó encuestas a los estudiantes, en la que un 20% expresaron que los docentes de ciencias naturales promueven estrategias interactivas hacia el cuidado y protección del Medio Ambiente a través de la limpieza alrededor de las aulas, lo cual lo consideran dinámico y divertido porque están fuera del aula y el 80% considera que las docentes no promueven acciones motivadoras en función de la Educación Ambiental lo que no permite tener un resultado efectivo en relación a la sensibilización y actitud positiva del estudiante hacia el Medio Ambiente. (Ver anexo 2 preg. N° 4)

Por otro lado, se entrevistó a docentes de ciencias naturales de dicho centro escolar sobre, si promueve estrategias metodológicas interactivas para dar salida

al Eje Transversal de Educación Ambiental. Un 20% expresó que algunas veces lo hace y un 80% no lo hace por falta de tiempo en la dosificación de contenidos y falta de compromiso y disposición por promover la Educación Ambiental, manifiestan que lo que se hace es recordar al estudiantes sobre la limpieza en el centro, el cuidado de las plantas, arborización y depositar la basura en su lugar. (Ver anexo 3 preg. N° 4)

De acuerdo a lo observado se detectó que ninguno de los docentes de ciencias naturales incluyen en sus planes de clase estrategias interactivas para la fijación de conocimientos y cambio de actitud en los estudiantes que den salida al Eje Transversal de Educación Ambiental, muestra de esto es que en el desarrollo de la clase no hay una actividad específica para que los estudiantes la trabajen de forma escrita, ya sea individual o grupal, por lo tanto no la consideran una actividad importante y no se logra en su totalidad que los educandos puedan contrastar sus conocimientos con la práctica en la vida diaria. (Ver anexo 1 preg. N° 5)

Se aplicó encuestas a estudiantes donde todos opinan que los docentes de ciencias naturales no aplican un puntaje de evaluación por las actividades orientadas en base a Educación Ambiental, donde se pueda determinar el nivel de conocimiento adquirido por el estudiante a través de los contenidos impartidos en las clases, como la contaminación, la desintegración de la materia y observar un cambio de actitud, por ejemplo cuando el estudiante tire un envase plástico al suelo, sepa el daño que le hará a la tierra y que identifique qué desechos son orgánicos y cuáles no, sintiendo la responsabilidad de no contaminar el ambiente llevando así a la práctica las actividades orientadas en determinado momento por el docente.

La falta de asignación de puntajes se debe a que estas actividades no están reflejadas como estrategias dentro de su plan de clase que den salida al Eje Transversal de Educación Ambiental a excepción de las horas ecológicas que son calificadas. (Ver anexo 2 pregunta N° 5).

En las entrevistas a docentes todos opinan que no plasman estrategias interactivas en sus planes de clase que den salida al Eje Transversal de Educación Ambiental, porque hay diferentes factores que los limitan, entre éstos el tiempo, exceso de contenidos en las unidades programadas, a veces no se cuenta con materiales didácticos suficientes para trabajar en equipos, en algunos casos hay poca actitud de compromiso, y disposición por motivar al estudiante a participar en actividades ambientales.

Sin embargo manifestaron los docentes que se realizan actividades de forma improvisada es decir sin planificación, dándose a conocer de manera oral y práctica, sin la asignación de puntajes, lo cual no permite verificar la fijación de conocimientos y cambio de actitud en los estudiantes, solamente en el caso de las horas ecológicas son programadas con actividades prácticas y calificadas con un determinado puntaje. (Ver anexo 3 preg. N° 5).

Además los docentes consideran que es importante contar con una didáctica que le proporcione estrategias interactivas las cuales plasmarían en sus planes para dar salida al Eje Transversal de Educación Ambiental, siendo esta una herramienta útil para su planificación diaria donde los estudiantes estarían motivados con fijación de conocimiento y un cambio de actitud hacia la Educación Ambiental.

También expresaron que hay factores que limitan la aplicación de estrategias interactivas para dar salida al eje transversal, pero harían un esfuerzo por no recargar de contenidos la dosificación y definir un tiempo en la misma, para plasmar dicha temática en los planes diarios, logrando así, fijar los conocimientos y cambio de actitud en los estudiantes hacia el Medio Ambiente.

Resultados de los Grupos Focales

Se convocó a 16 estudiantes de noveno grado para la realización de los grupos focales. Para lograr la asistencia de los estudiantes a estos grupos se solicitó la autorización al director y a los docentes de ciencias naturales, permitiendo un espacio de dos sesiones.

La convocatoria responde a criterios definidos sobre Educación Ambiental, contextualizándose en los grupos focales, planteándose al grupo seis preguntas sobre Educación Ambiental en las cuales se centró la discusión.

El objetivo es que el grupo focal se apropiara de la temática presentada, donde guiados por preguntas abiertas, discutieron propósitos, acciones y resultados que ésta podía generar. La función del facilitador evitó el monopolio de la palabra, aseguró la participación de todos los que estaban presentes. La discusión se transcribió a medida que esta se desarrolló; posteriormente se hizo el análisis correspondiente. Para dicha actividad se asignaron dos horas por cada sesión.

