

Rosa Maria Monterroso López

Módulo pedagógico: Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro Básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Guatemala, Abril del 2015

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado, fue elaborado Como requisito previo a su graduación en el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa

Guatemala, Abril del 2015

Índice



INTRODUCCIÓN	<i>i</i>
Capítulo I	<i>1</i>
1 Diagnóstico	<i>1</i>
1.1 Datos generales de la Institución patrocinante	<i>1</i>
1.1.1 Nombre de la comunidad	<i>1</i>
1.1.2 Tipo de institución	<i>1</i>
1.1.3 Ubicación geográfica.	<i>1</i>
1.1.4 Visión	<i>1</i>
1.1.5 Misión	<i>1</i>
1.1.6 Políticas	<i>1</i>
1.1.7 Objetivos	<i>2</i>
1.1.8 Metas	<i>2</i>
1.1.9 Estructura Organizacional	<i>2</i>
1.1.10 Recursos	<i>3</i>
1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico	<i>4</i>
1.3 Lista de carencias	<i>4</i>
1.4 Datos generales de la institución beneficiada	<i>4</i>
1.4.1 Nombre de la institución	<i>4</i>
1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza	<i>4</i>
1.4.3 Ubicación Geográfica.	<i>4</i>
1.4.4 Visión	<i>4</i>
1.4.5 Misión	<i>5</i>
1.4.6 Políticas	<i>5</i>
1.4.7 Objetivos	<i>5</i>
1.4.8 Metas	<i>5</i>
1.4.9 Estructura Organizacional	<i>5</i>
1.4.10 Recursos	<i>6</i>
1.4.11 Materiales:	<i>6</i>
1.4.12 Financieros:	<i>6</i>
1.5 Lista y análisis de problemas	<i>6</i>
1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas	<i>7</i>
1.7 Problemas seleccionados	<i>8</i>
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	<i>9</i>
1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible	<i>10</i>

CAPITULO II	11
2 PERFIL DEL PROYECTO	11
2.1 Aspectos Generales	11
2.1.1 Nombre del Proyecto	11
2.1.2 Problema	11
2.1.3 Localización	11
2.1.4 Unidad Ejecutora	11
2.1.5 Tipo de Proyecto	11
2.2 Descripción del Proyecto	11
2.3 Justificación	11
2.4 Objetivos	12
2.4.1 General	12
2.4.2 Específicos	12
2.5 Metas	12
2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)	12
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.	13
2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto	14
2.9 Recursos (Humanos, físicos,)	15
2.9.1 Humanos	15
2.9.2 Físicos	15
CAPITULO III	16
3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	16
3.1 Actividades y resultados	16
3.2 Productos y logros	17
3.3 Modulo pedagógico	18
4 PROCESO DE EVALUCIÓN	55
4.1 Evaluación del diagnóstico	55
4.2 Evaluación del proyecto o perfil	55
4.3 Evaluación de la ejecución	55
4.4 Evaluación final	56
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58

<i>BIBLIOGRAFIA</i>	59
<i>APÉNDICE</i>	60
<i>ANEXOS</i>	69

INTRODUCCIÓN

Este informe es el resultado del Ejercicio Profesional Supervisado en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cuenta con cuatro capítulos los cuales se describen de la manera siguiente.

Capítulo I El diagnóstico permitió conocer la institución patrocinante que en este caso es la Supervisión Educativa de nivel medio del municipio de Coatepeque y la institución patrocinada que es el Instituto de Educación Básica La Aurora del municipio de Coatepeque, se utilizaron varias técnicas para obtener dichos datos.

Capítulo II El diseño del proyecto o perfil, consistió en plasmar los diferentes aspectos como son: el nombre del proyecto, problema, localización, unidad ejecutora, tipo de proyecto, descripción del proyecto, justificación, objetivos, metas, actividades, beneficiarios, fuentes de financiamiento, presupuesto, cronograma de actividades y recursos.

Capítulo III El proceso de ejecución consistió en la realización de las actividades programadas en el perfil del proyecto, se respetó el cronograma y se realizaron dichas actividades según lo programada, en este capítulo se describe en si el proyecto como tal, Modulo pedagógico: **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.**

Capítulo IV Se realizaron las evaluaciones de diagnóstico, de perfil, del desarrollo de la ejecución y evaluación final sobre este proyecto.

Capítulo I

1 Diagnóstico

1.1 Datos generales de la Institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la comunidad

Supervisión Educativa de nivel medio, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

1.1.2 Tipo de institución

Supervisión Educativa de nivel medio.

1.1.3 Ubicación geográfica.

0 Calle 3-56 zona 3, Barrio San Francisco, Coatepeque.

1.1.4 Visión

“Contribuir a elevar la calidad de la educación para que responda a las necesidades y expectativas de los diversos grupos de la población y a los requerimientos del desarrollo económico y social, tanto regional como nacional.”¹.

1.1.5 Misión

“Facilitar la interrelación y correlación interna del sector educativo escolar, extra escolar, sus aspectos sociales y culturales.”².

1.1.6 Políticas

- ✓ Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar Avanzar hacia una educación de calidad.
- ✓ Fortalecer la educación bilingüe intercultural.
- ✓ Velar por que se dé la educación de acuerdo con las exigencias del ministerio de educación.

¹<http://www.mineduc.gob.gt/>.

²<http://www.mineduc.gob.gt/>

1.1.7 Objetivos

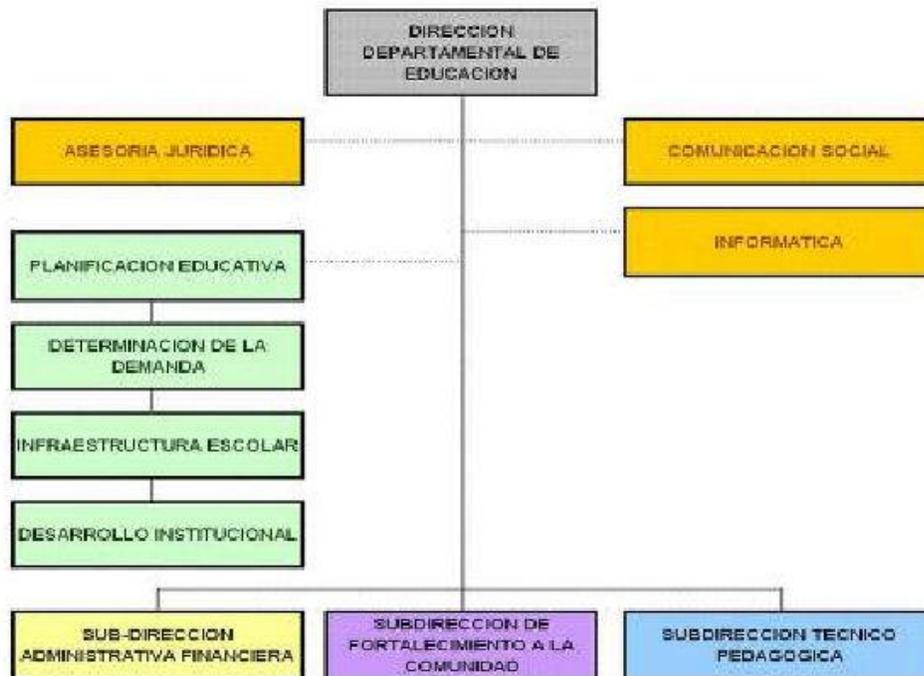
- ✓ Efectuar las políticas, programas y estrategias educativas nacionales del Ministerio de Educación a nivel departamental.
- ✓ Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa.
- ✓ Mejorar la calidad y ampliar la cobertura del Sistema Educativo en su ámbito territorial, planificando la ejecución de programas y proyectos.

1.1.8 Metas

- ✓ Facilitar y expeditar la autorización y firma de títulos y diplomas correspondientes a las carreras del Ciclo de Educación Básica y Diversificada;
- ✓ Efectuar las acciones de supervisión educativa de los diversos programas y modalidades en su jurisdicción.

1.1.9 Estructura Organizacional

Supervisión Educativa de nivel medio



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

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- a) Supervisor Departamental de Educación.
- b) Jefe técnico pedagógico.
- c) Jefe de Desarrollo y apoyo tecnológico.
- d) Jefe de servicios generales.
- e) Jefe de Recursos Humanos Administrativos.
- f) Asesoría jurídica.
- g) Auditoría interna.
- h) Informática.
- i) Sección financiera
- j) Contabilidad.

1.1.10.2 Materiales

Hojas papel bond,
Lapiceros,
Computadoras,
Impresoras,
Sellos,
Archiveros.
Tinta.
Saca bocados.
Engrapadora.

1.1.10.3 Financieros

Son generados por medio del Ministerio de Educación

1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

- ✓ Entrevistas,
- ✓ Observación.
- ✓ FODA

1.3 Lista de carencias

- ✓ Infraestructura no es propia
- ✓ Poco espacio para trabajar.
- ✓ No cuentan con material bibliográfico sobre la protección al medio ambiente.
- ✓ Poco espacio para trabajar
- ✓ No cuentan con suficientes fondos.

1.4 Datos generales de la institución beneficiada

1.4.1 Nombre de la institución

Instituto de educación básica La Aurora, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Instituto de educación básica.

1.4.3 Ubicación Geográfica.

1ra Calle 2-05, Zona 8, Barrio Aurora, Coatepeque

1.4.4 Visión

“Que nuestros egresados cristalicen el pensamiento hasta el punto de saber qué es lo que la persona quiere, cuáles son sus metas, donde está ahora y a dónde quiere llegar, reconociendo que los principios morales son la clave para una nación que necesita vivir valores que hagan superar la situación degradante en la que se encuentra inmersa y que contribuya para que la integridad y la justicia reine en el nuevo milenio, sin perder de vista el enriquecimiento en la práctica y el análisis de nuestra cultura”³.

³Instituto de educación básica La Aurora, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango

1.4.5 Misión

“Formar integralmente con calidad a jóvenes que se esfuercen en el estudio, para alcanzar mejores metas, trabajar con excelencia y hacer buenas obras al enfrentarse con el mundo que lo rodea. Sin olvidarnos de aspectos importantes de la vida, tales como: valores morales, culturales, religiosos, cívicos”⁴.

1.4.6 Políticas

Sin información.

