



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISPLINARIA DE MATAGALPA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Para optar al título de licenciatura en ciencias de la educación con mención en Ciencias
Naturales.

TEMA:

Estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la Educación Ambiental en Educación
Secundaria.

SUBTEMA:

Estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina
de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio
Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante
el segundo semestre del año lectivo 2022.

INTEGRANTES:

Br. Darling Fabiola Chavarría Urbina
Br. José Alberto Pérez Aguilar
Br. Wendy Xilonne Cornejo Rugama

DOCENTE:

MSc. Myriam Herrera Flores

Matagalpa, diciembre, 2022



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISPLINARIA DE MATAGALPA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

Para optar al título de licenciatura en ciencias de la educación con mención en Ciencias Naturales.

TEMA:

Estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la Educación Ambiental en Educación Secundaria.

SUBTEMA:

Estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022.

INTEGRANTES:

Br. Darling Fabiola Chavarría Urbina
Br. José Alberto Pérez Aguilar
Br. Wendy Xilonne Cornejo Rugama

DOCENTE:

MSc. Myriam Herrera Flores

Matagalpa, diciembre, 2022

Índice

Índice.....	i
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Valoración de la tutora.....	vii
Resumen.....	viii
I. Introducción.....	1
II. Justificación.....	5
III. Objetivos.....	7
3.1. Objetivo General:.....	7
3.2. Objetivos Específicos:.....	7
IV. Desarrollo del subtema.....	8
4.1. Caracterización del centro.....	8
4.1.1. Ubicación geográfica.....	8
4.1.2. Historia.....	9
4.1.3. Descripción física.....	10
4.1.4. Matrícula actual.....	10
4.2. Antecedentes.....	11

4.2.1. A nivel internacional.	11
4.2.2. A nivel nacional.....	12
4.2.3. A nivel local.....	14
4.3. Estrategias de aprendizaje	15
4.3.1. Definición de estrategias de aprendizaje.	15
4.3.2. Características de las estrategias de aprendizaje.	17
4.3.3. Tipos de estrategias de aprendizaje.	22
4.3.4. Importancia de las estrategias de aprendizaje.....	27
4.4. Educación Ambiental	27
4.4.1. Definición de Educación Ambiental.....	27
4.4.2. Objetivos de la Educación Ambiental.	29
4.4.3. Importancia de la Educación Ambiental.	34
4.4.4. Estrategias para el desarrollo de la Educación Ambiental.	36
4.5. Propuestas.....	41
4.5.1. Título: Escucha y actívatelo.....	41
4.5.2. Título: Un hogar para la basura	43
V. Conclusiones	46
Referencias.....	47
Anexos	49
Anexo 1: Operacionalización de variables.....	50

Anexo 2: Guía de observación	59
Anexo 3: Entrevista.....	64
Anexo 4: Consolidado de guía de observación	67
Anexo 5: Consolidado de entrevista a la docente	79
Anexo 6 fotografía: Infraestructura del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.....	82
Anexo 7 fotografía: Vista desde el exterior del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.	82
Anexo 8 fotografía: Entrada principal al Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.	83
Anexo 9 fotografía: Basura en las áreas verdes del centro escolar.	83
Anexo 10 fotografía: Basura en los pasillos del centro escolar.	84
Anexo 11 fotografía: Basura dentro del salón de clases de séptimo grado “C”	84
Anexo 12 fotografía: Estudiantes de séptimo grado “C” realizando aseo del salón de clases..	85
Anexo 13 fotografía: Estudiantes elaborando álbumes sobre animales de Nicaragua en peligro de extinción.	86
Anexo 14 fotografía: Estudiantes trabajando en estrategias de ensayo.	86
Anexo 15 fotografía: Presentación y donación de plantas por parte de los estudiantes.....	87
Anexo 16 fotografía: Entrevista a la docente.	87
Anexo 17 fotografía: Elaboración de materiales de apoyo para charlas de concientización por el grupo de investigación.....	88
Anexo 18 fotografía: Conferencia de sensibilización.	89

Anexo 19 fotografía: Estudiantes de séptimo grado siendo partícipes de la conferencia de sensibilización.	90
Anexo 20 fotografía: Estudiantes siendo parte de la estrategia de aprendizaje “Un hogar para la basura”	90
Anexo 21 fotografía: Depósitos de basura elaborados y donados por lo estudiantes.	91
Anexo 22 fotografía: Entrega de mural informativo a director y subdirectora del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.	91

Dedicatoria

Este trabajo investigativo se lo dedicamos principalmente a Dios, por darnos la vida y proveernos fortaleza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más importantes; siendo Él quien con su bendición nos regaló sabiduría y entendimiento para adquirir nuevos conocimientos.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, para instruirnos como personas con principios espirituales, éticos y morales; además por su compañía hasta este momento tan importante en nuestra formación profesional.

A nuestros hermanos (as) por estar presentes, acompañándonos moralmente a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

Agradecimiento

Dios, tu amor y tu bondad no tienen fin, queremos agradecer a Jesucristo por permitirnos sonreír por este logro que es el resultado de su bondad para con nosotros. Este trabajo ha sido de gran bendición en todo sentido y te lo agradecemos, Padre, no cesa nuestro deseo de exteriorizar que es gracias a ti que esta meta está cumplida.

Así mismo, damos gracias a la dirección, docente de Ciencias Naturales y estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, por su valioso aporte para nuestra investigación, ya que sin ellos el desarrollo de la misma no habría sido posible.

Profundo agradecimiento a nuestros padres, por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar en nosotros, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a todos los docentes que fueron parte de nuestro crecimiento profesional, por sus enseñanzas y paciencia para compartir con esmero sus conocimientos durante estos años de estudio.

Valoración de la tutora

El presente trabajo de investigación de los bachilleres Darling Fabiola Chavarría Urbina, Wendy Xilonne Cornejo Rugama y José Alberto Pérez Aguilar, para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación, con Mención en Ciencias Naturales, con el subtema: Estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022. Sigue el proceso metodológico de la investigación científica. El informe presenta los resultados de la aplicación de las técnicas de investigación con su respectivo análisis e interpretaciones, para llegar así a las conclusiones de acuerdo con los objetivos propuestos. Por tanto, considero que el trabajo refleja aprendizajes y experiencias desde el punto de vista de las Ciencias Naturales, cumpliendo así mismo con la aplicación de los pasos de la investigación científica y con la estructura de presentación de informes de seminario de graduación en el marco del reglamento del Régimen Académico Estudiantil Modalidades de Graduación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN – Managua.

MSc. Myriam Herrera Flores

Resumen

La presente investigación sobre estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022, tiene como objetivo analizar las estrategias de aprendizaje empleadas para el desarrollo de la Educación Ambiental. Para mayor objetividad de este informe se trabajó directamente con los distintos autores educativos: profesora que atiende dicha área de estudio y los 33 discentes del grado ya mencionado, quienes corresponden a la muestra seleccionada. Además se aplicaron dos técnicas de investigación con sus respectivos instrumentos que corresponden a la guía de observación y la entrevista. Por medio de este proceso de investigación se logró verificar que el tipo de estrategias que se emplean pueden influir de forma significativa o escasa en la adquisición de valores pro-ambientalistas por parte de los educandos, también que las actividades prácticas suelen tener mejores resultados que las teóricas, ya que aportan de forma real a la mejora del ambiente circundante y contribuyen al fortalecimiento de actitudes positivas en los participantes.

Palabras claves: Estrategias de Aprendizaje, Educación Ambiental.

I. Introducción

La presente investigación analiza y propone estrategias de aprendizaje que impactan de forma positiva en el desarrollo de la Educación Ambiental, la cual se puede definir como el proceso que busca desarrollar saberes, valores y prácticas ambientales, tanto en educación en sentido amplio como estricto.

La característica en común que deben de poseer las estrategias de aprendizaje para abordar esta temática es que deben de ir dirigidas a la sensibilización del estudiante con respecto a su trato hacia el medioambiente, y es ahí donde se encuentra una debilidad al ser desarrollada en los salones de clases, ya que los docentes suelen limitarse a la enseñanza de teorías u otros trabajos que no aportan al crecimiento positivo actitudinal en el educando.

Para ahondar más en esta problemática es necesario identificar y describir las causas de la implementación errónea de estrategias. Entre los principales factores que desfavorecen está el cuerpo de conocimiento didáctico que posee el docente encargado, en otras palabras, en muchos casos los profesores no tienen los saberes y recursos didácticos necesarios para seleccionar con acierto la metodología idónea para el alcance del indicador de logro por parte de los discentes.

Como complemento a lo expuesto en el párrafo anterior, la educación que los niños, niñas y jóvenes reciben en sus hogares también será un factor influyente en la buena adquisición, o bien, práctica de valores ambientales; es por eso que las estrategias de aprendizaje que se desarrollan deben de tener la capacidad de contribuir a la formación íntegra de estos.

Esta investigación se desarrolla bajo el paradigma interpretativo, porque su interés va dirigido a la interpretación de las respuestas humanas a determinados estímulos, en este caso didácticos, que le son aplicados mediante la acción de un agente externo.

El paradigma interpretativo emerge como...

Alternativa al paradigma racionalista, puesto que en las disciplinas del ámbito social existen diferentes problemáticas, cuestiones y restricciones que no se pueden explicar ni comprender en toda su extensión desde la metodología cuantitativa. Estos nuevos planteamientos proceden fundamentalmente de la antropología, la etnografía, el interaccionismo simbólico, etc. Varias perspectivas y corrientes han contribuido al desarrollo de esta nueva era, cuyos presupuestos coinciden con lo que se ha llamado paradigma hermenéutico, interpretativo- simbólico o fenomenológico. (Pérez, 2004, p. 26)

El enfoque empleado pertenece a la línea de los enfoques mixtos, puesto que las técnicas e instrumentos utilizados desde el diagnóstico, hasta la triangulación de resultados, poseen datos del tipo cuantitativo y cualitativo.

El enfoque mixto es un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información obtenida (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 546)

En cuanto a las metodologías empleadas, en un primer momento se hizo uso de la entrevista acompañada de su respectivo cuestionario, dicho instrumento iba dirigido a la docente que imparte la clase de Ciencias Naturales a estudiantes de séptimo grado.

Debe señalarse que el cuestionario estaba estructurado por nueve interrogantes que giraban en torno a los descriptores del tema en estudio: Estrategias de aprendizaje y Educación Ambiental.

La segunda técnica empleada fue la observación y como instrumento la guía de observación. Esta era multidireccional, debido a que, no se enfatizaba solamente en un protagonista en especial, sino a los diversos actores educativos presentes en el aula.

La guía de observación elaborada y consecuentemente aplicada estaba formada por 32 aspectos observables, divididos según las mismas dos variables del cuestionario.

En el ámbito de la investigación Hernández, Fernández y Baptista (2014) proporcionan información con respecto al tipo de investigación descriptiva y orientan que “los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p. 92).

Tomando en consideración los objetivos planteados, cuyos fines se enfatizaban en la identificación, valoración, propuesta y análisis de estrategias de aprendizaje; se asevera que esta investigación según su alcance o nivel de profundidad es descriptiva, ya que se centra en detallar cómo son y se manifiestan los fenómenos en estudio.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) también expresan que las investigaciones transaccionales o transversales “recopilan datos en un momento único” (p.154).

A este respecto, esta investigación según su temporalidad es de corte transversal, porque los datos se recolectaron en un solo momento: Durante el segundo semestre del año lectivo 2022. Su propósito es analizar las estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la Educación Ambiental en un lapso de tiempo determinado.

De acuerdo con Lugo (2018, párrafo 1) “Población se refiere al universo, conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o hacen estudios. Muestra es una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente de una población para realizar un estudio”.

La población para este estudio la comprenden los estudiantes y la profesora (que imparte Ciencias Naturales) de séptimo grado del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio de la ciudad de Matagalpa. Debido a que la población es pequeña, la selección de la muestra se realizó tomando en consideración solamente dos criterios:

- Ser estudiante de séptimo grado “C”.
- Ser el docente que imparte Ciencias Naturales a los estudiantes de séptimo grado “C”.

Siendo la muestra los 33 estudiantes matriculados y una docente que dirige los procesos de aprendizaje.

II. Justificación

La presente investigación sobre estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” en el Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa, durante el segundo semestre del año lectivo 2022; tiene como objetivo analizar las estrategias metodológicas que aportan a la mejora de la calidad educativa y del aprendizaje de los protagonistas, así mismo, la búsqueda del bienestar ambiental.

La importancia de esta investigación se fundamenta en que las estrategias de aprendizaje son la base para desarrollar todo proceso educativo- escolar, y es de estas que dependen los aprendizajes significativos, por ende, influyen en el desarrollo de actitudes en los individuos.

El estudio de la Educación Ambiental es de suma relevancia, ya que es un asunto que extiende sus horizontes más allá del lápiz y papel, es decir, la práctica de esta es el factor esencial a tomar en cuenta, debido al preocupante deterioro y altos niveles de contaminación del medioambiente; es por ello que debe de ser enseñada de manera adecuada desde edades tempranas.

Por otra parte, este trabajo será útil para futuras investigaciones relacionadas al tema, porque funcionará como una fuente que facilitará información necesaria que sirva como dirección o antecedentes que aporten a la objetividad y adquisición de nuevos saberes en generaciones universitarias venideras.

Además, a través de las propuestas planteadas, se brindará un aporte directo al accionar didáctico de los docentes de la institución receptora, por lo tanto, sus estudiantes tendrán la oportunidad de adquirir aprendizajes más eficaces; esto en relación al tema que se aborda.