Una vez transcrita la discusión de los grupos focales uno y dos, se analizó los datos para identificar elementos repetitivos en las participaciones del grupo. La repetición de ciertas apreciaciones permitió identificarlas como una opinión del grupo. A continuación se presentan los resultados obtenidos:

Según discusión con los estudiantes sobre las acciones que pueden hacer en sus centro de estudio para el buen manejo de la basura se encuentran: depositar la basura en su lugar y reciclarla, arborizar y no talar los bosques, rotular con mensajes llamativos con énfasis en Educación Ambiental, realizar actos donde se presenten videos de Educación Ambiental y promover huertos escolares. (Ver anexo 4 de grupo focal 1 y 2, pregunta 1)

Además expresaron su sentir cuando le asignan tareas de limpieza en el centro de estudio y la actitud que muestran al realizarla; algunos expresan que se sienten

aburridos, con pereza, otros alegres porque reforestan y se les asignan puntos en horas ecológicas, hacen limpieza y contribuyen a la purificación del aire y la tierra. (Ver anexo 4 del grupo focal 1 y 2, pregunta 2)

También mencionaron algunas de las actividades que realizan con su docente para promover la Educación Ambiental en su centro de estudio entre ellas: reforestar, realización de periódicos y videos para reflejar el mal uso de la basura, seleccionar la basura y reciclarla, hacer rótulos con mensajes de Educación Ambiental, entrevista a personas que viven a orillas del río para saber que piensan sobre la contaminación ambiental. (Ver anexo 4 del grupo focal 1 y 2, pregunta 3)

De igual manera, opinaron sobre el aporte que darían al participar en actividades que promuevan el cuidado al Medio Ambiente en su centro de estudio y comunidad; integrándose en brigadas ecológicas, participando en ferias de reciclaje, cuidando las plantas, no botando basura, sensibilizando y rotulando con mensajes de educación ambiental y reforestar. (Ver anexo 4 del grupo focal 1 y 2, pregunta 4).

De acuerdo a lo antes expresado, los estudiantes dijeron que se sienten motivado por su docente para llevar a cabo acciones de protección y conservación del medio ambiente con la participación de todos e historia que les cuentan los docentes de Educación Física, Computación y Ciencia Naturales a cerca del cuidado y protección del Medio Ambiente, cómo eran los recursos naturales y como están ahora. Asimismo, se motivan al participar en brigadas ecológicas, campañas de limpieza y charlas, colocar rótulos con mensajes de Educación Ambiental, participar en ferias de reciclajes donde se seleccionan y se venden los mejores productos elaborados. (Ver anexo 4 del grupo focal 1 y 2, pregunta 5).

En cuanto a la sensibilización de sus compañeros sobre el cuidado del Medio Ambiente están dispuestos a implementar acciones como: compartir charlas y plantear acciones para no continuar destruyendo el Medio Ambiente, sembrar árboles, realizar actos donde se presenten videos ambientales, poner depósitos de basura (Ver anexo 4 del grupo focal 1 y 2 pregunta 6).

En resumen, los resultados de los grupos focales ha dado muestra del nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre la Educación Ambiental, aunque no de una manera formal; sino que la identifican a través de las acciones ambientales que llevan a cabo en su centro de estudio.

Es importante destacar que uno de los elementos que más identifican como problema ambiental es la contaminación generada por la basura y el mal manejo que se hace de ella; por lo tanto mostraron su preocupación por la destrucción que el hombre hace al Medio Ambiente y que es urgente la participación de todos para no seguirlo destruyendo.

Desde su perspectiva hacen notar que es necesario que todos los docentes se involucren en este proceso de conciencia ambiental, ya que es a través de la educación que se pueden promover y llevar a la práctica los valores ambientales que contribuyan a la preservación y conservación del ambiente.

Ante la reacción positiva de un 80% de los estudiantes encuestados, es meritorio que los docentes aprovechen la disposición y creatividad que ellos tienen, para desarrollar estrategias metodológicas interactivas y motivadoras que den salida al Eje Transversal de Educación Ambiental y la fijación de conocimientos para la vida.

De acuerdo a la clasificación de estrategias metodológicas interactivas planteadas en el Marco teórico, las más empleadas por los docentes de CCNN son los panfletos y elaboración de anuncios portátiles, por lo tanto se considera necesario que se apropien de las demás estrategias ahí planteadas, lo cual permitirá un cambio de actitud y fijación de conocimientos en los estudiantes a favor del medio ambiente.

