

Vivian Michelle Castillo Villagrán

Módulo: Sensibilización sobre el cuidado del Medio Ambiente, dirigido a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada INED, del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

Asesor: Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruíz



FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía

Guatemala, marzo de 2019

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, marzo de 2019

Índice

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo I: Diagnóstico	1
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Composición social	2
1.1.3 Desarrollo histórico	4
1.1.4 Situación económica	6
1.1.5 Vida política	8
1.1.6 Concepción filosófica	10
1.2 Institucional	11
1.2.1 Identidad institucional	11
1.2.2 Desarrollo histórico	13
1.2.3 Los usuarios	14
1.2.4 Infraestructura	14
1.2.5 Proyección social	15
1.2.6 Finanzas	16
1.2.7 Política laboral	16
1.2.8 Administración	17
1.2.9 Ambiente institucional	18
1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas	19
1.4 Nexo/razón/conexión con la institución/comunidad avalada	20
1.5 Análisis institucional	20
1.5.1 Identidad institucional	20
1.5.2 Desarrollo histórico	24
1.5.3 Los usuarios	25
1.5.4 Infraestructura	25
1.5.5 Proyección social	26
1.5.6 Finanzas	26

1.5.7 Política laboral	27
1.5.8 Administración	27
1.5.9 Ambiente institucional	29
1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas	30
1.7 Problematización de las carencias	31
1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	32
1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	33
Capítulo II: Fundamentación teórica	36
2.1 Elementos teóricos	36
2.1.1 Reinos de la naturaleza	36
2.1.2 Clasificación de los reinos	37
2.1.3 Especies nativas de Guatemala	44
2.1.4 El ser humano y el ecosistema	44
2.1.5 Procesos Productivos	45
2.1.6 Ecosistemas artificiales	45
2.1.7 Empobrecimiento y contaminación del suelo	46
2.1.8 Impacto de la contaminación	47
2.1.9 Deforestación y Reforestación	48
2.2 Fundamentos legales	49
2.2.1 Constitución Política de la República de Guatemala.	49
2.2.2 Autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala	50
2.2.3 Ley de Educación Nacional	51
2.2.4 Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental	51
2.2.5 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente	51
2.2.6 Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	51
2.2.7 Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y R. N.	52
2.2.8 Ley de Áreas Protegidas	52
2.2.9 Acuerdos políticos y convenios nacionales	53
Capítulo III: Plan de acción o de la intervención	56
3.1 Título del proyecto	56
3.2 Problema seleccionado	56

3.3 Hipótesis acción	56
3.4 Ubicación geográfica	56
3.5 Unidad ejecutora	57
3.6 Justificación de la intervención	57
3.7 Descripción de la intervención –Proyecto-	57
3.8 Objetivos de la intervención	58
3.8.1 General	58
3.8.2 Específicos	58
3.9 Metas	59
3.10 Beneficiarios	59
3.11 Actividades para el logro de los objetivos	59
3.12 Cronograma	60
3.13 Técnicas metodológicas	62
3.14 Recursos	62
3.15 Presupuesto	63
3.16 Responsable	63
3.17 Formato de instrumentos de control	64
Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención	65
4.1 Descripción de las actividades realizadas	65
4.2 Productos, logros y evidencias	66
4.2.1 Módulo: Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente	67
4.3 Sistematización de las experiencias	121
4.3.1 Actores	121
4.3.2 Acciones	121
4.3.3 Resultados	121
4.3.4 Implicaciones	122
4.3.5 Lecciones aprendidas	122
Capítulo V: Evaluación del proceso	125
5.1 Del diagnóstico	125
5.2 De la fundamentación teórica	127
5.3 Del diseño del plan de intervención	129

5.4 De la ejecución y sistematización de la intervención	131
Capítulo VI: El voluntariado	135
6.1 Plan de la acción realizada	135
6.2 Sistematización	143
6.3 Evidencias y comprobantes	145
Conclusiones	155
Recomendaciones	156
Fuentes consultadas	157
Apéndice	159
Anexos	198

Resumen

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado se inició con un estudio contextual en el Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, departamento de San Marcos, donde se indagó el ambiente externo de la institución, así como las funciones y procesos que se llevan a cabo, para poder detectar las carencias y deficiencias que existen actualmente, utilizando la metodología de la observación y la entrevista con sus respectivos instrumentos para su detección, posteriormente se determinó realizar el proyecto consistente en un Módulo de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, ha dicho proyecto se le elaboró un plan de acción o intervención para su ejecución.

El Módulo contiene información acerca de lo que ocasiona el ser humano en el ecosistema y el impacto de la contaminación que produce. La información fue socializada con los estudiantes del INED, para que puedan poner en práctica los conocimientos aprendidos para preservar el entorno que les rodea, y crear una conciencia para cuidar el medio ambiente. La implementación de actividades que promuevan la educación ambiental es de beneficio para todos, y debe de brindársele un espacio especial para su promoción dentro de las instalaciones educativas.

Introducción

El presente informe detalla los procesos realizados durante el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, realizado en el Instituto Nacional De Educación Diversificada -INED-, ubicado en el municipio de Catarina, departamento de San Marcos, con la ejecución de un proyecto consistente en un Módulo sobre la Sensibilización sobre el cuidado del Medio Ambiente. El contenido del informe comprende seis capítulos:

Capítulo I. Diagnóstico. Se refiere a la gama de información del contexto externo donde se encuentran las instituciones involucradas para realizar el proyecto. Se realizó el diagnóstico institucional para ambas instituciones las cuales contienen información como: Nombre de la institución, tipo de institución, ubicación geográfica, visión, misión, Objetivos, metas, políticas, organigrama, recursos, técnicas utilizadas y lista de carencias.

Capítulo II. Fundamentación teórica. Esta constituye en un análisis documental de los temas relacionados al proyecto seleccionado como: Los hábitos de higiene, consecuencias de una mala higiene, enfermedades causadas y su prevención, esto para que tenga validez de confiabilidad.

Capítulo III. Plan de acción o de la intervención. En esta fase se define los elementos necesarios para la realización de la intervención tales como: Título del proyecto, problema, hipótesis-acción, justificación, objetivos, metas, beneficiarios, actividades, técnicas, tiempo, responsables y presupuesto.

Capítulo IV. Ejecución. Sistematización de la experiencia y evaluación: esta etapa corresponde a la realización de cada una de las actividades realizadas y los logros que se alcanzaron con la realización del proyecto, también un relato descriptivo de lo vivido y experimentado durante la ejecución.

Capítulo V. Evaluación del proceso. En esta etapa se muestran los resultados de cada etapa del proyecto, el cual permite valorar entre lo planificado y lo realizado.

Capítulo VI. Voluntariado. En esta fase se describe la acción de beneficio social realizada además del proyecto ejecutado como ayuda a los jóvenes para una mejor calidad de vida.

Capítulo I: Diagnóstico

1.1 Contexto

1.1.1 Ubicación geográfica

Municipio: Catarina

Departamento: San Marcos

Topografía: El territorio de Catarina está distribuido topográficamente en un 75% de tierra plana y un quebradizo del 25%.

Altura: 203 metros sobre el nivel del mar

Distancia: De la ciudad capital de Guatemala a la cabecera municipal de Catarina, hay una distancia de 258 kilómetros. La distancia de la cabecera municipal a la departamental de San Marcos es de 65 Kilómetros.

Ubicación geográfica: Catarina está completamente rodeada por municipios del departamento de San Marcos:

- Norte: Malacatan y San Pablo
- Este: El Rodeo y El Tumbador
- Oeste y Noreste: Malacatán
- Sur: Ayutla Tecun Umán y Pajapita

Extensión territorial: El municipio de Catarina tiene una extensión territorial de 76 Km².

Latitud y Longitud: Se localiza en la latitud de 14° 54'30" y en la longitud 92° 03'45".

Clima y Temperatura: El clima es cálido, con una temperatura de 28°C.

Suelo: El suelo en su mayoría es fértil, produciendo variedad de especies vegetales.

Principales accidentes: Entre sus principales accidentes geográficos están: río Amá, Cabúz, Gramal, Ixbén, Chiquito, Ixlamá, Ixpil, La Lima, La Puerta, Las Marías, Malacatillo, Mollejón, Negro.

Recursos Naturales: Entre sus recursos naturales cuenta con: recursos hídricos (riachuelos, nacimientos), flora: las características ambientales y elevada pluviosidad determinan árboles que alcanzan hasta 40 ms. de altura y diámetro de 1 metro y más. Se cuenta con plantas ornamentales, medicinales e industriales.

Fauna: por las características montañosas y por su clima cálido existe diversidad de animales salvajes, domésticos, aves de distintas especies.¹

1.1.2 Composición social

Lengua: El 98% de la población habla el Idioma Español y el 2% habla un idioma maya, que puede ser el Mam o el Sipacapense.

Instituciones Educativas: Escuela Oficial Urbana Mixta "Sofía L. Vda. De Barrios". Escuela Oficial Urbana Mixta 1°. De Mayo. Instituto Nacional Mixto de Educación Básica. Instituto Nacional de Educación Diversificado

¹ www.municatarina.com

en la Carrera de Bachillerato con orientación en Turismo, Computación y Agroforestal. Academias de Corte y Confección MARICLEMENCIA. Academia de Corte y Confección ERYMAR. Academia de Cultura de Belleza Evelyn. Academia de Belleza Olga.

Agencias Bancarias: BANRURAL y Banco Industrial.

Viviendas: La mayoría de las viviendas en la comunidad se encuentran elaboradas de block, madera, lámina, teja y terraza.

Centros de Recreación:

- Piscinas “Ojo de Agua”
- Piscinas “El Pedregal”
- Estadio Deportivo “Sacramento de León”
- Canchas Multideportivas

Transporte:

- Humano
- Animales
- Mecánico: urbano y extraurbano

Comunicación: Correrros y telégrafos

Vías de comunicación: Catarina cuenta con la Carretera Interamericana, que une a Guatemala con México, carretera asfaltada de la cabecera municipal a la departamental. Caminos de terracería que comunica a las diferentes comunidades del municipio.

El municipio entronca en la Carretera Interamericana y puede ser accesible por la vía terrestre en cualquier clase de vehículos, o también por la vía aérea en helicóptero. La vía de acceso al municipio más importante es la Carretera Interamericana, que va de la ciudad Capital de Guatemala hacia la frontera con la Republica.

Grupos Religiosos: Entre los Grupos Religiosos tenemos: doctrinas Evangélicas, católicas, adventistas, mormonas, que se encuentran organizadas de acuerdo con su respectivo credo.²

1.1.3 Desarrollo histórico

Primeros pobladores: En el área histórica en las investigaciones realizadas no se encontraron nombres de los fundadores y entre los primeros pobladores aparece el Sr. Cabeza de Vaca originario de México. El croquis del municipio de Catarina tiene la forma de un perro Danés y en los sucesos históricos Catarina, inicialmente fue un asentamiento indígena. El 16 de diciembre de 1886 se suprimió la municipalidad indígena y se dio participación a la cultura ladina en la integración del Concejo municipal conformado por: un Alcalde, un Regidor y un Síndico. En 1952 tomó la categoría de Ciudad en virtud de su crecimiento poblacional.

Catarina fue regido por un acuerdo en el año de 1,882 el 5 de julio. Pero no fue en realidad sino hasta el 20 de Enero de 1,925, que se logra establecer como municipio. El nombre del municipio tiene raíces Cristianas Católicas en honor a la virgen Santa Catarina, de donde viene el nombre de Catarina. Se sabe que al inicio de la fundación, la población contaba con una iglesia Católica con un techo de paja. La municipalidad funcionaba en una casa particular del señor Mariano Miranda. El cementerio estaba ubicado en lo que hoy es el centro de la cabecera municipal.

La urbanización de la cabecera municipal fue bajo la gestión del señor Gabriel Tirado, Cónsul Mexicano, quien hizo venir a un ingeniero que trazó las calles, siendo la principal o central de 12 metros de ancho. El primer empedrado de la calle central fue efectuado en forma bipartida: Cuatro

² www.municatarina.com

metros la donaron los vecinos de cada lado y cuatro metros los dio la Municipalidad. La feria titular del municipio de Catarina se celebra del 21 al 26 de Noviembre de cada año en honor a la Virgen de Santa Catalina, Patrona del lugar.³

Toponimia: Muchos de los nombres de los municipios y poblados de Guatemala constan de dos partes: el nombre del santo católico que se venera el día en que fueron fundados y una descripción con raíz náhuatl; esto se debe a que las tropas que invadieron la región en la década de 1520 al mando de Pedro de Alvarado estaban compuestas por soldados españoles y por indígenas tlaxcaltecas y cholultecas. En algunos casos, los poblados solamente conservan el nombre del santo, como en el caso de Catarina, que lleva el nombre su santa patrona, Catalina de Alejandría.

Historia: Tras la Independencia de Centroamérica la constitución del Estado de Guatemala dividió al territorio en once distritos para la impartición de justicia por medio del método de juicios de jurados el 11 de octubre de 1825; Retalhuleu fue designado como sede de un circuito dentro del Distrito No. 11 (Suchitepéquez), circuito al que pertenecían también San Antonio Retalhuleu, San Sebastián, Santa Catarina —como se le decía entonces a Catarina—, Guamuchal, Sanjón de Ocoz y Naranjo.

Costumbres y tradiciones: El municipio cuenta con varias actividades a lo largo del año, entre las principales se encuentran: Procesiones, Desfiles Alegóricos, Bailes Sociales, Quema de juegos pirotécnicos, Baile de Moros, Posadas Navideñas, Cofradías, Investidura y coronación de la reina de la feria, Baile del torito, Escenificación de pasión y muerte de Jesucristo.

³ www.municatarina.com

Personalidades presentes: Se puede mencionar a los líderes de comunidades, pastores o dirigentes de grupos eclesiásticos de las diversas religiones, así también como a personas encargadas de las asociaciones o grupos de apoyo etc.

Personalidades pasadas:

- Prof. Carlos Girón.
- Prof. Jorge Valdez
- Pastor: Obdulio Barrios
- Profa. Rosa Turnil

Fiesta titular: La feria titular del municipio se celebra del 18 al 26 de noviembre y se conmemora a: la Virgen de Santa Catarina de Alejandría, patrona del lugar.

Lugares de orgullo local: Parque Central, Salones de Usos Múltiples y Municipal, Las principales calzadas, Balnearios.⁴

1.1.4 Situación económica

Actividades productivas del municipio

En el municipio de Catarina se ha venido observando el incremento de ingresos económicos, debido a las transacciones comerciales que sus habitantes se realizan en los distintos medios de generación de divisas específicamente en el día establecido para la plaza municipal, actividad que constantemente genera desarrollo económico para quienes participan en ella y por ende para el municipio en general.

⁴ www.municatarina.com

Actividades económicas: Los habitantes se dedican a las actividades económicas y las que se practican son las siguientes: Agricultura, ganadería, comercio, artesanía, industria, doméstica, profesionales, etc.

Agricultura: Entre los principales cultivos del municipio de Catarina tenemos los siguientes que en un 80% son para venderlos en los mercados de la región y en 20% para el propio consumo de quienes lo cultivan. Estos son: Maíz, Plátano, Arroz, Piña, Tabaco, Banano.

Ganadería: El municipio se caracteriza especialmente por su producción ganadera dedicada a la crianza de los animales para la creación de subproductos. Se tiene crianza de ganado bovino en:

- Hacienda El Tecomate
- Hacienda El Coco
- Hacienda Santa Teresa

Los productos extraídos de la crianza de ganado son comercializados en los mercados de la región y utilizados para el consumo propio.

Madera: Las maderas que se producen en el municipio son utilizadas por artesanos de la región para la elaboración de muebles, viviendas, etc. Entre las maderas más utilizadas esta: Palo blanco, Ceiba, Cedro, Guachipilín, Caoba, Roble.

Comercio: El municipio cuenta con una variedad de restaurantes, cafeterías, asaderas y varias tiendas de artículos varios, cabe mencionar el mercado municipal, el parque y varias microempresas que mejoran la calidad de vida y la economía del municipio.

Artesanía: En el municipio se realiza de manera informal, pues son algunos de los lugareños los que se dedican a realizar diferentes tipos de artesanías en barro, bisuterías, floristería, y diversas manualidades como canastos de bambú, los cuales son utilizados en el hogar.

Turismo: En el municipio de Catarina se cuenta con un centro turístico denominado "Ojo de agua", ubicado en la ruta interamericana a dos kilómetros de la cabecera municipal.

Ubicación socioeconómica de la población: En el municipio de Catarina se puede observar que en el aspecto poblacional se denota en la mayor cantidad en el género masculino y en el promedio de rangos de edad la mayoría de la población es joven entre 14 y 35 años y el predominio étnico del municipio es de la población no indígena. Mujeres 47% Hombres 53% El 97% de las personas abordadas, afirmo, ser originario de la comunidad y un 3% respondió lo contrario, por lo que se pueden ajustar los horarios según las necesidades de los participantes puestos que por ser oriundo del lugar conocen de grupos, mejores relaciones interpersonales con sus compañeros de grupos y se evitara la deserción masiva en las diferentes etapas y programas, para cobertura al municipio de Catarina, San Marcos. Se puede notar que en la mayoría de hogares, con relación a las personas encuestadas, los habitantes por casa son de 5 a 6 personas y de 3 a 4 por vivienda, con esto podemos establecer con que cantidad de población contamos en las comunidades. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la cantidad de población para este año 2016 es de 37,968 habitantes.⁵

1.1.5 Vida política

Gobierno local: El gobierno de los municipios de Guatemala está a cargo de un Concejo Municipal, donde se establece que le corresponde con exclusividad al concejo municipal el ejercicio del gobierno del municipio.

⁵ www.municatarina.com

Organización administrativa: El concejo municipal se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.

Organizaciones políticas: Las organizaciones que han destacado a nivel nacional y municipal de encuentran: UNE, URNG, UNIONISTA y COMITES CIVICOS.

Organizaciones Civiles: Existen también las Alcaldías Auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), el Comité Municipal del Desarrollo (COMUDE), las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo. Los alcaldes auxiliares son elegidos por las comunidades de acuerdo a sus principios, valores, procedimientos y tradiciones, estos se reúnen con el alcalde municipal el primer domingo de cada mes. Los Comités Comunitarios de Desarrollo y el Consejo Municipal de Desarrollo tienen como función organizar y facilitar la participación de las comunidades priorizando necesidades y problemas.⁶

División político administrativa: Este municipio cuenta con un pueblo con el mismo nombre, ubicado en el área urbana, el cual constituye la cabecera municipal, también cuenta con aldeas, caseríos, fincas y cantones, las cuales conforman el área rural.

Asociaciones

1. Unidad de Riego
2. Asociación de Taxistas
3. Transportes Fronterizos
4. Asociación de Picoperos

⁶ www.municatarina.com

5. Asociación de microbuses rotativos
6. Asociación de Mototaxis
7. Asociación de Abastecedores

Presencia cristiana: En el área urbana y rural existen muchas iglesias católicas y evangélicas, las que como centro de recogimiento espiritual y oración, predicán la Palabra de Dios, el amor al prójimo y el cumplimiento de los mandamientos divinos, a través de diferentes servicios religiosos, en días y horarios específicos, celebrando fechas y acontecimientos especiales.

Presencia institucional

1. Supervisión Educativa
2. Comité Nacional De Alfabetización (CONALFA)
3. Juzgado De Paz
4. Policía Nacional Civil
5. Registro Nacional De Las Personas (RENAP)
6. Tribunal Supremo Electoral (TSE)
7. Municipalidad
8. Ministerio De Agricultura Ganadería Y Alimentación (MAGA)
9. Ministerio De Salud Públicas Y Asistencia Social (MSPAS)
10. Secretaria De Seguridad Alimentaria Y Nutricional (SESAN)

1.1.6 Concepción filosófica

El municipio de Catarina es de ideología liberal, con buena organización para el correcto manejo de sus pobladores. Las conductas de ética son reflejadas en sus pobladores, ya que la convivencia es en armonía. Se enseñan los valores en las familias para que sean personas de bien.⁷

⁷ www.municatarina.com

1.2 Institucional

1.2.1 Identidad institucional

Nombre de la institución

Supervisión Educativa 96-75 con Funciones de Coordinación Técnica Administrativa del Sector 1216.1 del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.

Localización geográfica

2ª. Avenida 16-32 Zona 1 del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

Visión

Ser una institución comprometida a través de un proceso de gestión planificada y organizada para prestar servicios educativos esenciales de manera eficiente y eficaz, por medio de instituciones educativas estatales y privadas que estén bajo su jurisdicción, fortaleciendo el desarrollo integral de las comunidades educativas del municipio.⁸

Misión

Fomentar la Reforma Educativa y la participación de alumnos como docentes en un enfoque constructivista, en el cumplimiento de los Acuerdos de Paz y en el Marco del Proceso de la Reforma Educativa. Transformar participativamente la Educación y el Sistema Educativo Nacional para que responda con criterios modernos a las diferentes

⁸ Supervisión Educativa Sector 1216.1

necesidades de desarrollo integral de una población social y cultural. Enfocándose directamente en el estudiante.⁹

Objetivos

General

Coordinar las actividades docentes administrativas con apego a las políticas Educativas del Ministerio de Educación.

Específicos

1. Dar seguimiento a los impactos y acciones más importantes del proceso enseñanza aprendizaje.
2. Mejorar la administración de los establecimientos educativos del Municipio de Catarina.
3. Coordinar el trabajo de la comunidad con otras instituciones.

