

Angel Alberto Pérez Salguero

Guía pedagógica para “La basura y su reciclaje” en el Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa, municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa

Asesor: Lic. Miguel Arturo Muñoz Audón



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

Guatemala, agosto de 2011.

Este informe es presentado por el autor como trabajo de Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, requisito previo a optar al grado de licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, agosto de 2011.

INDICE

Introducción	i-ii
Capítulo I. Diagnóstico	01
1.1 Datos generales de la institución patrocinada	01
1.1.1 Nombre de la institución	01
1.1.2 Tipo de institución	01
1.1.3 Ubicación geográfica	01
1.1.4 Visión	01
1.1.5 Misión	01
1.1.6 Políticas Institucional	01
1.1.7 Objetivos	02
1.1.8 Metas	02
1.1.9 Organigrama de la institución	05
1.1.10 Recursos	06
1.1.10.1 Humanos	06
1.1.10.2 Materiales	06
1.1.10.3 Financieros	07
1.2 Procedimientos o técnicas utilizadas para hacer el Diagnóstico	07
1.2.1 Observación Directa	07
1.2.2 Investigación documental	07
1.2.3 Análisis documental	07
1.3 Lista y análisis de problemas	08
1.4 Datos de la institución o comunidad beneficiada	08
1.4.1 Nombre de la institución	08
1.4.2 Tipo de institución	08
1.4.3 Ubicación geográfica	08
1.4.4 Visión	08
1.4.5 Misión	08
1.4.6 Políticas	08
1.4.7 Objetivos	09
1.4.8 Metas	09
1.4.9 Estructura organizacional	09
1.4.9.1 Organigrama de la institución	09
1.4.10 Recursos	11
1.4.10.1 Humanos	11
1.4.10.2 Físicos	12
1.1.10.3 Financieros	12

1.5	Lista de análisis de problemas	13
1.6	Cuadro de análisis y priorización de problemas	13
1.6.1	Cuadro de priorización de problemas	15
1.6.2	Viabilidad	16
1.6.3	Factibilidad	17
1.6.4	Análisis de Viabilidad y factibilidad	18
1.7	Problema seleccionado	18
1.8	Solución propuesta como viable y factible	18
	Capítulo II. Perfil del proyecto	19
2.1	Aspectos generales	19
2.1.1	Nombre del Proyecto	19
2.1.2	Problema	19
2.1.3	Localización	19
2.1.4	Unidad Ejecutora	19
2.1.5	Tipo de proyecto	19
2.2	Descripción del proyecto	19
2.3	Justificación	20
2.4	Objetivos del proyecto	20
2.4.1	Generales	20
2.4.2	Específicos	21
2.5	Metas	21
2.6	Beneficiarios	21
2.6.1	Directos	21
2.6.2	Indirectos	21
2.7	Fuente de financiamiento y presupuesto	21
2.7.1	Inversión de la elaboración del proyecto	22
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del Proyecto	23
2.9	Recursos	24
2.9.1	Humanos	24
2.9.2	Materiales	25
2.9.3	Físicos	26
2.9.4	Financieros	26
	Capítulo III. Proceso de ejecución del proyecto	27
3.1	Actividad y resultados	27
3.2	Productos y logros	28
	Capítulo IV. Proceso de evaluación	84
4.1	Resultado de la fase del diagnóstico	84
4.2	Resultado de la fase del perfil	84
4.3	Resultado de la fase de ejecución	84
4.4	Evaluación final	84
	Conclusiones	85
	Recomendaciones	86
	Bibliografía	87

Apéndice

Plan de diagnóstico	88
Evaluación del perfil	90
Evaluación de la ejecución	91
Evaluación final	92
Guía de entrevista a la Directora del establecimiento	93
Programa de actividades	94
Cronograma de actividades de la etapa del diagnóstico	95
Plan de sostenibilidad del proyecto	97

Anexos

Solicitud de EPS	98
Macro proyecto de Reforestación	99
Certificación de acta de inicio y cierre EPS	107
Copia de acta de siembra de árboles inicial	108
Copia de acta de siembra de arboles final	109
Copia de acta de ejecución del macro proyecto de la Muni	110
Solicitudes	111
Evidencia fotográfica de siembra de árboles	114

Introducción

El presente informe contiene las acciones realizadas en el Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar el Título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que se realizó en la municipalidad de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, como Institución patrocinante. También se presentó como proyecto una Guía pedagógica sobre la Basura y su Reciclaje, para beneficio de la comunidad educativa; el informe final se dividió en cuatro capítulos:

Capítulo I: Diagnóstico Institucional: Para poder realizar el diagnóstico se solicitó al Alcalde Municipal la aprobación para la ejecución del proyecto, luego se recopiló la información necesaria. La cual consiste en el análisis de los 8 sectores, que es indispensable para la elaboración del EPS.

Los sectores constituyen el ámbito geográfico social, la descripción física e historia de la institución, el sector finanza que analiza las fuentes de ingreso y como se invierten los fondos; en el sector de recursos humanos muestra el personal y su clasificación que laboran en la institución.

La institución se basa en la Planificación Operativa Anual POA, en el sector Administrativo muestra como esta estructurada la institución, en el sector relaciones se identifica por la manera de atender al público ya que es excelente y el sector filosófico muestra la visión, misión, objetivos y metas que pretende alcanzar.

Luego del análisis de los 8 sectores se detectaron carencias de la institución y mediante la viabilidad y factibilidad se detecto como prioridad la elaboración de una Guía pedagógica que concientice a la población educativa sobre la clasificación, depósito y reciclaje de la basura.

Capítulo II: Corresponde a la información específica del proyecto de elaboración de una Guía pedagógica abordando la problemática de la “Basura y su Reciclaje” en los cuales se enmarcan los elementos básicos del proyecto como la localización, ejecución, tipo de proyecto, etc. Luego de la descripción y justificación se plantean los objetivos, metas, fuentes de financiamiento, presupuesto y cronograma de las actividades realizadas.

Capítulo III: Ejecución del proyecto, luego de analizar y verificar los resultados se buscó el nombre de Guía pedagógica sobre la basura y su reciclaje. Su objetivo principal es fomentar en la población el hábito de separar y depositar la basura para evitar en un futuro focos de contaminación.

Capítulo IV: Proceso de evaluación: este proceso fue continuo entre las distintas fases, se determinó la efectividad de todas las actividades programadas. Satisfactoriamente se verificó el logro de los objetivos y la calidad del proyecto, desde su inicio hasta la finalización del mismo a través de bibliografías, análisis, de los contenidos y redacción del tema.

CAPITULO I

Diagnóstico

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Cuilapa, Santa Rosa

1.1.2 Tipo de institución por lo que genera o por su naturaleza

Pública, municipal y autónoma.

1.1.3 Ubicación geográfica

Palacio Municipal de Cuilapa, Santa Rosa

1.1.4 Visión¹

Ejercer y defender la autonomía municipal, gobernar y administrar los recursos de la población en forma racional que propicie mejores condiciones de vida, promoviendo y fortaleciendo permanentemente su sostenibilidad.

1.1.5 Misión²

Ser solidarios con las necesidades de la población, interactuando con ella, en el marco de una democracia funcional y participativa en su priorización y solución, bajo los principios de equidad y derecho que promueva su desarrollo integral en convivencia pacífica.

1.1.6 Política institucional³

- ✚ Elaboración, planificación y ejecución en tiempo de todos los proyectos de desarrollo urbano y rural del municipio de Cuilapa, en coordinación con todas organizaciones gubernamentales. La planificación por lo general se hará con ejecución a corto, mediano y largo plazo. El trabajo de gabinete y los procedimientos administrativos establecerán los fondos necesarios para la ejecución de los proyectos aprobados. Promover la participación activa del vecindario en la identificación y planificación de sus necesidades, formulación de propuestas de solución, priorización y ejecución.

¹ Plan de Gobierno Municipal 2008-2012

² Plan de Gobierno Municipal 2008-2012

1.1.7 Objetivos⁴

1.1.7.1 General

- ✓ Lograr el desarrollo integral y sostenido de los habitantes del municipio de Cuilapa, cabecera departamental de Santa Rosa, con la prestación y administración adecuada de los servicios Públicos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico.

1.1.7.2 Específicos

- ✓ Realizar y ejecutar el presupuesto anual de inversión en base a ingresos propios y al apoyo económico gubernamental.
- ✓ Atender las necesidades de los comités de desarrollo en la planificación, formulación y ejecución de sus proyectos.
- ✓ Formar comisiones específicas para el control del movimiento financiero, de la prestación y funcionamiento de los servicios públicos y la ejecución y supervisión de los proyectos de infraestructura.

1.1.8 Metas⁵

- ✓ El índice en porcentajes de revisiones que realice cada comisión, no debe ser menor del 75% al final de cada año.
- ✓ El programa de tren de aseo debe implementarse y ejecutarse en un 100% con coordinación, apoyo y control de calidad por parte de la administración municipal, como unidad ejecutora de los proyectos.
- ✓ Un 50% del presupuesto de cada año, debe asegurar el pago de salarios, bonificaciones y prestaciones del personal administrativo y de campo, sea presupuestado, por planilla o contrato.
- ✓ Aprovechar el 100% todos los proyectos que sean aprobados por entidades gubernamental y no gubernamentales.

⁴ Plan de Gobierno Municipal 2008-2012

⁵ Plan de Gobierno Municipal 2008-2012

1.1.9 Estructura organizacional de la municipalidad de Cuilapa, Santa Rosa.

1.1.9.1. Nivel Superior

Conformado por las autoridades municipales, electas libres y democráticamente así:

- a. **El Consejo Municipal**, integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales en su calidad de Órgano Colegiado Superior de Deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables en la toma de decisiones.
- b. **El Alcalde Municipal**, como representante legal de la Municipalidad y del municipio, como Jefe Superior de todo el personal administrativo de la Municipalidad.
- c. **Las Comisiones del Concejo**, conformada por el Concejo Municipal, para el estudio y dictamen de los asuntos que considera durante todo el año.

1.1.9.2. Nivel de Asesoría

Integrada por las unidades asesoras que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento, modernización, desarrollo institucional y proyección de la Municipalidad. Se divide en dos ramas.

- a. **Asesoría Interna**, integrada por:
 - Auditoría Interna**, Quien velará por la correcta ejecución presupuestaria y dará seguimiento e implantará medidas para fortalecer el control interno. Siendo responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal.
 - Supervisor de Obras**, quien velará por la correcta ejecución de las obras, asesorando a la oficina de planificación, Alcalde y Concejo Municipal.
 - Otros Asesores**, que nombra el Concejo Municipal o el Alcalde específicamente para asesoría del consejo y/o El Alcalde Municipal.
 - Asesoría Externa**, Conformado por las personas y entidades públicas o privadas especializadas a las que el consejo o sus comisiones pueden solicitar asesoría, dictamen o resolución, según sea el caso y la especialidad en la materia de que se trate.

1.1.9.3. Nivel Ejecutivo

Está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de elegir, ordenar e implementar las políticas y acciones relacionadas con el qué hacer municipal, emanadas del Concejo a través del Alcalde. El Director de cada unidad se clasifica en la categoría de Funcionario Municipal. Las unidades ejecutoras son las siguientes:

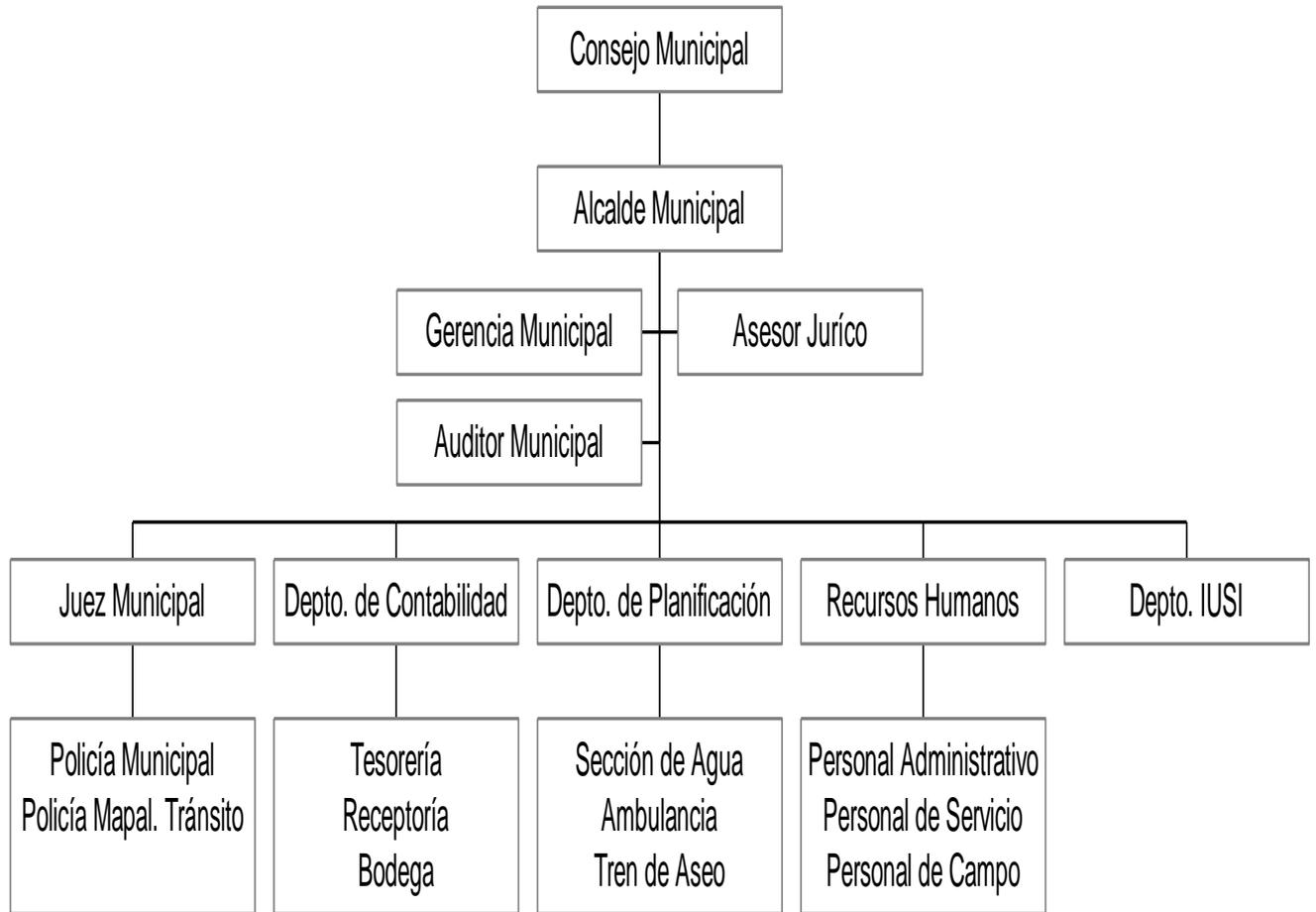
- a. Secretaría Municipal
- b. Juzgado de Asuntos Municipales
- c. La Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM.
- d. Oficina Municipal de Planificación -OMP.
- e. Policía Municipal
- f. Oficina de Personal y Relaciones Públicas
- g. Unidad de Información Pública Municipal
- h. Oficina del Medio Ambiente
- i. Otras Unidades Ejecutoras: Oficina del IUSI, Mantenimiento, etc.