Unidad Didáctica

Unidad: V. El Medio Ambiente y los Recursos Naturales Tiempo sugerido: 4 horas

Nº	Indicador de logro	Contenidos	Actividades sugeridas	Estrategias a implementar	Recursos	Tiempo	Evaluación
1	Describe, analiza problemas ambientales de su comunidad y del país y su impacto en los recursos naturales.	-El ambiente en que vives -Problemas ambientales -Contaminantes	Divididos en equipo de seis observarán el panorama de su entorno. Muestran resultados de lo observado ante un plenario. Proponen alternativas de solución al problema identificado.	Observación	Cámaras Lápices	15 minutos por periodos de clase.	Realización de exposiciones, fotografías, videos.
2	Explica perjuicios que causa a los pobladores de su comunidad los desechos sólidos, líquidos, gaseosos, la contaminación sónica y visual.	-Manejo adecuado de desechos sólido. -Reciclaje y manejo de basura. -Medidas preventivas para el reciclaje y manejo de basura.	Orientar a los estudiantes hacer un recorrido por el entorno de su centro escolar e identificar una situación que provoque contaminación al Ambiente.	Elaboración de anuncios publicitarios plegables, portátiles o audiovisuales	Papel Lápices Material desechado Hojas de color Tijeras Pegamento	30 minutos	Museo

3	Reconoce la importancia de proteger y conservar los recursos hídricos y las áreas protegidas para el bien común.	-Contaminación de los recursos hídricos. -Aguas servidas. -Medidas higiénica y preventivas	En equipo de cinco se elige una palabra relacionada al tema y con la letra o con la sílaba que finalice las palabras escuchadas se forma otra palabra que hable del mismo tema y así sucesivamente hasta lograr que todos participen. Con estas palabras puede construirse una historia relacionada con el tema que se está abordando y se aprovecha la interrelación con el ambiente.	Encadenamiento	Hojas de color Lápiz	30 minutos	Plenario
4	Participa en campañas de sensibilización de la contaminación del medio ambiente debido a las emisiones de gases	Desechos de fábrica, Gases industriales y vehiculares.	Presentar galería de fotos de fábricas o industrias que contaminan el medio ambiente.	Reportaje fotográfico	Cámara Papel Tijera Fotografías de las Industrias	30 minutos	Exposición

	industriales, vehiculares y otros.						
5	Promueve y participa en pequeños proyectos de reforestación, ornato, limpieza y aprovechamiento de ciertos desperdicios y otras actividades de mejoramiento Ambiental.	Importancia de la reforestación del bosque	En equipo recolectar plantas Siembra de árboles	Siembra de plantas	Herramientas agrícolas y plantas	30 minutos	Charlas a la población sobre el crudo del Medio Ambiente.
6	Reconoce las responsabilidades que tienen las instituciones del estado en defensa del Medio Ambiente.	Responsabilidad de las instituciones para mejorar el ambiente en que vives.	Realización de charlas Socio dramas Canciones conversatorios	Realización de mitines o pequeñas reuniones.	Equipos de sonido Afiches Papelógrafos Marcadores Discos DVD Presentaciones	30 minutos	Informe escrito
7	Analiza algunas dimensiones económicas, humanas, ambientales y tecnológicas que permitan el	Desarrollo Sostenible Dimensiones del desarrollo: Económicas Humanas Ambientales	En equipo caracteriza conceptos abordados en fichas y dibujos	Fichas y dibujos	Papelones Hojas de colores Marcadores Pegamento Tijeras	30 minutos	Presentar en plenarios los resultados

	desarrollo sostenible.	Tecnológicas					
8	<p>Propone estrategias y participa en acciones que garanticen el aprovechamiento integral y el desarrollo sostenible de los recursos naturales de su comunidad y región.</p> <p>Promueve formas de conservación y recuperación de la flora y fauna de su región para conservar la belleza natural, mediante la difusión de boletines informativos.</p>	<p>Principios del desarrollo sostenible.</p> <p>Construcción de una nueva sociedad.</p> <p>Alternativas de conservación de la flora y fauna.</p> <p>Formas de aprovechamiento racional de los recursos naturales</p>	<p>Exploración y divulgación de problemas ambientales identificados.</p> <p>Redacción de cuentos, fábulas o leyendas ambientales para fomentar el aprovechamiento de los Recursos Naturales</p>	<p>Boletines informativos</p> <p>Cuentos con animales animados</p>	<p>Afiches</p> <p>Papelones</p> <p>Marcadores</p> <p>Videos</p> <p>Computadoras</p> <p>Data show</p> <p>Lápices</p> <p>Recortes de periódicos, de revistas,</p> <p>Papelón</p> <p>Dibujos</p> <p>Lápices de colores</p> <p>Pegamento</p> <p>Tijeras</p>	<p>30 minutos</p> <p>30 minutos</p>	<p>Debates</p> <p>Mesa redonda</p> <p>Exposiciones</p> <p>Panel</p> <p>Simposio</p> <p>Narración y dramatización de cuentos</p>