Metas

1. Implementar las TIC'S, en los centros educativos.
2. Cumplir con el calendario de actividades otorgado por el Ministerio de Educación.
3. Promover acciones para mejorar la calidad educativa en el sector.

⁹ Supervisión Educativa Sector 1216.1

Valores

- **Equidad:** Fortalecer principalmente la identidad de cada cultura en los estudiantes de diferentes grupos étnicos con que cuenta el Municipio de Catarina para que no pierdan sus raíces en la Educación.¹⁰
- **Austeridad:** Administrar los recursos de manera eficiente y eficaz, estableciendo el tiempo como factor primordial en la ejecución de actividades.
- **Capacidad:** Promover charlas de capacitación para todo el personal docente del Sector 1216.1 y brindar mejores técnicas de estudio en el proceso de la Enseñanza-Aprendizaje de los jóvenes, así como ampliar los conocimientos adquiridos para mejorar el nivel de vida.
- **Honradez:** Demostrar Moral y Ética en todas las acciones que se desarrollen en el ámbito social y educativo principalmente.

1.2.2 Desarrollo histórico

La Supervisión Educativa 96-75 con Funciones de Coordinación Técnica Administrativa del Sector 1216.1 del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos, fue creado en base a la necesidad y crecimiento de la población estudiantil para dar una mejor cobertura y calidad Educativa, siendo, el Profesor de Educación Media; Edmundo Camacho Leal, el primer Supervisor el cual desempeñó eficientemente sus labores Técnico Administrativas, seguidamente el siguiente supervisor fue: El Profesor de

¹⁰ Supervisión Educativa Sector 1216.1

Educación Media Argeler Benjamín López Sandoval, quien realizó un trabajo eficiente en dicha institución.

Seguidamente estuvo a cargo la supervisión por el Lic. Ángel Iván Girón Montiel que demostró capacidad, empeño y dedicación en el cargo. Actualmente la Supervisión se encuentra a cargo del Lic. Elmer Uriel Maldonado Rivera. Teniendo a su cargo 95 docentes de los diferentes niveles como: pre-primario, primario, básico, diversificado, del sector oficial y privado, por lo cual su función es de suma importancia para el desarrollo educativo del Municipio de Catarina, San Marcos.

1.2.3 Los usuarios

- ❖ Comunidad educativa
- ❖ Alumnos
- ❖ Docentes
- ❖ Directores
- ❖ Padres de familia

1.2.4 Infraestructura

- ❖ La infraestructura donde se encuentra la Coordinación Técnica Administrativa está hecha de block y con material de concreto.
- ❖ Las ventanas se encuentran en mal estado, ya que se encuentran quebradas.
- ❖ El techo es de material de concreto, está en buen estado.
- ❖ El piso es de cerámico, la cual se encuentra en buen estado.
- ❖ No se cuenta con un lugar para trabajo individual del personal

- ❖ Cuenta con corredores y una pequeña área verde.
- ❖ El local que ocupa la Coordinación Técnica Administrativa está en un lugar tranquilo donde no interfiere el ruido donde se puede trabajar bien sin ninguna molestia. Es un lugar con suficiente iluminación, ambiente agradable, está pintada con colores claros y con ventilación.

El lugar cuenta con los siguientes servicios básicos:

- a) 1 servicio sanitario para mujeres
- b) 1 servicio sanitario para hombres
- c) 1 lavamanos para cada servicio sanitario
- d) Cuenta con agua
- e) Energía Eléctrica
- f) Lámparas para luz
- g) Teléfono
- h) Internet
- i) Drenajes
- j) Agua

1.2.5 Proyección social

La supervisión es una actividad de mucha trascendencia en el sector educativo, puesto que a través de ella se imparte la orientación en forma técnica y científica, con la finalidad de aplicar los correctivos oportunos para asegurar una jornada efectiva. Es un servicio activo y permanente, ya que les debe proveer a los educadores adecuada orientación para mejorar el proceso educativo y estimular la formación y valoración de los mismos.

Los supervisores educativos deben ejercer la supervisión, orientación y coordinación que requiere el desarrollo educativo para el mejoramiento de la enseñanza, del desempeño del docente, de los programas escolares y

el trabajo en equipo, donde todos los elementos que la constituyen estén involucrados en el mismo.

La Coordinación Técnica Administrativa sí cuenta con un área de espera de personal ya que el edificio cuenta con dos divisiones una donde atiende amablemente el Coordinador y la otra parte donde las personas esperan para poder ser atendidas. Se carece con un área de espera vehicular.

1.2.6 Finanzas

El aporte para el sostenimiento de la Supervisión lo otorga el Ministerio de Educación.

1.2.7 Política laboral

1. Cumplir con el horario y jornada laboral y si hace necesario dar tiempo ad-Honorem.
2. Procesos para contratar al personal
Este proceso los lleva a cabo el Ministerio de Educación a través de las DIEDUC por medio de las convocatorias cuando son plazas del reglón 011 y 021.
3. Procesos para los puestos o cargos de la institución
Estos procesos los realiza el MINEDUC a través de la DIEDUC.
4. Proceso de inducción de personal
Orientan y supervisan a los directores que inician con funciones administrativas.
5. Mecanismos para el crecimiento profesional.

1.2.8 Administración

En la institución se manejan diversos conceptos que integran la administración:

❖ Investigación

Investigan la calidad de educación que imparten los docentes y así poder comprender y brindar estrategias que ayuden a mejorar la enseñanza aprendizaje en todas los centros educativos del municipio de Catarina.

❖ Planeación

Se planifican todas las actividades a nivel de distrito; por medio de un POA. Con el fin de realizar todas las actividades a tiempo.

❖ Programación

Establecer un calendario escolar para que todos los centros educativos entreguen a tiempo la documentación requerida por el MINEDUC.

❖ Dirección

La Coordinación Técnica Administrativa influye activamente para que todas las actividades programadas se realicen a tiempo y con calidad.

❖ Control

El Coordinador Técnico Administrativo, cataloga y observa los resultados obtenidos, comparándolos con los planeados con el fin de buscar la excelencia educativa.

- ❖ **Evaluación**
Controlan la asistencia y acciones del personal. Supervisan el aprendizaje de los estudiantes en los niveles primarios y nivel medio.

- ❖ **Mecanismos de comunicación y divulgación**
Por medio de circulares, memorándum, mensajes por medio de los correos electrónicos de los directores de cada escuela para informar temas importantes y de relevancia.

- ❖ **Manuales de procedimientos**
Principalmente se utiliza la Legislación Educativa para los aspectos administrativos.

- ❖ **Las condiciones éticas**
La Coordinación promueve una cultura ética basada en los valores de responsabilidad, integridad, transparencia y respeto para su buen funcionamiento.

1.2.9 Ambiente institucional

El ambiente en la coordinación es agradable las instalaciones se encuentran apropiadas para desarrollar el trabajo administrativo y personal.

a. Relaciones interpersonales

Se relacionan socialmente con respeto, amistad y comprensión poniendo como primer punto la responsabilidad de cada uno de los entes que conforman la Coordinación Técnica Administrativa.

b. Liderazgo

El Coordinador tiene la habilidad de motivar y de transmitir a los directores el entusiasmo para que realicen bien su labor educativa.

Asigna al personal en posiciones determinadas para la ejecución de actividades, fomentando un ambiente de responsabilidad y disciplina.

c. Trabajo en equipo

El trabajo en equipo es de vital importancia; todos los empleados de la coordinación trabajan en armonía esto facilita la participación, la solidaridad y la tolerancia que ayudan a la institución a tener logros mejores y duraderos, cumpliendo de manera responsable con todo lo que le estipula el MINEDUC.

1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas

- ❖ Los directores desconocen algunos programas y políticas de estado a favor de la niñez.

- ❖ No hay parqueo en las instalaciones.

- ❖ No cuentan con línea telefónica en las oficinas.

- ❖ No hay internet en la oficina.

- ❖ Los ambientes se encuentran deteriorados por la humedad.

1.4 Nexo/razón/conexión con la institución/comunidad avalada

El ministerio de educación está formado por una estructura que se rige por la jerarquía entre sus dependencias y oficinas que son las que se desarrollan en toda la República de Guatemala, siendo los encargados de velar por el adecuado desarrollo de la educación del país, es este el vínculo que existe entre la supervisión y la institución pues son parte de un sistema que vela por brindar una educación de calidad.

Institución / comunidad avalada

1.5 Análisis institucional

1.5.1 Identidad institucional

Nombre de la institución

Instituto Nacional de Educación Diversificada (INED)

Localización geográfica

El Instituto Nacional de Educación Diversificada, se encuentra ubicado en la 2ª. Avenida 2-26 zona 1 del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

Visión

El Instituto Nacional de Educación Diversificada es una institución formativa-participativa y democrática formadora de ciudadanos con carácter social y emprendedores, capaces de desenvolverse en la

sociedad guatemalteca fomentando la ética y moral que hacen al estudiante un joven de éxito. Orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral con principios, valores y convicciones que fundamenten su conducta.¹¹

Ya que prepara a los estudiantes conforme lo establece la Reforma Educativa y el Curriculum Nacional Base para que se proyecten con eficacia en su comunidad y ante los retos de la globalización. Se trabaja con una comunidad educativa integrada, para fortalecer el proceso de aprendizaje y el nuevo paradigma de gestión.¹²

Misión

Transformar el Sistema Educativo Nacional en forma activa y participativa, de acuerdo en cumplimiento de los Acuerdos de Paz, en el marco del proceso de la Reforma Educativa y con los lineamientos de la información educativa. Motivando a la participación al sector Educación y el Sistema Educativo Nacional para que responda con criterios modernos a las necesidades de desarrollo integral de una población social, cultural y lingüísticamente que se diferencia.¹³

Objetivos

General

Proporcionar educación Diversificada de calidad a jóvenes y señoritas de la comunidad y lugares cercanos.

¹¹ PEI Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.

¹² PEI Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.

¹³ PEI Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.

Específicos

- ❖ Elaborar módulos didácticos para promover el desarrollo social, cultural, (mejorar establecimientos educativos) en coordinación con el Ministerio de Educación y el gobierno central.
- ❖ Concientizar al docente para que realice talleres de lectura con sus estudiantes y de esta forma se enriquezca más sus conocimientos personales, para el enriquecimiento del mismo.
- ❖ Promover la participación de alumnos, padres de familia y líderes comunitarios, para lograr una comunicación más amplia en las diferentes necesidades que se manifiesta en la Comunidad Educativa.¹⁴

Metas

- ❖ Graduar bachilleres capaces de desenvolverse en el ámbito social y laboral de nuestra sociedad.
- ❖ Concientizar, dirigir, guiar, orientar al estudiante hacia un nivel de vida mejor en base a la preparación que se desee adquirir en el establecimiento.
- ❖ Preparar Bachilleres con una visión innovadora, tomando en cuenta la importancia de la conservación y cuidado del Medio Ambiente, como un beneficio para toda la humanidad.
- ❖ Lograr tener una mejor calidad de vida educativa.

¹⁴ PEI Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.

Valores

❖ Respeto:

Se promueve el respeto como condición primera para la colaboración y coexistencia pacífica de la comunidad educativa. Implica una actitud personal y colectiva hacia la consideración por el otro (forma de ser, pensar y actuar) y el respeto por los valores institucionales.

❖ Libertad:

La institución reconoce la libertad como el dominio consciente del propio acto para expresarse y actuar conforme a las creencias y valores personales; sin que ello afecte la libertad del otro.

❖ Pluralismo:

Se fomenta la expresión de todas las formas de pensamiento como parte del enriquecimiento cultural y académico. Incluye el reconocimiento de la diversidad étnica, religiosa, política e ideológica como condición fundamental que promueve la equidad social.

❖ Responsabilidad:

La comunidad educativa ejerce sus derechos, cada estudiante se hace cargo de sus acciones y afronta las consecuencias derivadas de sus actos, decisiones y omisiones. Implica madurez en la toma de decisiones y el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

❖ Dignidad:

La institución concibe la dignidad como la consciencia de la persona por respetarse a sí misma y a los demás, como un modo de manifestación propio de su condición como ser humano y como parte de la comunidad institucional.

❖ **Ética:**

La institución orienta sus esfuerzos hacia una educación en forma ética y para la ética. Es decir, las grandes tareas del Instituto, en cuanto a formación, investigación y proyección social, deben ser realizadas con responsabilidad académica y social, con fundamento racional y con honestidad en los procesos y los productos que se obtengan.

1.5.2 Desarrollo histórico

Su lema es “Formar de Bachilleres en Ciencias y Letras con orientación en Computación, Turismo y Agroforestal.” Para que sean buenos profesionales para la Sociedad y tener una calidad de vida mejor.

El Instituto Nacional de Educación Diversificada, con un tiempo de servicio de 9 años de experiencias, es de carácter público, que genera oportunidades de estudios a todas las personas jóvenes que deseen la superación personal en todos los ámbitos y así poder proyectarse hacia una vida social con mejores oportunidades de trabajo.

- ✓ Dirección en donde se ubica:

2ª. Avenida 2-26 zona 1 Catarina, San Marcos.

- ✓ Nivel educativo que atiende:

Ciclo Diversificado.

- ✓ No. de Alumnos:

72 alumnos (mixtos).

✓ No. de Docentes:

Siete Docentes.

✓ Dirección a cargo de:

Lic. Nerly Ovany de León Requena

1.5.3 Los usuarios

- ❖ Director.
- ❖ Docentes.
- ❖ Estudiantes.
- ❖ Padres de Familia.

1.5.4 Infraestructura

- ❖ **Características del edificio:** El edificio se encuentra en óptimas condiciones, con un tipo de infraestructura de concreto y láminas de cinc, puertas de madera y piso de mosaico.
- ❖ **Oficinas administrativas:** El establecimiento educativo cuenta con una dirección de concreto, láminas de cinc y piso cerámico.
- ❖ **Características de las aulas:** El instituto cuenta con 2 aulas para impartir clases, las cuales poseen sus respectivos pizarrones y mobiliario adecuado para los estudiantes, así como las cátedras para los docentes, con buena ventilación e iluminación con un área de 40.20

metros cuadrados, cada aula es de concreto, lámina de cinc, puertas de madera y balcones de metal a los lados frontales y laterales.

- ❖ **Instalaciones deportivas:** El instituto cuenta con una cancha polideportiva, donde pueden jugar basquetbol y papi fútbol.

- ❖ **Servicios sanitarios:** El centro educativo cuenta con sus respectivos servicios sanitarios para hombres y mujeres cada uno con sus respectivos enseres

1.5.5 Proyección social

Fortaleceremos la institucionalidad del Sistema Educativo Escolar que brinda el Gobierno de Guatemala, basado en un Curriculum Nacional Base, que integra la formación del ser humano como un ente social calificado para generar acciones inmediatas dentro de su comunidad. Como parte de esta proyección promoveremos la instalación íntegra y funcionamiento Consejo Nacional de Educación, con la participación de los distintos sectores de la sociedad, así como el fortalecimiento de los Concejos Municipales de Educación dentro del sector correspondiente, beneficiando a varias comunidades de donde provienen nuestros estudiantes, con el fin de empoderar a varias comunidades para que sean agentes de cambio y que exista un progreso real en el municipio.

1.5.6 Finanzas

La institución educativa recibe fondos por parte del Ministerio de Educación, ya que en el Acuerdo Gubernativo 226-228 de Prohibición de cobros en los Centros Educativos Oficiales del país se establece que no deben de pagar por la educación pues todas las necesidades las cubre el Gobierno de Guatemala.

1.5.7 Política laboral

La institución educativa se rige por las Políticas laborales en Guatemala en las cuales interviene el Ministerio de trabajo, que es la institución estatal encargada de velar y promover el cumplimiento eficiente y eficaz de la legislación, políticas y programas relativos al trabajo y la previsión social, en beneficio de la sociedad.

1. Políticas Laborales
2. Incluyen las leyes y normas vigentes.
3. Entre las prestaciones que el gobierno debe cumplir a los empleados públicos se encuentran:
 - Salario conforme lo estipule el contrato acordado
 - Prestaciones
 - Aguinaldo
 - Jornadas de Trabajo
 - Vacaciones
 - Despido e Indemnización
 - Liquidación de un Trabajador
 - Contrato Individual de Trabajo
 - Derechos de la Mujer Embarazada

1.5.8 Administración

Planeación

Según A. Reyes Ponce. "La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de

orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo, y la determinación de tiempos y números necesarios para su realización".

Organización

Según Koontz-O'Donnell-Weihrich. "La organización consiste en la identificación y clasificación de las actividades requeridas, la agrupación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos, la asignación de cada grupo de actividades a un administrador dotado de capacidad necesaria para supervisarlos y la estipulación de coordinación horizontal y vertical en la estructura organizacional.

Coordinación

Según Henry Fayol. "Las fases de la organización, división del trabajo, jerarquización, departamentalización y descripción de funciones y obligaciones deben sincronizarse, es decir, los recursos y los esfuerzos de la empresa que son fortalezas deben trabajar unidos en armonía y oportunamente para que se alcance el desarrollo, progreso y mejora continua de la organización".

Control

Según Henry Fayol. "El control consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan aceptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene con fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.

Aplicación de la Legislación Educativa

Si se conoce y se trata en alto porcentaje de cumplir las leyes y normas contenidas en ella, y cuando alguna disposición no contravenga una nueva ley.

1.5.9 Ambiente institucional

El ambiente generado en la institución educativa se desarrolla a partir de las vivencias cotidianas de todos los miembros. Este ambiente tiene que ver con las actitudes, creencias, valores y motivaciones que tiene cada integrante; el director, los alumnos y padres de familia de la comunidad educativa y que se expresan en las relaciones personales y profesionales.

El clima institucional es favorable ya que es fundamental para un funcionamiento eficiente de la institución educativa, así se crean las condiciones de convivencia armoniosa. Una de las cosas más importantes para promover el clima institucional y que facilita el cambio a una educación de calidad es la de flexibilizar la institución, para responder a los continuos, complejos y relevantes cambios que se producen en el contexto social y educativo.

Esto se realiza desde la perspectiva de poder organizarse para ser capaces de aprender. Entre las características fundamentales en la institución se tiene:

- La disposición a realizar un trabajo conjunto en equipo
- Dispuesto a incorporar innovaciones
- Atento a los cambios internos y externos
- Las personas y el ambiente de trabajo se basan en la previsión y la planificación

- Todo esto es facilitado por la comunicación, la participación, la confianza y el respeto.

1.6 Lista de deficiencias, carencias identificadas

1. Algunas plantas ornamentales están en total abandono
2. No hay educación sobre la clasificación de la basura que se genera en el centro educativo.
3. No existen capacitaciones a maestros y alumnos sobre la cultura del reciclaje.
4. . Los accesorios deportivos se encuentran deteriorados.
5. . Algunas paredes les hacen falta de mantenimiento.
6. No existen recipientes adecuados para depositar la basura.
7. No realizan actividades que contribuyan al reciclaje de basura.
8. No cuentan con oficina de orientación.
9. No cuentan con programas que beneficien al medio ambiente.
- 10.No cuentan con enseres para el mantenimiento de las instalaciones
- 11.Los estudiantes carecen de educación ambiental.
- 12.No cuentan con módulo de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente

1.7 Problematicación de las carencias

CARENCIAS	PROBLEMAS
Algunas plantas ornamentales están en total abandono	¿Qué hacer para darle un mejor cuidado a las plantas?
No hay educación sobre la clasificación de la basura que se genera en el centro educativo.	¿De qué manera se puede motivar a la comunidad educativa a tener una buena educación ambiental?
No existen capacitaciones a maestros y alumnos sobre la cultura del reciclaje	¿Con que periodicidad es necesaria brindar capacitaciones a los maestros?
Los accesorios deportivos se encuentran deteriorados.	¿Qué hacer para contar con accesorios nuevos?
Algunas paredes les hacen falta de mantenimiento.	¿Cómo darle mantenimiento a la infraestructura?
No existen recipientes adecuados para depositar la basura	¿Qué se necesita para contar con los implementos necesarios para la recolección de basura?
No realizan actividades que contribuyan al reciclaje de basura.	¿Cómo implementar actividades que promuevan el reciclaje?
No cuentan con oficina de orientación	¿Dónde gestionar financiamiento para la construcción de un ambiente?
No cuentan con programas que beneficien al medio ambiente.	¿Qué se necesita para contar con un programa en beneficio del medio ambiente?
No cuentan con enseres para el mantenimiento de las instalaciones	¿Qué hacer para contar con material de limpieza?
Los estudiantes carecen de educación	¿Cómo motivar a los estudiantes a

ambiental.	tener una educación ambiental consiente?
No cuentan con módulo de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente	¿Cómo obtener un módulo que contenga información sobre la sensibilización sobre el medio ambiente?

1.8 Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción

PROBLEMA	HIPÓTESIS-ACCIÓN
¿Cómo obtener un módulo que contenga información acerca de la sensibilización sobre el medio ambiente?	Si se realiza un proceso de investigación de las necesidades ambientales del establecimiento, se podrá crear un módulo específico para crear sensibilización ambiental.

1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta

1.9.1 Viabilidad

Indicador	Si	No
¿Se tiene, por parte de la Institución, el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X

1.9.2 Factibilidad

Estudio técnico

Indicador	Si	No
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?		X

Estudio de mercado

Indicador	Si	No
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	

Estudio económico

Indicadores	Si	No
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?		X
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?		X
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?		X
¿Los pagos se harán con cheque?		X
¿Los gastos se harán en efectivo?	X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X

Estudio financiero

Indicador	Si	No
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?		X
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X

Capítulo II: Fundamentación teórica

2.1 Elementos teóricos

2.1.1 Reinos de la naturaleza

Los cinco reinos de la naturaleza es la taxonomía más tradicional de nuestra sociedad para clasificar toda la vida conocida de nuestro planeta. De acuerdo con los científicos, la clasificación considera al reino mónera, el reino protista, el reino fungí, el reino plantas y el reino animales.