Con respecto a los ejecutores de este proyecto, lograrán aumentar sus conocimientos en cuanto a investigación y estrategias de aprendizaje se refiere, así mismo, se obtendrá un mayor acercamiento con el sistema educativo actual y su forma de funcionamiento; también ayudará al incremento de sus capacidades analíticas, consecuentemente a la ampliación de sus habilidades cognitivas.

III. Objetivos

3.1. Objetivo General:

Analizar las estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022.

3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar las estrategias de aprendizaje que se utilizan para el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022.
- Valorar la funcionalidad de las estrategias de aprendizaje utilizadas, de acuerdo al alcance de los objetivos de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022.
- Proponer estrategias de aprendizaje que impacten de forma positiva en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el segundo semestre del año lectivo 2022.

IV. Desarrollo del subtema



Figura I: Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, Matagalpa. Fuente: Página de Facebook del Colegio (2018).

Mediante las visitas y aplicación de técnicas de investigación, se obtuvieron los siguientes datos relativos a la institución receptora:

4.1. Caracterización del centro

4.1.1. Ubicación geográfica.

El Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio se encuentra ubicado en el municipio de Matagalpa, departamento de Matagalpa. Específicamente en el Barrio Guanuca, de la Iglesia Ermita de Guadalupe una cuadra al este. Sus límites son los siguientes: al norte limita con el INTAE Monseñor Benedicto Herrera, al sur con la iglesia Gabaón, al este CDI Doris María y al oeste con la Iglesia Ermita de Guadalupe.

4.1.2. Historia.

En junio de 1939 se funda la escuela con el nombre de “Escuela Superior Mixta de Guanuca”.

En el año 1980 cambia su nombre a “Ruy Mauricio Rourete”, manteniéndolo hasta el año 1998 cuando se convierte en centro escolar autónomo Enmanuel Mongalo y Rubio, el cual conserva hasta la fecha con una pequeña variante: Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.

Este centro desde su fundación ha contado con una matrícula numerosa y de gran prestigio. Donde han laborado docentes de gran renombre:

- Prof. Napoleón Baldelomar
- Prof. Julio C. Aldana
- Prof. Guillermo Castro
- Prof. Ada Castro
- Prof. Betania Aráuz hija del ilustre prof. de música Humberto Aráuz
- Prof. Adela Téllez
- Prof. Salomé Mejía
- Prof. Perla Caldera de Aragón
- Prof. Dolores Martínez de Castellón
- Prof. Melania Morazán
- Prof. Esmeralda Chacón
- Prof. Martha López Calderón
- Prof. Auxiliadora Morales

En los años 70’ esta escuela contaba con aulas destinadas para las clases de artes industriales, cocina y carpintería.

Ahí acudían estudiantes de otras escuelas como: La José Rosa Rizo (Párvula) hoy escuela Perfecta Pérez, esta modalidad funcionó hasta el año 1979.

Este Colegio ha obtenido en muchas ocasiones los primeros lugares en concursos de:

- Mejor estudiante de primaria
- Concurso de bandas musicales
- Mejor docente a nivel municipal y departamental
- Concurso de murales alusivos a las fiestas patrias

En los primeros años de su creación la escuela contaba solamente con tres pabellones.

(Rivera, 2010)

4.1.3. Descripción física.

El Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio dispone de una infraestructura distribuida de la siguiente manera: 5 pabellones, 16 aulas de clases, 1 aula TIC, 2 quioscos, 1 biblioteca, servicios higiénicos para estudiantes y sala de maestros. También cuenta con los servicios básicos de agua, luz, teléfono e internet.

Actualmente el centro educativo posee con una planta de 38 docentes, 1 director, 1 subdirectora, 9 trabajadores del área administrativa y una población estudiantil de 987 estudiantes. Esta institución atiende las modalidades de Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria, en los siguientes turnos: preescolar (matutino), primaria (matutino), secundaria (vespertino) y primaria para adultos (nocturno).

4.1.4. Matrícula actual.

La población la comprenden 987 estudiantes, de los cuales 402 son de la modalidad de Educación Secundaria Regular

4.2. Antecedentes

Para mayor objetividad de esta investigación es necesario incluir experiencias de trabajos antes realizados que se relacionen con “Estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental”, tomando en consideración tres escenarios diferentes: Estudios realizados a nivel internacional, nacional y local.

4.2.1. A nivel internacional.

En México, Aguirre, Moreno y Velázquez (2018), realizaron un trabajo con el tema “Estrategias educativas para abordar lo ambiental”. En donde el objetivo fue analizar las estrategias utilizadas en los procesos de Educación Ambiental en cuatro primarias del estado de Chiapas. Como resultado se obtuvo que las estrategias basadas en los libros de textos quedan limitadas para desarrollar temas ambientales, ya que, hay una gran barrera entre teoría y práctica, además la impartición de una educación descontextualizada y ajena a la naturaleza genera una carencia de valores éticos y compromiso hacia el entorno.

En Colombia, Jiménez en el año 2019, ejecutó la investigación “Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado del medioambiente y la naturaleza”. Cuyo propósito fue desarrollar estrategias de Educación Ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado, preservación del entorno preescolar en niñas, niños, padres de familia y docentes del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S. La experiencia permitió adquirir conocimientos para dar seguimiento a las actividades pedagógicas ambientales y seguir mejorando en nueva significación ambiental para que los niños desde edades tempranas tomen amor por la Madre Tierra.

En Colombia, año 2017, Gutiérrez diseñó un trabajo investigativo titulado “La educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación

básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachi Cundinamarca”. Su finalidad era contribuir a la producción de teoría educativa relacionada con los criterios pedagógicos didácticos que tendrían que orientar la construcción de conocimientos escolar deseable sobre Educación Ambiental.

Concluye que los aprendizajes en cuanto al ambiente permiten conocer las ventajas de cuidar el planeta y los cuidados que se deben de tener para conservar los recursos naturales.

4.2.2. A nivel nacional.

En la FAREM Estelí, se llevó a cabo la investigación "Aplicación de estrategias educativas en los procesos, enseñanza- aprendizaje de la educación ambiental” (Jirón, 2016), planteándose como objetivo evaluar la implementación de tres estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje y concienciación ambiental en el II semestre, con estudiantes de cuarto y quinto año de la Escuela Rodolfo Ruiz, la muestra estudiada fue de cincuenta y cinco individuos. Este trabajo mostró que para lograr un desempeño en el desarrollo de la Educación Ambiental se requiere de un docente que sea capaz de guiar, orientar y que aplique nuevas estrategias, métodos y técnicas que ayuden a mejorar e incrementar el nivel de competencia de sus estudiantes en el proceso de aprendizaje llevado a cabo en el sector educativo.

Así mismo , determina que la práctica acompañada con un poco de teoría es más eficaz, ya que los estudiantes aprendieron más en la práctica, se logró captar más su atención y se notó que pusieron más empeño en esta estrategia metodológica, en la cual el estudiante aprende haciendo.

Educación ambiental y su estado actual como factor primordial para la conservación de la biodiversidad. Diseñado por Obando (2017), el cual su objetivo fue “Indagar sobre leyes y

estrategias metodológicas que permitan una mejor Educación Ambiental”. Esta investigación tiene un carácter exploratorio que intenta conocer la situación actual de la Educación Ambiental en el país y proponer algunos cambios, aprovechar fortalezas y debilidades, generando un pensamiento reflexivo y crítico, pero con propuestas concretas, para aplicarlas en la realidad cotidiana, beneficiando así, a toda la comunidad general.

Propone que para la enseñanza- aprendizaje de la Educación Ambiental se debe de plantear estrategias educativas que se ajusten al nivel académico o educativo del estudiante, debido a que algunos métodos pueden resultar improductivos si los estudiantes no están en la etapa cognoscitiva adecuada.

Estrategias de educación ambiental para conservar las bellezas naturales de Nicaragua, Ministerio del Ambiente de los Recursos Naturales (MARENA), Alcaldía de Managua, UNAN Managua y movimiento Ambientalista Guardabarranco (2020), en este trabajo institucional se proyectó como objetivo plantear el manejo adecuado de los residuos peligrosos para encontrar potenciales soluciones que contribuyan a disminuir la contaminación ambiental .

También, trata de crear consciencia y formar valores que contribuyan a la construcción de un modelo de sociedad sostenible en Nicaragua, tomando como punto de partida los centros educativos. La estrategia Nacional de Educación Ambiental propone el desarrollo de procesos educativos, investigativos y potenciar la participación del país en programas internacionales de educación y capacitación ambiental. Así mismo, este plan intenta incorporar la Educación Ambiental en el currículo de formación docente, al igual que la elaboración de metodologías que permitan comprender el ecologismo como un estilo de vida.

4.2.3. A nivel local.

En la UNAN FAREM- Matagalpa, Alemán y Jarquín (2017) llevaron a cabo el estudio “Valoración socio- cultural de los servicios ecosistémicos como acción estratégica de educación ambiental, en la comunidad La Esperanza, municipio de Terrabona, durante el 2016”. Dicho trabajo tuvo como objetivo general el valorar la situación sociocultural de los servicios ecosistémicos como acción estratégica de Educación Ambiental.

Entre los hallazgos de tal investigación, se encontró que los servicios ecosistémicos son de gran importancia para los actores sociales, ya que aportan al desarrollo de estos en diversos ámbitos, por lo tanto deben de ser una prioridad.

El segundo documento revisado pertenece a Castillo y López (2017), en el cual se estudió la misma temática del antecedente antes citado, como única variante de este estudio es que lo desarrollaron en la comunidad La Reina, municipio de Matagalpa. Se plantearon como objetivo “Valorar aspectos socioculturales de los servicios ecosistémicos como estrategia de educación ambiental”.

Esta investigación arrojó como resultado que las estrategias de Educación Ambiental están orientadas a la generación de conocimientos y creación de conciencia en cada uno de los actores sociales que pertenecen a la comunidad.

Finalmente, en el ámbito local, la última investigación es de Martínez y González (2017), cuyo tema es el mismo de las dos anteriores, y su objetivo: Valorar aspectos socio-culturales de los servicios ecosistémicos como estrategia de educación ambiental, en la comunidad Las Tejas No.1 del municipio de Matagalpa, durante el segundo semestre del año 2016. Al culminar el estudio concluyeron que las estrategias de Educación Ambiental están orientadas a la

sensibilización en temas de ambientales; a fomentar el uso de prácticas adecuadas para el manejo sostenible de los servicios ecosistémicos e impulsar una cultura de empoderamiento mediante la participación activa en los diferentes espacios de la dinámica natural de la zona.

Los antecedentes antes descritos encuentran su punto de convergencia con la presente investigación en el aspecto de estrategias de Educación Ambiental, porque estas son un tópico que se aborda en dichos trabajos, así como en este, además brindan sustento en la base teórica y metodología empleada.

4.3. Estrategias de aprendizaje

4.3.1. Definición de estrategias de aprendizaje.

Existen distintas definiciones de diversos autores sobre las estrategias de aprendizaje, entre ellas:

Según Pimienta (2016), las estrategias de aprendizaje pueden definirse como “Un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son el sistema de actividades (acciones y operaciones) que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida debido a la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes” (p.24).

Del mismo modo, Pineda (2021) Indica que “Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos, actividades o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas, así mismo demandas académicas” (p.13).

Finalmente para Orozco (2016) “Las estrategias de aprendizaje son una guía flexible y consciente para alcanzar el logro de objetivos, propuestos para el proceso de aprendizaje” (p.65).

A partir de estas definiciones, se deduce que existe una amplia coincidencia entre los autores más representativos en este campo al resaltar algunos elementos importantes del concepto de estrategia de aprendizaje. En primer lugar, las estrategias implican una secuencia de actividades, operaciones o planes dirigidos a la consecución de metas de aprendizaje; y por otra parte tienen un carácter consciente e intencional en el que está implicados procesos de toma de decisiones por parte del estudiante, ajustado al objetivo o meta que pretende conseguir.

Evidentemente, las estrategias de aprendizaje están en función del discente, pues él es el protagonista, capaz de construir su propio aprendizaje, al ejecutar diversas técnicas específicas para conseguir las metas de aprendizaje propuestas, esto se puede verificar a través del nuevo modelo de plan de estudio nicaragüense y en enfoques prácticos, tales como el “activo-participativo”.

Como técnica de recopilación de datos se realizó una entrevista dirigida a la docente que imparte Ciencias Naturales a estudiantes de séptimo grado del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.

En esta intervención la profesora expresó que “Las estrategias de aprendizaje son impartidas a los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo”.

Estableciendo relación entre la teoría y lo exteriorizado por la educadora, se encuentra cierta coincidencia con lo expresado por Pineda (2021), en que el escolar es el protagonista en el proceso de aprendizaje, sin embargo hay discrepancia entre el rol que los estudiantes deben de jugar, ya que la misma autora dice que las estrategias de aprendizaje son actividades o habilidades que el estudiante adquiere y emplea de forma intencional; en cambio la entrevistada dijo que las estrategias son impartidas a los estudiantes, es decir, estos desarrollan un rol pasivo.

Es importante señalar que cuando el estudiante desempeña un papel activo en el proceso de aprendizaje, esto le ayuda a darse cuenta de cuándo necesita mejorar su comprensión y les da la oportunidad de aprender unos de otros.

4.3.2. Características de las estrategias de aprendizaje.

Empleando las palabras de Guerrero (2019):

Las estrategias de aprendizaje son una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales para procesar información y aprenderla significativamente. Los procedimientos usados en una estrategia de aprendizaje se denominan técnicas de aprendizaje, las cuales contienen ciertas características:

- Las estrategias de aprendizaje son deliberadas por el propio estudiante.
- Son acciones que parten del sujeto que aprende.
- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado: el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Requiere de esfuerzo mental.
- Requiere tiempo para construir cada conocimiento.
- El nuevo conocimiento será mejor aprendido si se respetan los estilos cognitivos de quien aprende, su inteligencia predominante dentro de las inteligencias múltiples y las características de lo que se desea aprender.
- Se necesita en principio, a alguien que contribuya al aprendizaje, guiando al aprendiente y brindándole las herramientas necesarias, para que luego pueda realizar un aprendizaje autónomo.

