

Nancy Elizabeth Marroquín Rojas

Guía de Reciclaje para la conservación del medio ambiente.

Asesor: Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar



**Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía**

Guatemala, noviembre de 2017

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, noviembre 2017

INDICE

Introducción	i-ii
Resumen	iii
Capítulo I Diagnostico	1
1.1 contexto	1
1.1.1 contexto geográfico.	1
1.1.2 Económico.	2
1.1.3 Social.	2
1.1.4 Político.	3
1.1.5 Filosófico	3
1.1.6 De competitividad.	4
1.2 análisis institucional.	5
1.2.1 identidad Institucional	5
1.2.1.2 Nombre de la Institución	5
1.2.1.3 Visión	6
1.2.1.4 Misión	6
1.2.1.5 Objetivos	6
1.2.1.6 Principios y Valores	6
1.2.1.7 Organigrama	7
1.2.1.8 Servicios que presta	8
1.2.2 Contexto Histórico.	8
1.2.3 Los Usuarios.	9
1.2.4 Infraestructura.	9
1.2.5 Proyecto Social	9
1.2.6 Finanzas.	10
1.2.7 Política Laboral	10
1.2.8 Administración	11
1.2.9 El Ambiente Institucional	12
1.3 Lista de Carencias Identificadas	12
1.4 anexo con la Institución Avaladora	13
1.5 Análisis Institucional	13
1.5.1 Identidad Institucional	13
1.5.1.1 Nombre.	13
1.5.1.2 Localización Geográfica	13
Estructura del Establecimiento.	13
Reseña Histórica.	14
1.5.1.3 Misión	16
1.5.1.4 Visión.	17
1.5.1.5 Objetivo General.	17
1.5.1.6 Metas.	18
1.5.1.7 Jornada de atención al público	18
1.5.1.8 Organigrama	19
1.5.1.9 Infraestructura	19
1.5.2 Local para reuniones de trabajo	19
1.5.3 Área de atención al público	19

1.5.4 Área de servicio	20
1.5.5 Normas reglamentarias	21
1.5.6 Material y Equipo	21
1.5.7 Posee el mobiliario adecuado	21
1.5.8 Dispone de los recursos necesarios	21
1.5.9 Situación externa	22
1.6 Lista de carencias Identificadas	22
1.7 Selección del problema y su respectiva Hipótesis-acción	23
Capítulo II Fundamentación teórica	
2.1 Educación Ambiental	29
2.2 Definición de la educación ambiental	29
2.3 Objetivos de la Educación Ambiental	30
2.4 Fundamentos de la Educación Ambiental	30
2.5 Funciones de la Educación Ambiental	31
2.6 Objetivos de la Educación Ambiental	32
2.7 Aspectos Legales de la Educación Ambiental.	32
2.8 Medio Ambiente	33
2.9 Ecosistemas	35
2.10 La Naturaleza	35
2.11 La Ecología	36
2.12 Tipos de Recursos	38
2.13 Recurso Natural	39
2.14 Deforestación	41
2.15 Efectos de la Deforestación	43
2.16 Flora	45
2.17 Clases de Flora	46
2.18 Definición de Flora	47
2.19 Fauna	48
2.20 Conservación de la Flora y la Fauna (Áreas Protegidas)	50
2.21 Por qué hay que conservar la Flora y la Fauna	52
2.22 Los Seres Humanos	53
2.23 La tierra	55
2.24 El Aire	57
2.25 Los componentes variables	58
2.26 Contaminación del aire	60
2.27 Como se contamina el aire que respiramos	60
2.28 Como se contamina el aire	61
CAPITULO III	
Plan de Acción de la Intervención.	63
3.1 tema Título del Proyecto	63
3.2 Hipótesis-Acción	63
3.3 Problema seleccionados	63
3.4 Ubicación geográfica de la Intervención	63
3.5 Ejecutora de la Intervención	63
3.6 unidad Ejecutora	63

3.7 Descripción de la Intervención	63
3.8 Justificación de la Intervención	64
3.9 Objetivos de la Intervención	64
3.10 Actividades para el logro del objetivo	64
3.11 Cronograma	65
3.12 Recursos	65
3.13 Materiales	65
3.14 Presupuesto.	66

CAPITULO IV

Ejecución y Sistematización de la Experiencia	67
4.1 Descripción de las Actividades realizadas	67
4.2 Formato de Instrumentos de Control o Evaluación de la Intervención	68
4.3 Productos Evidencias y Logros	69

CAPITULO V

5.1 Lista de Cotejo Evaluación Diagnostico	146
5.2 Lista de Cotejo Evaluación Fundamentación Teórica	148
5.3 Lista de Cotejo Evaluación del Plan de Acción de la Intervención	149
5.4 Lista de Cotejo de la Ejecución Y sistematización de la intervención	151
5.5 Lista de Cotejo Evaluación Final	153

CAPITULO VI

Voluntariado	154
Conclusiones	181
Recomendaciones	182
Fuentes consultadas	183
Apéndice	185
Anexos	219

INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, posee información de la Municipalidad de Jalapa del Departamento de Jalapa y del instituto Núcleo Familiar para el desarrollo NUFED 101 Jalapa, Jalapa, en donde se ejecutó la Guía El Reciclaje, como factor importante para la conservación del Medio Ambiente, dirigida a alumnos de Primero Básico del Instituto NUFED Jalapa.

A través de la investigación se logra determinar que tanto a nivel mundial como local, las actividades de reciclaje son casi nulas dentro de los establecimientos educativos, razón por la cual se contamina el medio ambiente, esto debido a la poca información que posee la población estudiantil sobre los problemas ambientales, situación que preocupa, ya que, por cada día que pasa, los desechos plásticos etc. van en aumento y nuestra madre naturaleza deteriorando aceleradamente nuestro medio ambiente.

Capítulo I: Diagnóstico: Se presenta tanto de la institución avalada, que corresponde a la Municipalidad de Jalapa, como de la institución avaladora que es el Instituto Núcleo Familiar para el desarrollo NUFED 101 JALAPA, en el cual contiene datos generales, visión, misión, objetivos y estructura organizacional.

Capítulo II: Fundamentación Teórica: Se da a conocer la descripción de cada uno de los temas que servirán para centralizar las necesidades del establecimiento educativo tomando en cuenta la viabilidad y factibilidad del mismo.

Capítulo: III Plan de Acción o de la Intervención: Consistió en colocar todos los instrumentos necesarios para llevar a cabo el proceso de intervención en el Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo IV: Ejecución y Sistematización de la Intervención: Contiene las actividades y resultados en forma detallada, para llevar a cabo la elaboración de la Guía sobre El Reciclado, un factor importante para la conservación del Medio Ambiente, utilizando botellas de vidrio para realizar adornos, los los alumnos del instituto. En éste también se establecieron productos y logros que se obtuvieron en la realización del proyecto.

Capítulo V: Evaluación del Proceso: Consistió en la evaluación de todo el proceso, por etapas a través de listas de cotejo. En las mismas se identificaron los logros como el cumplimiento de los objetivos trazados. Lo que permitió verificar la efectividad del trabajo realizado.

Capítulo VI: El Voluntariado: Consiste en la participación del epesista en actividades físicas en áreas comunales o municipales, en beneficio social con la plantación de 600 árboles con el objetivo de crear áreas verdes libre de contaminación en terrenos de la montaña Alcoba del departamento de jalapa.

RESUMEN:

El informe final de Ejercicio Profesional Supervisado, posee información de la municipalidad de Jalapa del Departamento de Jalapa y del Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa, en donde se ejecutó la Guía Reciclaje, para la Conservación del Medio Ambiente, dirigida a los alumnos de Primero Básico del Instituto NUFED. Jalapa.

A través de la investigación se logra determinar que tanto a nivel mundial como local, las actividades de reciclaje son casi nulas dentro de los establecimientos educativos, razón por la cual se está contaminando el medio ambiente, esto debido a la poca información que posee la población estudiantil sobre los problemas ambientales, que todo desecho produce en el ambiente situación que preocupa, ya que, por cada día que pasa los desechos plásticos botellas de vidrio, latas, bolsas, pañales cartón papel u otros van en aumento y nuestra madre naturaleza se da deteriorando aceleradamente afectando a nuestro medio ambiente y afectando a los seres humanos que habitamos en el planeta tierra.

CAPITULO I

Diagnóstico

Institución Avaladora.

1.1 Contexto

1.1.1 Contexto Geográfico

El departamento y municipio de Jalapa se encuentra ubicado en el Oriente del País de Guatemala, limitando con los departamentos de El Progreso y Zacapa al Norte, con el departamento de Chiquimula al Oeste, con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa al Sur, al Este con el departamento de Guatemala. La altura es de 1,361 metros sobre el nivel del mar. La cabecera departamental de Jalapa dista de la ciudad capital de Guatemala 168 kilómetros, carretera asfaltada vía Jutiapa, Santa Rosa; y vía Sanarate, 97 kilómetros. El municipio y cabecera departamental de Jalapa tiene 552 kilómetros cuadrados. En el departamento de Jalapa hay 2063 kilómetros cuadrados en los cuales incluye sus siete municipios, los cuales son: San Pedro Pínula, Monjas, San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque, Mataquescuintla y Jalapa. La cabecera departamental de Jalapa tiene 554 kilómetros cuadrados. El clima del municipio de Jalapa está registrado como templado. El suelo es de tipo arenoso. Dentro de sus principales accidentes se mencionan: Sierra Madre, que se encuentra en el municipio de Mataquescuintla por Samororo en la parte Occidental, al Oriente en el municipio de San Luis Jilotepeque, que resalta el Volcán Jumay teniendo una altitud de 2,200 metros. El Volcán de Alzatate con 2,750 metros. En sus riberas nace el río Ostúa, que es utilizado para el abastecimiento de agua potable para los habitantes del departamento.

El departamento y municipio de Jalapa cuenta con diversidad de árboles como: pino, ciprés, arboles madereros, pinabete, cedro, pinabete y caoba. Flores ornamentales como: quince años, margaritas, violetas, velo de novia, begonias, y diversidad de árboles frutales como: granadillas, durazno, manzanilla, manzana, jocote, mandarina, naranja, ciruelas y anonas.

En el departamento de Jalapa existe variedad de animales como: ganado vacuno, bovino, porcino, caballar, caprino, aves de corral, se pueden mencionar además animales silvestres como: conejos, zorrillos, ardillas, palomas.



<http://www.deguate.com/municipios/pages/jalapa/jalapa/historia.php>

Descripción: Parque central.

Calle principal en la antigüedad.

1.1.2 Contexto Económico

Según Decreto 101-97 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Presupuesto y Acuerdo Gubernamental 240-98 Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto, la municipalidad recibe un subsidio llamado constitucional cada bimestre por parte del Estado, correspondiente al 10% del presupuesto general de la nación. Se obtiene una cuota mensual de los servicios de agua potable y energía eléctrica. Por el servicio de drenaje se obtiene una cuota por parte del usuario al momento de adquirir el servicio. Por los servicios de constancias de residencias, constancias de cargas familiares, el usuario paga una cuota al momento de solicitar el servicio. El impuesto único sobre inmuebles (IUSI) es pagado por el usuario anualmente. Rentas: Locales del mercado municipal, el rastro, Salón de usos múltiples.

1.1.3 Contexto Social

La ocupación de los habitantes del Departamento de Jalapa es el comercio, compra y venta de granos básicos, verduras y fruta u otros.

<https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

Trabajan en instituciones, oficinas públicas y privadas, centros educativos públicos y privados, se dedican a cultivar la tierra, crianza y cuidado de ganado bovino, vacuno, caballar y aves de corral. El Departamento de Jalapa dispone de centros educativos y de enseñanza como el Centro de Bienestar Social, Escuelas Oficiales y Colegios Privados del nivel Inicial, Pre-primario, Primario, Diversificado, Superior, asimismo tiene Academias de Computación, Mecanografía, Corte y Confección, Cultoras de Belleza entre otras. El Departamento de Jalapa cuenta con sistema telefónico, líneas domiciliarias de la empresa CLARO y telefonía celular, King Express, Western Unión, servicio de Internet, fax, correo electrónico y servicio de cable. Existen varios grupos religiosos, entre ellos católicos, evangélicos, carismáticos, testigos de Jehová, adventistas, del séptimo día, u otros. Se pueden nombrar: Comité Pro-construcción de Hogar de Ancianos, Remar para niños y jóvenes de la calle, Club de Leones, Club Deportivo Jalapa, Club Hípico, u otros. La composición étnica en el Departamento de Jalapa se describe a través de tres tipos: Ladinos, Mestiza y de raza Indígena.



<http://www.deguate.com/municipios/pages/jalapa/jalapa/historia>
Descripción: traje típico de jalapa.

1.1.4 Contexto Político

El Gobierno del Departamento de Jalapa está conformado por las diferentes autoridades como el Gobernador Departamental, quien es el representante del <https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

ejecutivo en el departamento para coordinar ayuda institucional, así también existen las corporaciones municipales, que representan el poder local de gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social. Organizaciones civiles apolíticas. El Departamento de Jalapa cuenta con diferentes asociaciones civiles y políticas en las que se puede mencionar: Asociación de Ganaderos Jalapanecos, Comité de Desarrollo de Santa María Jalapa, Comité de Damas Sociales, Comité de Desarrollo Jalapanecos Ausentes, Asilo de Ancianos y Comité de Enfermos Alcohólicos; entre otros, que por su naturaleza juegan un papel importante en la sociedad.

1.1.5 Contexto Filosófico

Principios filosóficos de la institución: Los principios de la municipalidad se enmarcan en la visión y misión.

Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la constitución política de la República y el Código Municipal.

La municipalidad de Jalapa es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial sin perseguir fines lucrativos.

1.1.6 Contexto de Competitividad (Presencia Institución)

Los principales actores del desarrollo local (SEGEPLAN) Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, que deben considerarse en los procesos de desarrollo del municipio son: la Municipalidad y entidades de gobierno con sede en el municipio, así como los COCODE, Concejo Comunitario de Desarrollo, las prestadoras de servicios de salud, las Universidades, INTECAP, Instituto técnico de capacitación y Productividad, las organizaciones indígenas y de mujeres las asociaciones agrícolas y cooperativas, representante.

<https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) de Jalapa está integrado por 49 personas de las cuales, 5 son del Concejo Municipal, 20 son representante de los diferentes Consejos Comunitarios de Desarrollo que constituyen los COCODES de segundo nivel, 23 son representantes de las diferentes instituciones gubernamentales con presencia en el municipio y 1 representante de la sociedad civil legalmente organizada. EL COMUDE dentro de su estructura organizativa cuenta con 42 hombres y 7 mujeres, nadie es menor de 30 años, se reúne de forma regular y no ha logrado ser un espacio de coordinación. El 64.91% de las aldeas del municipio tienen organizado su COCODE, los cuales participan en la reunión del COMUDE cuando se requiere, convocada por el señor Alcalde Municipal a través de la DMP.

1.2 Análisis Institucional.

1.2.1 Identidad Institucional

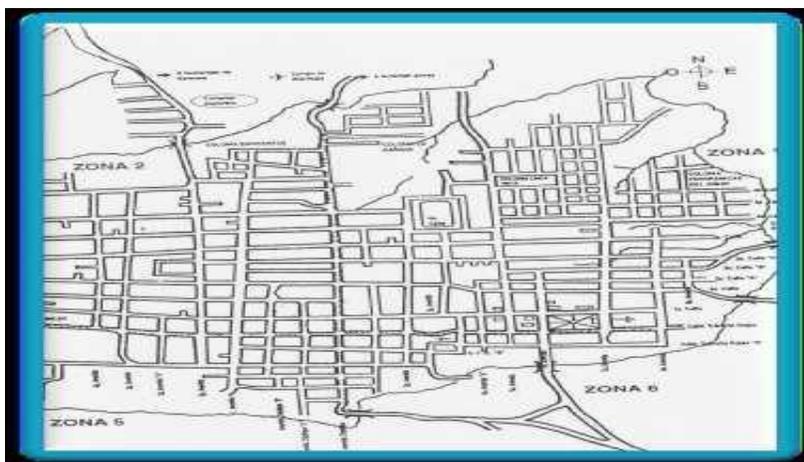
1.2.1.1. Nombre de la Institución:

Municipalidad de Jalapa, del Departamento de Jalapa.

Tipo de Institución Autónoma y de servicio.

1.2.1.2. Localización Geográfica:

Croquis de la Municipalidad de Jalapa.



Fuente: Municipalidad de Jalapa

1.2.1.3. **Visión:**

“Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la constitución política de la República y el Código Municipal”

1.2.1.4. **Misión:**

“La municipalidad de Jalapa es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial sin perseguir fines lucrativos”

1.2.1.5. **Objetivos:**

General:

- Preservación de su patrimonio natural y cultural.

Específicos:

- Promover sistemáticamente la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de problemas locales.
Motivar a los alumnos y maestros a participar en actividades que mejoran el medio ambiente.

1.2.1.6. **Principios y Valores:**

- El Respeto:

Significa mostrar respeto y el aprecio por el valor de alguien o de algo, incluyendo el honor y la estima. La Honestidad: La honestidad se refiere a una faceta del carácter moral y se refiere a los atributos positivos y virtuosos tales como la <https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

la integridad, veracidad y sinceridad, junto con la ausencia de la mentira, el engaño o robo.

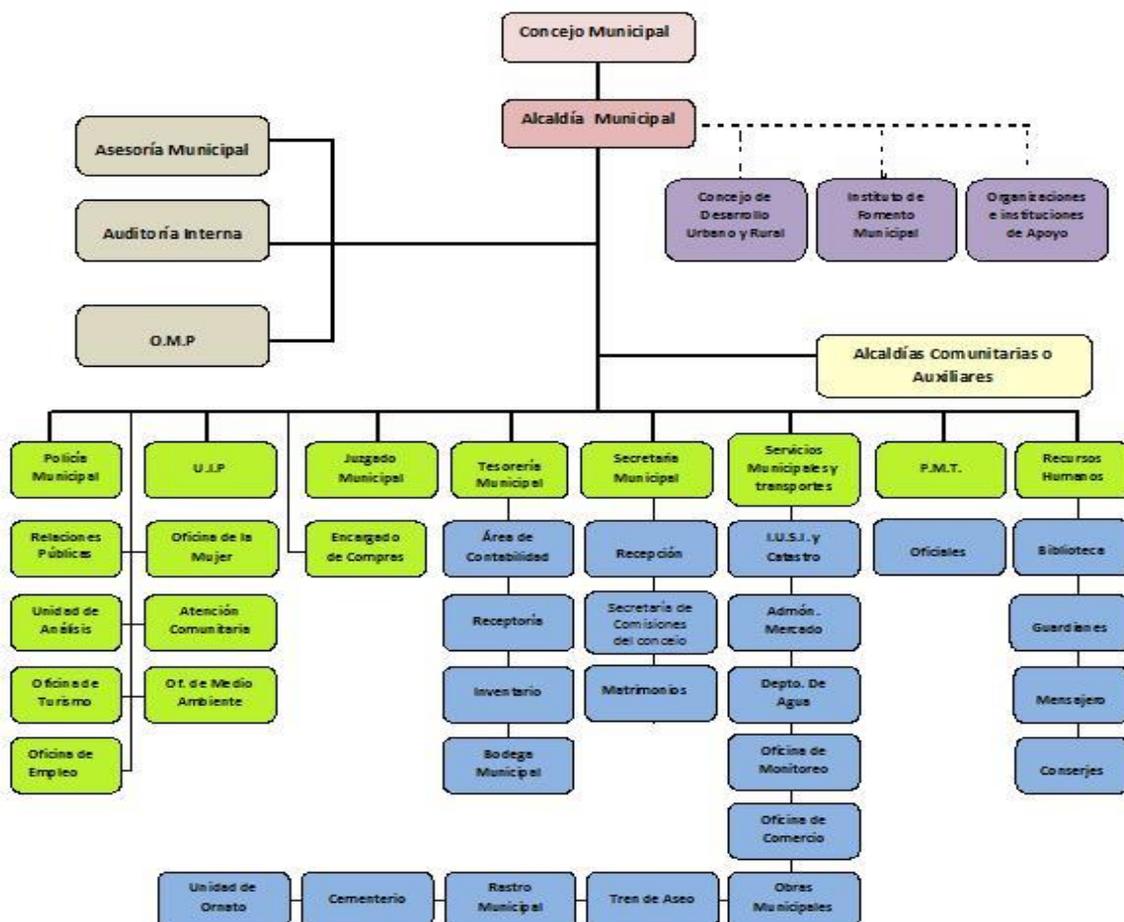
- La Humildad:

Es la cualidad de ser modesto y respetuoso. La humildad, en diversas interpretaciones, es ampliamente visto como una virtud en muchas tradiciones religiosas y filosóficas, cuya relación con las nociones de ausencia de ego.

- La laboriosidad:

Es el gusto por trabajar y esforzarse en conseguir objetivos sin rendirse.

1.2.1.7. Organigrama



Fuente: Municipalidad Jalapa, Dirección Municipal de planificación (DMP)

1.2.1.8. **Servicios que Presta:**

Nivel que atiende: Urbano y Rural. Cincuenta y dos comunidades rurales y zonas de la ciudad programan anual de las comunidades Comisiones, consejo y jefes de dependencia para atender las distintas solicitudes. Atención de las demandas de las comunidades (demandas de agua, drenaje, carreteras y energía eléctrica). Atención al público, coordinación del trabajo interno y capacitación de personas. Agua potable, energía eléctrica, trámites administrativos, cobros. Estudios, planificación, ejecución de proyectos.

1.2.2. **Contexto Histórico:**

La creación del departamento de Jalapa fue según el Acuerdo 107 del 24 de noviembre de 1873, su cabecera departamental se elevó a categoría de ciudad por Decreto 208 del 26 de agosto de 1878, este acontecimiento se llevó a cabo en la época que gobernó el General Justo Rufino Barrios. Los primeros pobladores fueron de la raza pocomán en la época prehispánica.

Surgió la rebelión de la montaña promovida por el General Rafael Carrera, donde pedían la supresión de los nuevos impuestos y leyes que afectaban a la iglesia católica, los montañeses triunfaron y el Doctor Mariano Gálvez tuvo que dejar el poder el 24 de febrero de 1938. La guerra de los remicheros en la que utilizaban armas rústicas para combatir las fuerzas de gobierno de turno.

Entre las personalidades presente y pasadas se puede mencionar orgullosamente al Profesor José María Bonilla Ruano, quien se dio a conocer como Poeta y Maestro, escribe en prosa “Gramática Castellana” en mosaico, sus obras se publican en México, en el continente Europeo, en las ciudades de Guatemala y Honduras, también fué Hijo ilustre de jalapa, dentro de sus obras se puede mencionar mencionar “El Paradigma Inmortal” otra titulada “El Ayer”. Su obra mejor recordada en todo el país es su Manual Crítico-Didáctico, de la letra del Himno Nacional de Guatemala, que fundamentó los cambios que suavizaron el contenido histórico del mismo.

<https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

Profesor Mario Zelada Ramos, distinguido Maestro y Compositor, jefe de la Banda Militar de Música en Chiquimula, realizó arreglos musicales tales como: “La Jalapaneca”, “Cofradía”, “Chaparronera” y “El corrido del Jumay”. Doctor Silvano Antonio Carías Recinos, Médico y Cirujano, desempeñó el cargo de Director General del Hospital Nacional “Nicolasa Cruz”. La Municipalidad de la cabecera Departamental de Jalapa lo distingue como “Hijo Predilecto” por su obra al servicio de la población jalapaneca.

El Departamento de Jalapa cuenta con Parque Central, lleva el nombre del Doctor Silvano Antonio Carías Recinos, en él se encuentra el árbol petrificado que se le calculan 2000 años.

1.2.3 Los Usuarios:

En lo que corresponde a los servicios de agua potable y energía eléctrica existen aproximadamente 20,200 usuarios. Un 65% no entran en morosidad. Los usuarios que adquieren los servicios de agua potable y energía eléctrica están clasificados por notificación, casco urbano y servicios comerciales. La condición socioeconómica de los usuarios les permite beneficiarse de los servicios que brinda la municipalidad.

1.2.4 Infraestructura:

Locales disponibles: 14 Oficinas disponibles para los usuarios 1 Sala de Sesiones 1 Salón de usos múltiples 1 Bodega 1 Sanitarios para uso personal. Son suficientes para cumplir las necesidades y usos de la institución.

1.2.5 Proyecto Social:

Actividades sociales (fiestas, ferias): Se relaciona socialmente con los usuarios a través de la feria del municipio de Jalapa.

Actividades culturales (concursos, exposiciones): La municipalidad realiza exposiciones de artesanías del departamento de Jalapa durante la feria septembrina.

<https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

Actividades académicas

(Seminarios, conferencias): Conferencias y cursos de recursos humanos para distintos grupos de empleados.

1.2.6 Finanzas:

Presupuesto de la nación:

Iniciativa privada: No se cuenta con aporte

Cooperativa: No se cuenta con aporte

Venta de productos y servicios:

Se obtiene una cuota mensual de los servicios de agua potable y energía eléctrica. Por el servicio de drenaje se obtiene una cuota por parte del usuario al momento de adquirir el servicio. Por los servicios de constancias de residencias, constancias de cargas familiares, el usuario paga una cuota al momento de solicitar el servicio. El impuesto único sobre inmuebles (IUSI) es pagado por el usuario anualmente.

Rentas: Locales del mercado municipal, el rastro, Salón de usos múltiples.

1 .2. Política Laboral

Políticas institucionales:

Las actividades realizadas por la municipalidad de Jalapa, conforma un esquema de trabajo diseñado por el alcalde y su consejo municipal donde se aplica la política de: difundir y lograr al máximo las distintas actividades que se realizan.

Marco legal que abarca la institución (Leyes generales, acuerdos, reglamentos, otros):

Constitución Política de la República, Ley de consejos de desarrollo y código municipal.

<https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

Reglamentos internos:

Reglamento interno de personal

Reglamento de agua potable

Reglamento de administración del mercado municipal y terminal de buses

Reglamento de recaudación

Reglamento de urbanismo

Reglamento de gasto de viáticos

1.2.8 **Administración**

Programas Especiales:

Programa anual de las comunidades.

Tipo de Acciones que Realiza:

Atención al público, coordinación del trabajo interno y capacitación de personal.

Tipo de Servicios:

Agua potable, energía eléctrica, trámites administrativos, cobros.

Procesos Productivos: Estudios, planificación, ejecución de proyectos.

Tipos de Técnicas Utilizadas: Motivación laboral.

Planeamiento: A través de planes de trabajo de cada jefe de oficina.

Capacitaciones: Se hace de forma anual.

Inscripciones o Membrecías: Organización a cargo de cada oficina.

Ejecución de Diversa Finalidad: Poner en práctica los conocimientos adquiridos

Convocatoria selecciones, contrataciones Inducción de personal (otros propios de cada institución) cada jefe de oficina invita a su personal para que asista a las con-

<https://es.m.wikipedia.org/wiki-jalapa>

Convocatoria, Selección, Contratación e Inducción de Personal (Otros propios de cada institución): Cada jefe de oficina invita a su personal para que asista a las convocatorias.

Criterios Utilizados para Evaluar en General: Mejoramiento en el desenvolvimiento de cada trabajador.

Tipos de Evaluación: La observación del desenvolvimiento del trabajador.

Características de los Criterios de Evaluación: Mediante el diálogo de la aplicación de lo aprendido.

Controles de Calidad: La revisión del trabajo efectuado.

Instrumentos para Evaluar: Revisión y observación del trabajo

1.2.9 El Ambiente Institucional

Se refiere a esforzarse por resolver los problemas de la organización, los miembros aprenden a conocer y compartir las percepciones, opiniones, aptitudes, actitudes, sentimientos con sus compañeros, se crea una comunidad afectiva y cultural y con valores que facilitan grandemente la acción hacia un fin común, la eficacia de una organización aumenta en función de las informaciones afectivas y reciprocas la madurez de una organización se caracteriza por la más grande libertad de comunicación una comunión afectiva más profunda reduce las tensiones interpersonales la opinión de los compañeros es juzgar en función del rol que desempeña en la organización en la relación de un objetivo.

<https://es.m.wikipedia.org.-wiki-jalapa>

1.3 Lista de carencias identificadas.

- Inexistencia de Guía El Reciclaje para la Conservación del medio Ambiente.
- No dispone de un programa adecuado para el reciclaje de la basura.
- Necesita un manual para el aprovechamiento del material de desecho.
- Carece de un manual para la conservación de los recursos naturales.
- No cuenta con un edificio propio para el establecimiento educativo.

- Insuficiencia de escritorios para los alumnos.
- No goza de un sistema de alarmas para seguridad del establecimiento.
Insuficiencia de escritorios para los alumnos.
- No goza de un sistema de alarmas para seguridad del establecimiento.
- Ausencia de un salón de juntas y/o reunión
- es de catedráticos,
- Falta de una señalización de salida de emergencia.
- No dispone de un área de parqueo con las condiciones de seguridad adecuadas.

1.4 Nexos con la Institución Avalada

Institución Avalada

1.5 Análisis Institucional

1.5.1. Identidad Institucional

1.5.1.1. Nombre

Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED 101.

1.5.1.2. Localización Geográfica: Actualmente se encuentra ubicado en 1ra. Calle
entre 4ta. Y 5ta. Av. Zona 2

ESTRUCTURA DEL ESTABLECIMIENTO

- AULAS
- DIRECCIÓN
- BODEGA
- SANITARIOS
- BIBLIOTECA
- PASILLOS
- PATIO
- ÁREA VERDE <https://www.mineduc.gob.gt>

- ÁREA PARA VENTAS
- GRADAS
- SALA DE CATEDRATICOS
- CANCHA POLIDEPORTIVA
- AULA PARA TALLER
- ENTRADA PRINCIPAL

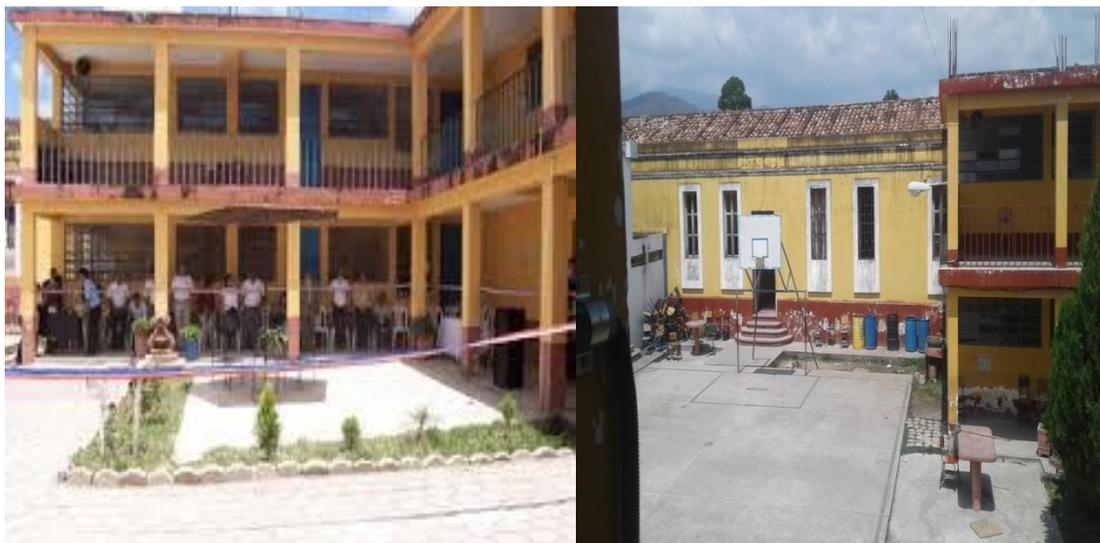
(EL ESTABLECIMIENTO CUENTA
CON SEGUNDO NIVEL)

MEDIDAS DEL PLANO

28.90 Mts. ANCHO FRENTE

32.10 Mts. ANCHO FONDO

38.60 Mts. LARGO



<https://www.google.com.gt/search?q=imagen+incav&qq=imagen+incav&>

Descripción: Instalaciones que ocupa el instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo. NUFED. Anexo al (I.N.C.A.

RESEÑA HISTORICA:

El Núcleo Familiar educativo para el Desarrollo **NUFED 101** abre sus puertas en el año de 2005 a toda aquella persona con el deseo de superarse educativamente hablando, en el año 2005 en el municipio y departamento de Jalapa siendo así el primero y único que funcionaria en el área urbana debido a que los demás existentes fueron creados para funcionar en el área rural.

NUFED significa: “**NÚCLEO FAMILIAR EDUCATIVO PARA EL DESARROLLO**”.

La creación de este nuevo centro educativo en Jalapa se dio debido a que en el Bo. San Francisco se encontraba un grupo de jóvenes que querían seguir estudiando pero por motivos personales relacionados con el trabajo no podían estudiar durante el día, además de ellos otro grupo que estudiaba en la **Escuela Oficial Tipo Federación Luis Martínez Mont** los días domingos en el programa **PEAC** (primaria acelerada) también quedarían sin continuar estudiando así que en la **DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN EXTRAESCOLAR “DIGEEX”** presidido por la coordinadora departamental del mismo (Licda. Ligia Elizabeth Martínez Guzmán) quien hizo los trámites necesarios para la apertura de uno de estos centros educativos en el departamento de Jalapa para que fuese la continuidad de estudio de aquellos que egresaron del **PEAC** (programa que brinda oportunidad a todas las personas que deseen completar su educación).