VI. CONCLUSIONES

- ❖ El 80% de estudiantes conocen y aplican el concepto de Educación Ambiental.
- ❖ El 100% de docentes de CCNN no plasman en su plan diario de clase, estrategias interactivas.
- ❖ El 100% de docentes no dan salida al Eje Transversal de Educación Ambiental por el cúmulo de trabajo en el aula de clase y actividades extra clases, además que muestran poca actitud hacia la promoción de valores ambientales.
- ❖ Las actividades que implementan los docentes en relación a la Educación Ambiental, no motivan a los estudiantes.
- ❖ El 80% de estudiantes están de acuerdo en promover y participar en actividades creativas de Educación Ambiental.
- ❖ Un 80% de docentes no promueven actividades a favor del cuidado y protección del Medio Ambiente.
- ❖ Algunas acciones que se orientan de forma oral no permite la fijación de conocimientos y el cambio de actitud en los estudiantes.
- ❖ La falta de compromiso ambiental es uno de los factores que limitan la implementación de estrategias metodológicas interactivas.
- ❖ Estudiantes motivados por promover la Educación Ambiental, a partir del debate de esta temática a través de los grupos focales.

VII. RECOMENDACIONES

Con análisis de instrumentos aplicados a docentes y estudiantes se ha determinado brindar algunas recomendaciones para dar salida al Eje Transversal de Educación Ambiental.

- ❖ Que los docentes participen en círculos pedagógicos abordando el tema de Educación Ambiental.
- ❖ Los docentes deben dosificar el tiempo, tomando en cuenta la aplicación de estrategias metodológicas interactivas que den salida al Eje Transversal de Educación Ambiental.
- ❖ Que los docentes incluyan en sus planes de clase diarios estrategias interactivas como:
 - A. Encadenamiento
 - B. Observación
 - C. Historia de la mano
 - D. Elaboración de anuncios publicitarios, plegables o audiovisuales, para fijar conocimientos y cambio de actitud en los estudiantes.
- ❖ Debe haber cambio de actitud, tanto en el docente, como en el estudiante para unir esfuerzos y propiciar acciones que motiven al cuidado y protección del Medio Ambiente.
- ❖ Apropiarse de materiales del medio para implementar estrategias interactivas, creativas e innovadoras que motiven a los estudiantes a poner en práctica la Educación Ambiental.

XIII. BIBLIOGRAFÍA

Avilés, D. y Urrutia A. (2015). Implementación de estrategias metodologicas interactivas para la inserción del eje transversal de educación ambiental en los planes de clases en noveno grado del Instituto Nacional José Martí La Trinidad – Estelí.

Badilla , A. R. (2004). Algunos factores que limitan el proceso de innovación educativa en la escuela rural José Daniel Carmona de Nandayure Guanacaste.

Botero, C. A. (2007). Los ejes transversales como instrumentos pedagógico para la formación de valores. España.

Deleuze, G. (1987). Foucault ediciones paidos. Barcelona España.

González E. (2010). Director General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca del gobierno federal mexicano.

Gutiérrez E. Investigación de Mercados *Definición de Encuesta* - Actualizado en Septiembre 2010 .

Hernández, M. (2011). Desarrollo de una estrategia metodologica como herramienta para fortalecer el aprendize.

Mahugo, V. (1993). Unidad didáctica Pamplana Navarra. Obtenido de tuportaleducativo.jindo.com/unidadesdidacticas.escamilla

Mendoza Hernández, C. (2001). Corrientes Psicopedagógicas contemporaneas (Ed. Vallejiana. Trujillo ed.). Perú.

Meza Silva, G. A. (2011). Ejes transversales. En Programa de estudio de educación secundaria de Ciencias Naturales.

Pérez, T. (2014). Dossier de las asignatura de educación ambiental.

Portal Pizarro, J. (2010). Estrategias creativas para la comprensión. Asociación educativa.

Programa de Estudio de Educación Secundaria de CCNN de 7º a 9º ,
Departamento de Currículo año 2011.

Vanegas, S. y Pérez, J. (2004). Investigación sobre eje transversal medio ambiente como herramienta para la sensibilización ambiental en los estudiantes de sexto grado de la escuela Monseñor Madrigal de Ciudad Antigua.

Watt, Á. (2011). Proceso de enseñanza aprendizaje. Venezuela.

IX. ANEXOS

Anexo 1

Guía de Observación a estudiantes y docente en un periodo de clase

Nº	Preguntas	Si	No	Poco	Nada
1	La docente introduce contenidos con actividades que promueva la Educación Ambiental?.	80% (4 docentes)	20% (1 docente)	-	-
2	La docente implementa estrategias interactivas que se relacionan con el Eje Transversal de Educación ambiental?	-	100% (5 docentes)	-	-
3	Las docentes implementan estrategias interactivas para que el estudiante proyecte sus conocimientos en la práctica?		100% (5 docentes)	--	-
4.-	La docente promueve acciones que motiven al estudiante hacia el cuidado del Medio Ambiente?	-	100% (5 docentes)	-	-
5	Incluye en sus planes de clase estrategias interactivas para implementar con sus estudiantes?	-	100% (5 docentes)	-	-

OBSERVACIONES:

Anexo 2

Encuesta a estudiantes

Encuesta a estudiantes de 9º del Instituto Nacional José Martí, del municipio de La Trinidad, departamento de Estelí.