- El que aprende debe ser capaz de juzgar cuánto aprendió o no aprendió (metacognición) para saber si debe seguir en la construcción del conocimiento o este ya se ha arraigado en forma suficiente. (p.42)

Sobre las bases de las ideas expuestas, se puede enunciar que es indispensable la ejecución de estrategias de aprendizajes diseñadas de acuerdo a las características de los estudiantes, tener en claro que el alumno debe de accionar para lograr aprender, sabiendo que el docente debe de ser un facilitador para crear consciencia y motivación en sus estudiantes.

También es importante destacar que es tarea del docente brindar distintos tipos de técnicas o actividades que propicien un aprendizaje significativo; respetando y reconociendo las habilidades que poseen los estudiantes, de igual manera trabajar en función del ritmo de aprendizaje que tiene cada uno según su nivel cognitivo.

Para poder verificar que las estrategias de aprendizaje empleadas para el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales con estudiantes de séptimo grado “C”, cumplan con las características que estas deberían de poseer, se realizaron cinco visitas al salón de clases.

En cada una de las visitas hechas se hizo uso de una guía de observación con la finalidad de registrar los aspectos observados. Obteniendo los siguientes resultados:

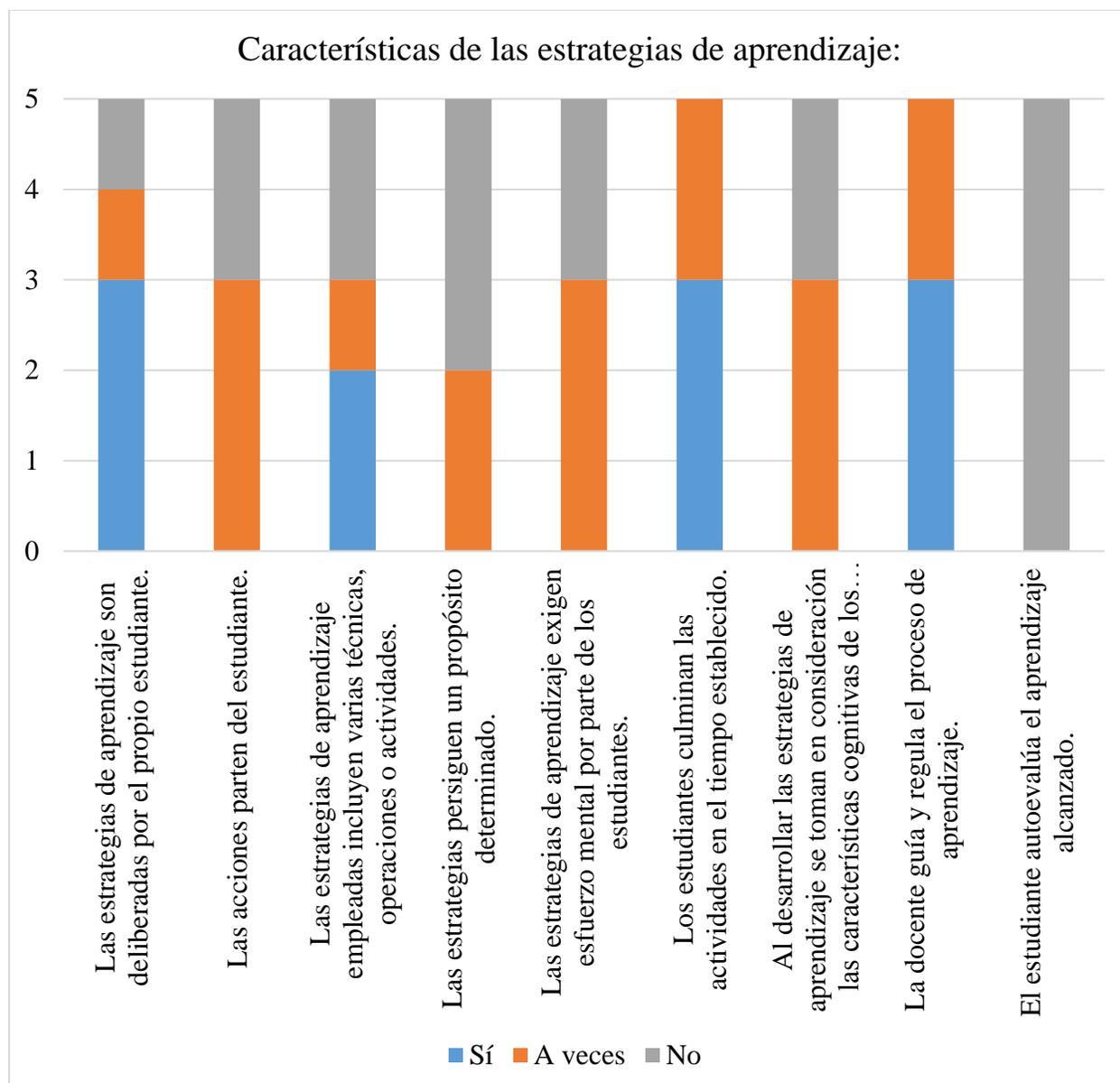


Figura II: La gráfica muestra las características de las estrategias de aprendizaje implementadas por la docente de Ciencias Naturales. Fuente: Guía de observación (2022).

En tres de las cinco observaciones se logró confirmar que los estudiantes trabajan de forma voluntaria e intencionada (una vez dadas las indicaciones pertinentes), es decir, las estrategias son deliberadas por ellos mismos. Por otra parte, en una de las observaciones las actividades empleadas no permitieron cumplir en su totalidad con esta característica, ya que se

limitaron a copiar información y responder cuestionarios de manera mecánica. El desinterés por parte de los aprendices imposibilitó que en otra de las clases se reflejara este criterio.

En cuanto a la segunda característica, no se logró observar que los estudiantes sean quienes tomen la iniciativa y/o sean autodidactas en la realización de sus tareas; sin embargo, en el 60% de las ocasiones se evidenció que algunos de ellos trabajan de manera autónoma de acuerdo a sus propias habilidades, y en el 40% de los momentos realizaron las actividades de manera tradicional, guiándose únicamente por lo que indicó la docente.

En las observaciones dos y cuatro, se constató la variedad de actividades propuestas por la educadora consecuentemente realizadas por los estudiantes, entre las que destacan: presentación de plantas ornamentales o frutales, elaboración de álbumes sobre animales en peligro de extinción de Nicaragua, contestación de cuestionarios, lectura comprensiva y elaboración de esquemas.

En cuanto a las visitas número uno y tres, se implementaron pocas técnicas, tales como: contestación de cuestionarios, lectura comprensiva y elaboración de esquemas. En la última visita los estudiantes solamente copiaron un dictado dirigido por la profesora.

Solo en dos de las cinco observaciones se identificó que las estrategias iban parcialmente relacionadas al indicador de logro, por lo tanto, el alcance de nuevos aprendizajes y solución de problemas académicos fue escaso. En las observaciones restantes los métodos empleados no permitieron alcanzar el indicador de logro descrito en la Macro Unidad Pedagógica.

El 60% de los registros mostraron que las estrategias empleadas exigieron poco esfuerzo mental por parte de los estudiantes. Estas fueron: elaboración de esquemas y de álbum. A lo que refiere el 40% de los registros restantes, se asevera que los trabajos asignados no exigen esfuerzo

mental para su ejecución, los cuales fueron: dictados, contestación de interrogantes y transcripción de información.

Debido a la facilidad y claridad en las orientaciones de los ejercicios a realizar, en el 60% de los encuentros los estudiantes pudieron culminarlos en el tiempo establecido. En otros dos momentos avanzaron y le dieron continuidad en la siguiente clase; esto en relación a la sexta característica mencionada.

El 60% de las guías reflejan que a veces las estrategias de aprendizaje aplicadas toman en consideración las características cognitivas de los estudiantes, en otros términos, estas van conforme a su nivel académico, tipos de inteligencias y sus bases científicas. Debido a que la docente utiliza un lenguaje sencillo y en algunas ocasiones plantea distintas actividades y esto facilita la comprensión de lo que se está estudiando. Con respecto al 40% de las visitas restantes, no se tomó en cuenta las características cognoscitivas de los protagonistas, ya que se planteó una única estrategia global: dictado o cuestionario.

Ahora bien, en cuanto a la octava característica de las estrategias de aprendizaje, en la mayoría (3/5) de las oportunidades la profesora guió y reguló el proceso educativo, dado que asignó el trabajo y verificó el cumplimiento del mismo. Referente a las demás veces, la docente únicamente mencionó lo que los adolescentes debían de hacer, mas no monitoreó el avance o la culminación de la tarea asignada.

En ninguno de los encuentros los estudiantes se autoevaluaron, en otras palabras, no juzgaron cuánto aprendieron o no aprendieron para saber si deberían seguir en la construcción del conocimiento. Cabe señalar que esto fue producto de la falta de planificación de dicho momento de la clase.

Para valorar de manera más profunda la funcionalidad de las estrategias y cada uno de los aspectos que estas conllevan, incluidas las características, se realizó una entrevista a la facilitadora. Ella expresó que una estrategia de aprendizaje debe de ser: “Integradora, motivadora, que permita conocer, llamativa, participativa, creativa, disposición y disciplina”.

Tomando en consideración las características de aprendizaje mencionadas por Guerrero (2019) y lo dicho por la docente, se evidencia una estrecha relación, porque coinciden en que es necesaria la participación tanto del educando como del educador; también que el propósito debe de dejar como resultado la construcción del conocimiento.

A pesar de que la facilitadora demuestra poseer conocimientos sobre la temática antes abordada, las estrategias de aprendizaje, ejecutadas por los discentes de séptimo grado “C”, en su gran mayoría no contienen las cualidades que los especialistas sugieren.

4.3.3. Tipos de estrategias de aprendizaje.

Se conocen 5 tipos de estrategias de aprendizaje en el ámbito de la educación. Las tres primeras ayudan a los alumnos a crear y organizar las materias para que les resulte más sencillo su proceso de aprendizaje, la cuarta sirve para controlar la actividad cognitiva del alumno y para conducir su aprendizaje, y la última es el apoyo de las técnicas para que se produzca de la mejor manera.

- Estrategias de ensayo

Este tipo de estrategia se basa principalmente en la repetición de los contenidos, ya sea escrito o hablado. Es una técnica efectiva que permite utilizar la táctica de la repetición como base de recordatorio. Podemos leer en voz alta, copiar material, tomar apuntes, etc... Un ejemplo de repetición sería aprender la tabla de multiplicar.

- Estrategias de elaboración

Este tipo de estrategia, se basa en crear relaciones entre lo nuevo y lo familiar, por ejemplo: resumir, tomar notas libres, responder preguntas, describir como se relaciona la información, buscar sinónimos, etc... Un ejemplo sería asociar una palabra con una oración para una mejor comprensión.

- Estrategias de organización

Este tipo de estrategia se basa en una serie de modos de actuación que consisten en agrupar la información para que sea más sencilla para estudiarla y comprenderla. El aprendizaje en esta estrategia es muy efectivo, porque con las técnicas de: resumir textos, esquemas, subrayado, etc... podemos incurrir un aprendizaje más duradero, no solo en la parte de estudio, sino en la parte de la comprensión. La organización deberá ser guiada por el profesor aunque en última instancia será el alumno el que se organice.

- Estrategias de comprensión

Este tipo de estrategia se basa en lograr seguir la pista de la estrategia que se está usando, del éxito logrado por ellas y adaptarla a la conducta de cada alumno. La comprensión es la base del estudio. Supervisan la acción y el pensamiento del alumno y se caracterizan por el alto nivel de conciencia que requiere. Entre ellas están la planificación, la regulación y evaluación final. Los alumnos deben de ser capaces de dirigir su conducta hacia el objetivo del aprendizaje utilizando todo el arsenal de estrategias de comprensión y realización previamente adquiridas. Por ejemplo, descomponer la tarea en pasos sucesivos, seleccionar los conocimientos previos, formularles preguntas. Buscar nuevas estrategias en caso de que no funcionen las

anteriores. El alumno debe de encontrar su paradigma de aprendizaje a la hora de aprender.

- Estrategias de apoyo

Este tipo de estrategia se basa en mejorar la eficacia de las estrategias de aprendizaje, mejorando las condiciones en las que se van produciendo. Estableciendo la motivación, enfocando la atención y la concentración, manejar el tiempo etc... Observando también que tipo de fórmulas no nos funcionarían con determinados entornos de estudio. El esfuerzo del alumno junto con la dedicación de su profesor será esenciales para su desarrollo y objetivo final. (EUROINNOVA, s.f.)

Todas ellas son guías adaptables y formales para que los estudiantes puedan alcanzar de manera eficaz los objetivos que se les plantean al inicio de la jornada educativa, son una secuencia de acciones cognoscitivas y procedimentales para procesar y aprender información de manera efectiva.

En la actualidad el Ministerio de Educación en Nicaragua tiene como propósito principal implementar estrategias de aprendizaje en las cuales los estudiantes sean los protagonistas, la mayoría de los docentes están a la disposición de aplicar dichos métodos, pero existen facilitadores que no creen necesario el hacer uso de un nuevo sistema para transmitir el conocimiento hacia sus aprendices, pues no quieren dejar lo tradicional.