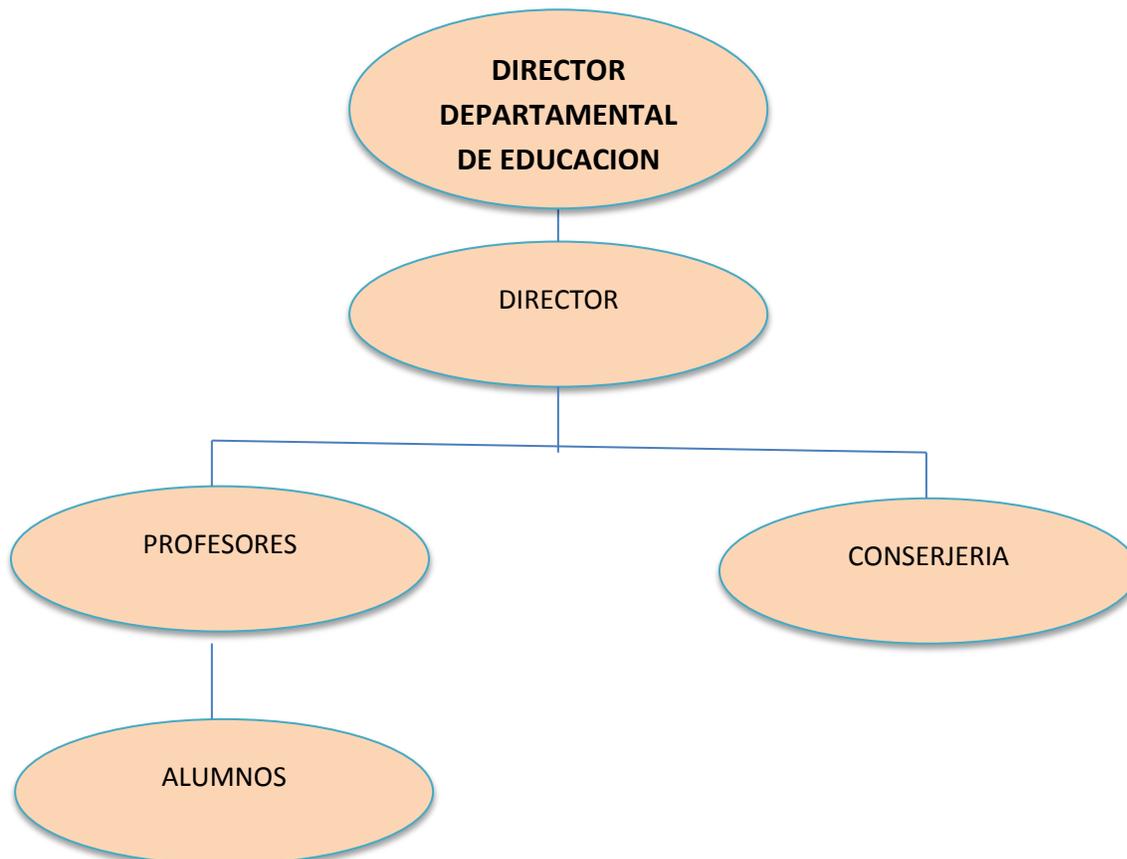
1.4.7 Objetivos

Proporcionar la educación a nivel básico a todo joven y señorita que así lo requiera.

1.4.8 Metas

Sin Información.

1.4.9 Estructura Organizacional



⁴Instituto de educación básica La Aurora, municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango

1.4.10 Recursos

Humanos:

- ✓ Director.
- ✓ Docentes.
- ✓ Estudiantes.
- ✓ Conserjes

1.4.11 Materiales:

- ✓ Pizarrones,
- ✓ Almohadillas,
- ✓ marcadores,
- ✓ carteles,
- ✓ lápices,
- ✓ borradores etc.

1.4.12 Financieros:

Aporte del gobierno de Guatemala por medio del Ministerio de Educación.

1.5 Lista y análisis de problemas

1. Los alumnos tienen carencia de conocimientos sobre el medio ambiente, como protegerlo y aportar ideas para mantenerlo limpio y agradable.
2. Insuficiencia Presupuestaria.
3. Insalubridad

1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
1. Los alumnos tienen carencia de conocimientos sobre el medio ambiente, como protegerlo y aportar ideas para mantenerlo limpio y agradable.	Carencia de soporte técnico.	Elaborar un Módulo pedagógico sobre Medio Ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.
1. Insuficiencia presupuestaria.	No existe presupuesto para afrontar proyectos de beneficio a la institución como lo es el tema del medio ambiente.	Buscar patrocinadores o gestionar ingresos al Gobierno de Guatemala. Que el ministerio de Educación destine presupuesto para realizar proyectos para proteger el medio ambiente.
2. Insalubridad	Poco personal de limpieza, principalmente en los baños.	Contratar a más personal de conserjería para realizar limpieza ya que hay mucha población estudiantil para poco personal de limpieza.

1.7 Problemas seleccionados

Problema seleccionado No.1

Los alumnos tienen carencia de conocimientos sobre el medio ambiente, como protegerlo y aportar ideas para mantenerlo limpio y agradable.	Carencia de soporte técnico.	Elaborar un Modulo pedagógico sobre Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.
---	------------------------------	---

Problema seleccionado No. 2

Insalubridad	Poco personal de limpieza, principalmente en los baños.
--------------	---

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

INDICADORES		OPCIÓN1		OPCIÓN2	
Financieros		SI	NO	SI	NO
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2.	¿Se cuenta con los recursos económicos suficientes para ser sostenible?	X			X
3.	¿El proyecto se ejecutara con recursos propios?	X			X
4.	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
Administrativo					
5.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
6.	¿Se tiene estudio de impacto social?	X		X	
7.	¿Se tiene representación legal?	X		X	
8.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
9.	¿Se tienen las instalaciones para la ejecución del proyecto?	X		X	
10.	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución?	X		X	
11.	¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X		X	
12.	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X		X	
13.	¿Se han cumplido con las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X	
14.	¿El tiempo programado será suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X	
15.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
Mercadeo					
16.	¿El proyecto es de beneficio para los facilitadores?	X		X	
17.	¿El proyecto tiene la aceptación de la institución?	X		X	
18.	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X	
19.	¿El proyecto tiene la aceptación de la región?	X		X	

20.	¿Se tiene personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X
21.	¿El proyecto es de beneficio para la institución patrocinada?	X		X	
22.	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X		X	
23.	¿El proyecto satisface las necesidades de los estudiantes y docentes?	X		X	
	Político				
24.	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X	
25.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
	Cultural				
26.	¿El proyecto se adapta a las condiciones culturales de la región?	X		X	
27.	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X	
	Social				
28.	¿El proyecto beneficia a los estudiantes del establecimiento?	X		X	
29.	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X			X
30.	¿El proyecto toma en cuenta a las personas no importando el nivel académico?	X			X
31.	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X
	Total	29	01	22	9

1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible

Los alumnos tienen carencia de conocimientos sobre el medio ambiente, como protegerlo y aportar ideas para mantenerlo limpio y agradable.

Respuesta al problema

Realizar un módulo pedagógico sobre: **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.**

CAPITULO II

2 PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

“Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango”.

2.1.2 Problema

Los alumnos tienen carencia de conocimientos sobre el medio ambiente, como protegerlo y aportar ideas para mantenerlo limpio y agradable.

2.1.3 Localización

1ra Calle 2-05, Zona 8, Barrio Aurora, Coatepeque, Departamento de Quetzaltenango.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala

2.1.5 Tipo de Proyecto

Educativo ambiental

2.2 Descripción del Proyecto

Con el propósito es concientizar a los alumnos del Instituto de Educación Básica La Aurora la importancia que tiene el mantener limpio y agradable un medio ambiente para que tengan una mejor calidad de vida a través de un módulo pedagógico sobre **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.**

2.3 Justificación

En el Instituto de Educación Básica La Aurora, los profesores y estudiantes carecen de información sobre el cuidado del medio ambiente, ya que ellos no saben de qué manera poder contribuir a cuidarlo, no tienen una guía la cual les pueda servir de ayuda para fortalecer esta deficiencia por la cual se elaboró un módulo pedagógico sobre **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de**

Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango. El cual se espera que los alumnos de tercero básico sean personas que multipliquen estos conocimientos a sus demás compañeros y así transmitirles la conciencia necesaria para fortalecer el cuidado de nuestro medio ambiente.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Elaborar un módulo pedagógico sobre módulo pedagógico sobre **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.**

2.4.2 Específicos

- ✓ Socializar el módulo pedagógico a los alumnos de tercero básico.
- ✓ Realizar actividades de siembra con árboles.
- ✓ Realizar talleres para obtener métodos para no contaminar el medio ambiente.

2.5 Metas

- ✓ Imprimir 6 módulos pedagógicos.

2.6 Beneficiarios (directos e indirectos)

Directos

Profesores y Alumnos.

Indirectos

Padres de familia y vecinos al centro educativo.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

Del epesista y de la Supervisión Educativa nivel medio del municipio de Coatepeque.

No.	Descripción de materiales	COSTO
3	Cartuchos para impresora	Q 560.00
5	Resmas de papel bond tamaño carta	Q 300.00
50	Cartulinas	Q 250.00
	Fotocopias	Q 225.00
6	Reproducciones del Módulo Pedagógico	Q 600.00
12	Marcadores Permanentes	Q 180.00
6	Encuadernación de los Módulos	Q 120.00
	Otros	Q 450.00
	TOTAL	Q 2,685.00

2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

Actividades		Agosto (2014)	Septiembre (2014)	Octubre (2014)	Noviembre (2014)	Diciembre (2014)	Enero (2015)	Febrero (2015)	Marzo (2015)	Abril (2015)
Presentación del proyecto al Director del establecimiento	P									
	E									
Investigación y recolección de información sobre el medio ambiente y de las instituciones.	P									
	E									
Capacitar a los estudiantes y Profesores	P									
	E									
Realización de actividades de siembra de árboles.	P									
	E									
Elaboración del módulo pedagógico	P									
	E									
Revisión del módulo pedagógico	P									
	E									
Impresión del módulo pedagógico	P									
	E									
Entrega del proyecto ejecutado	P									
	E									