Cada reino contiene una enorme diversidad y cada organismo cumple un papel específico dentro de la gran cadena interactiva de la vida en la tierra. Los 5 tipos de seres vivos se benefician entre sí en las famosas comunidades llamadas ecosistemas.

Se puede considerar a Aristóteles como uno de los primeros en proponer una clasificación para todos los seres vivos del planeta, la cual eran el reino vegetal y el reino animal. Para los animales existía la subdivisión de terrestres, acuáticos y voladores. Esto no funcionó muy bien del todo, ya que agrupaba a elefantes con lombrices, ballenas con insectos patinadores y moscas con águilas, entre otros. Por el método de locomoción se agrupaban murciélagos con libélulas y a gusanos con serpientes.

La situación se volvió más complicada con la llegada de las revoluciones científicas que abrieron los horizontes a experimentar con más libertad. Los avances tecnológicos permitieron estudios más especializados de los seres vivos, en especial el microscopio. Un tercer reino, protista, se propuso para categorizar todo lo que no encajaba como animal o planta, especialmente para los organismos microscópicos. Al revelarse la diferencia entre organismos unicelulares y multicelulares, como también

entre los unicelulares sin núcleo (procariota) y con núcleo (eucariota), se extiende la clasificación a 4 reinos con la inclusión del reino mónera. Finalmente se descubre que los hongos son organismos imposibles de incluir dentro de los reinos plantae o protista, y se les establece como un grupo diferente: el reino fungí.¹⁵

2.1.2 Clasificación de los reinos

El reino plantae

Mejor conocido como el reino vegetal, es un grupo taxonómico de la naturaleza formado por todas las plantas del planeta tierra. Se caracterizan por ser organismos que producen su propio alimento sintetizando el agua y la energía de la luz solar.

Este proceso se llama fotosíntesis; que gracias a la acción de la clorofila, las plantas toman el dióxido de carbono del aire y expulsan oxígeno. La clorofila también es la sustancia que les da ese característico color verde.

De esta forma, estos organismos obtienen todos los nutrientes necesarios para su metabolismo sin necesidad de nutrirse de otros seres vivos. Gracias a estos pocos requerimientos, las plantas pueden crecer hasta en las condiciones más severas.

Las plantas con flores se reproducen sexualmente a través de la polinización, permitiéndoles la producción de semillas. Otras se reproducen asexualmente a través de bulbos, gajos o tubérculos que pueden crecer como nuevas plantas al encontrar el lugar apropiado. Adicionalmente son organismos multicelulares del tipo eucariota, es decir, presentan un núcleo celular. Las paredes de sus células están formadas de celulosa, material que les da esa característica crujiente.

¹⁵ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

En las plantas, las células se agrupan para formar secciones especializadas que cumplen funciones específicas: raíces, tallo, corteza, ramas, hojas, flores, frutos, entre otros. Algunas algas marinas son clasificadas dentro de este reino, pero la mayoría de las algas forman parte del reino protista. Existen alrededor de un cuarto de millón de especies de plantas en la tierra, con las cuales la mayoría de los otros seres vivos del planeta no podrían sobrevivir.

Características

- Todos son eucariotas multicelulares
- Poseen paredes celulares constituidas principalmente por celulosa
- Nutrición: mediante la fotosíntesis que se realiza por medio de la clorofila de los cloroplastos, existen algunos ejemplos de plantas parcial o totalmente heterótrofas.
- Reproducción sexual con alternancia de generaciones: esporofito diploide y gametofito haploide.¹⁶

El reino animalia

Este grupo de organismos contiene por mucho más especies conocidas que el resto de los otros reinos sumados.

Los animales pueden encontrarse viviendo en cualquier parte del mundo y existen de cualquier tamaño; desde muy pequeños como los ácaros y microscópicos como los mixozoos, hasta muy grandes como la ballena azul. Los animales son muy complejos y poseen la mayor diversidad existente en el planeta. Aun así, comparten ciertas características principales. Son organismos multicelulares eucariota pero sin paredes

¹⁶ <http://www.educapana.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

celulares. Ésta última cualidad les permite la agrupación de millones de células para formar tejidos y órganos altamente especializados dentro y fuera de sus cuerpos.

Seguidamente, los animales tienen la capacidad de moverse por sí solos a diferencia de las plantas. Poseen apéndices, extremidades o sistemas de motricidad corporal que les permite trasladarse de un lugar a otro. Además, dependen de otros seres vivos para obtener los nutrientes necesarios para su metabolismo. Primordialmente plantas y otros animales, pero también pueden alimentarse de hongos, algas u organismos microscópicos en el caso de animales muy pequeños.

La mayoría de los animales se reproducen sexualmente, dependiendo de la hembra y el macho de cada especie para procrear. Un pequeño número se reproduce asexualmente como los corales, algunos insectos, gusanos, anémonas y medusas.

Finalmente, pueden ser sub-clasificados por invertebrados y vertebrados. Los invertebrados carecen de estructura ósea articulada como los insectos y los moluscos. Los vertebrados poseen columna vertebral y esqueleto como las aves, los peces y los mamíferos.

Características

- Suelen ser animales de pequeño tamaño
- Carecen de esqueleto interno óseo o cartilaginoso
- Muchos tienen conchas, caparazones o cubiertas de alguna
- Ausencia de columna vertebral (y de esqueleto interno).
- Individuos con simetría radial (o Radiados) e individuos con simetría bilateral (o Bilaterales),

- Experimentación de metamorfosis hasta llegar a la vida adulta (Pueden llegar a ser muy distintos las crías de los adultos).¹⁷

El reino fungí

También llamado el reino de los hongos, son organismos multicelulares eucariota con paredes celulares formadas de quitina. Este material los hace tener una cubierta exterior dura, la cual es visible y tangible especialmente en especies grandes.

Los hongos fueron sacados del reino vegetal porque no son capaces de producir su propio alimento. Como los animales, depende de otros seres vivos para obtener los nutrientes. Pero en vez de comer a otros organismos, se alimenta absorbiendo lo que necesita de ellos. Algunos obtienen su comida directamente de la tierra del suelo, mientras otros se adhieren de materia viva o muerta para alimentarse.

La mayoría del hongo vive enterrado bajo la superficie y lo que se puede apreciar es su reconocido sombrero.

Su método de reproducción es a base de esporas que expulsan desde debajo de su sombrero. Cada espora se adhiere a la superficie requerida y de ahí crece un nuevo hongo. Existen más de 100.000 especies conocidas y se cree que faltan por descubrir más de 5 millones.

Algunos hongos son beneficiosos y hasta comestibles. La medicina ha encontrado en estos organismos un aliado poderosísimo para tratar y curar enfermedades, como es el caso de la penicilina que fue descubierta estudiando y experimentando con ciertos hongos.

¹⁷ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

La levadura es un tipo de hongo usado mundialmente en la elaboración de pan, vino y cerveza. Muchos hongos como los champiñones, trufas y algunas setas tienen un lugar muy especial en la gastronomía universal. Otros hongos son peligrosos, venenosos o causantes de enfermedades. El pie de atleta, la seborrea, la caspa y otras micosis son causados por hongos de la piel que se alimentan de piel muerta o de queratina.¹⁸

Características

- Organismos eucariotas
- Pared celular de quitina
- Pluricelulares e inmóviles
- Heterótrofos
- Viven en lugares oscuros y húmedos
- Presentan digestión extracelular
- Descomponedores

El reino protista

Las distinciones de este reino no están completamente definidas y aun entran en este grupo cualquier tipo de especie que no encaje en ninguno de los otros cuatro. Algunos son multicelulares pero en su mayoría son unicelulares.

La característica principal de estos organismos es que poseen un núcleo celular definido. Este rasgo las hace formar parte del imperio de los organismos eucariota, junto con los hongos, plantas y animales.

Siguiendo ese mismo orden de ideas, la mayoría son verdes y pueden tanto producir su propio alimento como alimentarse de otros organismos.

¹⁸ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

En este grupo se incluye a la mayoría de las algas tanto de una célula o de muchas células, grandes como muy pequeñas.

Estas últimas en especial tienen clorofila y no pueden moverse por sí solas. Funcionan como plantas, es decir, con la luz solar y el agua producen sus propios nutrientes. Forman parte del conglomerado de especies muy pequeñas o microscópicas del famoso plancton de las aguas. El moho, originalmente clasificado como hongo, actualmente está incluido dentro del reino protista. Los estudios arrojaron que eran una especie de alga que se adhería a las superficies húmedas de las rocas.

También existen algunos protista que poseen la habilidad de moverse con apéndices llamados flagelos o por la extensión o contracción de sus membranas celulares.

Funcionan como animales, es decir, necesitan buscar sus nutrientes alimentándose de otros organismos. Entre ellos están las amebas.

Características

- Son Eucariotas
- No forman tejidos
- Incluye algas protozoarios y mohos mucilaginosos.
- Son autótrofos (por fotosíntesis), heterótrofos (por absorción)

Generalmente son aerobios pero existen algunas excepciones.

- Se reproducen sexual (meiosis) o asexualmente (mitosis).

El reino mónera

Son organismos unicelulares procariota, es decir, no poseen núcleo celular. Este reino de organismos es en sí un sólo imperio de especies con células sin núcleo, lo que las diferencia completamente del imperio eucariota a donde pertenecen los anteriores cuatro reinos. Los individuos de este reino están conformados por una simple célula con componentes muy básicos. Son los más microscópicos de todos los seres vivos del planeta. Pueden existir hasta millones en una sola gota de agua. Algunas simplemente flotan en su medio y otras poseen mecanismos para moverse. Las bacterias conforman este reino y pueden existir en casi cualquier lugar del mundo ya que son tolerantes a temperaturas extremas altas o bajas.

Aunque las bacterias son causantes de muchas enfermedades comunes, también son importantes para enriquecer la tierra y hacerla fértil. La producción de queso, yogurt y otros alimentos fermentados no sería posible sin las bacterias. También son las responsables de ayudar a digerir la celulosa en los animales ungulados como el ganado, proceso necesario para que estos animales obtengan la grasa necesaria para sus tejidos y la producción de leche.¹⁹

Características

- Ser organismos procariotas unicelulares pero conformado en colonias.
- No poseen membranas nucleares, mitocondrias ni flagelos avanzados.
- Pueden ser autótrofos y heterótrofos pueden ser fotosintéticas o

¹⁹ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

químicos sintéticos pueden ser saprofitas o parásitos.

- Su tipo de reproducción puede ser asexual, por fisión o por yemas.

2.1.3 Especies nativas de Guatemala

El territorio guatemalteco presenta una tierra muy fértil, por lo que su vegetación es muy rica y diversa.

La ceiba:

La planicie de El Petén, en el norte, ofrece una tupida selva tropical, en la que se dan especies como las palmas de corozo, caobas, ceibas, chicozapotes y mangles.²⁰

Bosques de pinos:

En la región occidental predominan los bosques de pino, pinabete, abeto, ciprés y encino. Hay calabazas, raíces, tubérculos y flores (como la de izote) comestibles.

Flora:

Entre la variedad de flores abundan los lirios, jazmines, azucenas, nardos, buganvillas, geranios, choreques, alelíos, adelfas, flores de pascua y orquídeas.

2.1.4 El ser humano y el ecosistema

El ser humano en sus procesos productivos al utilizar diversos químicos afecta el ecosistema de una manera atroz, veamos algunos de ellos.²¹

²⁰ https://es.wikipedia.org/wiki/La_Ceiba

2.1.5 Procesos Productivos

Proceso de extracción

Se producen aguas que pueden ser filtradas y recirculadas y lodos que debe ser tratados como tóxicos y peligrosos. Algunos de estos efluentes contienen disolventes, fenoles y principios activos

Proceso de fermentación

Se generan también grandes cantidades de aguas madres que por lo general son recirculadas y lodos que deben ser tratados como residuos tóxicos y peligrosos.

Proceso de síntesis química

Se generan residuos de productos orgánicos, inorgánicos y catalizadores, además de disolventes, alcoholes solventes, sales, y sulfatos.

Emisiones atmosféricas contaminantes

Las emisiones atmosféricas contaminantes causan serios daños al medio ambiente y el aire que respiramos es contaminado provocando enfermedades en el ser humano.²²

2.1.6 Ecosistemas artificiales

a) Ecosistemas artificiales terrestres

²¹ <https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

²² <https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/contaminacion-del-suelo-cuidados/>

En los ecosistemas artificiales son los creados por el hombre en ellos también encontramos factores bióticos y abióticos

b) Ecosistemas artificiales urbanos

Las casas, edificios, puentes, presas o construcciones en general se consideran elementos abióticos.

c) Ecosistemas artificiales acuáticos

Igualmente están presentes elementos abióticos naturales como el suelo, la lluvia, el agua o el aire.

Los factores bióticos están representados por las plantas y animales que se cultivan o crían en esos lugares.²³

2.1.7 Empobrecimiento y contaminación del suelo

El suelo es una delgada capa que separa la corteza terrestre del paisaje. Actualmente ha dejado de ser un ilimitado manto de fertilidad para convertirse en un recurso natural que se está agotando, por el uso indiscriminado que el hombre hace de él. La erosión del suelo es el arrastre de las partículas y las formas de vida que conforman el suelo por medio del agua y el aire.

Quema de vegetación Generalmente esto se produce por la intervención humana debido a las malas técnicas de riego como la inundación o riego en pendiente, el sobrepastoreo, la tala indiscriminada y la quema de la vegetación.²⁴

²³ <https://www.medioambienteyessica.blogspot.com/>

²⁴ <https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/contaminacion-del-suelo-cuidados/>

2.1.8 Impacto de la contaminación

El efecto invernadero

¿Cuál es el problema?. Se trata que la cantidad de Dióxido de carbono (CO₂) presente en la atmósfera ha aumentado mucho en los últimos 100 años. Este aumento está causado por el consumo de combustible fósil (petróleo, gas natural, carbón) y también por la destrucción de las selvas tropicales. Si esta acumulación continua, quedará más calor atrapado en la atmósfera y podría producirse un aumento en la temperatura media de la tierra.²⁵

Lluvia ácida

Las centrales energéticas producen dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno al quemar carbón. Estas sustancias salen a la atmósfera arrastrados por los vientos, luego las nubes de contaminación pueden volver ácida las lluvias a cientos de kilómetros de distancia. Esta lluvia puede matar árboles, perjudicar a otras plantas y volver el agua demasiado ácida para los peces y convertir los lagos en desiertos sin vida. La nieve ácida también puede ser perjudicial para los campos.

La capa de ozono

La capa de ozono fue descubierta en 1913 por los físicos franceses Charles Fabry y Henri Buisson.²⁶

²⁵ <https://informacionde.info/contaminacion-ambiental-aire-agua-suelo/>

²⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

2.1.9 Deforestación y Reforestación

Es un proceso provocado por el hombre, como también es cesado por él.

- Deforestación

Causas de la deforestación

- Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
Incendios
Plagas y enfermedades de los árboles.
Construcción de más espacios urbanos y rurales.
- Tala inmoderada para extraer la madera.
Generación de mayor extensión de tierra para la agricultura y la ganadería.
- Incendios.
Construcción de más espacios urbanos y rurales.
Plaga y enfermedades de los árboles.²⁷

- Reforestación

Reforestar es sembrar árboles o plantas en un lugar apto para ello para mejorar el ambiente y ecosistema.

Beneficios de la reforestación

La reforestación, como decíamos más arriba, beneficia en varios aspectos al ecosistema. Enumeremos todos sus beneficios:

²⁷ http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

- Determinadas zonas de repoblación permiten la explotación de su madera para la obtención de combustible doméstico, así como para el uso industrial de la madera, protegiendo los bosques viejos.
- Protege los suelos fértiles de la destrucción ocasionada por el arrastre de las lluvias al mantenerlo con las raíces.
- Sirven de áreas recreativas naturales cuando son zonas cercanas a las ciudades.
- Retrasa e incluso detiene el avance de las dunas de arenas, así como la desertificación.
- Ejerce de muro protector de las zonas de cultivo contra el viento.
- También es beneficiosa para crear una masa forestal en terrenos donde antes no había árboles.²⁸

2.2 Fundamentos legales

2.2.1 Constitución Política de la República de Guatemala.

Artículo 64. Patrimonio Natural.

Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

Artículo 97. Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico.

²⁸ http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y el agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

Artículo 119. Obligaciones del Estado.

Son obligaciones fundamentales del Estado:

Inciso c) Adoptar medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente.

2.2.2 Autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala

El Artículo 82. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Es una institución autónoma con personalidad jurídica. En su carácter de única universidad este talle corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado y la educación profesional universitaria estatal, así como la difusión de la cultura en todas sus manifestaciones. Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

Artículo 85. A las universidades privadas. Que son instituciones independientes, les corresponde organizar y desarrollar la educación superior privada de la Nación con el fin de contribuir a la formación profesional, a la investigación científica, a la difusión de la cultura y al estudio y solución de los problemas nacionales.

2.2.3 Ley de Educación Nacional

Decreto 12-91, que incluye los valores de respeto a la naturaleza como uno de los fines de la educación.

2.2.4 Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental

Decreto 116-96, que avala la Estrategia Nacional de Educación Ambiental al hacer mención a ella como parte de su fundamento.

2.2.5 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Decreto 68-86,

Artículo 12. Objetivo específico de la Ley,

Inciso c: Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población.

2.2.6 Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Decreto 90-2000,

Artículo 29. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Inciso e) Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la Política Nacional de Educación Ambiental y vigilar porque se cumpla. En el mismo artículo.

Inciso m) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.

2.2.7 Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Acuerdo Gubernativo 186-2001,

Artículo 3,

Inciso g): que dice: Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la Política Nacional de Educación Ambiental y vigilar porque se cumpla.

Acuerdo Gubernativo Número 186-2001,

Artículo 10, Dirección General de Formación, Organización y Participación Social; de las atribuciones,

Inciso d): Conformar conjuntamente con el Ministerio de Educación una propuesta conceptual, temática y metodológica de la Educación Ambiental y su estrategia para todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, así como para los distintos ámbitos y usuarios de la educación no formal y, además, coordinar la educación de la Educación Ambiental formal y no formal, a las condiciones multiétnicas, pluriculturales y biogeográficas del país.

Inciso e) del mismo artículo: Promover y dar seguimiento a la inserción del componente ambiental en la reforma educativa.

2.2.8 Ley de Áreas Protegidas

Decreto 4-89 del Congreso de la República,

Artículo 3. Educación ambiental.

Se considera fundamental para el logro de los objetivos de ésta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en ésta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, formales e informales que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

2.2.9 Acuerdos políticos y convenios nacionales

Acuerdos de Paz

Entre estos los Acuerdos de Paz que asignan mayor protagonismo a los recursos naturales y al ambiente, en función de una mejor calidad de vida para la población son:

a) Acuerdo para el reasentamiento de poblaciones desarraigadas: "...la utilización de los recursos naturales en función de su potencial titulación y derechos sobre la tierra y el agua, usufructo y planificación de los recursos naturales e infraestructura y saneamiento".

b) Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas: "...en lo relacionado a la ciencia y la tecnología se menciona la necesidad de promover innovación tecnológica y el principio ético de conservación de la ambiente".

1. Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria: En este acuerdo se menciona con mayor insistencia los aspectos relacionados con el ambiente y los recursos naturales. Desde un principio se menciona la necesidad de impulsar una estrategia integral para temas específicos que incluyan por ejemplo tenencia de crédito, uso de los recursos renovables, sistemas y mecanismos de crédito y otros; esencialmente, para este proceso se necesita la formación, la capacitación, la inclusión de la Educación Ambiental.

2. Reforma Educativa:

a) Diseño de la Reforma Educativa;

b) Conclusiones del Diálogo y Consenso Nacional para la Reforma educativa

c) Visión de Nación, Visión de las y los guatemaltecos 2020, inciso: Su capacidad de apreciación y relación con la naturaleza.

d) Nuevo paradigma curricular: Competencias Marco (9), Ejes curriculares, Eje Educación en Valores, componente ecológico. Competencias de eje.

e) Áreas de conocimiento.

3. Agenda Estratégica Nacional: (Programa y Agenda 21 Global y Nacional) en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, se adopta una estrategia global para alcanzar el desarrollo económico, social y ambiental, así como enfrentar los retos del siglo XXI, a través de hacer un llamado a todos los ciudadanos de la tierra.../ a tomar un lugar protagónico para lograr un desarrollo ambiental sostenible, basados en uno de sus propósitos: incorporar el componente ambiental en planes, programas y proyectos nacionales con una interpretación multisectorial.

4. Programa y Agenda 21 Global y Nacional: en el inciso “5to” de los principios generales de la Agenda 21 Nacional menciona: “La participación ciudadana en el fomento de la educación, la capacitación y la concienciación ambiental”.

5. En el Marco Estratégico del Desarrollo Institucional, formulación e integración de políticas ambientales en la propuesta de Agenda Estratégica Nacional de Ambiente y Recursos Naturales.

6. Estrategia Nacional de Educación Ambiental.

7. Carta de entendimiento de la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental.

8. Estrategia Nacional para la Conservación y el uso de la Biodiversidad de Guatemala.

Capítulo III: Plan de acción o de la intervención



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201311243
Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

3.1 Título del proyecto

Sensibilización sobre el cuidado del Medio Ambiente.