En el mes de enero comienza a funcionar en un horario nocturno apto para jóvenes y adultos con la modalidad de mixto.

Su funcionamiento da inicio con un número aproximado de 35 alumnos, las clases serían impartidas en la Escuela Tipo Federación pero una parte de los alumnos se mostró inconforme pues no querían estudiar en este lugar debido a la inseguridad que existe en nuestro departamento. Entonces la estabilidad del centro educativo sería dudosa, luego se hizo una propuesta para que las clases se impartieran en una casa particular la cual resultó ser donde vivía la maestra la que se ubica en la Calzada Juan José Bonilla del Bo. San Francisco. Al estar en esta nueva instalación aparece un nuevo inconveniente el **NUFED**

Núcleo familiar educativo para el desarrollo, solamente contaba con 25 escritorios propios pero esto no fue motivo que impidiera continuar con las clases; pocos fueron los días que se estuvo en esa casa cuando aparece un nuevo inconveniente, se da la noticia de que otra vez habría cambio de casa y con ello cambio de maestra.

<https://www.mineduc.gob.gt>

El centro educativo fue trasladado a la casa que fuese propiedad de los padres de quien sería la nueva maestra (Irma Ortega Cruz) en el mes de marzo la cual se encuentra ubicada en la sexta avenida entre primera y segunda calle del Barrio San Francisco zona 2, todo iba bien hasta el mes de mayo cuando nuevamente se da la noticia de otro cambio de maestro (Hugo Abimael de León Méndez) y también con ello cambio de casa esta estaría ubicada en la misma dirección a un costado de la anterior, con este nuevo movimiento se continua hasta el mes de julio cuando se informa la llegada de otro maestro

(Wilson Morales Méndez) quien haría la dupla con el maestro anterior quien trabajaba solo, el **NUFED** ya contaba con 2 maestros.

De los 35 alumnos que ingresaron solamente finalizaron 19 quienes serían los oficialmente primeros alumnos del NUFED 101 de Jalapa.

Al finalizar el ciclo escolar sucede un nuevo cambio de casa la cual se encuentra situada en la segunda calle entre la quinta y sexta avenida siempre en el Bo. San Francisco.

Para dar inicio con el segundo año se promocionó el centro educativo en los diferentes barrios y colonias del departamento.

Actualmente se encuentra ubicado en 1ra Calle entre 4ta. Y 5ta. Av. Zona 2 Jalapa.

1.5.1.3. MISIÓN:

“Son una Institución Educativa de corta trayectoria aún, pero con grandes intenciones de incursionar en el área Educativa guatemalteca, con el propósito de formar Profesionales altamente capacitados en el ambiente informático y desarrollar en ellos la actitud sana de superación, mediante el trabajo honesto y bien planificado, de esa manera satisfacer las necesidades de su entorno social, tomando como base la actualización tecnológica permanente del personal, buscando incansablemente el crecimiento intelectual y económico de todos los que activamente participan en el proceso educativo, dentro del Centro Educativo <https://www.mineduc.gob.gt>

Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo NUFED 101 de la cabecera departamental de Jalapa”.

1.5.1.4. VISIÓN:

“Aspiran a que el NUFED 101 de la cabecera departamental de Jalapa, posea de computación y poder **Alcanzar la Excelencia** en la enseñanza de la Computación, mediante la actualización pedagógica, educativa y tecnológica, para formar personas competentes para desarrollarse social y económicamente, y responder a las necesidades y las demandas tecnológicas de la actualidad y entorno social, sin olvidar el cumplimiento de las leyes que regulan la educación, para participar activamente en el desarrollo integral de nuestra comunidad, nuestro departamento, de nuestra nación y del mundo”

Política:

Hacia una educación de calidad y con valores morales, educativos y tecnológicos”.

1.5.1.5. OBJETIVO GENERAL:

“La Institución Educativa del Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo 01 del barrio San Francisco de la Cabecera Departamental de Jalapa, se proyectara para el futuro en una mejor enseñanza-aprendizaje tanto en el ámbito pedagógico y tecnológico utilizando técnicas y métodos de aprendizaje, contando con el apoyo de padres de familia, Ministerio de Educación e instituciones privadas, ofreciendo oportunidades de formación de ciudadanos. Buscando el desarrollo intelectual y económico de todos los que activamente participan del proceso Educativo, con el propósito de expandir y dar oportunidades en la educación del nivel medio.

ESPECIFICOS:

- Introducir a la población estudiantil al conocimiento de la computación y el manejo de ellas.
- Contar con un laboratorio de computación propio en el Centro Educativo.
<https://www.mineduc.gob.gt>

- Aplicar los conocimientos adquiridos para un mejor aprendizaje de los estudiantes.
- Practicar el mayor tiempo posible con los estudiantes en el uso de las computadoras.
- Fortalecer el área académica de los estudiantes en el Centro educativo.

1.5.1.6. METAS

- Formar a estudiantes en el área pedagógica en informática en el Centro Educativo.
- Disminuir el porcentaje del analfabetismo en el área académica y electrónica.
- Involucrar al estudiante en el aprendizaje y manejo de la computadora.
- Contar con un laboratorio de computación con un mínimo de veinte computadoras.

1.5.1.7. Jornada de atención al Público:

Se atiende la jornada nocturna, de 6:00 p.m. a 10:00p.m. El ciclo de cultura general “Básico” de educación extraescolar.

Personal:

Personal Administrativo Presupuesta

Personal Administrativo por Contrato

Profesionales 0

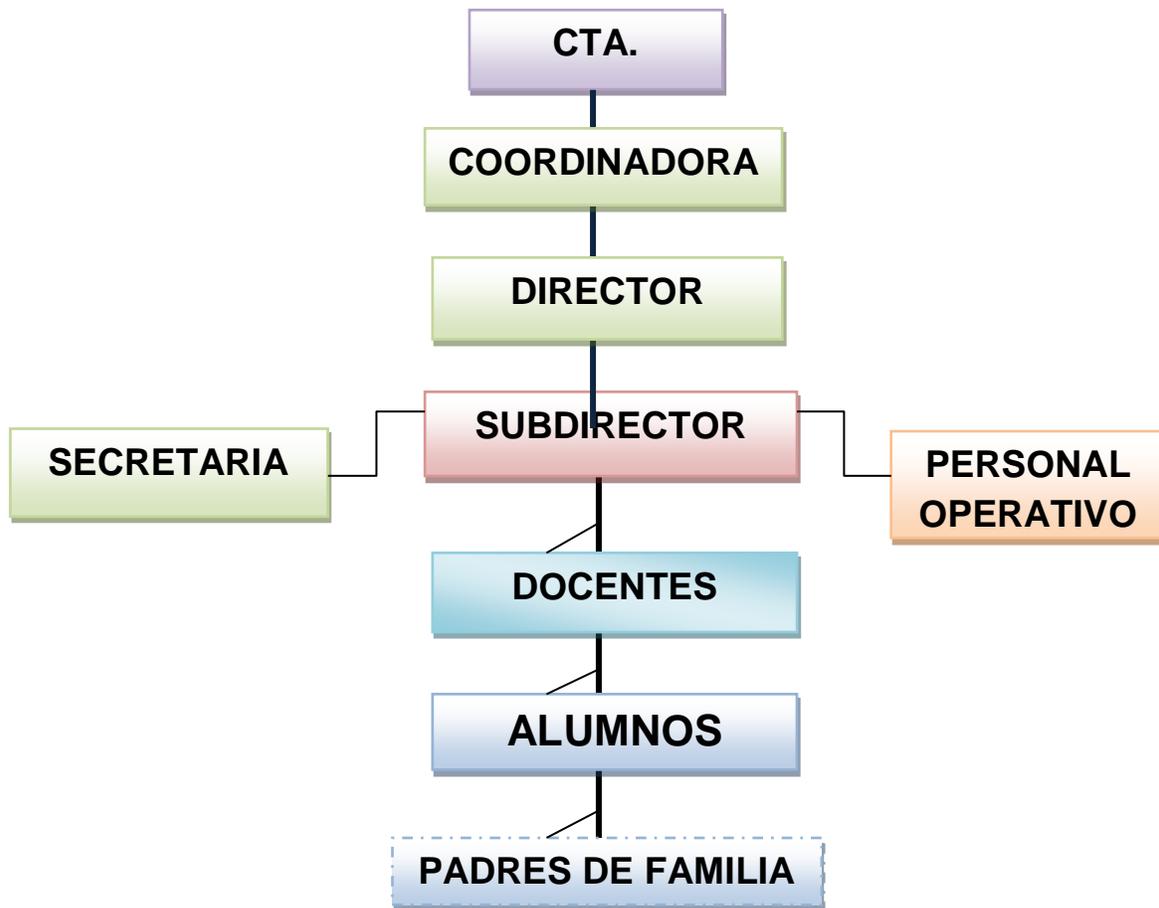
Técnicos 4

Administrativos 0

Operativos 1

<https://www.mineduc.gob.gt>

1.5.1.8. Organigrama



Fuente: Aporte del epesista.

1.5.1.9. Infraestructura

Tipo de Instalaciones:

Las instalaciones son de block y cemento cuentan con terraza y segundo nivel, piso y ventanales de vidrio. Tiene área perimetral y un área recreativa con cancha polideportiva.

1.5.2 Local para reuniones de trabajo:

El local para reuniones de trabajo está situado en el local de la Dirección del establecimiento.

<https://www.mineduc.gob.gt>

1.5.3. Área de Atención al público:

Se utiliza la dirección para la atención a personal visitante, poniendo al servicio la labor docente y administrativo.

1.5.4. Área de Servicio:

Para el personal:

Esta área es la Dirección del establecimiento.

Para el público:

Se utiliza la Dirección del establecimiento.

Archivo:

Cuenta con un archivo ubicado en la Dirección del Establecimiento

Administración

Se cuenta con manual de funciones en la institución:

Si tiene manual de funciones y se apoyan en el reglamento interno.

Funciones que desempeña cada uno dentro de la institución:

- (Director: Es quién tiene el mando de la institución, Es docente el cual tiene que velar por la buena administración del mismo. Su función administrativa es revisar expedientes de los estudiantes, Promover a los mismos, dirigir las reuniones con padres de familia, entre otras).
- (Secretaria, es la que asiste al director, con la elaboración de documentos administrativos, actas, revisar y pasar notas de permisos, entre otras.
- (Tesorero es quién lleva el control de lo financiero dentro de la institución en acuerdo con el director, directivas de padres de familia y docentes. Entre otras).
- (Docentes, dirige el aprendizaje, pertenece a la comisión de evaluación dentro del establecimiento)

3.2 En el establecimiento si se respeta el orden jerárquico.

3.3 En el establecimiento se planifica, organiza, coordina y controla el proceso administrativo de forma eficiente.

4. Del Personal:

Integración del personal: Se cuenta con 4 docentes para la labor docente y dos en función administrativa.

<https://www.mineduc.gob.gt>

4.1 Relación entre personal:

Los docentes mantienen una buena relación como personas profesionales, hay una buena comunicación y confianza mutua.

4.2 Relación entre el Personal Usuario: A las personas se les trata bien con entusiasmo, delicadez y en busca de satisfacer la necesidad que presentan.

4.3 Normas reglamentarias:

4.4 El establecimiento cuenta con reglamento interno disciplinario. En el se rigen derechos y obligaciones tanto para docentes, estudiantes como padres de familia.

4.5 Incentivos para el personal: El único es el prestado por el estado de Guatemala.

4.6 Comunicación doble vía: La comunicación es aplicada por cada uno de los docentes y estudiantes. Existe confianza de estudiantes a docentes.

Administración eficiente: Se aplica de manera responsable y eficiente con lo mínimo que cuenta el centro educativo NUFED aplicando los instrumentos necesarios y momentos de la administración, ya que su desarrollo no tan grande comparada a centros con mayor envergadura.

5 Material y equipo

5.1 Se cuenta con material de oficina y equipo adecuado:

En el establecimiento cuentan con un equipo de oficina mínimo, el cual consiste en una cátedra, 2 anaqueles un archivero y una computadora con impresora. Un equipo de sonido.

5.2 Dispone con los recursos necesarios:

El establecimiento es anexo al I.N.C.A.V (Instituto Normal Centro Americano para Varones) y el mobiliario es propiedad del mismo, esto evidencia que el Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo carece de recursos propios.

5.3 Posee el mobiliario adecuado:

Si, los alumnos utilizan escritorios de paleta y los docentes tienen cátedras, también utilizan pizarrones de formica.

<https://www.mineduc.gob.gt>

6 Situación Externa

6.1 El colegio tiene una demanda moderada en servicios.

6.2 Existe relación con otras instituciones:

Se da la relación con el I.N.C.A.V. En vista de que el colegio es anexo al mismo y con otros centros NUFED del departamento.

6.3 Se da Supervisión, control y Evaluación:

El centro NUFED es supervisado por el Supervisor Educativo Adán Ucelo y el control del mismo por la coordinadora de DIGEEX Zoila Ligia Elizabeth Martínez Guzmán. En el establecimiento se cuenta con una comisión de evaluación y un calendario para realizar las mismas apegadas al reglamento de evaluación del Ministerio de Educación (1171-2010) y diferentes comisiones que en su momento se desarrollan(comisión de cultura y Deportes, disciplina, entre otras).

6.4 Diseño de Mejoras para la Institución:

La institución está estructurada de tal forma que es eficiente en el desempeño del proceso administrativo.

a. Lista de deficiencias, carencias identificadas.

6. Lista de carencias identificadas.

- Inexistencia de una Guía de Reciclaje para la Conservación del medio Ambiente.
- No dispone de un programa adecuado para el reciclaje de la basura.
- Necesita un manual para el aprovechamiento del material de desecho.
- Carece de un manual para la conservación de los recursos naturales.
- No cuenta con un edificio propio para el establecimiento educativo.
- Insuficiencia de escritorios para los alumnos.
- No goza de un sistema de alarmas para seguridad del establecimiento.
- Insuficiencia de escritorios para los alumnos.
- No goza de un sistema de alarmas para seguridad del establecimiento.
- Ausencia de un salón de juntas y/o reuniones de catedráticos,
- Falta de una señalización de salida de emergencia.

<https://www.mineduc.gob.gt>

- No dispone de un área de parqueo con las condiciones de seguridad adecuadas.
- Escases de cátedras para los docentes.
- Necesidad de un equipo de cómputo para los alumnos.

<https://www.mineduc.gob.gt>

Problematización de las carencias y enunciado de hipótesis acción. Proyecto.

Carencia	Problema.
Contaminación Ambiental.	Qué hacer para contribuir con la contaminación.
No dispone de un programa para el reciclado de la basura.	Qué hacer con la falta de un programa para el reciclado de los desechos?
Carece de un manual para la conservación de los recursos naturales.	Qué hacer con la carencia de un manual para la conservación de los recursos naturales?
No cuenta con un edificio propio para el establecimiento educativo.	Qué hacer con la falta de un edificio propia para el establecimiento educativo.
No cuenta con un edificio propio para el establecimiento educativo.	Qué hacer con la falta de un edificio propia para el establecimiento educativo.
Insuficiencia de escritorios para los alumnos.	Qué hacer con el problema de la falta de escritorios?
Insuficiencia de escritorios para los alumnos.	Qué hacer con el problema de la falta de escritorios?
No goza de un sistema de alarmas en el edificio para su seguridad	Que se debe hacer para contar con un sistema de alarmas?

Carencia de cátedras para los docentes.	Que se debe hacer para obtener mobiliario para los docentes?
Falta de una señalización de salida de emergencia.	Que se debe hacer para la señalización de salidas de emergencia.
No dispone de un área de parqueo con las condiciones de seguridad adecuadas,	Que hacer para gestionar un lugar para un parqueo adecuado. ?

Problema	Hipótesis-acción
Como contribuir a disminuir la contaminación ambiental.	Si se hacen jornadas de limpieza entonces , se está colaborando a reducir la contaminación.
Que hacer para evitar la contaminación del ambiente?	Si se aplica un buen programa de reciclado entonces , los alumnos aprenderán hacer un buen reciclado.
Como aprovechar el material de desecho?	Si se elabora una guía para el manejo de desechos entonces , se obtendrá los conocimientos necesarios para el buen uso de ellos.
Como obtener un edificio propio para el instituto?	Si se gestiona una construcción de un edificio entonces , se lograra tener un edificio propio.
Como obtener escritorios suficientes para los estudiantes. ?	Si se gestionan los escritorios entonces , los alumnos tendrán su propio escritorio.
Que hacer para contar con un sistema de alarmas?	Si se aplica un sistema de alarma entonces , habrá más seguridad en el establecimiento.
Que se debe hacer para obtener mobiliario para los docentes?	Si se gestiona mobiliario para los docentes entonces , los docentes podrán desarrollar mejor sus labores.
Como se puede crear una sala de catedráticos dentro de la institución?	Si se gestionara para la elaboración de una sala de catedráticos entonces , se puede financiar la creación de una sala de catedráticos.
Qué se debe hacer para la señalización de salida de emergencia?	Si se hacen señalizaciones de salida de emergencia entonces , sabrán donde están las salidas de emergencia.
Como crear un lugar adecuado para parqueo?	Si se gestiona un lugar para realizar un parqueo entonces , los estudiantes (docentes, padres) tendrán donde estacionarse.

Hipótesis-acción	Proyecto.
Si se está contribuyendo a disminuir la contaminación ambiental entonces , se está disminuyendo la contaminación.	Jornada de Reciclaje. (limpieza)
Si se aplica un buen programa de reciclado entonces , los alumnos aprenderán como reciclar.	Creación de un programa para el reciclaje.
Si se elabora una Guía para el manejo de desechos entonces , se obtendrá los conocimientos necesarios para un buen uso de ellos.	Creación de una Guía para el manejo de desechos.
Si se gestiona la construcción de un edificio entonces , se lograra tener un edificio propio para el Instituto.	Elaboración de un edificio propio para el Instituto.
Si se gestionan los escritorios entonces , los alumnos tendrán su propio escritorio.	Implementación de escritorios.
Si se aplica un sistema de alarma entonces , habrá más seguridad en el establecimiento.	Instalación de sistemas de alarmas.
Si se gestiona mobiliario para los docentes entonces , los docentes podrán desarrollar mejor sus labores.	Implementación de mobiliario adecuado para los docentes.
Si se gestionara para la elaboración de una sala de catedráticos entonces , se puede financiar la creación de una sala de catedráticos.	La elaboración de una sala de catedráticos.
Si se hacen señalizaciones de salida de emergencia entonces , sabrán donde están las salidas de emergencia.	Colocación de señales de salida de emergencia
Si se gestiona un lugar para realizar un parqueo entonces , los estudiantes (docentes, padres) tendrán donde estacionarse.	Creación de un lugar adecuado para parqueo.

a. selección de problema y su respectiva hipótesis-acción.

Problema: ¿Cómo realizar una Guía de reciclaje para la conservación del Medio Ambiente.

Hipótesis acción: si se elabora la Guía, **entonces** se va mejorar el contexto de los alumnos.

Descripción opcional por indicadores del problema.

Para que un proyecto sea viable y factible debe contar con las aprobaciones legales de la institución, y contar con todos los recursos necesarios y adecuados para su ejecución.

Indicadores	Opciones			
	1			2
	Si	No	Si	No
¿Se tiene, por parte de la institución, el permiso para hacer el proyecto?	X		X	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	X			X
¿Existe alguna oposición para la realización del Proyecto?		X		X
¿La implementación del proyecto cumple con las leyes?	X			X
¿Está bien definida la ubicación exacta de la realización del proyecto?	X		X	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	X			X
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	X			X

¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	X			X
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	X		X	
¿Se ha Previsto la Organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	X			X
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto a realizar?	X		X	
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	X		X	
¿Los Beneficiarios realmente requieren del proyecto?	X			X
¿Los Beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X		X	
¿Los Beneficiarios identifican ventajas De la ejecución del proyecto?	X			X
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	X		X	
¿Sera Necesario el Pago De servicios profesionales?		X		X
¿Es Necesario Contabilizar gastos administrativos?		X	X	
¿El presupuesto visualiza todos Los gastos a realizar?	X		X	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de	X		X	

Imprevistos?	X		X	
¿Se ha definido el flujo De Pagos con una periodicidad establecida?	X			X
¿Es necesario pagar impuestos?		X		X
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X		X	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución / comunidad intervenida?		X		X
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	X			X
¿Se Obtendrán Donaciones de personas particulares?	X		X	
¿Se realizaran actividades de recaudación de fondos?		X	X	
TOTAL	24	8	16	16

CAPITULO II

FUNDAMENTACION TEORICA.

2.1 Educación Ambiental

Qué es la Educación Ambiental?

Es un proceso que comunica y suministra instrucción para preservar y cuidar el patrimonio ambiental y crear modelos de desenvolvimiento con soluciones sustentables. El objetivo de la educación ambiental es definir y enseñar a la población el desarrollo sustentable como proceso de mejorar y lograr un equilibrio ambiental es decir un estado constante y dinámico en el ecosistema.



Imagen tomada del "Manual de Educación Ambiental" de UNESCO.

2.2 Definición de Educación Ambiental.

Una definición muy clara y representativa nos dice:

“La EA es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades toman conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la voluntad que los haga capaces de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”. (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987).

En la famosa Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi en 1977, se planteó a la EA como una pedagogía de la acción para la acción, que consiste en hacer que cada persona comprenda las articulaciones económicas,

políticas y ecológicas de la sociedad siendo necesario para esto, considerar al Medio Ambiente en su totalidad.

<https://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>

Objetivos de la Educación Ambiental

1) **Toma de conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del ambiente en general, y de sus problemas.

2) **Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y la función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

3) **Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

4) **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

5) **Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

6) **Participación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

<https://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>

2.4. Fundamentos de la Educación Ambiental:

La crisis ambiental

Desde siempre la especie humana ha interactuado con el medio y lo ha modificado, los problemas ambientales no son nuevos. Sin embargo, lo que hace especialmente preocupante la situación actual es la aceleración de esas modificaciones, su carácter masivo y la universalidad de sus consecuencias.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global.

2.5 Funciones de la Educación Ambiental

Un propósito fundamental de la educación ambiental es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales, económicos, etc.) y adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del medio ambiente.



La educación ambiental resulta clave para comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales, así como para conseguir una percepción más clara de la importancia de los factores socioculturales en la génesis de los problemas ambientales. En esta línea, debe impulsar la adquisición de la conciencia, los valores y los comportamientos que favorezcan la participación efectiva de la población en el proceso de toma de decisiones. La educación ambiental así entendida puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad.

Por lo tanto, la educación ambiental, más que limitarse a un aspecto concreto del proceso educativo, debe convertirse en una base privilegiada para elaborar un nuevo estilo de vida. Ha de ser una práctica educativa abierta a la vida social para que los miembros de la sociedad participen, según sus posibilidades, en la tarea compleja y solidaria de mejorar las relaciones entre la humanidad y su medio.

<https://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>

2.6 Objetivos de la Educación Ambiental

Conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.

Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problema ambientales.

Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

<https://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>

2.7 Aspectos legales de la Educación Ambiental:

Decreto 68-86 del congreso de la Republica **LEY** de protección y Mejoramiento del Medio **ambiente**, del 5 de diciembre de 1986. Decreto 90-2000 del Congreso de la República de Guatemala, **Ley** de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales del 11 de diciembre de 2000.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente creada mediante el Decreto 68-86 y reformada por los Decretos 1-93 y 90-2000 aplicada en la actualidad por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.

Objetivos. Protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos y la restauración del medio ambiente en general.

La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos y excepcionalmente la prohibición en casos que afecten la naturaleza.

2.8 Medio ambiente.

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

El medio ambiente: es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de la cultura.

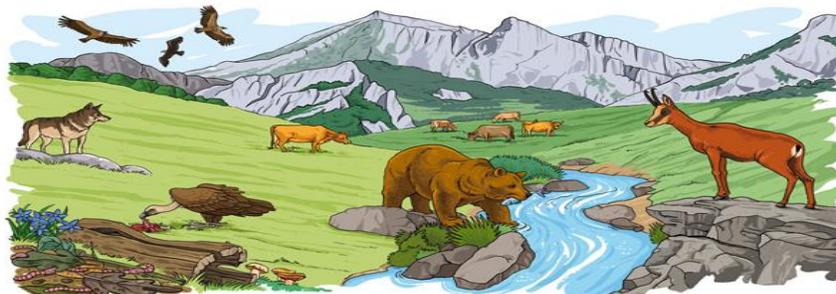
En la actualidad existen altos niveles de contaminación causados por el hombre. Pero no solo este contamina, sino que también existen factores naturales que, así como benefician, también pueden perjudicar al entorno. Algunos de estos son:

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

Los ecosistemas son entidades dinámicas compuestas por una comunidad biológica y un entorno abiótico. La composición abiótica y biótica de un ecosistema y su estructura viene determinada por el estado de una cantidad de factores del medio relacionados entre sí. Cualquier cambio en alguno de estos factores (por ejemplo: disponibilidad de nutrientes, temperatura, intensidad de la luz, densidad de población de una especie.) resultará en cambio dinámicos en la naturaleza de estos sistemas. Por ejemplo, un incendio de un bosque caducifolio templado cambia completamente la estructura de ese sistema. Ya no arboles grandes, la mayor parte de los musgos, hierbas y arbustos que poblaban el suelo del bosque han desaparecido y los nutrientes almacenados en la biomasa se liberan rápidamente al suelo, a la atmosfera y al sistema hidrológico. Después de un corto periodo de recuperación, la comunidad que antes eran grandes árboles maduros, ahora se ha convertido en una comunidad de hierbas, especies herbáceas y plántulas.

Todas las especies tienen límites de tolerancia a los factores que afectan a su supervivencia, su éxito reproductivo y su capacidad de continuar creciendo e interactuando de forma sostenible con el resto de su entorno. Estas a su vez pueden influir en estos factores, cuyas consecuencias pueden extenderse a otras muchas especies o incluso a la totalidad de la vida. El concepto de ecosistema, es por tanto, un importante objeto de estudio, ya que dicho estudio nos proporciona la información necesaria para tomar decisiones sobre como la vida humana puede interactuar de manera que permite a los varios ecosistemas un crecimiento sostenido con vistas al futuro, en vez de expoliarlos.

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



<https://www.google.com.gt/search?q=ecosistema&tbm=isch&imgil=ItFukyB8>

2.9 Ecosistemas:

El ecosistema es un sistema dinámico relativamente autónomo, formado por una comunidad natural y su ambiente físico. El concepto, que empezó a desarrollarse entre 1920 y 1930, tiene en cuenta las complejas interacciones entre los organismos (plantas, animales, bacterias, algas, protozoos y hongos, entre otros) que forman la comunidad y los flujos de energía y materiales que la atraviesan.

Todas las formas de vida tienen la necesidad de relacionarse con el entorno en que viven, y también con otras formas de vida. En el siglo XX, esta premisa dio lugar al concepto de ecosistema, que se pueden definir como cualquier situación en la que hay una interacción entre organismos y su entorno. Los ecosistemas constan de factores bióticos y abióticos que funcionan de manera interrelacionada. Los factores más importantes de un ecosistema son: suelo, atmósfera, radiación solar, agua y organismos vivos. Cada organismo vivo tiene una relación continua con todos los demás elementos de su entorno. Dentro del ecosistema, las especies se relacionan y dependen unas de otras en la llamada cadena alimentaria.

Elas intercambian materia y energía tanto entre ellas mismas como con su entorno. Michael Pidwirny, en su libro *Fundamentals of Physical Geography*, describe el concepto así. La ecología es la especialidad científica centrada en el estudio y análisis del vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, entendido como la combinación de los factores abióticos (entre los cuales se puede mencionar al clima y a la geología) y los factores bióticos (organismos que comparten el hábitat). La ecología analiza también la distribución y la cantidad de sismos.

<https://erenovable.com/como-cuidar-el-medio-ambiente/>

2. 5 La naturaleza.

En su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural, mundo material o universo material. El término hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general. Por lo general, no incluye los objetos artificiales ni a la intervención humana, a menos que se la califiquen de manera que haga referencia a ello, por

ejemplo con expresiones como (naturaleza humana o la totalidad de la naturaleza). La naturaleza también se encuentra diferenciada de la sobrenatural.

La palabra naturaleza procede del latín *natura* que significa (perteneciente o relativo a la naturaleza o conforme a la cualidad o propiedad de las cosas) (carácter natural). El concepto de naturaleza como un todo –el universo físico- es un concepto más reciente que adquirió un uso cada vez más amplio con el desarrollo del método científico moderno en los últimos siglos.

Dentro de los diversos usos actuales de esta palabra, (naturaleza) puede hacer referencia al dominio general de diversos tipos de seres vivos, como plantas y animales, y en algunos casos a los procesos asociados con objetos inanimados la forma en la que existen los diversos tipos particulares de cosas y sus espontáneos cambios, así como el tiempo atmosférico, la geología de la tierra y la materia que poseen todos estos entes. A menudo, se considera que significa (entorno natural) animales salvajes, rocas, bosque, playas, y en general todas las cosas que no han sido alteradas sustancialmente por el ser humano, o que persiste a pesar de la intervención entre lo natural y lo artificial (entendido esto último como algo hecho por una mente o una conciencia humana).

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

2.11 La ecología

Es la rama de la biología que estudia las relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno: «la biología de los ecosistemas» (Margalef, 1998, p. 2). Estudia cómo estas interacciones entre los organismos y su ambiente afecta a propiedades como la distribución o la abundancia. En el ambiente se incluyen las propiedades físicas y químicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos). Los ecosistemas están compuestos de partes que interactúan dinámicamente entre ellas junto con los organismos, las comunidades que integran, y también los componentes no vivos de su entorno. Los procesos del ecosistema, como la producción primaria, el ciclo de nutrientes, y las diversas actividades de construcción del hábitat, regulan el flujo de energía y materia a través de

un entorno. Estos procesos se sustentan en los organismos con rasgos específicos históricos de la vida, y la variedad de organismos que se denominan biodiversidad. La visión integradora de la ecología plantea el estudio científico de los procesos que influyen en la distribución y abundancia de los organismos, así como las interacciones entre los organismos y la transformación de los flujos de energía. La ecología es un campo interdisciplinario que incluye a la biología y las ciencias de la Tierra.

Los antiguos filósofos griegos, como Hipócrates y Aristóteles, sentaron las bases de la ecología en sus estudios sobre la historia natural. Los conceptos evolutivos sobre la adaptación y la selección natural se convirtieron en piedras angulares de la teoría ecológica moderna transformándola en una ciencia más rigurosa en el siglo XIX. Está estrechamente relacionada con la biología evolutiva, la genética y la etología. La comprensión de cómo la biodiversidad afecta a la función ecológica es un área importante enfocada en los estudios ecológicos. Los ecólogos tratan de explicar:

- Los procesos de la vida, interacciones y adaptaciones
- El movimiento de materiales y energía a través de las comunidades vivas
- El desarrollo sucesional de los ecosistemas

La abundancia y la distribución de los organismos y de la biodiversidad en el contexto del medio ambiente. Hay muchas aplicaciones prácticas de la ecología en biología de la conservación, manejo de los humedales, manejo de recursos naturales (la agroecología, la agricultura, la silvicultura, la agroforestería, la pesca), la planificación de la ciudad (ecología urbana), la salud comunitaria, la economía, la ciencia básica aplicada, y la interacción social humana (ecología humana). Los organismos (incluidos los seres humanos) y los recursos componen los ecosistemas que, a su vez, mantienen los mecanismos de retroalimentación biofísicos son componentes del planeta que moderan los procesos que actúan sobre la vida (bióticos) y no vivos (abióticos). Los ecosistemas sostienen funciones que sustentan la vida y producen el capital natural como la producción de biomasa (alimentos, combustibles, fibras y medicamentos) (cantidad de productos obtenidos por fotosíntesis, susceptibles de ser transformados en combustible útil para el hombre) los ciclos filtración de agua, la

formación del suelo, control de la erosión, la protección contra inundaciones y muchos otros elementos naturales de interés científico, histórico o económico.

https://www.google.com.gt/search?q=ecologia&og=ecologia&gs_l=serp.3..35i39k1j0



<https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2015/04/22/medio-ambiente>

2.12 Tipos de recursos.

Tipos de Recursos Naturales:

Los recursos naturales que proporciona el medio ambiente se clasifican en 3 tipos diferentes:

a) Recursos continuos o inagotables: Se corresponde con aquellas fuentes de energía que son inagotables y que no son afectadas por la actividad humana.

b) Recursos renovables: Son los recursos que pueden regenerarse mediante procesos naturales, de manera que aunque sean utilizados pueden seguir existiendo siempre que no se sobrepase su capacidad de regeneración.

c) Recursos no renovables o irrenovables: Son aquéllos que una vez consumidos no pueden regenerarse de forma natural en una escala de tiempo humana. Hay varias formas de clasificar los recursos naturales, incluyendo de dónde vienen y si son o no renovable como vimos anteriormente, pero también se pueden clasificar en función de si los recursos naturales provienen de seres vivos o materiales orgánicos, entonces se les considera recursos bióticos. Recursos bióticos incluyen las plantas, los animales y los combustibles fósiles. Los tres combustibles fósiles son el carbón, el petróleo y el gas natural. Los combustibles fósiles se clasifican como recursos bióticos, ya que se forman a partir de la descomposición de materia orgánica durante millones de años. Por otro lado, los recursos abióticos se originan a partir de materiales no vivos e

inorgánicos. Por ejemplo, el aire, la luz solar y el agua son recursos abióticos. Los minerales también se consideran abióticos.