Fecha: 22 de Octubre 2015.

Lugar: Instituto José Martí.

Participantes:

Nº	Preguntas	Si	No
1	¿Sabe qué es Educación Ambiental?	80% (48 estudiantes)	20% (12 estudiantes)
2	¿El docente implementa estrategias metodológicas que motiven al estudiante a cuidar el Medio Ambiente?	2% (1 estudiante)	98% (59 estudiantes)
3	¿Participaría en actividades orientadas por la docente de CCNN como: campañas a favor del cuidado del Medio Ambiente y proyectos de reciclaje?	80% (48 estudiantes)	20% (12 estudiantes)
4.-	¿La docente promueve acciones motivadoras hacia el cuidado y protección del Medio Ambiente?	20% (12 estudiantes)	80% (48 estudiantes)
5	¿La docente evalúa de forma práctica, oral o escrita, actividades en las que aborda el tema de Educación ambiental?	-	100% (60 estudiantes)

Anexo 3

Entrevista a docentes

Estimado Docente.

Me dirijo usted con el propósito de solicitar su amable atención, en cuanto a compartir opiniones acerca del tema de la transversalidad del Eje de Educación Ambiental en la disciplina de CCNN, lo cual servirá como fuente de Información para la elaboración de trabajo de investigación sobre Educación Ambiental.

Objetivo: Recopilar información sobre la implementación de estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje Transversal de Educación Ambiental.

Preguntas:

Nº	Preguntas	Respuestas	Porcentajes
1	¿Por qué algunos estudiantes no tienen conocimientos sobre la Educación Ambiental?	<ul style="list-style-type: none">- Estudiantes distraídos cuando se habla del tema.- Los docentes no toman en cuenta este tema por la carga de contenidos a desarrollar en el periodo de clase, por eso no va inmerso en los planes de clase.- Falta de material didáctico.	<p>60 % (3 docentes)</p> <p>20% (1 docente)</p> <p>20% (1 docente)</p>
2	¿Qué estrategias interactivas implementa usted para dar salida al Eje Transversal de Educación Ambiental?	<ul style="list-style-type: none">- Charlas-Debates-Videos-Jornadas de limpieza- Pequeños proyectos de reciclaje.- Solución de guías de estudio de casos con problemas relacionados al Medio ambiente.No implementan	<p>80%(4 docentes)</p> <p>20%(1 docente)</p>

Nº	Preguntas	Respuestas	Porcentajes
		estrategias metodológicas debido a la poca dedicación por promover el eje transversal de educación ambiental.	
3	¿A qué se deberá que algunos estudiantes no están de acuerdo en participar en actividades que conlleven a confrontar sus conocimientos con la práctica?	<p>-No todos los docentes están dispuestos a promover actividades que generen el espíritu altruista a favor del ambiente.</p> <p>-Poco interés por poner en práctica los valores ambientales.</p> <p>-El factor tiempo afecta la preparación de estrategias interactivas en sus planes diarios, ya que influye en la carga de trabajo.</p> <p>-La improvisación de estrategias, el ritmo de aprendizaje de los estudiantes y el comportamiento del grupo, no permite la aplicación de estrategias.</p>	<p>80%(4 docentes)</p> <p>20%(1 docente)</p>
4.-	¿Considera usted que promueve acciones motivadoras en Educación Ambiental para dar salida al Eje de Educación Ambiental?	<p>-Algunas veces</p> <p>- No se hacen acciones motivadoras por falta de tiempo.</p>	<p>20% (1 docente)</p> <p>80%(4 docentes)</p>
5	¿Hay factores que limitan la inserción de estrategias en sus planes de clase para dar salida al Eje Transversal de Educación Ambiental?	<p>-El tiempo.</p> <p>-Exceso de contenidos en las unidades programadas, sin embargo, se realizan de forma improvisada, sin</p>	100%(5 docentes)

Nº	Preguntas	Respuestas	Porcentajes
		<p>planificación alguna.</p> <p>-A veces no se cuenta con materiales didácticos suficientes para trabajar en equipo.</p> <p>-Actitud de poco compromiso, amor y disposición por motivar al estudiante a participar en actividades ambientales.</p> <p>-Cambio de actitud en algunos docentes.</p>	
6	<p>¿Cree usted que sería importante contar con una unidad didáctica que le proporcione estrategias interactivas para ser plasmadas en sus planes y den salida al Eje Transversal de Educación Ambiental?</p>	<p>Si, por que sería una herramienta útil para la planificación diaria.</p> <p>-Los estudiantes estarían motivados, con fijación de conocimientos y un cambio de actitud en ellos hacia la Educación Ambiental.</p>	60%(3 docentes)

Anexo 4

Grupos Focales con estudiantes

Se realizará 2 sesiones de Grupos Focales con estudiantes de noveno grado con el fin de conocer sus opiniones acerca del tema de Educación Ambiental. Los grupos estarán conformados entre 4 a 8 estudiantes, quienes participarán contestando preguntas abiertas, de manera que generen su pensamiento crítico, permitiéndole elaborar sus respuestas de manera espontánea.