1.1.9.4. Nivel Operativo

Este nivel está conformado por las áreas de trabajo que operativizan las políticas y acciones dirigidas y ordenadas e implementadas por el nivel ejecutivo en los diferentes servicios que presta la municipalidad, ubicadas en las diferentes unidades que lo conforman.

De acuerdo con los cuatro niveles jerárquicos descritos anteriormente, la Municipalidad deberá establecer la estructura organizacional que se da a conocer en el organigrama5 contenido en la página siguiente.

1.1.9.5 Organigrama de la Municipalidad de Cuilapa.⁶



⁶ Plan de Gobierno Municipal 2008-2012

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- ✓ Concejo municipal
- ✓ Alcalde municipal
- ✓ Asesor jurídico
- ✓ Auditor municipal
- ✓ Juez municipal
- ✓ Departamento de contabilidad
- ✓ Departamento de planificación
- ✓ Recursos humanos
- ✓ Departamento de IUSI
- ✓ Policía Municipal de Tránsito
- ✓ Tesorería
- ✓ Bodega
- ✓ Tren de aseo
- ✓ Personal de servicio

1.1.10.2 Materiales

Cantidad	Material
20	Archivos de metal
20	Escritorios
15	Mesas de metal
15	Computadoras
15	Sillas ejecutivas
15	Escritorios para computadora
5	Juegos de silla para sala de espera
1	Juego de mesa y sillas para reuniones
10	Armas de diferentes calibres
3	Amueblados de sala
1	Planta de teléfono
2	Aparatos de telefax
2	Cajas de seguridad
3	Camiones
1	Cargador frontal
1	Fotocopiadora
20	Engrapadoras
15	Maquinas registradoras
4	Vehículos

Herramientas:

(de carpintería, albañilería, electricidad, etc.) No especificaron cantidad.

1.1.10.3 Financieros

Estos están generados de tasas, arbitrios e impuestos los cuales ascienden aproximadamente a:

Q.20, 000.000.00 de la Secretaría General de Planificación

Q. 3, 600.000.00 del estado y el aporte constitucional asciende a

Q. 15, 500.000.00 aporte constitucional por año

También recibe otros ingresos los cuales están destinados para desastres y son otorgados por entidades gubernamentales y no gubernamentales físicos. Estos recursos son recibidos anualmente.

1.2 Procedimientos o técnicas utilizadas para hacer el diagnóstico

Para llevar a cabo algún proyecto o alguna creación científica es necesaria realizar una selección adecuada del tema objeto del estudio, de un buen planteamiento de la problemática a solucionar y de la definición del método científico que se utilizará para llevar a cabo dicha investigación. Aunado a esto se requiere de técnicas y herramientas que auxilien al epesista a la realización de su investigación, en este caso al desarrollo de su EPS. Entre las técnicas más utilizadas en el desarrollo de este informe se utilizaron las técnicas siguientes:

1.2.1. Observación Directa

Como bien se sabe, *la observación* es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Es de carácter *directo* cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar. En este caso, se tuvo la oportunidad de visitar el municipio de Cuilapa, Santa Rosa, lo que comprende sus calles y lugares aledaños y al edificio que ocupa la Municipalidad para realizar las observaciones necesarias.

1.2.2. Investigación Documental

Tomando en cuenta que, la investigación documental como parte esencial de un proceso de investigación científica, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos. Indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, una metódica de análisis; teniendo como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de la creación de algún proyecto en particular, ya sea de carácter científico o no.

1.3 Lista y análisis de problemas

1. Inexistencia de material pedagógico que fomente el manejo de la basura y su reciclaje.
2. Tratamiento inadecuado de la basura.
3. Uso inadecuado del agua potable.
4. No se encuentran áreas boscosas.
5. Falta de conservación del medio ambiente.
6. Falta de control de Incendios forestales.
7. Falta de un programa sobre áreas protegidas.
8. Inexistencia de un relleno sanitario para la población de Casillas.
9. Inexistencia del tratamiento adecuado de las aguas residuales.

1.4 Datos de la institución o comunidad beneficiada

1.4.1 Nombre de la institución

Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera o su naturaleza

Tripartita

1.4.3 Ubicación geográfica

Municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa.

1.4.4 Visión⁷

Lograr una adecuada prestación de servicios educativos, que garanticen al estudiante ser capaz para desenvolverse en cualquier ámbito de la sociedad y de esta forma contribuir al desarrollo de nuestro país.

1.4.5 Misión⁸

Mejorando la educación, acatando las políticas educativas, formando jóvenes y señoritas con criterios claros, principios y valores éticos, así mejorar los cambios de conducta en los estudiantes y brindar educación de calidad e igualdad de oportunidades contribuyendo al desarrollo de la comunidad

1.4.6 Políticas⁹

- ✓ Proyección a la comunidad
- ✓ Servicio

⁷ Plan Educativo Institucional pág. 5

⁸ Plan Educativo Institucional pág. 7

⁹ Plan Educativo Institucional pág. 8

1.4.7 Objetivo¹⁰

✓ Fomentar la capacidad y compromiso de garantizar oportunidades de acceso a la educación en el área rural, para lograr el desarrollo eficiente y eficaz de las necesidades educativas que surge en la actualidad.

1.4.8 Meta¹¹

✓ Dar a conocer el centro educativo y los servicios que presta a la comunidad y sus alrededores.

✓ Organizar actividades culturales, deportivas y capacitaciones fomentando valores cívicos y de ornato.

✓ Implementar talleres de capacitaciones a docentes fomentando el CNB (currículum nacional base) para aplicarlo en un 10%.

1.4.9 Estructura organizacional

El Instituto de Diversificado de Magisterio por Cooperativa, ubicado en el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, está conformado por:

1 Directora Técnica Administrativa
1 Sub director
1 Secretario Contador
11 Catedráticas y catedráticos
1 Consejo escolar
340 Estudiantes
600 Padres de familia
2 Conserjes
1 Guardián

El horario de trabajo es de 1:30 a 5:30 PM.

¹⁰ Plan Educativo Institucional pág. 4

¹¹ Plan Educativo Institucional pág. 5

✚ **Director técnico administrativo**

Persona que coordina, dirige, ejecuta, planifica el que hacer educativo.

✚ **Secretario Contador**

Encargado de llevar la contabilidad del centro educativo.

✚ **Secretario oficinista**

Encargado de llevar el control de documentos, estadísticas y todo tipo de papelería administrativa del centro educativo.

✚ **Catedráticos (as)**

Encargados de velar por que se cumplan las normas puestas según reglamento interno de disciplina y el rendimiento de las y los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

✚ **Padres de familia**

Responsables en la asistencia y puntualidad de sus hijos e hijas y apoyar reuniones donde se necesite su presencia dentro del Centro Educativo.

✚ **Estudiantes**

Son los que conforman la comunidad educativa.

✚ **Técnico en computación**

Es el encargado de impartir la subárea de tecnología en la comunicación y velar porque el equipo de cómputo se encuentre en perfectas condiciones.

✚ **Conserjes**

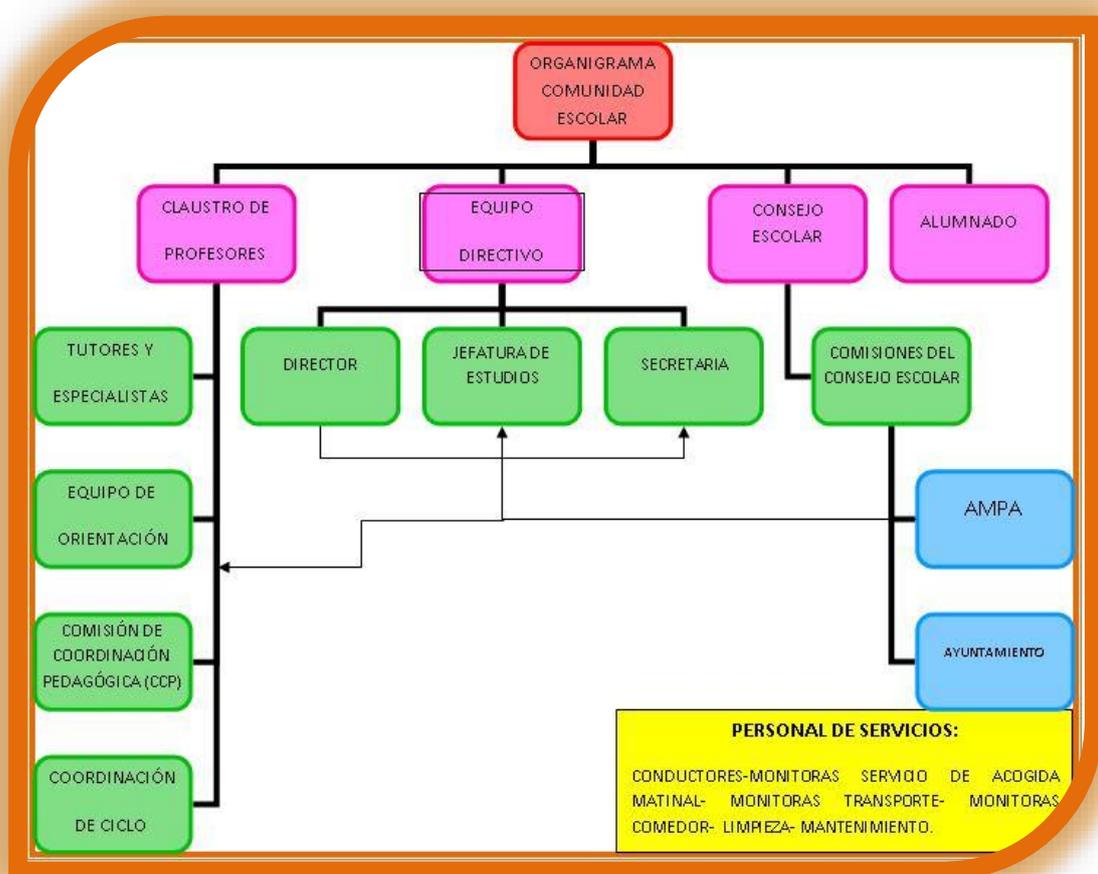
Son responsables de que el centro educativo se encuentre limpio, para que pueda haber un ambiente agradable.

✚ **Guardián**

Cuida y protege las instalaciones del centro educativo.

El centro educativo presta sus servicios a jóvenes y señoritas del pueblo jalpatagüense, brindándoles una educación actualizada, acorde a las exigencias del Ministerio de Educación.

1.4.9.1 Organigrama del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa¹²



1.4.10 Recursos

1.4.10.1 Humanos

✓ Área de Personal Administrativo

Total de laborantes 3

✓ Área de Personal Docente

Total de laborantes 11

✓ Área de Personal de Servicio

Total de laborantes 2

¹² Proyecto Educativo Institucional pág. 9

1.4.10.2 Físicos

- ✓ 21 computadoras
- ✓ Impresoras
- ✓ 360 Pupitres
- ✓ resmas de papel oficio y carta
- ✓ 150 Sillas
- ✓ Libreras
- ✓ Televisores
- ✓ 10 Pizarrones
- ✓ Escritorios de oficina
- ✓ Calculadoras
- ✓ archivos
- ✓ Sumadoras
- ✓ Perforadoras
- ✓ 1 Engrapadora manual
- ✓ Calculadoras

1.1.10.3 Financieros

<i>No.</i>	<i>Concepto</i>	<i>Aporte</i>	<i>Total</i>
1	Ministerio de Educación	Q. 7,630.00	Q. 76,300.00
2	Municipalidad	Q. 250.00 x sección	Q. 10,000.00
3	Padres de Familia	Q 50.00 x alumno	Q. 17,000.00
	TOTAL DE INGRESOS		Q103,300.00

El Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa tiene los egresos siguientes:

<i>No.</i>	<i>Salarios</i>	<i>Egresos al año</i>
1	Personal Técnico-administrativo	Q 25,000.00
2	Personal Docente	Q 76,000.00
3	Personal Operativo	Q 7,100.00
4	Material de oficina	Q 3,000.00
5	Energía eléctrica y agua	Q 2,000.00
	TOTAL	Q 113.100.00

1.7 Lista de análisis de problemas

1. Inexistencia de material pedagógico que fomente el manejo de la basura y su reciclaje.
2. Tratamiento inadecuado de la basura.
3. Uso inadecuado del agua potable.
4. No se encuentran áreas boscosas.
5. Falta de conservación del medio ambiente.
6. Falta de control de Incendios forestales.
7. Falta de un programa sobre áreas protegidas.
8. Inexistencia de un relleno sanitario para la población de Casillas.
9. Inexistencia del tratamiento adecuado de las aguas residuales.