2.9 Recursos (Humanos, físicos,)

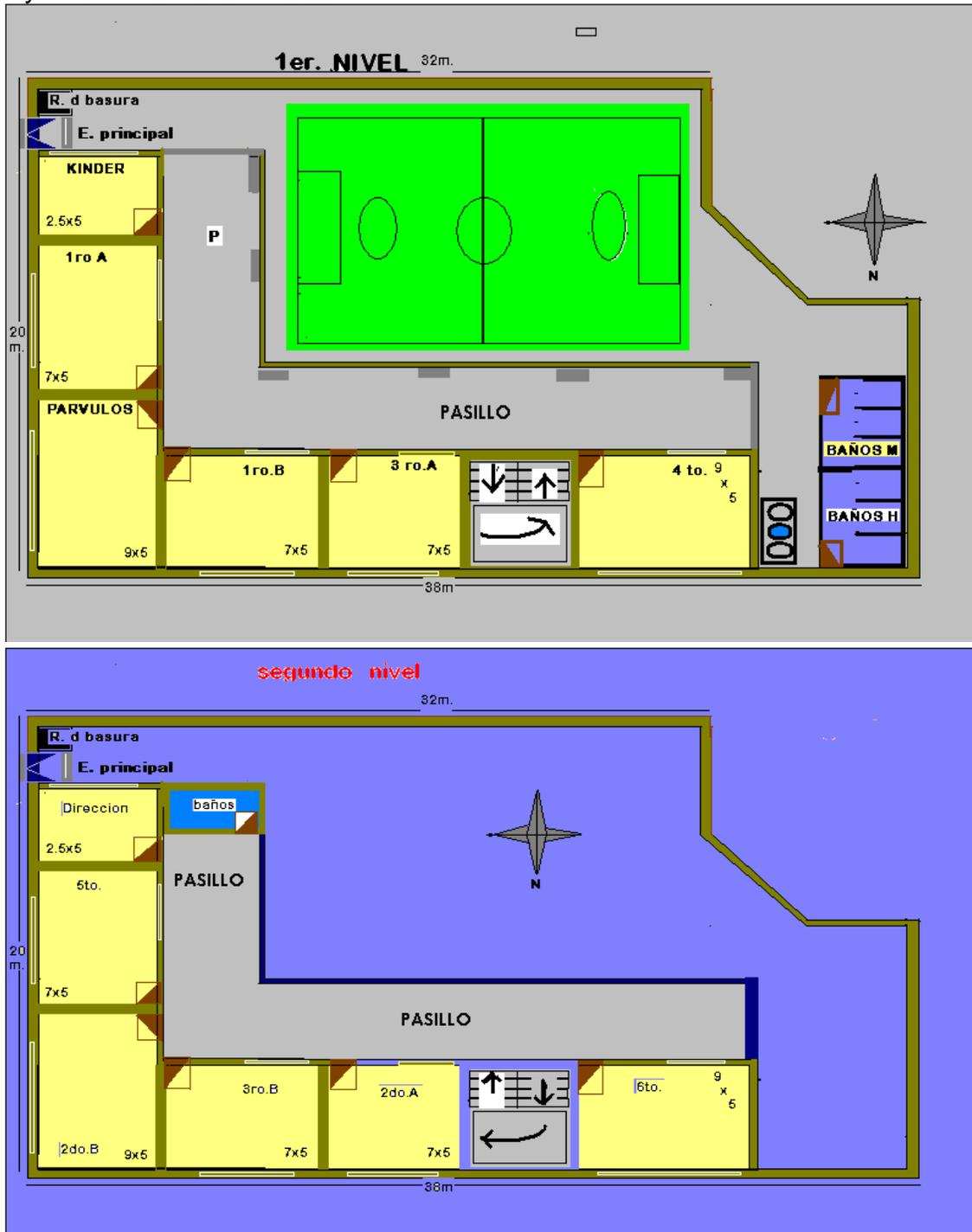
2.9.1 Humanos

Epesista

Profesores

2.9.2 Físicos

Aulas y áreas vecinas al Instituto.



CAPITULO III

3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y Resultados

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Investigación sobre el tema del medio ambiente	Se logró la información necesaria para presentarlo a los profesores y alumnos de tercero básico.
2	Se entrevistaron a las autoridades del plantel y de la supervisión.	Se logró la colaboración de la información que es necesaria de ambas instituciones para realizar la etapa del diagnóstico
3	Programación a base de un cronograma para realizar las actividades del proyecto	Se trabajó según lo puesto en el cronograma de actividades.
4	Realización del módulo pedagógico	Se seleccionaron temas según la priorización de las necesidades del Instituto de Educación Básica La Aurora.
5	Socialización del módulo	Se informó y se llegó a la conciencia de los alumnos de 3ro básico.
6	Se realizaron actividades de siembra de árboles	Se les enseñó a plantar un árbol y que mantenimiento deben de tener.
7	Se entregaron las copias de los módulos pedagógicos a las autoridades correspondientes	Se entregaron 6 ejemplares al director.

3.2 Productos y Logros

PRODUCTOS	LOGROS
<p>Se elaboró una guía pedagógica sobre Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.</p> <p>Se imprimieron 6 módulos pedagógicos</p> <p>Se realizaron actividades de siembra de árboles con los alumnos de 3ro básico.</p>	<p>Se entregaron 6 impresiones de los módulos a las autoridades del centro educativo.</p> <p>Cuentan con un documento de apoyo para ayudar a proteger el medio ambiente.</p> <p>Se logró una importante conciencia en los estudiantes ya que aprendieron de manera adecuada como sembrar árboles y como darles su mantenimiento.</p>

3.3 Módulo Pedagógico

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades



Modulo pedagógico: Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	<i>i</i>
OBJETIVOS	1
PRIMERA UNIDAD	2
UNIDAD I	3
1 MEDIO AMBIENTE	3
1.1 CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE	3
1.2 PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES	4
1.3 EL PROBLEMA DE LA LLUVIA ÁCIDA	6
1.4 DESTRUCCIÓN DEL OZONO	7
1.5 HIDROCARBUROS CLORADOS	8
1.6 OTRAS SUSTANCIAS TOXICAS	10
1.7 RÍO CONTAMINADO	11
1.8 ESCASEZ DE AGUA POTABLE	11
1.9 ACTIVIDAD	13
UNIDAD II	14
2 DEFORESTACIÓN	15
2.1 CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN	16
2.2 IMPACTO AMBIENTAL DE LA DEFORESTACIÓN	17
2.3 REFORESTACIÓN	18
2.4 BENEFICIOS DE LA REFORESTACIÓN	19
2.5 ACTIVIDAD	21
UNIDAD III	22
3 COMO CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE	23
3.1 USA EL TRANSPORTE PÚBLICO.	23
3.2 PRODUCTOS CON CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA.	24
3.3 CONSUME ALIMENTOS DE TEMPORADA.	24

3.4	APAGA LA LUZ.	25
3.5	USA EL LAVAVAJILLAS EN LUGAR DE LAVAR LOS PLATOS A MANO	26
3.6	EL ALGODÓN ENGAÑA.	26
3.7	USA PRENDAS NATURALES DE PRODUCCIÓN ECOLÓGICA.	27
3.8	RECICLA.	27
3.9	USA RIEGO POR GOTEO EN TU JARDÍN.	28
3.10	COMPOST.	28
3.11	MENOS PLÁSTICOS.	29
3.12	PLANTAR ÁRBOLES EN SU JARDÍN Y LA COMUNIDAD.	30
3.13	ACTIVIDAD	31
	CONCLUSIONES	32
	RECOMENDACIONES	33

INTRODUCCIÓN

Los educadores/as tenemos un papel fundamental en la toma de conciencia por parte de nuestros alumnos de los problemas ambientales, así como de la necesidad de cuidar nuestro medio ambiente rechazando actuaciones negativas para el mismo. Dependiendo de la edad de los alumnos, podemos enfocar este amplio tema de formas distintas, aunque podemos establecer unas actividades básicas que formen parte de la rutina del colegio y que luego los alumnos puedan llevar a cabo en casa y en la calle.

Podemos empezar por cosas sencillas, como poner papeleras de distintos colores para clasificar la basura (papel, envases, cristal, basura orgánica y cristal aunque no le usemos) y poner etiquetas en castellano e inglés. También en un lugar del centro pueden colocarse los contenedores a los que irá la basura de todas las aulas.

Es importante reforestar con árboles ornamentales ya que son los que aportan un elemento estético al paisaje, porque fueron plantados para ello. Esta clase de árbol ocupa un lugar importante en la vida humana, como símbolo de la naturaleza, y asociado actualmente más con la ornamentación y la conservación, que con la producción

OBJETIVOS

- ✓ Elaborar un módulo pedagógico sobre: **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.**
- ✓ Contribuir con el medio ambiente en el Barrio la Aurora, municipio de Coatepeque, por medio del módulo pedagógico.

PRIMERA UNIDAD



UNIDAD I

1 MEDIO AMBIENTE

Conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

1.1 CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE

“La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permítela existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula entorno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo”⁵.

El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

✓ ⁵www.medioambiente/como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/



www.google.com.gt/search?q=contaminacion+ambiental&espv

1.2 PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

Emisiones de chimeneas industriales

El dióxido de carbono, de azufre y otros contaminantes emitidos por las chimeneas de las industrias contribuyen a la contaminación atmosférica. El dióxido de carbono contribuye al calentamiento global, y el dióxido de azufre es la principal causa de la lluvia ácida en el norte y este de Europa y el noreste de Norteamérica. Otros problemas ambientales incluyen enfermedades respiratorias, el envenenamiento de lagos y ríos y los daños a los bosques y las cosechas.

La especie *Homo sapiens*, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que

limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobre pastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

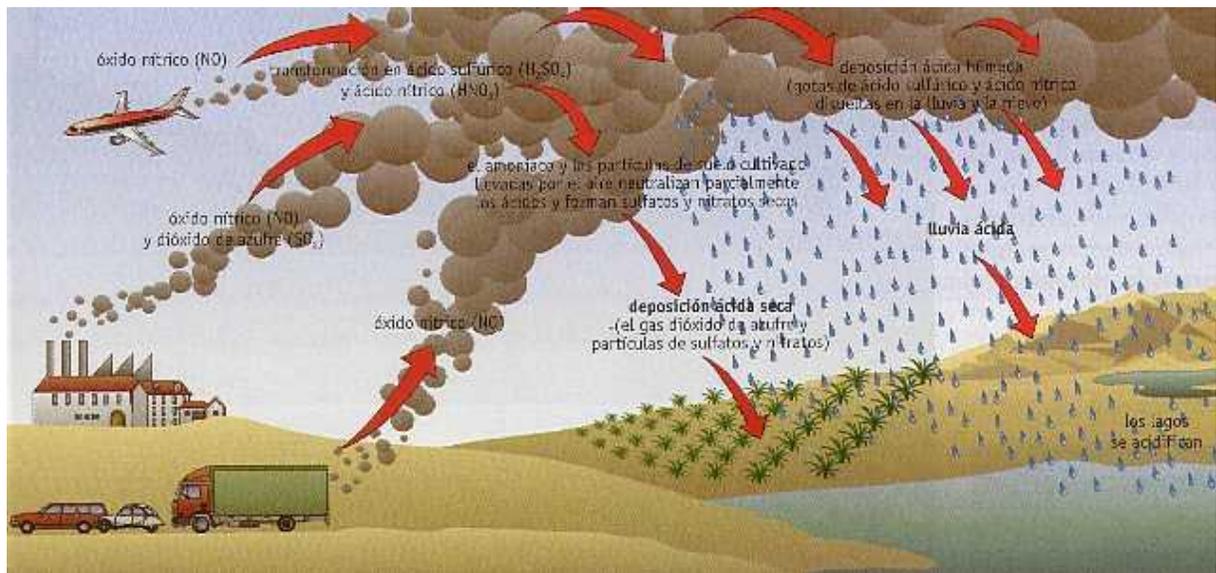


www.google.com.gt/search?q=contaminacion+ambiental&espv

“Uno de los impactos que el uso de combustibles fósiles ha producido sobre el medioambiente terrestre ha sido el aumento de la concentración de dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera. La cantidad de CO_2 atmosférico había permanecido estable, aparentemente durante siglos, pero desde 1750 se ha incrementado en un 30% aproximadamente. Lo significativo de este cambio es que puede provocar un aumento de la temperatura de la Tierra a través del proceso conocido como efecto invernadero. El dióxido de carbono atmosférico tiende a impedir que la radiación de onda larga escape al espacio exterior; dado que se produce más calor y puede escapar menos, la temperatura global de la Tierra aumenta”⁶.