3.2 Problema seleccionado

No cuentan con un módulo pedagógico que contribuya a la sensibilización sobre el medio ambiente en el Instituto.

3.3 Hipótesis acción

Si se realiza un proceso de investigación de las necesidades ambientales del establecimiento, se podrá crear un módulo específico para crear sensibilización ambiental.

3.4 Ubicación geográfica

2ª. Avenida 2-26 zona 1 del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

3.5 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidad

Universidad de San Carlos de Guatemala

3.6 Justificación de la intervención

La problemática que se vive respecto a la contaminación ha hecho que el medio ambiente sea una preocupación significativa para la mayoría de las personas, por las posibles consecuencias que tiene el estar en un ambiente nocivo.

Al ser un tema que nos perjudica a todos, es importante que sea explicado y conseguir que la información adecuada llegue a toda la población, para lo cual es necesario crear proyectos de sensibilización y concienciación para el medio ambiente.

Además es importante que la juventud se sensibilice con el medio ambiente y creen hábitos sostenibles ya que esta problemática crece a pasos agigantados y en un futuro no muy lejano les afectará a ellos y tendrán que ser capaces de racionalizar los recursos para no comprometer los de futuras generaciones.

3.7 Descripción de la intervención –Proyecto-

El proyecto consiste en la elaboración de un módulo que contenga información acerca de la sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, dirigido a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, departamento de San Marcos”.

La Educación Ambiental es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y

valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible, las personas idóneas para esta labor son los jóvenes, es por ello que se realizarán talleres para empoderar a los estudiantes del Instituto, así como a los docentes a los cuales se les proporcionará el módulo para que puedan desarrollarlo con futuras generaciones.

3.8 Objetivos de la intervención

3.8.1 General

Desarrollar un módulo sobre Sensibilización ambiental sobre el cuidado del medio ambiente dirigido a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada INED, del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

3.8.2 Específicos

- ❖ Capacitar al personal docente y alumnos sobre la problemática del medio ambiente y concienciar a los estudiantes con las medidas que se deben de accionar.
- ❖ Crear interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo.
- ❖ Elaborar programas de Educación Ambiental.
- ❖ Desarrollar el sentido de la responsabilidad para adoptar medidas adecuadas.

3.9 Metas

- ❖ Emplear herramientas adecuadas para la implementación del producto que se realice.
- ❖ Realizar actividades que promuevan el ornato en el establecimiento
- ❖ Evitar que promuevan una cultura que dañe el medio ambiente.

3.10 Beneficiarios

- Directos

Estudiantes
Personal docente
Padres de familia

- Indirectos

Visitantes
Comunidad en general

3.11 Actividades para el logro de los objetivos

1. Investigación y recopilación de información sobre Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.
2. Realizar actividades lúdicas con los estudiantes para empoderarlos con temas de educación ambiental.
3. Ejecución del proyecto en el centro educativo.

3.12 Cronograma

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MESES																											
			Octubre 2017				Noviembre 2017				Enero 2018				Febrero 2018				Marzo 2018				Abril 2018							
			SEMANAS																											
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Elaboración del diagnóstico del proyecto	Epesista																												
2	Presentación del proyecto a la institución avaladora	Epesista																												
3	Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento	Epesista																												
4	Investigación y recolección de información sobre el tema Cuidado del medio ambiente	Epesista																												
5	Elaboración de un módulo	Epesista																												
6	Revisión del módulo por el asesor	Asesor y Epesista																												
7	Corrección del Módulo	Epesista																												
8	Impresión, reproducción y empastado de los Módulos	Epesista																												
9	Programar Talleres a cerca de la Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente	Epesista																												

3.13 Técnicas metodológicas

- ❖ Técnica de observación
- ❖ Técnica de planeación estratégica
- ❖ Técnica de entrevistas
- ❖ Método inductivo
- ❖ Método dirección horizontal

3.14 Recursos

Humanos

- ❖ Estudiantes
- ❖ Docentes
- ❖ Director
- ❖ Asesor de EPS
- ❖ Estudiante Epesista

Físicos

- ❖ Instalaciones del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

3.15 Presupuesto

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Resma de papel bond tamaño carta	2	Q. 28.00	Q. 56.00
2.	Impresión y reproducción de módulos	7	Q. 30.00	Q. 210.00
3.	Empastado de módulos	7	Q. 30.00	Q. 210.00
4.	Compra de pintura	1	Q. 130.00	Q. 130.00
5.	Materiales para pintar	6	Q. 00.00	Q. 300.00
Total Parcial				Q. 906.00
GASTOS PERSONALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Material de Oficina	Varios	Q. 250.00	Q. 250.00
2.	Fotocopias	200	Q. 00.25	Q. 50.00
3.	Memoria USB	1	Q. 75.00	Q. 75.00
Total Parcial				Q. 375.00
SUMA DE TOTALES				Q. 1,281.00

3.16 Responsable

Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

3.17 Formato de instrumentos de control



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Lista de Cotejo para evaluar la socialización del Módulo realizado en el Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina S.M.

Instrucciones: Marque con una “X” si o no de acuerdo al criterio demostrado en la socialización.

No.	Aspecto	Criterio	Si	No
1	Socialización	Demostró capacidad para dar la socialización		
2		El tiempo fue lo previsto		
3		Los materiales fueron los adecuados		
4		El espacio fue el más conveniente		
5		Las actividades fueron de acuerdo a la socialización		
6	Participación de los estudiantes	Entendió los temas que se trataron		
7		Los temas que se trataron están acordes a los estudiantes		
8		Fue totalmente activa la participación		
9		Se puede aplicar este tema en la vida personal		
10		Es aplicable este tema con los estudiantes		

Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención

4.1 Descripción de las actividades realizadas

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Presentación del anteproyecto al Director del Instituto	Aprobación del mismo.
Investigación y recolección de información sobre el tema “Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente”	Se investigó en diferentes fuentes el contenido específico del tema a tratar
Elaboración del módulo	Levantado de texto de la propuesta a presentar
Estudio de la fundamentación teórica	Se realiza con el fin de organizar los capítulos del módulo educativo
Trabajo preliminar	Se realizó un trabajo preliminar para su revisión
Revisión del módulo por el asesor	Se presentó el modulo al asesor Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruiz
Redacción de las correcciones del módulo	Realización de cambios sugeridos
Revisión del documento final	Se revisó el documento final previo a su entrega
Aprobación del módulo por el asesor	Con los cambios realizados el asesor dio la aprobación del módulo
Impresión, reproducción y empastado del módulo	Se reprodujeron para entregarlo al asesor y a la dirección del establecimiento donde se ejecutó el proyecto
Autorización del módulo por las Autoridades Educativas	Aceptación del módulo
Programar talleres sobre Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente	Se calendarizaron las fechas para capacitaciones y charlas
Ejecución del proyecto en el centro educativo	Ejecución satisfactoria de la actividad
Entrega del proyecto ejecutado al Director y profesores de la institución educativa	Satisfacción del Director y miembros de la comunidad educativa por el desarrollo del proyecto
Entrega de módulo	Se presentó y entrego el Módulo, siendo aceptado satisfactoriamente

4.2 Productos, logros y evidencias

PRODUCTO	LOGROS
<p>Elaboración del Módulo Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente dirigido al Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.</p> <p>Capacitar al personal docente y alumnos sobre la problemática del medio ambiente y concienciar a los estudiantes con las medidas que se deben de accionar.</p> <p>Preservación del ornato y renovación de pasillos del establecimiento</p>	<p>a) Se creó el sentido de la responsabilidad en los estudiantes para cuidar al medio ambiente y evitar los problemas de contaminación que existan en el medio que les rodea.</p> <p>b) Se implementó el módulo de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente de forma exitosa.</p> <p>c) Se logró la implementación de acciones para promover el interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo por parte de docentes y estudiantes del establecimiento.</p> <p>d) Se logró de manera significativa el ornato y la preservación de plantas que se encuentran dentro y a los alrededores del establecimiento.</p> <p>e) Se alcanzaron los objetivos y las metas establecidas con los estudiantes.</p>

**4.2.1 Módulo: Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente
dirigido a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada
INED, municipio de Catarina, departamento de San Marcos.**

MÓDULO

**Sensibilización sobre el
cuidado del medio ambiente,
dirigido a estudiantes del
Instituto Nacional de
Educación Diversificada
INED, del municipio de
Catarina, departamento de
San Marcos.**



Índice

Introducción	i
Objetivos	1
Unidad I: Reinos de la naturaleza	2
Competencia	3
1 Los reinos	4
1.1 Clasificación de los reinos	5
1.1.1 El reino plantae	5
1.1.2 El reino animalia	7
1.1.3 El reino fungí	9
1.1.4 El reino protista	11
1.1.5 El reino mónera	13
1.2 Especies nativas de Guatemala	15
1.2.1 La ceiba	15
1.2.2 Bosques de pino	15
1.2.3 Flora	15
1.3 Actividades	16
Unidad II: El ser humano y el ecosistema	17
Competencia	18
2 El ambiente	19
2.1 Procesos productivos	19
2.1.1 Procesos de extracción	19
2.1.2 Proceso de fermentación	20
2.1.3 Proceso de síntesis química	20
2.1.4 Emisiones atmosféricas contaminantes	21
2.2 Ecosistemas artificiales	21
2.2.1 Ecosistemas artificiales terrestres	21
2.2.2 Ecosistemas artificiales urbanos	22
2.2.3 Ecosistemas artificiales acuáticos	22
2.3 Empobrecimiento del suelo	23

2.3.1 Erosión del suelo	23
2.3.2 Quema de vegetación	24
2.4 Actividades	25
Unidad III: Impacto de la contaminación	26
Competencia	27
3 La contaminación	28
3.1 El efecto invernadero	29
3.2 Lluvia ácida	29
3.3 La capa de ozono	30
3.4 ¿Cómo nos afecta la contaminación ambiental?	31
3.5 Impacto ambiental a nivel mundial	32
3.6 Actividades	34
Unidad IV: Deforestación y reforestación	35
Competencia	36
4 Terminología	37
4.1 Deforestación	37
4.2 Reforestación	38
4.2.1 Beneficios de la reforestación	38
4.3 Contribución de los árboles al suelo	40
4.3.1 Cambio climático	40
4.3.2 Gestión sostenible	41
4.4 Ecosistemas: beneficio para el medio ambiente	42
4.5 Sensibilización de la contaminación	43
4.5.1 Contaminación del aire	43
4.5.2 Contaminación del agua	44
4.5.3 Contaminación del suelo	45
4.5.4 Contaminación de los alimentos	45
4.6 Actividades	47
Conclusiones	48
Recomendaciones	49
Bibliografía	50

Introducción

La contaminación ambiental es causada por la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del entorno, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más.

El presente modulo pedagógico ha sido diseñado para sensibilizar a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina S.M. en el cuidado, protección y conservación del medio ambiente.

Objetivos

- ❖ Proporcionar información a todos los miembros del instituto acerca de los reinos de la naturaleza, los ecosistemas, el impacto de la contaminación ambiental y la reforestación.

- ❖ Sensibilizar a las estudiantes para evitar contaminar el medio ambiente.

UNIDAD I

Reinos de la naturaleza



Competencia

Propone formas de conservación del ambiente y aprovechamiento sostenible de recursos naturales de su país.

Indicador

Describe la biodiversidad de su región y los niveles de organización de la naturaleza.

1. Los reinos

Los cinco reinos de la naturaleza es la taxonomía más tradicional de nuestra sociedad para clasificar toda la vida conocida de nuestro planeta. De acuerdo con los científicos, la clasificación considera al reino mónera, el reino protista, el reino fungí, el reino plantas y el reino animales.

Cada reino contiene una enorme diversidad y cada organismo cumple un papel específico dentro de la gran cadena interactiva de la vida en la tierra. Los 5 tipos de seres vivos se benefician entre sí en las famosas comunidades llamadas ecosistemas.

Se puede considerar a Aristóteles como uno de los primeros en proponer una clasificación para todos los seres vivos del planeta, la cual eran el reino vegetal y el reino animal. Para los animales existía la subdivisión de terrestres, acuáticos y voladores. Esto no funcionó muy bien del todo, ya que agrupaba a elefantes con lombrices, ballenas con insectos patinadores y moscas con águilas, entre otros. Por el método de locomoción se agrupaban murciélagos con libélulas y a gusanos con serpientes.

La situación se volvió más complicada con la llegada de las revoluciones científicas que abrieron los horizontes a experimentar con más libertad. Los avances tecnológicos permitieron estudios más especializados de los seres vivos, en especial el microscopio. Un tercer reino, protista, se propuso para categorizar todo lo que no encajaba como animal o planta, especialmente para los organismos microscópicos. Al revelarse la diferencia entre organismos unicelulares y multicelulares, como también entre los unicelulares sin núcleo (procariota) y con núcleo (eucariota), se extiende la clasificación a 4 reinos con la inclusión del reino mónera.

Finalmente se descubre que los hongos son organismos imposibles de incluir dentro de los reinos plantae o protista, y se les establece como un grupo diferente: el reino fungi.²⁹



Fotografía tomada por epesista

1.1 Clasificación de los reinos

1.1.1 El reino plantae

Mejor conocido como el reino vegetal, es un grupo taxonómico de la naturaleza formado por todas las plantas del planeta tierra. Se caracterizan por ser organismos que producen su propio alimento sintetizando el agua y la energía de la luz solar.

Este proceso se llama fotosíntesis; que gracias a la acción de la clorofila, las plantas toman el dióxido de carbono del aire y expulsan oxígeno. La clorofila también es la sustancia que les da ese característico color verde.

²⁹ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

De esta forma, estos organismos obtienen todos los nutrientes necesarios para su metabolismo sin necesidad de nutrirse de otros seres vivos. Gracias a estos pocos requerimientos, las plantas pueden crecer hasta en las condiciones más severas.

Las plantas con flores se reproducen sexualmente a través de la polinización, permitiéndoles la producción de semillas. Otras se reproducen asexualmente a través de bulbos, gajos o tubérculos que pueden crecer como nuevas plantas al encontrar el lugar apropiado.

Adicionalmente son organismos multicelulares del tipo eucariota, es decir, presentan un núcleo celular. Las paredes de sus células están formadas de celulosa, material que les da esa característica crujiente.

En las plantas, las células se agrupan para formar secciones especializadas que cumplen funciones específicas: raíces, tallo, corteza, ramas, hojas, flores, frutos, entre otros. Algunas algas marinas son clasificadas dentro de este reino, pero la mayoría de las algas forman parte del reino protista. Existen alrededor de un cuarto de millón de especies de plantas en la tierra, con las cuales la mayoría de los otros seres vivos del planeta no podrían sobrevivir.³⁰

Características

- Todos son eucariotas multicelulares
- Poseen paredes celulares constituidas principalmente por celulosa
- Nutrición: mediante la fotosíntesis que se realiza por medio de la clorofila de los cloroplastos, existen algunos ejemplos de plantas parcial o totalmente heterótrofas.

³⁰ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

- Reproducción sexual con alternancia de generaciones: esporofito diploide y gametofito haploide.



Fotografía tomada por epesista

1.1.2 El reino animalia

Este grupo de organismos contiene por mucho más especies conocidas que el resto de los otros reinos sumados.

Los animales pueden encontrarse viviendo en cualquier parte del mundo y existen de cualquier tamaño; desde muy pequeños como los ácaros y microscópicos como los mixozoos, hasta muy grandes como la ballena azul. Los animales son muy complejos y poseen la mayor diversidad existente en el planeta. Aun así, comparten ciertas características principales. Son organismos multicelulares eucariota pero sin paredes celulares.

Ésta última cualidad les permite la agrupación de millones de células para formar tejidos y órganos altamente especializados dentro y fuera de sus cuerpos.

Seguidamente, los animales tienen la capacidad de moverse por sí solos a diferencia de las plantas. Poseen apéndices, extremidades o sistemas de motricidad corporal que les permite trasladarse de un lugar a otro. Además, dependen de otros seres vivos para obtener los nutrientes necesarios para su metabolismo. Primordialmente plantas y otros animales, pero también pueden alimentarse de hongos, algas u organismos microscópicos en el caso de animales muy pequeños.

La mayoría de los animales se reproducen sexualmente, dependiendo de la hembra y el macho de cada especie para procrear. Un pequeño número se reproduce asexualmente como los corales, algunos insectos, gusanos, anémonas y medusas.

Finalmente, pueden ser sub-clasificados por invertebrados y vertebrados. Los invertebrados carecen de estructura ósea articulada como los insectos y los moluscos. Los vertebrados poseen columna vertebral y esqueleto como las aves, los peces y los mamíferos.³¹

Características

- Suelen ser animales de pequeño tamaño
- Carecen de esqueleto interno óseo o cartilaginoso
- Muchos tienen conchas, caparazones o cubiertas de alguna sustancia dura
- Ausencia de columna vertebral (y de esqueleto interno).

³¹ <http://www.educapana.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

- Individuos con simetría radial (o Radiados) e individuos con simetría bilateral (o Bilaterales),
- Experimentación de metamorfosis hasta llegar a la vida adulta (pueden llegar a ser muy distintos las crías de los adultos).



Fotografía tomada por epesista

1.1.3 El reino fungí

También llamado el reino de los hongos, son organismos multicelulares eucariota con paredes celulares formadas de quitina. Este material los hace tener una cubierta exterior dura, la cual es visible y tangible especialmente en especies grandes.

Los hongos fueron sacados del reino vegetal porque no son capaces de producir su propio alimento. Como los animales, depende de otros seres vivos para obtener los nutrientes. Pero en vez de comer a otros organismos, se alimenta absorbiendo lo que necesita de ellos. Algunos obtienen su comida directamente de la tierra del suelo, mientras otros se adhieren de materia viva o muerta para alimentarse.

La mayoría del hongo vive enterrado bajo la superficie y lo que se puede apreciar es su reconocido sombrero.

Su método de reproducción es a base de esporas que expulsan desde debajo de su sombrero. Cada espora se adhiere a la superficie requerida y de ahí crece un nuevo hongo. Existen más de 100.000 especies conocidas y se cree que faltan por descubrir más de 5 millones.

Algunos hongos son beneficiosos y hasta comestibles. La medicina ha encontrado en estos organismos un aliado poderosísimo para tratar y curar enfermedades, como es el caso de la penicilina que fue descubierta estudiando y experimentando con ciertos hongos.

La levadura es un tipo de hongo usado mundialmente en la elaboración de pan, vino y cerveza. Muchos hongos como los champiñones, trufas y algunas setas tienen un lugar muy especial en la gastronomía universal. Otros hongos son peligrosos, venenosos o causantes de enfermedades. El pie de atleta, la seborrea, la caspa y otras micosis son causados por hongos de la piel que se alimentan de piel muerta o de queratina.³²

Características

- Organismos eucariotas
- Pared celular de quitina
- Pluricelulares e inmóviles
- Heterótrofos
- Viven en lugares oscuros y húmedos
- Presentan digestión extracelular
- descomponedores

³² <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>



Fotografía tomada por epesista

1.1.4 El reino protista

Las distinciones de este reino no están completamente definidas y aun entran en este grupo cualquier tipo de especie que no encaje en ninguno de los otros cuatro. Algunos son multicelulares pero en su mayoría son unicelulares.

La característica principal de estos organismos es que poseen un núcleo celular definido. Este rasgo las hace formar parte del imperio de los organismos eucariota, junto con los hongos, plantas y animales.

Siguiendo ese mismo orden de ideas, la mayoría son verdes y pueden tanto producir su propio alimento como alimentarse de otros organismos. En este grupo se incluye a la mayoría de las algas tanto de una célula o de muchas células, grandes como muy pequeñas.

Estas últimas en especial tienen clorofila y no pueden moverse por sí solas. Funcionan como plantas, es decir, con la luz solar y el agua producen sus propios nutrientes. Forman parte del conglomerado de especies muy pequeñas o microscópicas del famoso plancton de las aguas. El moho, originalmente clasificado como hongo, actualmente está incluido dentro del reino protista. Los estudios arrojaron que eran una especie de alga que se adhería a las superficies húmedas de las rocas.

También existen algunos protista que poseen la habilidad de moverse con apéndices llamados flagelos o por la extensión o contracción de sus membranas celulares.

Funcionan como animales, es decir, necesitan buscar sus nutrientes alimentándose de otros organismos. Entre ellos están las amebas.³³

Características

- Son Eucariotas
- No forman tejidos
- Incluye algas protozoarios y mohos mucilaginosos. Existen autótrofos y heterótrofos.
- Son autótrofos (por fotosíntesis), heterótrofos (por absorción) o una combinación de ambos.
- Generalmente son aerobios pero existen algunas excepciones.
- Se reproducen sexual (meiosis) o asexualmente (mitosis)

³³ <http://www.educapana.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>



Fotografía tomada por epesista

1.1.5 El reino mónera

Son organismos unicelulares procariota, es decir, no poseen núcleo celular. Este reino de organismos es en sí un sólo imperio de especies con células sin núcleo, lo que las diferencia completamente del imperio eucariota a donde pertenecen los anteriores cuatro reinos. Los individuos de este reino están conformados por una simple célula con componentes muy básicos. Son los más microscópicos de todos los seres vivos del planeta. Pueden existir hasta millones en una sola gota de agua.

Algunas simplemente flotan en su medio y otras poseen mecanismos para moverse. Las bacterias conforman este reino y pueden existir en casi cualquier lugar del mundo ya que son tolerantes a temperaturas extremas altas o bajas.

Aunque las bacterias son causantes de muchas enfermedades comunes, también son importantes para enriquecer la tierra y hacerla fértil. La producción de queso, yogurt y otros alimentos fermentados no sería posible sin las bacterias.