1.8 Cuadro de análisis y priorización de problemas

<i>Problema</i>	<i>Factores que originan los problemas</i>	<i>Soluciones</i>
1. Inexistencia de material pedagógico que fomente el manejo de la basura y su reciclaje.	<p>Falta de materiales Pedagógicos encaminados hacia el tratamiento de la basura y su reciclaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Carencia en el interés de las autoridades por fomentar el uso y la aplicación de estos materiales de carácter pedagógico 	<p>Elaboración de una Guía pedagógica que contenga información valiosa en cuanto al tratamiento de la basura y su reciclaje se refiere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aplicación y ejecución de la información contenida en la guía
2. Tratamiento inadecuado de la basura.	<p>Inexistencia de material pedagógico que contribuya a los docentes a la enseñanza de la cultura del reciclaje y el tratamiento de la basura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Falta de concientización del procesamiento de basura. ◆ Falta de tren de aseo. 	<p>Elaboración de una guía referente al reciclaje y el manejo de los desechos sólidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Concientizar a las personas a través de campañas publicitarias. ◆ Colocar en las calles recipientes para clasificar la basura. ◆ Adquirir un terreno

	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Falta de recipientes y orientación de su uso y mantenimiento. ♦ Existencia de focos de contaminación por exceso de basura 	<p>adecuado para acomodar, clasificar y reciclar la basura, lejos de la población</p>
3. Uso inadecuado del Agua Potable.	<p>Falta de conocimiento de la Población de las consecuencias que se pueden llegar a dar por el mal manejo del agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Falta de concientización del uso correcto del agua. ♦ Exceso de agua en el lavado de automóviles, ♦ Establecer campañas Publicitarias por los medios de comunicación locales e internacionales. 	<p>Establecer campañas Publicitarias por los medios de comunicación locales e internacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Elaboración de folletos que indiquen la forma adecuada de utilizar el agua
4. Carencia áreas boscosas.	<p>Abuso en la utilización de recursos como madera y leña.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Falta de orientación a los ciudadanos de la utilización de los recursos de la leña y la madera. ♦ Carencia de programas y talleres que orienten a la población en cuanto a las consecuencias desastrosas de la falta de zonas boscosas en la región. 	<p>Fortalecimiento por parte de las autoridades y profesionales de la materia en campañas publicitarias y programas que estén enfocados en la reforestación y los beneficios que ésta conlleva, además de las consecuencias que puede traer la deforestación excesiva en nuestros Municipios.</p>
5. Falta de conservación del medio ambiente	<p>Carencia en el interés de las autoridades por llevar a cabo estos proyectos Encaminados al bienestar de los bosques</p>	<p>Implementación, por parte de las autoridades gubernamentales, de programas de áreas protegidas.</p>

1.8.1 Priorización de problemas

<i>No.</i>	<i>Problema</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>Total</i>
1.	Inexistencia de material pedagógico que fomente el manejo de la basura y su reciclaje.	X	X	X	X	X	5
2.	Tratamiento inadecuado de la basura.	0	X	0	X	0	2
3.	Uso inadecuado del agua potable.	0	X	0	X	0	2
4.	Carencia áreas boscosas.	0	X	0	X	0	2
5.	Falta de conservación del medio ambiente.	0	X	0	X	0	2
6.	Falta de control de Incendios forestales.	0	X	0	X	0	2
7.	Falta de un programa sobre áreas protegidas.	0	X	0	X	0	2
8.	Inexistencia de un relleno sanitario para la población de Cuilapa	0	X	0	X	0	2
9.	Inexistencia del tratamiento adecuado de las aguas residuales.	0	X	0	X	0	2

El problema número 1 (inexistencia de material pedagógico que contribuya al fomento del manejo de la basura y su reciclaje) Y las opciones de solución es la siguiente:

1. Elaboración y aplicación de una guía pedagógica que contribuya al fomento del manejo de la basura y su reciclaje.

1.8.2 Viabilidad

<i>No.</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Opción 1</i>		<i>Opción 2</i>	
	<i>Administración legal</i>				
1.	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
2.	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X	
3.	¿Se tiene representación legal?	X		X	
4.	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
	<i>Política</i>				
5.	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X	
6.	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X			X
7.	¿El proyecto genera aceptación en la institución?	X		X	
	<i>Social</i>				
8.	¿El proyecto benéfica a la población?	X		X	
9.	¿El proyecto contribuye con la población?	X		X	
	<i>Totales</i>	9	0	8	1

La opción 1 (elaboración y aplicación de un Guía pedagógica que contribuya al manejo de la basura y su reciclaje.) Es más viable.

1.8.3 Cuadro de factibilidad

<i>No.</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Opción 1</i>		<i>Opción 2</i>	
	<i>Financiera</i>				
1.	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X		X	
2.	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X		X	
3.	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X	
4.	¿Se cuenta con fondo extras para imprevistos?	X		X	
	<i>Técnica</i>				
5.	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X
6.	¿Se tiene la tecnología adecuada para el proyecto?	X			X
7.	¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
	<i>Mercado</i>				
8.	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X	
9.	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X	
10.	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X	
11.	¿Se cuenta con el personal adecuado para la ejecución?	X		X	
	<i>Totales</i>	11	0	9	2

La opción 1 (elaboración y aplicación de una Guía pedagógica que contribuya al manejo de la basura y su reciclaje.) Es más factible.

1.8.4 Análisis de Viabilidad y factibilidad

<i>Factor de análisis</i>	<i>Opción 1</i>		<i>Opción 2</i>	
	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>
Total de Viabilidad	9	0	8	1
Total de Factibilidad	11	0	9	2
Totales	19	0	17	3

De acuerdo al cuadro anterior la opción 1 (elaboración y aplicación de la guía pedagógica que contribuya al manejo de la basura y su reciclaje.) Es viable y factible.

1.7. Problema Seleccionado

Inexistencia de una guía pedagógica que comprenda la problemática de la basura y su reciclaje.

1.7.1 Solución Propuesta Como Viable y Factible

- ✓ Elaboración de una Guía pedagógica que comprenda la problemática de la basura y su reciclaje.
- ✓ Aplicación de la guía pedagógica de aprendizaje en el Instituto
- ✓ Diversificado de Magisterio por Cooperativa, abarcando a 50 alumnos y 3 docentes.

CAPITULO II

Perfil del proyecto

2.1. Aspectos Generales

2.1.1. Nombre Del Proyecto

Guía pedagógica que aborda la problemática de “La Basura y su Reciclaje.

2.1.2. Problema

Inexistencia de material pedagógico que fomente el manejo de la basura y su reciclaje.

2.1.3. Localización

Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa

2.1.4. Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5. Tipo De Proyecto

Educativo y de servicio comunitario.

2.2. Descripción del Proyecto

Dicha guía de aprendizaje abordando la problemática de La Basura y su Reciclaje, cuyas características son:

- ✓ Concientiza a la población estudiantil al respecto de la problemática que abarca la basura y la falta de un método de reciclaje.
- ✓ Orienta a los alumnos para el resguardo del medio ambiente.
- ✓ Capacita a docentes y alumnos sobre las técnicas de recolección y reciclaje creativo de materiales de desecho sólido.
- ✓ Cimenta las bases para empezar a formar la cultura del manejo adecuado de la basura y su reciclaje adecuado.
- ✓ Funciona de acuerdo con los temas de ambientalismo actuales.

Esta guía servirá en apoyo a *docentes* y alumnos del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa; en innumerables ocasiones, se carece de material pedagógico para orientar a los alumnos y conozcan la importancia del procesamiento de los desechos sólidos (recolección y clasificación) y su reciclaje.

Y al obtener el conocimiento necesario para llevar a cabo el proceso de reciclaje, a nivel extra-aula, se deben llevar a cabo actividades para la recolección, clasificación y reciclaje de los desechos sólidos tirados deliberadamente en las calles y otros lugares; debido a el carecimiento de conciencia que genera la contaminación ambiental.

2.3. Justificación

En vista de la necesidad que existe por fomentar en los nuevos valores, es decir la población escolar actual, el resguardar del medio ambiente y la vitalidad de su bienestar; se hizo menester la elaboración de una guía de aprendizaje que abarcara la problemática de la basura y su debido reciclaje, porque gran parte de la problemática ambiental existente proviene, precisamente, del manejo inadecuado de la basura, la inexistencia de programas de reutilización de desechos sólidos y la deforestación desenfrenada que azota, no solo a Guatemala y sus Departamentos sino también, al mundo entero. En base a lo anterior, es sumamente importante y necesaria la concientización sobre la problemática que existen en cuanto a la contaminación se refiere y el procesamiento de los desechos sólidos (recolectar, clasificar) para posteriormente realizar su reciclaje. Dentro de este contexto repercute la falta de educación ambiental trayendo como consecuencia insalubridad y la falta en el tratamiento de la misma.

Con la implementación de la guía pedagógica se aspira a crear conciencia dentro de la población, con respecto a la importancia de depositar la basura en su lugar, para luego recolectarla, llevar a cabo el proceso de clasificación y la reutilización de los desechos sólidos, a través del reciclaje.

Basándose en la problemática ambiental existente se hace completamente necesario la redacción de una Guía de Aprendizaje enfocada hacia “La Basura y Su Reciclaje” y la aplicación de su información por todos aquellos que sirvan acceder a su contenido. Y de esta manera sentar las bases para crear una sociedad consiente y enfocada en el resguardo del medio ambiente y la prevención de todo aquello que pueda poner en riesgo la integridad de cada ciudadano, como consecuencia de un ambiente insalubre.

2.4. Objetivo del Proyecto

2.4.1. Objetivo General

- ✓ Fomentar en la población estudiantil el tratamiento de los desechos orgánicos y sólidos al respecto de su recolección, clasificación y reciclaje, para hacer de ello un hábito practicado por los estudiantes de diversificado del municipio, a través de la creación, aplicación y funcionamiento de una guía de Aprendizaje que aborda la problemática de “La Basura y Su Reciclaje”.

2.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Elaboración y aplicación de una Guía pedagógica sobre el tema de La Basura y Su Reciclaje (recolección, clasificación y reciclaje de desechos sólidos) para generar conciencia en los alumnos del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa, Jalpatagua, Jutiapa.

2.5. Metas

- ✓ Reproducción de la Guía de Aprendizaje sobre el tema la basura y su reciclaje.
- ✓ Concientizar a alumnos, maestros y a la población en general sobre la importancia del reciclaje.

2.6. Beneficiarios

2.6.1. Directos

50 estudiantes y 3 docentes del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa

2.6.2. Indirectos

Padres de familia y personas que visiten el centro educativo.

2.7. Fuentes de Financiamiento

- ✓ Academia de Computación “Mundo Tecnológico” **Jalpatagua, Jutiapa**
- ✓ Librería y Variedades “Temporadas” **Jalpatagua, Jutiapa**
- ✓ Centro Plástico “los tres hermanos”, **Jalpatagua, Jutiapa**
- ✓ Municipalidad de Jalpatagua, Jutiapa

2.7.1 Inversión de la elaboración del proyecto “Basura y su Reciclaje”

CANTIDAD	ACTIVIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	TRANSPORTE		
8	Viajes a la Municipalidad de Cuilapa	Q. 15.00	Q. 120 .00
	CAPACITACIÓN		
150	Fotocopias	Q. 0.25	Q. 75.00
9	Cartulinas	Q. 1.25	Q. 11.25
4	Marcadores negros	Q. 4.50	Q. 18.00
40	Lápices	Q. 1.00	Q. 40.00
1	Resma de hojas bond tamaño carta	Q. 38.00	Q. 38.00
3	Series de papel construcción	Q. 12.50	Q. 37.50
1	Alquiler de cañonera	Q. 100.00	Q. 50.00
40	Volantes	Q. 0.25	Q. 10.00
	SUB TOTAL		Q. 399.75
	IMPRESIÓN DE GUÍAS		
43	Guías para estudiantes, directora y tres catedráticos	Q. 25.00	Q. 1075.00
	TOTAL		Q.1,474.75

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	Año 2011		Planificad	Junio				Julio				Agosto				31
	FECHAS	ACTIVIDADES		03 al 05	08 al 15	17 al 18	22 al 30	01 al 12	14 al 15	19 al 26	28 al 31	01 al 02	03 al 10	12 al 24	26 al 30	
1		Presentar solicitud para realizar proyecto en la institución	P	■												
			E													
			R													
2		Entrega de cronograma a las Instituciones	P		■	■										
			E													
			R													
3		Elaboración del presupuesto.	P				■	■								
			E													
			R													
4		Entrevista a director y personal docente para recabar información para el diagnóstico	P					■	■	■	■					
			E													
			R													
5		Capacitación a los 40 alumnos y tres docentes	P								■	■				
			E													
			R													
6		Implementación de la guía	P									■	■			
			E													
			R													
7		Supervisión del proyecto por el Epesista.	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
			E													
			R													

2.9.2 Materiales

CANTIDAD	CALIDAD
40	Guías
03	Serie de papel construcción
150	Fotocopias
7	Cartulinas
40	Lápices
01	Impresora
01	Computadora
1	Cámara digital
03	Lapiceros
500	Hojas papel bond tamaño carta
02	Cartuchos de tinta para impresora
01	Cañonera

2.9.3 Físicos

CANTIDAD	CALIDAD
2	Aulas
2	Pizarrones
40	Pupitres
3	Sillas plásticas
1	Computadoras
1	Impresoras
2	Escritorios de oficina
2	Cátedras

2.9.4 Financieros

El costo total del proyecto asciende a la cantidad de: Mil cuatrocientos setenta y cuatro con 75/100. (1,474.75).