Fecha:

Lugar: Auditorio Instituto Nacional José Martí

Actividad: Grupo Focal

Tema: Opiniones sobre problemas ambientales que afectan a su comunidad

Nombre del moderador _____

Asistencia del moderador _____

Participantes: 60 estudiantes distribuidos en 2 grupos de 8 cada uno.

GRUPO FOCAL Nº 1

Nº	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué puedes hacer en tu centro de estudio para el buen manejo de la basura?	-No botar basura, depositar la basura en su lugar y reciclarla. -Arborizar, no talar bosques. - Hacer afiches llamativos con énfasis en Educación Ambiental. Poner en práctica huertos escolares. Actos en alusión al cuidado al Medio Ambiente.
2	¿Cómo te sientes cuando te asignan tareas de limpieza en el centro de estudio? ¿Qué actitud muestras al realizarlas?	-Me siento libre, alegre porque estoy aprendiendo. -Alegre porque reforestamos y el aire se

Nº	Preguntas	Respuestas
		<p>purifica y la tierra se fortalece.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alegre por los puntos que nos dan. - Me siento pésimo, no siento amor por el Medio ambiente.
3.-	¿Qué actividades realizas con tu docente para promover la Educación Ambiental en tu centro de estudio?	<ul style="list-style-type: none"> -Reforestar. -Limpieza y selección de basura para reciclarla. -Poner panfletos con mensajes alusivos al Medio Ambiente. -Videos y periódicos para enfocar la contaminación por basura. - Entrevistas a personas para saber su opinión sobre la contaminación por basura.
4.-	¿De qué manera brindarías tu aporte al participar en las actividades que promuevan el cuidado del Medio Ambiente en tu centro de estudio y comunidad?	<ul style="list-style-type: none"> -Sensibilizando. -cuidando las plantas. -No botando basura y reforestar.
5.-	¿De qué manera te sientes motivado por tu docente para llevar a cabo acciones de protección y conservación del Medio Ambiente?	<ul style="list-style-type: none"> -Con la participación de todos. -El profesor de EEFF y computación cuentan historias acerca del cuidado y protección de los árboles, nos aconsejan sobre el quehacer con el Medio Ambiente. -El profesor de CCNN nos cuenta historia de cómo eran los recursos naturales antes y cómo se destruyen ahora.

Nº	Preguntas	Respuestas
6.-	¿En tu centro de estudio qué acciones implementarías para sensibilizar a tus compañeros acerca del cuidado del Medio Ambiente.	<p>-Compartir charlas, rotular, realizar actos en donde se presenten videos ambientales.</p> <p>-Poner depósitos de basura, reforestar.</p>

GRUPO FOCAL Nº 2

Nº	Preguntas	Respuestas
1	¿Qué puedes hacer en tu centro de estudio para el buen manejo de la basura?	<p>-Depositar la basura en su lugar y reciclarla.</p> <p>-Promover huertos escolares.</p> <p>-Rotular con mensajes de Educación ambiental.</p> <p>Realizar actos donde se presenten videos de Educación Ambiental.</p>
2	¿Cómo te sientes cuando te asignan tareas de limpieza en el centro de estudio? ¿Qué actitud muestras al realizarlas?	<p>-Reniego, lo hago por obligación y me da pereza.</p> <p>- Alegre porque reforestamos.</p> <p>-Alegre porque reforestamos y contribuye a la purificación del aire y de la tierra.</p> <p>-Me dan puntos en horas ecológicas.</p> <p>-Hacen limpieza.</p>
3.-	¿Qué actividades realizas con tu docente para promover la Educación Ambiental en tu centro de estudio?	<p>-Realización de periódico y videos para reflejar el mal uso de la basura.</p> <p>-Limpieza y selección de basura para reciclarla.</p> <p>- Hicimos rótulos con mensajes de</p>

Nº	Preguntas	Respuestas
		Educación ambiental. - Entrevistas a personas que viven a la orilla del río para saber que piensan acerca de la contaminación por basura.
4.-	¿De qué manera brindarías tu aporte al participar en las actividades que promuevan el cuidado del Medio Ambiente en tu centro de estudio y comunidad?	-Participar en brigadas ecológicas, charlas, rotular con mensajes de Educación Ambiental. -Realizar ferias de reciclaje.
5.-	¿De qué manera te sientes motivado por tu docente para llevar a cabo acciones de protección y conservación del Medio Ambiente?	-Participando en brigadas ecológicas, en campañas de limpieza y dando charlas. -Poner rótulos con mensajes alusivos al cuidado del Medio ambiente. -Realizar ferias de reciclaje donde participen todos los estudiantes y vender los mejores productos.
6.-	¿En tu centro de estudio qué acciones implementarías para sensibilizar a tus compañeros acerca del cuidado del Medio Ambiente.	-Participar en charlas, sembrar árboles, hacer reuniones y plantear acciones para no continuar destruyendo el Medio Ambiente.