1.3 EL PROBLEMA DE LA LLUVIA ÁCIDA

Las bases (compuestos químicos con un pH mayor que 7) existentes en el polvo atmosférico tienen un efecto beneficioso al contrarrestar la acidez de las deposiciones ácidas. Su reducción por múltiples factores parece incrementar los efectos dañinos sobre el medio ambiente provocados por la lluvia ácida, como se pone de manifiesto en este epígrafe del artículo Polvo atmosférico y lluvia ácida.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=lluvia+acida+dibujos&oq

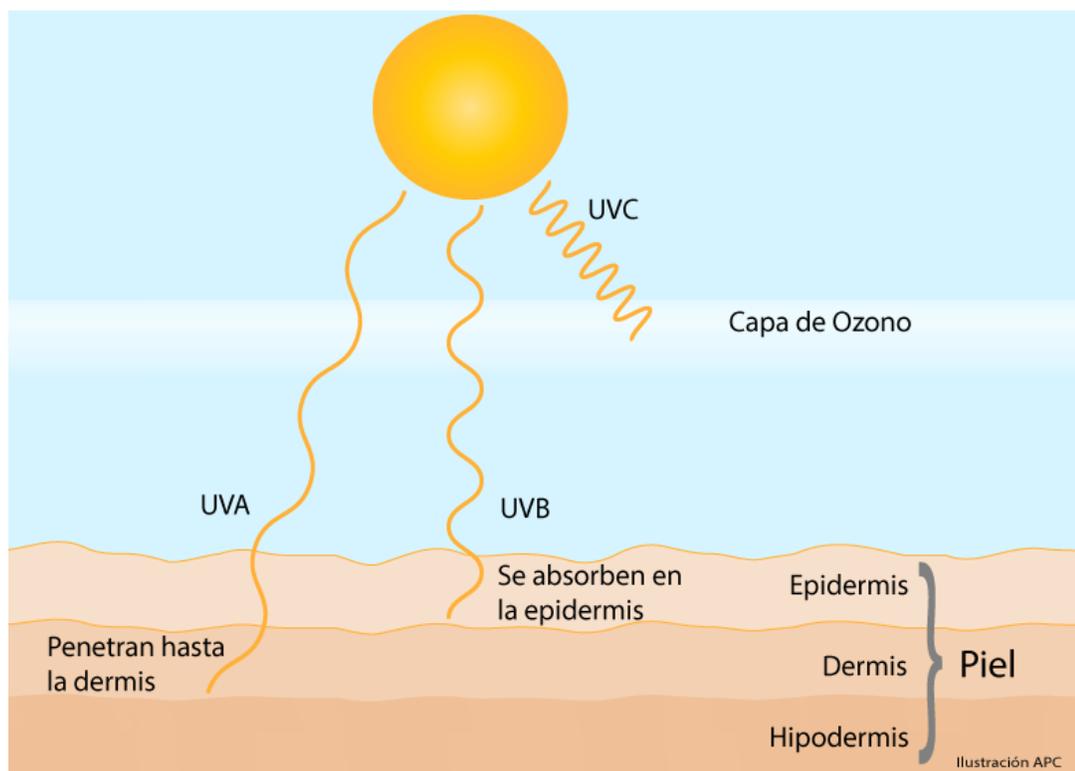
⁶www.medioambiente.como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/

1.4 DESTRUCCIÓN DEL OZONO

En las décadas de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege al planeta de los dañinos rayos ultravioleta. Si no existiera esa capa gaseosa, la vida sería imposible sobre nuestro planeta. Los estudios mostraron que la capa de ozono estaba siendo afectada por el uso creciente de clorofluorocarbonos (CFC, compuestos de flúor), que se emplean en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. El cloro, un producto químico secundario de los CFC ataca al ozono, que está formado por tres átomos de oxígeno, arrebatándole uno de ellos para formar monóxido de cloro. Éste reacciona a continuación con átomos de oxígeno para formar moléculas de oxígeno, liberando moléculas de cloro que descomponen más moléculas de ozono.

Al principio se creía que la capa de ozono se estaba reduciendo de forma homogénea en todo el planeta. No obstante, posteriores investigaciones revelaron, en 1985, la existencia de un gran agujero centrado sobre la Antártida; un 50% o más del ozono situado sobre esta área desaparecía estacionalmente. En 2003, el tamaño máximo alcanzado por el agujero de la capa de ozono sobre el polo sur fue de unos 28 millones de kilómetros cuadrados. El adelgazamiento de la capa de ozono expone a la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, que puede producir cáncer de piel y cataratas, reducir la respuesta del sistema inmunitario, interferir en el proceso de fotosíntesis de las plantas y afectar al crecimiento del fitoplancton oceánico. Debido a la creciente amenaza que representan estos peligrosos efectos sobre el medio ambiente, muchos países intentan aunar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, los CFC pueden permanecer en la atmósfera durante más de 100 años, por lo que la destrucción del ozono continuará durante décadas.





www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=CAPA+DE+OZONO&oq

1.5 HIDROCARBUROS CLORADOS

El uso extensivo de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas ha tenido efectos colaterales desastrosos para el medioambiente. Estos pesticidas organoclorados son muy persistentes y resistentes a la degradación biológica. Muy poco solubles en agua, se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato del fondo de las corrientes de agua y los estanques, y la atmósfera. Una vez volatilizados, los pesticidas se distribuyen por todo el mundo, contaminando áreas silvestres a gran distancia de las regiones agrícolas, e incluso en las zonas ártica y antártica.

Aunque estos productos químicos sintéticos no existen en la naturaleza, penetran en la cadena alimentaria. Los pesticidas son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados. El pesticida se concentra aún más al pasar de los herbívoros a los carnívoros. Alcanza elevadas concentraciones en los tejidos de los animales

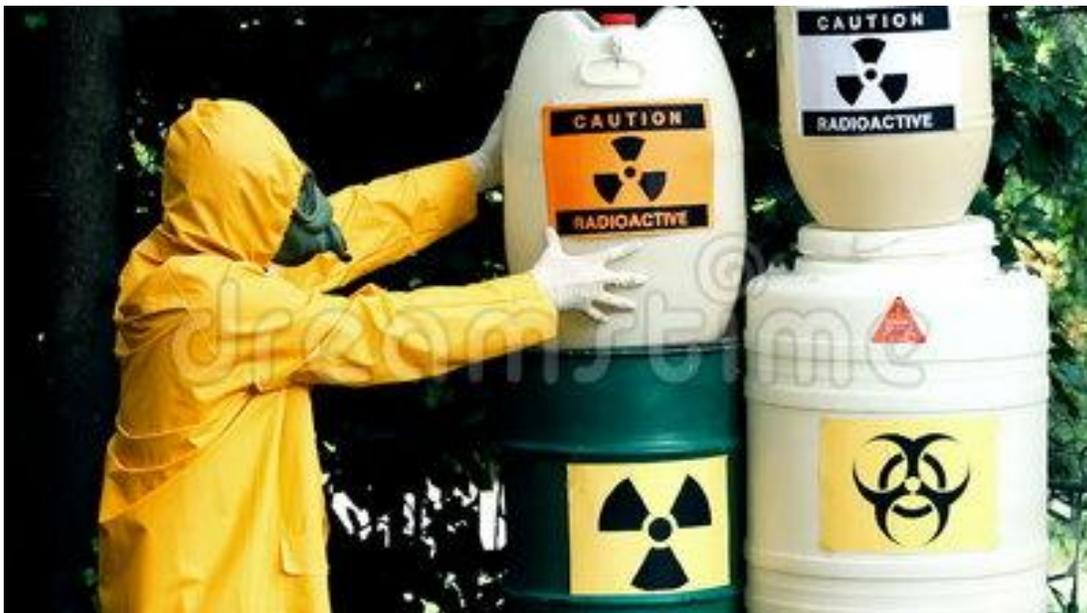
que ocupan los eslabones más altos de la cadena alimentaria, como el halcón peregrino, el águila y el quebrantahuesos. Los hidrocarburos clorados interfieren en el metabolismo del calcio de las aves, produciendo un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos y el consiguiente fracaso reproductivo. Como resultado de ello, algunas grandes aves depredadoras y piscívoras se encuentran al borde de la extinción. Debido al peligro que los pesticidas representan para la fauna silvestre y para los seres humanos, y debido también a que los insectos han desarrollado resistencia a ellos, el uso de hidrocarburos halogenados como el DDT está disminuyendo con rapidez en todo el mundo occidental, aunque siguen usándose en grandes cantidades en los países en vías de desarrollo. A comienzos de la década de 1980, el EDB o dibromoetano, un pesticida halogenado, despertó también gran alarma por su naturaleza en potencia carcinógena, y fue finalmente prohibido.



<https://www.google.com.gt/search?q=HIDROCARBUROS+CLORADOS&espv=2&%252FLACUBADELGRANPAPIYO%252Ftemplate.php%252Ftemplate.php>

1.6 OTRAS SUSTANCIAS TOXICAS

Las sustancias tóxicas son productos químicos cuya fabricación, procesado, distribución, uso y eliminación representan un riesgo inasumible para la salud humana y el medio ambiente. La mayoría de estas sustancias tóxicas son productos químicos sintéticos que penetran en el medio ambiente y persisten en él durante largos periodos de tiempo. En los vertederos de productos químicos se producen concentraciones significativas de sustancias tóxicas. Si éstas se filtran al suelo o al agua, pueden contaminar el suministro de agua, el aire, las cosechas y los animales domésticos, y han sido asociadas a defectos congénitos humanos, abortos y enfermedades orgánicas. A pesar de los riesgos conocidos, el problema no lleva camino de solucionarse. Recientemente, se han fabricado más de 4 millones de productos químicos sintéticos nuevos en un periodo de quince años, y se crean de 500 a 1.000 productos nuevos más al año.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q

1.7 RÍO CONTAMINADO

La contaminación de ríos y arroyos por contaminantes químicos se ha convertido en uno de los problemas ambientales más graves del siglo XX. La contaminación se divide en dos grandes grupos: la contaminación puntual y la no puntual. La primera procede de fuentes identificables, como fábricas, refinerías o desagües. La no puntual es aquella cuyo origen no puede identificarse con precisión, como las escorrentías de la agricultura o la minería o las filtraciones de fosas sépticas o depuradoras. Cada año mueren unos 10 millones de personas en el mundo por beber agua contaminada.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=RIO+CONTAMINADO&oq

1.8 ESCASEZ DE AGUA POTABLE

En todo el mundo, más de mil millones de personas no tienen acceso a agua potable.