Las principales fuentes de energía continua son el sol y la gravedad. La primera genera energía solar a través de la radiación y eólica por el viento. La segunda genera energía hidroeléctrica mediante saltos hidroeléctricos o las olas y mareas.

La actividad humana puede llevar a la sobreexplotación de estos recursos y poner en peligro su conservación.

Los casos más graves de explotación excesiva de recursos son:

- La caza y pesca indiscriminada de ballenas y otros animales en peligro de extinción.
- Tala de bosques sin criterios conservacionistas.
- La explotación excesiva del agua provoca problemas ambientales graves como la desertización y el drástico descenso de los recursos hídricos.

<http://definicion.de/medio-ambiente/>



<https://www.google.com.gt/search?q=medio+ambiente&tbm=isch&imgil=a5cnyM>

2.13 Recurso natural

Un recurso un recurso un bien o servicio proporcionado por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano. Desde el punto de vista de la economía, los recursos naturales son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios y más).

Económicamente se consideran recursos a todos aquellos medios que contribuyen a la producción y distribución de los bienes y servicios usados por los seres humanos. Los economistas entienden que varios tipos de recursos son escasos frente a la amplitud y diversidad de los deseos humanos, que es como explican las necesidades. Posteriormente, se define a la economía como la ciencia que estudia las leyes que rigen la distribución de esos recursos entre los distintos fines posibles. Bajo esta óptica, los recursos naturales se refieren a los factores de producción proporcionados por la naturaleza sin modificación previa realizada por el hombre; y se diferencian de los recursos culturales y humanos en que no son generados por el hombre (como los bienes transformados, el trabajo o la tecnología).

Recurso natural: Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

Se producen de forma natural, lo que significa que los humanos no pueden hacer recursos naturales, pero si modificarlos para su beneficio. Por ejemplo los materiales utilizados en los objetos hechos por el hombre son los

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



<http://www.deforestacion.net/efectos-de-la-deforestacion>

2.14 Deforestación.

Proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción del hombre sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como por la obtención de suelo para la agricultura, minería y ganadería.

La deforestación arrasa los bosques y las selvas de la Tierra de forma masiva causando un inmenso daño a la calidad de los suelos. Los bosques todavía cubren alrededor del 30% de las regiones del mundo.

Talar árboles sin una eficiente reforestación resulta en un serio daño al hábitat, en pérdida de biodiversidad y en aridez. Tiene un impacto adverso en la fijación de dióxido de carbono (CO₂). Las regiones deforestadas tienden a una erosión del suelo y frecuentemente se degradan a tierras no productivas.

Entre los factores que llevan a la deforestación en gran escala se cuentan: el descuido e ignorancia medieval del valor intrínseco, la falta de valor atribuido, el manejo poco responsable de la forestación y leyes medioambientales deficientes.

Los motivos de la tala indiscriminada son muchos, pero la mayoría están relacionados con el dinero o la necesidad de los granjeros de mantener a sus familias. El inductor subyacente de la deforestación es la agricultura. Los agricultores talan los bosques con el fin de obtener más espacio para sus cultivos o para el pastoreo de ganado. A menudo, ingentes cantidades de pequeños agricultores despejan hectáreas de terreno arbolado, para alimentar a sus familias, mediante tala y fuego en un proceso denominado «agricultura de roza y quema».

Las operaciones madereras comerciales, que proporcionan productos de pulpa de papel y madera al mercado mundial, también participan en la tala de innumerables bosques cada año. Los leñadores, incluso de forma furtiva, también construyen carreteras para acceder a bosques cada vez más remotos, lo que conlleva un incremento de la deforestación. Los bosques y selvas también caen víctimas del crecimiento urbano constante.

No toda la deforestación es consecuencia de la intencionalidad. Alguna es causa de factores humanos y naturales como los incendios forestales y el pastoreo intensivo, que puede inhibir el crecimiento de nuevos brotes de árboles.

La deforestación tiene muchos efectos negativos para el medio ambiente. El impacto más dramático es la pérdida del hábitat de millones de especies. Setenta por ciento de los animales y plantas habitan los bosques de la Tierra y muchos no pueden sobrevivir la deforestación que destruye su medio.

La deforestación es también un factor coadyuvante del cambio climático. Los suelos de los bosques son húmedos, pero sin la protección de la cubierta arbórea, se secan rápidamente. Los árboles también ayudan a perpetuar el ciclo hidrológico devolviendo el vapor de agua a la atmósfera. Sin árboles que desempeñen ese papel, muchas selvas y bosques pueden convertirse rápidamente en áridos desiertos de tierra yerma.

La eliminación de la capa vegetal arrebatada a los bosques y selvas de sus paliós naturales, que bloquean los rayos solares durante el día y mantienen el calor durante la noche.

Este trastorno contribuye a la aparición de cambios de temperatura más extremos que pueden ser nocivos para las plantas y animales.

Los árboles desempeñan un papel crucial en la absorción de gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global. Tener menos bosques significa emitir más cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera y una mayor velocidad y gravedad del cambio climático.

En los países más desarrollados se producen otras agresiones hacia la corteza boscosa, como la lluvia ácida, que comprometen la supervivencia de los bosques, situación que se pretende controlar mediante la exigencia de requisitos de calidad para los combustibles, como la limitación del contenido de azufre.

En los países menos desarrollados las masas boscosas se reducen año tras año, mientras que en los países industrializados se están recuperando debido a las presiones sociales, reconvirtiéndose los bosques en atractivos turísticos y lugares de esparcimiento.

Mientras que la tala de árboles de la pluvial selva tropical ha atraído más atención, los bosques secos tropicales se están perdiendo en una tasa sustancialmente mayor, sobre todo como resultado de las técnicas utilizadas de tala y quema para ser reemplazadas por cultivos. La pérdida de biodiversidad se correlaciona generalmente con la tala de árboles.

La deforestación es un proceso antiguo que se ha incrementado en los últimos tres siglos, con un promedio de seis millones de hectáreas anuales. Principalmente se produjo en el Hemisferio Norte, en los siglos XVIII y XIX, aunque en el siglo XX comenzó a realizarse en el Hemisferio Sur, especialmente en las selvas tropicales de la región amazónica.

https://www.google.com.gt/search?q=deforestacion&oq=defores&gs_l=serp.1.0.35i39



<https://www.google.com.gt/search?q=deforestacion&tbm=isch&imgil=I0rUXnFsJ>

2.15 efectos de la deforestación.

Efectos de la deforestación Algunos de los principales efectos de la deforestación incluyen la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático local y el calentamiento global. Los agricultores a menudo tienen problemas para levantar las cosechas, que normalmente se traduce en más problemas, tales como un aumento de precios de los alimentos.

La erosión del suelo y el desplazamiento cultural son otros de los efectos de la deforestación que también pueden ocurrir.

Pérdida de biodiversidad A una pérdida de biodiversidad a menudo le sigue una reducción en la cantidad de tierras forestales. Los árboles, arbustos y otras plantas proporcionan refugio, alimentos y sombra para una enorme variedad de bacterias, hongos, insectos, animales y aves. Cuando se produce la deforestación, por lo general,

es mucho más difícil para el medio ambiente sostener esta variedad, simplemente porque no todos los organismos pueden sobrevivir en el mismo hábitat con tales condiciones. De acuerdo con National Geographic, cerca de un 70% de las plantas y animales del mundo viven en los bosques. Los expertos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN), el Fondo Mundial para la Naturaleza y otros grupos ambientalistas creen que, debido a este problema, el planeta ya ha perdido miles de especies y podría perder miles de otras más, si el problema sigue igual.

Cambio climático local Las plantas liberan humedad en el aire como resultado de su respiración celular, el proceso metabólico complejo mediante el cual los seres vivos obtienen energía. Las hojas y las ramas también filtran la luz solar y evitan que llegue directamente al suelo, por lo que en la mayoría de los casos, el suelo y el aire que están bajo la cubierta forestal se mantienen húmedos y relativamente fríos. Cuando se eliminan los árboles, el suelo por lo general comienza a secarse y no puede soportar la mayor cantidad de seres vivos, y las temperaturas locales aumentan debido a la falta de sombra. La lluvia típicamente ocurre menos frecuentemente debido a la falta de vapor de agua en el aire. Algunos científicos sostienen que uno de los mayores efectos de la deforestación es un aumento masivo en el terreno del desierto, como el suelo privado de la humedad constante con el tiempo puede convertirse en arena en gran medida estéril.

Pérdidas agrícolas y financieras El cambio climático local que se produce con la deforestación puede tener efectos devastadores en los agricultores. Con menos lluvia, los cultivos por lo general no pueden obtener suficiente agua para crecer y producir un buen rendimiento, y la escasez de alimentos a veces sucede. La disminución de la oferta (venta) por lo general hace que los precios de los cultivos tienda a subir, lo que puede tener efectos económicos de largo alcance en todo el mundo. El aumento en el costo no siempre garantiza que los involucrados en la agricultura puedan cubrir sus gastos operativos, y muchos agricultores terminan apenas en el punto de equilibrio, la obtención de préstamos o incluso la declaración de quiebra. Incluso cuando los sistemas de riego están disponibles, la falta de precipitación o lluvia a menudo reduce el nivel freático, por lo que el uso de esos sistemas es más que un desafío.

Anuncios La erosión del suelo Las raíces y tallos de plantas crean una intrincada red que hace que sea más difícil para el suelo dejarse arrastrar por fuerzas tales como el viento y el agua. Con menos

plantas, este marco natural se vuelve menos eficaz y en su lugar, y la erosión se hace más probable, especialmente si la deforestación ya ha causado la planta para ser extremadamente seco. Cuando la precipitación ocurre, los deslizamientos de tierra pueden tener lugar con mayor facilidad. Calentamiento global Los árboles y otras plantas convierten el dióxido de carbono en oxígeno respirable. La deforestación significa que no hay muchas plantas para llevar a cabo este proceso. Para complicar el asunto, cada vez que las plantas se queman – que podría suceder intencionadamente para limpiar la tierra o natural, tal como con un rayo – que liberan dióxido de carbono a la atmósfera. Este gas natural hace que sea más difícil para el calor escape de la Tierra hacia el espacio, lo que podría contribuir al efecto invernadero y aumentar el calentamiento global. El aumento de las temperaturas en todo el mundo a través del tiempo es un tema muy debatido, con algunos individuos de ir tan lejos como para decir que todo el concepto de calentamiento global no es más que un engaño con el apoyo de los ecologistas radicales. La mayoría de la comunidad científica, sin embargo, reconoce que esto es una realidad, aunque existe cierto debate acerca de las causas subyacentes. Los científicos a menudo advierten sobre los efectos a largo plazo significativos del cambio climático, como la falta de hábitat para especies como los osos polares, debido al derretimiento del hielo ártico.

https://www.google.com.gt/search?q=deforestacion&oq=defores&gs_l=serp.1.0.35i



Descripción: Imagen efectos de la Deforestación

<https://www.google.com.gt/search?q=deforestacion&tbm=isch&imgil=I0rUXnFsJ>

2.16 Flora.

En botánica, **flora** se refiere al conjunto de las plantas que pueblan una región (por ejemplo un continente, clima, sierra, etc.), la descripción de éstas, su abundancia, los períodos de floración, etc. Es el conjunto de especies vegetales que se pueden

encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación. La fitogeografía ocupa del estudio de la distribución geográfica de las especies vegetales; el estudio fitogeográfico (ciencia que estudia la distribución de las plantas sobre la Tierra) referido a la sistemática de las formaciones vegetales se conoce como florística.

Desde los tiempos prehistóricos la flora ha venido siendo utilizada por las personas sirviendo cada vez más para el sustento humano y el mantenimiento de un ecosistema favorable. Los bosques ocupan aproximadamente el 25% de la superficie terrestre. Entre los productos de la flora se cuentan: la materia prima, tal como madera, semillas, hojas, cortezas, caucho, frutas y alimentos. El término flora, procedente del latín, alude a Flora, diosa romana de las flores, jardines y de la primavera.

2. 17 Clase de flora

Las plantas están agrupadas en floras que se fundamentan en regiones, períodos, medio ambientes especiales o climas. Las regiones pueden ser hábitats geográficamente distintos, como montañas o llanuras. Pueden referirse a la vida vegetal de una era histórica como la *flora fósil* y pueden estar subdivididas en medio ambientes especiales:

- Flora nativa. La flora autóctona de una zona.
- Flora agrícola y de jardín. Las plantas que son cultivadas por los humanos.
- Flora arvense o de la maleza. Esta clasificación fue aplicada tradicionalmente a las plantas que se consideraban indeseables y se estudiaban para su control o erradicación. En la actualidad esta denominación se usa con menos frecuencia como categorización de la vida vegetal, ya que se incluyen tres tipos diferentes de plantas: las especies de malas hierbas, especies invasoras (que pueden o no ser malas hierbas) y especies autóctonas e introducidas no del tipo maleza agrícola indeseables. Se ha probado que muchas plantas nativas que antes

se consideraban malas hierbas son beneficiosas e incluso necesarias en diversos ecosistemas.

A veces los organismos bacterianos se incluyen como flora. En otras ocasiones los términos flora bacteriana y flora vegetal se utilizan por separado.

Tratados sobre la flora

La zona que cubre una flora puede estar definida tanto geográfica como políticamente.

Normalmente las floras requieren conocimientos botánicos especializados para poder utilizarlas con eficacia.

Una flora contiene con frecuencia claves de diagnóstico. Estas son claves dicotómicas que requieren el examen repetido de una planta por parte del usuario para decidir cuál de las dos alternativas dadas se ajusta con más exactitud a la planta.

2.18 Definición de flora.

Para la botánica que es aquella disciplina que se ocupa de su estudio, la flora es el conjunto de plantas que se encuentran en una nación determinada, así es que si usted quiere conocer las principales características de estas, el período de floración y la abundancia de las mismas no tendrá más que sentarse a leer lo que la botánica dice acerca de la flora de su país.

Entonces, la flora no es ni más ni menos que las diferentes especies vegetales que uno encuentra en una determinada región geográfica y que obviamente son propias de un período geológico o ecosistema en el cual se empezaron a desarrollar. Comúnmente, la gente suele confundir el término de flora con el de vegetación, pero por supuesto ambos se refieren a cuestiones absolutamente diferentes, porque la flora se refiere al número de especies, en tanto, la vegetación hace referencia a la distribución de esas especies y a la importancia que cada una de ellas ostenta por número de personas y tamaños.

Existen tres clases de floras, la Flora Nativa es aquella propia, autóctona de una determinada zona o región, es decir, que será muy improbable por no decir y sentenciar como imposible, encontrarla en otro lugar.

Luego nos encontramos con la flora agrícola y de jardín que es aquella en la cual se desarrollan las plantas que cuidan y cultivan los seres humanos y finalmente la Flora de la maleza que ha recibido esta particular denominación como consecuencia porque se refiere y atañe a aquellas plantas consideradas como indeseables (sí, sí, como hay gente indeseable porque no iba de haber plantas también) y que entonces identificadas en un lugar o región se las estudiaba y controlaba para su futura erradicación. Entre estas se destacan las especies de malas hierbas, las especies invasoras y las especies autóctonas.

<https://www.definicionabc.com/general/flora.php>

Imagen de flora.



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

2.19 fauna.

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de este.

Fauna silvestre o salvaje.

La fauna se divide en distintos tipos de acuerdo al origen geográfico de donde provienen las especies que habitan un ecosistema o biotopo. La fauna silvestre o salvaje es aquella que vive y no ha sido domesticada.

Fauna en proceso de domesticación.

La fauna en proceso de domesticación, está integrada por aquellos animales silvestres, sean autóctonos, exóticos o importados, criados zootécnicamente bajo el dominio del hombre en zoo criaderos bajo condiciones de cautiverio o semi cautiverio, que a través de las generaciones van perdiendo su carácter de salvajes para convertirse en domésticos y ser explotados con iguales fines que estos últimos. Se encuentran en este grupo poblaciones de coipo o nutria criolla, chinchilla, zorro plateado, visón, etc. Debido al hecho de que aún no pueden ser consideradas especies domésticas, tienen que ser encuadradas para su gestión como variedades de poblaciones silvestres manejadas mediante la zoocría y, por lo tanto, manejadas como especies silvestres de una determinada zona geográfica.

La palabra fauna se deriva del latín “Faunus” que ha sido traducido como Fauno, quien era el dios Romano responsable de la fecundación de los animales y su proliferación, aunque también se cree que Fauna era el nombre de la diosa romana de la tierra y la fertilidad de todas las especies que estuviesen sobre ella. La fauna es considerada hoy en día como el conjunto de animales que son originarios o propios de una zona o región geográfica determinada, en este campo se incluye a todas las especies que existen en ese espacio específico, además se debe tener en cuenta que estas especies también pertenecen a un periodo geológico, pudiéndose encontrar en un sistema ecológico determinado, si ocurre una alteración en la fauna de un ecosistema, éste puede alterarse pudiendo ocasionar serios daños al mismo o a la propia especie animal, ya que los animales son vulnerables cuando ocurren cambios en su hábitat normal.

A lo largo de su territorio, Guatemala cuenta con distintas áreas boscosas. En el departamento de Petén todavía existen áreas selváticas, y por eso es allí principalmente donde todavía se dejan ver algunos jaguares. Petén reúne una gran

cantidad de fauna, sin embargo, los murciélagos y las ardillas también pueden observarse en distintos sitios que al igual que ese departamento son boscosos.

El desarrollo de la fauna una región depende tanto de los factores bióticos como de los factores abióticos, para que puedan sobrevivir y evolucionar adecuadamente, pues quien determina el surgimiento de la especie animal es el ambiente al que estén expuestos tomando en cuenta factores como el clima, temperatura, la existencia de agua, además de la presencia de otras especies competitivas o depredadoras.

<https://www.google.com.gt/search?q=FAUNA&oq=FAUNA&aqs=chrome..69i57.2611j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF->



<https://www.google.com.gt/imgres?imgurl=http://deconceptos.com>

2.20 Conservación de la Flora y Fauna.

Área protegida.

Son áreas protegidas, las que tienen por objeto la Conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación para su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las opciones de desarrollo sostenible.

Fuente ley forestal y su reglamento. Resolución 4-23-97

De la conformación de las áreas protegidas

Artículo 7 Áreas protegidas.

Son áreas protegidas incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y la fauna silvestre, recursos conexos y sus valores genéricos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

Artículo 8 Categorías de manejo.

Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiples, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricas, refugios de la vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, creado dentro de esta misma ley, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que las administre.

ARTICULO 23 Flora y Fauna amenazadas.

Se considera de urgencia y necesidad nacional el recate de las especies de flora y fauna en peligro de extinción de las amenazadas y la protección de las endémicas

Fuente Ley de áreas protegidas u su reglamento decreto número 4-89



Descripción: imagen Fauna de Guatemala.

<https://www.google.com.gt/search?q=IMAGEN+EF+FAUNA&oq=IMAGEN+EF+FAUNA&aqs=c>

2.21 Porque hay que conservar la flora y fauna.

Biótico que integra el ecosistema forestal, cobra importancia en la adecuada gestión de los recursos florísticos y faunísticos implica el conocimiento de una serie de procedimientos propios de las estrategias de conservación de especies y hábitats, tales como la redacción y desarrollo de planes de recuperación, de conservación y de manejo, o la aplicación de técnicas de conservación y restitución. Como normativa de referencia se tienen en cuenta los principales acuerdos y convenios internacionales para la conservación y gestión de la biodiversidad, así como la normativa básica nacional y autonómica.

Nuestros servicios incluyen la elaboración de documentos técnicos de gestión, protección y conservación de especies de flora y fauna, además de la asistencia técnica para la redacción de planes de gestión de especies protegidas, selección y protección de las áreas de mayor interés, desarrollo de programas de cría/cultivo para reforzamiento poblacional, entre otras muchas actividades relacionadas.

- Planes de acción sobre especies amenazadas.
- Análisis y control de factores de riesgo.
- Estudios sanitarios y fitosanitarios.
- Peritaje y responsabilidad de pago de daños.
- Divulgación y sensibilización.
- Aplicación de medidas de protección legal.
- Seguimiento y control de la ejecución de medidas.
- Cálculo de capacidad de carga del territorio
- Gestión de la población a lo largo de las generaciones.
- Gestión de jardines botánicos, zoológicos o acuarios.

Asesoramiento para garantizar en la medida de lo posible la conservación de las especies tanto a nivel de individuo como poblacional, y tanto in situ como ex situ, aplicando las técnicas más adecuadas para cada una de las especies objetivo, facilitando así la gestión de poblaciones fragmentadas, la recuperación de la conectividad, o incluso la reintroducción en zonas donde habían desaparecido.

Especializados en la ejecución de medidas de conservación de especies protegidas, y en el control y erradicación de especies invasoras que resultan competidoras o depredadoras.

- Translocaciones de poblaciones de interés.
- Prevención y control de especies exóticas.
- Reintroducciones y repoblaciones.
- Manejo y adecuación del hábitat.
- Protocolos de liberación y reintroducción.
- Control de la depredación y otros factores de riesgo
- Protocolos de Multiplicación y regeneración.
- Técnicas de cultivo in vitro, bancos de semillas y germoplasma.
- Protocolos y trabajos de recolección, selección, preparación del material. Crio conservación y conservación a largo plazo de material genético.

<https://definicion.de/naturaleza/>

2. 22 Los seres humanos

Ya hemos tenido ocasión de señalar que el concepto de "persona", es decir, de ser con dignidad, para el que existe la obligación moral de respetarlo como un fin en sí mismo, no coincide exactamente con el de "ser humano". Nadie pondrá en duda que Hitler era humano al cien por cien, como un análisis de su código genético habría demostrado irrefutablemente, lo cual no lo convierte en persona en absoluto, y no es obstáculo para que cualquiera que hubiera estado en disposición de pegarle un tiro y lo hubiera hecho, habría merecido, no sólo la aprobación, sino también el agradecimiento de cualquier persona. Por el contrario, si un día aterrizara una nave espacial y de ella descendiera un ser extraño, que de ningún modo podría ser un ser humano, no podríamos deducir de ello que no es una persona, sino que esto se decidiría en función de cómo responde cuando se le trata como a tal, es decir, en términos éticamente correctos. Si respondiera como debe responder una persona, entonces es una persona, y si no, no. Todo esto con independencia de si es un ser animal, vegetal o mineral o de todo un poco, y con independencia de si ha surgido

por un proceso de evolución natural o si ha sido creado artificialmente por otro ser inteligente. Todo eso da igual. Lo que importa es su comportamiento. Quien discrepe de esto está defendiendo una sano, es decir, un niño que, si no sucede ningún imprevisto, puede convertirse en una persona adulta con plena capacidad mental.

Como ya hemos dicho, tutelar a un niño es, por definición, imponer nuestra voluntad sobre él de tal modo que, cuando sea una persona, apruebe las decisiones que hemos tomado en su nombre. De este fin general se pueden deducir cuatro fines particulares inherentes en el concepto de tutela de un niño. Los tres primeros constituyen lo que podemos llamar su educación:

1. El fin de que acabe realmente convertido en una persona, es decir, de inculcarle la voluntad de entenderse racionalmente con las demás personas. Los tutores tienen esta responsabilidad, no sólo ante el niño (o, mejor dicho, ante la persona que ha de llegar a ser), sino también ante las demás personas con las que el niño habrá de relacionarse. Hacer que quien podría haber acabado siendo una persona acabe convertido en un delincuente es un perjuicio objetivo, si no para el propio tutelado (que podría acabar satisfecho con su condición), sí para la sociedad a la que pertenece.
2. El fin de prepararlo adecuadamente, en la medida de lo posible, para enfrentarse al mundo de forma autosuficiente (sin aceptar ya la tutela de nadie). Es obvio que si una persona se da cuenta de que tiene ciertas limitaciones a la hora de ganarse la vida y que podrían haberse evitado con una mejor educación, tendrá motivos para pedir cuentas a sus tutores de por qué no se preocuparon de ello cuando era el momento.
3. El fin de prepararlo psicológicamente para ser feliz en la vida. Nada impide que alguien sea una persona de excelente voluntad, que tenga la inteligencia y la habilidad necesaria para vivir descansadamente y que, al mismo tiempo, presente desequilibrios emocionales que le impidan ser feliz. Esto no tiene por qué ser imputable necesariamente a haber recibido una educación deficiente, pero, no es menos cierto que el adoptar una actitud positiva ante la vida es algo

- que, al menos en parte, puede aprenderse mediante una educación adecuada. Por consiguiente, en la medida en que pueda establecerse que una determinada
4. decisión o estrategia general de un tutor pueda contribuir a favor o en contra de la futura felicidad del niño, lo que exige su responsabilidad es optar por lo primero. (Por la propia definición de "felicidad", una persona preferirá estar en condiciones de ser feliz que no estarlo.)
 5. Aunque discutir sobre ello sería entrar en una cuestión psicológica, no está de más apuntar que preparar a un niño para ser feliz no es necesariamente lo mismo que asegurarse de que es feliz, sobre todo si le estamos proporcionando una felicidad artificial que no podrá conservar cuando tenga que valerse por sí mismo. El fin de conservarlo y protegerlo mientras no esté en condiciones de ocuparse de ello por sí mismo. La conservación y protección del niño es una condición necesaria para que su educación sea posible y tenga un sentido. Notemos que no.

<https://www.uv.es/ivorra/Filosofia/E/12.htm>



<https://www.google.com.gt/search?q=los+seres+humanos&tbm=isch&imgil=w4gEqLrTsNnMKM%>

2.23 La Tierra

La Tierra es nuestro planeta y el único habitado. Está situado en la ecosfera, un espacio que rodea al Sol y que tiene las condiciones adecuadas para que exista vida.

La Tierra es el tercer planeta desde el Sol y el quinto del Sistema Solar en cuanto a tamaño.

La Tierra

(del latín *Terra*, deidad romana equivalente a Gea, diosa griega de la feminidad y la fecundidad) es un planeta del sistema solar que gira alrededor de su estrella — el Sol— en la tercera órbita más interna. Es el más denso y el quinto mayor de los ocho planetas del sistema solar. También es el mayor de los cuatro terrestres o rocosos.

La Tierra se formó hace aproximadamente 4550 millones de años y la vida surgió unos mil millones de años después. Es el hogar de millones de especies, incluyendo los seres humanos y actualmente el único cuerpo astronómico donde se conoce la existencia de vida. La atmósfera y otras condiciones abióticas han sido alteradas significativamente por la biosfera del planeta, favoreciendo la proliferación de organismos aerobios, así como la formación de una capa de ozono que junto con el campo magnético terrestre bloquean la radiación solar dañina, permitiendo así la vida en la Tierra. Las propiedades físicas de la Tierra, la historia geológica y su órbita han permitido que la vida siga existiendo. Se estima que el planeta seguirá siendo capaz de sustentar vida durante otros 500 millones de años, ya que según las previsiones actuales, pasado ese tiempo la creciente luminosidad del Sol terminará causando la extinción de la biosfera.

https://www.salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El_Aire/El_aire.htm

La superficie terrestre o corteza está dividida en varias placas tectónicas que se deslizan sobre el magma durante periodos de varios millones de años. La superficie está cubierta por continentes e islas; estos poseen varios lagos, ríos y otras fuentes de agua, que junto con los océanos de agua salada que representan cerca del 71 % de la superficie constituyen la hidrosfera. No se conoce ningún otro planeta con este equilibrio de agua líquida, que es indispensable para cualquier tipo de vida conocida. Los polos de la Tierra están cubiertos en su mayoría de hielo sólido (indlandsis de la Antártida) o de banquisas (casquete polar ártico).

La Tierra interactúa gravitatoriamente con otros objetos en el espacio, especialmente el Sol y la Luna. En la actualidad, la Tierra completa una órbita alrededor del Sol cada vez que realiza 365,26 giros sobre su eje, lo cual es equivalente a 365,26 días solares o un año sideral.

El eje de rotación de la Tierra se encuentra inclinado $23,4^\circ$ con respecto a la perpendicular a su plano orbital, lo que produce las variaciones estacionales en la superficie del planeta con un período de un año tropical (365,24 días solares).²⁶ La Tierra posee un único satélite natural, la Luna, que comenzó a orbitar la Tierra hace 4530 millones de años; esta produce las mareas, estabiliza la inclinación del eje terrestre y reduce gradualmente la velocidad de rotación del planeta. Hace aproximadamente 3800 a 4100 millones de años, durante el llamado bombardeo intenso tardío, numerosos asteroides impactaron en la Tierra, causando significativos cambios en la mayor parte de su superficie.

Tanto los minerales del planeta como los productos de la biosfera aportan recursos que se utilizan para sostener a la población humana mundial. Sus habitantes están agrupados en unos 200 estados soberanos independientes, que interactúan a través de la diplomacia, los viajes, el comercio y la acción militar. Las culturas humanas han desarrollado muchas ideas sobre el planeta, incluida la personificación de una deidad, la creencia en una Tierra plana o en la Tierra como centro del universo, y una perspectiva moderna del mundo como un entorno integrado que requiere administración.

<http://www.astromia.com/solar/tierra.ht>



<https://www.google.com.gt/search?q=la+tierra&tbm=isch&imgil=eQMPHxxRo0nIB>.

2.24 El aire.

El aire es una mezcla gaseosa que forma la atmósfera de la tierra. El aire se encuentra presente en todas partes, no se puede ver, oler, ni oír. Conozcamos sus propiedades físicas y químicas. Este fluido está compuesto por 78 partes de nitrógeno, 21 partes de oxígeno y uno de argón y otros gases similares junto algunas centésimas de dióxido de

carbono.

Propiedades Físicas

Es de menor peso que el agua.

Es de menor densidad que el agua.

No tiene volumen definido.

No existe en el vacío.

Es un fluido transparente, incoloro, inodoro e insípido.

Es un buen aislante térmico y eléctrico.

Un (1) litro de aire pesa 1,29 gramos, en condiciones normales.

Propiedades Químicas

Reacciona con la temperatura, condensándose en hielo a bajas temperaturas y produce corrientes de aire.

Está compuesto por varios elementos básicos para la vida.

Componentes del aire

Los componentes del aire pueden dividirse en constantes y variables.

Los componentes constantes del aire son alrededor de 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y el 1% restante se compone de gases como el dióxido de carbono, argón, neón, helio, hidrógeno, otros gases y vapor de agua.

<https://www.google.com.gt/search?q=CONCEPTO+DEL+AIRE&oq=CONCEPTO+DEL+AIRE&aqs=chrome..69i>

2.25 Los componentes variables del aire.

Son los demás gases y vapores característicos del aire de un lugar determinado, como por ejemplo, los óxidos de nitrógeno provenientes de las descargas eléctricas durante las tormentas o el óxido de carbono que viene de los escapes de los motores. La composición del aire puro se muestra en la Tabla 1. A medida que se aleja y aumenta la distancia de la superficie de la tierra, la densidad del aire va disminuyendo y su composición varía en las capas altas debido a las constantes mezclas producidas por las corrientes de aire.

<https://www.google.com.gt/search?q=CONCEPTO+DEL+AIRE&oq=CONCEPTO+DEL+AIRE&aqs=chrome..69i>

Tabla 1.-

Composición del aire puro

Componente	Símbolo Químico	Concentración aproximada
Nitrógeno	N	78.03%
Oxígeno	O	20.99%
Dióxido de Carbono	CO ₂	0.03%
Argón	Ar	0.94%
Neón	Ne	0.00123%
Helio	He	0.0004%
Criptón	Kr	0.00005%
Xenón	Xe	0.000006%

<https://blogs.iadb.org/ciudadesostenibles/2015/04/22/medio-ambiente>

Es importante evitar la contaminación del aire, porque la contaminación altera los elementos que lo componen, afectando la vida, sin el aire sería imposible la vida como la conocemos. Debemos aprovechar los fines de semana o alguna ocasión especial con los compañeros de la escuela para organizar paseos o excursiones al aire libre que nos permitan disfrutar del aire puro y apreciar su importancia.

Recuerda: El aire es muy importante para la vida y debe aprovecharse de manera sana. Es una mezcla de gases que tiene propiedades físicas y químicas. Sus componentes principales son nitrógeno, oxígeno y otros elementos.

De qué hablamos cuando hablamos de aire. Sus componentes.- Uno de los elementos más significativos para la vida humana y de todos los seres vivos es el aire. Esto se debe a que es la parte fundamental de la respiración que permite a cualquier ente

viviente la supervivencia. Dependiendo del ser vivo del que hablemos

<https://www.importancia.org/aire.php>

2.26 Contaminación del aire

Se entiende por contaminación cualquier alteración de las condiciones naturales de un ambiente determinado. De esta manera se pueden identificar distintos tipos de contaminación: del agua, del aire, acústica y visual. La contaminación del aire es cualquier alteración de su composición natural, por la presencia en la atmósfera de compuestos que tienen efectos adversos sobre el ser humano y sus bienes materiales, así como también sobre los animales y las plantas.