También son las responsables de ayudar a digerir la celulosa en los animales ungulados como el ganado, proceso necesario para que estos animales obtengan la grasa necesaria para sus tejidos y la producción de leche.³⁴

Características

- Ser organismos procariotas unicelulares pero conformado en colonias.
- No poseen membranas nucleares, mitocondrias ni flagelos avanzados.
- Pueden ser autótrofos y heterótrofos pueden ser fotosintéticas o quimiosintéticas pueden ser saprofitas o parásitos.
- Su tipo de reproducción puede ser asexual, por fisión o por yemas.



Fotografía tomada por epesista

³⁴ <http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

1.2 Especies nativas de Guatemala

El territorio guatemalteco presenta una tierra muy fértil, por lo que su vegetación es muy rica y diversa.

1.2.1 La ceiba:

La planicie de El Petén, en el norte, ofrece una tupida selva tropical, en la que se dan especies como las palmas de corozo, caobas, ceibas, chicozapotes y mangles.³⁵

1.2.2 Bosques de pinos:

En la región occidental predominan los bosques de pino, pinabete, abeto, ciprés y encino. Hay calabazas, raíces, tubérculos y flores (como la de izote) comestibles.

1.2.3 Flora:

Entre la variedad de flores abundan los lirios, jazmines, azucenas, nardos, buganvillas, geranios, choreques, alelís, adelfas, flores de pascua y orquídeas.³⁶



Fotografía tomada por epesista

³⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/La_Ceiba

³⁶ <https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

1.3 Actividades

1. Formar grupos de trabajo para realizar un recorrido por el campo y escribir en el cuaderno un inventario de lo siguiente:

- Plantas con flores
- Plantas sin flores
- Árboles frutales
- Árboles maderables

2. Exponer en clase lo observado durante la caminata.

3. Mesa redonda para proponer soluciones para conservar nuestro ambiente.

UNIDAD II

El ser humano y el ecosistema



Competencia

Propone formas de conservación del ambiente y aprovechamiento sostenible de recursos naturales de su país.

Indicador

Lleva a cabo actividades de protección del entorno y uso adecuado de los recursos naturales en su comunidad.

Unidad II: El ser humano y el ecosistema

2 El ambiente

El ser humano en sus procesos productivos al utilizar diversos químicos afecta el ecosistema de una manera atroz, veamos algunos de ellos.³⁷

2.1 Procesos Productivos

2.1.1 Proceso de extracción

Se producen aguas que pueden ser filtradas y recirculadas y lodos que debe ser tratados como tóxicos y peligrosos. Algunos de estos efluentes contienen disolventes, fenoles y principios activos.



Fotografía tomada por epesista

³⁷ <https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/contaminacion-del-suelo-cuidados/>

2.1.2 Proceso de fermentación

Se generan también grandes cantidades de aguas madres que por lo general son recirculadas y lodos que deben ser tratados como residuos tóxicos y peligrosos.



Fotografía tomada por epesista

2.1.3 Proceso de síntesis química

Se generan residuos de productos orgánicos, inorgánicos y catalizadores, además de disolventes, alcoholes solventes, sales, y sulfatos.



Fotografía tomada por epesista

2.1.4 Emisiones atmosféricas contaminantes

Las emisiones atmosféricas contaminantes causan serios daños al medio ambiente y el aire que respiramos es contaminado provocando enfermedades en el ser humano.



Fotografía tomada por epesista

2.2 Ecosistemas artificiales

2.2.1 Ecosistemas artificiales terrestres

En los ecosistemas artificiales son los creados por el hombre en ellos también encontramos factores bióticos y abióticos.³⁸



Fotografía tomada por epesista

³⁸ <https://www.medioambienteyessica.blogspot.com/>

2.2.2 Ecosistemas artificiales urbanos

Las casas, edificios, puentes, presas o construcciones en general se consideran elementos abióticos.³⁹



Fotografía tomada por epesista

2.2.3 Ecosistemas artificiales acuáticos

Igualmente están presentes elementos *abióticos* naturales como el suelo, la lluvia, el agua o el aire.

Los factores *bióticos* están representados por las plantas y animales que se cultivan o crían en esos lugares.⁴⁰



Fotografía tomada por epesista

³⁹ <https://www.medioambienteyessica.blogspot.com/>

⁴⁰ <https://www.medioambienteyessica.blogspot.com/>

2.3 Empobrecimiento y contaminación del suelo

El suelo es una delgada capa que separa la corteza terrestre del paisaje. Actualmente ha dejado de ser un ilimitado manto de fertilidad para convertirse en un recurso natural que se está agotando, por el uso indiscriminado que el hombre hace de él.



Fotografía tomada por epesista

2.3.1 Erosión del suelo

La erosión es el arrastre de las partículas y las formas de vida que conforman el suelo por medio del agua y el aire.⁴¹



Fotografía tomada por epesista

⁴¹ <https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/contaminacion-del-suelo-cuidados/>

2.3.2 Quema de vegetación

Generalmente esto se produce por la intervención humana debido a las malas técnicas de riego como la inundación o riego en pendiente, el sobrepastoreo, la tala indiscriminada y la quema de la vegetación.



Fotografía tomada por epesista

2.4 Actividades

Observemos que acciones de las antes mencionadas se realizan en la comunidad

1. Anota en el cuaderno.
2. Qué clase de ecosistemas hay en nuestra comunidad.
3. Se evidencian daños al suelo.
4. Que podemos hacer para evitarlo.

UNIDAD III

Impacto de la contaminación



Competencia

Propone formas de conservación del ambiente y aprovechamiento sostenible de recursos naturales de su país.

Indicador

Lleva a cabo actividades de protección del entorno y uso adecuado de los recursos naturales en su comunidad.

3 La contaminación

El impacto ambiental es el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración en la línea de base ambiental. La ecología es la ciencia que se encarga de medir este impacto y tratar de minimizarlo.

Las acciones de las personas sobre el medio ambiente siempre provocarán efectos colaterales sobre éste. La preocupación por los impactos ambientales abarca varios tipos de acciones, como la contaminación de los mares con petróleo, los desechos de la energía radioactiva o desechos radioactivos/nucleares, la contaminación auditiva, la emisión de gases nocivos, o la pérdida de superficie de hábitats naturales, entre otros.⁴²

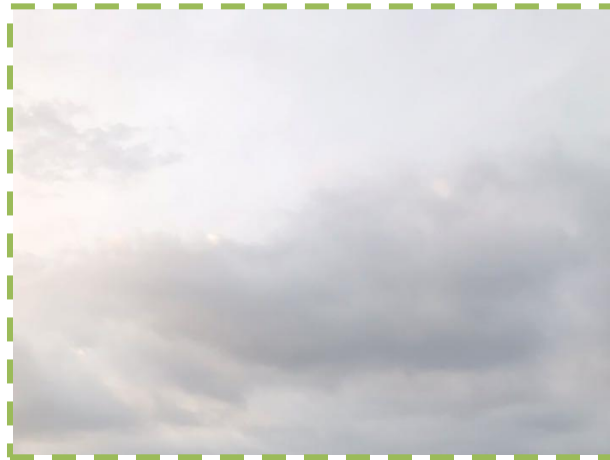


Fotografía tomada por epesista

⁴² https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

3.1 El efecto invernadero

¿Cuál es el problema? Se trata que la cantidad de Dióxido de carbono (CO₂) presente en la atmósfera ha aumentado mucho en los últimos 100 años. Este aumento está causado por el consumo de combustible fósil (petróleo, gas natural, carbón) y también por la destrucción de las selvas tropicales. Si esta acumulación continua, quedará más calor atrapado en la atmósfera y podría producirse un aumento en la temperatura media de la tierra.



Fotografía tomada por epesista

3.2 Lluvia ácida

Las centrales energéticas producen dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno al quemar carbón. Estas sustancias salen a la atmósfera arrastrados por los vientos, luego las nubes de contaminación pueden volver ácida las lluvias a cientos de kilómetros de distancia. Esta lluvia puede matar árboles, perjudicar a otras plantas y volver el agua demasiado ácida para los peces y convertir los lagos en desiertos sin vida. La nieve ácida también puede ser perjudicial para los campos.⁴³

⁴³ https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental



Fotografía tomada por epesista

3.3 La capa de ozono

Se denomina capa de ozono u ozonosfera a la zona de la estratosfera terrestre que contiene una concentración relativamente alta¹ de ozono. Esta capa, que se extiende aproximadamente de los 15 km a los 50 km de altitud, reúne el 90 % del ozono presente en la atmósfera y absorbe del 97 al 99 % de la radiación ultravioleta de alta frecuencia.

El seguimiento observacional de la capa de ozono, llevado a cabo en los últimos años, ha llegado a la conclusión de que dicha capa puede considerarse seriamente amenazada. El desgaste grave de la capa de ozono provocará el aumento de los casos de melanomas, cáncer de piel, cataratas oculares, supresión del sistema inmunitario en humanos y en otras especies. También afectará a los cultivos sensibles a la radiación ultravioleta.

Para preservar la capa de ozono hay que disminuir a cero el uso de compuestos químicos como los clorofluorocarbonos (refrigerantes industriales, propelentes), y fungicidas de suelo (como el bromuro de metilo) que destruyen la capa de ozono a un ritmo 50 veces superior a los CFC.⁴⁴



Fotografía tomada por epesista

3.4 ¿Cómo nos afecta la contaminación ambiental?

La contaminación ambiental tiene efectos adversos sobre la salud, desde irritaciones leves hasta enfermedades más graves. Las emisiones de sustancias tóxicas como monóxido de carbono, dióxido de azufre, óxido de nitrógeno y partículas sólidas se acumulan en el cuerpo y causan estragos en él. Algunos de ellos son dificultad para respirar, irritación en la garganta, tos, ardor en los ojos e incluso el desarrollo de enfermedades respiratorias y cardíacas crónicas.

⁴⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

La contaminación ambiental se produce cuando en el medio ambiente aparecen determinados agentes físicos, químicos, o biológicos que producen efectos nocivos en los seres vivos que pueden hacer peligrar la existencia de vida en el planeta.

La ciencia medioambientales determinan que el calificativo de contaminante se aplique preferentemente a los compuestos que puedan dañar directamente a los humanos, como, por ejemplo, gases tóxicos como el CO, o que siendo inocuos a los seres vivos puedan provocar indirectamente graves daños, como ocurre con los CfCs (clorofluoruro) y otros compuestos.⁴⁵



Fotografía tomada por epesista

3.5 Impacto ambiental a nivel mundial

La mayor parte de la energía utilizada en los diferentes países proviene del petróleo y del gas natural.

⁴⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

La contaminación de los mares con petróleo es un problema que preocupa desde hace muchos años a los países marítimos, sean o no productores de petróleo, así como a las empresas industriales vinculadas a la explotación y comercio de este producto. Desde entonces, se han tomado enormes previsiones técnicas y legales internacionales para evitar o disminuir la ocurrencia de estos problemas.

Los derrames de petróleo en los mares, ríos y lagos producen contaminación ambiental: daños a la fauna marina y aves, vegetación y aguas. Además, perjudican la pesca y las actividades recreativas de las playas. Se ha descubierto que pese a la volatilidad de los hidrocarburos, sus características de persistencia y toxicidad continúan teniendo efectos fatales debajo del agua. Pero, no son los derrames por accidentes en los tanqueros o barcos que transportan el petróleo, en alta mar o cercanía de las costas, los únicos causantes de la contaminación oceánica con hidrocarburos.

La mayor proporción de la contaminación proviene del petróleo industrial y motriz, el aceite quemado que llega hasta los océanos a través de los ríos y quebradas. Se estima que en escala mundial, 3.500 millones de litros de petróleo usado entran en ríos y océanos y 5.000 millones de litros de petróleo crudo o de sus derivados son derramados. Los productos de desechos gaseosos expulsados en las refinerías ocasionan la alteración, no sólo de la atmósfera, sino también de las aguas, tierra, vegetación, aves y otros animales. Uno de los contaminantes gaseosos más nocivo es el dióxido de azufre, daña los pulmones y otras partes del sistema respiratorio. Es un irritante de los ojos y de la piel, e incluso llega a destruir el esmalte de los dientes.⁴⁶

⁴⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

UNIDAD IV

Deforestación y Reforestación



Competencia

Propone formas de conservación del ambiente y aprovechamiento sostenible de recursos naturales de su país.

Indicador

Realiza acciones en beneficio de la conservación del medio ambiente en su entorno inmediato.

Unidad IV: Deforestación y Reforestación

4 Terminología

Es un proceso provocado por el hombre, como también es cesado por él.

4.1 Deforestación

Causas de la deforestación

- Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
Incendios
Construcción de más espacios urbanos y rurales.
- Tala inmoderada para extraer la madera.
Generación de mayor extensión de tierra para la agricultura y la ganadería.
- Incendios.
Construcción de más espacios urbanos y rurales.
Plaga y enfermedades de los árboles.⁴⁷



Fotografía tomada por epesista

⁴⁷ http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

4.2 Reforestación

Reforestar es sembrar árboles o plantas en un lugar apto para ello para mejorar el ambiente y ecosistema.⁴⁸



Fotografía tomada por epesista

4.2.1 Beneficios de la reforestación

La reforestación, como decíamos más arriba, beneficia en varios aspectos al ecosistema. Enumeremos todos sus beneficios:

- Determinadas zonas de repoblación permiten la explotación de su madera para la obtención de combustible doméstico, así como para el uso industrial de la madera, protegiendo los bosques viejos.

⁴⁸ http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

- Protege los suelos fértiles de la destrucción ocasionada por el arrastre de las lluvias al mantenerlo con las raíces.
- Sirven de áreas recreativas naturales cuando son zonas cercanas a las ciudades.
- Retrasa e incluso detiene el avance de las dunas de arenas, así como la desertificación.
- Ejerce de muro protector de las zonas de cultivo contra el viento.
- También es beneficiosa para crear una masa forestal en terrenos donde antes no había árboles.



Fotografía tomada por epesista

4.3 Contribución de los árboles al suelo

Los bosques, los suelos forestales y sus interacciones cumplen funciones clave que contribuyen a la seguridad alimentaria y a un medio ambiente sano.



Fotografía tomada por epesista

4.3.1 Cambio climático: lo que hacen los bosques y los suelos

Las emisiones de carbono son un importante factor que contribuye al cambio climático. Los suelos forestales también guardan un volumen de carbono igual al de la biomasa forestal mundial.



Fotografía tomada por epesista

4.3.2 La gestión sostenible de los suelos requiere una gestión sostenible de los bosques, incluida la restauración

El planeta necesita una gestión sostenible de los bosques para luchar contra la erosión de los suelos y asegurar su conservación.

Las raíces de los árboles estabilizan las crestas de las montañas, las colinas y las pendientes de montañas y proporcionan a los suelos el apoyo mecánico estructural necesario para impedir movimientos superficiales de tierra: los desprendimientos de tierra son muy inusuales en zonas con una elevada cubierta forestal.⁴⁹

⁴⁹ http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf



Fotografía tomada por epesista

4.4 Ecosistemas.

Beneficio para el medio ambiente. Los principales ecosistemas se benefician de los bosques y suelos: agua limpia y ordenación de cuencas hidrográficas. Al reducir la erosión de los suelos y el riesgo de desprendimientos de tierra y avalanchas, la gestión sostenible de los bosques contribuye considerablemente a los sistemas, proporcionando y manteniendo los suministros de agua limpia del planeta y garantizando un ciclo hídrico equilibrado.



Fotografía tomada por epesista

La educación ambiental es un proceso que dura toda la vida y tiene como objetivo impartir conciencia ambiental sobre conocimientos, actitudes y valores para el cuidado del aire, agua, suelo y los alimentos.

4.5.1 La contaminación del aire

Cuando hablamos de contaminación del aire estamos haciendo referencia al contacto de ciertos gases tóxicos con las partículas presentes en la atmósfera, lo que produce daños en la salud tanto del hombre como de las plantas y los animales.

Algunos de los principales gases contaminantes del aire son: el óxido de azufre (originado en las refinerías de petróleo), el monóxido de carbono (de estufas y vehículos), el óxido de nitrógeno (existente en puntos de energía nuclear) y el dióxido de carbono (proveniente de industrias y de la deforestación).⁵⁰



Fotografía tomada por epesista

⁵⁰ <https://informacionde.info/contaminacion-ambiental-aire-agua-suelo/>

4.5.2 La contaminación del agua

44

Generalmente este tipo de contaminación proviene de los ríos, lados y manantiales, aunque también pueden provenir del suelo. Los contaminantes más comunes son: los plaguicidas, la materia orgánica y los agentes biológicos causante de enfermedades. En éstos últimos se trata de bacterias o virus generados por la eliminación de desechos cloacales en ríos y mares, o de animales que no reciben tratamiento adecuado. En el caso de los plaguicidas, tienen su uso generalmente en los campos agrícolas para combatir plagas que atacan a los cultivos. Por último, la materia orgánica tiene su fuente en los desechos cloacales, en los residuos de las industrias frigoríficas, alimentarias, papeleras, en los mataderos, etc. También pueden provenir de los detergentes utilizados en gran cantidad en los hogares.⁵¹



Fotografía tomada por epeista

⁵¹ <https://informacionde.info/contaminacion-ambiental-aire-agua-suelo/>

4.5.3 La contaminación del suelo

45

Consideramos que existe una contaminación de suelo cuando aparecen sustancias o elementos sólidos, líquidos o gaseosos que afectan directamente la biota edáfica, las plantas, la salud humana y la vida animal. Podemos definirla como una degradación de la calidad del mismo suelo por acción de estas sustancias químicas.

Entre los productos o sustancias químicas responsables de la contaminación de la tierra encontramos a los pesticidas, a los solventes y a los derivados del petróleo. Y entre los principales causantes encontramos a los plásticos, plaguicidas o sustancias radioactivas provenientes de industrias que contaminan de forma masiva.⁵²



Fotografía tomada por epesista

4.5.4 La contaminación de los alimentos

¿Qué se considera contaminación de alimentos? Contaminante o peligro alimentario es cualquier agente extraño al alimento capaz de producir un efecto negativo para la salud del consumidor.

⁵² <https://informacionde.info/contaminacion-ambiental-aire-agua-suelo/>

Según su origen los peligros se clasifican en:

46

Físicos: huesos, cristales, efectos personales, etc.

Químicos: sustancias tóxicas, productos de limpieza, etc.

Biológicos: seres vivos como insectos, roedores, aves, microorganismos, etc.

Las principales fuentes de contaminación de los alimentos son:

1. El medio ambiente
2. Plagas: seres vivos.
3. Utensilios y locales: mala higiene.
4. Basuras.
5. El propio manipulador de alimentos: por falta de higiene.



Fotografía tomada por epesista

4.8 Actividades

1. Realizar plantación de árboles en el establecimiento o en un área cercana a él.

2. Realiza un jardín en tu casa

3. Reúnete con tus amigos y promuevan la plantación de árboles en la comunidad.

Conclusiones

1. Es importante conocer los ecosistemas y saber cómo preservar el equilibrio entre ellos para beneficio de todos los seres humanos.
2. El ser humano puede utilizar los recursos naturales que ofrece el planeta sin necesidad de causar daños irreversibles en los suelos, mares y en la atmosfera.
3. La calidad de vida del ser humano depende hoy en día de los bienes y servicios utilizados para garantizar una calidad de vida, sin embargo en su mayoría son fuente de contaminación para las comunidades.

Recomendaciones

1. Hay que promover la cultura del reciclaje para evitar que los productos que se utilizan constantemente destruyan los ecosistemas.
2. Crear campañas para preservar y rescatar áreas verdes de la comunidad.
3. Tomar el hábito de apagar las luces y aparatos eléctricos que no se estén utilizando, con esta medida se ahorra energía y se cuida al planeta.

Bibliografía

Canadell, A. Educación Sostenible. Ed. Cátedra UNESCO de Sostenibilidad. UPC, Terrassa, España. 2007

Euzalde, A. Desarrollo humano y ética para la sustentabilidad. PNUMA. México. 2003.

Garcia, E. Medio ambiente y sociedad: la civilización industrial y los límites del planeta. Alianza. Madrid. 2004.

Novo, M. Desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Pearson Prentice Hill. Colombia. 2006.

E-grafía

<http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

https://es.wikipedia.org/wiki/La_Ceiba

<https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

<https://www.medioambienteyessica.blogspot.com/>

<https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/contaminacion-del-suelo-cuidados/>

<https://informacionde.info/contaminacion-ambiental-aire-agua-suelo/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

4.3 Sistematización de las experiencias

4.3.1 Actores

1. Asesor de EPS: Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruiz
2. Estudiante Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán
3. Director del INEB: Lic. Nerly Ovany de León Requena
4. Personal docente del INEB: 6 docentes.
5. Estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada INED

4.3.2 Acciones

- Estudio del contexto de la comunidad donde se realizará el proyecto.
- Redacción de instrumentos para la recolección de datos.
- Desarrollo de los análisis institucionales.
- Elaboración del plan de acción a realizar.
- Ejecución del plan elaborado.
- Evaluar las acciones realizadas.

4.3.3 Resultados

- Se elaboró un Módulo de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente para el Instituto Nacional de Educación Diversificada.

- Se capacitó al personal docente y alumnos sobre la problemática del medio ambiente y se creó conciencia sobre la magnitud del problema.
- Se contribuyó a la preservación del ornato y renovación de pasillos del establecimiento
- Se sensibilizó a los estudiantes para cuidar del medio ambiente que les rodea.

4.3.4 Implicaciones

- No se tuvieron ningún tipo de implicaciones durante las diferentes etapas del desarrollo del proyecto realizado.