A través del llenado de las guías de observación también se logró verificar qué tipos de estrategias de aprendizaje se emplean en la práctica pedagógica llevada a cabo en el salón de clases antes mencionado. Encontrándose los siguientes hallazgos:

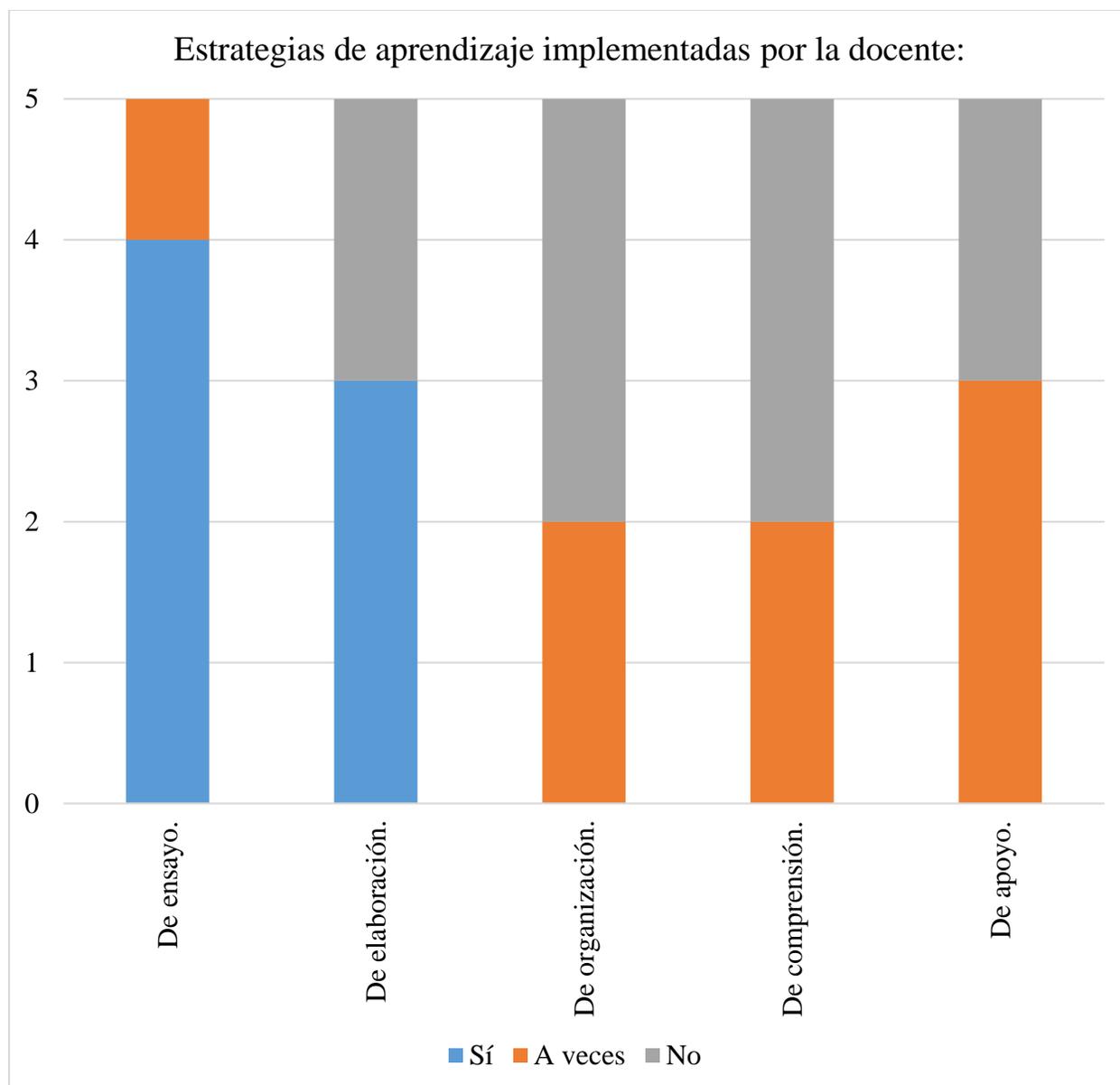


Figura III. La gráfica muestra las estrategias de aprendizaje implementadas por la docente de Ciencias Naturales. Fuente: Guía de observación (2022).

En el 80% de los cinco encuentros, las estrategias de aprendizaje que sobresalieron fueron las de ensayo, es decir, se desarrollaron actividades tales como: lectura en voz alta, copiar información a través de dictados, o bien, directamente desde el libro del texto.

De acuerdo con el gráfico anterior se evidenció que también predominó la implementación de estrategias de elaboración, ya que los estudiantes constantemente respondían preguntas de manera escrita, además de anotar resúmenes de información teórica. En el 40% de las visitas hechas, los estudiantes realizaron actividades que no son parte de las estrategias de elaboración.

Con referencia a las estrategias de organización, en la mayoría de las ocasiones no se ponen en práctica y los únicos momentos en los que se toman en cuenta se realiza de forma parcial, en otros términos, se emplean solo una mínima parte de ellas, debido a que únicamente se elaboraron resúmenes de textos, pero los esquemas y subrayados no se hicieron presentes.

Con base al esquema antes presentado se asevera que en tres de las cinco observaciones no se hizo uso de estrategias de comprensión, y en dos de los casos se implementaron, pero de forma media. Esto se debe a que no hubo evaluación final, pero sí regulación, además solamente algunos estudiantes demostraron toma de consciencia para alcanzar el objetivo de aprendizaje.

Continuando con la descripción, como resultado del instrumento aplicado se obtuvo que en el 60% de las observaciones se pusieron en práctica las estrategias de apoyo, logrando así la concentración y uso adecuado del tiempo por parte de los estudiantes, pero en el 40% no hubo un espacio destinado a la motivación del estudiantado por parte de la facilitadora.

A través de la entrevista la docente exteriorizó que las estrategias de aprendizaje que ella más utiliza son: estrategias de elaboración, estrategias de organización, estrategias de comprensión y estrategias de apoyo; no obstante, los resultados arrojados por las guías de observación indican que las estrategias que ella más utiliza son las de ensayo y elaboración, coincidiendo únicamente en esta última.

4.3.4. Importancia de las estrategias de aprendizaje.

Para Chávez (2012) la importancia de las estrategias de aprendizaje viene dada “por el hecho de que engloban aquellos recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje” (p.59).

De conformidad a lo antes citado, la relevancia de las estrategias de aprendizaje se encuentra en la aplicación de estas para la obtención de nuevos conocimientos y habilidades por parte de los discentes, y paradójicamente son ellos los encargados del desarrollo de las mismas, ya que, las nuevas metodologías y/o enfoques educativos conciben al docente como un facilitador que regula y dirige el proceso, mas no es el protagonista, debido a que el estudiante se considera un ser capaz de construir su aprendizaje por medio de la implementación de distintas técnicas que lo lleven al saber.

Con respecto a la interrogante relacionada a esta variable y plasmada en la entrevista, la docente manifestó que la importancia de las estrategias de aprendizaje se basa en el desarrollo del “compañerismo, intercambio de conocimientos, lectura, análisis, estética, coherencia (orden) y caligrafía”, en los educandos.

Chávez (2012), menciona que la importancia de las estrategias de aprendizaje van en función a los recursos cognitivos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje, esto se relaciona al “intercambio de conocimientos” a como lo expresa la docente entrevistada.

4.4. Educación Ambiental

4.4.1. Definición de Educación Ambiental.

Según el estudio realizado por Castillo (2010) la educación ambiental es:

Un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su ambiente, aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y,

también, la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (p. 100)

Por su parte García y Priotto (2009) definen la educación como “Un proceso fundamental orientado a la búsqueda de caminos alternativos que posibiliten la construcción de una sociedad diferente, justa, participativa y diversa” (p. 10).

Mientras que el Ministerio de Medio Ambiente (MMA, s.f.) Concibe dicho concepto de la siguiente forma “La educación ambiental es una corriente internacional de pensamiento y acción. Su meta es procurar cambios individuales y sociales que provoquen la mejora ambiental y un desarrollo sostenible” (p. 5).

El punto de convergencia de estas tres definiciones se encuentra en que la Educación Ambiental es un proceso, es decir, no es algo esporádico ni producto de la casualidad, ya que, requiere de varias acciones encaminadas al bienestar personal y común; lo cual se logra a través del aprendizaje de actitudes y aptitudes en disposición al medioambiente.

La adquisición de estas habilidades se consigue, principalmente, gracias a la educación formal, por lo tanto, es necesario que los docentes posean herramientas didácticas funcionales para que el educando interiorice esta información de tal forma que la vuelvan una vivencia y no tan solo una teoría. Aunque en las escuelas de Nicaragua es muy común ver que esta temática, y las relacionadas con ella, son tratadas de manera superficial, por ende, los ciudadanos tienden a no poner en práctica medidas ambientalistas.

“Amor al medioambiente, el cuidado y preservación, sensibilización por la naturaleza, aseo del aula”, este fue el concepto que formuló la docente a través de la entrevista.

Dentro de este marco, se infiere que la educadora que imparte la disciplina de Ciencias Naturales está clara acerca del concepto de la Educación Ambiental, puesto que la respuesta brindada refleja una estrecha relación con lo descrito por Castillo (2010), específicamente cuando ella menciona que la sensibilización (concienciación de las personas) es uno de los fines de esta temática; además de la práctica de valores, como el amor, dirigidos hacia el ambiente circundante.

4.4.2. Objetivos de la Educación Ambiental.

Con respecto a los propósitos de la Educación Ambiental el MMA (s.f) menciona que:

La Educación Ambiental pretende...

- Favorecer el conocimiento de los problemas ambientales, tanto locales como globales.
- Capacitar a las personas para analizar de forma crítica la información ambiental.
- Facilitar la comprensión de los procesos ambientales en conexión con los sociales económicos y culturales.
- Favorecer la adquisición de nuevos valores pro-ambientales y fomentar actitudes críticas y constructivas.
- Apoyar el desarrollo de una ética que promueva la protección del medioambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad.
- Capacitar a las personas en el análisis de los conflictos socioambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones para su resolución.
- Fomentar la participación activa de la sociedad en los asuntos colectivos, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno.

- Ser un instrumento que favorezca modelos de conducta sostenibles en todos los ámbitos de la vida. (pp. 11-12)

Cada uno de los fines antes citados están dirigidos al fortalecimiento personal de cada individuo y cómo debe de ser la postura de él frente a los retos de las distintas problemáticas ocasionadas por el deterioro de la Madre Tierra. Dichos objetivos, deberían de ser tomados en cuenta al impartir una charla, capacitación, o bien, una clase vinculada con la Educación Ambiental.

En cuanto al currículo nacional de Nicaragua, específicamente en el área de Ciencias Naturales, abarca varios de estos propósitos durante los distintos niveles académicos de los estudiantes, y se encuentran descritos como indicadores de logro.

Enseguida se realiza una descripción general de los hallazgos relacionados a este sub-descriptor, encontrados durante las visitas realizadas al salón de clases de séptimo grado “C”:

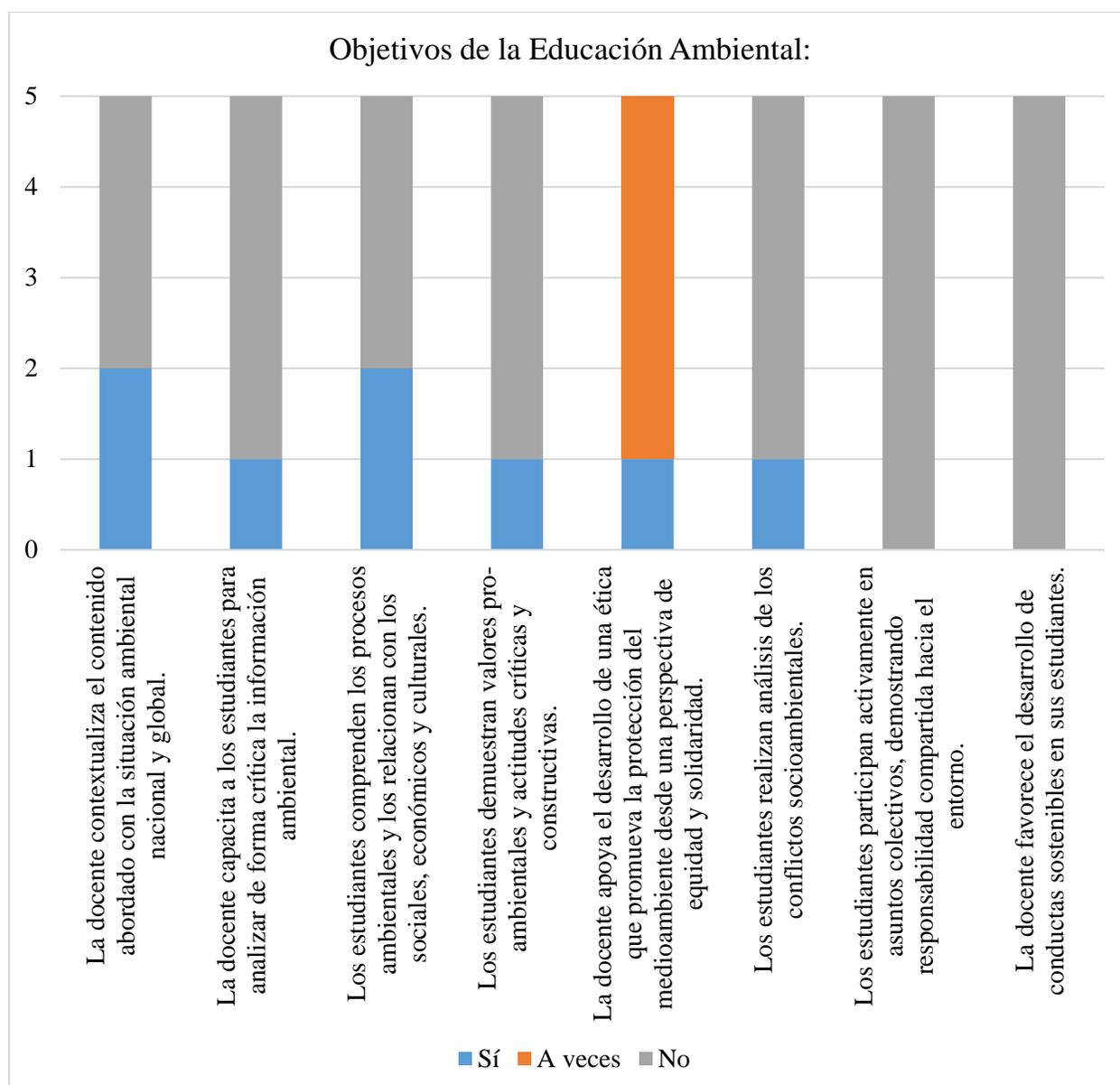


Figura IV: La gráfica muestra los objetivos de la Educación Ambiental alcanzados por la docente de Ciencias Naturales y los estudiantes de séptimo grado "C". Fuente: Guía de observación (2022).