CAPITULO III

Proceso de Ejecución del proyecto

3.1 Actividades y resultados

No	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	RESULTADOS OBTENIDOS
01	Presentación de solicitud para realizar proyecto en la institución	Se presentó solicitud a la directora del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa, Jalpatagua, Jutiapa, para realizar el proyecto en la misma, la cual fue favorablemente aceptada.
02	Entrega de cronograma a la Institución	Se entregó el cronograma a la Directora del Instituto para que esté enterada de las fechas y actividades que se realizarán durante el proceso.
03	Elaboración del presupuesto	Determinación de tiempo y costo del proyecto.
04	Entrevista a directora y personal docente para recabar información del diagnóstico	Se entrevistó a la directora y personal docente debido a que hay mucha información que no es visible y es necesario ocuparla en el diagnóstico
05	Capacitación a los alumnos	Se capacitó a los alumnos del centro educativo acerca de la basura y el reciclaje.
06	Elaboración e implementación de la Guía pedagógica	Se logró concientizar a los alumnos sobre lo importante que es preservar el entorno natural.
07	Supervisión del proyecto por la epesista	Satisfactorio, porque se contó con el apoyo de los alumnos para transmitir el mensaje de la basura y su reciclaje.
08	Culminación del proyecto	Se logró el objetivo propuesto ya que se capacitó a los alumnos y se les entregó un guía a cada uno

3.2 Productos y logros

Productos	Logros
<p>✓ Guía Pedagógico sobre la Basura y su Reciclaje</p>	<p>✓ Se concientizó a los docentes y alumnos de la importancia de clasificar y depositar la basura en su lugar y como reciclar.</p> <p>✓ Participación de los alumnos recolectando la basura en el Centro Educativo.</p>

Guía Pedagógica¹

Basura y su Reciclaje



Autor: Angel Alberto Pérez Salguero
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía en Administración Educativa
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, agosto de 2011.

Día Mundial ² Del Reciclaje

El día mundial del reciclaje se celebra el 17 de mayo, un día pensado para que todos los seres humanos tomemos conciencia de la importancia que tiene tratar los desechos como corresponden, para no contribuir al cambio climático, y así proteger el medio ambiente.

17 de mayo



Cada año la popularidad de esta fecha clave para la **conciencia ecológica** ha ido tomando fuerza, haciendo que sean más los países que se suman a propagar durante la jornada, información de calidad en todo lo relacionado al reciclaje de los diferentes tipos de residuos.



Así entonces en todo el mundo diversas **organizaciones** relacionadas al tema organizan eventos, campañas graficas, escritas, urbanas, televisadas, etc.; además de conciertos y diferentes tipos de actividades en muchos ámbitos, como el barrial, laboral y escolar, con la única idea de incentivar al reciclaje, educar y ayudar en el proceso al planeta.

Así que ya sabes, es de suman importancia que empieces a reciclar en cualquier lugar donde te encuentres, incluso en casa, en la escuela y en tu barrio...ponlas en practica y espera al próximo 17 de Mayo para abrazar al planeta y contarle que **TU SÍ RECICLAS.**

ÍNDICE

✓	DIA MUNDIAL DEL RECICLAJE	2
✓	INTRODUCCIÓN	5
✓	OBJETIVOS	6
✓	OBJETIVO GENERAL	6
✓	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
✓	UNIDAD No. 1	8
✓	COMPETENCIA	9
✓	INDICADORES DEL LOGRO	9
1.	¿QUE ES LA CONTAMINACIÓN?	10
	1.1 ¿A QUE LLAMAMOS CONTAMINANTE?	10
	1.1.1 CLASIFICACIÓN DE LOS CONTAMINANTES	11
	1.1.2 CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DEL MEDIO AFECTADO	13
	1.2 ACTIVIDADES	14
	1.3 EVALUACIÓN	15
✓	UNIDAD No. 2	16
✓	COMPETENCIA	17
✓	INDICADORES DE LOGRO	17
2.	¿A QUE LE LLAMAMOS BASURA?	18
	2.1 CLASIFICACIÓN DE LA BASURA	19
	2.2 TIPOS DE BASURA	20
	2.3 IMPACTO DE LA BASURA	20
	2.4 TONELADAS DE BASURA QUE SE PRODUCEN EN DIVERSOS AMBITOS	21
	2.5 IMPACTO ECOLÓGICO	22
	2.6 ENFERMEDADES PRODUCIDAS A CAUSA DEL EFECTO DE BASURA	23
	2.7 SEPARACIÓN DE LA BASURA	24
	2.7.1 SEPARACIÓN DE LA BASURA ORGÁNICA	24
	2.7.2 SEPARACIÓN DE LA BASURA INORGÁNICA	25
	2.8 ACTIVIDADES	26
	2.9 EVALUACIÓN	27
✓	UNIDAD No. 3	28
✓	COMPETENCIA	29
✓	INDICADORES DEL LOGRO	29
3.	RECICLAJE	30
	3.1. ¿QUE ES RECICLAR?	32
	3.2 ¿POR QUE RECICLAR?	32

3.3 LA REGLA DE LAS TRES R	33
3.3.1 REDUCE	33
3.3.2 REUTILIZA	33
3.3.3 RECICLAJE	35
3.4 RECICLANDO EN PLÁSTICO	35
3.4.1 ETAPAS PARA RECICLAR PLÁSTICO	35
3.5 RECICLADO DE PAPEL	36
3.6 RECICLADO DE VIDRIO	37
3.7 RECICLADO DE ENVASES	38
3.8 RECICLAJE DE METALES	39
3.9 ACTIVIDADES	40
✓ UNIDAD No. 4	42
✓ COMPETENCIA	43
✓ INDICADORES DEL LOGRO	43
4. ¿QUE SON LAS MANUALIDADES?	44
4.1 MANUALIDADES CON MATERIAL RECICLADO	44
4.1.1 FLOR DE CON ANILLOS DE GASEOSA (REFRESCO)	45
4.1.2 ESTUCHE DE BOTELLAS PLASTICAS DESECHABLES	47
4.1.3 PORTALAPICES DE GUIA TELEFÓNICA	48
✓ GLOSARIO	51
✓ EGRAFÍA	52
✓ EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	53



Introducción

5

A raíz del crecimiento desmesurado en los niveles de contaminación con desechos (orgánicos y no orgánicos) existe la necesidad de elaborar una guía pedagógica de Reciclaje que abarque la importancia en la recolección, clasificación, tratamiento y reciclaje de los materiales reutilizables encontrados en la basura.

La basura es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades que ya no saben qué hacer con tantos desperdicios que son fuente de malos olores, de infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas, además de contribuir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero.

En los últimos años, la reutilización y procesamiento de la basura a nivel casero, se ha ido organizando de tal manera que llegará el día en que los desperdicios sean fuente de riqueza para las comunidades que los generan.

El hombre empezó a utilizar las materias primas de una forma desordenada, con la excusa del desarrollo el hombre que explota los recursos naturales mas rápidos es el que gana más beneficios, el que produce más basura es más feliz, apareciendo el consumismo y el derroche. Esto ha producido la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patogénos, trayendo como consecuencia enfermedades catastróficas para el hombre como la peste.

Observando esto se vio que el hombre no podía desentenderse tan fácilmente de las basuras que originaba y ya que no eran un conjunto de cosas inútiles, sino que de ellas se podían extraer materias primas, reutilizables, se empezó a utilizar el término residuo.

La ley de residuos define que residuo es cualquier sustancia u objeto perteneciente a cualquier categoría que figure en el anexo de esta ley, la cual el poseedor se desprenda, tenga intención u obligación de desprenderse. De esta manera se incluye en la ley de responsabilidad que conlleva generar residuos.

La escasez de materias primas así como la protección al medio ambiente son razones para inclinarse por el reciclado, sin embargo de toda técnica de aprovechamiento siempre va a quedar algo que no se va a poder reciclar, una parte que deberá ser tratada con una técnica de eliminación. También es cierto que las técnicas de aprovechamiento siempre son mas costosas ya que requieren de una tecnología mas sofisticada y de mayores instalaciones y que la cantidad de basura que se genera es tal que no da tiempo a reciclarla sin evitar que se acumule.

La recogida selectiva, es decir, la separación de los residuos en origen, debe ser promovida por los distintos pueblos, en beneficio del medio ambiente, convirtiéndose en una costumbre de reciclar, de esta manera dejaremos de ser esclavos de nuestra propia basura y podremos no sólo desentendernos de la basura sino saber que aquello que hemos consumido nos producirá el menor perjuicio posible. El reciclado, así como la recuperación de materias primas, son técnicas necesarias para llevar a cabo lo que denominamos un desarrollo sostenible, sin embargo en el caso de los residuos, como en otros tantos, los intereses de las empresas dedicadas a los tratamientos de basura se contraponen con los intereses de los defensores del medio ambiente, manteniendo a la gente en un perfecto estado de desinformación, adulándoles con la facilidad de arrojar cualquier desperdicio a la misma bolsa, sin hablarles de las consecuencias que ello genera, consiguen un día tras otro beneficiarse de su dictadura del derroche.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Potenciar los conocimientos de docentes, alumnos y personas en general con relación a la contaminación derivada de la basura, su tratamiento y reciclaje; para contribuir a la comunidad educativa con la solución de problemas referentes a la contaminación y sus consecuencias; a través de la creación de esta guía pedagógica que abarca lo mas esencial del tema.



Objetivo Específicos

- Investigar la información necesaria con respecto a la contaminación generada por la basura y el reciclaje de los materiales reutilizables encontrados en la misma.
- Conglomerar un documento que permita acceder a los conocimientos más acertados en cuanto a materia de basura y reciclaje se refiere.
- Reproducir un material pedagógico que permita; a docentes, alumnos y personas interesadas en el tema; despertar en cuanto a la problemática de la contaminación se trata.

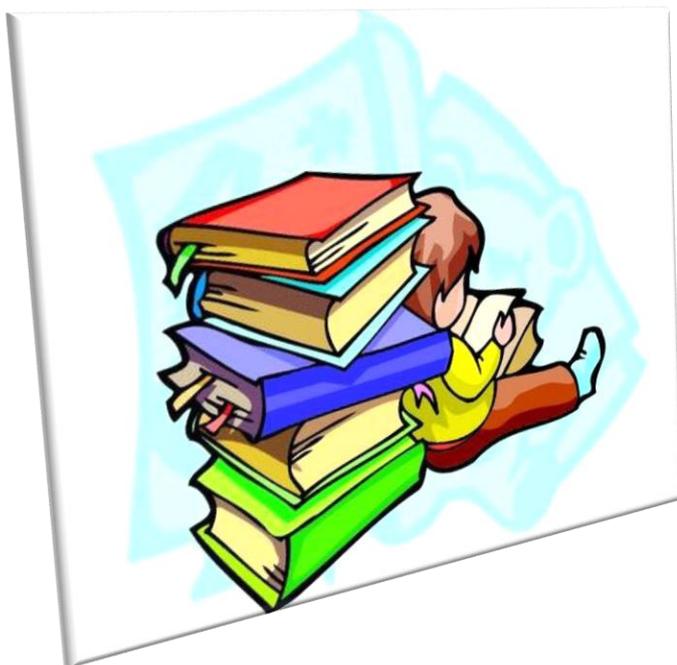
UNIDAD #1



CONTAMINACION

Competencia

- Identifica y utiliza los términos relacionados con el tema de la contaminación a causa de la basura, para contribuir a la reducción de la problemática del deterioro al medio que nos rodea.



Indicadores de Logro

- Identifica las formas de contaminación que existen y los entornos que puede dañar.
- Reconoce los términos y conceptos relacionados con la problemática de contaminación.

1. ¿Qué es contaminación?



La contaminación es la introducción en un medio cualquiera de un contaminante, es decir, la introducción de cualquier sustancia o forma de energía con potencial para provocar daños, irreversibles o no, en el medio inicial.

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar a la salud, la higiene o el bienestar del público. Podemos concluir que la contaminación es:

- Es ensuciar parte del medio ambiente que nos rodea, envenenarlo.
- Es alterar los ciclos normales de la naturaleza.
- Romper las cadenas alimenticias y privar de oxígeno a los seres vivos.

1.1. A qué llamamos contaminantes

Es toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos, que altere o modifique la composición y condición natural del ambiente.

Ejemplos de contaminantes: aire, tierra, agua, seres vivos.

1.1.1. Clasificación de los contaminantes

Los contaminantes se clasifican en cinco clases de acuerdo a sus estados físicos y formales.

- ❖ **SOLIDOS:** polvo, cenizas, residuos, desperdicios, basura, detergentes, fertilizantes, plaguicidas, chatarra.
- ❖ **LIQUIDOS:** aguas residuales, aguas negras, aceites, petróleo crudo, fertilizantes, plaguicidas.
- ❖ **GASEOSOS:** humo, gases, smog, insecticidas y aerosoles.



- ❖ **BIOLOGICOS:** microorganismos en general (batería, virus, hongos)

- ❖ **ENERGIA:** calor, radioactividad, ruido, residuos naturales

Los contaminantes también se clasifican de acuerdo con su facilidad de degradación en:

DEGRADACION RÁPIDA:

Son aquellos que al entrar en un contacto con el ambiente, contaminan por un tiempo breve, ejemplo: la basura orgánica, aguas negras.



DEGRADACION LENTA:

Son aquellos que por su estructura nos permiten una transformación inmediata. Ejemplo: residuos nucleares, insecticidas, aceites, petróleo.



PSICO-PATÓGENOS: Son aquellas manifestaciones que dañan la salud del hombre, perturbando su estructura orgánica y sistema nervioso. Ejemplos: El ruido produce, angustia, inestabilidad y modifica el medio.



Actividad importante

Instrucciones: Observa detenidamente la imagen que a continuación se presenta. Posteriormente identifica cada una de las clases de contaminación que ves y elabora un listado en tu cuaderno.