4.3.5 Lecciones aprendidas

El día viernes 3 de noviembre del año 2017, llegue a la Supervisión Educativa del Municipio de Catarina, San Marcos, junto con otras compañeras siendo las 9:00A.M. Horas, habiendo acordado reunirnos con el señor supervisor del sector 1216.1. Lic. Elmer Uriel Maldonado Rivera, en el cual hablaría si me permitiría llevar acabo la realización de mi Estudio Profesional Supervisado. “EPS” en el establecimiento que él tiene a su cargo, en el cual el con amabilidad y educación me recibió en dicho lugar dándome autorización para poder realizar mi proceso de EPS. En el Instituto Nacional de Educación Diversificada “INED”, en el que llevaría a cabo mi modulo pedagógico. Dándome la autorización.

A la segunda semana fui a dicho establecimiento en donde converse con el señor director. Lic. Nerly Ovani De León Requena. En donde me dio autorización para realización del Módulo Pedagógico en el ciclo estudiantil 2018.

En el mes de noviembre hice entrega junto con otras compañeras material de limpieza para el uso de los catedráticos y alumnos, también se hizo entrega de pintura para la remodelación de unas aulas que necesitaban ser pintadas, a si el señor director nos agradeció por la colaboración que dimos al establecimiento.

Me hice presente en el ciclo 2018 en el mes de enero llevando acabo la realización de mi diagnóstico y vi la necesidad que había en el establecimiento tratándose del tema del cuidado del medio ambiente, fue por eso que llegue a la conclusión de realizar mi modulo pedagógico en el tema de en el que trataría el tema de “Sensibilización sobre el cuidado del Medio Ambiente”. Y así el señor director aprobó mi modulo pedagógico.

En dicho establecimiento realice cada una de las etapas que me pedía mi Estudio Profesional Supervisado contando con la ayuda del director y los catedráticos y con la colaboración de los alumnos.

Después de haber hecho todas las observaciones en el establecimiento, concluí mi EPS con un taller de dos semanas tratando el tema dicho anteriormente en el que lo realice en dos semanas ya que el tema es muy grande y hay de mucho de qué hablar y hacer conciencia a los alumnos sobre la importancia que es cuidar nuestro medio ambiente y que daños puede ocasionar al no ser cuidadosos con nuestro entorno ambiental.

Fui muy amable y gentil con cada uno de los catedráticos del establecimiento, paciente con los alumnos, tuve una buena relación con el señor director en el cual me brindo apoyo en todo momento

La realización de mi EPS fue una experiencia muy bonita en la que interactué con los alumnos, catedráticos, también le dio más sentido a mi profesión y tuve la satisfacción que todo salió como esperaba aunque algunos alumnos no les daba el interés de saber sobre el medio ambiente pero poco a poco fui haciéndoles conciencia de lo importante que era este tema y que cuidando el medio ambiente nos ayuda a tener una mejor vida.

Capítulo V: Evaluación del proceso

5.1 Del diagnóstico

El estudio contextual se evaluó a través de una lista de cotejo, para determinar la información obtenida de la localidad y de las instituciones. Las técnicas e instrumentos fueron aplicadas adecuadamente durante esta etapa, permitiendo a través de ellos identificar las diversas carencias y problemas que afronta la Institución educativa, también priorizar el problema y establecer la hipótesis acción.

No.	Actividad/Aspecto/Elemento/	Sí	No	Comentario
1	¿Se presentó el plan del estudio contextual?	X		Se presento al señor director que fue aprobado
2	¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X		Se realizaron conforme la problemática detectada
3	¿Las actividades programadas para realizar el diagnostico fueron suficientes?	X		Fueron las necesarias
4	¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el estudio contextual?	X		Se buscaron las más apropiadas y necesarias
5	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X		Fueron de acuerdo a cada una de las técnicas
6	¿El tiempo calculado para realizar el estudio contextual fue suficiente?	X		Fue suficiente para realizar dicha evaluación contextual
7	¿Se obtuvo colaboración de personas de la			Con la

	institución para la realización del diagnóstico?	X		colaboración del señor director y catedráticos del establecimiento y algunos alumnos
8	¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el estudio contextual?	X		Se buscaron las mas completas y fueron suficientes
9	¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?	X		Se obtuvieron cada una de ellas conforme la observación
10	¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?	X		Es obtuvo por el señor director y la observación
11	¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?	X		Se detectó cada una de ellas evaluando el establecimiento
12	¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?	X		Correcta cada una de ellas
13	¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X		Adecuada conforme al problema a realizar
14	¿La hipótesis-acción es pertinente al problema a intervenir?	X		La hipótesis es correcta y pertinente con la problematización
15	¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X		Se presentó en las revisiones requeridas

5.2 De la fundamentación teórica

Esta fase fue evaluada a través de una lista de cotejo, integrada por una serie de indicadores. Esto permitió determinar específicamente si el contenido presentado es el adecuado y necesario, de acuerdo a la hipótesis-acción seleccionada, como también si se usaron los medios correctos para obtenerlo.

No.	Actividad/Aspecto/Elemento/	Sí	No	Comentario
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		Si corresponde y es adecuada al tema del problema
2	¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X		Es el adecuado y suficiente para obtener la claridad del tema
3	¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X		Fueron las necesarias para realizar la caracterización del tema
4	¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	X		Se utilizó el sistema clásico para citar
5	¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X		Contiene los elementos que

				fueron necesarios
6	¿Se evidencia aporte del Epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X		Fue el aporte necesario que pudo dar por parte del Epesista

5.3 Del diseño del plan de intervención

Se evaluó a través de una lista de cotejo basada en los elementos del proyecto como objetivos, actividades y recursos, se utilizaron también instrumentos de verificación de resultados que permitió el cumplimiento de los objetivos a través de la toma de decisiones concretas dando una relación lógica para enriquecer cualitativa y cuantitativamente el proyecto, se definieron claramente las metas así como los beneficiarios directos.

No.	Elemento del Plan	Sí	No	Comentario
1	¿Es completa la identificación institucional del Epesista?	X		Es suficiente y exactamente completa
2	¿El problema es el priorizado en el diagnostico?	X		Si es el tema que se está priorizando en la etapa del diagnóstico
3	¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?	X		Es la correspondiente conforme al problema
4	¿La ubicación de la intervención es precisa?	X		Es la ubicación adecuada y precisa
5	¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X		Exactamente valida ante el problema
6	¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X		El objetivo es el adecuado para expresar claramente impacto que se desee.
7	¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X		Son los pertinentes y

				apropiados
8	¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X		Se logró medir el logro contemplado en el plan
9	¿Los beneficiarios están bien identificados?	X		Si se identificaron a cada uno de ellos
10	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X		Son las adecuadas para la realización de las actividades
11	¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X		Se busco el tiempo apropiado y adecuado
12	¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X		Se determinaron a cada de uno de ellos
13	¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?	X		Abarca cada uno de los costos que fueron utilizados.
14	¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?		X	No se contempló un capital extra al presupuesto presentado
15	¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaran la ejecución del presupuesto?	X		Fue una sola fuente de financiamiento la que se utilizó

5.4 De la ejecución y sistematización de la intervención

Esta etapa fue evaluada a través de una lista de cotejo donde se compara lo planificado con lo ejecutado y una lista de cotejo que permite la verificación de los logros obtenidos durante la misma, en base a la observación directa de personas involucradas en el proyecto para visualizar el progreso

No.	Aspecto	Sí	No	Comentario
1	¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X		Se da el panorama claro de cada actividad realizada
2	¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		Surgen de todo lo que se vivió en el proceso
3	¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del EPS?	X		Se evidencia la participación activa de los involucrados
4	¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		La intervención es valorada por los beneficiarios

5	¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X	Cada una de las experiencias fueron valiosas y con un aprendizaje significativo
---	---	---	---

5.5 De la valuación final

Este proceso se realizó a través de la aplicación de una lista de cotejo donde indica si las actividades se realizaron de acuerdo a lo planificado fue realizado satisfactoriamente contribuyendo a formar conciencia ambiental a través del diseño del Módulo Pedagógico: “Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente”.

No.	Aspecto/Elemento/	Sí	No	Comentario
1	¿Se evaluó cada una de las fases del EPS?	X		Fueron correctamente evaluadas cada una de ellas.
2	¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS?	X		Son los establecidos en la Guía
3	¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?	X		Si se siguieron todos los lineamientos dados
4	¿Se presenta correctamente el resumen?	X		Cumple con los requerimientos
5	¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?	X		Cada capítulo está correctamente elaborado
6	¿En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados?	X		Aparecen cada uno de los que se aplicaron.

7	¿En caso de citas, se aplicó un solo sistema?		X	Se tomaron las formas simples para trabajar
8	¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	X		Conforme se dieron las indicaciones fue desarrollado el informe
9	¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?	X		Si tiene cada uno de los datos correspondientes de las referencias

Capítulo VI: El voluntariado

6.1 Plan de la acción realizada



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201311243
Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

6.1.1 Título del Proyecto

Reforestación

6.1.2 Ubicación Geográfica

Terreno en Caserío La Cuchilla del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

6.1.3 Unidad ejecutora

Estudiante Epesista
Facultad de Humanidades
Universidad de San Carlos de Guatemala

6.1.4 Descripción del proyecto

El proyecto se realizará en un terreno privado, que colinda con varias comunidades, se encuentra ubicado en Caserío La Cuchilla, es

conocido en el lugar porque en los últimos meses ha realizado actividades de rescate de áreas verdes, y se encuentran en la última fase que es, la reforestación de pequeñas partes que han sido dañadas por la erosión del suelo, para lo cual se llevará a cabo la reforestación de 600 árboles de distintos tipos en los cuales se encuentra el Cedro, la Caoba y el Palo blanco.

El proyecto se ejecuta por parte del Voluntariado que se debe de realizar por el Estudiante Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para promover el cuidado del medio ambiente y la protección de áreas verdes cercanas a las comunidades por medio de la sensibilización con proyectos de esta índole que benefician en gran medida la salud del ser humano y ayuda a contrarrestar el calentamiento global.

A continuación se detallan los tipos de árboles a utilizar en el proyecto.

No.	Especie	Cantidad
1	Cedro	200
2	Caoba	200
3	Palo blanco	200

1. CEDRO

Los cedros constituyen un género de coníferas pináceas. Son árboles de gran tamaño, de madera olorosa y copa cónica o vertical, muy utilizados para ornamentación de parques. Poseen una distribución disjunta: Norte de África, Medio Oriente y el Himalaya.

La palabra cedro procede del latín *cedrus*, que a su vez viene del griego (*kedros*), expresión con la que se denominaba también al enebro.

Taxonomía

Reino: Plantae
Subreino: Tracheobionta
División: Pinophyta
Clase: Pinopsida
Orden: Pinales
Familia: Pinaceae
Género: Cedrus



2. CAOBA

La caoba es un árbol que pertenece al grupo familiar de las meliáceas (especies con hojas alternas y compuestas, flores

axilares y frutos con forma de cápsula). Existen distintas especies del género *Swietenia* que llevan este nombre.

La caoba es una madera de color rojizo característico, muy apreciada para la fabricación de muebles de gran calidad, estos árboles presentan una madera muy valorada.

Taxonomía

Madera de la especie *Swietenia macrophylla*

Reino: Plantae

División: Magnoliophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Sapindales

Familia: Meliaceae



3 PALO BLANCO

Calycophyllum multiflorum, denominado comúnmente palo blanco, es una especie de árbol endémico de Argentina, Perú y de Bolivia perteneciente a la familia de las rubiáceas. La madera, de color castaño ocre menos algunos casos castaño oscuro a verde ocráceo, tiene un veteado no característico. Su brillo es suave, su textura, fina y homogénea, inodora, grano derecho, densidad en kg/dm³ de 0,86; máquina, pintura y secado fácil.

Taxonomía

Reino: Plantae
División: Magnoliophyta
Clase: Magnoliopsida
Orden: Rubiales
Familia: Rubiaceae
Subfamilia: Ixoroideae
Género: *Calycophyllum*



6.1.5 Justificación

Los árboles son la clave fundamental para mantener la vida del ser humano, desde que son pequeños ayudan a nuestro ecosistema y nos proporcionan diferentes beneficios, con el tiempo cada árbol se convierte en un ecosistema en sí mismo, permitiendo a otros organismos reproducirse en ellos y proporcionándoles un modo de vida. Son una fuente de vida pues nos brindan aire puro, ayudan contra el calentamiento global, además, el poder apreciar la majestuosidad de algunas especies es algo maravilloso, y según su especie los frutos los utilizamos para alimentarnos.

Es por ello que debe de impulsarse la plantación de ellos en los diferentes entornos y lugares, y más aun sabiendo la problemática de la reforestación que se da en la actualidad.

6.1.6 Objetivos

Objetivo General:

- ✓ Ayudar a combatir el calentamiento global.

Objetivos Específicos:

- ✓ Plantar 600 árboles maderables de: cedro, caoba y palo blanco.
- ✓ Fortalecer el ambiente natural del municipio obteniendo aire más limpio.
- ✓ Crear concienciación en la siembra de árboles para preservar el medio ambiente.

6.1.7 Actividades

- ✓ Entregar solicitudes a las personas correspondientes, para la reforestación del terreno.
- ✓ Adquirir los arboles maderables para la reforestación.
- ✓ Ejecución del proyecto.

6.1.8 Recursos

Humano:

- ✓ Estudiante Epesista
- ✓ Compañeros estudiantes epeistas
- ✓ Asesor de EPS

Materiales:

- ✓ Arboles de cedro
- ✓ Arboles de caoba
- ✓ Arboles de palo blanco
- ✓ Machetes
- ✓ Pala
- ✓ Pico
- ✓ Guantes

6.1.9 Beneficiarios

- ✓ Dueño del terreno
- ✓ Vecinos de la comunidad
- ✓ Comunidades aledañas al municipio

6.1.10 Cronograma

No.	Actividades	Responsable	MARZO				ABRIL				
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Planificación del proyecto	Epesista									
2	Gestión de permisos para el terreno que se va a reforestar	Epesista									
3	Adquisición de arbolitos maderables	Epesista									
4	Reforestación del área	Epesista									

6.1.11 Responsables

Estudiante Epesista Vivian Michelle Castillo Villagrán.

6.1.12 Presupuesto

PRESUPUESTO DEL VOLUNTARIADO				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Arboles de cedro	200	Q. 5.00	Q. 1,000.00
2	Arboles de caoba	200	Q. 4.00	Q. 800.00
3	Arboles de palo blanco	200	Q. 3.50	Q. 700.00
4	Machetes	5	Q. 25.00	Q. 125.00
5	Pala	3	Q. 50.00	Q. 150.00
6	Pico	1	Q. 75.00	Q. 75.00
7	Guantes	2	Q. 25.00	Q. 50.00
Total				Q. 2,900.00

6.2 Sistematización

En el mes de marzo junto con otras compañeras tuvimos la oportunidad de hablar con el señor Juan Miranda quien tiene a cargo un terreno, ubicado en el Caserío la Cuchilla del Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos. Que cuenta con doscientas cuerdas. Con el que tuvimos una charla en el que necesitábamos que él nos permitiera sembrar nuestros 600 árboles que nos pedía nuestro voluntariado en el proceso de nuestro Estudio Profesional Supervisado siendo las 3:00 P.M. horas, en la finca del señor nos reunimos y le platicamos sobre la siembra de árboles y que necesitábamos tener la autorización de un terreno para llevar acabo nuestro voluntariado y que sabiendo que él contaba con un buen terreno para sembrar fue por eso que pensamos en él y en pedirle permiso, y gentilmente él nos dio permiso y autorización para llevar acabo nuestro voluntariado en su terreno, a si también nosotras le agradecimos mucho por permitirnos sembrar en su terreno y ayudarle a la labor que inicio con el cuidado de áreas verdes.

Al darnos el la autorización fuimos a observar el terreno junto con otras compañeras y vimos que el terreno estaba en buenas condiciones aunque algunas áreas se encontraban todavía descuidadas, dicha observación la realizamos en el mes de marzo. A principios del mes de abril se hizo otra visita al terreno del señor, luego se realizó la siembra de árboles a finales de mes, ya que según nos dijo, era una de las mejores fechas para poder sembrar por la época de lluvia, antes de la siembra nos vimos a la necesidad de limpiar algunas áreas del terreno. A todo esto teníamos que conseguir los árboles, los cuales busque quien me los pudiera donar y realizando las gestiones necesarias tuve los árboles que se requerían en el voluntariado, ya teniendo los arboles di el siguiente paso que era la siembra, la que realice junto con otras compañeras de estudio. La siembra la se realizó en dos días el sábado 22 y domingo 29 de abril, nos reunimos por la mañana en dicho terreno, en el que llevamos a cabo la siembra de nuestros árboles en el que fue muy cansado y agotado por el sol, pero fue una experiencia muy bonita ya que estábamos ayudando a mejorar el medio ambiente y dar más oxígeno y saber que es importante el reforestar y que ventajas nos proporciona a nosotros como seres humanos que somos.

El señor Juan Miranda dueño del terreno también nos mostró su apoyo durante todas las visitas que hicimos para observarlo y tenerlo en buen estado a la hora de sembrar nuestros árboles, también le comentamos que iríamos a observar el desarrollo de los árboles en el que él gentilmente nos dijo que podíamos llegar cuantas veces quisiéramos.

Juntamente todas le agradecemos por colaborar con nosotras como estudiantes Epesistas de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía por dejarnos colaborar en la reforestación de su terreno y así poder completar nuestro proceso del voluntariado. Nos sentimos satisfechas de que todo salió bien.

Fue una experiencia que queda plasmada en nuestra vida aunque no fue fácil porque costo conseguir los árboles y fue un gran esfuerzo hacer todas las gestiones necesarias, luego buscar el terreno que nos llevó un poco de tiempo pero a Dios gracias logramos conseguirlo y así dar por culminado todo el proceso.

6.3 Evidencias y comprobantes



Foto tomada por compañera Epesista.

En el área de la plantación, con compañeras epesistas y el asesor de EPS, antes de comenzar la reforestación.



Foto tomada por compañera Epesista.

El asesor de EPS Lic. Enrique Fabián de la Cerda, supervisando el voluntariado.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista realizando el proceso para plantar arbolitos de palo blanco.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante epesista utilizando correctamente el pico para realizar el agujero.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista iniciando la plantación de arbolitos de cedro en otra área a reforestar.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista plantando árboles durante la jornada de reforestación.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista realiza descanso durante la jornada de reforestación, lleva la herramienta para otra área que falta plantar.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista y asesor con los últimos arbolitos por plantar.



Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista realiza con entusiasmo el Voluntariado del Ejercicio Profesional Supervisado.



Foto tomada por cuidador del terreno.

Asesor de EPS Lic. Enrique Fabián de la Cerda con el grupo de Estudiantes Epesistas en la labor del Voluntariado del Ejercicio Profesional Supervisado.

ACTA NOTARIAL: En la ciudad de Malacatán, departamento de San Marcos, el veintiséis de septiembre del año dos mil dieciocho, siendo las doce horas en punto Yo el suscrito Notario **EDWIN MAURICIO MERIDA REYNA**, Colegiado activo número: **VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA**, me encuentro constituido en mi oficina profesional ubicada en la tercera avenida cuatro guión cincuenta y uno, zona uno de ésta ciudad, a requerimiento de los señores: **JUAN DE JESUS MIRANDA OROZCO**, de setenta años de edad, soltero, jubilado y: **VIVIAN ~~MISHELL~~ CASTILLO VILLAGRAN**, de veinticuatro años de edad, soltera, estudiante. Ambas son guatemaltecas, de este domicilio departamental, se identifican con los Documentos Personales de Identificación **-DPI-** Códigos Únicos de Identificación **-CUI-** números: **DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES, DIECISIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE, MIL DOSCIENTOS DIECISEIS y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO, VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA, MIL DOSCIENTOS DIECISEIS (2383 17927 1216 y 2465 22690 1216)**, expedidos por el Registro Nacional de las Personas **-RENAP-** de la República de Guatemala. Me manifiestan los requirentes que se encuentran en plenitud de sus facultades físicas y mentales, en el libre ejercicio de sus derechos civiles y que requieren de mis servicios notariales con el objeto de dejar constancia de los siguientes **HECHOS Y CIRCUNSTANCIAS:** **PRIMERA:** Me manifiesta el señor: **JUAN DE JESUS MIRANDA OROZCO**, bajo juramento de ley que le dirige el suscrito Notario de conformidad con la fórmula siguiente: "¿Prometéis bajo juramento, decir la verdad en lo que fuereis preguntado?, y responde "Sí, bajo juramento, prometo decir la verdad", por lo que le hago saber lo relativo al delito de perjurio y a la falsedad, así como las penas asignadas a ambos delitos, queda debidamente enterado y me manifiesta: **a)** Que es de las generales de ley que ya fueron escritas; **b)** Que es legítima poseedor y propietario de un bien inmueble rustico, ubicado en: Caserío La Cuchilla del municipio de Catarina, del departamento de San Marcos, con las medidas laterales y colindancias que le constan en su escritura traslativa de dominio. **SEGUNDA:** Manifiesta la señora: **VIVIAN ~~MISHELL~~ CASTILLO VILLAGRAN**, que es estudiante de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión del municipio de Catarina, del departamento de San Marcos, carné numero: **DOSCIENTOS UN**

MILLONES TRESCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES -201319243- TERCERA: **DA**
/MICHELLE/

Sigue Manifestando la señorita: **VIVIAN MISHELL CASTILLO VILLAGRAN**, previo a optar dicha licenciatura, es requisito indispensable la siembra de: **SEISCIENTOS ARBOLES FORESTALES**, de la especie de: **CAOBA, CEDRO Y PALO BLANCO -doscientos arboles de cada especie-** por tal motivo para cumplir dicho requisito se compromete a realizar dicha siembra en la propiedad del señor: **JUAN DE JESUS MIRANDA OROZCO**, ubicado en: Caserío La Cuchilla del municipio de Catarina, del departamento de San Marcos. Dicha siembra será supervisada por su asesor, Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación: **ENRIQUE FABIAN DE LA CERDA RUIZ**, asesor de **EPS**. Su charla fue dada a cinco kilómetros de donde se plantarán los arboles antes mencionado. **CUARTA:** Por su parte manifiesta el señor: **JUAN DE JESUS MIRANDA OROZCO**, acepta la siembra de los **SEISCIENTOS ARBOLES FORESTALES** de la especie de: **CAOBA, CEDRO Y PALO BLANCO** y se compromete a darle el debido mantenimiento para que crezcan y no seas talados hasta que cumplan como mínimo diez años a partir de la presente fecha, hasta su completo desarrollo para el medio ambiente y así para que tenga viabilidad, factibilidad y sostenibilidad para contribuir con nuestro ambiente. **QUINTO:** No habiendo más que hacer contar se finaliza la presente treinta minutos después de su inicio en el mismo lugar, la que consta en una hoja de papel bond a la que se le adhiere los timbres de ley y la que leída por los requirentes la aceptan, ratifican y firman juntamente con el suscrito Notario que de lo actuado **DOY FE**. Testado: **MISHELL, MISHELL, MISHELL.** Omíbase.