A este respecto, en el 40% de las visitas realizadas, la docente contextualizó el contenido abordado con los problemas ambientales nacionales y globales, pero lo abarcó superficialmente y en las clases restantes obvió esta parte.

Generalmente las clases de Ciencias Naturales que fueron desarrolladas se enfatizaban en la elaboración de actividades escritas y no en el análisis crítico de la información ambiental, esto ocurrió en cuatro ocasiones. En una jornada de estudio la educadora sostuvo un breve conversatorio sobre los animales en peligro de extinción, lo cual le permitió cumplir con el segundo objetivo antes plasmado.

El tercer objetivo posee estrecha dependencia con el anterior, puesto que los estudiantes pudieron establecer relación entre lo ambiental y social, después que la docente propició un ambiente óptimo donde los protagonistas tuvieran la oportunidad de expresar sus ideas; por lo tanto, los resultados estadísticos variaron escasamente.

Otro de los objetivos de la Educación Ambiental es favorecer la adquisición de nuevos valores pro-ambientales y fomentar actitudes críticas y constructivas. Los criterios que este aspecto conlleva son varios, tales como: La austeridad, respeto, responsabilidad, empatía, amor y coherencia; es de la mano de estos que se logra actuar de forma constructiva hacia el medioambiente.

En el 80% de las observaciones, las actitudes demostradas por los estudiantes no son favorecedoras para el medioambiente, puesto que no realizan actividades que aporten al cuidado o desarrollo de este. Y el 20% corresponde a la ocasión en que plantaron árboles.

Para el análisis del quinto propósito de la EA, se tomó en cuenta principalmente la metodología más utilizada que se relacionó con la temática en estudio, en resumidas cuentas, la realización del aseo áulico por parte de los estudiantes; ya que, en el 80% de los encuentros no se evidenció otra actividad pragmática que permitiese el alcance de esta competencia, pero en la

visita número dos, ellos tuvieron un espacio de tiempo para presentar y sembrar plantas ornamentales y frutales.

En relación a los resultados obtenidos en el grafico presente, este expresa que del 100% solo en el 20% de las visitas se observó que los estudiantes realizaron análisis de conflictos socioambientales tomando como punto de partida un problema de su país, siendo la docente quien monitoreó y dirigió el escenario para que los discentes expresaran sus opiniones con respecto al tema que se abordaba (animales en peligro de extinción). Referente al 80% restante no se analizaron conflictos sociambientales, sino que sus periodos de clases estaban dirigidos a otras actividades distintas a este indicador.

Es conveniente mencionar que es de suma importancia la realización de análisis para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, en esta temática que involucra a toda la sociedad.

El esquema antes presentado arroja que los estudiantes no participan en asuntos colectivos potenciando su responsabilidad compartida hacia el entorno, de acuerdo con lo expuesto se puede denotar la carencia de conocimiento en cuanto al valor y el cuidado que se le debe de dar a la Madre Tierra. Aunque no es tan solo responsabilidad del o la docente, pues esto parte del hogar, y se verificó la escasez de saberes que les son inculcados desde el seno familiar referente a los valores ambientales.

En cuanto al último carácter plasmado en el gráfico, dentro de las clases observadas, la docente no favoreció al desarrollo de conductas sostenibles en sus estudiantes, en otros términos, no llevó a cabo actividades de reciclar, reducir, reutilizar o ahorrar. Porque ella promovió otras labores académicas que no pertenecen a este criterio y que ya fueron presentadas en párrafos anteriores.

Como producto de la entrevista realizada a la educadora, se logró conocer los objetivos que ella persigue al implementar estrategias dirigidas al desarrollo de la Educación Ambiental. Entre los que se encuentran: “Conocer la importancia de los cultivos, sensibilización, creación de sus propios huertos, reutilizar y crear conciencia de las consecuencias de la contaminación”.

Los propósitos antes mencionados, como respuesta al cuestionario, se encuentran abarcados en los objetivos que el Ministerio del Medio Ambiente (s.f.) menciona en su intervención, por lo tanto se puede considerar que existe una explícita semejanza entre el saber de la facilitadora y los fines que debería de perseguir la Educación Ambiental; a pesar de ello, los instrumentos aplicados a los estudiantes dieron como resultado que la mayoría de estas competencias no se están logrando alcanzar a través de las estrategias de aprendizaje que están siendo utilizadas, dicha afirmación se puede verificar por medio de la visualización de los gráficos presentados en este último sub- descriptor analizado.

4.4.3. Importancia de la Educación Ambiental.

De acuerdo con Frers (2010) la importancia de la Educación Ambiental se basa en que “relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno y busca un cambio de actitud, una toma de conciencia sobre la importancia de conservar para el futuro y mejorar nuestra calidad de vida” (párrafo 1).

Visto de esta forma, la Educación Ambiental se vuelve una cuestión indispensable en el cuidado y protección de los recursos naturales, así mismo, permite una formación más íntegra en el sujeto, debido a que va más allá de problemas académicos, porque se le brinda la oportunidad de ser un agente de cambios sociales a partir de actitudes propositivas.

En la actualidad, la mayoría de las personas están interesadas en la obtención de títulos o empleos en altos estratos, sin embargo, en la búsqueda de la realización personal se pasa por alto algo fundamental: El cuidado del planeta tierra.

Es necesario recordar que la contaminación ambiental año tras año sigue en aumento, por eso es urgente la implementación de programas educativos que vayan más enfatizados a la temática en estudio.

El Currículo Nacional Nicaragüense de Educación Secundaria cuenta con una unidad de estudio llamada “El medioambiente y los recursos naturales”, la cual engloba el contenido “Los recursos naturales”, que tiene por indicador de logro que el estudiante “participe en actividades relacionadas al uso racional de los recursos naturales, así como en la preservación y conservación del medioambiente”.

Sobre las bases de las ideas expuestas se plasmó en el cuestionario una pregunta que iba enfatizada en el porqué es importante el estudio de los recursos naturales, a lo que la entrevistada dijo: “Sí es importante, porque los estudiantes deben de conocerlos, clasificarlos y de esa manera ellos aprenden a cuidar y comprender el uso racional de ellos, evitar el abuso y explotación de los recursos”

En resumidas cuentas, la docente posee los saberes necesarios acerca de la importancia del desarrollo de la Educación Ambiental, ya que además de expresarlo teóricamente, también orienta a los estudiantes a practicar algunas acciones en pro del medioambiente, por ejemplo: el aseo del salón y plantar árboles. Esto se vincula con lo expuesto por el autor Frers (2010), particularmente en donde se trabaja la actitud del hombre con su entorno.

4.4.4. Estrategias para el desarrollo de la Educación Ambiental.

Para Henríquez (2013) las principales estrategias para el desarrollo de la educación ambiental son las siguientes:

- Conferencias de sensibilización

Las conferencias deben de estar centradas en temas planificados para buscar concienciar sobre cuál es la realidad de nuestro entorno, sus afectaciones a causa de nuestro mal uso a los recursos, para ello se presentarán cortos videos y se realizarán debates, desde diferentes preguntas planteadas para generar la inquietud en todos los participantes de empezar a cambiar los hábitos que pueden estar influyendo en esto.

- Jornadas ambientales

Se escucha muchas veces que el día del medioambiente todos salen a sembrar un árbol y se olvidan de él, sería más interesante pensar en sembrar un árbol cada vez que sucede algo importante en nuestras vidas, el nacimiento de un bebé, la graduación, un matrimonio, un nuevo trabajo, un ascenso, existen muchos motivos que se pueden festejar en una fiesta y compartirlo con los amigos un rato, pero al sembrar un árbol cada vez que lo veamos nos recordará ese momento tan importante en nuestras vidas, de esta forma se buscará crear esa importancia en el estudiante y docente a cuidarlo como parte importante de nuestras vidas y sin darse cuenta estaríamos aportando muchos pulmones en nuestra ciudad, esto se manifestará en las conferencias ambientales, para que su aplicabilidad se lleve a cabo en cualquier momento.

- Actividades socioculturales

Debemos intentar llegar a la comunidad de diferentes formas y realizar dentro de ella actividades socioculturales, donde el apoyo de bienestar y psicología juegan un papel muy importante, porque dentro de los servicios ecosistémicos ofrecidos por los recursos naturales tenemos el cultural, así que estar en contacto con la naturaleza es parte vital para conocer la importancia de estos.

- Giras

Las giras tienen como fin que los participantes comprendan y complementen lo aprendido en los talleres, charlas, conferencias, mediante situaciones reales; para ello la programación de visitas a diferentes entornos desde zonas críticas de contaminación, hasta parques naturales nacionales o áreas protegidas para evidenciar las problemáticas, pero también las bellezas que nos ofrecen los ecosistemas.

- Proyección de videos

La presentación de películas es actualmente un atractivo para jóvenes y adultos, los documentales ambientales generalmente no tienen la misma acogida a una película comercial de acción, comedia, suspenso, violencia, sexo; pero esto se debe a la poca comunicación o divulgación porque se pueden encontrar todos los temas antes mencionados en ellas, es saber venderlas al público, es por eso que se presentarán estas películas tan interesantes y que nos dejan un alto grado de conocimiento en materia ambiental y ecológica, pensando en el desarrollo sostenible.

- Talleres, concursos

La participación y vinculación de la misma comunidad educativa es importante para que se dé el conocimiento, para ello una estrategia de aprendizaje es jugando, por medio de talleres o concursos, enfocados en la importancia de diferentes factores ambientales, la competencia genera esa característica propia del individuo de aprovechar la información y trabajar en equipo para alcanzar una meta, en este caso ganar premios, y una conciencia ambiental amigable con el medioambiente. (pp. 87- 88)

Las estrategias antes citadas tienen en común el fin que persiguen, ya que todas están enfocadas en la sensibilización y equipamiento aptitudinal de los estudiantes, a través de diversas actividades que de forma conjunta lograrían resultados más asertivos, debido a que se estaría trabajando cada una de las dimensiones necesarias para el desarrollo de la Educación Ambiental en los individuos.

Es necesaria la aplicabilidad de este tipo de metodología de aprendizaje, porque es por medio de estas que se evidencian resultados reales que no se limitan a una hoja de papel, sino que aportan al bienestar del ambiente circundante de los ciudadanos, siendo una competencia que se debe de fortalecer, en el ámbito pragmático de las ciencias y/o de la educación secundaria nicaragüense.

Debido a la relevancia que contiene este aspecto clave para el desarrollo de la presente investigación, también fue incluido entre los indicadores observables en las guías aplicadas.

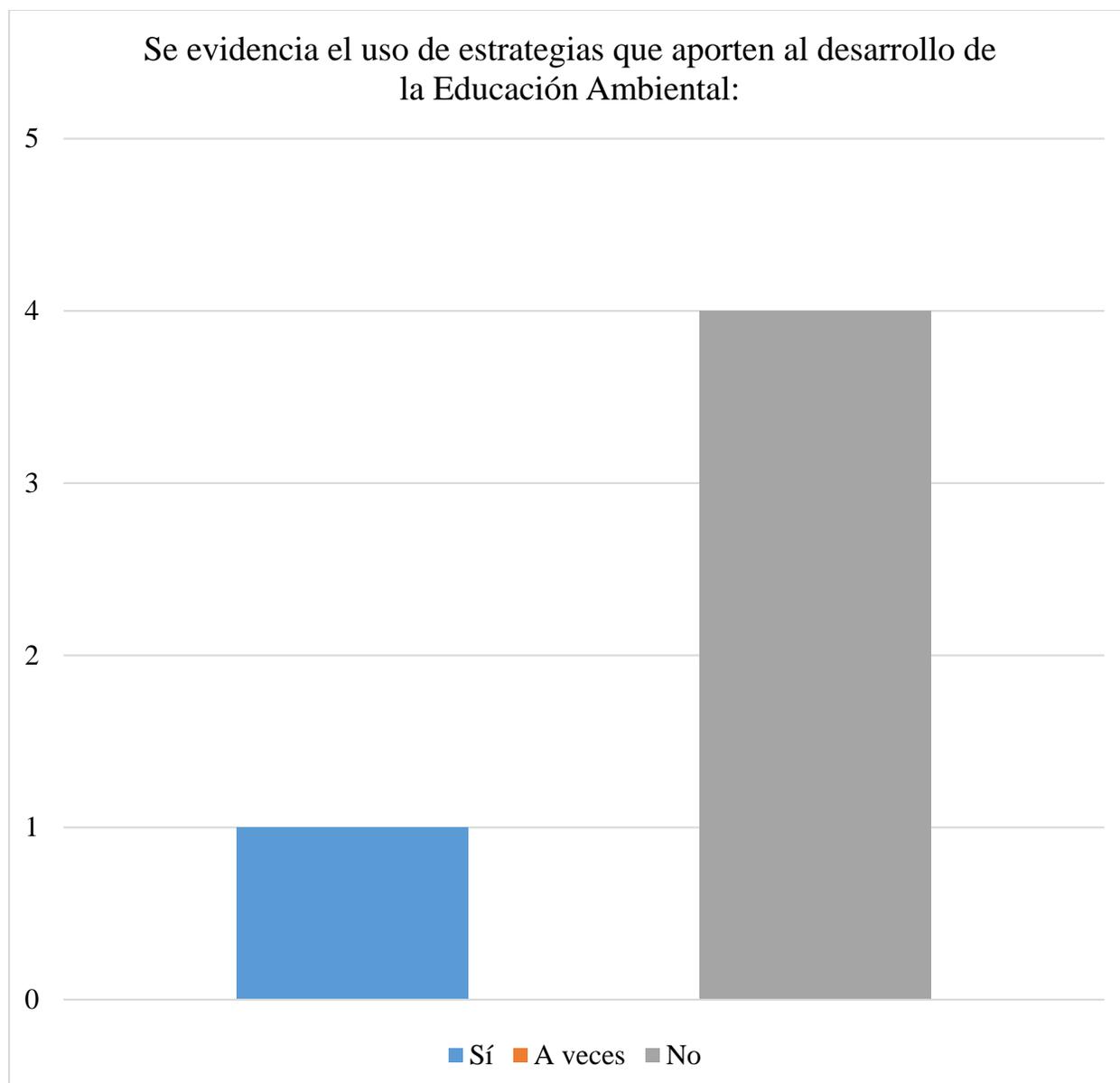


Figura V: La gráfica muestra las estrategias para el desarrollo de la Educación Ambiental implementadas por la docente de Ciencias Naturales. Fuente: Guía de observación (2022).