1.1.2. Clasificación en función del medio afectado

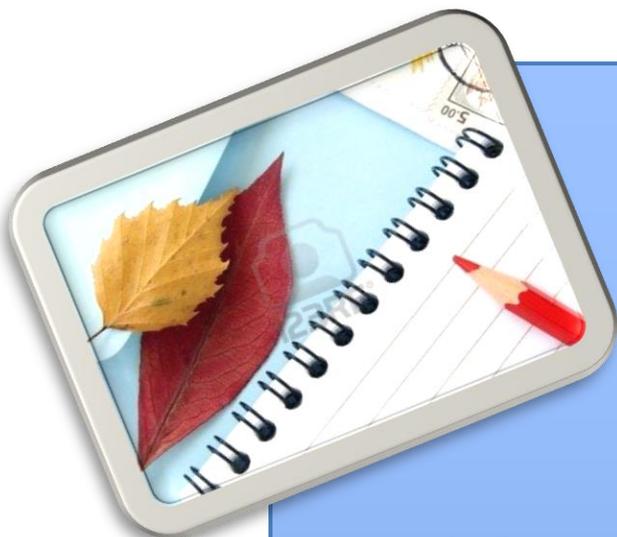
- **Contaminación atmosférica:** debida a las emisiones en la atmosfera terrestre. Los contaminantes principales son los productos de procesos de combustión convencional en actividades de transporte, industriales, generación de energía eléctrica y calefacción domestica, la evaporación disolventes orgánicos y las emisiones de ozono y freones.
- **Contaminación del medio hídrico:** refiere a la presencia de contaminantes de agua (ríos, mares y aguas subterráneas). Los contaminantes principales son los vertidos de desechos industriales (presencia de metales y evacuación de aguas a elevada temperatura) y de aguas servidas (saneamiento de poblaciones).
- **Contaminación del suelo:** se refiere a la presencia de contaminantes en el suelo, principalmente debidos a actividades industriales, (almacenes, vertidos ilegales), vertido de residuos sólidos urbanos, productos fitosanitarios, empleados en la agricultura (abonos y fertilizantes químicos) y purines de las actividades ganaderas.



Imagínate un mundo sin flores,
porque la contaminación acabó
con todas ellas.
¿Puedes hacer algo para
cambiar esto?



- Busca en tu comunidad un sitio en donde puedas observar algunos de los tipos de contaminación.
- Observa detenidamente cada uno de los aspectos del sitio que escogiste.
- Enumera una lista en tu cuaderno de los aspectos negativos que reúne ese sitio para los humanos, animales y las plantas que lo rodean.
- Dibuja en tu cuaderno el lugar que escogiste.
- Identifica cada uno de los agentes contaminantes contenidos en el dibujo que hiciste.
- Comparte con tus compañeros de clase los descubrimientos que hiciste y el daño que causan a los seres vivos a su alrededor.



Instrucciones: A continuación se presenta una serie de interrogantes, coloca la respuesta que consideres correcta en el espacio en blanco, según lo que se te pida.

1. ¿Qué nombre recibe toda aquella materia o energía en cualquiera de sus estados físicos, que altere o modifique la composición y condición natural del ambiente? _____.

2. El polvo, cenizas, residuos, desperdicios, basura, detergentes, chatarra, etc. son contaminantes. ¿Qué clase de contaminantes son?

3. Existen 5 tipos de contaminantes distintos. ¿Cuáles son?
 ↻ _____.
 ↻ _____.
 ↻ _____.
 ↻ _____.
 ↻ _____.

4. ¿Cuál es el nombre que reciben aquellos contaminantes que al entrar en contacto con el ambiente, contaminan por un tiempo breve? _____

5. ¿Cuál es el nombre que reciben las manifestaciones que dañan la salud del hombre, perturbando su estructura orgánica y sistema nervioso? _

6. La Contaminación también se clasifica en función del medio afectado ¿Cuáles son?
 H _____.
 H _____.
 H _____.

UNIDAD #2

16



Basura



Competencia

-  Reflexiona sobre la urgencia que existe por controlar la problemática de la basura, para contribuir de alguna manera al manejo y control adecuado de los contaminantes del entorno que lo rodea.



Indicadores de logro

-  Reconoce cada tipo de basura según sea su proveniencia.
-  Utiliza los términos y conceptos relacionados con la problemática de la basura.
-  Aplica los métodos adecuados para la separación de la basura.

2. ¿A qué le llamamos basura?

Etimológicamente hablando la palabra basura proviene del latín **versūra*, derivado de *verrĕre*, que significa "barrer". Por esto se puede decir que el significado original fue "lo que se ha barrido".

La basura constituye un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes ciudades así como para el conjunto de la población del planeta. Debido a que la sobrepoblación, las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado mucho la cantidad de basura que generamos; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace de la basura provoca problemas tales como la contaminación, que resume problemas de salud y daño al medio ambiente; además de provocar conflictos sociales y políticos. La basura es quemada o llevada a tiraderos, lo que constituye de una u otra forma un conjunto de problemas de diversa índole.

Antes de convertirse en basura, los residuos han sido materias primas que en su proceso de extracción, son por lo general, procedentes de países en desarrollo. En la producción y consumo, se ha empleado energía y agua. Y sólo 7 países, que son únicamente el 20% de la población mundial, consumen más del 50% de los recursos naturales y energéticos de nuestro planeta.

La sobreexplotación de los recursos naturales y el incremento de la contaminación, amenazan la capacidad regenerativa de los sistemas naturales.



La basura es todo aquello considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera sin valor, repugnante e indeseable por lo cual normalmente se le incinera o se le coloca en lugares predestinados para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar.

2.1. Clasificación de la basura

Por su composición

↳ **Basura Orgánica:** Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales, etc.



Basura Inorgánica: Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.



Este símbolo representa a los desechos biológicos infecciosos o peligrosos. Las bolsas y recipientes con este signo contienen materiales altamente peligrosos para la salud del ser humano.



2.2 Tipos de basura

Se pueden distinguir seis grupos de basura inorgánica producida en el hogar:

- 🗑️ Papel, cartón, envases de leche, periódico
- 🗑️ Metal y latas
- 🗑️ Bolsas de tela plástica
- 🗑️ Botellas y vidrio
- 🗑️ Envases y botellas de plástico
- 🗑️ Ropa vieja y trapos

Al tirarse todo de manera desordenada, mezclándolo además con desperdicios orgánicos, la basura se vuelve sucia, mal oliente y peligrosa para la salud. Su destino son los tiraderos, en donde los desechos inorgánicos pueden quedar enterrados sin descomponerse durante cientos de años. En algunos tiraderos, los productos inorgánicos son separados y clasificados para llevarse a las recicladoras industriales.

✓ **Basura orgánica:**

La basura proviene de los seres vivos, de plantas o de animales, es decir, de los organismos.

2.3 Impacto de la basura

Indiscutiblemente la basura es un gran problema ante nuestra sociedad, por que nosotros mismos no sabemos como controlarla, separar ni reciclar nuestra basura, sin darnos cuenta nos hemos estado perjudicando a nosotros mismos, trayendo consigo diferentes tipos de enfermedades, plagas; hemos contaminado consigo nuestros ríos, mares; el aire que respiramos ya no es tan saludable y lo que es peor aun nuestras ciudades sucias, además uno de los efectos irremediables es el debilitamiento de la capa de ozono, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del sol.

Lamentablemente la humanidad no se ha considerado como parte de la naturaleza ni del medio ambiente porque no tomamos conciencia y no



Medimos el daño que le hacemos a nuestro planeta y el daño que nos hacemos nosotros mismos ya que es el sitio en el que vivimos.

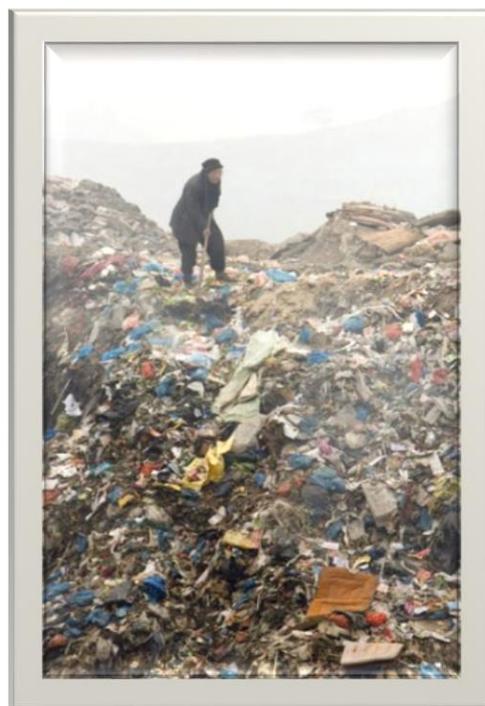
Destruimos hábitat natural sin pararnos a pensar que conlleva su destrucción. Lo cierto es que somos culpables y, a la vez, víctimas. El primer paso que debemos dar es concientizar a nuestra sociedad, la necesidad de respetar nuestro entorno mas inmediato; reduciendo la basura que se produce, limitar el uso de materiales perecederos como el agua o los productos que contengan gases, cuidar la flora, la fauna y de tu propia ciudad, incluyendo animales domésticos, etc. Y trabajar los principales problemas medioambientales del planeta.

En las ciudades la basura lleva siendo un problema casi desde el origen de éstas, debido a la alta densidad de población y al hecho de arrojar la basura a las calles. Este ha producido ala proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos. Un mal sistema de gestión de las basuras, producirá un deterioro y depreciación del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo y la perdida de tierras agrícolas.

Una familia urbana promedio (que consta de 5 personas) produce un metro cúbico de basura, lo que se traduce en términos de la ciudad entera, en tres millones de metros cúbicos. Por otro lado, persisten los depósitos de basura sin control, se habla de cerca de seis mil tiradores clandestinos en lotes baldíos.

2.4 Toneladas de basura que se producen en diversos ámbitos

Se calcula que cada persona produce una media de 1kg. De basura al día. Teniendo en cuenta que la población mundial es aproximadamente de un poco más 6,700 millones de habitantes, los cálculos son abrumadores; más de 7 millones de toneladas de basura diaria. La mayoría de los residuos sólidos urbanos que producimos está constituida por materiales que pueden ser clasificados con facilidad como se enunciado: papel, cartóné, vidrio, plásticos, trapos, materia orgánica, etc.



2.5 Impacto ecológico

En el medio nunca fue un verdadero problema, pues los residuos orgánicos seguían el ciclo de la vida sirviendo de abono o de alimento para animales, los vertidos arrojados a los ríos eran depurados por las propias aguas, el gran poder depurador de la naturaleza todavía no había sido derrotado por el ansia de poder del hombre. Un mal sistema de gestión de las basuras, produciría un deterioro y depreciación del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo. Los diferentes tratamientos de los Residuos Sólidos Urbanos, los podemos clasificar en técnicas de eliminación o en técnicas de valoración, es decir, en la desaparición, es decir, en la



desaparición de los residuos o en conseguir un segundo uso de los mismos. Así tendremos en el primero a los vertederos, sanitariamente controlados y depósitos de seguridad, y a las incineradoras, ya sean con o sin aprovechamiento de energía.

Como técnicas de aprovechamiento las tenemos por procesos químicos, bioquímicos, reciclado y recuperación de materiales. Sin embargo las técnicas de eliminación ya sea por vertido o por incineración siempre conlleva una contaminación al medio ambiente, que si bien es verdad que el riesgo de contaminación se puede bajar si se realiza de una forma adecuada, este riesgo siempre va a estar presente y su disminución encarecerá el tratamiento por lo que a veces deja de ser rentable.

El calentamiento global provocado por el aumento de la concentración CO₂ atmosférico que acompaña a la combustión masiva de materiales fósiles.

2.5.1 Alternativa

Si en cada uno separa y clasifica los desperdicios para mandarlos al reciclaje industrial, se elimina gran parte de la función de los tiraderos de basura. ¡Y se estará ayudando a mejorar las precarias condiciones del medio ambiente!

Los productos separados, además podrían venderse o acumularse en centros de acopio vecinales para su posterior reutilización industrial. Los beneficios de su venta pueden ser muy modestos, pero si se reúnen en un centro de acopio organizado por todos los vecinos, pueden ser esos beneficios muchos mejores y destinarse para obras sociales del grupo vecinal. Hemos conocido grupos de vecinos organizados para el efecto, de tal forma que en unidades habitacionales y en condominios, muchos gastos para mantenimiento de los edificios y remodelación de jardines y áreas de juego, han salido de la venta de periódicos viejos y envases de plástico.



Sin embargo, lo más importante de todo no es la obtención de un beneficio material, sino que representa el mejor uso de los recursos renovables del planeta, para la salud del medio ambiente.

Una tonelada de polietileno reciclado de las bolsas de plástico representa 16.5 toneladas de petróleo ahorrado. La confección de 19 mil cuadernos para la escuela requiere de 4.5 m³ cúbicos de madera, Si se hacen todos los cuadernos con papel reciclado, cada año escolar se estaría salvando un bosque entero. El reciclaje casero de los desperdicios, podría representar

una solución a lo que es una tremenda amenaza por le medio ambiente-

“Cuando el último árbol sea talado, el último río contaminado y vuestra casa un vertedero, nos daremos cuenta que el dinero no se come”

2.6 Enfermedades producidas a causa del exceso de basura

- ☞ Entre algunas enfermedades las más comunes son:
- ☞ Infecciones respiratorias
- ☞ Infecciones intestinales
- ☞ Dengue clásico y dengue hemorrágico
- ☞ Otitis media aguda.

- ☞ Conjuntivitis clásico hemorrágico
- ☞ Neumonías y bronconeumonías
- ☞ Gripe
- ☞ Intoxicación por plaguicidas



El efecto persistente de la contaminación del aire respirado, en un proceso silencioso de años, conduce finalmente al desarrollo de afecciones cardiovasculares agudas, como el infarto.

Al inspirar partículas ambientales con un diámetro menor de 2,5 micrómetros, ingresan en las vías respiratorias más pequeñas y luego irritan las paredes arteriales.