Entre Lineas: **MICHELLE, MICHELLE, MICHELLE.** Leasé.

Juan de Jesús Miranda Orozco. Vivian Mishell Castillo Villagran.
/Michelle/

ANTE MÍ:



[Handwritten signature]
Licenciado
Merida Reyna

Conclusiones

1. Se formuló el módulo “Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente” con la finalidad de contribuir a contrarrestar la problemática ambiental que se vive en la actualidad, y que es nuestra realidad inmediata.
2. Realización de la socialización del módulo a través de talleres dirigidos a docentes y estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.
3. Las actividades se realizaron con dedicación y esmero, promoviendo la cultura de educación ambiental basado en la concienciación, para prevenir futuras complicaciones en la comunidad.

Recomendaciones

1. Que el módulo “Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, sea una herramienta pedagógica que se pueda aplicar para desarrollar una educación ambiental consciente.
2. Buscar apoyo de Instituciones que apoyan programas ambientales tales como: el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), para sensibilizar a la población en general y a enseñarles a preservar el medio que nos rodea
3. A los docentes que promuevan más la educación ambiental con los estudiantes ya que ellos son los principales agentes de cambio.

Fuentes consultadas

Bibliografía

Acuerdo Gubernativo número 186-2001. Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala, 29 de mayo de 2001.

Canadell, A. Educación Sostenible. Ed. Cátedra UNESCO de Sostenibilidad. UPC, Terrassa, España. 2007

Constitución Política de la República de Guatemala. Diario Oficial de Guatemala, 14 de enero de 1986.

Euzalde, A. Desarrollo humano y ética para la sustentabilidad. PNUMA. México. 2003.

Garcia, E. Medio ambiente y sociedad: la civilización industrial y los límites del planeta. Alianza. Madrid. 2004.

Ley de Educación Nacional. Diario Oficial de Guatemala, 11 de enero de 1991.

Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental. PALACIO NACIONAL: Guatemala, 13 de Diciembre de 1996.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Diario Oficial de Guatemala, 5 de diciembre de 1986.

Novo, M. Desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa. Pearson Prentice Hill. Colombia. 2006.

E-grafía

<http://www.educapanama.edu.pa/?q=articulos-educativos/los-reinos-de-la-naturaleza>

https://es.wikipedia.org/wiki/La_Ceiba

<https://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

<https://www.medioambienteyessica.blogspot.com/>

<https://www.ocio.net/estilo-de-vida/ecologismo/contaminacion-del-suelo-cuidados/>

<https://informacionde.info/contaminacion-ambiental-aire-agua-suelo/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental

http://infobosques.com/portal/wpcontent/uploads/2016/02/deforestacion_reforestacion.pdf

Apéndice

Plan de estudio contextual

Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Carné: 201311243

Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

1 Nombre de la institución

Instituto Nacional de Educación Diversificada (INED)

2 Ubicación geográfica

2ª. Avenida 2-26 zona 1 del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

3 Objetivos

Objetivo General:

- ✓ Conocer a fondo la situación real del Instituto Nacional de Educación Diversificada en sus diferentes contextos y áreas.

Objetivos Específicos:

- ✓ Realizar un diagnostica para evaluar la forma de trabajo y estado en que se encuentra el establecimiento educativo.
- ✓ Detectar deficiencias que pudieran existir en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Enlistar carencias que se detecten en el Instituto Nacional de Educación Diversificada.

4 Justificación

El Instituto Nacional de Educación Diversificada es una institución de formación que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana y por la incidencia que tiene en la comunidad es importante conocer a fondo su organización y la manera en que se emplean los procesos educativos, es necesario conocer también sus debilidades y sus fortalezas para poder tener claras las acciones que se llevan a cabo y darles la continuidad necesaria o mejorarlas, según sea el caso para que en el futuro se puedan estar realizando de forma segura, por ello es necesario describir la situación real y la funcionalidad de la institución, hay que identificar las carencias, deficiencias o fallas en los aspectos que se pretenden evaluar, para poder llegar a una solución que traiga beneficio a la comunidad educativa.

5 Actividades

1. Solicitud para realizar el proyecto en el establecimiento educativo.
2. Autorización por parte de la Dirección del Instituto.

3. Realización del Plan de Acción para el Diagnostico.
4. Utilización de los instrumentos de observación y entrevistas.
5. Recopilación de información.
6. Análisis de la información.
7. Enlistar las carencias.
8. Problematización de las carencias.
9. Priorización e hipótesis de las carencias.
10. Solución a implementar.

6 Cronograma

No.	Actividades	Responsable	Octubre 2017				Enero 2018				
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Solicitud para realizar el proyecto en el establecimiento educativo.	Asesor y Epesista									
2	Autorización por parte de la Dirección del Instituto	Epesista									
3	Realización del Plan de Acción para el Diagnostico	Epesista									
4	Utilización de los instrumentos de observación y entrevistas	Epesista									
5	Recopilación de información	Epesista									

6	Análisis de la información.	Epesista																		
7	Enlistar las carencias.	Epesista																		
8	Problematización de las carencias.	Epesista																		
9	Priorización e hipótesis de las carencias.	Epesista																		
10	Solución a implementar.	Epesista																		

7 Técnicas e Instrumentos

- ✓ Entrevista
- ✓ Lista de Observación
- ✓ Base de datos

8 Recursos

Humano:

- ✓ Estudiante Epesista
- ✓ Director y docentes
- ✓ Estudiantes

Materiales:

- ✓ Hojas
- ✓ Listas de información
- ✓ Lapiceros

9 Responsable

Estudiante Epesista

10 Evaluación

Lista de cotejo

Plan de la acción o de la intervención del proyecto
Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201311243
Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

1 Título del proyecto

Sensibilización sobre el cuidado del Medio Ambiente.

2 Problema seleccionado

No cuentan con un módulo pedagógico que contribuya a la sensibilización sobre el medio ambiente en el Instituto.

3 Hipótesis acción

Si se realiza un proceso de investigación de las necesidades del establecimiento, se podrá crear un módulo específico para crear sensibilización ambiental.

4 Ubicación geográfica

2ª. Avenida 2-26 zona 1 del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

5 Unidad ejecutora

Facultad de Humanidad

6 Justificación de la intervención

La problemática que se vive respecto a la contaminación ha hecho que el medio ambiente sea una preocupación significativa para la mayoría de las personas, por las posibles consecuencias que tiene el estar en un ambiente nocivo.

Al ser un tema que nos perjudica a todos, es importante que sea explicado y conseguir que la información adecuada llegue a toda la población, para lo cual es necesario crear proyectos de sensibilización y concienciación para el medio ambiente.

Además es importante que la juventud se sensibilice con el medio ambiente y creen hábitos sostenibles ya que esta problemática crece a pasos agigantados y en un futuro no muy lejano les afectará a ellos y tendrán que ser capaces de racionalizar los recursos para no comprometer los de futuras generaciones.

7 Descripción de la intervención –Proyecto-

El proyecto consiste en la elaboración de un módulo que contenga información acerca de la sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, dirigido a los estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica del municipio de Catarina, departamento de San Marcos”.

La Educación Ambiental es un proceso que dura toda la vida y que tiene como objetivo impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes y valores hacia el medio ambiente para tomar un compromiso de acciones y responsabilidades que tengan por fin el uso racional de los recursos y poder lograr así un desarrollo adecuado y sostenible, las personas idóneas para esta labor son

los jóvenes, es por ello que se realizaran talleres para empoderar a los estudiantes del Instituto, así como a los docentes a los cuales se les proporcionará el modulo para que puedan desarrollarlo con futuras generaciones.

8 Objetivos de la intervención

8.1 General

Desarrollar un módulo sobre Sensibilización ambiental sobre el cuidado del medio ambiente dirigido a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada INED, del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

8.2 Específicos

- ❖ Capacitar al personal docente y alumnos sobre la problemática del medio ambiente y concienciar a los estudiantes con las medidas que se deben de accionar.
- ❖ Crear interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo.
- ❖ Elaborar programas de Educación Ambiental.
- ❖ Desarrollar el sentido de la responsabilidad para adoptar medidas adecuadas.

9 Actividades

1. Investigación y recopilación de información sobre Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.
2. Realizar actividades lúdicas con los estudiantes para empoderarlos con temas de educación ambiental.
3. Ejecución del proyecto en el centro educativo.

10 Técnicas y Metodología

- ✓ Investigativa
- ✓ Observación
- ✓ Inductivo
- ✓ Deductivo

11. Cronograma

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	MESES																											
			Octubre 2017				Noviembre 2017				Enero 2018				Febrero 2018				Marzo 2018				Abril 2018							
			SEMANAS																											
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Elaboración del diagnóstico del proyecto	Epesista																												
2	Presentación del proyecto a la institución avaladora	Epesista																												
3	Presentación del proyecto a la Dirección del Establecimiento	Epesista																												
4	Investigación y recolección de información sobre el tema Cuidado del medio ambiente	Epesista																												
5	Elaboración de un módulo	Epesista																												
6	Revisión del módulo por el asesor	Asesor y Epesista																												
7	Corrección del Módulo	Epesista																												
8	Impresión, reproducción y empastado de los Módulos	Epesista																												
9	Programar Talleres a cerca de la Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente	Epesista																												

12 Recursos

12.1 Humanos

- ❖ Estudiantes
- ❖ Docentes
- ❖ Director
- ❖ Asesor de EPS
- ❖ Estudiante Epesista

12.2 Físicos

- ❖ Instalaciones del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

13 Presupuesto

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Resma de papel bond tamaño carta	2	Q. 28.00	Q. 56.00
2.	Impresión y reproducción de módulos	7	Q. 30.00	Q. 210.00
3.	Empastado de módulos	7	Q. 30.00	Q. 210.00
4.	Compra de pintura	1	Q. 130.00	Q. 130.00
5.	Materiales para pintar	6	Q. 00.00	Q. 300.00
Total Parcial				Q. 906.00
GASTOS PERSONALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	Material de Oficina	Varios	Q. 250.00	Q. 250.00
2.	Fotocopias	200	Q. 00.25	Q. 50.00
3.	Memoria USB	1	Q. 75.00	Q. 75.00
Total Parcial				Q. 375.00
SUMA DE TOTALES				Q. 1,281.00

Plan de la sensibilización

Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201311243
Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

1 Parte informativa

Institución: Instituto Nacional de Educación Diversificada INED
Dirección: 2ª. Avenida 2-26 zona 1, Catarina S.M.
Municipio: Catarina
Departamento: San Marcos
Responsable: Epesista Vivian Michelle Castillo Villagrán

2 Justificación

En cuanto a educación ambiental se refiere, la educación debe de iniciarse lo más pronto posible, así los niños y jóvenes serán capaces de identificar y solucionar problemas ambientales a una temprana edad, podrán crecer y ser capaces de tomar decisiones, según sea el caso, dando posibles respuestas a las diferentes problemáticas que se presentan día a día.

Además es imprescindible que los jóvenes se sensibilicen con el medio y creen hábitos sostenibles, para poder tener un desarrollo sostenible que no se vea afectado por futuras consecuencias de las acciones que se están realizando en la actualidad.

3 Objetivos

3.1 General

Generar el interés de los estudiantes y docentes por el medio ambiente, brindándoles conocimientos acerca de las medidas para la preservación del mismo.

3.2 Específicos

- ❖ Socializar un Módulo acerca de la sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.
- ❖ Brindar conocimientos a los estudiantes para que puedan ser agentes de cambio en su comunidad.
- ❖ Dar a conocer la importancia de protección y conservación del medio ambiente.

4 Metas

- ✓ Reproducir 7 Módulos de “Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente”
- ✓ Socializar el Módulo en el Instituto Nacional de Educación Diversificada.

5 Desarrollo del contenido

1. Reinos de la naturaleza

2. El ser humano y el ecosistema
3. Impacto de la contaminación
4. Deforestación y Reforestación

6 Recursos

Humanos

- ✓ Estudiante Epesista
- ✓ Asesor de EPS
- ✓ Estudiantes
- ✓ Docentes

Materiales

- ✓ Módulo pedagógico
- ✓ Audiovisuales
- ✓ Cañonera
- ✓ Computadora
- ✓ Marcadores
- ✓ Pizarra
- ✓ Hojas
- ✓ Lapiceros

7 Evaluación

El proceso se evaluara a través de una Lista de Cotejo, donde se reflejaran las acciones de cada participante de la socialización del Módulo, como también en las actividades se verá reflejada las conductas sensibilizadas.

8 Calendarización de actividades

Taller	Módulo Pedagógico
Responsable	Epesista Vivian Michelle Castillo Villagrán
Lugar	Instituto Nacional de Educación Diversificada INED
Fecha	22/03/2018
Hora	02:00 p.m.
Duración	4 horas aproximadamente
Recursos	<ul style="list-style-type: none">✓ Módulo pedagógico✓ Cañonera✓ Computadora✓ Equipo de sonido✓ Micrófono✓ Marcadores✓ Pizarra✓ Papelografos✓ Hojas✓ Lapiceros
Actividades	<ul style="list-style-type: none">✓ Bienvenida y presentación personal✓ Frase motivacional✓ Presentación de la agenda✓ Actividad de relajación✓ Presentación de la expositora✓ Tema 1: Reinos de la naturaleza✓ Tema 2: El ser humano y el ecosistema✓ Actividades de comprensión✓ Juegos✓ Repasando✓ Despedida

Taller	Módulo Pedagógico
Responsable	Epesista Vivian Michelle Castillo Villagrán
Lugar	Instituto Nacional de Educación Diversificada INED
Fecha	29/03/2018
Hora	01:30 p.m.
Duración	4 Horas aproximadamente
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Módulo pedagógico ✓ Cañonera ✓ Computadora ✓ Equipo de sonido ✓ Micrófono ✓ Marcadores ✓ Pizarra ✓ Papelografos ✓ Hojas ✓ Lapiceros
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bienvenida y presentación personal ✓ Frase motivacional ✓ Presentación de la agenda ✓ Actividad de relajación ✓ Presentación de la expositora ✓ Tema 3: Impacto de la contaminación ✓ Tema 4: Deforestación y Reforestación ✓ Actividades de comprensión ✓ Juegos ✓ Repasando ✓ Despedida

Plan de sostenibilidad del módulo

Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Carné: 201311243
Epesista: Vivian Michelle Castillo Villagrán

1 Parte informativa

Institución: Instituto Nacional de Educación Diversificada INED
Dirección: 2ª. Avenida 2-26 zona 1, Catarina S.M.
Municipio: Catarina
Departamento: San Marcos
Responsable: Epesista Vivian Michelle Castillo Villagrán

2 Justificación

Es necesario tener una educación ambiental en la comunidad educativa para tomar conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Se establece mediante una práctica de cuidar el medio ambiente, que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el estudiante las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación.

Este Módulo beneficiará directamente a los estudiantes del instituto, y a los docentes que posteriormente podrán socializar y concientizar a futuros estudiantes sobre la importancia y protección para el medio ambiente.

3 Objetivo principal

Contribuir con la sostenibilidad del Módulo para la concientización y empoderamiento de los futuros jóvenes para crear una cultura de educación ambiental renovada.

4 Actividades

No.	Actividades a realizar	Responsables
1	Organizar una directiva en el Establecimiento Educativo para velar porque cuiden el ornato, las plantas y la infraestructura.	<ul style="list-style-type: none">• Director• Docentes• Estudiantes
2	La directiva debe proponer un tiempo estipulado para realizar actividades relacionadas a crear conciencia sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none">• Director• Docentes• Estudiantes
3	Realizar actividades en beneficio de áreas verdes con los estudiantes del Establecimiento Educativo, integrando a las familias para que el cambio sea significativo.	<ul style="list-style-type: none">• Director• Docentes
4	Realizar un decálogo ambiental que indique consejos generales para ayudar al planeta.	<ul style="list-style-type: none">• Docentes• Estudiantes
5	Realizar concursos donde presenten propuestas para mejorar diferentes aspectos dentro y fuera de la comunidad educativa.	<ul style="list-style-type: none">• Docentes

5 Evaluación

La evaluación de este apartado lo realizará el Director del establecimiento, el o la docente de grado y los estudiantes que lo ejecuten.

Análisis de viabilidad y factibilidad

Viabilidad

Indicador	Si	No
¿Se tiene, por parte de la Institución, el permiso para hacer el proyecto?	X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		X

Factibilidad

Estudio técnico

Indicador	Si	No
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	X	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	X	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?		X

Estudio de mercado

Indicador	Si	No
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	

Estudio económico

Indicadores	Si	No
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		X
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?		X
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?		X
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?		X
¿Los pagos se harán con cheque?		X
¿Los gastos se harán en efectivo?	X	
¿Es necesario pagar impuestos?		X

Estudio financiero

Indicador	Si	No
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		X
¿Será necesario gestionar crédito?		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?		X
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	X	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?		X



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado – EPS

Guía de entrevista

Con el objetivo de recabar información para realizar el diagnóstico de la institución conteste las siguientes interrogantes:

Datos de Identificación del Establecimiento:

Nombre del establecimiento:

Código del establecimiento:

Dirección:

Jornada de atención al Público:

Número de estudiantes: _____ Femenino: _____ Masculino: _____

1. ¿Cuál es la Visión y Misión del instituto?

2. ¿Cuáles son las políticas del instituto?

3. ¿Cuáles son los objetivos del instituto?

4. ¿Qué metas tienen establecidas?

5. ¿Cuál es la historia del establecimiento?

6. ¿Utilizan libros en el instituto?

7. ¿Cuenta el establecimiento con un plan estratégico anual (PEA)?

8. ¿Con qué frecuencia realiza usted reuniones con los profesores?

9. ¿Con qué frecuencia es visitada el instituto por el supervisor?

10. ¿Recibe el instituto apoyo de instituciones privadas?

11. ¿Cuál es la filosofía del instituto?

12. ¿Han recibido los profesores alguna capacitación?

13. ¿Poseen los profesores material didáctico sobre el medio ambiente?

14. ¿Han participado profesores y alumnos en proyectos últimamente?

15. ¿Cuántos profesores laboran actualmente en el establecimiento?



Universidad De San Carlos De Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Ejercicio Profesional Supervisado – EPS

Guía de Observación

Referencia: Marque con una X, en la casilla que corresponda la calificación otorgada a cada aspecto. Tome en cuenta la escala de 1 a 5, siendo esta:

1 MALO 2 DEFICIENTE 3 BUENO 4 MUY BUENO 5 EXCELENTE

No.	Aspectos a Calificar	Ponderación				
		1	2	3	4	5
1.	Estado físico del edificio					
2.	Condiciones del área de trabajo					
3.	Ambiente del área de trabajo					
4.	Situación física de los servicios sanitarios					
5.	Estado físico del salón de reuniones					
6.	Personal Administrativo					
7.	Perfil académico					
8.	Relaciones interpersonales					
9.	Capacidad para resolver problemas					
10.	Flexibilidad					
11.	Comunicación					
12.	Personal Operativo					
13.	Puntualidad					
14.	Cumple con tareas asignadas					
15.	Sociable					
16.	Capacidad para realizar tareas					

Lista de cotejo
Estudio Contextual

No.	Actividad/Aspecto/Elemento	Sí	No	Comentario
1	¿Se presentó el plan del estudio contextual?			
2	¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?			
3	¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?			
4	¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el estudio contextual?			
5	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?			
6	¿El tiempo calculado para realizar el estudio contextual fue suficiente?			
7	¿Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico?			
8	¿Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el estudio contextual?			
9	¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?			
10	¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?			
11	¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?			
12	¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades?			
13	¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?			
14	¿La hipótesis-acción es pertinente al problema a intervenir?			
15	¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?			

Lista de cotejo
 Fundamentación Teórica

No.	Actividad/Aspecto/Elemento	Sí	No	Comentario
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?			
2	¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?			
3	¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?			
4	¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?			
5	¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?			
6	¿Se evidencia aporte del Epesista ene l desarrollo de la teoría presentada?			