Entre las proposiciones dadas por Henríquez (2013), se logró contemplar el desarrollo de la número dos, que corresponde a la realización de jornadas ambientales, esto se debe a que en el segundo encuentro los estudiantes presentaron varios tipos de plantas que luego fueron sembradas en distintos espacios de la escuela.

En el 80% de las visitas restantes las estrategias utilizadas fueron otras, las cuales ya se mencionaron y describieron en párrafos anteriores del presente documento.

En cuanto a lo dicho por la profesora es que ella para el desarrollo de la Educación Ambiental, en los estudiantes del grado con el cual se trabajó, emplea las “conferencias de sensibilización, jornadas ambientales, actividades socioculturales, talleres y concursos”. Existiendo de esta forma una amplia divergencia con los resultados dados por las guías de observación, ya que, no se logró constatar que se haga uso de la mayoría de las metodologías mencionadas.

También es necesario destacar que la Macro Unidad Pedagógica sugiere como estrategias metodológicas: Conversatorios, elaboración de tarjetas, elaboración de periódico- mural y creación de viveros; siendo solo esta última la que se desarrolló de manera inconclusa.

La falta de implementación de estrategias didácticas progresivas que afecten positivamente en el comportamiento del estudiante, fue evidente; debido que al centrarse en los valores pro- ambientalistas que los jóvenes practican y demuestran en el Colegio, se encuentra una gran carencia de estos.

4.5. Propuestas

4.5.1. Título: Escucha y actívat

4.5.1.1. Diagnóstico:

A través de las guías de observación aplicadas se identificó el poco o nulo alcance de algunos de los objetivos de la Educación Ambiental, particularmente en la capacitación que se les debe de brindar a los estudiantes para analizar de forma crítica la información ambiental, del mismo modo la participación activa de los estudiantes en los asuntos colectivos que potencien su responsabilidad compartida hacia el entorno.

La falta de cultura e información acerca de la Educación Ambiental es una problemática compleja que se vive en la actualidad tanto a nivel nacional como global y a su vez en la población estudiantil que cursan el séptimo grado de Educación Secundaria, ya que los estudiantes desconocen la importancia y objetivo de la Educación Ambiental, por lo tanto no practican acciones que aporten al bienestar del medioambiente y los recursos naturales.

Al llevar a cabo esta estrategia se verificó el interés (por parte de los estudiantes) que se puede lograr haciendo uso de material visual que les sea atractivo, además de ello contextualizando a su realidad la temática que se aborda, en esta ocasión, la Educación Ambiental (concepto, importancia y acciones).

4.5.1.2. Descripción de la estrategia:

“Escucha y actívat” es una estrategia de aprendizaje que se basa en impartir conferencias centradas en temas planificados para buscar concienciación sobre la realidad del entorno y las consecuencias a causa del mal uso de los recursos, así mismo engloba el capacitar al estudiante para que sea capaz de actuar ante problemas ambientales presentes en su comunidad.

Este tipo de actividades se pueden llevar a cabo al inicio de cada año escolar, en un acto colectivo o por sección, además se deben de complementar con otras réplicas de las conferencias en días conmemorativos a la Madre Tierra, por ejemplo: cinco de junio y 22 de abril.

4.5.1.3. Pasos para aplicarla:

- Elaboración de material visual relacionado con la Educación Ambiental, el cual debe de hacerse de preferencia con material reciclado y/o reusado.
- Charla de sensibilización dirigida a los estudiantes. En las réplicas de las charlas se pueden capacitar a grupos de estudiantes para que ellos jueguen el papel de conferencistas.
- Conversatorio para evaluar los saberes adquiridos.

4.5.1.4. Importancia de la aplicación:

La sensibilización ambiental es de suma importancia porque tiene como finalidad que los estudiantes adquieran el conocimiento necesario sobre los alcances de sus acciones y la repercusión de las mismas sobre el medioambiente, para poder cambiar los hábitos que generan impactos negativos al ambiente, transformándolos en prácticas positivas que favorezcan al medio que les rodea, pues tendrán conciencia de las actividades que realizan en beneficio o perjuicio al medioambiente.

4.5.1.5. Recursos:

- Papel periódico o revista, hojas de color
- Cartón
- Tijera
- Platos y cucharas desechables

- Pegamento o silicona
- Bolsas plásticas
- Flores reutilizadas
- Papel craft

4.5.1.6. Actividades para evaluar la aplicación de la estrategia:

Para evaluar esta estrategia se realizarán debates, desde diferentes perspectivas para generar inquietud en todos los participantes de empezar a cambiar los hábitos que pueden estar influyendo en el deterioro del ambiente que los rodea.

4.5.2. Título: Un hogar para la basura

4.5.2.1. Diagnóstico:

La propuesta de esta estrategia de aprendizaje que aporte al desarrollo de la Educación Ambiental, nace de la necesidad de implementar metodologías funcionales que influyan positivamente en la práctica de conductas sostenibles por parte de los estudiantes de séptimo grado “C” del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio. Dicha carencia de actitudes ambientalistas se logró corroborar a través del llenado de la guía de observación. Sumado a ello se observó la poca cantidad de depósitos para basura presentes en el Colegio y la carencia de los mismos dentro del salón de clases.

Al desarrollar esta estrategia con los estudiantes de séptimo grado “C” se constató que el promover una competitividad sana entre ellos aporta a la mayor participación y adquisición de aprendizajes, además del valor ambiental que esto conlleva.

4.5.2.2. Descripción de la estrategia

Esta estrategia consiste en un concurso de elaboración de papeleras, poniendo como principal protagonista al estudiante, debido a que es él quien elabora la papelera a base de

material reciclado; esto bajo la orientación y supervisión indirecta del docente. Se dice que es indirecta, ya que, este solamente debe de asegurarse que los educandos estén avanzando en horas extra clases.

Este concurso se puede llevar a cabo al inicio de cada jornada escolar, para que además de lograr que la población estudiantil forme parte de una actividad a favor de la naturaleza; también asegurar que haya suficientes basureras dentro de la institución y en cada una de sus aulas.

4.5.2.3. Pasos para aplicarla:

- Orientar a los estudiantes como mínimo con una semana de antelación, dándoles a conocer los criterios a tomar en consideración al elaborar su papeleras.
- Supervisar constantemente el avance de los estudiantes, ya sea a través de preguntas orales, o bien, por medio de la presentación de evidencias fotográficas por parte de ellos.
- Los estudiantes exponen la papeleras realizada, enfatizando en los materiales utilizados y forma de elaboración.
- Entrega de premios o reconocimientos a los participantes, a su vez, de forma conjunta estudiantes y docente definen quién fue el grupo ganador.
- Distribución de las papeleras en distintas áreas de la institución, priorizando aquellas zonas vulnerables a ser ensuciadas, por ejemplo alado del quiosco y dentro de las aulas.

4.5.2.4. Importancia de la aplicación:

La elaboración de papeleras a base de material reusado, permite el desarrollo de distintas dimensiones en los estudiantes, tales como:

- La competitividad de la mano de acciones a favor del medioambiente
- La creatividad

- El trabajo colaborativo
- Valores ambientales
- Expresión oral

Por otra parte, apoya directamente en el proceso de reutilización de desechos, por ende, ayuda a disminuir los niveles de contaminación.

4.5.2.5. Recursos:

Los estudiantes pueden hacer uso de distintos materiales que sean considerados desechos, tales como:

- Cajas de cartón
- Botellas de plástico
- Tapones
- Cajillas de huevos
- Alambre

4.5.2.6. Actividades para evaluar la aplicación de esta estrategia:

Para evaluar esta estrategias de aprendizaje, se puede realizar un conversatorio con los estudiantes, en el cual ellos expresen la importancia de este tipo de actividades y el cómo esto influye en beneficio del medioambiente; así mismo motivarles a hacer mención de los aprendizajes obtenidos y de los nuevos compromisos que se plantearán para bienestar de la naturaleza.

V. Conclusiones

1. Entre las estrategias para el desarrollo de la Educación Ambiental, propuestas por Henríquez (2013), se evidenció que la docente solamente pone en práctica una de ellas: Jornadas Ambientales. La cual se llevó a cabo en una única ocasión y consistió en la presentación y siembra de plantas ornamentales y frutales.
2. Las estrategias de aprendizaje que se están implementando para el desarrollo de la Educación Ambiental en la disciplina de Ciencias Naturales; son poco funcionales, puesto que los objetivos de la Educación Ambiental no se están alcanzando en su totalidad, es decir, la adquisición de conocimientos en esta temática está siendo escasa.
3. Para el desarrollo de la Educación Ambiental se proponen como estrategias de aprendizaje “Escucha y actíivate” y “Un hogar para la basura”.
4. La mayoría de estrategias de aprendizaje que se están aplicando se centran en el desarrollo del área conceptual de los estudiantes, por lo tanto, es necesario complementarlas con metodologías prácticas que permitan concretizar los saberes adquiridos.

Referencias

Alemán Sánchez, G. M., & Jarquín Molinarez, Q. (2017). *Valoración socio- cultural de los servicios ecosistémicos como acción estratégica de educación ambiental, en la comunidad la Esperanza, municipio de Terrabona, durante el 2016*. Matagalpa.

Baena, G. (2017). Metodología de la investigación. En G. Baena Paz, Metodología de la investigación (págs. 31, 68). México: Grupo Editorial Patria.

Castillo Mejía, A. D., & López Mercado, I. D. (2017). *Valoración socio-cultural de los servicios ecosistémicos como acción estratégica*. Matagalpa.

Castillo, R. M. (2010). *Revista electrónic@ Educare* (Vol. XIV). Heredia, Costa Rica. Recuperado el 09 de Junio de 2022

Chávez, G. P. (2012). *Las estrategias de aprendizaje un avance para lograr el adecuado procesamiento de la información* (Vol. 16). Recuperado el 09 de junio de 2022

Frers, C. (19 de febrero de 2010). *ritimo*. Recuperado el 08 de junio de 2022, de <https://www.ritimo.org>

Galán Amador, M. (29 de Mayo de 2009). *blogspot.com*. Recuperado el 23 de junio de 2022, de <https://manuelgalan.blogspot.com>

García, D., & Priotto, G. (2009). *EDUCACIÓN AMBIENTAL Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 09 de junio de 2022

Guerrero Hernández, J.A. (2019). Estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje (primera ed.). Editorial: UNCA. México.

Henríquez, A. I. (2013). *ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL CONOCIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA CORPORACIÓN*

EDUCATIVA DEL LITORAL. Colombia: Boletín virtual. Recuperado el 21 de Junio de 2022, de dialnet.unirioja.es

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P, (2010). Metodología de la investigación quinta edición. Mexico: McGRAW-WILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Lugo, Z. (2018). *diferenciador*. Recuperado el junio de 2022, de <https://www.diferenciador.com>

Martínez Urbina, A. L., & González Sánchez, M. (2017). *Valoración socio-cultural de los servicios ecosistémicos como acción estratégica de educación ambiental. en la comunidad de Las Tejas No.1 del municipio de Matagalpa, durante el segundo semestre del año 2016*. Matagalpa.

Ministerio de Medio Ambiente. (s.f.). *LIBRO BLANCO de la educación ambiental de España en pocas palabras*. (M. d.-S. Ambiente, Ed.) España. Recuperado el 08 de junio de 2022

Orozco Alvarado, J. (2016) Estrategias didácticas y aprendizaje de las ciencias. Nicaragua.

Pineda, D. N. (2021) Manual de estrategias didácticas (enseñanza- aprendizaje) (primera ed.). Editorial: Metalconico. Medellín, Colombia.

Pérez Serrano, G. (2004). Investigación cualitativa, Retos e interrogantes. I. métodos. Madrid: La Muralla.

Pimienta Prieto, J. (2016). Estrategias para aprender a aprender (Primera ed.). Editorial: Pearson. México

Rivera, D. (2010). Diagnóstico Socioeducativo. Matagalpa, Nicaragua.