Los investigadores hallaron que por cada aumento de 10 microgramos por metro cúbico de esas partículas, la alteración de la pared íntima media de las arterias aumenta un 5,9 por ciento. El humo del tabaco y el que en general proviene de los caños de escape de los autos producen la misma cantidad de esas partículas. Normas estrictas de aire limpio contribuirían a una mejor salud con efectos en gran escala.

2.7 Separación de la basura

Es de suma importancia separar la basura según su clase. La basura se separa de la siguiente manera:

2.7.1 Separación de la basura

Basura orgánica es todo desperdicio alimenticio, como cáscaras y recortes de frutas y verduras, desperdicio de café, cáscaras de huevo, restos de alimentos (con excepción de carne) y desechos de jardín como pasto y hojas.

Se va echando toda la basura orgánica en un bote colocado en algún lugar de fácil acceso dentro de la cocina. El contenido de este bote junto con los desperdicios del jardín será aprovechado para ir haciendo composta. La composta o humus es el mejor abono natural y el más barato.

2.7.2 Separación de la basura inorgánica

En un lugar de la casa se colocan 5 rejillas, o bien, cajas de cartón o bolsas de plástico grandes. Se usarán para ir depositando separadamente:

- Papel y cartón: (hojas, periódico, revistas, cajas de cartón, etc.) acomodarlo plano y desdoblado.
- Vidrio: (Botellas, frascos, etc.) Enjuagado y seco; no es recomendable romperlo.
- Plástico: (bolsas, envolturas, envases, etc.) Limpio y seco y si queremos ahorrar espacio, cortamos los envases de plástico rígido por la mitad y colocamos uno dentro de otros.
- Metal: (zapatos, madera, hule, trapos, pilas, aerosoles, etc.)
- Control Sanitario: (algodón, toallas sanitarias, gasas, pañales desechables, etc.) Se da en un proporción muy pequeña y no es reciclable, por lo que se entrega al camión recolector.



2.7.3 Separación de la basura inorgánica

- Comprar solo lo necesario.
- Preferir aquellos productos que tengan menos envolturas o empaques familiares.
- Adquirir productos en envases que sean reciclables.
- Reutilizar o donar los productos que estén en buenas condiciones.
- Separar en orgánicos e inorgánicos.
- Producir composta en la propia casa.



**Actividad Grupal:**

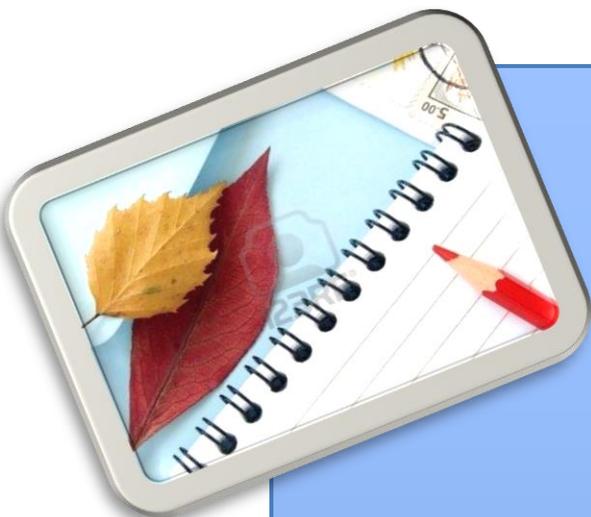
- ▣ Forma grupos de 3 a 5 compañeros de aula.

- ▣ Cada grupo debe llevar un recipiente del color que le corresponda, adecuado para depositar desechos (basura) e identificado adecuadamente (indicado por el profesor o profesora)
- ▣ Los recipientes que deben reunir son los siguientes:
 - ⊗ **Azul:** Para los plásticos.
 - ⊗ **Amarillo:** Para papel y cartón.

 - ⊗ **Verde:** Para la materia orgánica.
 - ⊗ **Blanco:** Para el vidrio.
 - ⊗ **Gris:** Para el metal.
 - ⊗ **Rojo:** Para control sanitario.
 - ⊗ **Negro:** Para materiales varios.
- ▣ Colóquenlos en un sitio dentro de su establecimiento educativo (indicado por el director o directora).

Recuerda que en cuanto más adecuado y grande sea el recipiente será mejor.

2.9. Evaluación



Instrucciones: A continuación se presenta una serie de interrogantes, coloca la respuesta que consideres correcta en el espacio en blanco, según lo que se te pida.

1. Según su clasificación ¿Qué nombre recibe todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo? _____

_____.

2. Según su clasificación ¿Qué nombre recibe todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial para el ser humano, y por lo cual, debe ser tratado como tal? _____

3. Menciona 5 tipos de las enfermedades más comunes producidas por la basura.

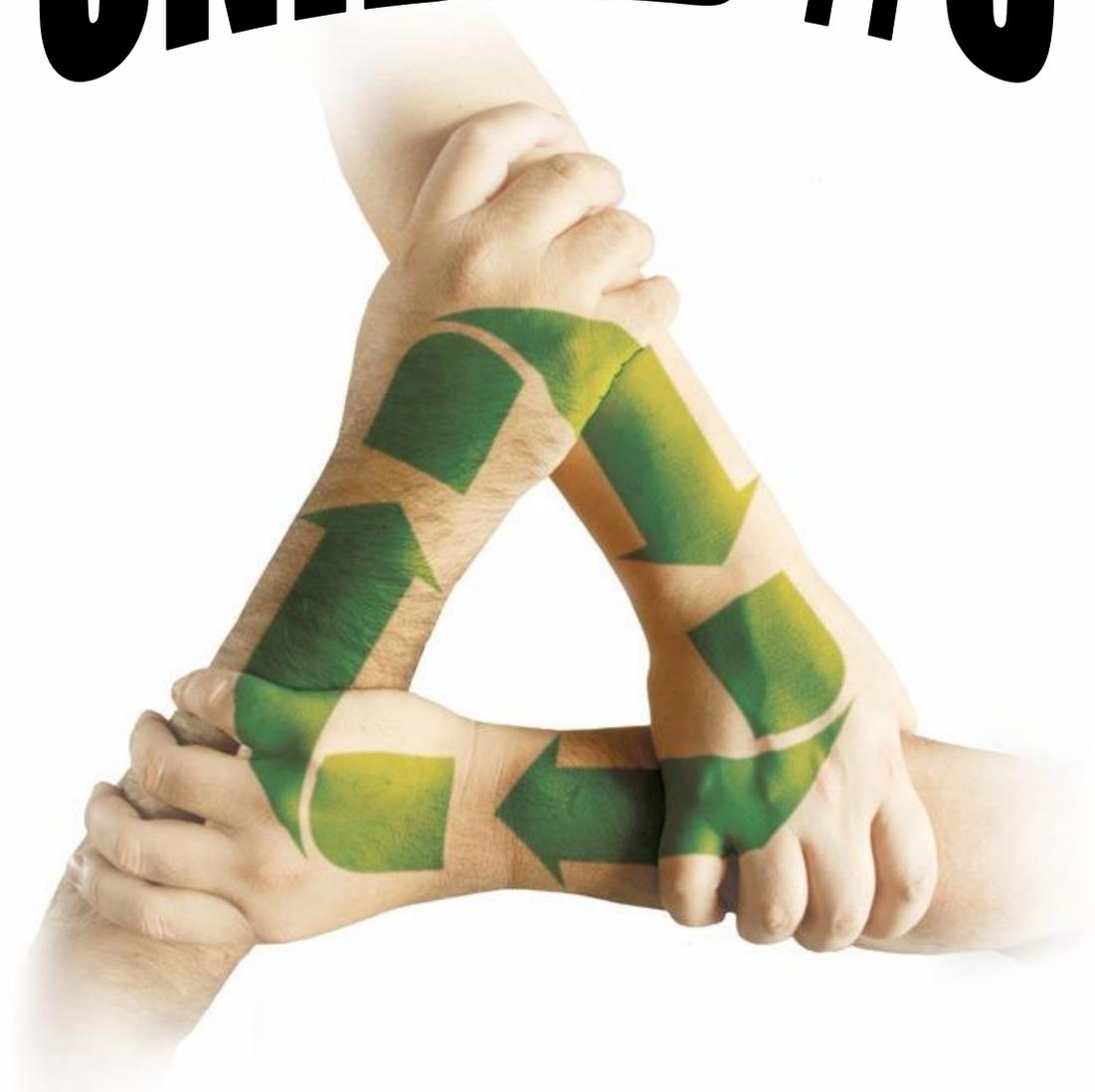
- ↙ _____.
- ↙ _____.
- ↙ _____.
- ↙ _____.
- ↙ _____.

4. Explica cómo separar adecuadamente la basura inorgánica: _____

5. Menciona 4 de los consejos para reducir la generación de basura

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

UNIDAD #3



Reciclaje

Competencia

-  Fomenta y practica activamente los métodos de reciclaje, para mejorar notablemente su entorno y el de los demás, a través de los procedimientos más aceptados en el medio del reciclaje.



Indicadores de logro

-  Participa activamente en la ejecución de métodos de reciclado.
-  Utiliza los términos relacionados con el manejo y control de los desechos reutilizables
-  Aplica los métodos adecuados para el reciclado de diversos materiales.

3. Reciclaje

El Reciclado, una de las alternativas utilizadas en la reducción del volumen de los residuos sólidos. Se trata de un proceso, también conocido como reciclaje, que consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o prefabricar los mismos.

Buenos ejemplos de materiales reciclables son los metales, el vidrio, el plástico, el papel o las pilas.

A diferencia del reciclado, la

reutilización es toda operación en la que el envase concebido y diseñado para realizar un número mínimo de circuitos, rotaciones o usos a lo largo de su ciclo de vida, es relleno o reutilizado con el mismo fin para que el fue diseñado.



Son muchas las razones para reciclar, se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación se reduce el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, se puede disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura y al mismo tiempo se genera empleo y riqueza.

La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables, el problema estriba en que al mezclarlos se convierten en basura. Así que una de las soluciones al problema de la basura es no hacerla, separando los desechos para poder reciclar. Hay que tener en cuenta también que resulta prácticamente imposible que la basura desaparezca por sí sola; basta con saber el tiempo que necesitan algunos materiales para deteriorarse en la naturaleza; un tallo de bambú puede tardar en desaparecer de 1 a 3 años, pero los plásticos o las botellas de cristal pueden permanecer intactos de 500 a 1,000 años.

En la actualidad se reciclan materiales muy diversos; los más comunes son el papel, el vidrio y los envases. Otros materiales muy



divers

os; los más comunes son el papel, el vidrio y los envases. Otros materiales que se reciclan son las pilas y baterías, pues son altamente contaminantes al contener elementos como el mercurio (pilas, botón), el cinc (pilas tradicionales), el níquel y el cadmio(en los ordenadores y teléfonos móviles) o el manganeso (baterías de electrodomésticos). También se encuentra en auge el reciclado de los consumibles ligados a la informática, como los cartuchos de tinta a tóner de las impresoras láser, y los propios equipos informáticos. Por último, el compostaje es la forma que tiene la naturaleza de reciclar sus propios residuos. Se trata de la descomposición controlada de materiales orgánicos por la acción de varios microorganismos e invertebrados. Más del 50% de los residuos domésticos pueden reciclarse con este método.

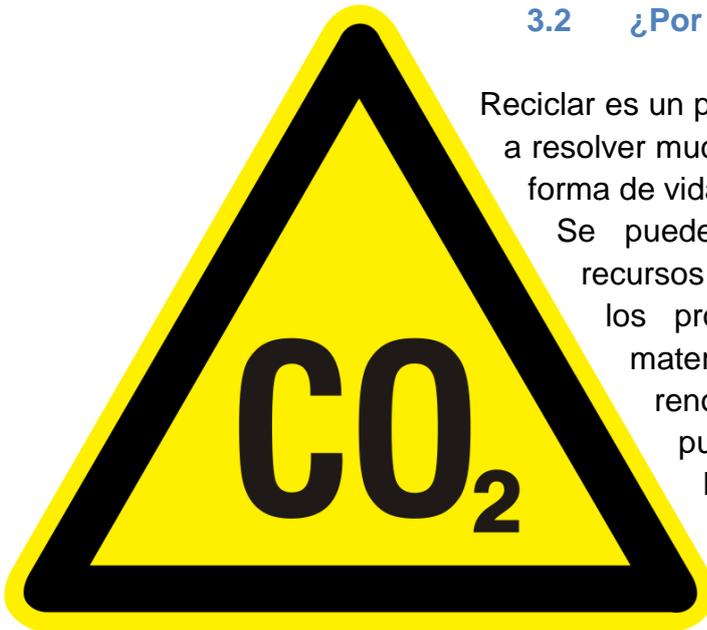


3.1 ¿Que es reciclar?

1. Separar el papel, aluminio, plástico, vidrio y materia orgánica para ser reutilizado.
2. Ahorrar recursos.
3. Disminuir la contaminación
4. Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.
5. Ahorrar energía.
6. Evitar la deforestación
7. Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
8. Ayudar a que sea más fácil la recolección de basura.
9. Tratar de no producir los 90 millones de toneladas de basura que cada uno de nosotros acumula en su vida y hereda a sus hijos.
10. Dar dos minutos diarios de tu tiempo para vivir en un mundo mas limpio.



3.2 ¿Por qué reciclar?



Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna.

Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados.

La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía, cuando se consuman menos combustibles fósiles, se generará menos Dióxido de carbono (CO₂) y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero. En el aspecto financiero, podemos decir que el reciclaje puede generar muchos empleos. Se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos.