El aire que respiramos se contamina con gases despididos por los tubos de escape de los vehículos y provocan siete veces más muertos que los accidentes de tránsito.

<https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+el+ai>



<https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+e>

¿Cómo contaminamos el aire que respiramos?

La industria que mueve nuestra economía y la del mundo entero, los vehículos en los que nos trasladamos, los equipos tecnológicos que usamos y otras prácticas tan cotidianas para cualquier ser humano que habita esta Tierra, son grandes fuentes contaminantes del aire. No podemos, ante esto, abandonar esas actividades pero sí buscar la forma de amortiguar su impacto sobre el medio.

Para poder interferir y aminorar los efectos de nuestras acciones en el medio ambiente y el aire que respiramos, es indispensable conocer cuáles son los focos de contaminación.

La contaminación del aire es una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire. Las emisiones de los automóviles, los compuestos químicos de las fábricas, el polvo, el polen y las esporas de moho pueden estar suspendidas como partículas. El ozono, un gas, es un componente fundamental de la contaminación del aire en las ciudades. Cuando el ozono forma la contaminación del aire también se denomina *smog*.

Algunos contaminantes del aire son tóxicos. Su inhalación puede aumentar las posibilidades de tener problemas de salud. Las personas con enfermedades del corazón o de pulmón, los adultos de más edad y los niños tienen mayor riesgo de tener problemas por la contaminación del aire. La polución del aire no ocurre solamente en el exterior: el aire en el interior de los edificios también puede estar contaminado y afectar su salud.

Otros contaminantes relacionados con el cambio climático son el dióxido de azufre, uno de los componentes de la niebla tóxica. Una de las características principales del dióxido de azufre y de otros productos químicos íntimamente relacionados es que son los causantes de la lluvia ácida. Sin embargo, también reflejan la luz cuando son liberados en la atmósfera, lo que mantiene la luz solar fuera y hace que la Tierra se enfríe. Las erupciones volcánicas pueden arrojar cantidades enormes de dióxido de azufre a la atmósfera, lo que en ocasiones provoca un enfriamiento que dura varios años. De hecho, antes los volcanes eran la fuente principal de dióxido de azufre; hoy en día, han sido sustituidos por los seres humanos.

<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/la-contaminacion->

2.27 Cómo se contamina el aire

El aire que se respira se contamina cuando se introducen sustancias distintas a su composición natural, o bien, cuando se modifican las cantidades de sus componentes naturales. En sentido amplio, la contaminación del aire puede ser producto de factores naturales como emisiones de gases y cenizas volcánicas,

el humo de incendios no provocados, el polvo y el polen y esporas de plantas, hongos y bacterias. Sin embargo, la contaminación derivada de las actividades del ser humano, llamada contaminación antropogénica (acción humana que influye en el medio ambiente) es la que representa el riesgo más grave para la estabilidad de la biosfera en general.



Esta contaminación es provocada por diversa causas, pero el mayor índice se debe a las actividades industriales, comerciales, domésticas, agropecuarias y a los motores de los vehículos, por el impacto que tienen las sustancias que arrojan a la atmósfera. Los vehículos motorizados, por ejemplo, contaminan con monóxido de carbono, dióxido de azufre, ozono y partículas suspendidas de plomo.

En toda ciudad industrializada, se pueden identificar distintos contaminantes, pero predominan los productos derivados del petróleo, los motores de distintas industrias así como los de vehículos, realizan la combustión, condiciones geográficas y urbanísticas que propician la contaminación.



Hay condiciones geográficas, como la altitud y los accidentes geográficos. Por ejemplo, en ciudades como Caracas o Santiago de Chile, por estar ubicadas en valles rodeadas de montañas, se facilita la acumulación y concentración de contaminantes en el aire.

<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/>

CAPITULO III

PLAN DE ACCION O DE LA INTERVENCION.

3.1 Tema Titulo del Proyecto.

Reciclaje, para la Conservación del Medio Ambiente.

3.2 Hipótesis Acción.

Si se elabora una Guía para reciclar, **entonces** se contribuye al mejoramiento del medio ambiente.

3.3 Problema Seleccionado.

Qué hacer con la falta de una guía de reciclaje para la conservación del medio ambiente.

3.4 ubicación geográfica de La Intervención.

Instituto NUFED Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo 101 jalapa.

Ubicada en 1ra. Calle entre 4ta. Y 5ta. Av. Zona 2 jalapa.

3.5 Ejecutora de la Intervención.

Epesista.

3.6 Unidad Ejecutora.

- Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Facultad de humanidades.

3.7 Descripción de la Inversión.

En la institución no se cuenta con una guía para que los alumnos conozcan las causas o las consecuencias que provocan los desechos como botellas plásticas, cartón, Vitrío y toda clase de basura que contamina el suelo el aire el agua y todo lo que conlleva al ambiente, en la mayor parte de los centros educativos no se

cuenta con información adecuada para que los alumnos conozcan la problemática de los desechos las causas los problemas que estos causan a la vida del ser humano como el caso del instituto NUFED 101 jalapa.

3.8 Justificación de la Intervención.

Con la implementación de una guía para el Reciclaje como factor importante para conservación del Medio Ambiente. En el Instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa. Se pretende ayudar a contrarrestar la problemática sobre los desechos que existen en la institución para poder hacer un buen trabajo de reciclaje y lograr tener un ambiente limpio y adecuado para los alumnos, por la falta de un material didáctico que informe sobre la problemática que causan todos los desechos en el ambiente que vivimos se elabora esta guía para que sea de material de apoyo a los diversos temas para que se realicen prácticas que sea favorables al ambiente y con esto conseguir resultados favorables y que los alumnos valoren y que vean lo importante que es la conservación de nuestro planeta para vivir en un mundo mejor.

3.9 objetivos de La intervención:

- **General**
- Coordinar la educación sobre el reciclaje, como medio de ayuda al medio ambiente.
- **Específicos**
- Motivar al alumnado para que vea la importancia que tiene el medio ambiente en el país.
- Ayudar a los docentes para que sea factible la enseñanza de cómo hacer un reciclaje aplicando una buena técnica para ello.

3.10 Actividades para el logro del Objetivo

- Esquematización del tema
- Selección del problema
- Realización de la investigación
- Análisis del documento
- Recopilación de datos
- Redacción y revisión del documento
- Distribución del documento
- Voluntariado

- Presentación del documento
- Entrega de la guía.

3.11 Cronograma

ACTIVIDAD		JULIO				AGOSTO			
		t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8
Esquematización del tema.	P								
	E								
Selección de los temas.	P								
	E								
Análisis documental.	P								
	E								
Recopilación de datos.	P								
	E								
Redacción y revisión de documentos.	P								
	E								
Corrección e impresión de documento.	P								
	E								
Distribución de documento.	P								
	E								
Voluntariado.	P								
	E								
Presentación del documento.	P								
	E								
Entrega de la guía.	P								
	E								

3.12 Recursos

3.1.1 Humanos

- Director, personal docente, alumnos Y padres de familia del Instituto Núcleo Familiar para el desarrollo NUFED 101 JALAPA.
- Epesista.

Materiales

- Hojas de papel bon
- Tinta de computadora
- Memoria USB
- Pizarrón
- Fólderes

- Computadora
- Impresora
- Lapiceros

3.13. Presupuesto

INSUMOS		Procesos	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL.
1	Fotocopias de investigación	Gestionado	25 cts.	Q 50.00
5	Resmas de hojas	Gestionado	Q 26.50	Q 132.50
25	Fotografías	Gestionado	Q 2.00	Q 50.00
4	Escaneos	Gestionado	Q 1.00	Q 15.00
5	Guías	Gestionado	Q 100.00	Q 500.00
6	Impresión de documentos	Gestionado	Q 150.00	Q 150.00
7	Memoria USB	Gestionado	Q 40.00	Q 40.00
10	Empastados	Gestionado	Q 40.00	Q 400.00
9	Transporte para la distribución	Gestionado	Q 30.00	Q 30.00
10	Imprevistos	Gestionado		Q 600.00
11	Total			Q 2,177.50.00

CAPITULO IV

Ejecución y sistematización de la intervención.

4.1 Descripción de las actividades realizadas.

No.	Actividades	Resultados
1	Gestionar el permiso a la municipalidad para elaborar el proyecto.	Se gestionó ante la municipalidad la obtención del permiso para ejecutar el proyecto.
2	Clasificar los temas y sub temas.	La información se clasifico en temas y sub temas.
3	Realizar la estructura para la guía.	Se realizó la guía.
4	Redactar y elaborar la guía sobre el tema de del reciclaje, factor importante para la conservación del medio ambiente.	Se redactó la guía con el tema de reciclaje como factor importante para la conservación del ambiente
5	Redactar la guía con métodos y técnicas que vallan acorde a el tema reciclaje, factor importante para la conservación del medio ambiente.	Se logró realizar la guía con un programa adecuado tema.
6	Programas la fecha para dar a conocer la guía.	Se logró tener fecha y hora para que conocieran el contenido de la guía.
7	Hacer solicitud al director del instituto Núcleo Familiar para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa para que participen alumnado y docentes en la charla para concientizar en el tema del reciclaje para conservar nuestro medio ambiente.	Solicitud aprobada del director del centro educativo para la charla del tema reciclaje para conservar nuestro ambiente.
8	Solicitar un lugar adecuado para realizar la charla.	Se obtuvo el lugar para escuchar la charla.
9	Entrega de la guía de reciclaje, factor importante para la conservación del medio ambiente.	Se iso la entrega la guia tema reciclaje, factor importante para la conservación del medio ambiente.

4.2 Formato de instrumento de control o Evaluación de la Intervención.

Actividad		si	No	Comentario.
1	Se presentó el plan del diagnostico			
2	Los objetivos del plan fueron pertinentes.	X		
3	El diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de la Facultad de Humanidades.	X		
4	Las actividades programadas para realizar el diagnostico fueron suficientes.	X		
5	Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnostico.	X		
6	Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación.	X		
7	El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente.	X		
8	Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico.	X		
9	Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico .	X		
10	Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución.	X		
11	Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución.	X		
12	Se terminó el listado de carencias, deficiencias y debilidades de la institución.	X		
13	Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias y debilidades.	X		
14	Fue adecuada la priorización del tema a intervenir.	X		
15	La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir.	X		
16	Se presentó el listado de las fuentes consultadas.	X		
17	la información obtenida del diagnóstico permitió respuestas positivas del proyecto	X		

4.3 Producto y logros.

Productos	Logros
Elaboración de la guía el reciclaje, factor importante para la conservación del medio ambiente.	Guía elaborada.
Impartir charla sobre temas de reciclaje a los estudiantes del instituto NUFED Núcleo Familiar para el desarrollo.	Charla impartida.
Reforestar un terreno comunal de la colonia las Marías cerro la Alcoba Jalapa y un terreno de los cebollines Sansayo autorizado por el alcalde de Jalapa.	Se reforesto las áreas en mención.

Universidad de san Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Plan Domingo.

Lic. Santos de Jesús Dávila Ayala.



GUIA DE RECICLAJE PARA LA CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

**Nancy Elizabeth Marroquín Rojas.
Carné 201124726**

Jalapa, agosto de 2017

INDICE

	Pág.
Introducción	i
Competencias	iii
Contenido desarrollado en temas	iii
Guía El Reciclaje para la conservación del Medio Ambiente.	1
Unidad I Educación Ambiental	2
Competencias	2
Indicadores de logro	2
Educación Ambiental	3
Que es Educación Ambiental	3
Medio Ambiente	5
Pasos para cuidar el Medio Ambiente	6
Productos con certificación Ecológica	6
Consumamos alimentos de temporada	6
Apague la luz	7
Use el lava bajillas en lugar de lavarlos a mano	7
El algodón engaña	7
Use prendas naturales de producción ecológica	7
Recicla.	8
Use riego por goteo en su jardín	8
Compost	9

Ojo al termostato	9
Menos plásticos	9
Plantar árboles en su jardín y su comunidad	10
Hábitos que ayudan a conservar el Medio Ambiente	10
Agricultura urbana	10
Consumo responsable de agua	11
Uso racional de la energía	11
Uso de transporte sostenible	12
Cultura del reciclaje	12
Actividades	14
Evaluación	15
Unidad II Medio Ambiente	16
Competencias	16
Indicador de logro	16
Aspectos Legales.	17
Medio Ambiente	19
Como están perjudicando al medio ambiente los seres humanos	21
Contaminación	21
Calentamiento global	21
Pérdida de la biodiversidad	21
Sencillos consejos prácticos de como cuidar el medio ambiente	22
Usa transporte público	22

Productos con certificación ecológica	23
Consumo de productos de temporada	23
Usa prendas naturales de producción ecológica	23
Actividades	24
Evaluación	25
Unidad III Porque es importante reciclar	26
Competencias	26
Instrucciones	26
Porqué es importante reciclar	27
Qué es importante Reciclar	27
Razones que muestran porque es importante reciclar	28
Ahorremos energía y luchemos contra el cambio climático	28
Usemos menos materias primas	28
Fabriquemos menos materias primas	28
Fabriquemos menos productos	28
Creamos puestos de trabajo	29
Preservemos el medio ambiente	29
Para nos sirve reciclar	30
Nuevos usos de los materiales reciclados	32
Unidad IV Que podemos reciclar	34
Competencias	34
Instrucciones	34

Que podemos reciclar	35
Briks	35
Latas	36
Envases de papel y cartón	36
Vidrios	37
Pilas y baterías verdes	37
Otros	38
Que es el reciclaje	39
Actividades	40
Evaluación	41
Unidad V El reciclaje	42
Competencias	42
Indicadores de logro	42
Reciclaje	43
Uso de las 3 rs	43
Como reciclar	44
Proceso de reciclaje de papel	45
Proceso de reciclaje de plástico	46
Proceso de como reciclar el vidrio	46
Proceso de como reciclar el cartón	47
Como reciclar el cartón	48
Actividades	49

Evaluación	50
Unidad VI Reciclaje	51
Competencias	51
Instrucciones	51
Consecuencias de no reciclar	52
Falta de espacio para el tratamiento tratado de residuos	52
Desaparición de los residuos naturales	52
Aumento de la polución	53
Desaparición de ecosistemas y hábitats naturales	53
Beneficios de reciclar	53
Reciclar fomenta el consumo responsable	54
Reciclar ahorra recursos naturales	54
Ahorrar energía	55
Reciclar disminuye la dependencia de petróleo	56
Reciclar ahorra dinero y crea empleos	56
La cadena de reciclaje está dividida en 3 etapas	56
Separa en tu propia casa	57
Donde colocar el cartón y el papel	58
Donde colocar el vidrio	58
Donde colocar los desechos orgánicos	58
Donde colocar los residuos peligrosos	58
Actividades	59
Evaluación	60
E-grafía	61

INTRODUCCIÓN

Se elaboró la guía con el tema Reciclaje, porque el medio ambiente en general se está viendo afectado por tanta contaminación que los mismos seres humanos acumulan exageradamente sin ver o tratar la manera de ayudar a deshacerse de ella ya que tanta basura está contaminando no solo el suelo sino el aire el agua que nos rodea.

Está estructurada de IV Unidades los temas que aquí se tratan tanto como el reciclaje Consejos para reciclar El uso de las tres Rs. Actividades y evaluación son para facilitarle al docente la enseñanza de estos temas tan importantes que todos debemos conocer y tener en cuenta en nuestro diario vivir que los puedan trabajar en clase y llevar el mensaje a casa y su comunidad.

En la primera unidad se trata de Cómo cuidar el Medio Ambiente pasos y hábitos con sus actividades y evaluación.

La segunda unidad El Medio Ambiente, como se perjudica al Medio Ambiente y consejos para cuidarlo con sus actividades y evaluación.

Como reciclar es un tema que se trata aquí que pretende darle a conocer a los alumnos para formar una mejor cultura de cómo cuidar el medio ambiente.

El medio ambiente es un factor muy importante para la vida, y este está siendo afectando por la falta del conocimiento adecuado de los seres humanos de todo lo que causan los desechos al suelo al aire al agua a la atmósfera siendo afectados nuestro planeta. Esta guía da ser de gran ayuda al establecimiento y a los docentes en su proceso enseñanza-aprendizaje.

Con estos temas se pretende concientizar al alumno y tomar en cuenta las soluciones que tenemos en las manos para poder ayudar al medio ambiente con el proceso de reciclaje.

Teniendo actividades de cada unidad así mismo evaluación de las mismas utilizando lista de cotejo, mapa mental y ensayo de los temas visto en cada unida.

OBJETIVO GENERAL.

- Contribuir en la conservación del medio Ambiente.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Crear nuevos conocimientos para la conservación del medio Ambiente.
- Promover actividades de respeto a la naturaleza.
- Concientizar en el daño que se le hace al planeta tierra.

CONTENIDOS DESARROLLADOS EN TEMAS

UNIDAD I

Educación Ambiental.

¿Cómo cuidar el medio ambiente?

Pasos para cuidar el medio ambiente

Hábitos para cuidar el medio ambiente

UNIDAD II

Aspecto Legal de la Educación Ambiental.

Medio ambiente

¿Cómo están perjudicando el medio ambiente los humanos?

Consejos como cuidar el medio ambiente

UNIDAD III

¿Por qué es importante el medio ambiente?

Razones que muestran porque es importante reciclar

Consejos como cuidar el medio ambiente

UNIDAD IV

El reciclaje

El uso de las 3 Rs

¿Cómo reciclar?

UNIDAD V

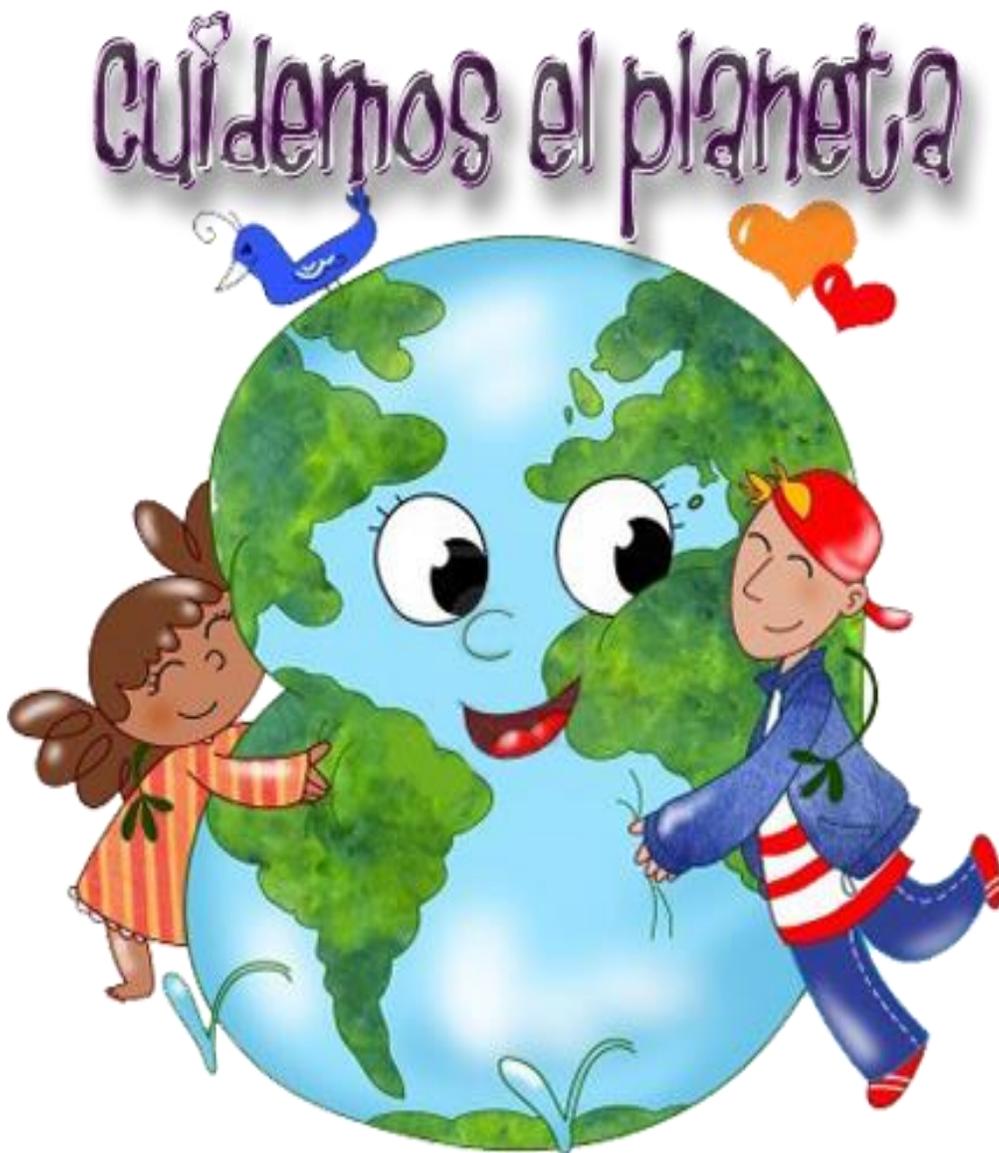
Reciclar

Consecuencias de no reciclar

Beneficios de reciclar

Las 3 etapas de la cadena de reciclar

GUÍA RECICLAJE PARA LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



UNIDAD I

- Educación Ambiental
- Cómo cuidar el medio ambiente.
- Pasos para el cuidado del medio ambiente.
- Hábitos para cuidar el medio ambiente.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=>

Competencia: Argumenta la relación entre medio ambiente y educación ambiental.

Indicador de logro: Identifica cada uno de los componentes tanto físicos, químicos y biológicos del medio ambiente con los que interactúan los seres vivos.

CONTENIDO DOSIFICADO

Educación Ambiental.

Se conoce como medio ambiente o ambiente natural al entorno que incluye al paisaje, la flora, la fauna, el aire y el resto de los factores bióticos y abióticos que caracterizan a un determinado lugar.

La educación ambiental, por lo tanto, es la formación orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar a la naturaleza. Las personas deben aprender a llevar una vida sostenible que reduzca el impacto humano sobre el medio ambiente y que permita la subsistencia del planeta.

Cuando se estudia y se trabaja dentro de este tipo de educación se gira en torno a cuestiones que se consideran que son fundamentales para conseguir proteger nuestro entorno natural y para lograr así también una mejor calidad de vida. En este sentido, uno de los ejes de la citada educación ambiental es el conjunto de las llamadas energías renovables, gracias a las que cuales se intenta reducir la contaminación, disponer en todo momento de fuentes de energía y hacer uso de los recursos naturales para contar con ella.

Por lo tanto, la educación ambiental es un "proceso continuo en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio y adquieren los valores, las competencias y la voluntad para hacerlos capaces de actuar en la resolución de los problemas actuales y futuros del medio ambiente."

¿Qué es la educación ambiental?

La educación ambiental es un proceso que les permite a las personas investigar sobre temáticas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente. Como resultado, los individuos alcanzan un entendimiento más profundo de las temáticas ambientales y tienen las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables.

Los componentes de la educación ambiental son:

- Conciencia y sensibilidad ante el ambiente y los desafíos ambientales.
- Conocimiento y entendimiento del ambiente y los desafíos ambientales.
- Actitudes de preocupación por el ambiente y de motivación por mejorar o mantener la calidad ambiental.
- Habilidades para identificar y contribuir a resolver los desafíos ambientales.
- Participación en actividades que contribuyan a resolver los desafíos ambientales.

Los objetivos de la educación ambiental

Los objetivos de la educación ambiental se encuentran íntimamente relacionados y cada uno de ellos depende del anterior. Son pasos que deben ir alcanzándose gradualmente para lograr la formación del individuo hacia el desarrollo sustentable.

Dichos objetivos son:

- Conciencia, que se logra mediante la enseñanza al aire libre, la realización de campamentos, la organización de debates, distintos ejercicios de sensibilización, etc.
- Conocimientos sobre la realidad ambiental alcanzados recurriendo a estudios de campo, aplicación y desarrollo de modelos, simulaciones, investigaciones, redes conceptuales, entre otros.
- Actitudes vinculadas a las formas de percepción de la realidad ambiental y el desarrollo de la autoconciencia.
- Aptitudes y habilidades, logradas mediante el trabajo de campo, la realización de experiencias de laboratorio, la recolección de información y los debates.

Capacidad de evaluación que evidentemente, teniendo en cuenta la necesidad de formar individuos capaces de tomar decisiones sustentables, es fundamental en cualquier programa que se emprenda. Puede lograrse mediante el análisis comparativo de distintas soluciones, la evaluación de acciones y sistemas, la simulación de situaciones, la organización de debates.

<https://www.google.com.gt/search?q=educacion+ambiental&tbm=isch&source=iu&pf=m&ictx>

- **Pasos para cuidar el medio ambiente.**

Usa el transporte público. Los viajes en coche suponen la mitad de las emisiones totales de CO2 procedentes del sector del transporte y la mayor parte se genera en los viajes de casa al trabajo o a la escuela, y viceversa. Usa el transporte público en la mayoría de los trayectos urbanos, como llevar a los niños al cole (les puedes llevar andando) y para los trayectos al trabajo puedes utilizar el transporte público o el coche compartido, o puedes optar por comprarte un coche eléctrico o usar la bicicleta.



Productos con certificación ecológica. La garantía de que un producto sea de “producción ecológica” nos informa de que nos llevamos a casa comida sana. Una explotación agrícola o ganadera con el sello de producción ecológica no contamina los ríos lagos con pesticidas y proporciona a los animales alimentos naturales.



Consume alimentos de temporada. Ahora en los supermercados se abastecen de productos traídos desde lejos. Esto requiere grandes cantidades de energía producirlos. Los alimentos autóctonos y de temporada requieren menos energía tanto es su cultivo como en su transporte. Además de ser más económicos, suelen ser más frescos, sabrosos y nutritivos.

Apaga la luz. Las habitaciones que no se utilizan deberían permanecer a oscuras. Y se deben sustituir las bombillas de toda la casa por unas de bajo consumo. Esto permite ahorrarnos dinero y reducir nuestra huella de carbono. Las bombillas de bajo consumo es cierto que son más caras pero duran unas diez veces más, lo que supone un ahorro.

Usa el lava vajillas en lugar de lavar los platos a mano. Existe un electrodoméstico que reduce realmente nuestro consumo energético a la vez que nos hace la vida más fácil que es el lavavajillas.

Lavar los platos a mano con agua caliente puede resultar hasta un 60% más caro que hacerlo con un lavavajillas moderno a plena carga.

El algodón engaña. Las prendas de algodón pueden considerarse una buena opción. Sin embargo, la producción industrial de algodón tiene graves consecuencias medio ambientales derivadas de la necesidad de grandes cantidades de agua para su producción y el uso de pesticidas.

1. Hasta la década de los 60 el mar de Aral era el cuarto lago más extenso del mundo. Los soviéticos desviaron los principales ríos que abastecían el lago para utilizarlos para riego de enormes extensiones algodoneras. Debido a este uso indiscriminado del agua, el lago se fue encogiendo y en 1990 quedaba apenas del 25% de la superficie original, provocando la muerte de los peces y plantas autóctonas de la zona, y el sustento de muchas familias.



Usa prendas naturales de producción ecológica. Por ejemplo los beneficios del algodón ecológico son tanto para nuestra salud como para el medio ambiente porque es cultivado y crece en campos de tierra fértil libres de pesticidas, herbicidas y fertilizantes químicos sintéticos, y es hilado y producido sin químicos tóxicos.

<https://www.medioambiente.net/>

Recicla.

El reciclaje es una de las maneras más fáciles de combatir el Calentamiento Global, ya que evitamos generar mayor contaminación. Los vertidos de plásticos llegan a los océanos destruyendo la vida marina.

Cada año mueren 1.000.000 criaturas marinas por la contaminación plástica de los mares.

Por culpa del plástico estamos creando verdaderas islas de basura en los océanos. Por lo tanto es aconsejable adquirir el hábito de separar el plástico, el metal, el vidrio, el papel, y las pilas. Cada uno en su recipiente correspondiente. Si no lo tienes claro: Aprende a reciclar. Los botes viejos de pintura, los productos químicos, los aparatos eléctricos y electrodomésticos deben llevarse a un centro de reciclaje o punto limpio más cercano.

<https://www.google.com.gt/search?q=recicla&oq=recicla&aqs=chrome>.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=>

Usa riego por goteo en tu jardín. Sistemas de riego por goteo, también conocidos como sistemas de micro-riego, están diseñados para suministrar agua directamente a las plantas, con un mínimo de consumo. Los sistemas de riego por goteo son eficaces un 90 por ciento, mientras que los sistemas tradicionales apenas llegan al 60 por ciento.



Compost. ¡Devuelve tu basura orgánica a donde pertenece, a la tierra! En lugar de enviar cáscaras de plátano, y demás restos orgánicos al vertedero municipal,

puedes convertirlos en abono orgánico de esta manera está reduciendo los residuos. Además el compost también hace que las plantas fuertes y saludables, reduciendo la necesidad de fertilizantes y pesticidas químicos.



Ojo al termostato. El consumo energético disminuye hasta un 5% si bajamos un sólo grado el termostato de la calefacción. No pases calor en invierno, ajusta la calefacción a una temperatura razonable.



Menos plásticos. El plástico es ligero, resistente, impermeable, flexible, barato... Pero el excesivo uso de los mismos provoca contaminación en nuestras ciudades, ríos, lagos y mares. El plástico es un problema creciente para el medio ambiente, las bolsas de plástico y botellas que no se reciclan acaban en el agua y sobre el terreno en el que persisten durante cerca de 100 años. El plástico es el culpable de la muerte de numerosas especies en los océanos, debido a la ingesta accidental de plástico o por la asfixia, provocada por el taponamiento de las vías respiratorias con las bolsas de plástico. Este problema ambiental llega a extremos insospechables. Últimamente han descubierto una isla de plástico de dimensiones como la isla de Cuba, flotando a la deriva en el océano.



Plantar árboles en su jardín y la comunidad. Todo el mundo sabe que la plantación de árboles puede ayudar al medio ambiente. Los árboles secuestran las emisiones de CO₂, reduciendo al mínimo los efectos del calentamiento global. También tienen muchos efectos beneficiosos.

Los árboles enfrían tu casa, lo que reduce la energía utilizada para la refrigeración. Los árboles mejoran la salud mental, etc. Si no puedes plantar árboles por que no tienes jardín, financia proyectos de plantación de árboles, contribuyes de este modo a restaurar una selva tropical o a frenar la desertización.



<https://www.google.com.gt/search?q=recicla&oq=recicla&ags=chrome..69i57.57>

- **Hábitos que ayudan a conservar el medio ambiente**

Hace algunos años, la percepción de una mejor calidad de vida estaba asociada a la posibilidad de tener una casa grande, tener tantos vehículos como personas en el hogar, viajar constantemente y consumir bienes y servicios de forma casi irracional. Hoy, hay más conciencia de los hábitos y sus repercusiones en el medio ambiente, y se entiende como calidad de vida el contar con aire limpio, con agua potable y sentirnos seguros entre otros factores que nos permiten disfrutar de diferentes maneras las ciudades.

Para contribuir a vivir en un entorno amigable con el medio ambiente y con nosotros mismos, hay algunos hábitos sencillos que realmente hacen la diferencia y no solo benefician el planeta, sino que pueden mejorar nuestra calidad de vida en las ciudades:

Agricultura urbana

De acuerdo con un reporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), existe una tendencia creciente en América Latina por fomentar la agricultura urbana—la producción de alimentos frescos para el autoconsumo en espacios reducidos como los patios de las casas y las terrazas de los edificios—como un medio para aumentar la seguridad alimentaria de las poblaciones más vulnerables de las ciudades.

La agricultura urbana genera ingresos complementarios y enriquece la dieta familiar, además de estimular la generación de áreas verdes en las ciudades.

El consumo de alimentos orgánicos y locales tiene numerosos beneficios. Por un lado, los alimentos orgánicos son más saludables ya que no contienen toxinas procedentes de pesticidas, antibióticos, fertilizantes sintéticos, aditivos y conservantes utilizados en procesos de agricultura. Por otro, consumir alimentos de la región o la ciudad en la que vivimos requiere de menos energía tanto a la hora de cultivarlos como a la hora de Transportarlos y esto se traduce en que sean alimentos más económicos para nuestro bolsillo.

Consumo responsable de agua

El uso racional del agua es fundamental no solo a nivel económico sino debido a que el agua es un recurso no renovable con el que contamos en la tierra. Un hábito tan sencillo como cerrar el grifo mientras te cepillas los dientes podría ahorrar hasta un 90% de agua, y lavar el auto con una manguera a presión consume 80% más que hacerlo con un cubo y una esponja.