Para el fin del siglo se estima que un 80% de los habitantes urbanos de la Tierra puede que no dispongan de suministros adecuados de agua potable. Sólo una pequeña cantidad del agua dulce del planeta (aproximadamente el 0,008%) está actualmente disponible para el consumo humano. Un 70% de la misma se destina a la agricultura, un 23% a la industria y sólo un 8% al consumo doméstico.

Al mismo tiempo, la demanda de agua potable está aumentando rápidamente. Se espera que el consumo agrícola de agua aumente un 17% y el industrial un 60% en los próximos años. A medida que el agua potable es más escasa, hay mayores posibilidades de que se convierta en una fuente de conflictos regionales, como ya está sucediendo en Oriente Próximo.

El suministro de agua potable está disminuyendo debido a las fuertes sequías que la mitad de las naciones del mundo experimentan regularmente. Como consecuencia, la población, en constante aumento, extrae agua de los acuíferos a un ritmo mayor del tiempo que tarda en reponerse por medios naturales, incluso en países templados como Estados Unidos. En algunas ciudades costeras, como en Yakarta, Indonesia, o Lima, Perú, el agua del mar se introduce en el interior de los acuíferos para llenar el vacío, contaminando el agua potable restante. Muchos acuíferos subterráneos sufren contaminación procedente de productos químicos agrícolas y los procedimientos de limpieza son costosos.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q

1.9 ACTIVIDAD

Contesta las siguientes preguntas

¿Qué entiendes por medio Ambiente?

¿Por qué se genera la lluvia acida?

¿Qué debemos hacer para no usar sustancias toxicas?

¿Qué arias para no contaminar el medio ambiente?

SEGUNDA UNIDAD

DEFORESTACIÓN



Y REFORESTACIÓN



2 DEFORESTACIÓN

La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en la 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 para la obtención de suelo para la agricultura y ganadería.

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



www.google.com.gt/search?q=DEFORESTACION

2.1 CAUSAS DE LA DEFORESTACIÓN

16

1. Tala inmoderada para extraer la madera.
2. Generación de mayores extensiones de tierra para la agricultura y la ganadería.
3. Incendios.
4. Construcción de más espacios urbanos y rurales.
5. Plagas y enfermedades de los árboles.

Varias pueden ser las causas de la destrucción de bosques primarios. Entre ellas se encuentran la explotación forestal industrial, la minería, la transformación de los bosques en terrenos agrícolas.



www.google.com.gt/search?q=DEFORESTACION

2.2 IMPACTO AMBIENTAL DE LA DEFORESTACIÓN

17

“La deforestación no tiene que ver solamente con la pérdida de árboles. También tiene un gran impacto sobre el ambiente. Muchas criaturas vivientes dependen de los árboles por lo que, cuando desaparecen los árboles, igualmente desaparecen los animales (**biodiversidad disminuida**)”⁷. Se pierde medicinas y materiales potencialmente valiosas, lo mismo que el agua y el aire limpios. Sufren las personas indígenas y, eventualmente, también las economías nacionales. El futuro de las personas y de los bosques está interconectado.



www.google.com.gt/search?q=DEFORESTACION&espv=210&es_sm=93&tbm=isch&tbo

¿CÓMO SOLUCIONAR ESTE PROBLEMA?

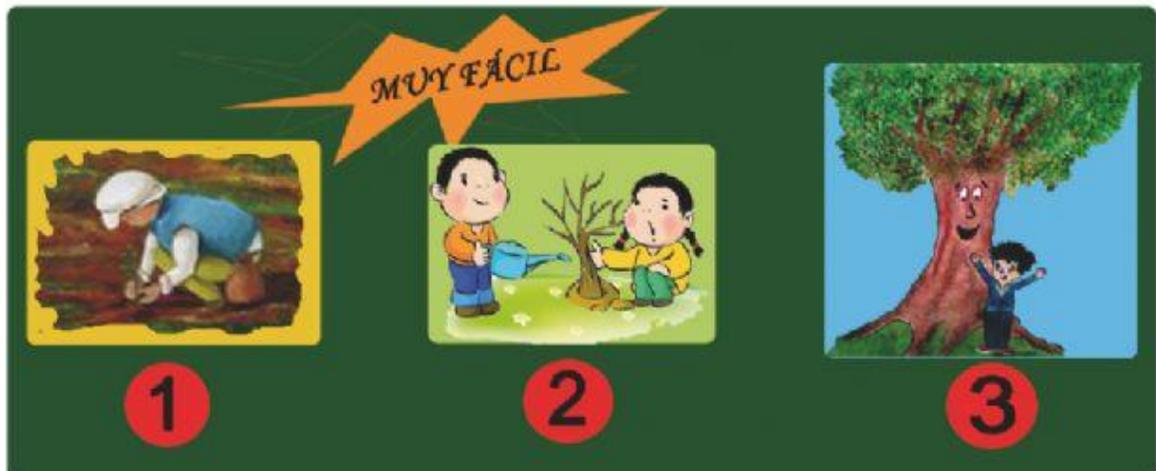
Conservando los bosques y utilizándolos racionalmente, sin destruir las especies más valiosas y dejando que se regenere con sus propias semillas.

⁷www.medioambiente.como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/

Para proveer leña y otros productos forestales, se debe sembrar árboles de rápido crecimiento, que se puedan aprovechar en pocos años. También se puede plantar árboles entre los cultivos (Agro silvicultura).

Otra forma de solucionar este problema sería los sistemas agroforestales, que son aquellos en los que se mantienen ciertas especies de árboles y se realiza un cultivo o ganadería asociado el campesino obtiene una renta sin destruir, de dos o más rubros diferentes preservando el medio ambiente.

¿Nos Ayudas a frenar el Cambio climático?



www.google.com.gt/search/cuidemoslataladearboles/

2.3 REFORESTACIÓN

La **reforestación** es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos como pueden ser:

- ✓ Explotación de la madera para fines industriales y/o para consumo como plantas.
- ✓ Ampliación de la frontera agrícola o ganadera.

- ✓ Ampliación de áreas rurales.
- ✓ Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales).

Por extensión se llama también reforestación a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos. Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas.



www.google.com.gt/search?q=medio+ambiente+reforestacion

2.4 Beneficios de la reforestación

La reforestación, beneficia en varios aspectos al ecosistema. Enumeremos todos sus beneficios:

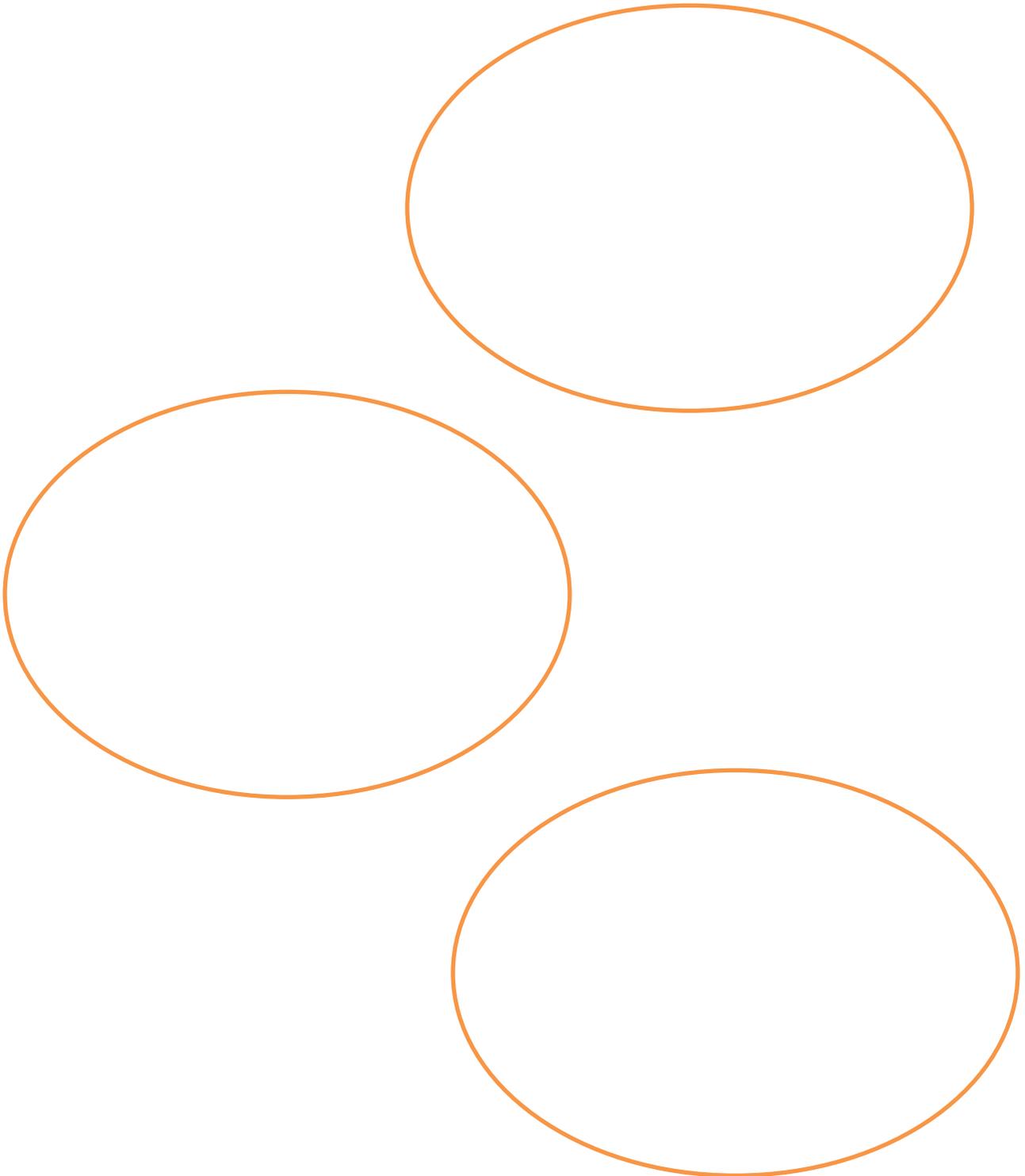
- ✓ Determinadas zonas de repoblación permiten la explotación de su madera para la obtención de combustible doméstico, así como para el uso industrial de la madera, protegiendo los bosques viejos.
- ✓ Protege los suelos fértiles de la destrucción ocasionada por el arrastre de las lluvias al mantenerlo con las raíces.

- ✓ Sirven de áreas recreativas naturales cuando son zonas cercanas a las ciudades.
- ✓ Retrasa e incluso detiene el avance de las dunas de arenas, así como la desertificación.
- ✓ Ejerce de muro protector de las zonas de cultivo contra el viento.
- ✓ Optimiza las funciones de las cuencas hidrográficas evitando reboses.