Anexo Nº 5

Propuesta metodológica

Objetivo General

Evaluar estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje transversal de Educación ambiental en los planes de clase en 9º del Instituto Nacional José Martí, La Trinidad, Estelí.

Matriz Teórica

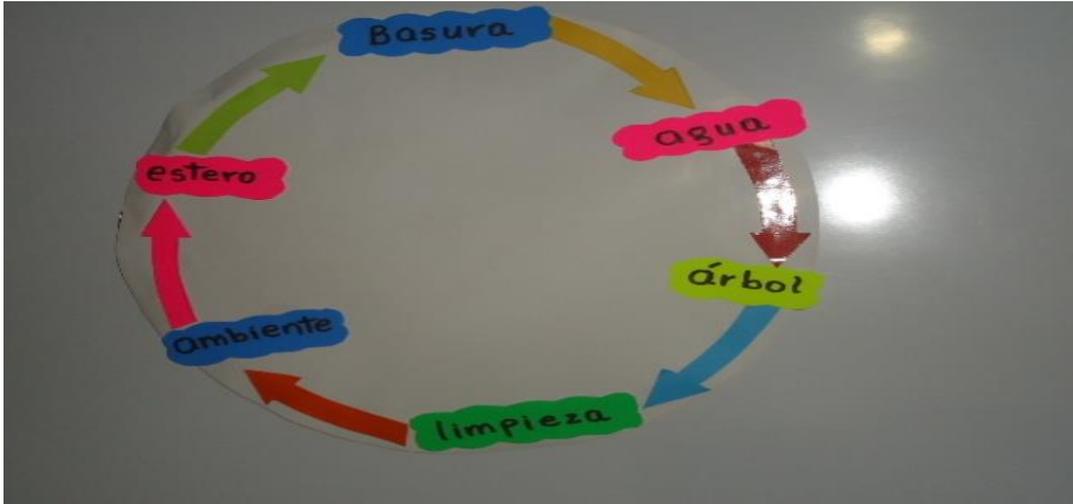
Objetivo	Preguntas/criterios	Referencias bibliográficas	Lo que dice las fuentes	Observación y comentario
Identificar estrategias metodológicas implementadas por docentes de 9º grado del Instituto José Martí, para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental, en la asignatura/disciplina de ciencias naturales.	¿Qué estrategias metodológicas implementan los docentes para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental?	Hernández M.(2011)	Según Hernández Maximiliano, Plantea que las estrategias metodológicas interactivas son un conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Las estrategias interactivas contribuyen a la fijación de conocimientos de manera práctica y activa.
Determinar los factores que limitan la aplicación de estrategias interactivas para la inserción del eje transversal de Educación Ambiental, la fijación de conocimientos y	¿Cuáles son los factores que limitan la aplicación de estrategias interactivas para el eje transversal de Educación Ambiental? ¿Qué factores	Según Badilla A.(2004)	Tiempo Cansancio Horario limita la puesta en práctica de estrategias interactivas,	El docente debe tomar en cuenta en la dosificación del tiempo la implementación de estrategias interactivas acerca del tema de Educación

Objetivo	Preguntas/criterios	Referencias bibliográficas	Lo que dice las fuentes	Observación y comentario
el cambio de actitud de los estudiantes.	limitan la fijación y cambio de actitud en el estudiante?		dificultades para sistematizar	Ambiental.
Elaborar plan de acción con estrategias interactivas en una unidad didáctica que faciliten la inserción del eje transversal en la temática de Educación Ambiental.	¿Qué estrategias se plantearán en el plan de acción?	Meza G.(2011) Programa de Estudio de Educación secundaria Ciencias Naturales noveno grado. Portal J.(2010)	Observación Elaboración de anuncios publicitarios, plegables, audiovisuales Los Encadenamiento Cuentos con animales animados Historia de la mano Fichas y dibujos Realización de mitines o pequeñas reuniones, Boletines informativos	Es importante contar con un plan de acción sobre estrategias para desarrollar temas de Educación Ambiental de forma permanente y creativa.