Una mayor cultura de reúso, separación y aprovechamiento del agua de lluvia en las ciudades también es fundamental para preservar este recurso. Este año, el Séptimo Foro Mundial del Agua reconoció un interesante invento colombiano que sirve precisamente para ese fin: se trata del Ekomuro H2O+, un sistema de recolección de agua de lluvia hecho a partir de botellas plásticas recicladas. Este sistema de fácil uso y mantenimiento permite proveer de agua potable a hogares y escuelas ubicadas en las zonas más apartadas y vulnerables de las ciudades.

Uso racional de la energía

Al igual que el agua, depende de nosotros hacer un uso racional de la energía. Por ejemplo, apagar la luz en las habitaciones que no están siendo utilizadas, reemplazar las bombillas por unas de bajo consumo, que por cierto también nos permite ahorrar dinero a largo plazo.

Existen grandes oportunidades para reducir el consumo de energía en nuestras ciudades. Actualmente, tan solo 1% de los semáforos del mundo utiliza luces LED, la mayoría de ellos ubicados en Estados Unidos, donde existe un 5% de utilización de este tipo de luminarias. Mientras que una luz normal tiene una duración de dos o tres años, una luz LED puede durar hasta 15 años, facilitando la provisión del servicio para la ciudad.

Uso de transporte sostenible

Los viajes en auto suponen la mitad de las emisiones totales de CO₂ de las ciudades. Usar el transporte público y otros medios de transporte como la bicicleta ayudan a reducir significativamente nuestro impacto sobre el medio ambiente.

En una encuesta reciente que realizamos durante el Cuarto Foro Mundial de la Bicicleta en Medellín, más del 16% de los encuestados afirmó que usa este vehículo por su bajo impacto en el ambiente, 12% señaló que lo utiliza por sus beneficios para la salud, y casi un 30% indicó que su preferencia viene asociada a una mejor calidad de vida.



Cuarto Foro Mundial de la Bicicleta en Medellín, Colombia

Cultura del reciclaje

América Latina aún tiene mucho que aprender sobre reciclaje. Actualmente, esta práctica es liderada por Chile, país que recicla no más de un 15% de sus desechos. El reciclaje es una de las maneras más fáciles de combatir el calentamiento global, sobre todo por los vertidos de plásticos que llegan a los océanos destruyendo la vida marina. En cifras, cada año mueren 1.000.000 criaturas marinas por la contaminación del plástico en el mar. Por ello, generar conciencia sobre la importancia de la clasificación de los residuos es muy importante.

<https://www.google.com.gt/search?q=habititos+que+ayudan+a+conservar+el+medio+ambiente&oq>



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

ACTIVIDADES

Indicaciones:

Llevar a cabo la siembra de árboles como parte de la contribución para mejorar el medio ambiente.

Elaborar un dibujo de cómo se imaginan el planeta tierra.

Investigar sobre los hábitos que puede aplicar en casa para el cuidado del medio ambiente.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje>

EVALUACION

Indicaciones:

Utilice el espacio en blanco para responder lo que en el cuadro a continuación se le pide.



Como podemos cuidar nuestro Medio Ambiente.



Con sus palabras elabore una definición del cuidado del medio Ambiente.

escriba tres pasos de como cuidar el medio Ambiente.

escriba 2 hábitos que ayuden a conservar el Ambiente.

UNIDAD II

Medio Ambiente.

- Aspectos legales del medio ambiente.
- Como están perjudicando al medio ambiente los humanos.
- Consejos como cuidar el medio ambiente.
- Consejos sencillos como cuidar el medio ambiente.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&q>

Competencia: Evalúa la información seleccionada en relación a las medidas que contribuyen al fortalecimiento del medio ambiente y su mejor aplicación dentro del espacio en el que se desarrolla el estudiante.

Indicador de logro: Aplica medidas que contribuyan al fortalecimiento del medio ambiente.

CONTENIDO DESARROLLADO EN TEMAS

Aspectos legales:

LEY No. 64-00 Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales

Que siendo el medio ambiente y los recursos naturales un conjunto de bienes comunes y esenciales para la sociedad, es deber y responsabilidad del Estado y de sus instituciones, incluyendo los gobiernos municipales, y a cada ciudadano, cuidar de que no se agoten, deterioren o degraden, para que puedan ser aprovechados racionalmente y disfrutados por las generaciones presentes y futuras;

Es necesario mantener la armonía entre el ser humano y su medio ambiente e impedir, subsanar, corregir o eliminar las situaciones que perjudican los recursos naturales y la biosfera; Que es de vital importancia la protección, conservación y uso sostenible de los variados ecosistemas que componen el patrimonio natural y cultural de la nación dominicana y de las especies de flora y fauna nativas, endémicas y migratorias, que son parte fundamental de ellos;

Que los recursos naturales y la diversidad biológica son la base para el sustento de las generaciones presentes y futuras, por lo que es de urgencia que el Estado Dominicano aplique una política de medio ambiente y recursos naturales que garantice un desarrollo sostenible.

Que nuestro territorio presenta, debido a su condición insular, a sus rasgos geomorfológicos y su diversidad biológica, ecosistemas singulares, algunos de los cuales evidencian fragilidad, deterioro y amenazas que ponen en peligro su integridad; Considerando: Que el uso racional de los recursos naturales mediante la realización de un plan general de ordenamiento del territorio es garantía del desarrollo armónico y de la conservación del medio ambiente;

Que la intensa y constante deforestación a que han sido sometidos los bosques nacionales, la consecuente arabización, el agotamiento de las fuentes acuíferas y la alteración de su calidad amenaza la estabilidad y la supervivencia de la nación dominicana.

Que la continua y masiva emisión de contaminantes a la atmósfera, el vertido de sustancias líquidas, la emisión de partículas sólidas tóxicas provenientes de actividades industriales, mineras, agrícolas, turísticas y urbanas, entre otras, degradan el medio ambiente y afectan negativamente la salud y la calidad de vida de la población humana y la vida silvestre.

Que es misión del Estado impulsar y reglamentar la investigación sobre las condiciones del medio ambiente, los recursos naturales y la diversidad biológica.

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados: en la que se dice, entre otras muchas cosas, que estamos obligados a entregar nuestros residuos domésticos para su tratamiento en los términos que establezcan en las ordenanzas a las Entidades Locales, a las que, a su vez, obliga a la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos domésticos generados en los hogares.

Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases: esta es la que regula e Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental: dice que el proyecto y el estudio de impacto ambiental se someterá a información pública durante un plazo no inferior a treinta días en una fase del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto en la que estén abiertas todas las opciones relativas a la determinación del contenido, la extensión y la definición del proyecto. Es decir, que los ciudadanos tenemos voz en el proceso de aprobación de proyectos que afectan al medio ambiente.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación: esta sólo afecta a grandes empresas con gran riesgo de contaminación, pero establece igualmente que se consulte a los ciudadanos antes de autorizar su funcionamiento. Además, de algún modo, se relaciona con el PRTR, y eso pone a nuestro alcance mucha información sobre las emisiones industriales. Si te interesa por aquí la tengo contada en una presentación.

http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Dominican_Republic/DO_Ley_General_sobre_Medio_Ambiente.pdf



Descripción: Imagen aspecto legal de la Educación Ambiental
<http://amsa.gob.gt/web/educacion-ambiental/>

Objetivos específicos de la política de educación ambiental en Guatemala.

- Incorporar la educación ambiental como eje transversal la curricular, planes de estudio y material educacional de todos los niveles, grados u sectores del sistema de educación nacional, que incluya además la producción de, arteriales educativas con pertinencia cultural y lingüística.
- Orientar la educación ambiental en su contexto, acorde con las condiciones socioculturales, políticas, económicas y ambientales de las regiones, partiendo del reconocimiento e la diferencia, tanto en los procesos productivos y formas organizadas como en las relaciones del ser humano.

www.educacionambiental.qxp

Medio ambiente

El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado. Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.

Podría decirse que el medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socio económicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales).

Lamentablemente, el ser humano hace lo posible por atentar contra su propia especie y contra las demás, a través de diversas acciones que afectan a cada uno de los elementos que componen el medio ambiente

Comenzando por el suelo y el agua, los residuos inorgánicos arrojados en la naturaleza constituyen una auténtica bomba de tiempo: a menos que alguien los recoja, llegará el día en que se interpongan entre los animales y el suelo.

El aire que respiramos es otro de los elementos del medio ambiente que alteramos considerablemente a causa de nuestra irresponsabilidad y por negarnos a usar nuestro cuerpo tal y como hacen el resto de los animales un gran número de personas dependen de sus coches para desplazarse por la ciudad, sin importar la distancia a recorrer, y esto potencia el volumen de contaminación que generamos a diario.

Por otro lado, desde hace ya unos años, en algunas ciudades existen planes que promueven la realización de ejercicio físico a través, por ejemplo, de la concesión de bicicletas sin ningún coste.

Por último, los edificios, los monumentos, los bancos de las plazas, los puentes y todo aquello que el ser humano construye, y que también forma parte de su medio ambiente, sufren de la acumulación de residuos, de la contaminación del aire y de la destrucción deliberada por parte de los propios ciudadanos.

<https://www.medioambiente.net/>



<https://www.medioambiente.net/>

- **Como están perjudicando al medio ambiente los seres humanos**

Los seres humanos son, por lejos, los mayores contribuyentes a la degradación ambiental. Se prevé que la próxima extinción en masa que se produzca será inducida por los humanos. Los humanos viven insostenible mente, agotando los recursos de la tierra más rápido de lo que se reponen y produciendo enormes cantidades de residuos que contaminan el medio ambiente y destruyen el hábitat de muchas especies animales y vegetales.

Contaminación

La mayoría de los residuos generados por las actividades humanas, como la agricultura, la producción de energía y la vida diaria básica, se eliminan de forma indebida y contienen una amplia gama de contaminantes que contaminan las fuentes de aire, tierra y agua. Algunos incluyen a los productos farmacéuticos, microorganismos y sustancias químicas tóxicas. Por ejemplo, los fertilizantes químicos a base de nitrógeno se filtran a las aguas subterráneas causando la eutrofización, que afecta tanto a la supervivencia de la fauna acuática como a la calidad del agua potable.

<https://www.medioambiente.net/>



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+contaminacion&qs=n&for>

Calentamiento global

La contribución humana al calentamiento global es sustancial y de acuerdo con la teoría de efecto invernadero es la principal causa del cambio climático. Se dice que los gases de invernadero atrapan la radiación y producen un efecto de calentamiento en la tierra. Además del dióxido de carbono, los seres humanos añaden grandes cantidades de gases de efecto invernadero potentes a la atmósfera, como el metano, clorofluorocarbonos, óxido nitroso y la lluvia ácida inducida por amoníaco. Estos gases provienen principalmente de los sectores energético y agrícola.

Pérdida de la biodiversidad

Todos estos factores ambientales contribuyen directamente a la extinción de las especies. Según el Millennium Ecosystem Assessment, la extinción amenaza a un tercio de todos los anfibios, una octava parte de todas las aves y una quinta parte de todos los mamíferos (una predicción que no incluye especies sin descubrir). Este abuso de otras especies conduce inevitablemente a la pérdida de servicios ecosistemas vitales que necesitan los seres humanos, tales como la dispersión de semillas, polinización, la purificación de aire y agua, y el reciclaje de nutrientes.

ANTES Y DESPUES...

El efecto de la actividad humana sobre el cambio climático global es muy debatido, pero estos signos físicos de los cambios ambientales son todos los que nos rodean. Más plagas invasoras debido a las temperaturas más cálidas.

<https://www.medioambiente.net/>



<https://www.medioambiente.net/>

▪ Sencillos Consejos Prácticos de cómo cuidar el medio ambiente

Usa el transporte público. Los viajes en coche suponen la mitad de las emisiones totales de CO2 procedentes del sector del transporte y la mayor parte se genera en los viajes de casa al trabajo o a la escuela, y viceversa.

Usa el transporte público en la mayoría de los trayectos urbanos, como llevar a los niños al cole (les puedes llevar andando) y para los trayectos al trabajo puedes utilizar el transporte público o el coche compartido, o puedes optar por comprarte un coche eléctrico o usar la bicicleta.

Productos con certificación ecológica. La garantía de que un producto sea de “producción ecológica” nos informa de que nos llevamos a casa comida sana. Una explotación agrícola o ganadera con el sello de producción ecológica no contamina los ríos lagos con pesticidas y proporciona a los animales alimentos naturales.

Consume alimentos de temporada. Ahora en los supermercados se abastecen de productos traídos desde lejos. Esto requiere grandes cantidades de energía producirlos. Los alimentos autóctonos y de temporada requieren menos energía tanto es su cultivo como en su transporte. Además de ser más económicos, suelen ser más frescos, sabrosos y nutritivos.

Después de leer el periódico encárgate de reciclarlo. Para los amantes del zumo, la próxima vez que te toque hacer la compra busca los zumos que vienen en envases reciclables, nunca en individuales. Y cuando salga de casa, no olvides apagar todas las luces y aparatos eléctricos. Incluso desenchufa los que se mantienen en *stand by*, continúan consumiendo aun cuando no están siendo utilizados. Ahorrar energía ayuda a reducir la polución del aire.

Usa prendas naturales de producción ecológica. Por ejemplo los beneficios del algodón ecológico son tanto para nuestra salud como para el medio ambiente porque es cultivado y crece en campos de tierra fértil libres de pesticidas, herbicidas y fertilizantes químicos sintéticos, y es hilado y producido sin químicos tóxicos

<https://www.medioambiente.net/>

ACTIVIDADES

Indicaciones:

- ❖ Elaborar una serie de preguntas de cuales aspectos legales del medio ambiente conocen los estudiantes.
- ❖ Elaborar una serie de preguntas y respuestas sobre como los seres humanos perjudican al medio ambiente.
- ❖ Lluvia de ideas de cómo podemos ayudar al medio ambiente.

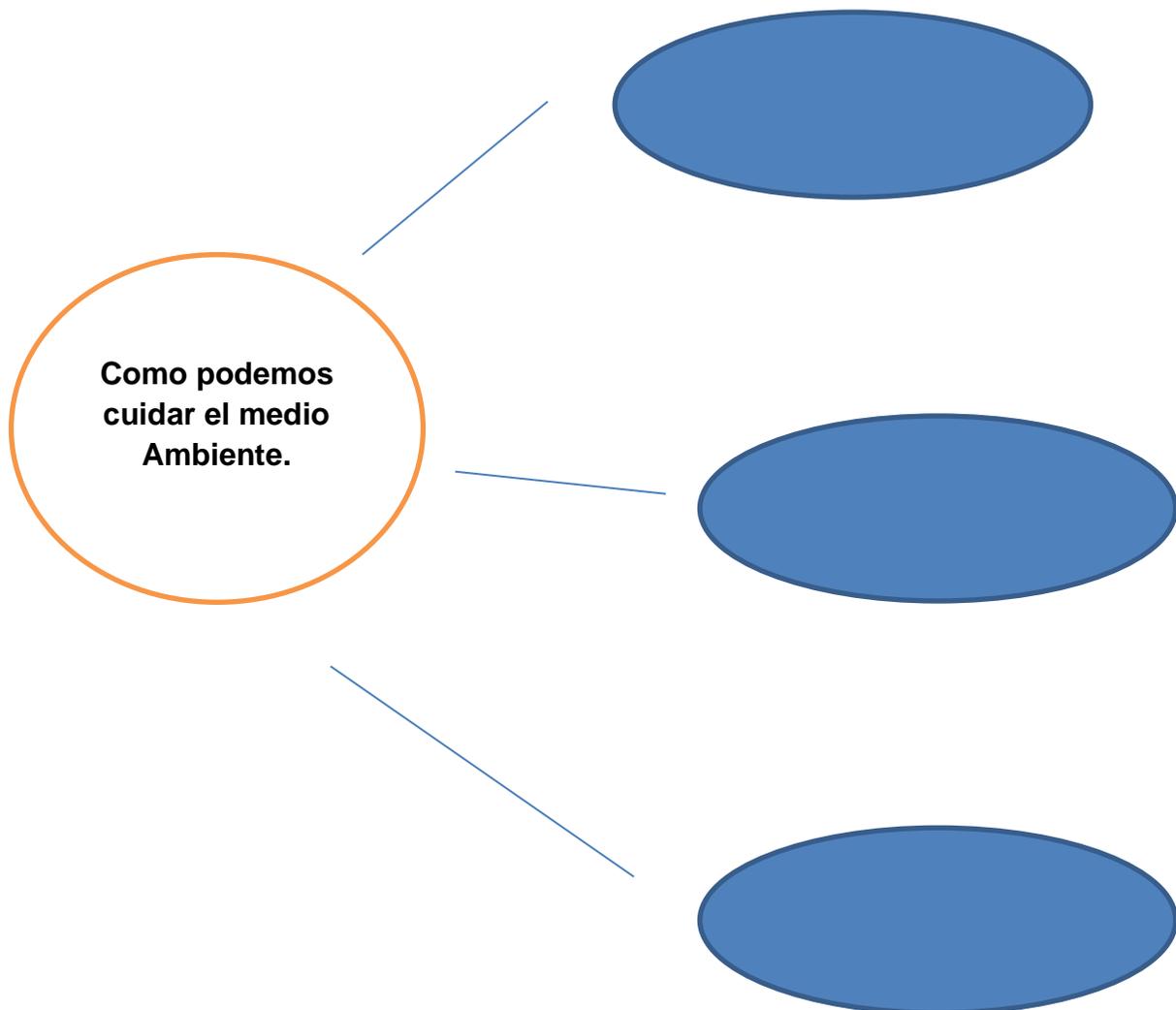


[https://www.concienciaeco.com/2012/10/16/como-cuidar-del-medio-ambiente.](https://www.concienciaeco.com/2012/10/16/como-cuidar-del-medio-ambiente)

EVALUACION

Indicaciones:

Escriba 3 consejos de cómo cuidar el medio Ambiente. Utilizado el mapa mental que a continuación se le presenta.



Fuente. Aporte del epesista.

UNIDAD III

POR QUE ES IMPORTANTE RECICLAR

- 5 RAZONES QUE DEMUESTRAN LO IMPORTANTE QUE ES RECICLAR.
- PARA QUE SIRVE RECICLAR.
- CONSEJOS SENCILLOS COMO CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

Competencia: Interpreta y entiende el concepto de reciclaje para beneficio del medio ambiente y de una mejor calidad de vida.

Indicador de logro: Determina cual es la importancia que tiene el reciclar, para conservar el medio ambiente.

CONTENIDOS DESARROLLDO EN TEMAS

Qué es importante reciclar?

Basura en nuestros océanos, ríos llenos de desperdicios, ciudades cuyo aire es irrespirable... Nos sobran los motivos, ¡pongámonos en marcha!

Reciclar es una de las actividades cotidianas más sencillas y gratificantes que podemos llevar a cabo. Tanto, que puede participar cualquier miembro de la familia, incluso los más pequeños de la casa.

Reciclar es también un ejemplo de responsabilidad social y cuidado del medio ambiente. ¿Lo practicas?



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

A pesar de que el ser humano es el responsable de producir una gran cantidad de residuos, parece que a veces aún nos resistimos a reciclar. Así lo único que logramos es perjudicarnos a nosotros mismos y al medio ambiente, tanto en el corto plazo como en el futuro de los que vendrán. Este pequeño gesto, que forma parte de practicar un consumo responsable, hará que nuestras generaciones futuras puedan disfrutar de un planeta verde y azul.

<https://www.medioambiente.net/>

- **razones que muestran por qué es importante reciclar**

Todas las ciudades de nuestro país ponen a nuestra disposición contenedores donde podemos introducir cada residuo, ya sea orgánico, papel, plástico o vidrio. También existen puntos limpios donde llevar objetos como electrodomésticos o maderas. Países como Alemania y Suecia, conscientes de la importancia de reciclar, han puesto en práctica diversos métodos para incentivarlo. El impacto del reciclaje es muy profundo, aquí te nombramos 5 de las razones por las que sería bueno que lo practicásemos todos:

Ahorramos energía y luchamos contra el cambio climático

Si reciclamos reducimos el trabajo de extracción, transporte y elaboración de nuevas materias primas, lo que conlleva una disminución importante del uso de la energía necesaria para llevar a cabo estos procesos.

A menor consumo de energía, generamos menos CO₂ y reducimos el efecto invernadero. Es decir, que reciclar en casa supone ayudar al planeta y contribuir a luchar contra el cambio climático.

Usamos menos materias primas

Si reciclamos el vidrio, el papel o el plástico ya no hay necesidad de hacer uso de tantas nuevas materias primas para fabricar productos.

De este modo ahorraremos una cantidad importante de recursos naturales y conservaremos, entre otras cosas, nuestros bosques, los llamados pulmones del planeta, cuyo trabajo es fundamental para descontaminar el ambiente.

Fabricamos nuevos productos

A través del reciclaje se crean nuevos productos. Aunque nunca te hayas parado a pensarlo, hay objetos cotidianos que nacen a partir del reciclaje. Muchas cajas de zapatos tienen su origen en los tetrabriks, una llanta de neumático se puede

<https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+reciclar&oq=porque+es+importante+reciclar&aqs=chrome>.

fabricar con esas mismas latas de refresco que guardas en tu frigorífico, y ese forro polar que tanto te abriga tiene su origen en las botellas de plástico PET. Ten en cuenta que estos productos necesitan menos agua y energía, y generan menos contaminación durante su proceso de elaboración.

Hay muchas empresas que han puesto en marcha el eco diseño con el objetivo de diseñar pero respetando el medio ambiente. Incluso reutilizan objetos tan diversos como las señales de tráfico o los neumáticos y les dan un uso totalmente distinto.

Creamos puestos de trabajo

Reciclar en casa supone preservar el medio ambiente y algo tan importante como ayudar a la creación y al mantenimiento de puestos de trabajo. Porque el proceso de reciclaje de residuos necesita de empresas y personas trabajadoras que recojan los distintos materiales y los clasifiquen.

En España disponemos de Ecovidrio y Ecoembes, (organización medioambiental sin ánimo de lucro que promueve a la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente con procesos de reciclaje) entidades sin ánimo de lucro que puede que conozcas por sus activas campañas de sensibilización hacia el reciclaje. Ecovidrio se encarga de la gestión del vidrio, mientras que Ecoembes se ocupa de los plásticos, latas y briks.

Preservamos el medio ambiente

Si reciclamos, la industria contamina menos el aire al reducir la cantidad de emisiones de gases efecto invernadero, protegemos nuestros suelos porque los residuos van al lugar correspondiente y no se acumulan en las aguas de nuestros ríos y mares. Al usar los residuos orgánicos para el compostaje de nuestros jardines o cultivos, evitamos los fertilizantes químicos.



También estamos protegiendo nuestros acuíferos y preservando el hábitat natural de muchas especies. ¿Eras consciente de las consecuencias de un acto tan cotidiano como el reciclaje de los materiales que ya no utilizamos?

▪ **PARA QUE NOS SIRVE RECICLAR:**

Los beneficios para el medio ambiente son tan considerables que el esfuerzo de reciclar, tanto en cantidad como en calidad, merece la pena.

Separar los envases y depositarlos en su contenedor para su posterior reciclado puede parecer un esfuerzo inútil si no se conocen sus beneficios para el medio ambiente. En este sentido, cada vez que se recicla un envase, se está evitando llenar los vertederos y la extracción de nuevas materias primas, además de reducir el consumo de energía y la emisión de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático. Asimismo, con los materiales reciclados se pueden hacer nuevos productos, en algunos casos con resultados muy curiosos. Para que las cifras de reciclaje sigan aumentando, tanto en cantidad como en calidad, los consumidores son fundamentales.

El reciclaje es un gesto muy útil y sencillo que el medio ambiente agradece de varias formas. La necesidad de nuevas materias primas para crear productos y todo su proceso de extracción, transporte, elaboración y gasto energético disminuye al reaprovechar los residuos reciclados. Asimismo, se evita que estos envases acaben en vertederos, cada vez más saturados y con problemas de impacto ambiental. Por ello, el reciclado también contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Las cifras que ofrecen las organizaciones de gestión del reciclado son elocuentes. El reciclaje de 3.000 botellas de vidrio evita 1.000 kilos de basura y ahorra más de una tonelada de materias primas, según Ecovidrio, la asociación sin ánimo de lucro que gestiona el reciclado de vidrio en España. De esta manera, añade, se reduce la <https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+reciclar&oq=porque+es+importante+reciclar&aqs=chrome>.

contaminación del aire en un 20%, al quemar menos combustible para la fabricación de nuevos envases.

Los responsables de Ecovidrio subrayan que el vidrio es uno de los materiales más fáciles de reciclar. Además, al fundirlo y darle nueva forma se ahorra un 93% de materiales y un 23% de energía, ya que la fabricación de nuevos envases de vidrio con materias primas necesita un mayor uso de energía que los fabricados con vidrio reciclado (calcín). Por ejemplo, cada botella reciclada evita consumir la electricidad que necesitaría una bombilla de 100 vatios durante cuatro horas, mientras que con cuatro botellas recicladas se ahorra la electricidad necesaria para mantener encendido un frigorífico todo el día.

Ecoembes, la sociedad privada sin ánimo de lucro que gestiona la recogida y reciclado de los envases ligeros (envases de plástico, latas y bricks) y de papel y cartón en España, recuerda también que los plásticos tienen muchas utilidades y son fáciles de reciclar. Como provienen del petróleo, con su reciclaje se evita extraer esta contaminante materia prima. Los metales también son muy valiosos, remarca Ecoembes, ya que con su reciclaje se consume menos energía que fabricando metal nuevo a partir de minerales. Por ejemplo, los tetrabricks, compuestos de varios de estos materiales, se pueden reciclar al completo.

Asimismo, los gestores de Ecoembes ofrecen otro dato llamativo: desde que en 1996 se pusieron en marcha, han evitado que más de diez millones de toneladas de dichos envases acaben en vertederos, lo que equivale a unos 720 grandes estadios de fútbol repletos hasta arriba de envases.

Por su parte, el reciclado de papel y cartón ayuda a reducir la tala de árboles y el gran impacto ambiental de su fabricación: su reciclaje reduce en un 74% la contaminación del aire y en un 35% la del agua, según la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (Aspapel).

<https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+reciclar&oq=porque+es+importante+reciclar&aqs=chrome>.

Sus responsables aseguran que por cada 133 toneladas de papel que se reciclan se ahorra en vertedero un espacio equivalente a una piscina olímpica llena hasta arriba. Siguiendo el símil futbolístico, un gran estadio se podría llenar hasta arriba con 100.000 toneladas de papel que no se recicla.

Por ello, el reciclado también contribuye a reducir las emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Desde Ecoembes se apunta que por cada tonelada reciclada de envases ligeros se evita la emisión de dos toneladas de CO₂. Según Ecovidrio, con el vidrio reciclado en 2007 se pudo reducir las emisiones de CO₂ en 377.343 toneladas. Aspapel asegura que por cada kilo de papel y cartón que los consumidores recogen para reciclar, evitan la emisión en vertedero de 900 gramos de CO₂. Por ejemplo, 150 kilos equivalen a las emisiones de un viaje de 800 kilómetros en automóvil.

- **Nuevos usos de los materiales reciclados**

Los materiales con los que están compuestos los envases, una vez reciclados, se pueden volver a utilizar como materia prima para crear nuevos productos. Por ejemplo, los envases de plástico dan lugar a bolsas, fibras, mobiliario urbano o material de construcción; con el aluminio y el acero se producen nuevos envases y láminas; con los bricks se elaboran bolsas y sacos de cartón; el papel y cartón se convierten en cajas, periódicos, papel de embalar o de escribir; y del vidrio se obtienen nuevas botellas y objetos de vidrio.

En otras ocasiones, los materiales reciclados dan lugar a productos diferentes al material de origen, en algunos casos con resultados muy curiosos. Por ejemplo, Ecoembes señala que con ocho cajas de cereales se puede crear un libro, con 80



latas una llanta de coche, con seis bricks una caja de zapatos, y con 40 botellas de plástico PET (las típicas de agua mineral) se puede hacer un forro polar.

<https://www.medioambiente.net/>



<https://www.google.com.gt/search?q=imagen+reciclaje&oq=imagen+reciclaje&aqs>

UNIDAD IV

Qué podemos reciclar?

- 5 razones que demuestran lo importante que es reciclar.
- que es reciclar.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qsn&form=QB>

Competencia: Promueve la participación en grupo para realizar jornadas de limpieza en los espacios físicos d estudio.

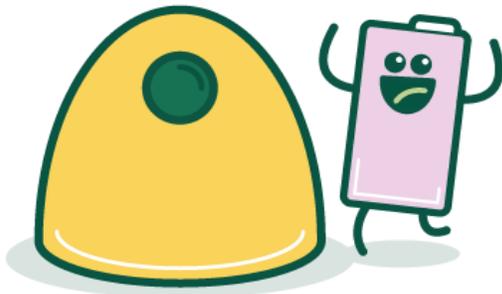
Indicadores de logro: Promueve campañas de reciclaje realizando una lista de desechos sólidos que pueden procesarse para ser nuevamente procesados.

CONTENIDOS DOSIFICADOS EN TEMAS

Que podemos reciclar?

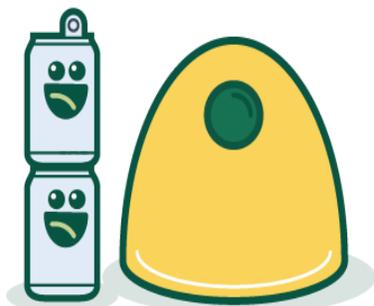
Envases de plástico

Reducir su consumo, reutilizar y reciclar son las tres acciones básicas para reducir su impacto, ya que el plástico tarda alrededor de 700 años en degradarse. Por eso, es importante depositar en el contenedor amarillo las botellas de agua, de detergente, el bote de champú o las bolsas de patatas.



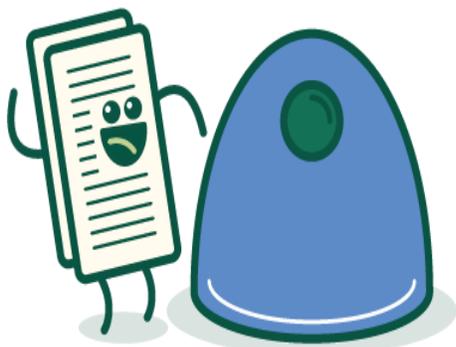
Briks

También podemos reciclar el brik de leche o de zumo depositándolos al contenedor amarillo y así conseguir darles una segunda vida.



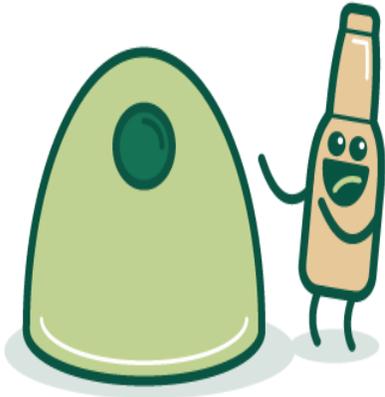
Latas

Este tipo de envase está siempre presente en nuestra cocina. ¿Quién no tiene una lata de refresco o de conservas en el frigorífico? Las latas están compuestas de aluminio y se pueden reciclar un número ilimitado de veces. ¡Al contenedor amarillo!



Envases de papel y cartón

Revistas, periódicos viejos, caja de cereales, de zapatos... todos deben ir al contenedor azul para ser reciclados y ayudar a reducir la explotación de recursos naturales.



Vidrio

Este material se puede volver a reutilizar mediante un proceso de lavado de desechos o a través de su fundición y puede ser reciclado al 100% una cantidad indefinida de veces. Para ello debemos separarlos del resto de materiales. ¡Al contenedor verde!



Pilas y baterías

Podemos encontrarlas a diario en el mando de la tele, el ratón del ordenador o en la maquinilla de afeitar y nunca debemos tirarlas a la basura con el resto de residuos. Tienen componentes altamente contaminantes, por lo que es muy importante

llevarlas a
los contenedores de
residuos
peligrosos que
tengamos más cerca
de casa o al punto
limpio.



Otros

Electrodomésticos,
aparatos electrónicos,
bombillas, aceites
usados... también se
puede reciclar en
los puntos limpios.

- Que es reciclaje?

Es un proceso fisicoquímico o mecánico o trabajo que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado (basura), a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida y se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y para eliminar de forma eficaz los desechos de los humanos que no necesitamos.

<https://www.google.com.gt/search?q=que+es+reciclaje&oq=que+es+reciclaje&aqs=chrom>



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&q=n&form=QB>

Actividad

Indicaciones:

- ❖ Cual sería una forma de reciclar en casa sin dañar el ambiente.
- ❖ Que describa 3 razones importantes de reciclar.
- ❖ Exprese a los demás 3 consejos como cuidar el ambiente.