Tórrez Meneses, M., & Meza, M. (2008). *Investigación en el aula* (Vol. I). Managua, Nicaragua.

Anexos

Anexo 1: Operacionalización de variables

Objetivos	Variables	Indicadores	Técnica	Fuente
<ul style="list-style-type: none"> Analizar las estrategias de aprendizaje utilizadas en el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” en el Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio, municipio Matagalpa, departamento de Matagalpa; durante el 	Estrategias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> Definición de estrategias de aprendizaje. Características de las estrategias de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Según sus estudios realizados y experiencia en el sistema educativo ¿Qué comprende por Estrategias de Aprendizaje? (Entrevista) Para que una Estrategia de Aprendizaje, pueda considerarse funcional, ¿Qué características debe poseer? (Entrevista) Las estrategias de aprendizaje propuestas incluyen varias técnicas, operaciones o actividades específicas. (Guía de observación) 	<p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p>

<p>segundo semestre del año lectivo 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar estrategias de aprendizaje que se utilizan para el desarrollo de la Educación Ambiental, en el Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio. • Valorar la funcionalidad de las estrategias de aprendizaje utilizadas de acuerdo al alcance de los objetivos de la Educación Ambiental, en el Colegio 			<ul style="list-style-type: none"> • Las estrategias de aprendizaje empleadas van en función del indicador de logro.(Guía de observación) • Al desarrollar las estrategias de aprendizaje se respetan los estilos cognitivos de los estudiantes. (Guía de observación) • Guía y regula el proceso de aprendizaje. (Guía de observación) • Deliberan las estrategias de aprendizaje. (Guía de observación) • Toman la iniciativa para la realización de las actividades. (Guía de observación) 	<p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Estudiantes</p> <p>Estudiantes</p>
---	--	--	--	--

<p>Público Enmanuel Mongalo y Rubio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer estrategias de aprendizaje que impacten de forma positiva en el desarrollo de la Educación Ambiental en el Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de estrategias de aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizan esfuerzo mental para llevar a cabo las asignaciones orientadas. (Guía de observación) • Culminan las actividades en el tiempo establecido. (Guía de observación) • Autoevalúan su aprendizaje alcanzado. (Guía de observación) • ¿Cuáles de los siguientes tipos de estrategias de aprendizaje Ud. aplica en su práctica docente? • Estrategias de ensayo • Estrategias de elaboración • Estrategias de organización • Estrategias de comprensión • Estrategias de apoyo 	<p>Estudiantes</p> <p>Estudiantes</p> <p>Estudiantes</p> <p>Docente</p>
--	--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> • Otra, ¿cuál? (Entrevista) 	
			<ul style="list-style-type: none"> • Implementa estrategias de aprendizaje de ensayo para el desarrollo de la clase. (Guía de observación) 	Docente
			<ul style="list-style-type: none"> • Implementa estrategias de aprendizaje de elaboración para el desarrollo de la clase. (Guía de observación) 	Docente
			<ul style="list-style-type: none"> • Implementa estrategias de aprendizaje de organización para el desarrollo de la clase. (Guía de observación) 	Docente
			<ul style="list-style-type: none"> • Implementa estrategias de aprendizaje de comprensión para 	Docente

	Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de estrategias de aprendizaje • Concepto de Educación Ambiental. 	<p>el desarrollo de la clase. (Guía de observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementa estrategias de aprendizaje de apoyo para el desarrollo de la clase. (Guía de observación) • ¿Cuál considera que sea la importancia de la utilización de las estrategias de aprendizaje antes seleccionadas? (Entrevista) • Explique, ¿qué entiende por Educación Ambiental? (Entrevista) 	<p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p>
--	---------------------	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> Objetivos de la Educación Ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Al desarrollar con los estudiantes estrategias de aprendizaje relacionadas con la educación ambiental, ¿cuáles son los objetivos de estas? (Entrevista) Contextualiza el contenido abordado con la situación ambiental nacional y global. (Guía de observación) Capacita a los estudiantes para analizar de forma crítica la información ambiental. (Guía de observación) Apoya el desarrollo de una ética que promueva la protección del medioambiente desde una 	<p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p>
--	--	--	--	---

			<p>perspectiva de equidad y solidaridad. (Guía de observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorece al desarrollo de conductas sostenibles en sus estudiantes. Tales como: reciclar, reducir, reutilizar y ahorrar. (Guía de observación) • Comprenden los procesos ambientales y los relacionan con los sociales, económicos y culturales. (Guía de observación) • Realizan análisis de los conflictos socioambientales. (Guía de observación) • Participan activamente en asuntos colectivos, demostrando 	<p>Docente</p> <p>Estudiantes</p> <p>Estudiantes</p> <p>Estudiantes</p>
--	--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la Educación Ambiental. • Estrategias para el desarrollo de la Educación Ambiental. 	<p>responsabilidad compartida hacia el entorno. (Guía de observación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran valores pro-ambientales y actitudes críticas y constructivas. (Guía de observación) • ¿Considera importante el estudio del contenido “Los recursos naturales”? ¿Por qué? (Entrevista) • ¿Cuáles de las siguientes estrategias aplica para el desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes de séptimo grado “C”? • Conferencias de sensibilización • Jornadas ambientales 	<p>Estudiantes</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p>
--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none">• Actividades socioculturales• Giras• Proyección de videos• Talleres y concursos• Otra, ¿cuál? (Entrevista)• Se evidencia el uso de estrategias que aporten al desarrollo de la educación ambiental .Por ejemplo: conferencias, jornadas ambientales, actividades socioculturales, giras, videos, talleres o concursos). (Guía de observación)	Docente
--	--	--	---	---------

Anexo 2: Guía de observación



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA- MATAGALPA

Guía de observación

El llenado de la presente guía de observación tiene como objetivo analizar las estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” en el Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.

I. Datos generales:

Docente: _____ Nivel académico: _____

Disciplina: _____ Modalidad: _____ Año: _____

Hora de inicio de la clase: _____ Hora de culminación: _____

Fecha: _____ Estudiantes matriculados: T__ F__ Asistencia: T__ F__

II. Aspectos a observar:

N.º	Indicadores	Escalas			Observaciones
		Sí	A veces	No	
1. Estrategias de aprendizaje					
Docente					
1.1.	Las estrategias de aprendizaje propuestas incluyen varias técnicas, operaciones o actividades específicas.				

1.2.	Las estrategias de aprendizaje empleadas van en función del indicador de logro.				
1.3.	Al desarrollar las estrategias de aprendizaje se respetan los estilos cognitivos de los estudiantes.				
1.4.	Guía y regula el proceso de aprendizaje.				
1.5.	Implementa estrategias de aprendizaje de ensayo para el desarrollo de la clase.				
1.6.	Implementa estrategias de aprendizaje de elaboración para el desarrollo de la clase.				
1.7.	Implementa estrategias de aprendizaje de organización para el desarrollo de la clase.				
1.8.	Implementa estrategias de aprendizaje de comprensión para el desarrollo de la clase.				
1.9.	Implementa estrategias de aprendizaje de apoyo para el desarrollo de la clase.				
Estudiantes		Sí	A veces	No	Observaciones
1.10.	Deliberan las estrategias de aprendizaje.				
1.11.	Toman la iniciativa para la realización de las actividades.				
1.12.	Realizan esfuerzo mental para llevar a cabo las asignaciones orientadas.				

1.13.	Culminan las actividades en el tiempo establecido.				
1.14.	Autoevalúan su aprendizaje alcanzado.				
2. Educación ambiental		Sí	A veces	No	Observaciones
Infraestructura e higiene escolar					
2.1.	Hay áreas verdes.				
2.2.	Las áreas verdes se encuentran delimitadas.				
2.3.	Disponibilidad de agua potable.				
2.4.	Los pasillos, aulas y servicios higiénicos se encuentran limpios.				
2.5.	Hay cestos de basura dentro del salón de clases.				
2.6.	Hay cestos de basura ubicados en lugares estratégicos.				
2.7.	El material de limpieza se encuentra de forma accesible para los estudiantes.				
2.8.	Se observa el rol de aseo.				
2.9.	Hay escenario pedagógico y/o material visual que aporte a la práctica de la Educación Ambiental.				
Docente		Sí	A veces	No	Observaciones
2.10.	Contextualiza el contenido abordado con la situación ambiental nacional y global.				

2.11.	Capacita a los estudiantes para analizar de forma crítica la información ambiental.				
2.12.	Apoya el desarrollo de una ética que promueva la protección del medioambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad.				
2.13.	Favorece al desarrollo de conductas sostenibles en sus estudiantes. Tales como: reciclar, reducir, reutilizar y ahorrar.				
2.14.	Se evidencia el uso de estrategias que aporten al desarrollo de la educación ambiental (por ejemplo: conferencias, jornadas ambientales, actividades socioculturales, giras, videos, talleres o concursos).				
Estudiantes		Sí	A veces	No	Observaciones
2.15.	Comprenden los procesos ambientales y los relacionan con los sociales, económicos y culturales.				
2.16.	Demuestran valores pro- ambientales y actitudes críticas y constructivas.				
2.17.	Realizan análisis de los conflictos socioambientales.				

2.18.	Participan activamente en asuntos colectivos, demostrando responsabilidad compartida hacia el entorno.				
--------------	--	--	--	--	--

Anexo 3: Entrevista



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA- MATAGALPA

Entrevista a la docente

Estimada docente, la presente entrevista se realiza con el objetivo de analizar las estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la Educación Ambiental, en la disciplina de Ciencias Naturales, con los estudiantes de séptimo grado “C” en el Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio; por lo tanto, la información que usted nos proporcione será de gran utilidad para la estructuración y culminación de nuestro informe final de investigación educativa.

I. Datos generales:

Nombres y apellidos: _____ Fecha: _____

Disciplina que imparte: _____

Años de experiencia docente: _____

II. Interrogantes:

1. Estrategias de aprendizaje:

- 1.1. Según sus estudios realizados y experiencia en el sistema educativo, ¿qué comprende por estrategias de aprendizaje?

1.2. Para que una estrategia de aprendizaje se pueda considerar funcional, ¿qué características debe de poseer?

1.3. ¿Cuáles de los siguientes tipos de estrategias de aprendizaje Ud. aplica en su práctica docente?

- Estrategias de ensayo
- Estrategias de elaboración
- Estrategias de organización
- Estrategias de comprensión
- Estrategias de apoyo
- Otra, ¿cuál?:

1.4. ¿Cuál considera que sea la importancia de la utilización de las estrategias de aprendizaje antes seleccionadas?

2. Educación ambiental:

2.1. Explique, ¿qué entiende por educación ambiental?

2.2. Al desarrollar con los estudiantes estrategias de aprendizaje relacionadas con la educación ambiental, ¿cuáles son los objetivos de estas?

2.3. ¿Considera importante el estudio del contenido “Los recursos naturales”? ¿Por qué?

2.4. ¿Cuáles de las siguientes estrategias aplica para el desarrollo de la educación ambiental en los estudiantes de séptimo grado “C”?

- Conferencias de sensibilización
- Jornadas ambientales
- Actividades socioculturales
- Giras
- Proyección de videos
- Talleres y concursos
- Otra, ¿cuál? :

2.5. ¿Qué resultados ha logrado obtener a través de la utilización de las estrategias seleccionadas en la pregunta anterior?

¡Agradecemos su valioso tiempo y disposición!

Anexo 4: Consolidado de guía de observación

N.º	Indicadores	Visita 1			Visita 2			Visita 3			Visita 4			Visita 5			Total sí	Total a veces	Total no	% de sí	% de a veces	% de no
		Sí	A veces	No																		
	1. Estrategias de aprendizaje Docente																					
1.1.	Las estrategias de aprendizaje propuestas incluyen varias técnicas, operaciones o actividades específicas.		X		X				X	X					X	2	1	2	40	20	40	

1.2.	Las estrategias de aprendizaje empleadas van en función del indicador de logro.			X			X		X					X	0	2	3	0	40	60
1.3.	Al desarrollar las estrategias de aprendizaje se respetan los estilos cognitivos de los estudiantes.			X		X			X					X	0	3	2	0	60	40
1.4.	Guía y regula el proceso de aprendizaje.		X		X			X					X		3	2	0	60	40	0

1.5.	Implementa estrategias de aprendizaje de ensayo para el desarrollo de la clase.	X			X			X			X				X	4	0	1	80	0	20
1.6.	Implementa estrategias de aprendizaje de elaboración para el desarrollo de la clase.			X	X			X			X				X	3	0	2	60	0	40
1.7.	Implementa estrategias de aprendizaje de organización para el desarrollo de la clase.		X			X			X			X			X	0	2	3	0	40	60

1.8.	Implementa estrategias de aprendizaje de comprensión para el desarrollo de la clase.			X			X		X					X	0	2	3	0	40	60	
1.9.	Implementa estrategias de aprendizaje de apoyo para el desarrollo de la clase.		X				X		X					X	0	3	2	0	60	20	
Estudiantes																					
1.10.	Deliberan las estrategias de aprendizaje.	X			X				X		X				X	3	1	1	60	20	20

1.11.	Toman la iniciativa para la realización de las actividades.		X			X				X				X	0	3	2	0		60	40
1.12.	Realizan esfuerzo mental para llevar a cabo las asignaciones orientadas.			X		X			X					X	0	3	2	0		60	40
1.13.	Culminan las actividades en el tiempo establecido.		X		X			X			X		X		3	2	0		60	40	0
1.14.	Autoevalúan su aprendizaje alcanzado.			X			X			X				X	0	0	5	0		0	100