2.5 ACTIVIDAD

DIBUJA 3 ARBOLES DE DIFERENTES ESPECIES QUE CONOZCAS



TERCERA UNIDAD



CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

3 COMO CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

3.1 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.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=TRANSPORTE+PUBLICO&oq

3.2 Productos con certificación ecológica.

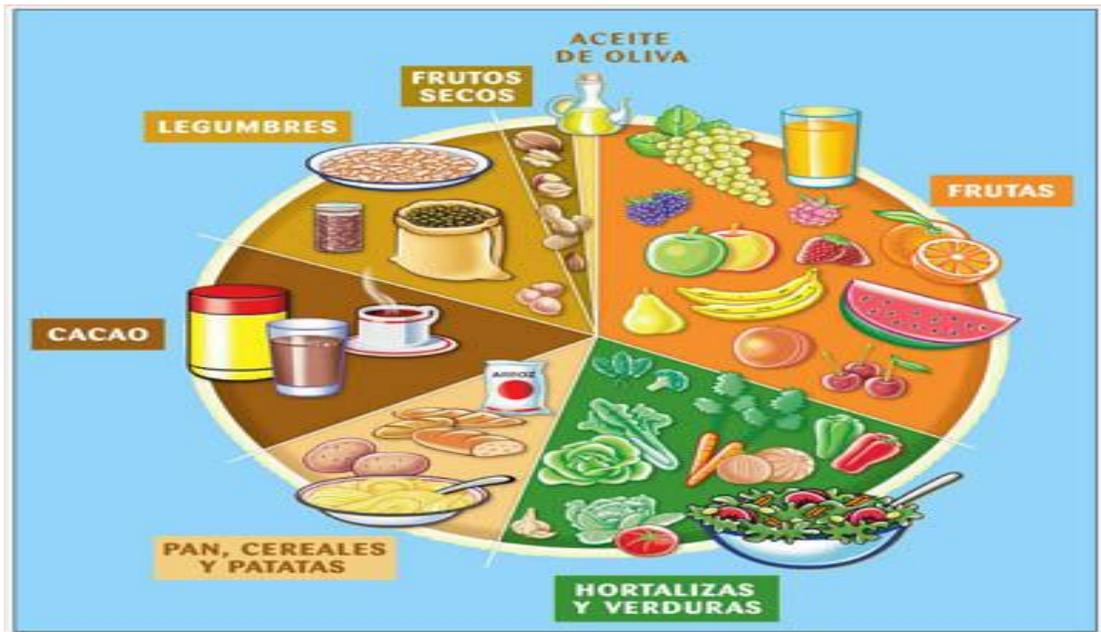
La garantía de que un producto sea de “producción ecológica” nos informa de que nos llevamos a casa comida sana. Una explotación agrícola o ganadera con el sello de producción ecológica no contamina los ríos lagos con pesticidas y proporciona a los animales alimentos naturales.



www.google.com.gt/search?ecologia.

3.3 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.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=ALIMENTOS+DE+TEMPORADA&oq

3.4 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.



3.5 Usa el lavavajillas 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.



www.google.com.gt/search?espv=210&es=lavavajillas.

3.6 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.

“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 algodonerías. 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”⁸.

⁸www.medioambiente.como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/

3.7 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.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=PRENDAS+ECOLOGICAS&oq

3.8 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”⁹. Por lo tanto es aconsejable adquirir el hábito de separar el plástico, el metal, el vidrio, el papel, y las

⁹www.medioambiente.como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/

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.



www.google.com.gt/search?espv=210&es_sm=93&biw=1366&bih=667&sout=0&tbm=isch&sa=1&q=RECICLAJE&oq

3.9 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.

3.10 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.



3.11 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.



<https://www.google.com.gt/search?q=plasticos&espv=>

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 atlántico.

3.12 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.

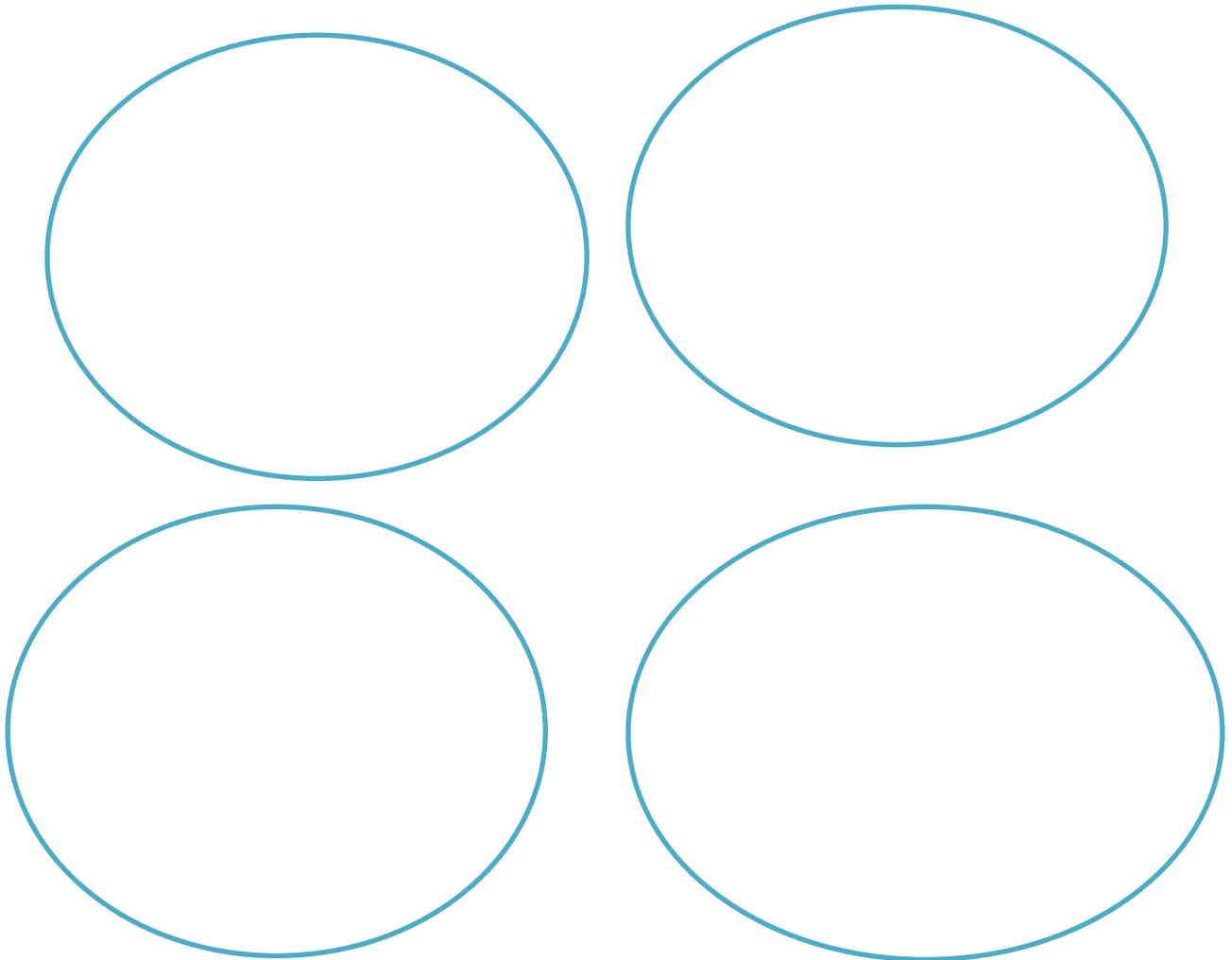


<https://www.google.com.gt/search?q=plantar+arboles&espv>

3.13 ACTIVIDAD

31

Dibuja 4 cosas que contribuyan con el mejoramiento del medio ambiente.



CONCLUSIONES

- ✓ El Ambiente es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.
- ✓ Todas las cosas materiales en el mundo tienen una estructura química que hace que sean lo que son y por eso nuestra definición dice los elementos que componen el ambiente son de naturaleza química.
- ✓ También existen elementos de naturaleza biológica porque sabes que algunos componentes del ambiente tienen vida y sociocultural quiere decir que incluye aquellas cosas que son producto del hombre y que lo incluyen. Por ejemplo, las ciudades son el resultado de la sociedad humana y forman parte del ambiente. La cultura de un pueblo también, sus costumbres y sus creencias.

RECOMENDACIONES

- ✓ Una actividad interesante que podemos plantearle al alumnado es la de simular comprar en un pequeño supermercado que podemos crear con la colaboración de los profesores y los alumnos trayendo envases vacíos al centro escolar.
- ✓ Deposita las latas de metal, los botes de plástico, el papel y vidrios usados en contenedores especiales para reciclarlos.
- ✓ No desperdicies papel, utilizarlo en ambos lados.

CAPITULO IV

4 PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Fue evaluada por el estudiante Epesista a través del instrumento hoja de evaluación o lista de cotejo. La evaluación del diagnóstico o ex ante permitió conocer la situación inicial del proyecto y sirvió para extraer y presentar resultados de los estudios de viabilidad y factibilidad en los aspectos como: las condiciones materiales, capacidades organizacionales, las actitudes y potencialidades de los participantes para lo cual se utilizó la entrevista estructurada.

4.2 Evaluación del proyecto o perfil.

Para evaluar la fase del Perfil del proyecto o plan del proyecto se elaboró una lista de cotejo con la cual se determinó que los objetivos propuestos, están debidamente planteados, las metas que se pretenden alcanzar son concretas, son acorde al proyecto el presupuesto, las actividades y los recursos previstos, están determinados favorablemente para la realización del proyecto.

4.3 Evaluación de la ejecución.

La evaluación de la ejecución se realizó para verificar si lo ejecutado responde a lo planificado.

Este tipo de evaluación se realizó con el propósito de verificar si los medios disponibles fueron utilizados de manera correcta para el cumplimiento de los objetivos propuestos, retroalimentando la toma de decisiones. Se tomó como base el instrumento encuesta concluyendo que se realizaron las actividades previstas contando con el apoyo de todas las personas involucradas en esta fase. Con una lista de cotejo, la validación de la guía permitió verificar que sus contenidos y actividades son adecuadas para el nivel académico de las personas a quienes van dirigidas.

4.4 Evaluación final.

Se evaluó el producto final que fue el Modulo pedagógico: **Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.**

CONCLUSIONES.

1. Se elaboró el Modulo pedagógico: Medio ambiente aplicado a estudiantes de 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.
2. Se socializo el módulo y se llegó a la concientización de los alumnos de 3ro básico.
3. Se realizaron actividades en las cuales se involucraron los profesores y alumnos sobre la siembra de árboles.