Anexos Nº 6

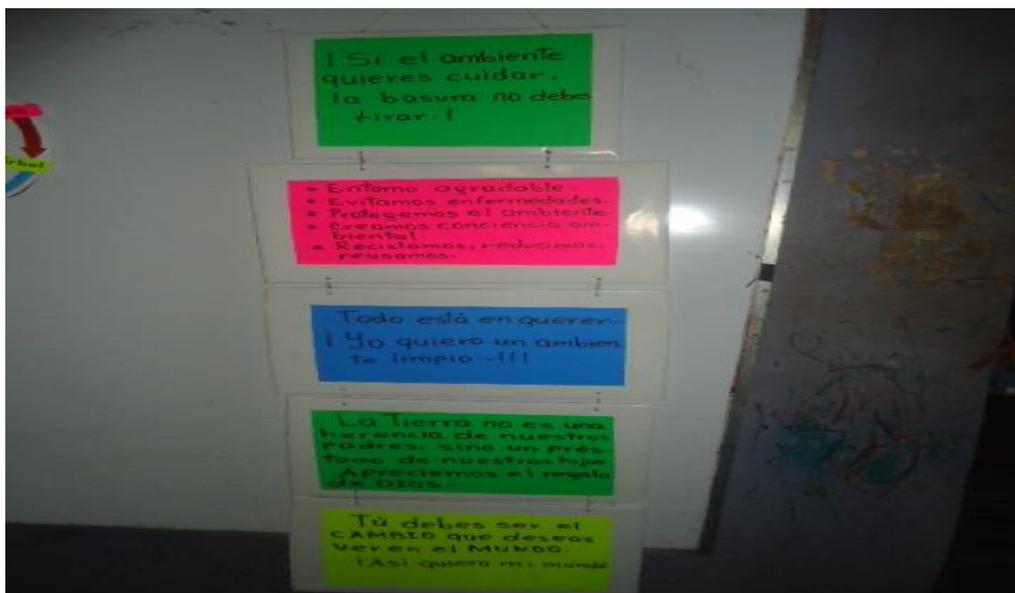
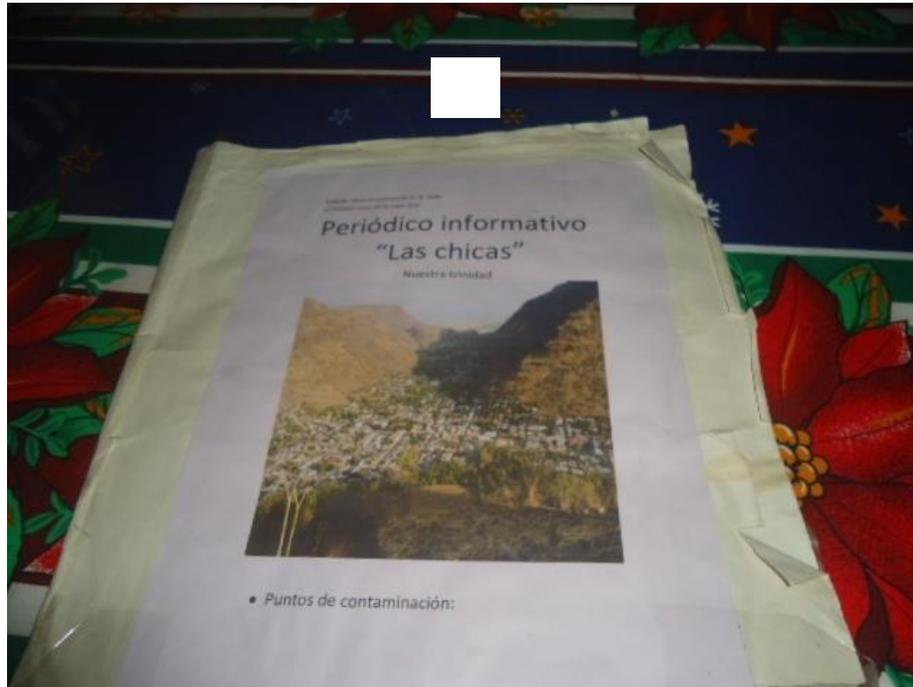
Estrategias Metodológicas Interactivas.

Estrategia de encadenamiento



Estrategia historia de la mano.

Elaboración de periódicos sobre temas de Educación Ambiental



Estrategia de Anuncios plegables

Anexos Nº 8

Estudiantes en grupo focal, debatiendo sobre Educación Ambiental novena grado C.



Estudiantes participando en grupo focal nº 2 noveno grado B.



Grupo Focal de estudiantes abordando el tema de Educación Ambiental



Cronograma de actividades

No	Actividades	Meses							
		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Sep	Oct	Nov
1	Orientación sobre investigar líneas de acción de la FAREN – Estelí,								
2	Selección de línea de acción para elegir tema de investigación acción.								
3	Selección del tema: Implementación de estrategias metodológicas interactivas para la inserción del eje transversal de Educación ambiental en los planes de clase en 9º de Educación Secundaria del Instituto Nacional José Martí, del municipio de La Trinidad, departamento de Estelí.								
4	Partes de un protocolo de investigación científica								
5	Lectura de artículo científico relacionado con el tema de investigación								
6	Elaboración de preguntas generadoras sobre el tema a investigar								
7	Delimitación del tema en estudio								
8	Redacción de objetivos: general y específicos								

9	Exposición y corrección de objetivos : general y específicos								
10	Identificación del problema								
11	Planteamiento y descripción del problema								
12	Elaboración de bosquejo								
13	Elaboración de la introducción								
14	Elaboración de Marco teòrica								
15	Elaboración de Matriz Teórica								
16	Operacionalizaciòn de variables								
17	Diseño Metodológico								
18	Analisis y discusión de resultados								
19	Aplicaciòn de instrumentos								
20	Elaboración de anexos								
21	Elaboración de conclusiones y recomendaciones								
22	Registro de bibliografía								
23	Elaboración de cronograma								
24	Elaboración de indice								