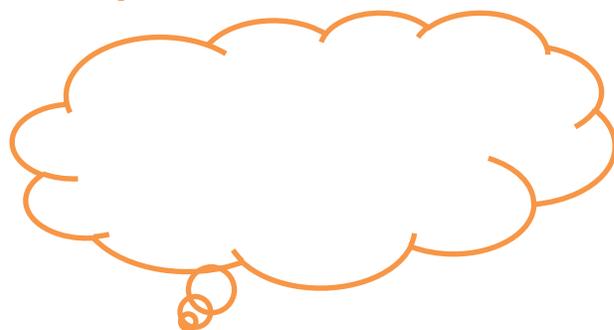
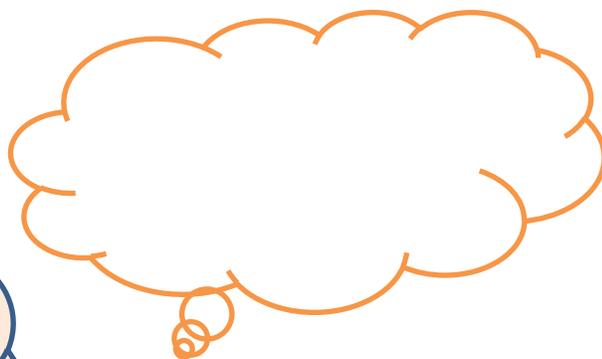
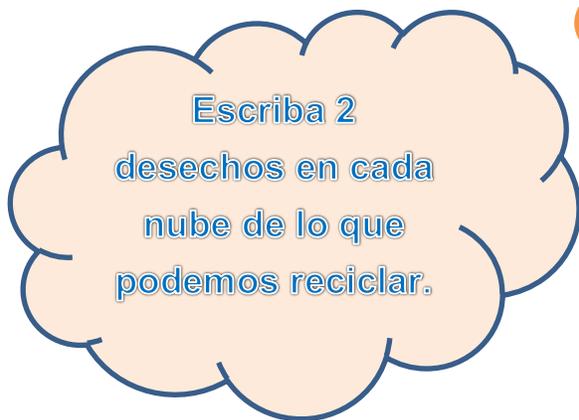


<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qsn&form=QB>

EVALUACION

Indicaciones:

Escriba con sus propias palabras en los espacios en blanco lo que continuación se le pide.



Fuente :Aporte del epesista.

UNIDAD V

EL RECICLAJE

- El uso de las 3 r.
- como reciclar.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

Competencia: Identifica e interpreta los conceptos de reducir reutilizar y reciclar como estrategia de tratamiento de los residuos dentro de la comunidad a la que pertenece.

Indicador de logro: Promueve la participación en grupo para realizar jornadas de limpieza.

CONTENIDO DESARROLLADO EN TEMAS

El reciclaje.

El reciclaje y las “tres R”.

El reciclaje corresponde a una estrategia de tratamiento de los residuos denominado “de las tres R”.

Reducir: reagrupa todo lo relacionado con la reducción de los residuos.

Reutilizar: reagrupa los procedimientos que permiten darle a un producto ya utilizado un uso nuevo.

Reciclar: es el proceso de tratamiento por el que tienen que atravesar los residuos mediante el reciclaje.

Hay tres grandes divisiones de técnicas de reciclaje: química, mecánica y orgánica.

El reciclaje “químico” utiliza una reacción química para el tratamiento de los residuos, como por ejemplo para separar determinados componentes.

El reciclaje “mecánico” es la transformación de los residuos con la ayuda de una máquina, por ejemplo, una moladora de desechos.

El reciclaje “orgánico” consiste, después de la fermentación, para producir fertilizantes y combustibles como el biogás.

<https://www.google.com.gt/search?q=el+reciclaje&oq=el+reciclaje&ags=>

- **Uso de las 3 rs.**

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las tres erres:

Reducir, acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

Reutilizar, acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

Reciclar, el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida.

Beneficios:

El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales:

- Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación, (causada por algunas materias que tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse).

Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.

Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un coste menor que el material virgen como el HDPE reciclado o el cartón ondulado reciclado.

<https://www.google.com.gt/search?q=uso+de+las+3rs&oq=uso+de+las+3rs&ags=>

▪ COMO RECICLAR

La cadena de reciclaje está dividida en tres partes o en tres etapas:

Etapa 1: Recolección de residuos: Las operaciones de reciclaje de residuos comienzan con la recogida de los residuos.

Los residuos no reciclables son incinerados o enterrados en vertederos. Los residuos recogidos para el reciclaje se preparan para su posterior transformación.

La recolección se organiza con ese fin.

Como resultado de la recolección, los residuos, ordenados o no, son enviados a un centro de clasificación en el que, mediante diferentes operaciones, son ordenados para optimizar su procesamiento. Una de esas operaciones es la manual.

Etapa 2: Transformación: Una vez clasificados, los residuos pasan a las usinas que serán las encargadas de su transformación. Están integrados en la cadena de procesamiento que les es específica. Entran en la cadena en forma de residuos y salen en forma de material listo para usar.

Etapa 3: Comercialización y consumo: Una vez transformados, los productos acabados del reciclado se usan para la fabricación de productos nuevos que, a su vez, serán ofrecidos a los consumidores y consumidos.

Para ser arrojados, recuperados y reciclados nuevamente.

El reciclaje es una contribución importante en la disminución de las cantidades de residuos que deben eliminarse en vertederos, por incineración o por otras vías. Por este motivo, el reciclaje es necesario para luchar así contra el aumento de los residuos.

Para poder llevar adelante esta importante tarea, la mayoría de los ayuntamientos del país cuentan con contenedores especiales para la clasificación de residuos donde podemos llevar, vidrios, papel y cartones, plásticos y briks, envases metálicos, y -en algunos casos- también residuos orgánicos.

A su vez en las principales ciudades hay Puntos Limpios o Verdes donde llevar otros materiales para reciclaje o residuos peligrosos, entre ellos aceite, pintura, neumáticos, madera, ropa, cristales, pilas y muchas otros elementos.

<https://www.google.com.gt/search?q=como+reciclar&oq=como+reciclar&aqs=>

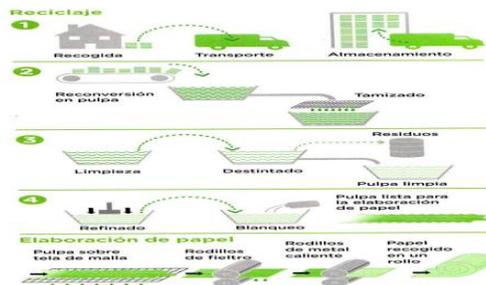
- **Proceso de reciclaje de papel.**

El proceso de reciclado del papel, coincide en gran parte, con el proceso de fabricación del papel, con la diferencia de que la materia prima empleada es el residuo de papel.

Una vez recolectado el papel a ser reciclado, este es destinado a una industria encargada de realizar el proceso de reciclaje. Uno de los primeros pasos consta de separar las fibras vegetales de las impurezas (metales, alambres). Como se mencionó anteriormente, se separan las impurezas, incluyendo la tinta y se blanquea nuevamente.

Existen diferentes alternativas de blanqueo, las más contaminantes incluyen el uso de cloro, pero hay otras formas menos agresivas de lograr un papel medianamente blanco.

Como existen diferentes tipos de papeles, previamente se realiza una clasificación de los mismos. El papel más fácil de reciclar es el papel de diario, también el cartón. Los papeles brillantes resultan los más difíciles.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

▪ **Proceso de reciclaje de plástico.**

El plástico es una de los materiales que al ser desechado ocupa el mayor volumen en los vertederos. Por eso, es muy importante que este material sea reciclado, evitando de esta manera su disposición final.

Existen diferentes tipos de plásticos: PET, PEAD, PVC, PEBD, PP, PS y otros y es por esto que la separación es el primer paso en el proceso de reciclado (primario). Plástico granulado es fundido y se pasa a través de un tubo delgado donde toma forma de tubito al enfriarse en un baño de agua. Una vez frío, es cortado en pedacitos llamados pellets.

El reciclado secundario consiste en convertir al plástico en artículos con propiedades que son inferiores a las del polímero original.

El reciclado terciario degrada el polímero a compuestos químicos básicos y combustibles. Por último, el reciclado cuaternario, consiste en el calentamiento del plástico con el fin de usar la energía térmica liberada de este proceso para llevar a cabo otros procesos.

▪ **Proceso de reciclaje de vidrio.**

El vidrio es uno de los materiales que puede ser reciclado tantas veces como se quiera, por lo que trae aparejado diferentes ventajas.

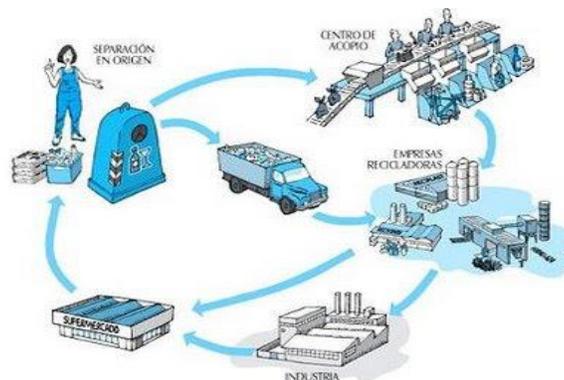
Entre las mismas, se destacan la reducción de la contaminación atmosférica, la reducción de la cantidad de residuos destinados a vertederos y un importante ahorro de energía.

Para la fabricación de vidrio se necesitan arena, sosa y caliza. El vidrio puede reutilizarse varias veces, por lo cual las empresas encargadas los limpian mediante un proceso especial y los vuelven a utilizar (ejemplo, botellas de vidrio) extraños, se tritura y se limpia.

Luego se utiliza como materia prima (calcín) en el proceso de fabricación de vidrio, mezclándolo con parte de los componentes antes mencionados (arena, sosa y caliza) para garantizar su calidad.

Se funden estos elementos a 1500° C y se obtiene una masa en estado líquido: la gota de vidrio. Esta gota se lleva al molde, que dará forma al nuevo envase.

- **Proceso de reciclaje de cartón.**



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&for>

- Como ya hemos estado aprendiendo la gran mayoría de los productos de uso cotidiano tienen un propósito luego de ser utilizados, ya que su reciclaje es posible en la fabricación de nuevos materiales, o en la disposición de nuevos usos.

Un deshecho común en cualquier casa en grandes cantidades es el cartón. La mayoría de los productos vienen en cajas que pueden ser fácilmente aprovechables o reciclables, representando un gran beneficio para el medio ambiente.

Cada tonelada de cartón reciclado representa un ahorro de dos metros cúbicos de vertedero, 140 litros de petróleo, 50.000 litros de agua y la emisión de 900 kilos de dióxido de carbono.

Aprovechar el cartón: pueden personalizarlas pintándolas o haciéndole carta puesta con papel reciclado, de esta manera tendrán una actividad divertida para hacer en familia.

Cuando una caja de cartón aún esté aprovechable es importante reutilizarla para prescindir que nos den una caja nueva en el sitio donde compremos.

Reciclar el cartón.

Cuando nos queden pedazos de cartón, cajas rotas, envoltorios, etc...lo indicado es acumularlo y luego llevarlo a un centro de recolección de papeles y cartones en desuso, los que mediante un proceso realizarán papel reciclado y nuevos materiales de cartón prensado.

<https://www.google.com.gt/search?q=procesos+de+reciclaje&oq=procesos+de+reciclaje&aqs=ch>

ACTIVIDADES

Indicaciones:

- ❖ Hacer mención de 5 beneficios del reciclaje.
- ❖ Escribir en una hoja que significan las 3 r.
- ❖ Representar con un dibujo los tipos de reciclaje que conoce.



© Can Stock Photo

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

EVALUACION

Indicaciones:

Con sus propias palabras con lo aprendido en la unidad haga un comentario de lo que se le pide a continuación.



*¿Cómo Reducirlos?

*¿Cómo Reutilizarlos?

*¿Cómo Reciclarlos?:

(Las 3 R)

1.

2.

3.

Fuente: Aporte del epesista.

UNIDAD VI

RECICLAR

- CONSECUENCIAS DE NO RECICLAR.
- BENEFICIOS DE RECICLAR
- LAS 3 ETAPAS DE LA CADENA DE RECICLAJE.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

Competencia: Comprende la importancia de los beneficios de reciclar y las consecuencias positivas de su realización dentro de la comunidad ya sea académica o de recreación.

Indicador de logro: Fomenta la participación en cadenas de reciclaje y la creación de pequeños espacios para el tratamiento de residuos.

CONTENDOS DOSIFICADOS EN TEMAS

Consecuencias de no Reciclar

La salud de la Tierra no puede esperar. Todos nosotros, con independencia del campo en el que nos desenvolvamos o de las labores que realicemos a diario, debemos involucrarnos de manera activa para frenar los problemas que amenazan el medioambiente.

Reciclar es una de las acciones que podemos poner en práctica para ello. Sin embargo, debemos empezar por echar por tierra algunas excusas como la falta de espacio en casa o la gestión de varios cubos a la vez. ¿Cuáles son las consecuencias de no reciclar? Veamos algunas de las más notorias:

- **Falta de espacio para el tratamiento de residuos**

Si no recicláramos, los residuos aumentarían considerablemente hasta que no hubiera espacio para tratarlos y clasificarlos. Algunas ciudades contemporáneas, como por ejemplos algunos capitales del Reino Unido, ya se enfrentan a este problema. Esto podría generar más contaminación y problemas de salud derivados de la mala calidad del aire.

- **Desaparición de los recursos naturales**

No reciclar tendría como consecuencia directa un aumento considerable de la producción de los productos que consumimos a diario, algo que supone un mayor uso de recursos naturales como el agua y la energía eléctrica. Llegaría un momento en que estos escasearían, subirían de precio y, a largo plazo, podrían desaparecer en ciertas regiones del mundo.

<https://eacnur.org/blog/cuales-las-consecuencias-no-reciclar/>

- **Aumento de la polución**

Los desechos o materiales que no se reciclan deben ser incinerados en el menor tiempo posible. Esto genera cenizas y gases tóxicos que aumentarían los niveles de

contaminación en el aire, generando a su vez problemas respiratorios para los habitantes de ciudades o regiones enteras. Pero no es solo eso; también habría un aumento de los gases de efecto invernadero, que elevaría la temperatura media de la Tierra e incidiría directamente en el calentamiento global.

- **Desaparición de ecosistemas y hábitats naturales**

Para conseguir los recursos naturales que satisfagan la demanda de productos, que sin el reciclaje sería cada vez mayor, las empresas tendrían que irrumpir en los ecosistemas que hasta el momento se han mantenido vírgenes. Es decir, aumentaría la deforestación de bosques y reservas naturales, el uso de productos químicos y conservantes y, por tanto, la desaparición de especies animales y vegetales que tienen como hábitats estos espacios.

Además de estas consecuencias directas, existen otras de carácter indirecto. Por ejemplo, la contaminación del planeta no afecta sólo a nuestra salud, también afecta a la salud del planeta. La contaminación es una de las causas del cambio climático, que en las últimas décadas ha provocado otras consecuencias como los desplazamientos forzados por cuestiones naturales. Aunque no hay datos exactos, se estima que más de 19 millones de personas han tenido que abandonar sus hogares por causas climáticas como inundaciones o sequías, entre otras.

Las consecuencias de no reciclar ya podemos verlas en el mundo contemporáneo, especialmente en aquellas regiones donde no es una práctica cotidiana ni se destinan recursos para generar conciencia sobre su importancia. Las imágenes muestran muchas veces la cara real de los problemas

<https://eacnur.org/blog/cuales-las-consecuencias-no-reciclar/>

- **Beneficios de reciclar**

Seguro que si estás leyendo este post es porque te preocupa el medio ambiente y colaboras, en tu día a día, en su cuidado y conservación.

Un buen método de hacerlo, y muy sencillo, es mediante el reciclaje, ya que son muchos los beneficios que reporta.

En este post queremos hablarte de 5 de las contribuciones que aporta el reciclado al conjunto de la sociedad. Y es que esta actividad es muy positiva, por lo que si todavía no la has incorporado a tus hábitos cotidianos, ¿a qué estás esperando?:

- **Reciclar fomenta el consumo responsable**

Nuestra sociedad fomenta un estilo de vida caracterizado por la compra de muchos productos que tienen una vida cada vez más corta.

Este consumo poco responsable va asociado al derroche y al desperdicio de residuos, lo que conlleva un agotamiento de los recursos y un perjuicio para el medio ambiente.

Un ejemplo muy gráfico se puede apreciar en que, como consecuencia de no reciclar, cada año entre cinco y trece millones de toneladas de residuos de plástico terminan en los océanos de todo el mundo. El reciclado contribuye eficazmente a evitar este tipo de accidentes medioambientales.

<https://www.google.com.gt/search?q=beneficios+del+reciclaje&oq=beneficios+del+reciclaje&aqs=>



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&q=n&form=QB>

Reciclar ahorra recursos naturales

Cada vez que reutilizas un producto, ahorras la misma cantidad de material que se necesitaría para fabricar uno nuevo. En este sentido, se estima que las emisiones

de producir un nuevo producto a partir de materiales reciclados es un 20% menor que si provienen de nuevos materiales. A modo ilustrativo, y gracias al reciclado del papel y

cartón de los envases y prospectos de los medicamentos gestionados por SIGRE en los diez primeros años de actividad de entidad, se ha: Ahorrado 148 millones de litros de agua, el equivalente al volumen de agua necesarios para llenar 59 piscinas olímpicas. La entidad, se ha de esta manera, el reciclado es una actividad que combate la escasez de recursos naturales, por lo que constituye un fuerte impulso para el cuidado del medio ambiente.



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&q=n>

Ahorra energía

Fabricar un producto nuevo significa empezar de cero el proceso de producción, lo que conlleva un importante consumo de energía. Si ese producto utilizara materiales reciclados, ciertos pasos del proceso de elaboración se omitirían y se ahorraría dicha energía. Ahorro de energía o deficiencia energética, consiste en la optimización del consumo energético, cuyo objeto es disminuir el uso de energía pero produciendo los mismos resultados finales. La energía se utiliza para obtener diferentes resultados, como por ejemplo para calentar la casa en invierno.

www.blogtarifas.es/ahorro



¿Todavía dudas de este gran beneficio del reciclado?

Reciclar disminuye la dependencia del petróleo

La conservación de la energía mediante el uso de productos reciclados reduce la dependencia económica del petróleo. En este sentido, el petróleo es el ingrediente principal de la industria de la fabricación de plástico, por lo que el uso del plástico reciclado conserva este recurso no renovable y cada vez más escaso en el planeta.

Reciclar ahorra dinero y crea empleos

Además de todos estos beneficios señalados con anterioridad, la industria del reciclado es un sector beneficioso para la economía, ya que genera multitud de empleos. Según las cifras aportadas por la patronal Federación Española de la Recuperación y el Reciclado (FER), esta actividad genera al año en nuestro país más de 130.000 puestos de trabajo, directos e indirectos.

- **La cadena de reciclaje está dividida en tres etapas:**

Etapa 1:

Recolección de residuos:

Las operaciones de reciclaje de residuos comienzan con la recolección de los residuos. Los residuos no reciclables son incinerados o enterrados en vertederos. Los residuos recolectados para el reciclaje, se preparan para su posterior transformación.

La recolección se organiza con ese fin. Como resultado de la recolección, los residuos, ordenados o no, son enviados a un centro de clasificación en el que, mediante diferentes operaciones, son ordenados para optimizar su procesamiento. Una de esas operaciones es la manual.

Etapa 2:

Transformación:

Una vez clasificados, los residuos pasan a las fábricas que serán las encargadas de su transformación. Están integrados en la cadena de procesamiento que les es específica.

Entran en la cadena en forma de residuos y salen en forma de material listo para usar.

Etapa 3:

Comercialización y consumo:

Una vez transformados, los productos acabados del reciclado se usan para la fabricación de productos nuevos que, a su vez, serán ofrecidos a los consumidores y consumidos. Para ser arrojados, recuperados y reciclados nuevamente.

Paso a paso:

Separa en tu propia casa.

Para depositar la basura en los recipientes correspondientes, lo más sencillo es separar los residuos en tu propia casa. Coloca cuatro bolsas distintas para arrojar los desperdicios domésticos. Dónde colocar el plástico, el metal y los brik.

Utiliza una de estas bolsas para colocar los envases de plástico (como los de detergentes, los refrescos o las propias bolsas), los metálicos (por ejemplo, latas de cerveza, de atún, bandejas de aluminio) o los de tipo brik (como los de leche o sopas).

- **Dónde colocar el cartón y el papel.**

En otra de las bolsas deberás colocar los envases de cartón (como los de comidas pre congeladas o cereales, por ejemplo) y el papel (periódicos, hojas, revistas).

- **Dónde colocar el vidrio.**

Todo lo que sea de vidrio, ya se trate de botellas, botes de mermelada o frascos, deberá colocarse en una bolsa aparte para su reciclaje.

- **Dónde colocar los desechos orgánicos.**

Los desechos de tipo orgánico (restos de comida, principalmente) se colocan en otra de las bolsas, los cuales tienen varios procesos para tener si vida útil.

- **Dónde colocar residuos peligrosos.**

Hay residuos que por su capacidad contaminante no pueden arrojarse junto al resto de los desechos. Se trata de la basura informática (ordenadores que ya no se usan, impresoras viejas, electrodomésticos), pilas o metales viejos. Actualmente, hay varias empresas que se dedican a este trabajo.

<https://www.google.com.gt/search?q=beneficios+del+reciclaje&oq=beneficios+del+reciclaje&ags=>



<https://www.ecologiaverde.com/los-beneficios-de-reciclar/>

ACTIVIDADES

Indicaciones:

- ❖ Comprende la importancia que tiene para el planeta el proceso de reciclaje.
- ❖ Recapacita sobre el impacto que tiene la consecuencia de no reciclar.
- ❖ Que contribuya al ambiente llevando el mensaje a los demás.



© Can Stock Photo

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&q=n>

EVALUACIÓN



<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&q=n>

	Aspecto	Si	No	Comentario
1	Comprende la importancia que tiene el proceso de reciclar para el planeta.			
2	Recapacita sobre el impacto que tiene la consecuencia de no reciclar para el ambiente.			
3	Utiliza las etapas del reciclaje en beneficio propio.			
4	Contribuye con los demás llevando el mensaje de cómo cuidar el ambiente			
5	Identifica los beneficios que se tienen al reciclar.			
6	Aplica las etapas del reciclaje en su entorno.			

Fuente: Aporte del epesista.



Epesista entregado la grúa al director del instituto. Epesista realizado proyecto con botellas de vidrio



Botellas decoradas para adorno



Epesista realizando la charla sobre El Reciclaje.



Jalapa 4 de agosto 2017

Instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa.

Epesista: Nancy Elizabeth Marroquín Rojas, quien se identifica con carné: 2011 24726, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, Plan Domingo, realizó su Proyecto que consistió en una **Guía sobre El Reciclaje, para la conservación del Medio Ambiente dirigida a los estudiantes de primero básico del Instituto NUFED.**

Y PARA LOS UDOS LEGALES QUE LA INTERESADA CONVENGAN EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, EN EL DEPARTAMENTO DE JALAPA.

F. _____
Director.
Elder Isaías Godoy Constanza

F. _____
Supervisor.
Santos de Jesús Dávila Ayala.

E-grafía.

www.gogle.com

<https://www.google.com.gt/search?q=educacion+ambiental&tbm=isch&source=iu&pf=m&ictx>

<https://www.google.com.gt/search?q=educacion+ambiental&tbm=isch&source=>

<https://www.google.com.gt/search?q=educacion+ambiental&tbm=isch&source=>

<https://www.medioambiente.net/>

<https://www.google.com.gt/search?q=recicla&oq=recicla&aqs=chrome>.

<https://www.google.com.gt/search?q=recicla&oq=recicla&aqs=chrome..69i57.57>

<https://www.google.com.gt/search?q=habititos+que+ayudan+a+conservar+el+medio+ambiente&oq>

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=>

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje>

http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Dominican_Republic/DO_Ley_General_sobre_Medio_Ambiente.pdf

<http://amsa.gob.gt/web/educacion-ambiental/>

www.educacionambiental.qxp

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+contaminacion&qs=n&for>

<https://www.medioambiente.net/>

<https://www.medioambiente.net/>

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs>

<http://amsa.gob.gt/web/educacion-ambiental/>

http://www.vertic.org/media/National%20Legislation/Dominican_Republic/DO_Ley_General_sobre_Medio_Ambiente.pdf

www.educacionambiental.qxp

<https://www.medioambiente.net/>

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+contaminacion&qs=n&for>

<https://www.medioambiente.net/>

<https://www.medioambiente.net/>

<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+contaminacion&qs=n&for>

<https://www.medioambiente.net/>
<https://www.medioambiente.net/>
<https://www.concienciaeco.com/2012/10/16/como-cuidar-del-medio-ambiente.>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.medioambiente.net/>
<https://www.medioambiente.net/>
<https://www.medioambiente.net/>
[https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+reciclar&oq=porque+es+i
mportante+reciclar&aqs=chrome.](https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+reciclar&oq=porque+es+i
mportante+reciclar&aqs=chrome.)
<https://www.google.com.gt/search?q=imagen+reciclaje&oq=imagen+reciclaje&aqs>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://eacnur.org/blog/cuales-las-consecuencias-no-reciclar/>
<https://eacnur.org/blog/cuales-las-consecuencias-no-reciclar/>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n&form=QB>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n>
<https://www.ecologiaverde.com/los-beneficios-de-reciclar/>
<https://www.bing.com/search?q=imagen+de+reciclaje&qs=n>

4.3 Sistematización de la experiencia:

Se inició el Ejercicio Profesional Supervisado _EPS_ de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Facultad de Humanidades Sección Jalapa Plan Domingo. Con el asesor de Licenciatura Santos de Jesús Dávila Ayala se procede a realizar el informe.

La primera semana de junio de este año se inició con la visita al Instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa para una entrevista no formal con el director del Instituto. A la semana siguiente se llevó a cabo la realización del diagnóstico enfocado a los aspectos económicos educativos de la institución por medio de la técnica de observación y entrevista con los docentes y algunos estudiantes del plantel se logró recadar la información deseada para el fin de la investigación que se necesitaba. Siendo con esta investigación que ayuda a llegar a la conclusión del problema que se tiene en el plantel sobre la problemática que se tiene con los desechos sólidos reciclables no teniendo una guía para combatir dicho problema.

Ya con el problema planteado se procede a la entrevista con el director para empezar con la realización de la Guía Reciclaje para la conservación del medio Ambiente. Luego se realizó la esquematización de los temas y subtemas a tratar en la guía a realizar. A los tres días regreso a la institución si aceptada la propuesta para entrar de lleno al proyecto siendo una respuesta positiva dando inicio así a la elaboración de la guía.

Realizando la investigación de los temas y sub temas adecuados para dicha guía como reciclaje tipos de reciclaje como podemos reciclar beneficio de reciclar el uso de las 3r u otros que son de importancia para la enseñanza de los alumnos a nivel mundial siendo los humanos los responsables de estar contaminando exageradamente el planeta queriendo lograr con esto contribuir con un granito de arena al mejoramiento del ambiente.

Primero: Teniendo aprobado el permiso del director y con los temas seleccionados se procesó a realizar la Guía Reciclaje para conservar el medio Ambiente. Segundo: se seleccionaron entre 4 desechos sólidos los adecuados para realizar el macro proyecto en las instalaciones del Instituto, siendo las seleccionadas botellas de Vibrio o botes desechables para elaborar un rincón decorativo. Tercero se procese a la recolección de los materiales necesarios para tanto como botellas, pegamento encajes mantas

flores hojas u otros que serían necesarios. Cuarto se realizaron las botellas decorativas con estudiantes y el apoyo de director y docentes del plantel.

Terminado este paso se va inicio a la redacción de la solicitud respectiva con sello y firma del coordinador la Facultad de Humanidades dirigida al Alcalde de la Municipalidad de Jalapa.

Se hace la visita al a la Municipalidad del municipio para la entrega formal de la solicitud para el voluntariado. (Reforestación).

Luego se realizó una reunión con el encargado de la Unidad de Gestiones Ambientales de la Municipalidad para ultimar detalles así como para redactar solicitudes dirigidas a los directores de centros educativos para el apoyo al mismo proyecto y la clasificación de arbolea adecuados para los terrenos a reforestar siendo ellos los seleccionados Gravillea, Ciprés, pino, madre cacao. Se realizan visitas a los establecimientos educativos para entrega de solicitudes.

La primera semana de agosto se recibe una capacitación dirigida a los estudiantes sobre el proceso correcto de la plantación de los arboles ya que se utilizaría abono así como hidrogel (químico que ayuda al árbol para mantener el agua) segunda semana de agosto se procede a la visita de los terrenos a reforestar ubicados en El Cerro la Alcoba reconociendo los lugares para la plantación.

Tercera semana se procese a la preparación (ahoyado) de los terrenos.

Cuarta semana se entra de lleno a la plantación de los árboles en terrenos asignados a cada epesita. Terminada esta semana se realiza un acto de agradecimiento a dicho proyecto tan importante para la conservación del medio Ambiente.

Agradecimiento a las personas que hicieron posible la realización de dicho proyecto que será de beneficio para todos.

Capítulo V

Evaluación del Proceso

5.1 Evaluación del Diagnóstico.

Con la elaboración del plan de diagnóstico se logró obtener la información que era necesaria para esta etapa, obteniéndola por medio de las técnicas como la entrevista la observación directa y la problemática de la Institución, por medio de estas técnicas e instrumento se logró llegar a la problemática de la Institución.

5.1.1 Evidencia de la Evaluación de la Etapa

Lista de Cotejo para Evaluar el Diagnóstico

Lista de cotejo, refleja los resultados deseados de la investigación.

	Actividad / Aspecto / Elemento	Si	No	Comentario
1	Se presentó el plan del diagnóstico.	X		
2	Los objetivos del plan fueron pertinentes.	X		
3	El diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de la Facultad de Humanidades.	X		
4	Las actividades programadas para realizar el diagnostico fueron suficientes.	X		
5	Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico.	X		
6	Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de Investigación.	X		
7	El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente.	X		
8	Se obtuvo colaboración de personas de la institución para la realización del diagnóstico.	X		

9	Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico.	X		
10	Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución.	X		
11	Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución.	X		
12	Se terminó el Listado De carencias, deficiencias, debilidades de la institución.	X		
13	Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades.	X		
14	Fue adecuada la priorización del tema a intervenir.	X		
15	La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir.	X		
16	Se presentó el Listado de las fuentes consultadas.	X		
17	La información obtenida para la realización del diagnóstico, permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto.	X		

5.2 Evaluación de la Fundamentación Teórica

Con la fundamentación teórica, verificaremos el impacto que tiene el problema seleccionado. A continuación se presenta una serie de temas que nos da una versión, sobre antecedentes, causas y consecuencias que presenta nuestro problema presenta sus aspectos legales como las fuentes o citas consultadas.

5.2.2 Evidencia de la Evaluación de la Etapa

Lista de Cotejo para Evaluar la Fundamentación Teórica

	Actividad	Si	No	Comentario
1	La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema.	X		
2	El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema.	X		
3	Las fuentes consultadas son pertinentes y suficientes para caracterizar el tema.	X		
4	Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico.	X		
5	Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente.	X		

5.3 Evaluación del Diseño de Plan de Intervención

Con la elaboración de la guía sobre la el Reciclaje, para la Conservación del Medio Ambiente, utilizando botellas de desecho plástico y botellas de vidrio para manualidades y adornos, se logró con los alumnos de primero básico del NUFED la actividad con éxito. Y se presentan en el siguiente cuadro.

5.3.1 Evidencia de la Evaluación de la Etapa

Lista de Cotejo para Evaluar el Plan de Acción o de la Intervención

	Elemento del plan	Si	No	Comentario
1	Es completa la identificación institucional del epesista.	X		
2	El problema es el priorizado en el diagnóstico.	X		
3	La hipótesis – Acción Es La que corresponde al problema priorizado.	X		
4	La ubicación de la intervención es precisa.	X		
5	La justificación Para Realizar la investigación es válida ante el problema a intervenir.	X		
6	El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención.	X		
7	Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general.	X		
8	Las actividadesPropuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos.	X		

9	Los beneficiarios están bien identificados.	X		
10	Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar.	X		
11	El tiempo asignado a cada actividad es apropiada para su realización.	X		
12	Están claramente Determinados los responsables de cada acción.	X		
13	El presupuesto abarca todos los costos de la intervención.	X		
14	Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos.	X		
15	Están bien identificadas las fuentes de financiamiento Que Posibilitaran la ejecución del presupuesto.	X		

5.4 Evaluación de la Ejecución y Sistematización de la Intervención

El proyecto realizado y aceptado por los alumnos de la institución de primer grado que están plasmados en el cronograma teniendo todas sus actividades, fue todo un éxito ya que se contribuyó con colocar en lugares específicos botes para basura y así lograr un ambiente agradable, concientizando a los demás estudiantes para que colaboren en el reciclaje, de forma general se puede decir que se alcanzaron los objetivos y metas satisfactoriamente, ya que los resultados obtenidos fueron los deseados.