3.3 La regla de las 3 R

Pedagógicamente se ha popularizado la **estrategia de las 3 R**, que consiste en tres medidas generales básicas que contribuyen al problema de la basura, entre otros. Estas acciones básicas orientadas a la población en general pero igualmente aplicables a toda la sociedad son:

- 🌍 Reducción
- 🌍 Recuperación
- 🌍 Reciclaje

3.3.1 Reduce...

¿Por qué no reducir nuestros desperdicios antes de comprar? ¿Preguntémonos si realmente es necesario lo que vamos a comprar? ¿Si es o no desechable? ¿Si lo podemos reutilizar, rellenar, retornar o reciclar? Todo aquello que compramos y consumimos tiene una relación directa con lo que tiramos. Consumiendo racionalmente, evitando el derroche y usando solo lo indispensable, directamente colaboramos con el cuidado del ambiente.

3.3.2 Reutiliza...

¿Por qué destruir algo que nos ha costado tanto trabajo hacer? ¿Por qué tirar algo que todavía sirve? Reutilizar; consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto.

3.3.3 Reutiliza...

Consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la elaboración de nuevos materiales ayuda a conservar los recursos naturales ahorrando energía, tiempo y agua que serían empleados en su fabricación a partir de materias primas.



¿Sabías Que...?

34

¿Sabías que al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 Árboles? [L]
[SEP] 6 Millones de Toneladas de papel se tiran en nuestro país cada año, si se reciclaran salvaríamos 33% de le energía para hacerlo y ahorraríamos 12 mil millones de litros de agua.

¿Sabías que reciclando una lata de aluminio, se ahorra suficiente energía. Cómo para hacer funcionar un televisor por 3.5 horas? [L]
[SEP]

Para crear nuevo aluminio se necesitan grandes cantidades de materia prima (Bauxita) que no abunda en la naturaleza además de que el proceso es altamente contaminante.



3.4 Reciclado de plástico

Como el vidrio, los envases de plástico se almacenan mejor en costales, sin embargo, en este caso la variedad es mayor, circunstancia que obliga en ocasiones a emplear algunos costales en forma compartida.

La variedad de plásticos que llegan a nuestras casas es impresionante, por lo que se ha establecido un código internacional para agruparlos por “familias”.

Buscando en la parte inferior de los envases de plástico puede encontrarse, aunque no siempre, una marca triangular formada por flechas que tiene un número adentro. Vemos qué significan estos números de los plásticos descritos, los de mayor demanda son el polietileno de alta densidad (PEAD) y baja densidad (PEBD) y el polipropileno (PP).

Una forma de diferenciar las bolsas de polietileno de alta y de baja densidad es estrujándolas. El PEAD produce un ruido crepitante, a diferencia del PERB que produce menos ruido y además, se arruga menos. Los envases marcados no presentan problemas para su identificación.



3.4.1 Etapas para reciclar plástico

A) Recolección: Todo sistema de recolección diferenciada que se implemente descansa en su principio fundamental, que es la separación, en el hogar, de los residuos en dos grupos básicos; residuos orgánicos por un lado e inorgánicos por otros; en la bolsa de los residuos orgánicos irían los restos de comida, de jardín, y en la otra bolsa los metales, madera, plásticos, vidrio, aluminio.



Estas dos bolsas se colocarán en la vía pública y serán recolectadas en forma diferenciada, permitiendo así que se encaucen hacia sus respectivas

Formas de tratamiento.

B) Centro de reciclado: Aquí se reciben los residuos plásticos mixtos compactados en fardos que son almacenados a la intemperie. Existen limitaciones para el almacenamiento prolongado en estas condiciones, ya que la radiación ultravioleta puede afectar a la estructura del material, razón por la cual se aconseja no tener el material expuesto más de tres meses.

C) Clasificación: Luego de la recepción se efectúa una clasificación de los productos por tipo de plástico y color. Si bien esto puede hacerse manualmente, se han desarrollado tecnologías de clasificación automática, que se están utilizando en países desarrollados. Este proceso se ve facilitado si existe una entrega diferenciada de este material, lo cual podría hacerse con el apoyo y promoción por parte de los municipios.

3.5 Reciclado de papel

En el comienzo de este proceso, el papel depositado en los contenedores dispuestos para su recogida (normalmente de color azul) llega a las plantas de reciclaje. Allí se separan las



reciclaje. Allí se separan las fibras de celulosa mediante una gran hélice. Estas fibras quedan con impurezas, como plásticos o tintas, que deben ser separadas. Para el blanqueo de la pasta del papel reciclado no se necesita un tratamiento tan fuerte como en el caso de la pasta virgen, ya que las fibras recicladas pasaron por el blanqueo en sus

anteriores procesos de elaboración del papel. Las fibras se colocan en una suspensión acuosa para que puedan unirse convenientemente y, más tarde, realizar el secado. Después se sigue un proceso similar al de la fabricación del papel.

El consumo medio mundial del papel es de unos 36 kg. Por habitante y año, aunque las cantidades varía según el grado de desarrollo de los países. Si se reciclara la mitad del papel consumido, se podría satisfacer el 75% de las necesidades de fibra para papel nuevo y así se evitaría la destrucción de ocho millones de hectáreas de bosque. Además, por cada tonelada que se recicla de papel se ahorran 100.000 litros de agua, se evita el llenado de 3.57 m³ de

un vertedero, se impide la liberación de 2,5 toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera, se salvan 17 árboles y se ahorra suficiente energía para calentar una casa media durante seis meses. Se estima que se recicla, a escala mundial, casi un tercio del papel utilizado, aunque hay países, como México o España, en lo que esa cifra asciende hasta casi el 50%, mientras que en otros, como Nigeria o Filipinas, apenas alcanza un 2 o un 9%, respectivamente.

3.6 Reciclado de vidrio

Después del rellenado o reutilización, el reciclaje es la mejor opción para el vidrio (que es reciclable al 100%), pero siempre teniendo en cuenta que el de las ventanas, bombillas o focos, fluorescentes o fragmentos de vitrocerámica está fabricado con mezclas de varios materiales, por lo que es imposible reciclarlo con el vidrio ordinario. El vidrio para reciclar



Calcín



se deposita en contenedores (iglúes), generalmente de color verde; este tipo de recogida ya está implantado en muchos países.

El vidrio es trasladado a las plantas de tratamiento y allí se limpia de cualquier impureza (etiquetas, tapas...). A continuación se traslada a un molino donde se tritura, siendo el resultado de este proceso el casco o calcín. Este se traslada a las fábricas de envases de vidrio, se mezcla con arena, sosa, caliza y otros componentes y se funde a 1,500° C. Una vez fundido, el vidrio debe ser homogeneizado hasta obtener una masa en estado líquido: la gota de vidrio. Esta gota se lleva al molde, que dará forma al envase.

Estos envases tienen las mismas características que los originales.

Cada tonelada de vidrio que se recicla ahorra una energía equivalente a 136 litros de petróleo y sustituye a 1.2 toneladas de materias primas como sílice (arena), caliza

Y ceniza de sosa que se emplean para fabricar vidrio nuevo, siendo la extracción de estos componentes la que además provoca un impacto importante en el paisaje y los ecosistemas. Una cantidad de 3,000 botellas recicladas supone una reducción de unos 1,000 Kg. de basura y se puede ahorrar hasta un 50% de un recurso tan escaso y valioso como el agua. En 1990 España recibió 304.000 toneladas de vidrio y cerca de 500.000 toneladas en 2000, lo que la situó en el quinto lugar de la Unión Europea en toneladas de vidrio reciclado, por debajo de Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido.

3.7 Reciclado de envases

Los envases de metal (hojalata y aluminio), los bricks y los plásticos se depositan en los mismos contenedores, generalmente de color amarillo. La tasa de reciclado en Europa ronda el 40% y en Estados Unidos llega casi al 70%. En las plantas de tratamiento existen sistemas capaces de separar los metales no férricos del resto. Son los separadores de Foucault. El resto se separa con imanes y así solo quedan los plásticos. La calidad se recicla en España unas 184.000 toneladas de plásticos al año.



Proceden fundamentalmente del sector industrial y en menor medida de otros sectores como el agrícola, el comercial, el doméstico o el de la automoción. El plástico que más se recicla es el

polietileno, tanto de alta densidad (botellas de leche, cajas) como de baja densidad (bolsas, películas, bidones), que supone cerca del 75% del total reciclado, seguido por el poli cloruro de vinilo o PVC (botellas de agua y aceite, blíster).

En menor medida se reciclan polipropileno (tapones, películas) y poliestireno (vasos, tarrinas); el reciclado de polietilentereftalato o PET (botellas de bebidas carbónicas) todavía es pequeño.

Por cada tonelada de hojalata se ahorra 1,5 de mineral de hierro y por cada tonelada recuperada de aluminio se ahorra el 95% de la energía necesaria para producir la misma cantidad de aluminio a partir del mineral, la bauxita.

De hecho, por cada kilogramo de latas de aluminio que se recicla, no se necesitan extraer 5 Kg. de bauxita. Por último, reciclar 1 tonelada de bricks ahorra 0,5 toneladas de petróleo.

Eliminación de residuos sólidos, eliminación de los materiales sólidos o semisólidos sin utilidad que generan las actividades humanas y animales. Los

residuos sólidos se separan en cuatro categorías: residuos agrícolas, industriales, comerciales y domésticos. Los residuos comerciales y domésticos suelen ser materiales orgánicos, ya sean combustibles, como papel, madera y tela, o no combustibles, como metales, vidrio y cerámica. Los residuos industriales pueden ser cenizas procedentes de combustibles sólidos, escombros de la demolición de edificios, productos químicos, pinturas y escoria; los residuos agrícolas suelen ser estiércol de animales y restos de la cosecha.

3.8 Reciclado de metales

A diferencia de los plásticos, los metales que desecharnos como basura son pocos, básicamente aluminio, hojalata de acero y en ocasiones, algo de estaño de envolturas o de tubos de dentífrico. Nuevamente es necesario separarlos por características para su venta:

- ☞ Aluminio de latas
- ☞ Aluminio de cocina
- ☞ Acero de latas
- ☞ Tubos de dentífrico

De esta lista, el material estrella por su alto valor es el aluminio de latas. Estas se compactan con un certero pisotón y se guardan en costales. Cada 67 latas suman un peso de 1 Kg. aproximadamente, aunque deben pesarse por costal. Las latas de hojalata de acero se compactan quitando la tapa del fondo y pisándolas.

3.8 Actividades



Realiza una lluvia de ideas al respecto de los materiales reutilizables que tenemos a nuestro alrededor.

Haz un dibujo en tu cuaderno de las manualidades que podrías hacer con alguno de estos materiales

reciclables.

Compártelo con tu maestro y tus compañeros de clase.

Tarea en Casa:

Elabora una alcancía con alguno o con todos los materiales reciclables posibles (cartón, vidrio, envases plásticos, etc.)



3.9 Evaluación



Instrucciones: A continuación se presenta una serie de interrogantes, coloca la respuesta que consideres correcta en el espacio en blanco, según lo que se te pida.

6. ¿Cuál es el nombre que recibe el proceso por el que pasa un material determinado para poder reutilizarse?

7. Menciona una razón por la cuál es importante reciclar los materiales contenidos en los desechos sólidos: _____

8. ¿Cuál es el significado del término 3 R?

_____.

_____.

_____.

9. ¿Cuál es el significado de las siglas PEAD? _____

10. Explica cada una de las etapas del reciclaje del plástico: _____

UNIDAD #4



Manualidades Con Materiales Reciclados

Competencia

- 🌍 Fomenta y practica la elaboración de manualidades con materiales reciclados, para ahorrar los materiales existentes reutilizando los recursos que el reciclaje provee, a través de la participación Constante con actividades de manualidad con materiales reciclados.



Indicadores de logro

- 🌍 Recolecta materiales reciclables para ser reutilizados.
- 🌍 Utiliza los materiales reciclados en las manualidades que realiza.
- 🌍 Aplica los métodos para la elaboración de diversas manualidades.

4. ¿Qué son las manualidades?

Las **manualidades**, en términos generales, son trabajos efectuados con las manos, con o sin ayuda de herramientas. También se denomina así a los

trabajos manuales realizados como actividades escolares por los propios alumnos.



Generalmente se denomina así a aquellas labores en las que se busca una realización personal, una creatividad casera, o en la mayoría de los casos una forma de desconectar del trabajo o bien como entretenimiento para combatir el tedio o el aburrimiento.

4.1 Manualidades con material reciclado

Existe una infinidad de cosas que podemos hacer con materiales reciclados, que son perfectamente reutilizables.

A continuación se presentan una serie de manualidades que mejorarán la habilidad natural de las manos para elaborar todo tipo de adornos, utensilios, etc.

4.1.1. Flor con anillas de gaseosa (refresco)



Te animas a hacer una hermosa flor rejada y de material reciclado, sabemos que muchas ve es boamos las anillas de las gaseosas pero hoy en día estas anillas son un buen material de reciclaje con el cual podemos hacer bolsas, pulseras y muchos accesorios como esta hermosa flor, lista para empezar a tejer con material reciclado.

Los **materiales** que necesitamos son:

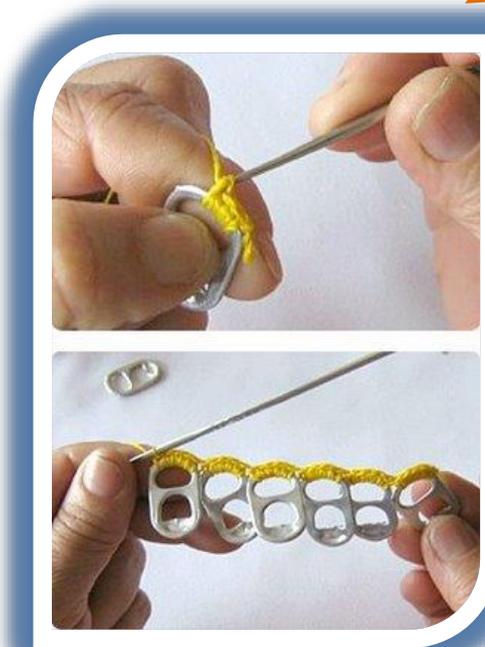
- ✓ anillas de gaseosas (refresco)
- ✓ Hilo de crochet grueso (duro)
- ✓ Gancho para tejer
- ✓ Encendedor o una vela para sellar nuestro hilo y no se deshilache.
- ✓ Alicates para romper los bordes afilados de las anillas y sea mas fácil tejer sobre él.
- ✓ Tijerillas



Paso 1: Hacer cadenitas sobre las anillas, en el aro mas ancho, hasta unir las 6.



nuestro hilo.