Lista de cotejo
 Plan de acción o de intervención del proyecto

No.	Elemento del Plan	Sí	No	Comentario
1	¿Es completa la identificación institucional del Epesista?			
2	¿El problema es el priorizado en el diagnostico?			
3	¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?			
4	¿La ubicación de la intervención es precisa?			
5	¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?			
6	¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?			
7	¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?			
8	¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?			
9	¿Los beneficiarios están bien identificados?			
10	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?			
11	¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?			
12	¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?			
13	¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?			
14	¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?			
15	¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitaran la ejecución del presupuesto?			

Lista de cotejo
 Sistematización y evaluación general

No.	Aspecto	Sí	No	Comentario
1	¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?			
2	¿Los datos surgen de la realidad vivida?			
3	¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso del EPS?			
4	¿Se valoriza la intervención ejecutada?			
5	¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?			

Lista de cotejo
 Evaluación final

No.	Aspecto/Elemento	Sí	No	Comentario
1	¿Se evaluó cada una de las fases del EPS?			
2	¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS?			
3	¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?			
4	¿Se presenta correctamente el resumen?			
5	¿Cada capítulo está debidamente desarrollado?			
6	¿En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados?			
7	¿En caso de citas, se aplicó un solo sistema?			
8	¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?			
9	¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?			

Anexos



Foto tomada por compañera Epesista

En reunión en el salón de la supervisión, realizando las gestiones para la realización del proyecto.



Foto tomada por compañera Epesista.

Presentación de Estudiante Epesista en el Instituto Nacional de Educación Diversificada de Catarina S.M.



Fotos tomadas por estudiante del Instituto

Socialización del módulo. Realizando actividades durante la presentación de los temas de sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente.

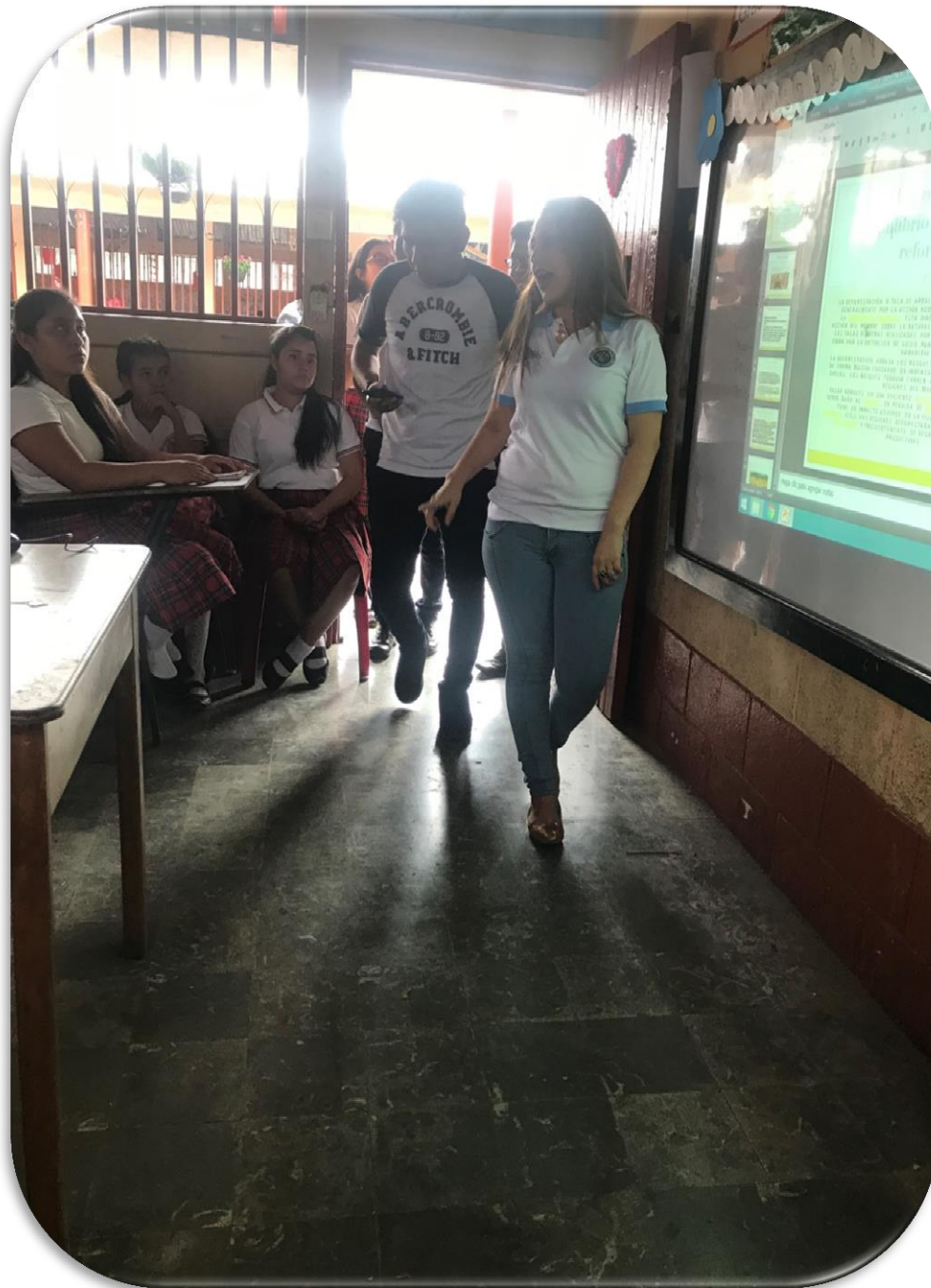


Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista impartiendo los temas del módulo, asignados en la primera agenda.

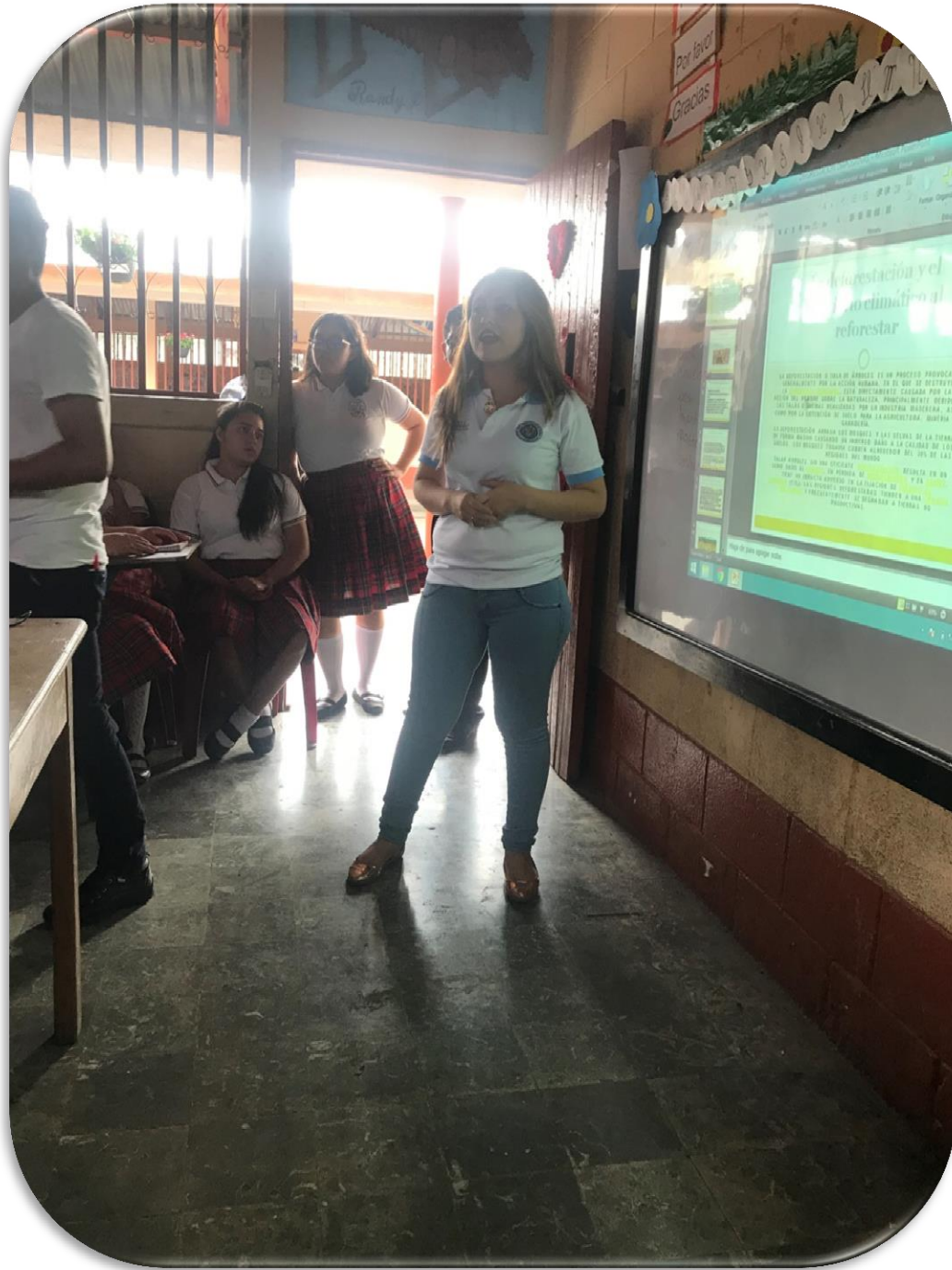


Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista brindando información sobre la deforestación y la reforestación.

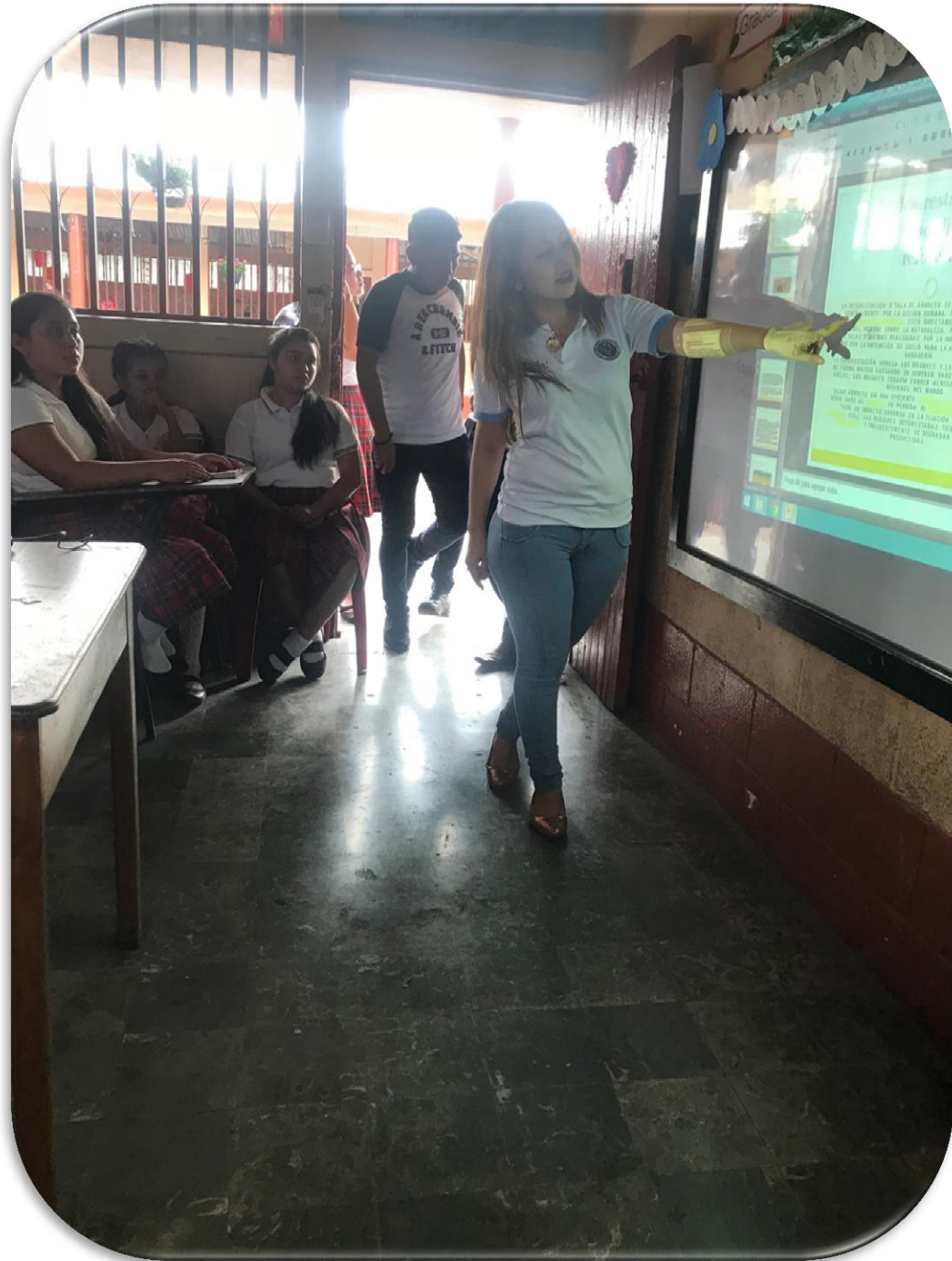


Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista explicando detalladamente los actos del ser humano que afectan al ecosistema.



Foto tomada por compañera Epesista.

Finalizando los temas de exposición y dando instrucciones para la realización de actividades con los estudiantes del INED.



Foto tomada por el profesor encargado.

Interactuando con los estudiantes, con algunas dinámicas para fortalecer los temas impartidos.



Foto tomada por compañera Epesista

Estudiante Epesista socializando con los estudiantes, y respondiendo algunas dudas sobre los temas impartidos.



Foto tomada por compañera Epesista.

Donación de implementos para el remozamiento de paredes y depósitos de basura para evitar la contaminación dentro del establecimiento.

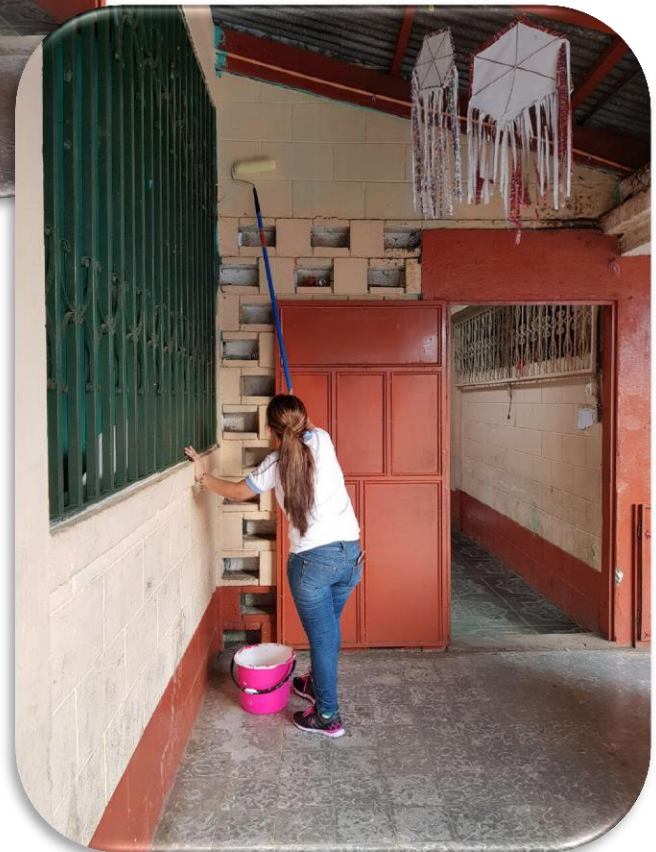


Foto tomada por compañera Epesista.

Estudiante Epesista realizando labores de remozamiento en el INED, como parte de la sensibilización para el cuidado del medio ambiente.



Foto tomada por Estudiante Epesista.

Estudiante Epesista y compañeras finalizando las actividades programadas del proyecto en el INED.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 21 de Septiembre 2017

Licenciado
ENRIQUE FABIAN DE LA CERDA RUIZ
Asesor de EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se le informa que ha sido nombrado como ASESOR que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) que ejecutará la estudiante

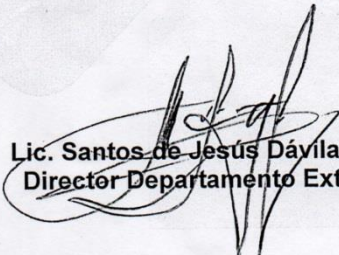
VIVIAN MICHELLE CASTILLO VILLAGRÁN
201311243

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración educativa.



Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo.



Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Director Departamento Extensión






Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Catarina, 26 de octubre de 2017

Licenciado

Lic. Elmer Uriel Maldonado Rivera
Coordinador Técnico Administrativo
Sector 1216.1
Presente

Estimado Coordinador

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel Nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisada –EPS– , con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante Vivian Michelle Castillo Villagrán, CUI 2465 22690 1216, registro académico 201311243, en la Institución que dirige.

El asesor – supervisor asignado realizará visitas, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruiz
Asesor de EPS



Autorizado 3 NOV 2017

LIC. ELMER URIEL MALDONADO RIVERA
Gestor Educativo
Sector No. 1216.1 Catarina, San Marcos

Educación Superior, Inuyente y Proyectiva
Edificio S-4, Ciudad Universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 241088620
2418 8000 ext. 85301 – 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades
Educación superior, inuyente y proyectiva



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Catarina, San Marcos 26 de octubre de 2,017

Licenciado.
Nerly Ovany de León Requena
Director Instituto Nacional de Educación Diversificada INED
Presente

Estimado Director

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de participar en la solución de los problemas educativos a nivel Nacional, realizar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, Solicito se me autorice el Ejercicio Profesional Supervisado, a la estudiante Vivian Michelle Castillo Villagrán, CUI 2465 22690 1216, registro académico 201311243, en la institución que dirige para realizar el voluntariado correspondiente en los meses de noviembre y diciembre.

El Asesor-Supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del proyecto a realizar.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Enrique Fabián de la Cerda Ruiz
Asesor de EPS

Handwritten signature
AUTORIZADO
15/11/2017

El infrascrito director del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Certifica tener a la vista el libro de actas que se lleva en este establecimiento donde se encuentra el Acta número treinta y uno, dos mil dieciocho, que copiada literalmente dice:

ACTA 31-2018

En el municipio de Catarina, departamento de San Marcos, el día viernes veintiséis de octubre del año dos mil dieciocho, siendo las quince horas con cincuenta y cinco minutos, constituidos en la Dirección del Instituto Nacional de Educación Diversificada, las siguientes personas: El Director Lic. Nerly Ovany de León Requena, así como las Estudiantes Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Las Profesoras Vivian Michelle Castillo Villagran con registro académico No. 201311243, Vilma Yesenia Maldonado Alvarez con registro académico No. 201319393 y Eugenia Sarai Fuentes Angel con registro académico No. 201319388. Se reúnen para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: El Director Lic. Nerly Ovany de León Requena, le da la cordial bienvenida a las Estudiantes Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes se presentaron a las instalaciones del instituto en el mes de octubre del año dos mil diecisiete, para solicitar permiso para realizar sus proyectos del Ejercicio Profesional Supervisado, lo cual se considera de entera satisfacción que hayan escogido la comunidad educativa del INED de Catarina para realizar sus proyectos, que se sabe que son de gran beneficio para la población estudiantil.

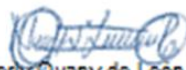
SEGUNDO: El Director Lic. Nerly Ovany de León Requena, como máxima autoridad del INED de Catarina, autorizó realizar los proyectos a las Estudiantes Epesistas. Los proyectos los iniciaron en el mes de octubre del año dos mil diecisiete y los finalizaron en el mes de abril del año dos mil dieciocho.

TERCERO: El Director Lic. Nerly Ovany de León Requena, agradece a las estudiantes Epesistas por realizar en esta institución los proyectos de: Sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, La importancia de la clasificación de basura orgánica e inorgánica para su reutilización y La educación ambiental y la importancia del reciclaje de basura, proyectos que se realizaron en su totalidad.

CUARTO: Se deja constancia de la entrega de tres Módulos elaborados para esta institución con los diversos temas que impartieron dentro de la comunidad educativa. También aportaron implementos de limpieza: escobas, trapeadores, sacabasuras, recipientes de basura y 2 botes de pintura con sus implementos para poder pintar las áreas deterioradas.

QUINTO: No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha a los cuarenta minutos después de iniciada. Damos fe.

Para remitir a donde corresponde se extiende la presente a los seis días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho.



Lic. Nerly Ovany de León Requena
Director INED de Catarina S.M.

INSTITUTO NACIONAL
DE EDUCACION DIVERSIFICADA



CATARINA SAN MARCOS

Instituto Nacional de Educación Diversificada
Catarina, San Marcos.

FINIQUITO

El Infrascrito Director del Instituto Nacional de Educación Diversificada del Municipio de Catarina, San Marcos.

HACE CONSTAR

Que la Profesora Vivian Michelle Castillo Villagrán, Carné Numero 201311243 estudiante Epecista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Catarina, realizo el ejercicio Profesional Supervisado en esta Institución Educativa, y no tiene cuentas pendientes en esta institución ya que realizo todos los requerimientos establecidos en las diferentes etapas del EPS.

Y para los usos legales que a la interesada convenga, extiendo, firmo y sello el presente finiquito en una hoja de papel bond tamaño carta membretada a los veintisiete días del mes de abril del año dos mil dieciocho.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nerly Ovany de León Requena', written over a circular stamp.

Lic. Nerly Ovany de León Requena
Director