RECOMENDACIONES

1. Que las personas que se capacito, promuevan acciones que vayan encaminadas a la reforestación
2. Seguir fortaleciendo el programa en la escuela y que puedan promoverlo en sus hogares para transmitirlo a la demás personas de la población.
3. Realizar actividades dos o tres veces al año en el instituto para fomentar la conciencia social para cuidar nuestro medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

- Guandalini, Bruno. Guía para la elaboración, diseño y administración de proyectos (aspectos generales). 2ª. Edición. UNESCO/CAP. Litografía Lil S.A San José, Costa Rica. 1993.
- SAPAG CHAIN, Nassir, SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y evaluación de proyectos. 3ª. Edición. McGraw-Hill. Colombia. 1996.
- La Ecología a tu alcance, Editorial Oniro D.L. Barcelona 2005.

E-GRAFIA

- ✓ www.wikipedia/medioambiente/.
- ✓ www.medioambiente/como-ayudar-a-mejorar-el-medio-ambiente/
- ✓ www.google.com.gt/search?q=medio+ambiente&espv
- ✓ <http://www.dibujosparapintar.com>.
- ✓ www.google.com.gt/search?q=medio+ambiente
- ✓ www.google.com.gt/search?q=ecosistema

APÉNDICE

1. CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES

No.	Año	2014																				
	Mes	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Elección del tema y plantación de Arbolitos																					
2	Presentación del proyecto a la Institución patrocinante																					
3	Presentación del Proyecto al Dirección del establecimiento																					
4	Observación en la institución Patrocinada																					
5	Aplicación de Encuestas a director, docente, alumnos y padres de familia.																					
6	Investigación y Recolección de información sobre el medio ambiente																					
7	Charla sobre el tema "medio ambiente"																					
8	Charla sobre el tema "factores contaminantes del medio ambiente"																					
9	Campaña de limpieza en el centro educativo y colocación de recipientes de basura																					
10	Clasificación de desechos solitos																					
11	Redacción del módulo pedagógico																					

Año																	
No.	Mes	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
12	Revisión del primero borrador	■	■	■													
13	Corrección del Modulo Pedagógico				■	■	■	■	■								
14	Revisión del segundo borrador									■	■	■					
15	Autorización para reproducción del modulo pedagógico													■			
16	Impresión, Reproducción y empastado del modulo													■	■		
17	Entrega de módulos pedagógicos															■	
18	Entrega del proyecto ejecutado																■

2. PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Modulo: “La basura como problema ambiental en la comunidad y su reutilización para la conservación del medio ambiente”, dirigida a los estudiantes del 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.

Objetivo General:

- Dar seguimiento a las actividades de reutilización y jornadas de limpieza para profundizar el tema sobre la contaminación ambiental, minimizando la contaminación en el centro educativo aprovechando los desechos sólidos que se generan en el establecimiento.

Objetivos específicos:

- Contribuir con la comunidad educativa para evitar la contaminación ambiental.

Justificación.

El problema de donde depositamos la basura es algo complejo, sin embargo a lo largo de la historia, la transformación de los desechos sólidos que se generan, ha tenido un cambio importante, la basura que hoy generamos es más tóxica y peligrosa, sin embargo existen opciones para reducir y contribuir con la minimización ambiental con la reutilización de los materiales desechados en este proyecto se dan opciones para aprovechar dichos desechos. En este proyecto se dan opciones para aprovechar dichos desechos de la mejor manera posible, para que podamos contribuir con el proceso de limpieza de nuestro ecosistema de manera más saludable darle mejor seguimiento al proyecto de manejo de desechos sólidos y promoverlo a la población, para que se genere una cultura de limpieza transmisible de generación en generación de nuestras familias y que a lo largo de nuestras vidas podamos ver el cambio de conducta y formar nuestros valores respecto a la contaminación que generamos todos los días,

Actividades

- Promover por medio de talleres el manejo de desechos sólidos.
- Clasificar los diferentes desechos según su género y uso.

- Realizar manualidades para reducir gastos en la escuela y en el hogar, reutilizando recipientes, que en el caso contrario serian desechos contaminantes.

Beneficiarios.

Estudiantes del 3ro básico, del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.

Recursos

Humanos

- Personal Docente
- Alumnos

Materiales

- Desechos solidos
- Reutilización de basura
- Hojas
- Cuadernos
- Lapiceros
- Pizarra
- Marcadores

Responsables

- Epesista
- Directora
- Docentes
- Alumnos

Metodología

Se implementara una metodología, utilizando materiales didácticos y abordando temas de desechos sólidos y contaminación ambiental los cuales les permitirán adquirir conocimientos prácticos.

Evaluación

Las actividades serán evaluadas en forma escrita a través de ejercicios grupales e individuales, seguidamente con una lista de cotejo, identificando los aspectos positivos y corrigiendo lo negativo que pueda suceder.

Aplicación de la técnica FODA del Instituto de Educación Básica La Aurora, municipio de Coatepeque Departamento de Quetzaltenango.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Acceso céntrico para los alumnos• Terreno espacioso• Área verde extensa• Servicios básicos• Recursos naturales en el entorno	<ul style="list-style-type: none">• Comodidad• Espacio para los proyectos• Comunidad educativa colaboradora• Lograr competencias en alumnos a través de la practica
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Ubicación propensa a robos• Falta de recursos económicos para infraestructura• Falta de información para el cuidado del medio ambiente• Carencia de concientización en alumnado para la conversación del planeta.	<ul style="list-style-type: none">• Accidentes geográficos peligrosos para alumnado• Robos• Deserción escolar por inseguridad en edificio• Mala utilización de los recursos naturales.

Análisis del FODA

Fortalezas: Son todos los aspectos favorables de la institución que le garantice la obtención de sus objetivos. Estos aspectos son internos. Las fortalezas que perfeccionan el trabajo que se realiza en el establecimiento.

Oportunidades: Son las condiciones o factores que favorecen extremadamente al funcionamiento de la institución. Contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes.

Debilidades: Abarca los elementos de la institución que no funcionan adecuadamente y limitan el logro de los objetivos satisfactoriamente. Afectan el trabajo realizado en la institución.

Amenazas: Son los factores externos que afectan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución. Representa peligros que afecten de forma negativa al establecimiento.

Evaluación de la fase diagnóstica.

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se cumplió con las actividades planificadas de acuerdo al diagnóstico.	X	
2.	Se tuvo disponibilidad y acceso a la información de parte de la institución	X	
3.	Se recibió el apoyo de los involucrados para proporcionar información importante	X	
4.	El diagnóstico detectó el problema prioritario para enfocarlo y darle solución en base al proyecto	X	
5.	La técnica empleada para la formulación del diagnóstico fue la más apropiada para detectar el problema	X	
6.	El horario de trabajo fue factible para la elaboración del diagnóstico	X	
7.	Se utilizó el tiempo previsto para la elaboración del diagnóstico.	X	

Interpretación: Los resultados de la lista de cotejo permitieron verificar los resultados de los objetivos y actividades propuestas cumpliéndose a cabalidad.

Evaluación de la etapa de la elaboración del proyecto

Lista de Cotejo

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Para elaborar el perfil del proyecto se utilizó el tiempo que se establecía en el cronograma	X	
2.	Se cumplió con el formato que establece la Universidad San Carlos de Guatemala	X	
3.	El proyecto prioriza la solución del problema detectado	X	
4.	Los objetivos del proyecto dan respuesta a la realidad del proyecto	X	
5.	Los recursos del proyectista fueron suficientes	X	
6.	Se presentaron inconvenientes en la elaboración del perfil del proyecto	X	
7.	Fue aprobado el perfil del proyecto en cuanto a su elaboración.	X	

Interpretación: La propuesta del perfil brinda margen a la realización de los objetivos y actividades programadas durante la realización del proyecto.

Evaluación de la etapa de la ejecución del proyecto

Lista de Cotejo

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se logro el objetivo propuesto del perfil del proyecto	X	
2.	La ejecución del proyecto obtuvo el resultado en cuanto a materiales y equipo	X	
3.	La comunidad educativa colaboro en la ejecución del proyecto	X	
4.	De cada una de las actividades se obtuvieron resultados evidentes	X	
5.	Se utilizaron las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto	X	
6.	Las actividades programadas se ejecutaron en el tiempo programado.	X	
7.	El proyecto se llevó a cabo de acuerdo al cronograma planificado	X	

Interpretación: el trabajo se concluye en esta fase la cual confirma el trabajo realizado, cumpliendo de esta manera los objetivos y metas trazadas para el efecto.

Evaluación Final

Lista de Cotejo

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	La etapa del diagnóstico se realizó según lo planificado	X	
2.	El diagnóstico elaborado dio la información necesaria para la aceptación de la institución	X	
3.	El perfil del proyecto responde a la problemática detectada	X	
4.	Se logró ejecutar el proyecto aprobado	X	
5.	Los productos entregados fueron de beneficio para la comunidad educativa	X	
6.	Es evaluaron las etapas del proyecto durante todo su desarrollo	X	
7.	El informe general y final del proyecto se cumplió a cabalidad	X	
8.	El informe general y final del proyecto se cumplió a cabalidad		

Interpretación: La evaluación final otorga el producto del realizado en cada una de las etapas del proceso administrativo del proyecto en las fases de planificación, organización, dirección, y control. De esta manera se cumple con los objetivos trazados y se da solución al problema.

3. GUÍA DE LA COMUNIDAD Y SU HISTORIA

El instituto Básico Por Cooperativa Barrio Aurora, que si inicio en el año 2008 con el fin de ayudar a la población más necesitada y que por la situación económica no podían estudiar en un establecimiento privado.

La creación del Instituto Básico se proyecta iniciando con el primer grado de Educación Básica, para este ciclo escolar 2008 y para lo cual se logró la inscripción de 60 alumnos. Se inició el ciclo escolar estando el instituto ubicado en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio Aurora. Se eligió este centro Educativo porque beneficia al mayor número de comunidades, el Barrio Aurora se ubica a 4 Km. De la cabecera municipal de Coatepeque, para ingresar a la comunidad son calles empiedras. Para estos primeros años de labores se tiene planificado laborar en la jornada vespertina.