2. Educación ambiental

Infraestructura e higiene escolar

2.1.	Hay áreas verdes.	X			X			X			X			5	0	0	100	0	0	
2.2.	Las áreas verdes se encuentran delimitadas.	X			X			X			X			5	0	0	100	0	0	
2.3.	Disponibilidad de agua potable.	X			X			X			X			5	0	0	100	0	0	
2.4.	Los pasillos, aulas y servicios higiénicos se encuentran limpios.		X		X			X			X			0	5	0	0	100	0	
2.5.	Hay cestos de basura dentro del salón de clases.	X			X			X			X			X	2	0	3	40	0	60

2.6.	Hay cestos de basura ubicados en lugares estratégicos.	X			X			X			X			5	0	0	100	0	0
2.7.	El material de limpieza se encuentra de forma accesible para los estudiantes.	X			X			X			X			5	0	0	100	0	0
2.8.	Se observa el rol de aseo.	X			X			X			X			5	0	0	100	0	0
2.9.	Hay escenario pedagógico y/o material visual que aporte a la práctica de la Educación Ambiental.			X			X			X			X	0	0	5	0	0	100

Docente

2.10.	Contextualiza el contenido abordado con la situación ambiental nacional y global.			X			X	X			X			X	2	0	3	40	0	60
2.11.	Capacita a los estudiantes para analizar de forma crítica la información ambiental.			X			X		X	X				X	1	0	4	20	0	80

2.12.	Apoya el desarrollo de una ética que promueva la protección del medioambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad.		X			X			X	X				X		1	4	0	20	80	0
2.13.	Favorece al desarrollo de conductas sostenibles en sus estudiantes. Tales como: reciclar, reducir, reutilizar y ahorrar.			X		X			X		X			X	0	0	5	0	0		100

2.14.	Se evidencia el uso de estrategias que aporten al desarrollo de la educación ambiental (por ejemplo: conferencias, jornadas ambientales, actividades socioculturales, giras, videos, talleres o concursos).			X	X				X			X		X	1	0	4	20	0	80
-------	---	--	--	---	---	--	--	--	---	--	--	---	--	---	---	---	---	----	---	----

Estudiantes

2.15.	Comprenden los procesos ambientales y los relacionan con los sociales, económicos y culturales.			X	X					X	X				X	2	0	3	40	0	60
2.16.	Demuestran valores pro- ambientales y actitudes críticas y constructivas.			X	X					X			X		X	1	0	4	20	0	80
2.17.	Realizan análisis de los conflictos socioambientales.			X			X			X	X				X	1	0	4	20	0	80

2.18.	Participan activamente en asuntos colectivos, demostrando responsabilidad compartida hacia el entorno.		X		X		X		X		X		X	0	0	5	0	0	0	100
-------	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---	---	---	---	---	-----

Anexo 5: Consolidado de entrevista a la docente

N°	Pregunta	Respuesta
1	Según sus estudios realizados y experiencia en el sistema educativo, ¿qué comprende por estrategias de aprendizaje?	Estrategias de aprendizaje son impartidas a los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.
2	Para que una estrategia de aprendizaje se pueda considerar funcional, ¿qué características debe de poseer?	Integradora, motivadora, que permitan conocer, llamativa, participativa, creativa, disposición y disciplina.
3	<p>¿Cuáles de los siguientes tipos de estrategias de aprendizaje Ud. Aplica en su práctica docente?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de ensayo <input type="checkbox"/> • Estrategias de elaboración <input type="checkbox"/> • Estrategias de organización <input type="checkbox"/> • Estrategias de comprensión <input type="checkbox"/> • Estrategias de apoyo <input type="checkbox"/> <p>Otra, ¿cuál?:</p>	Estrategia de elaboración, de organización, de comprensión y de apoyo.
4	¿Cuál considera que sea la importancia de la utilización de las estrategias de aprendizaje antes seleccionadas?	Sí, porque favorece el compañerismo, intercambio de conocimiento, lectura y análisis, estética, coherencia (orden) y mejora la caligrafía.
5	Explique, ¿qué entiende por Educación Ambiental?	Amor al medioambiente, cuidado y preservación, sensibilización por la naturaleza y aseo del aula.

6	<p>Al desarrollar con los estudiantes estrategias de aprendizaje relacionadas con la educación ambiental, ¿cuáles son los objetivos de estas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de los cultivos. • Sensibilización y crear conciencia de las consecuencias por contaminar. • Crear sus propios huertos escolares. • Reciclar y reutilizar.
7	<p>¿Considera importante el estudio del contenido “Los recursos naturales”? ¿Por qué?</p>	<p>Sí, porque los estudiantes deben de conocerlos, clasificarlos y de esa manera ellos aprenden a cuidar y comprender sobre el uso racional de ellos, evitando el abuso y explotación de los recursos.</p>
8	<p>¿Cuáles de las siguientes estrategias aplica para el desarrollo de la Educación Ambiental en los estudiantes de séptimo grado “C”?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conferencias de sensibilización • Jornadas ambientales <input type="checkbox"/> • Actividades socioculturales <input type="checkbox"/> • Giras <input type="checkbox"/> • Proyección de videos <input type="checkbox"/> • Talleres y concursos <input type="checkbox"/> • Otra, ¿cuál? : 	<ul style="list-style-type: none"> • Conferencias de sensibilización. • Jornadas ambientales. • Actividades socioculturales. • Talleres y concursos.
9	<p>¿Qué resultados ha logrado obtener a través de la utilización de las estrategias seleccionadas en la pregunta anterior?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integración • Motivación • Cuido

		<ul style="list-style-type: none">• Importancia del cultivo y trabajo que realizan los agricultores y productores.• Aseo del aula• Depósito de basura en el lugar que corresponde.
--	--	--

Anexo 6 fotografía: Infraestructura del Colegio Público Emmanuel Mongalo y Rubio.



Anexo 7 fotografía: Vista desde el exterior del Colegio Público Emmanuel Mongalo y Rubio.



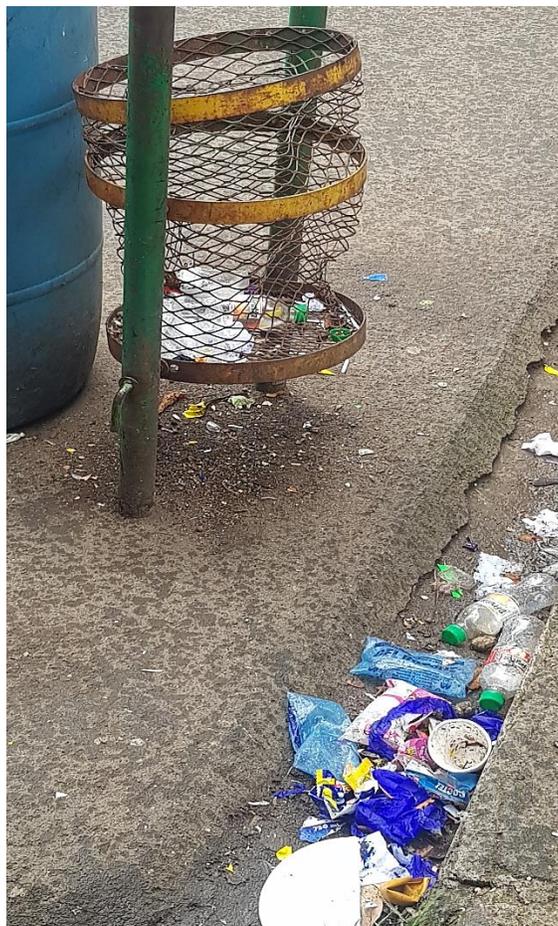
Anexo 8 fotografía: Entrada principal al Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.



Anexo 9 fotografía: Basura en las áreas verdes del centro escolar.



Anexo 10 fotografía: Basura en los pasillos del centro escolar.



Anexo 11 fotografía: Basura dentro del salón de clases de séptimo grado “C”.





Anexo 12 fotografía: Estudiantes de séptimo grado “C” realizando aseo del salón de clases.



Anexo 13 fotografía: Estudiantes elaborando álbumes sobre animales de Nicaragua en peligro de extinción.



Anexo 14 fotografía: Estudiantes trabajando en estrategias de ensayo.



Anexo 15 fotografía: Presentación y donación de plantas por parte de los estudiantes.

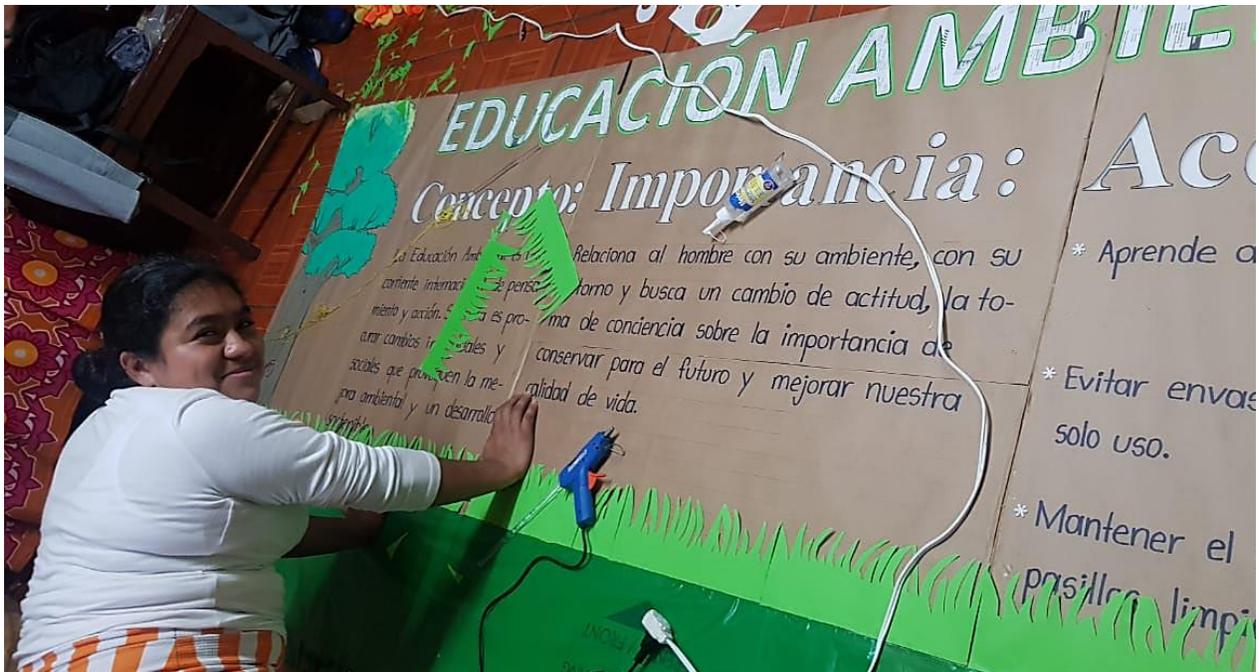


Anexo 16 fotografía: Entrevista a la docente.

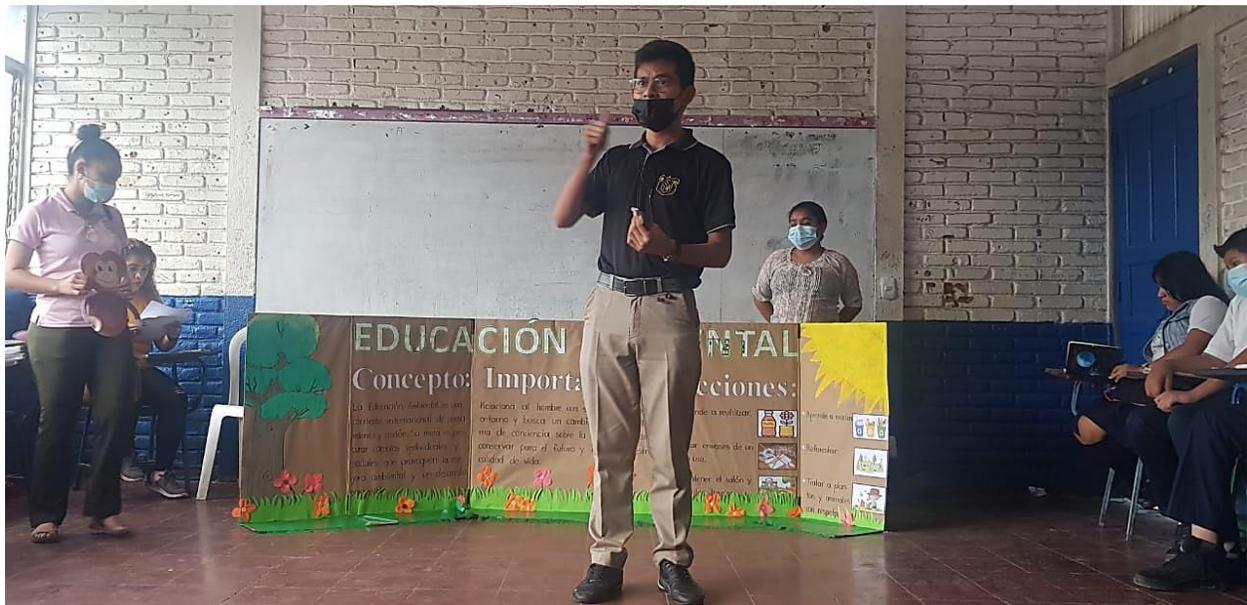


Anexo 17 fotografía: Elaboración de materiales de apoyo para charlas de concientización por el grupo de investigación.





Anexo 18 fotografía: Conferencia de sensibilización.



Anexo 19 fotografía: Estudiantes de séptimo grado siendo partícipes de la conferencia de sensibilización.



Anexo 20 fotografía: Estudiantes siendo parte de la estrategia de aprendizaje “Un hogar para la basura”.



Anexo 21 fotografía: Depósitos de basura elaborados y donados por lo estudiantes.



Anexo 22 fotografía: Entrega de mural informativo a director y subdirectora del Colegio Público Enmanuel Mongalo y Rubio.