5.4.1 Lista de Cotejo para Evaluar la Ejecución y Sistematización de la Intervención.

	Actividades	Si	No	Comentario
1	Se contó con los recursos económicos presupuestados para la elaboración de la guía.	X		
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero para la reproducción de la guía.	X		
3	Las gestiones que se efectuaron ante la institución fueron aceptadas.	X		
4	La elaboración de la guía contribuyo con la necesidad de contar con un apoyo para orientar a los estudiantes acerca del cuidado del medio ambiente y la reutilización de desechos sólidos.	X		
5	Las actividades que se programaron para la elaboración, y socialización de la guía fueron las adecuadas.	X		
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la guía.	X		

7	Se alcanzaron los objetivos trazados para la realización del proyecto.	X		
8	Se obtuvo el apoyo de las autoridades educativas para la divulgación de la guía.	X		
9	Existió interés de parte de los docentes de la institución para la aplicación de la guía.	X		
10	Hubo compromiso de los docentes de la institución para la aplicación de la guía.	X		
11	Es evidente la participación De los involucrados en el proceso de EPS.	X		
12	Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS.	X		
13	Los datos surgen de la realidad vivida.	X		
14	Se valoriza la intervención ejecutada.	X		
15	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones.	X		

5.5 Evaluación del Informe Final

El proyecto realizado tuvo una gran aceptación por parte de los estudiantes de primer grado y docentes del establecimiento, ya que se contribuyó con la creación de un ambiente más agradable, concientizando a los demás estudiante para que colaboren a la protección del medio ambiente practicando el reciclaje.

De forma general se puede decir que se alcanzaron los objetivos y metas satisfactoriamente, ya que los resultados obtenidos para la ejecución de cada etapa fueron eficientes y eficaces al proceso de educación ambiental enfocada al reciclaje para el mantenimiento ecológico que se merece nuestro medio ambiente.

5.5.1 Lista de Cotejo para Evaluar el Informe Final

	Actividades	Si	No	Comentario
1	La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS.	X		
2	Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado.	X		
3	Se presenta correctamente el resumen.	X		
4	Cada capítulo está debidamente desarrollado.	X		
5	En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados.	X		
6	En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados.	X		
7	En el caso de citas se aplicó un solo sistema.	X		
8	El informe está Desarrollado según las indicaciones dadas.	X		
9	Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes.	X		

Capítulo VI

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
JALAPA, DOMINGO**



PROYECTO DE VOLUNTARIADO

ASESORES EPS

LIC. SANTOS DE JESÚS DÁVILA AGUILAR

LICDA. AQUILINA ELIZABET RUANO RUANO

LICDA. JAQUELINE VIVIANA BARAHONA RUANO

JALAPA, JULIO DE 2017



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección – Jalapa
Plan Domingo
Plan de Voluntariado
Parte Informativa

Nombre de la institución:

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Jalapa, Domingo.

Ubicación física de la institución

- Colonia Bosques de Viena, Lote 05, Zona 02, Jalapa, Jalapa.

Objetivos:

General:

Contribuir a la reforestación de áreas comunales o municipales y conservación del medio ambiente.

Específicos:

- Eliminar basureros clandestinos
- Recuperar áreas para reforestación
- Realizar jornadas de reforestación
- Promover la participación de estudiantes de centros educativos del Municipio y Departamento de Jalapa en actividades ambientales.
- Inculcar en los estudiantes de centros educativos del Municipio y Departamento de Jalapa Educación Ambiental.

Parte Descriptiva

Justificación

Cómo estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, Jalapa, Domingo, y ciudadanos conscientes de los problemas ambientales que afectan a nuestro departamento, país y el mundo. Conocedores de que los árboles plantados generan mayor cantidad de viento, absorben el dióxido de carbono y expulsan oxígeno, un elemento vital para el ser vivo y que la reforestación cerca de las fuentes hídricas ayuda a la conservación del agua, es decir, los árboles son soporte o un apoyo en la producción de agua o fuentes hídricas. Es por ello que pondremos nuestro granito de arena para lograr la concientización de la comunidad del Municipio y Departamento de Jalapa, sobre la protección, cuidado y plantación de árboles como una manera de fomentar el acercamiento y el empoderamiento de la misma hacia el medio ambiente. Por consiguiente, lo que se pretende con esta actividad de voluntariado es reforestar la mayor cantidad de terrenos posibles e involucrar a una cantidad numerosa de estudiantes ya que estos son el futuro de nuestro municipio, departamento, país y el mundo.

Actividades:

- Redacción de la solicitud respectiva con la firma y sello del Coordinador de la Facultad dirigida al Alcalde de la Municipalidad del Municipio y Departamento de Jalapa.
- Visita a la Municipalidad del Municipio y Departamento de Jalapa para entrega de solicitud para todo lo necesario para llevar a cabo el voluntariado (reforestación).
- Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa.
- Redacción de solicitudes dirigidas a los directores de los centros educativos oficiales y privados de los niveles primaria, básico, diversificado, Instituto Adolfo V. Hall y Reservas Militares del departamento de Jalapa.

- Visita a los establecimientos educativos para entrega de solicitudes.
- Capacitación dirigida a Estudiantes Epesista sobre el procedimiento correcto de plantación de árboles y aplicación correcta de hidrogel con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa.
- Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa, para organización de comisiones a Estudiantes Epesistas para jornada de plantación de árboles con estudiantes del nivel primaria.
- Visita al terreno comunal situado en El Cerro La Alcoba, para conocer la ubicación correspondiente para cada grupo de Epesistas.
- Jornada de preparación de terreno para plantación (ahoyado).
- Jornada de plantación de árboles en El Cerro La Alcoba con estudiantes del nivel primaria.
- Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa, para organización sobre jornada de limpieza, eliminación de basurero clandestino en orillas del Río Chipilapa, para recuperación de terreno y reforestación con Estudiantes Epesistas y Reservistas.
- Realización de Jornada de Limpieza en orillas del Río Chipilapa.
- Jornada de preparación de terreno para plantación (ahoyado).
- Jornada de plantación de árboles en orillas del Río Chipilapa.
- Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa, para organización de comisiones a Estudiantes Epesistas para jornada de plantación de árboles con estudiantes del nivel básico, diversificado, Reservistas e Instituto Adolfo V. Hall.
- Jornada de preparación de terreno para plantación (ahoyado).
- Jornada de plantación de árboles en El Cerro La Alcoba con estudiantes de los Niveles básico y diversificado
- Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa, para asignación de comisiones a Estudiantes Epesistas para jornada de reforestación en terrenos de Los Cebollines con Reservistas.

- Visita al terreno de Los Cebollines, para conocer la ubicación correspondiente para cada grupo de Epesistas.
- Jornada de preparación de terreno para plantación (ahoyado).
- Jornada de plantación de árboles en terrenos de Los Cebollines.
- Estructuración y redacción del informe correspondiente al Voluntariado en base a los lineamientos del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Entrega del documento terminado para su revisión y aprobación.
- Envío de Informe en forma digital al Asesor de EPS y Comisión de Medio Ambiente.

Tiempo de Ejecución:

- 4 meses.

Cronograma:

No.	Actividades	Meses														
		Abril				Mayo					Junio				Julio	
		1era.	2da.	3er.	4ta.	1era.	2da.	3era.	4ta.	5ta.	1era.	2da.	3era.	4ta.	1era.	
1.	Redacción de la solicitud respectiva con la firma y sello del Coordinador de la Facultad dirigida al Alcalde de la Municipalidad del Municipio y Departamento de Jalapa para autorización del proyecto.															
2.	Entrega de solicitud.															
3.	Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa.															
4.	Elaboración de solicitudes dirigidas a los directores de los diferentes centros educativos.															
5.	Visita a los establecimientos educativos para entregar las solicitudes.															
6.	Capacitación para Epesista sobre el procedimiento de plantación.															
7.	Reunión con el encargado de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Jalapa.															
8.	Visita al terreno comunal situado en El Cerro La Alcoba, para conocer la															

Presupuesto:

CANT.	Descripción	Costo Unitario	Totales Parciales
12,600	Planta	Q 1.00	Q 12,600.00
12,600	Hidrogel por planta	Q 0.50	Q 6,300.00
12,600	Abono por planta	Q 0.70	Q 8,820.00
12,600	Mano de obra en ahoyado	Q. 1.00	Q 12,600.00
1,650	Agua pura	Q 0.50	Q 825.00

Recursos:**Materiales:**

- Árboles
- Hidrogel
- Abono
- Herramientas de agricultura.
- Cajas plásticas (para transportar los árboles de los vehículos al ahoyado).
- Cubetas (para distribución de hidrogel y abono de los vehículos al ahoyado).
- Costales (para recolección de basura).
- Vehículos.
- Cámara digital.
- USB.
- Cuaderno de notas.
- Hojas de papel bond.

- Lapiceros.
- Computadora.
- Impresora.

Humanos:

- Asesor de EPS.
- Estudiantes Epesistas.
- Alcalde del Municipio y Departamento de Jalapa.
- Encargado de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal UGAM
- División de Protección de la Naturaleza -DIPRONA-.
- Dirección Departamental de Educación
- Policía Nacional Civil
- Cruz Roja Guatemalteca, Delegación Jalapa
- Bomberos Voluntarios
- Empresa Municipal de Agua (JALAPAGUA)
- JALAPA VERDE
- Empresa Eléctrica Municipal
- Directores, maestros y estudiantes de escuelas y colegios del nivel primario.
- Directores, maestros y estudiantes de institutos y colegios del nivel básico y diversificado.
- Instituto Adolfo V. Hall.
- Reservas Militares.
- Personas vecinas a los terrenos reforestados.
- Tren de Aseo Municipal.
- Dirección de Comunicaciones, Municipalidad de Jalapa.

Físicos:

- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Plan Domingo.
- Municipalidad del Municipio y Departamento de Jalapa.
- Terrenos Comunes

Financieros:

- El costo total de la realización del proyecto de Voluntariado fue cubierto por la Municipalidad de Jalapa.

Responsables:

- Alcalde del Municipio y Departamento de Jalapa.
- Encargado de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal UGAM
- Estudiantes Epesistas

No.	Nombre del Epesista	No. de Carné
1.	PEM Aura Yanira Morales y Morales	201311909
2.	PEM Carol Sucely Nájera Divas	201320817
3.	PEM Ingrid Marleni Ortíz López	201142200
4.	PEM Arlin Lisbeth Estrada Ruano	201320234
5.	PEM Nancy Elizabeth Marroquín Rojas	201124726
6.	PEM Leidy Yessenia Aguilar López	200719446

7.	PEM María Eloísa Girón Agustín	200742370
8.	PEM Norma Felipa Agustín de León	200141791
9.	PEM Karla Paola Mejía Sánchez	201217729
10.	PEM Yulma Verónica Morales Lucero	201217545
11.	PEM Leivi Maciel López Lima	201324209
12.	PEM Aura Patricia Mateo	200923260
13.	PEM Claudia Evelyn Cruz Valenzuela	201322640
14.	PEM Carolin Mariana Godoy Cisneros	200923620
15.	PEM Ericka Edith Abac Martínez	201217583
16.	PEM Dulce Elizabeth Portillo Barrera	200944918
17.	PEM Edin Alonzo Cruz y Cruz	201323288
18.	PEM Edvin Rubí González Nájera	201323470
19.	PEM Gladys Roxana Marroquín Nájera	201217946
20.	PEM Carmen Arelis Portillo Ortega	201217539
21.	PEM Rosbin Alexander Ordoñez Nájera	199941201

Evaluación:

- La evaluación del cumplimiento en la realización de las actividades del presente plan se llevará a cabo con la ayuda de una Lista de Cotejo previamente estructurada para el efecto.

F.


PEM. Aura Yanira Morales y Morales
Coordinador de Epesistas

Vo. Bo.


Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Asesor y Coordinador
Jalapa, Domingo





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
PLAN DOMINGO
SECCIÓN JALAPA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

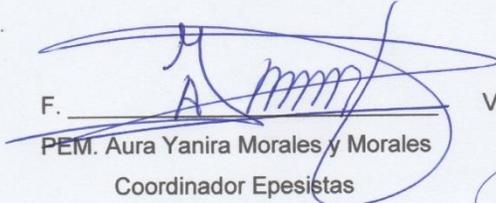
LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EL PROYECTO DE VOLUNTARIADO

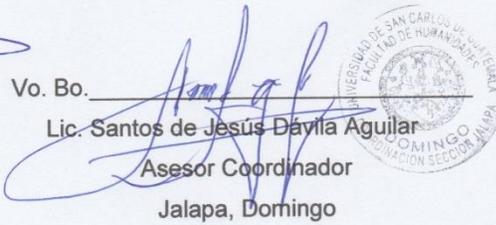
INSTRUCCIONES: Según su apreciación, marque con una "X", (si o no) en la columna correspondiente a cada uno de los indicadores.

No.	Actividades	Sí	No	Comentario
1.	¿Se presentó el plan del Proyecto de Voluntariado?	X		
2.	¿Las actividades para realizar el Proyecto de Voluntariado fueron diferentes a las programadas?		X	
3.	¿Se obtuvo los recursos financieros para la realización del Proyecto de Voluntariado?	X		
4.	¿El instrumento diseñado y utilizado fue apropiado para la evaluación del Plan del Proyecto de Voluntariado?	X		
5.	¿El tiempo calculado para realizar el Proyecto de Voluntariado fue suficiente?	X		
6.	¿Se obtuvo colaboración de las personas de la institución/	X		

	comunidad para la realización del Proyecto de Voluntariado?			
7.	¿Se tiene el documento correspondiente que respalda la realización del Proyecto de Voluntariado?	X		
8.	¿Se tiene el documento correspondiente de compromiso de sostenibilidad del Proyecto de Voluntariado?	X		
9.	¿Se elaboró el informe correspondiente de realización del Proyecto de Voluntariado?	X		
10.	¿Se presentó el informe del Proyecto de Voluntariado en la fecha establecida?	X		

Interpretación: Los datos obtenidos en la Lista de Cotejo, reflejan los resultados deseados, comprobando que el Plan del Proyecto de Voluntariado se ejecutó de acuerdo a lo establecido.

F. 
PEM. Aura Yanira Morales y Morales
Coordinador Epesistas

Vo. Bo. 
Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Asesor Coordinador
Jalapa, Domingo



Informe de Proyecto de Voluntariado

Cómo parte del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, se llevó a cabo la realización del Proyecto de Voluntariado consistente en la plantación de 12,600 pilones; plantados cada epesista 600 pilones de las especies que se mencionan a continuación: Gravillea, Ciprés, Pino y Madre Cacao. Para lo cual se gestionó a través de la Municipalidad del Municipio y Departamento de Jalapa y su Unidad de Gestión Ambiental Municipal, la cual financió en su totalidad el costo del proyecto consistente en **Q 50,220.00**.

Gestionando también con instituciones educativas, la participación del nivel primaria, básico y diversificado del sector oficial y privado (plan diario y plan fin de semana) de la siguiente manera.

No.	Nombre del Establecimiento	No. de Estudiantes	No de Docentes
1	Escuela Oficial Urbana Barrio Chipilapa	23	2
2	Escuela Oficial Urbana Tipo Federación Luis Martínez Mont	22	2
3	Escuela Oficial Urbana Para Niñas Colonia Linda Vista	24	2
4	Escuela Oficial Urbana Para Varones Colonia Linda Vista	22	2
5	Escuela Oficial Urbana Para Niñas No. 1	22	2
6	Escuela Oficial Urbana Para Varones No. 1	22	2
7	Escuela Oficial Urbana Para Niñas Berta Judith Franco Bonilla	22	2
8	Escuela Oficial Urbana Barrio El Porvenir	40	2
9	Escuela Oficial Urbana de Aplicación Anexa al INCAV	33	2
Totales		230	18

No.	Nombre del Colegio	No. de Estudiantes	No. de Docentes
1	Colegio Particular Mixto El Porvenir	25	2
2	Colegio Particular Mixto Liceo Nuevo Milenio	25	2
3	Colegio Nueva Guatemala	23	2
4	Colegio Particular Mixto Juan Pablo II	34	2
5	Colegio Particular Mixto Agazzi	25	2
6	Colegio Particular Mixto Liceo Jalapa	50	2
	Total	182	12

No.	Nombre del Colegio	No. de Estudiantes	No. de Docentes
1	Colegio Particular Mixto Liceo Nuevo Milenio	22	2
2	Colegio Adventista Moria	19	2
3	Colegio Pre-Universitario Juan Pablo II	31	2
4	Instituto Experimental Dr. Silvano Antonio Carías	38	2
5	Instituto Adolfo V. Hall	50	2
6	Colegio Técnico Industrial Albert Einstein	26	2
7	Colegio Técnico Profesional Miguel Ángel Asturias	20	2
8	Colegio Privado El Porvenir	34	2
9	Colegio Particular Rembrand	20	2
10	Reservas Militares	30	2
11	Colegio Particular Mixto Nuevo Milenio (Plan fin de semana)	50	2
	Total	340	22

Gestionándose también con diferentes instituciones, quienes brindaron su apoyo en las diferentes jornadas de plantación de acuerdo a la función que realiza cada una dentro de la comunidad, mismas que se detallan a continuación:

No.	Nombre de Instituciones
1	Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Jalapa, Domingo. (Epesistas)
2	Encargado de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal UGAM
3	División de Protección de la Naturaleza -DIPRONA-.
4	Dirección Departamental de Educación
5	Policía Nacional Civil
6	Cruz Roja Guatemalteca, Delegación Jalapa
7	Bomberos Voluntarios
8	Empresa Municipal de Agua (JALAPAGUA)
9	JALAPA VERDE
10	Empresa Eléctrica Municipal
11	Reservas Militares
12	Dirección de Comunicaciones, Municipalidad de Jalapa

Después de la gestión realizada a la Municipalidad y a las diferentes instituciones, obteniendo la respuesta favorable a la solicitud, la Municipalidad coordinó a través de la Unidad de Gestión Ambiental, varias reuniones en las que como estudiantes Epesistas, se capacitó sobre la forma correcta de plantación de árboles, aplicación de Hidrogel para su sostenibilidad y el abono para cada una especie. Conocimientos que se puso en práctica con cada estudiante en las diferentes jornadas de plantación, así también se realizaron planificaciones para conocer los diferentes terrenos comunales y áreas específicas para cada Epesista y centros educativos a su cargo mismo que se llevaron a cabo en los días y horarios estipulados para el efecto.

Dichas plantaciones se realizaron a cabo en las fechas siguientes: 22 de mayo terrenos comunales del Cerro Alcoba, con estudiantes del nivel primaria, el 29 del mismo fue en el río Chipilapa, con Reservistas, el 05 de junio en terrenos comunales del Cerro Alcoba con estudiantes de nivel básico, diversificado y estudiantes del Instituto Adolfo V. Hall, el 11 de junio en terrenos comunales de los Cebollines con la participación de Reservistas.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Jalapa, Abril 10 de 2017.

Señor Alcalde
Ing. Mario Alejandro Estrada Ruano
 Municipalidad del departamento de Jalapa
 Su Despacho.

Apreciable Ingeniero Ruano.

De manera atenta y respetuosa, el grupo de Epesistas que se describe en nómina adjunta, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección departamental Jalapa, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. **SOLICITAMOS:** nos proporcione 600 árboles a cada epesista; para ser un total de 12,600, de las especies que en este departamento sean adaptables, terrenos comunales disponibles y el apoyo con personal de la municipalidad para la siembra de árboles, a llevarse a cabo con jóvenes estudiantes del nivel medio y primaria y personas particulares del departamento. De esta manera realizaremos el macro proyecto que consiste en "Reforestar" crear un área poblada de árboles con el propósito de preservar la ecología y contribuir a la mejora del medio ambiente del departamento de Jalapa, así también, permitirá que el grupo de Epesistas culminemos la carrera de Licenciatura.

Asimismo, solicitamos que de estar de acuerdo y apoyarnos con lo solicitado, para soporte de ejecución de nuestro proyecto, agradecemos nos proporcione una certificación de acta, al finalizar con dicho proyecto.

En espera de una respuesta favorable a nuestra solicitud, agradecemos la atención a la presente, nos despedimos de usted, con altas muestras de estima.

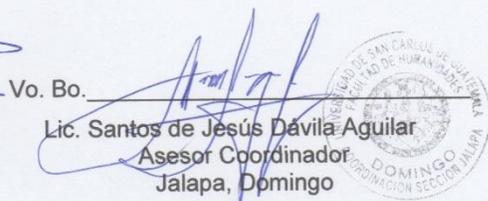
Vo.Bo.

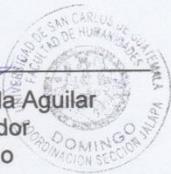
[Handwritten signature]
 Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
 Coordinador
 Facultad de Humanidades
 Plan Domingo, Jalapa



La Municipalidad a través de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal se comprometió a darle seguimiento al cuidado de las plantaciones para su sostenibilidad.

F. 
PEM. Aura Yanira Morales y Morales
Coordinador Epesistas

Vo. Bo. 
Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar
Asesor Coordinador
Jalapa, Domingo





EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL Y ENCARGADO DE LA UNIDAD DE
GESTION AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DE JALAPA, JALAPA

HACE CONSTAR

Que de conformidad a lo autorizado a los Estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Jalapa, Plan Domingo recibida con fecha 10 de abril del 2,017 y firmada por el Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilar Coordinador de La Facultad de Humanidades Plan Domingo, Jalapa -----

No.	Nombre de Epesistas	No. de Carné
1.	Aura Yanira Morales y Morales	201311909
2.	Carol Sucely Nájera Divas	201320817
3.	Ingrid Marleni Ortiz López	201142200
4.	Arlin Lisbeth Estrada Ruano	201320234
5.	Nancy Elizabeth Marroquín Rojas	201124726
6.	Leidy Yessenia Aguilar Lopez	200719446
7.	María Eloisa Girón Agustín	200742370
8.	Norma Felipa Agustín De Leon	200141791
9.	Karla Paola Mejía Sanchez	201217729
10.	Yulma Verónica Morales Lucero	201217545
11.	Leivi Maciel López Lima	201324209
12.	Aura Patricia Mateo	200923260
13.	Claudia Evelyn Cruz Valenzuela	201322640
14.	Carolin Mariana Godoy Cisneros	200923620
15.	Ericka Edith Abac Martínez	201217583
16.	Dulce Elizabeth Portillo Barrera	200944918
17.	Edin Alonzo Cruz y Cruz	201323288
18.	Edvin Rubí González Nájera	201323470
19.	Gladys Roxana Marroquín Nájera	201217946
20.	Carmen Arelis Portillo Ortega	201217539
21.	Rosbin Alexander Ordoñez Nájera	199941201

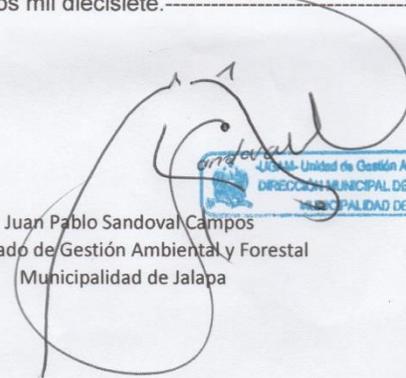
Con quienes se coordinó a principios del mes de abril y ejecutó el proyecto de reforestación en terrenos comunales; plantación de 12,600 árboles de las especies,

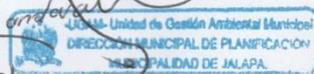


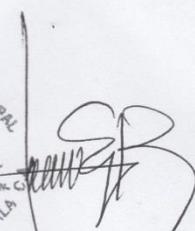
gravillea, Ciprés, Madre cacao, los días 22 y 29 de mayo, 05 y 11 de junio del presente año, en el cerro alcoba, rio Chipilapa, y Los Cebollines, de esta cabecera departamental de Jalapa, con el apoyo de diferentes centros educativos, de los niveles primario y medio (Básico y Diversificado), reservas militares y otras instituciones.

Asimismo, esta municipalidad, a través de la UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL MUNICIPAL, coordino con los propietarios el cuidado de las plantaciones para su sostenibilidad ya que se les dará seguimiento para gestionar su incentivo Forestal por medio de la Ley Probosque y PIMPEP.

Y para los usos legales que a la parte interesada convenga, extendemos, sellamos y firmamos la presente en el departamento de Jalapa, a los 14 días del mes de junio del año dos mil diecisiete.


Juan Pablo Sandoval Campos
Encargado de Gestión Ambiental y Forestal
Municipalidad de Jalapa




Lic. Mario Alejandro Estrada Ruano
Alcalde Municipal de Jalapa
Municipalidad de Jalapa



Fuente: Creación del epesita.
Descripción: Grupo de epesistas con el coordinador



Fuente: Creación del epesista.

Descripción: Epesista plantando árboles en cerro la Alcoba y los cebollines Jalapa



Fuente: creación del epesista.

Descripción: Caminata hacia el lugar de la plantación con los colaboradores



Fuente: Creación del epesista

Descripción: Grupo de epesistas con miembros de la municipalidad y colaboradores.



Fuente: creación del epesta.

Descripción: Epesista acompañada del coordinador,



Fuente: Creación del epesista

Descripción: Epesista recibiendo árboles de manos del Alcalde de Jalapa.

CONCLUSIONES

- ❖ Se concientizó a los estudiantes y docentes del Núcleo Familiar educativo para el Desarrollo NUFED con la Guía basada en el reciclaje para el cuidado y la preservación del Medio Ambiente y así lograr una mejor calidad de vida.
- ❖ Con la plantación de 600 árboles se contribuyó a la preservación del Medio Ambiente.
- ❖ Se contribuyó con la reforestación y forestación de terrenos de la cabecera departamental de Jalapa.

RECOMENDACIONES.

- ❖ Lograr que docentes como estudiantes del NUFED adquieran responsabilidad y hacer uso adecuado de la Guía para beneficio de la comunidad educativa.

- ❖ Contribuir al mejoramiento de áreas afectadas y con esto ayudar al medio ambiente en que vivimos.

- ❖ Concientizar a las personas de lo importante de son los árboles para la vida y el medio ambiente

EGRAFIA.

<https://masambiente.wordpress.com/educacion-ambiental/>

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

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

<https://www.google.com.gt/search?q=ecosistema&tbm=isch&imgil=ltFukyB8>

<https://erenovable.com/como-cuidar-el-medio-ambiente/>

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

https://www.google.com.gt/search?q=ecologia&oq=ecologia&gs_l=serp.3..35i39k1j0

<https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2015/04/22/medio-ambiente>

<http://definicion.de/medio-ambiente/>

<https://www.google.com.gt/search?q=medio+ambiente&tbm=isch&imgil=a5cnhYm>

<http://www.deforestacion.net/efectos-de-la-deforestacion>

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

https://www.google.com.gt/search?q=deforestacion&oq=defores&gs_l=serp.1.0.35i39

https://www.google.com.gt/search?q=deforestacion&oq=defores&gs_l=serp.1.0.35i

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

<https://www.google.com.gt/imgres?imgurl=http://deconceptos.com/wpcontent/uploads>

<https://www.google.com.gt/imgres?imgurl=http://deconceptos.com>

<https://www.google.com.gt/imgres?imgurl=http://deconceptos.com/wpcontent/uploads>

<https://www.google.com.gt/imgres?imgurl=http://deconceptos.com>

Fuente ley forestal y su reglamento. Resolución 4-23-97

Fuente Ley de áreas protegidas u su reglamento decreto número 4-89

Fuente Ley de áreas protegidas u su reglamento decreto número 4-89

<https://definicion.de/naturaleza/>

<https://www.uv.es/ivorra/Filosofia/E/12.htm>

<https://www.google.com.gt/search?q=los+seres+humanos&tbn=isch&imgil=w4gEqLrTsNnMKM%>

https://www.salonhogar.net/Salones/Ciencias/1-3/El_Aire/El_aire.htm

<http://www.astromia.com/solar/tierra.ht>

<https://www.google.com.gt/search?q=la+tierra&tbn=isch&imgil=eQMPHxxRo0nIB>.

<https://definicion.de/naturaleza/>

<https://blogs.iadb.org/ciudadessostenibles/2015/04/22/medio-ambiente>

<https://www.importancia.org/aire.php>

<https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+el+ai>

<https://www.google.com.gt/search?q=porque+es+importante+e>

<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/la-contaminacion->

<http://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/la-contaminacion->

Apéndice



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección – Jalapa
Plan Domingo

PLAN DE LA ETAPA DE DIAGNOSTICO INSTITUCION AVALADORA

Ubicación Física de la Institución

La Municipalidad está ubicada en la 6ª. Avenida 0-91 zona 1, Barrio la Democracia frente al Parque Central de Jalapa.

Objetivos

General

- ✓ Identificar el tipo de organización y proyección social de la institución en beneficio de la población en general.

Específicos

- ✓ Determinar la situación contextual y el ámbito social geográfico de la institución.
- ✓ Conocer el tipo de servicios que presta la institución en beneficio de la población.
- ✓ Comprender y analizar los estatutos legales sobre los que trabaja la institución.
- ✓ Identificar los problemas y carencias que presenta la institución.

Justificación

La municipalidad de Jalapa brinda apoyo a instituciones educativas con el propósito de mejorar la educación de la región pero debido a la gran cantidad de población que atiende en muchos aspectos en muchos casos los servicios que presta no son los adecuados para todos los pobladores. Ya que se pretende identificar cuáles son sus deficiencias, problemas que esta posee. Es una institución de derecho público que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio, tanto del área

urbana como de la rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial, sin perseguir fines lucrativos.

Actividades

- ✓ Lectura y análisis de documentos.
- ✓ Realización de entrevistas.
- ✓ Aplicación de cuestionarios.

Tiempo: 10 días.

Cronograma

No.	Responsable	Actividades	Junio	
			1era. Semana	2da. Semana
1	Epesista	Lectura y análisis de documentos.		
2	Epesista	Realización de entrevistas.		
3	Epesista	Aplicación de cuestionarios.		

Técnicas e Instrumentos

Entrevistas.

Lista de cotejo.

Recursos:

- **Humanos**
- Alcalde Municipal.
- Miembros del consejo municipal.
- Secretario.
- Tesorero.
- Personal Administrativo.

- Personal Operativo.
- Personal de Servicio.
- Peritos contadores.
- Bachilleres en electricidad.
- Peritos en Administración Pública.

- **Materiales:**
- Hojas de papel bond.
- Lapiceros.
- Computadora.
- Fotocopias.
- Libreta de apuntes.
- USB.

- **Físicos:**
- Municipalidad de San Pedro Pínula municipio de Jalapa.

Responsable

Epesista:

Nancy Elizabeth Marroquín Rojas

Carne 2011 2726

Evaluación

Al finalizar la fase se aplicará un instrumento específico para verificar si los pasos fueron realizados de acuerdo a la estructura del perfil.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección – Jalapa
Plan Domingo

PLAN DE LA ETAPA DE DIAGNÓSTICO INSTITUCIÓN AVALADA

Ubicación Física de la Institución

Instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 101 JALAPA.

Objetivo

General

- Proyectar a los estudiantes de la institución educativa sobre el reciclaje como medio de protección para el medio ambiente.

Específico

- Aplicar técnicas adecuadas para mejorar la producción forestal.
- Facilitar al docente la enseñanza del reciclaje para una correcta aplicación,
- Motivar al estudiar sobre la importancia que tiene el medio ambiente para la vida.

Justificación

A través de la investigación se logra determinar que las actividades de reciclaje son casi nulas dentro de los establecimientos educativos, por esta razón se contamina el medio ambiente, debido a la poca información que posee de la población estudiantil sobre los problemas ambientales, situación que preocupa, ya que, por cada día que pasa, los desechos plásticos van en aumento y la naturaleza se deteriora por la mala organización y clasificación de estos desechos. Razón por la cual no se ha podido reducir la contaminación y el desgaste de los recursos naturales.

Actividades

- Elaboración de instrumentos para recabar información,
- Observación
- Entrevista

TIEMPO 8 días

Cronograma

No.	Responsable	Actividades	Junio	
			3era. Semana	4ta. Semana
1	Epesista	Elaboración de instrumentos para recabar información.		
2	Epesista	Observación.		
3	Epesista	Entrevista.		

Técnicas e Instrumentos

- Entrevistas.
- Entrevista.
- Observación

Recursos

- **Humanos**
- Directora
- Personal Operativo
- Docentes
- Alumnos

Materiales

- Hojas de papel bond
- Tinta de computadora
- Memoria USB
- Pizarrón
- Fólder

- computadora
- Impresora
- Escritorio.

Responsable

Epesista:

Nancy Elizabeth Marroquín Rojas

Carne 2011 24726

Evaluación

Fueron desarrolladas las diferentes etapas paso a paso, además se evaluaron para el éxito de la misma logrando la meta esperada contribuyendo a la protección y conservación de nuestro medio ambiente que es la que está sufriendo los cambios x la mala práctica de todos los humanos, con la realización del proyecto se estableció la la armonía entre la municipalidad y el instituto educativo.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Sección – Jalapa
Plan Domingo

PLAN GENERAL

Ubicación Física de la Institución

Instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa

Objetivos

General:

- Identificar el tipo de organización y proyección social de la institución avaladora en beneficio de la población estudiantil.

Específicos:

- Identificar los problemas y carencias que presenta la institución.
- visualizar el tipo de servicios que oeste la institución en beneficio de la población.
- Comprender y analizar los estatutos legales sobre los que trabaja la institución.
-

Justificación

A través de la investigación se logra determinar que tanto a nivel mundial como local, las actividades de reciclaje son casi nulas dentro de los establecimientos educativo, razón por la cual se contamina el medio ambiente, esto debido a la poca información que posee de la población estudiantil sobre los problemas ambientales, situación que preocupa, ya que, por cada día que pasa, los desechos plásticos van en aumento y nuestra

madre naturaleza se deteriora aceleradamente por la mala organización y clasificación de estos mismos, razón por lo cual no se ha podido reducir la contaminación, y el desgaste de los recursos naturales.