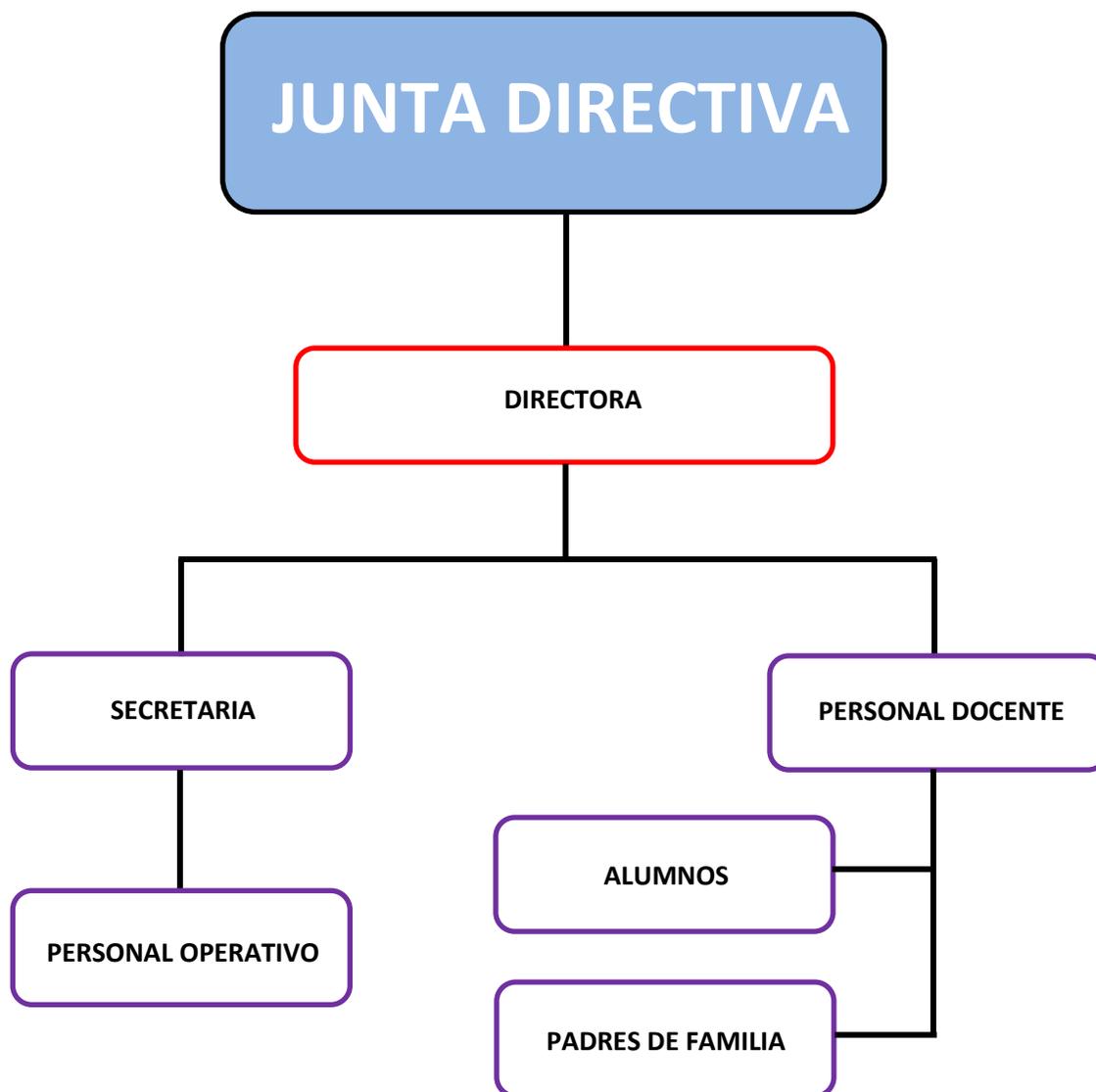
Es importante mencionar que para la creación del Instituto se cuenta con el respaldo y la colaboración de la comunidad en general y del Comité Comunitario de Desarrollo (COCODE), quienes en conjunto con la Licda. Ligia Onelia Moran Hurtado vienen realizando todas las gestiones para que este centro educativo inicie sus labores. Los docentes Yeni Samanda López Rivera, Mario Arévalo, Carmelita Adriana López Rivera, Ingrid de León, Rosa María Monterroso, Allan Morán y José Mendoza.

En el año 2008 se contaba solo con Primero Básico, en el año 2009 se abrió Segundo Básico y actual mente se cuenta con 1ero, 2do y 3ero Básico respectivamente.

4. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

GASTOS MATERIALES				
NO.	Descripcion	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Tinta para impresiones	2	Q100.00	Q200.00
2	Resma de papel bond	2	Q45.00	Q90.00
3	Impresión de modulo	1	Q85.00	Q85.00
4	Reproduccion de modulos	25	Q40.00	Q1,000.00
5	proceso de encuadernacion	25	Q25.00	Q625.00
6	compra de recipientes de basura	3	Q125.00	Q375.00
Total Parcial				Q2,375.00
GASTOS PERSONALES				
1	Material de Oficina			Q105.00
2	Fotocopias			Q50.00
3	Memoria USB			Q60.00
4	Internet			Q250
Total Parcial				Q465.00
SUMA DE TOTALES				Q2,840.00

5. ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN



Guía de observación de la institución beneficiada

Aspectos	SI	NO
Visión	X	
Misión	X	
Objetivos	X	
Metas	X	
Políticas	X	
Organigrama	X	
Equipo de Oficina	SI	NO
Computadora		X
Cañonera		X
Impresora		X
Fotocopiadora		X
Escáner		X
Mesa de trabajo		X
Teléfono		X
Internet		X
librera	X	
Dispensador de agua		X
Infraestructura	SI	NO
Local propio	X	
Rotulo de identificación	X	
sanitarios	X	

6. GUIA DEL DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE
HUMANIDADES LICENCIATURA DE PEDAGOGIA Y
ADMINISTRACION EDUCATIVA**

**EJERCICIO PROFECIONAL SUPERVISADO –EPS-
ESTUDIANTE: Rosa María Monterroso López**

ENTREVISTA A LA DIRECTORA

Con el objetivo de recabar información para realizar el diagnóstico del Instituto de Educación Básica La Aurora, del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS- de acuerdo a su conocimiento de la institución conteste las siguientes interrogantes:

Datos de Identificación del Establecimiento:

Nombre de la Escuela: _____

Código del Establecimiento: _____

Dirección: _____

Jornada de Atención al Público: _____

Número de Estudiantes: _____ Femenino: _____ Masculino: _____

1. ¿Cuál es la visión y misión de la escuela?

2. ¿Cuáles son las políticas de la Escuela?

3. ¿Cuáles son los objetivos de la Escuela?

4. ¿Qué metas tienen establecidas la Escuela?

5. ¿Cuál es la historia del establecimiento?

6. ¿Qué libros utiliza la escuela para el manejo de la contabilidad interna?

7. ¿Cuenta la escuela con un plan estratégico anual? (PEA)

8. ¿Con que frecuencia realiza usted reuniones con los maestros?

9. ¿Con que frecuencia es visitada la escuela por el supervisor?

10. ¿Recibe la escuela apoyo de instituciones privadas?

11. ¿Cuál es la filosofía de la escuela?

12. ¿Han recibido los maestros alguna capacitación en educación ambiental del lugar?

13. ¿Poseen los maestros material didáctico enfocado en educación ambiental para realizar efectivamente su trabajo?

14. ¿Poseen los maestros material didáctico enfocado en educación ambiental para realizar efectivamente su trabajo?

15. ¿Cuántos docentes laboran actualmente en el establecimiento?



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE
HUMANIDADES LICENCIATURA DE PEDAGOGIA Y
ADMINISTRACION EDUCATIVA**

**EJERCICIO PROFECIONAL SUPERVISADO –EPS-
ESTUDIANTE: Rosa María Monterroso López**

ENTREVISTA A DOCENTES

Con el objetivo de recabar información para realizar el Diagnostico Institucional y de acuerdo a su conocimiento de la institución, conteste las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la ubicación de la institución y cuáles son sus principales vías de acceso?

2. ¿De dónde provienen las fuentes de financiamiento de la institución?

3. ¿Cuál es el número de personas que laboran en la institución?

4. ¿Qué niveles de educación cubre la institución en relación a educación ambiental?

5. ¿Cuáles son los principales tipos de planes con los que cuenta la institución?

6. ¿Cuál es la relación con otras instituciones y quiénes son?

7. ¿Cuál es la visión de la institución?

8. ¿Cuál es la misión de la institución?

9. ¿Cuáles son los principios filosóficos de la institución?

10. ¿Cuenta la institución con personal especializado en educación ambiental?



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE
HUMANIDADES LICENCIATURA DE PEDAGOGIA Y
ADMINISTRACION EDUCATIVA**

**EJERCICIO PROFECIONAL SUPERVISADO –EPS-
ESTUDIANTE: Rosa María Monterroso López**

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

Instrucciones: A continuación se le presenta una serie de afirmaciones las cuales debe contestar si o no, únicamente marque con una X la respuesta.

	SI	NO
1. Ha recibido talleres sobre la Educación Ambiental.	_____	_____
2. Ha recibido alguna inducción acerca del manejo de recipientes Biodegradables para la reproducción de plantas	_____	_____
3. Se realizan campañas de limpieza en su comunidad	_____	_____
4. Cree que el mantener en buenas condiciones el Ambiente en la Educación de sus hijos	_____	_____
5. Considera importante que se incluyan temas relacionados Con el Ambiente en la Educación de sus hijos	_____	_____
6. Ha escuchado sobre reutilizar basura	_____	_____
7. Reutiliza la basura en su hogar	_____	_____
8. Conoce la importancia de una atmosfera limpia	_____	_____
9. Considera importante la conservación del medio ambiente	_____	_____
10. Participaría en actividades relacionados con la Preservación de la naturaleza.	_____	_____

ANEXO

1. FOTOS DONDE SE REALIZO EL PROYECTO



2. FOTOS IMPARTIENDO EL TEMA A ESTUDIANTES



3. FOTOS DONDE SE REALIZO EL PROYECTO DE PLANTACION DE ARBOLES.



4. NOMBRAMIENTO DEL ASESOR



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 26 septiembre 2013

Licenciado (a)
ESTEBAN CIFUENTES ARGUETA
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

ROSA MARÍA MONTERROSO LÓPEZ
200150357

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio 18, Facultad de Humanidades, Zona 12
Teléfono: 2418 8000, 2418 8002, 2418 8020
2418 8000 ext. 5530, 5532, 5530

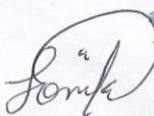
Facultad de  humanidades

5. ACTA LEVANTADA POR LA INSTITUCIÓN AL PRINCIPIAR EL PROYECTO.

Acta No. 32-2014

En la ciudad de Coatepeque, municipio de Quetzaltenango siendo las once horas en punto del día lunes ocho de septiembre del año dos mil catorce, reunidos en la dirección del Instituto básico por cooperativa del Barrio Aurora, estando presente la Directora Licda. Onelia Morán y la estudiante Rosa María Monterroso para dejar constancia de lo siguiente:-----

PRIMERO: A esta dirección se presentó la estudiante Rosa María Monterroso López con carné 200150357 para solicitar la autorización correspondiente para realizar su proyecto de E.P.S. a esta institución enviada por la facultad de humanidades sección Coatepeque; analizando la solicitud se le AUTORIZA realizar su E.P.S en dicha institución y para dejar constancia de la presente reunión, se extiende la presente en el mismo lugar y fecha siendo las once horas con cuarenta y cinco minutos. DAMOS FE.



Licda. Onelia Morán Hurtado
Directora

6. ASPECTOS GEOGRAFICOS DE LA COMUNIDAD.