Actividades

- **Esquemmatización de los temas para la Guía.**
- **Selección de temas.**
- **Investigación.**
- **Carta de permiso del director.**
- **Elaboración de los capítulos.**
- **Revisión y corrección de documento.**
- **Impresión de documento.**
- **Proyecto.**
- **Entrega del documento,**
- **Aprobación de la guía.**
- **Entrega de la Guía.**

Tiempo

- tres meses.

Cronograma.

No.	Actividad	Responsable.	Junio				Julio				Agosto							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1			
1	Esquemmatización de los temas	Epesista																
2	Selección de los temas	Epesista																
3	Investigación	Epesista																
4	Carta de permiso	Epesista y director																
5	Elaboración de los capítulos	Epesista																
6	Revisión y corrección del documento	Asesor y epesista																
7	Proyecto	Epesista																
8	Entrega de documento	Epesista																

- Papel crepe
- Palios
- Piedras

Físicos:

Instituto Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 101 Jalapa.

Responsable:

Epesista.

Nancy Elizabeth Marroquín Rojas.

Carné 2011 24726

Evaluación:

Todos los pasos fueron realizados al final con satisfacción alcanzando los objetivos deseados contribuyendo con la conservación del ambiente que está siendo afectado por tanta contaminación y por esto las consecuencias de los cambios climáticos que se están sufriendo siendo los responsables todos los seres humanos

GUÍA PARA EL ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

Datos generales de la institución avaladora.

I SECTOR COMUNIDAD

Área	Indicadores
1. Área geográfica	<p>1.1 Localización</p> <p>El departamento y municipio de Jalapa se encuentra ubicado en el Oriente del País de Guatemala, limitando con los departamentos de El Progreso y Zacapa al Norte, con el departamento de Chiquimula al Oeste, con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa al Sur, al Este con el departamento de Guatemala. La altura es de 1,361 metros sobre el nivel del mar. La cabecera departamental de Jalapa dista de la ciudad capital de Guatemala 168 kilómetros, carretera asfaltada vía Jutiapa, Santa Rosa; y vía Sanarate, 97 kilómetros.</p> <p>1.2 Extensión geográfica</p> <p>El municipio y cabecera departamental de Jalapa cuenta con 552 kilómetros cuadrados. El departamento de Jalapa cuenta con 2063 kilómetros cuadrados en los cuales incluye sus siete municipios, los cuales son: San Pedro Pínula, Monjas, San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque, Mataquescuintla y Jalapa. La cabecera departamental de Jalapa cuenta con 554 kilómetros cuadrados.</p> <p>1.3 Clima, suelo, principales accidentes</p> <p>El clima del municipio de Jalapa está registrado como templado. El suelo es de tipo arenoso. Dentro de sus principales accidentes se mencionan: Sierra Madre, que se encuentra en el municipio de Mataquescuintla por Samororo en la parte Occidental, al Oriente en el municipio de San Luis Jilotepeque, que resalta el Volcán Jumay teniendo una altitud de 2,200 metros. El Volcán de Alzatate con 2,750 metros. En sus riberas nace el río Ostúa, Jalapa, que es utilizado para el abastecimiento de agua potable para los habitantes del departamento.</p>

	<p>1.4 Recursos naturales</p> <p>1.4.1 Flora: El departamento y municipio de Jalapa cuenta con diversidad de árboles como: pino, ciprés, arboles madereros, pinabete, cedro, pinabete, caoba. Flores ornamentales como: quince años, margaritas, violetas, velo de novia, begonias, y diversidad de árboles frutales como: granadillas, durazno, manzanilla, manzana, jocote, mandarina, naranja, ciruelas, anonas.</p> <p>1.4.2 Fauna: En el departamento de Jalapa se cuenta con variedad de animales como: ganado vacuno, bovino, porcino, caballar, caprino, aves de corral, se pueden mencionar además animales silvestres como: conejos, zorrillos, ardillas, palomas.</p>
<p>2. Histórica</p>	<p>La creación del departamento de Jalapa fue según el Acuerdo 107 del 24 de noviembre de 1873, su cabecera departamental se elevó a categoría de ciudad por Decreto 208 del 26 de agosto de 1878, este acontecimiento se llevó a cabo en la época que gobernó el General Justo Rufino Barrios.</p> <p>2.1 Primeros pobladores: Los primeros pobladores fueron de la raza pocomán en la época prehispánica.</p> <p>2.2 Sucesos históricos importantes: Surgió la rebelión de la montaña promovida por el General Rafael Carrera, donde pedían la supresión de los nuevos impuestos y leyes que afectaban a la iglesia católica, los montañeses triunfaron y el Doctor Mariano Gálvez tuvo que dejar el poder el 24 de febrero de 1938. La guerra de los remicheros en la cual utilizaban armas rústicas para combatir las fuerzas de gobierno de turno.</p> <p>2.3 Personalidades presentes y pasadas: Entre las personalidades presente y pasadas se puede mencionar orgullosamente al Profesor José María Bonilla Ruano, quien se dio a conocer como Poeta y Maestro, escribe en prosa “Gramática Castellana” en mosaico, sus obras se publican en México, en el continente Europeo, en las ciudades de Guatemala y Honduras, también fue Hijo ilustre de</p>

Jalapa, dentro de sus obras se puede mencionar “El Paradigma Inmortal” otra titulada “El Ayer”. Su obra mejor recordada en todo el país es su Manual Crítico-Didáctico, de la letra del Himno Nacional de Guatemala, que fundamentó los cambios que suavizaron el contenido histórico del mismo. Profesor Mario Zelada Ramos, distinguido Maestro y Compositor, jefe de la Banda Militar de Música en Chiquimula, realizó arreglos musicales tales como: “La Jalapaneca”, “Cofradía”, “Chaparronera” y “El corrido del Jumay”. Doctor Silvano Antonio Carías Recinos, Médico y Cirujano, desempeñó el cargo de Director General del Hospital Nacional “Nicolaza Cruz”. La Municipalidad de la cabecera Departamental de Jalapa lo distingue como “Hijo Predilecto” por su obra al servicio de la población Jalapaneca. También cabe mencionar a los Profesores Luis Martínez Mont, al Profesor Rafael Salguero, a la Profesora Berta Judith Franco Bonilla, al Profesor Fernando CruzArgueta y otros.

2.4 Lugares de orgullo local:

El Departamento de Jalapa cuenta con Parque Central, lleva el nombre del Doctor Silvano Antonio Carías Recinos, en él se encuentra el árbol petrificado que se le calculan 2000 años. El balneario Los Chorros, Agua Tibia en San Pedro Pinula, la Laguna del Hoyo y Agua Tibia en el Municipio de Monjas, Templo de Minerva, Complejo Deportivo, Estadio Las Flores, Instituto Normal Centroamericano para Varones, que actualmente fue reconstruido.

<p>3. Política</p>	<p>3.1 Gobierno local:</p> <p>El Gobierno del Departamento de Jalapa está conformado por las diferentes autoridades como el Gobernador Departamental, quien es el representante del ejecutivo en el departamento para coordinar ayuda institucional, así también existen las corporaciones municipales, que representan el poder local de gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social. Organizaciones civiles apolíticas.</p> <p>3.2 Organizaciones civiles y políticas:</p> <p>El Departamento de Jalapa cuenta con diferentes asociaciones civiles y políticas en las que se puede mencionar: Asociación de Ganaderos Jalapanecos, Comité de Desarrollo de Santa María Jalapa, Comité de Damas Sociales, Comité de Desarrollo Jalapanecos Ausentes, Asilo de Ancianos y Comité de Enfermos Alcohólicos; entre otros, que por su naturaleza juegan un papel importante en la sociedad.</p>
<p>4. Social:</p>	<p>4.1 Ocupación de los habitantes:</p> <p>La ocupación de los habitantes del Departamento de Jalapa es el comercio, compra y venta de granos básicos, verduras, frutas, etc. Trabajan en instituciones, oficinas públicas y privadas, centros educativos públicos y privados, se dedican a cultivar la tierra, crianza y cuidado de ganado bovino, vacuno, caballar y aves de corral.</p> <p>4.2 Producción y distribución de productos:</p> <p>Los habitantes del Departamento de Jalapa se dedican al cultivo de frutas y verduras como: manzanas, peras, melocotones, durazno, jocote, naranja, bananos. Entre las verduras se pueden mencionar: perulero, ejote, repollo, aguacate, güisquil, remolacha, pepino, brócoli y coliflor. El café es exportado a los países de El Salvador y Nicaragua. El melocotón y la manzana son vendidos a la fábrica de productos Kerns. El ganado bovino se comercializa para el destace en el departamento de Jalapa, así como la leche, crema, mantequilla de costal y queso seco.</p>

4.3 Agencias educacionales: Escuelas, colegios, academias, otras:

El Departamento de Jalapa cuenta con centros educativos y de enseñanza como el Centro de Bienestar Social, Escuelas Oficiales y Colegios Privados del nivel Inicial, Pre-primario, Primario, Diversificado, Superior, cuenta con Academias de Computación, Mecnografía, Corte y Confección, Cultoras de Belleza entre otras.

4.4 Agencias sociales de salud y otras: El Departamento de Jalapa cuenta con el Centro de Bienestar Social, Hogares Comunitarios CARITAS, Proyecto Cactus, Cristian Children, Club de Leones, Comité Pro-Construcción de la Casa de Ancianos. Cuenta con un hospital llamado “Nicolasa Cruz”, Sanatorios privados, clínicas de APROFAM, clínicas del IGSS, que atiende a las personas afiliadas a dicha entidad y clínicas médicas particulares.

4.5 Vivienda (tipos):

En el departamento de Jalapa se observan diferentes construcciones, entre las que se pueden mencionar: viviendas de block, ladrillo, adobe, madera, lámina, teja, lámina y terraza, pisos de cemento, cerámica y de tierra, casas de varios niveles.

4.6 Centros de recreación:

La cabecera Departamental de Jalapa cuenta con Parque Central, Complejo Deportivo Tipo A, templo de Minerva, Parque Justo Rufino Barrios, Café internet, discotecas, Cancha de voleibol.

4.7 Transporte:

En el Departamento de Jalapa se cuenta con transporte urbano local como taxis, microtaxis, microbuses, también se cuenta con empresas de Transporte extra urbano como Transportes Unidos Jalapanecos, Melva, Nievécita, Unión Jumay y Expreso del Tiempo, Gemas.

4.8 Comunicaciones:

El Departamento de Jalapa cuenta con sistema telefónico,

	<p>líneas domiciliarias de la empresa CLARO y telefonía celular, Servicio de correos y telégrafos, King Express, Western Union, servicio de Internet, fax, correo electrónico y servicio de cable.</p> <p>4.9 Grupos religiosos: Existen varios grupos religiosos, entre ellos católicos, evangélicos, carismáticos, testigos de Jehová, adventistas, del séptimo día, etc.</p> <p>4.10 Clubes y asociaciones sociales: Se pueden nombrar: Comité Pro-construcción de Hogar de Ancianos, Remar para niños y jóvenes de la calle, Club de Leones, Club Deportivo Jalapa, Club Hípico, etc.</p> <p>4.11 Composición étnica: La composición étnica en el Departamento de Jalapa se describe a través de tres tipos: Ladinos, Mestiza y de raza Indígena.</p>
--	--

Carencias del sector

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • No existe organización de aseo para el saneamiento ambiental. • No existe planificación para capacitación a docentes sobre el cuidado del medio ambiente. • Tala inmoderada de arboles • Cambio climático. • Contaminación. |
|---|

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

<p>1. Localización Geográfica</p>	<p>1.1 Ubicación (dirección): La municipalidad se encuentra situada en la 6ª. Avenida 0-91 zona 1, Barrio la Democracia frente al Parque Central de Jalapa.</p> <p>1.2 Vías de acceso: Al este por el municipio de San Pedro Pínula, al sur por el municipio de Monjas, al oeste por el circuito Manuel María Ávila Ayala. Estas vías son accesibles algunas de asfalto, pavimento y adoquín.</p>
<p>2. Localización Administrativa</p>	<p>2.1 Tipo de Institución (estatal, privada, otra): Autónoma</p> <p>2.2 Región, Área, Distrito, código: Región sur -oriente, área oriental, distrito 21.</p>
<p>3. Historia de la Institución</p>	<p>3.1 Origen: Se declaró ciudad por decreto 219 artículo 1 de fecha 26 de agosto de 1873 luego creándose departamento por el General Justo Rufino Barrios, decreto no. 107 de fecha 24 de noviembre de 1873.</p> <p>3.2 Fundadores y organizadores: En 1876 se inicia la construcción del cuartel de armas y se termina la obra en el año de 1886. El albañil constructor de la obra fue David Barrientos. El costo de la obra fue de 1,562 pesos con 90 reales. El primer Intendente Municipal fue el señor Darío Paz, de origen cobanero y fue quién diseñó la concha acústica y gimnasio municipal. La primera partida de nacimiento del registro civil de la municipalidad de Jalapa se realizó el 22 de septiembre de 1877, del libro no. 1. La partida pertenece a Ana Cornelia Elías. El primer matrimonio se realizó el 10 de octubre de 1877, Manuel Asunción Jiménez y Elena de la Cruz son los primeros que contraen matrimonio en la Municipalidad de Jalapa. A los primeros intendentes municipales no se les estipulaba período de gobierno municipal y trabajaban sin salario alguno, entre los Intendentes Municipales se recuerda a Darío Paz, Arturo Miranda, Eliseo Sánchez, Jorge Rocon, Ernesto Cabrera y Manuel Antonio Godoy Benavides.</p>

<p>4. Edificio</p>	<p>4.1 Área construida: 200 metros cuadrados.</p> <p>4.2 Área descubierta: 10 metros</p> <p>4.3 Estado de conservación: El estatus actual de la institución se encuentra en condiciones favorables para el servicio de los usuarios.</p> <p>4.4 Locales disponibles: 14 Oficinas disponibles para los usuarios 1 Sala de Sesiones 1 Salón de usos múltiples 1 Bodega 1 Sanitarios para uso personal</p> <p>4.5 Condiciones y usos: Son suficientes para cumplir las necesidades y usos de la institución.</p>
<p>5. Ambientes y equipamiento</p>	<p>5.1 Salones específicos (clases, de sesiones): La municipalidad para realizar una mejor atención a su población cuenta con diferentes ambientes, y el equipamiento necesario para brindar sus servicios con un estándar de calidad.</p> <p>5.2 Oficinas: Los ambientes de la Municipalidad son: 18 oficinas, con mobiliario y equipo que se necesita para prestar una mejor atención (computadoras, impresoras, material fungible, escritorios de oficina, sillas, archivos, cañonera, enseres de oficina.</p> <p>5.3 Cocina: Sin evidencia</p> <p>5.4 Comedor: Sin evidencia</p> <p>5.5 Servicios Sanitarios: 10 sanitarios</p> <p>5.6 Biblioteca: Cuenta con una biblioteca para el servicio de la comunidad educativa</p> <p>5.7 Bodega(s): Cuenta con dos bodegas en las que se almacenan todos los materiales para todas las obras municipales.</p> <p>5.8 Gimnasio, salón multiusos: Cuenta con un salón de</p>

	<p>usos múltiples para servicio de la población.</p> <p>5.9 Salón de proyecciones: Sin evidencia</p> <p>5.10 Talleres: Sin evidencia</p> <p>5.11 Canchas: Cuenta con una cancha deportiva para servicio de la población.</p> <p>5.12 Centro de producciones o reproducciones: Sin evidencia</p>
--	---

Carencias del Sector

- Falta de comunicación con las instituciones ambientales por parte de la municipalidad y centros educativos.
- Inexistencia de una oficina para quejas.
- ausencia de personas de limpieza
- Escases de artículos de limpieza
- Calles en mal estado.

III SECTOR FINANZAS

1. Fuentes de Financiamiento	1.1 Presupuesto de la nación: Según Decreto 101-97 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Presupuesto y Acuerdo Gubernamental 240-98 Reglamento de la Ley Orgánica del Presupuesto, la municipalidad recibe un subsidio llamado constitucional cada bimestre por parte del Estado, correspondiente al 10% del presupuesto general de la nación. 1.2 Iniciativa privada: No se cuenta con aporte 1.3 Cooperativa: No se cuenta con aporte 1.4 Venta de productos y servicios: Se obtiene una cuota mensual de los servicios de agua potable y energía eléctrica. Por el servicio de drenaje se obtiene una cuota por parte del usuario al momento de adquirir el servicio. Por los servicios de constancias de residencias, constancias de cargas familiares, el usuario paga una cuota al momento de solicitar el servicio. El impuesto único sobre inmuebles (IUSI) es pagado por el usuario anualmente. 1.5 Rentas: Locales del mercado municipal, el rastro, Salón de usos múltiples. 1.6 Donaciones: No se cuenta con donaciones.
2. Costos	2.1 Salarios: Está distribuido dependiendo el renglón en el que se encuentra el empleado. Renglón 011 personal presupuestado Renglón 031 personal por planilla Renglón 029 personal por contrato. 2.2 Materiales y suministros: Se compran materiales para uso de oficina de la

	<p>municipalidad y combustible de vehículos de la misma.</p> <p>2.3 Servicios Profesionales: Se cuenta con personas profesionales como el tesorero municipal, Licenciado en economía, abogados, contadores, maestros, bachilleres.</p> <p>2.4 Reparación y construcciones: Se ha remodelado parte de la municipalidad con fondos obtenidos de los servicios que se brindan.</p> <p>2.5 Mantenimiento: Los fondos adquiridos de los servicios son utilizados para mantenimiento de la municipalidad.</p> <p>2.6 Servicios generales: Electricidad, teléfono, agua, servicio de fax, internet.</p>
<p>3. Control</p>	<p>3.1 Estado de cuentas: A diario ingresa la cantidad de veinticinco mil a treinta y cinco mil quetzales que son depositados en el Banco Crédito Hipotecario Nacional.</p> <p>3.2 Disponibilidad de fondos: La institución dispone de los fondos económicos de los servicios brindados al público.</p> <p>3.3 Auditoria interna y externa: Cuenta con un auditor interno que fiscaliza los documentos financieros y la auditoria externa la realiza la contraloría general de cuentas.</p> <p>3.4 Otros controles: Registro de llamadas, agenda de reuniones con horarios, recibos contables.</p>

Carencias del Sector

- No existen recursos económicos para contratar personal de apoyo para la institución.
- Mal servicio de empleados públicos.
- Pocos fondos para obras municipales.

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

1. Personal Operativo	<p>1.1 Total de laborantes: Cuenta con 104 laborantes.</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e internos:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Presupuestados</td> <td style="text-align: right;">50</td> </tr> <tr> <td>Planilla</td> <td style="text-align: right;">33</td> </tr> <tr> <td>Contrato</td> <td style="text-align: right;">21</td> </tr> </table> <p>2%</p> <p>1.3 Antigüedad del personal: 20 años</p> <p>1.4 Tipos de laborantes: Técnicos</p> <p>1.5 Asistencia de personal: 99%</p> <p>1.6 Residencia de personal: Jalapa, Guatemala</p> <p>1.7 Horarios: 8 horas</p>	Presupuestados	50	Planilla	33	Contrato	21
Presupuestados	50						
Planilla	33						
Contrato	21						
2. Usuarios	<p>1.1 Cantidad de usuarios: En lo que corresponde a los servicios de agua potable y energía eléctrica existen aproximadamente 20,200 usuarios.</p> <p>1.2 Comportamiento anual de usuarios: Un 65% no entran en morosidad.</p> <p>1.3 Clasificación de usuarios: Los usuarios que adquieren los servicios de agua potable y energía eléctrica están clasificados por notificación, casco urbano y servicios comerciales.</p> <p>1.4 Situación socioeconómica: La condición socioeconómica de los usuarios les permite beneficiarse de los servicios que brinda la municipalidad.</p>						

<p>3. Personal de Servicio</p>	<p>1.1 Cantidad de usuarios: Total de laborantes: Cuenta con 96 laborantes.</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e internos: Presupuestados 23 Planilla 42 Contrato 31</p> <p>1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente: 10%</p> <p>1.4 Antigüedad del Personal: 10 años</p> <p>1.5 Tipos de laborantes: (profesional y técnico) Técnico</p> <p>1.6 Asistencia de personal: 99%</p> <p>1.7 Residencia del personal: Jalapa, Guatemala</p> <p>1.8 Horarios, otros: Jornada matutina de 8:00 a.m. a 16:30 p.m. Jornada Vespertina 15:00 a 21:00 p.m.</p>
---------------------------------------	--

Carencias del sector

- Ausencia de apoyo a los centros educativos en temas forestales.

V SECTOR CURRÍCULO

<p>1. Plan de Estudios y servicios</p>	<p>1.1 Nivel que atiende: Urbano y Rural</p> <p>1.2 Áreas que cubre: Cincuenta y dos comunidades rurales y zonas de la ciudad.</p> <p>1.3 Programas especiales: Programa anual de las comunidades.</p> <p>1.4 Actividades curriculares: Comisiones, consejo y jefes de dependencia para atender las distintas solicitudes.</p> <p>1.5 Currículum oculto: Atención de las demandas de las comunidades (demandas de agua, drenaje, carreteras y energía eléctrica).</p> <p>1.6 Tipo de acciones que realiza: Atención al público, coordinación del trabajo interno y capacitación de personal.</p> <p>1.7 Tipo de servicios: Agua potable, energía eléctrica, trámites administrativos, cobros.</p> <p>1.8 Procesos productivos: Estudios, planificación, ejecución de proyectos.</p>
<p>2. Horario Institucional</p>	<p>2.1 Tipo de horario: Flexible, rígido, variado, uniforme. Horario normal de 08:00 horas a 17:00 horas.</p> <p>2.2 Maneras de elaborar el horario: No existe</p> <p>2.3 Horas de atención para los usuarios: 8 horas diarias.</p> <p>2.4 Horas dedicadas a las actividades normales: 8:00 horas a 17:00 horas.</p> <p>2.5 Tipo de jornada: (Matutina, vespertina, nocturna, Mixta, intermedia)</p>
<p>3. Métodos y</p>	<p>3.1 Metodología utilizada por los docentes:</p>

<p>Técnicas</p>	<p>No existe.</p> <p>3.2 Tipos de técnicas utilizadas: Motivación laboral.</p> <p>3.3 Planeamiento: A través de planes de trabajo de cada jefe de oficina.</p> <p>3.4 Capacitaciones: Se hace de forma anual.</p> <p>3.5 Inscripciones o membrecías: Organización a cargo de cada oficina.</p> <p>3.6 Ejecución de diversa finalidad: Poner en práctica los conocimientos adquiridos.</p> <p>3.7 Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal (Otros propios de cada institución): Cada jefe de oficina invita a su personal para que asista a las convocatorias.</p>
<p>4. Evaluación</p>	<p>4.1 Criterios utilizados para evaluar en general: Mejoramiento en el desenvolvimiento de cada trabajador.</p> <p>4.2 Tipos de evaluación: La observación del desenvolvimiento del trabajador.</p> <p>4.3 Características de los criterios de evaluación: Mediante el diálogo de la aplicación de lo aprendido.</p> <p>4.4 Controles de calidad: La revisión del trabajo efectuado.</p> <p>4.5 Instrumentos para evaluar: Revisión y observación del trabajo.</p>

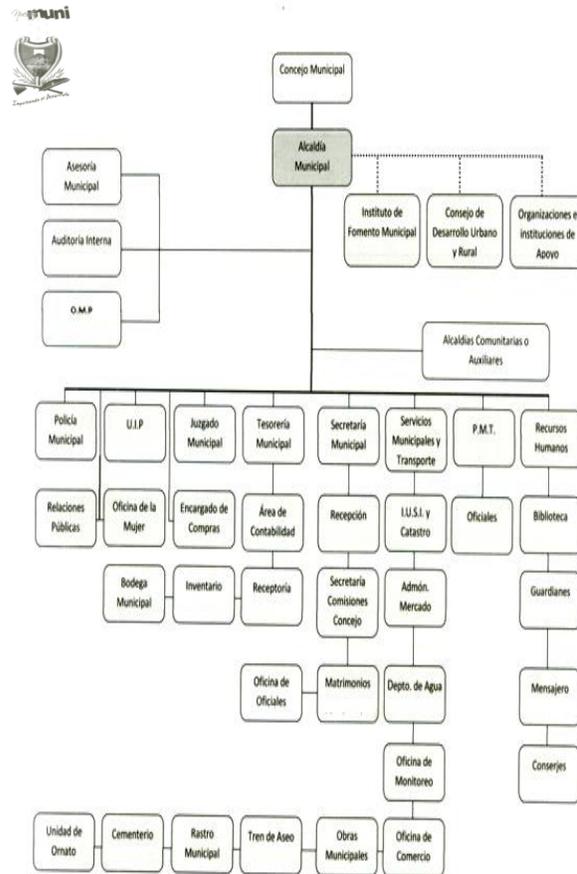
Carencias del Sector
<ul style="list-style-type: none"> • No existe una herramienta pedagógica que oriente sobre la protección de los bosques, obteniendo que puedan ser donados a las escuelas por parte de comisión de la oficina forestal municipal.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

1. Planeamiento	<p>1.1. Tipo de planes (corto, mediano y largo plazo): Se tienen definidos dos tipos de acuerdos a los objetivos buscados.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Objetivo estratégico: Es a mediano plazo, busca el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.b. Objetivo operativo: Es a corto plazo busca mejorar en el casco urbano y rural a través de los servicios que la municipalidad presta a la población. <p>1.2. Elemento de los planes: Dentro de los elementos de los planes se toma en cuenta principalmente las necesidades prioritarias que presentan los vecinos.</p> <p>1.3. Forma de implementar los planes: Los planes son con base teórica, principalmente en los rangos administrativos y basados en lo que permite legalmente el código municipal, la implementación de los planes se da con programas de ejecución y control sobre lo que se ha planificado para verificar la calidad del trabajo realizado. Se involucra dentro de la implementación a los diferentes coordinadores de las dependencias.</p> <p>1.4. Base de los planes: Se basa en los objetivos consistentes en prestar a los vecinos el mejor servicio posible, utilizando la política de servicio con calidad.</p> <p>1.5. Planes de contingencia: Prácticamente son permanentes pues en cualquier momento se presenta una emergencia que no está contemplada dentro de la planificación.</p>
2. Organización	<p>2.1. Niveles jerárquicos de la organización: La instancia de mayor jerarquía administrativa en la institución, está integrada por el Alcalde y el Consejo Municipal. Constituida por un nivel directivo representado de la siguiente forma: Secretaría Tesorería</p>

Dirección de servicios públicos municipales
 Dirección de oficina municipal de planificación
 Dirección de recursos humanos
 Dirección de relaciones públicas
 Así mismo con un nivel medio constituido de la siguiente forma:
 Administración financiera integrada municipal
 Asistencia de selección y contratación
 Asistencia de modernización e informática
 Empresa eléctrica
 Empresa eléctrica y oficina de agua potable municipal
 Administración de mercado
 Administración de transporte

2.2. Organigrama:



Fuente: Municipalidad Jalapa, Dirección Municipal de planificación (DMP)

2.3. Funciones cargo/nivel:

Alcalde, secretario, auditor interno, tesorero, registrador civil brindando asisten

2.4. Existencia o no de manuales de funciones:

	<p>Si existe un manual de funciones.</p> <p>2.5. Régimen de trabajo: Presupuestados y por contrato.</p> <p>2.6. Existencia de manuales de procedimientos: No existe.</p>
3. Coordinación	<p>3.1. Existencia o no de informativos internos: A través de circulares, oficios, memorando, tablero de información, boletines.</p> <p>3.2. Existencia o no de carteleras: Existe una cartelera.</p> <p>3.3. Formularios para las comunicaciones escritas: Solicitudes, oficios, circulares, memorando, providencias, dictamen.</p> <p>3.4. Tipos de comunicación: Escrita, oral, personal, vía teléfono, vía fax.</p> <p>3.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal: Dependiendo de las circunstancias.</p>
4. Control	<p>4.1. Normas de control: No existe.</p> <p>4.2. Registro de asistencia: Tarjetero de entrada y salida.</p> <p>4.3. Evaluaciones de personal: De acuerdo a su desempeño.</p> <p>4.4. Inventario de actividades realizadas: Se realiza anualmente.</p> <p>4.5. Actualización de inventarios físicos de la institución: Se realiza anualmente.</p> <p>4.6. Elaboración de expedientes administrativos: Se realiza basándose en las necesidades internas y externas.</p>

<p>5. Supervisión</p>	<p>5.1. Mecanismos de supervisión: A través de jefes de superintendencia.</p> <p>5.2. Periodicidad de supervisiones: Semanal y mensual.</p> <p>5.3. Personal encargado de la supervisión: Los jefes de dependencias.</p> <p>5.4. Tipo de supervisión: A través de la observancia, conducta y diálogo.</p> <p>Instrumentos de Supervisión: Fichas de observación, cuaderno de notas y cuestionarios o entrevistas.</p>
------------------------------	---

Carencias del Sector

- No existe una categorización de la información histórica de la institución.

VII SECTOR DE RELACIONES

<p>1. Institución - Usuarios</p>	<p>1.1 Estado/forma de atención a los usuarios: Atención normal al público.</p> <p>1.2 Intercambios deportivos: Se realizan en nivel interno.</p> <p>1.3 Actividades sociales (fiestas, ferias): Se relaciona socialmente con los usuarios a través de la feria del municipio de Jalapa.</p> <p>1.4 Actividades culturales (concursos, exposiciones): La municipalidad realiza exposiciones de artesanías del departamento de Jalapa durante la feria septembrina.</p> <p>1.5 Actividades académicas (seminarios, conferencias): Conferencias y cursos de recursos humanos para distintos grupos de empleados.</p>
<p>2. Institución con otras Instituciones</p>	<p>2.1 Cooperación: Coopera con escuelas primarias del municipio de Jalapa proporcionando personal del servicio (conserjes) brinda apoyo a centros de salud.</p> <p>2.2 Culturales: La municipalidad brinda apoyo al Ministerio de Cultura y Deportes en las diferentes actividades programadas.</p> <p>2.3 Sociales: Donación de mobiliario Donación de alimentos Donaciones económicas</p>
<p>3. Institución con la Comunidad</p>	<p>3.1. Con agencias locales y nacionales (municipales y otros): La municipalidad de Jalapa se relaciona mutuamente con gobernación, Plan Internacional, FONAPAZ, Consejos de Desarrollo.</p>

	<p>3.2. Asociaciones locales (clubes y otros): La relación de la municipalidad de Jalapa con asociaciones, permite coordinar actividades que promueven el desarrollo sociocultural de la comunidad.</p> <p>3.3. Proyección: Las actividades deportivas, culturales y sociales se ejecutan con la participación de la sociedad jalapaneca.</p> <p>3.4. Extensión: Aldeas, caseríos y zonas del municipio.</p>
--	---

Carencias del Sector

- Falta de programa de formación a los docentes, conforme al desempeño forestal.
- Poca información forestal.
- Falta de actividades ambientales.

VIII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

1. Filosofía	1.1 Principios filosóficos de la institución: Los principios de la municipalidad se enmarcan en la visión y misión. 1.2 Visión: Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la constitución política de la República y el Código Municipal. 1.3 Misión: La municipalidad de Jalapa es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial sin perseguir fines lucrativos.
2. Políticas de la Institución	2.1. Políticas institucionales: Las actividades realizadas por la municipalidad de Jalapa, conforma un esquema de trabajo diseñado por el alcalde y su consejo municipal donde se aplica la política de: difundir y lograr al máximo las distintas actividades que se realizan. 2.2. Estrategias: Las estrategias de la municipalidad se basan en el efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros para realizar una buena administración de los servicios públicos. 2.3. Objetivos o metas: Velar por la integridad territorial al fortalecimiento del patrimonio económico y la preservación de su patrimonio natural y cultural. Promover sistemáticamente la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de problemas locales. Brindar a los vecinos servicios eficientes y eficaces a

	<p>través de una buena organización administrativa.</p> <p>Recaudar mayor cantidad de ingresos por medio de una estructuración adecuada y justa de planes sobre arbitrios y tasas municipales para evitar fuga de ingresos.</p>
<p>3. Aspectos Legales</p>	<p>3.1 Personería jurídica: Trabaja con aspectos legales.</p> <p>3.2 Marco legal que abarca la institución (Leyes generales, acuerdos, reglamentos, otros): Constitución Política de la República, Ley de consejos de desarrollo y código municipal.</p> <p>3.3 Reglamentos internos: Reglamento interno de personal Reglamento de agua potable Reglamento de administración del mercado municipal y terminal de buses Reglamento de recaudación Reglamento de urbanismo Reglamento de gasto de viáticos</p>

Carencias del Sector

- Falta de planificación en la municipalidad de actividades para el cuidado del medio ambiente con los centros educativos.
- ausencia de planta de reciclaje municipal.
- Inexistencia de programas de información forestal.
- Carencia de programas de reforestación.

ANEXOS