Paso 2: Una vez que hemos tejido las cadenitas y unido todo daremos la forma de la flor y empezaremos a tejer hacia adentro haciendo disminuciones y puros medios puntos, cerrando así la parte central de la flor a crochet. Una vez que terminaste cortar el hilo y sellar con el encendedor para que así no se deshilache

Paso 3: Ahora empezamos a tejer la parte superior de nuestro anilla con otro color de hilo, harás puros medios, estas será los pétalos de tu flor crochet, y así de rápido ya terminaste tu flor hecha de material reciclado.



4.1.2 Estuche de botellas plásticas desechables

En la categoría de reciclable entran muchas manualidades y en este caso les comentaré como realizar un muy útil estuche de botellas plásticas descartables. Lo que necesitamos para hacer este estuche son dos simples y cotidianas botellas plásticas descartables, un cremallera (“cierre”) y una máquina de coser. El procedimiento es muy sencillo, simplemente debemos cortar las botellas por la parte de abajo (en este punto debemos agregar un poco de papel de lija y utilizarlo para alisar el corte), luego que tenemos las dos partes de botella plástica cortadas simplemente debemos coser la cremallera y listo...tenemos un estuche de botellas plásticas descartables, una útil y sencilla manualidad.



4.1.3 Portalápices de guía telefónica

Hoy se mostramos como reciclar una vieja guía telefónica para hacer un lindo portalápices. Es una buena idea para sacar de circulación las antiguas guías que siempre tenemos en casa y a la vez ordenar los lápices y útiles que anda tirados por la casa.

Los **materiales** que necesitamos son:



- ☞ Guía telefónica
- ☞ Regla
- ☞ Tijeras, cúter (cuchilla)
- ☞ Cola blanca
- ☞ Lápiz
- ☞ Cartón

Paso 1: Debes cortar la guía telefónica por la mitad ayudándole con una tijera o una cuchilla.

Paso 2: Dividir las hojas de la guía en 5 partes iguales. Para que te sea más fácil puedes sujetar las hojas con clips.

Paso 3: Pon un lápiz en el medio de la guía y abre las 5 partes de modo que forma una especie de asterisco.



Paso 4: Forma los cinco pétalos de la flor, cubre toda la guía con el pegamento de cola blanco y deja secar hasta que la pieza quede endurecida.

Paso 5: Calca el contorno de la flor sobre un cartón.

Paso 6: Recórtalo y pega la flor al mismo. Una vez que queden pegadas y secas ya se encuentra listo el portalápices.



¡Piensa...!

Imagina de cuántas formas distintas puedes decorar el Portalápices. Inventa una forma particular para adornar tu portalápices y descubre tus habilidades creativas y manuales.

Glosario

51

- 🌐 **Agente:** ¹adj. Que obra o tiene virtud de obrar: *agente oxidante*. ²m. Persona o cosa que produce un efecto: *agentes atmosféricos*.
- 🌐 **Atmósfera:**f. Masa gaseosa que rodea un astro, especialmente referida a la que rodea la Tierra: *atmósfera terrestre*.
- 🌐 **Bioquímica:** f. Parte de la química que estudia la composición y las transformaciones químicas de los seres vivos.
- 🌐 **Calcín:** residuos pequeños de vidrio.
- 🌐 **Clasificar:** tr. Ordenar o disponer por clases o grupos.
- 🌐 **Degradable:** adj. [Compuesto] que se puede degradar para no resultar contaminante: *para ser degradables, los limpiadores no deben contener fosfatos*.
- 🌐 **Derroche:** m. Gasto excesivo y superfluo: *a las épocas de derroche suelen seguir épocas de crisis*.
- 🌐 **Desmesurado:** prnl. Actuar sin moderación, exageradamente.
- 🌐 **Egrafía:** dicese de las direcciones de Internet de donde se extrae información.
- 🌐 **Etimológico:** dicese de los orígenes de las palabras.
- 🌐 **Inorgánico:** adj. Sin vida orgánica: *los cuerpos inorgánicos por excelencia son los minerales*.
- 🌐 **Nocivo:** adj. Dañino, pernicioso, perjudicial: *un ambiente nocivo*.
- 🌐 **Orgánico:** adj. **biol.** [Organismo] vivo, y p. ext., [órgano] de este organismo y [cuerpo] organizado: *los animales son seres orgánicos*.
- 🌐 **Patógeno:** adj. [Elemento o medio] que origina y desarrolla las enfermedades: *gérmenes patógenos*.
- 🌐 **Polietileno:** adj. [Elemento o medio] que origina y desarrolla las enfermedades: *gérmenes patógenos*.
- 🌐 **Polipropileno:** es el polímero termoplástico, parcialmente cristalino, que se obtiene de la polimerización del propileno (o propeno). Pertenece al grupo de las poliolefinas y es utilizado en una amplia variedad de aplicaciones que incluyen empaques para alimentos, tejidos, equipo de laboratorio, componentes automotrices y películas transparentes.
- 🌐 **Residuo:**m. Parte que queda de un todo: *todavía hay un residuo de mayonesa en el bote*.
- 🌐 **Sofisticado:** Dar o conferir complejidad, especialmente a un aparato o en una técnica. También prnl.: *las telecomunicaciones se han sofisticado en los últimos años*.
- 🌐 **Tóner:** (voz i.) m. Cartucho que contiene un polvo empleado como pigmentante en ciertos aparatos de impresión: *tóner de una impresora, de una fotocopidora*.

a) Páginas de Internet:

- 📄 <http://www.ecoportal.net>
- 📄 <http://residuos.ecoportal.net/>
- 📄 <http://www.indexnet.santillana.es/indexnet2003/monograficos/medioambiente/residuos.htm>
- 📄 http://www.wikilearning.com/de_basura_a_residuo-wkccp-2644-1.htm
- 📄 <http://www.gaia.org.mx/informacion/boletin5.html>
- 📄 <http://www.semarnat.gob.mx/slp/mexicolimpio/mexicolimpio.shtml>
- 📄 <http://www.gaia.org.mx/informacion/boletin11.html>
- 📄 <http://www.earthday.org>
- 📄 <http://www.greenpeace.org.mx>
- 📄 <http://www.laneta.apc.org/emis/>
- 📄 <http://www.gaia.org.mx/informacion/boletin1.html>
- 📄 <http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>

b) Libros Consultados:

- 📄 Del Val, Alfonso:
El libro del Reciclaje. 3ª Edición. Integral. Edita RBA Libros. Barcelona. 1997.
- 📄 Mercé Aránega: Recicla y diviértete. Manualidades para jugar y aprender; 1998.



EVIDENCIA FOTOGRÁFICA







CAPITULO IV

Proceso de evaluación

4.1. Evaluación de Diagnóstico

Al realizar el diagnóstico se obtuvo como resultado una lista de carencias o necesidades de la institución, analizando la viabilidad y factibilidad, quedando como primera opción la elaboración y aplicación de una Guía pedagógica sobre la Basura y su Reciclaje dirigido a docentes y estudiantes del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa, ya que se carece de material necesario sobre la basura y su reciclaje.

4.2. Evaluación del Perfil

La evaluación del perfil fue realizada en base a sus elementos que lo conforman, haciendo uso para este efecto de una lista de Cotejo la cual fue dirigida a la Directora y personal docente del establecimiento, así como a cada uno de los componentes del perfil que están elaborados para dar solución al problema encontrado y el proyecto a ejecutar, así mismo todas las actividades del cronograma para poder realizar las mismas en la fecha indicada; los recursos y presupuesto ya que estos permiten realizar el proyecto con satisfacción.

4.3. Evaluación de la Ejecución

En la ejecución se realiza una evaluación del desarrollo del proyecto, según las actividades programadas en el cronograma y mediante la aplicación de una lista de cotejo se verificó que todas las actividades se realizaron de acuerdo al tiempo establecido y sus resultados fueron satisfactorios, se impartió el taller a 40 alumnos a 3 docentes, entregando a cada uno de ellos una guía, también se le entregó uno a la directora.

4.4. Evaluación Final

En la evaluación final se recopiló toda la información del proyecto la cual se hizo en base a los objetivos general y específico. Esta evaluación se realizó por medio de una lista de cotejo dirigida a estudiantes, docentes y a la directora. Obteniendo resultado satisfactorio por el proyecto realizado, puesto que es una herramienta que será de mucha ayuda para hacer conciencia y sobre todo la importancia que se le debe de dar a la recolección, clasificación y reciclaje de la basura para poder tener un ambiente sano.

CONCLUSIONES

- ✔ Se elaboró un Guía Pedagógica sobre la Basura y su reciclaje.
- ✔ Se capacitó a docentes y alumnos del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa.
- ✔ La problemática ambiental no pertenece solamente a las autoridades de gobierno, sino más bien es un problema de todo el mundo. De nosotros depende el bienestar de nuestro planeta, dicho bienestar principia dentro de nuestros hogares, principia en lo que cada uno individualmente puede hacer para preservar el medio ambiente.
- ✔ El esfuerzo conjunto de autoridades y EPESITAS va encaminado hacia mejorar la situación actual, no solo de nuestro municipio o país. Si no también va encausada a subsanar las deficiencias en el cuidado del ambiente desde los futuros protectores del patrimonio humano.

RECOMENDACIONES

- ✓ Fomentar adecuadamente cada uno de los aspectos contenidos en la Guía de Aprendizaje “La Basura y su Reciclaje” en vista a que contribuye en la formación de jóvenes y docentes para aminorar de alguna manera, la problemática ambiental causada por uno de sus factores más contundentes (los desechos sólidos)
- ✓ Proveer la Guía de La Basura y su Reciclaje, a la población en general, para que cada persona con el interés en mejorar la problemática ambiental, se informe respecto del tema.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Código municipal, Decreto No. 12-2002
- ✓ Memoria de Labores 2009, Municipalidad de Cuilapa
- ✓ Libro de Actas de Sesiones del Concejo Municipal
- ✓ Propedéutica Para El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS -- de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✓ Secretaria Municipal Ruth Aminda Dónis Hernández
- ✓ Del Val, Alfonso: El libro del Reciclaje. 3ª Edición. Integral. Edita RBA Libros. Barcelona. 1997.
- ✓ Mercé Aránega: Recicla y diviértete. Manualidades para jugar y aprender; 1998. Editorial: Timun Mas. Grupo edit: Ceac, S.A. Traductora: Susana Rodríguez Vida N° de páginas: 23

Apéndice

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE HUMANIDADES

PLAN DEL DIAGNÓSTICO

Nombre de la Institución:

Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa

Ubicación Geográfica

Jalpatagua, Jutiapa

Datos del Epesista

Nombre: Angel Alberto Pérez Salguero

Carné: 200619125

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administrativa Educativa

Dirección Personal: 0 ave C 3-82 Zona 2, Jalpatagua, Jutiapa

Objetivo General

☞ Conocer los problemas y deficiencias que afectan al centro educativo.

Objetivos Específicos

- ☞ Conocer información verídica de la institución.
- ☞ Solicitar al centro educativo información de las fuentes de financiamiento.
- ☞ Describir cada área laboral del centro educativo.
- ☞ Verificar si se cumple con el nivel jerárquico de la institución.
- ☞ Verificar si existen buenas relaciones humanas entre personal y estudiantes.
- ☞ Investigar si se cumple con las políticas de la institución.

ACTIVIDADES

- ☞ Solicitud al centro educativo
- ☞ Elaboración del plan
- ☞ Observación de la institución
- ☞ Recopilar datos de la comunidad
- ☞ Análisis de la información
- ☞ Entrevistas
- ☞ Encuestas

RECURSOS

Recursos Humanos

- ✧ Director
- ✧ Personal Docente
- ✧ Personal Administrativo
- ✧ Alumnos
- ✧ Epesista

Recursos Materiales

- ✧ Computadora
- ✧ Tinta
- ✧ Impresora
- ✧ Papel bond
- ✧ Memoria USB
- ✧ Fotocopiadora
- ✧ Lápiz, lapicero
- ✧ Cd

Recursos Financieros

- ✧ Otros

f. _____
PEM Angel Alberto Pérez Salguero



**EVALUACIÓN DEL PERFIL
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

LISTA DE COTEJO

INDICACIONES: Escribe “SI” o “NO” en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

1. ¿Cuenta el Perfil del Proyecto con objetivos establecidos? _____
2. ¿Las metas que se persiguen son alcanzables? _____
3. ¿El cronograma contempla fechas establecidas para cada actividad a realizar? _____
4. ¿La unidad ejecutora cumplió con el aporte económico? _____
5. ¿El proyecto beneficiará a la mayor parte de la población escolar? _____
6. ¿Fueron establecidos los recursos económicos para la elaboración del proyecto realizado? _____
7. ¿Se contemplo dentro del cronograma de actividades la entrega del producto a la Institución Educativa patrocinada? _____
8. ¿Fueron cuantificadas las metas, establecidas en el Perfil del Proyecto? _____
9. ¿Desaparece el problema con la ejecución del proyecto? _____
10. ¿Se recibió el apoyo de la Institución para recaudación de información? _____

CALIFICACION

10 Puntos=Excelente
4-5 Puntos=Regular

8-9 Puntos = Muy Bien
0-3 Puntos= Deficiente

6-7 Puntos= Bien



FACULTAD DE HUMANIDADES

**EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

LISTA DE COTEJO

INDICACIONES: Escribe "SI" o "NO" en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

1. ¿El proyecto se realizó de acuerdo a lo planificado? _____
2. ¿Las metas propuestas han sido alcanzadas? _____
3. ¿Se realizaron las actividades en el tiempo estipulado en el cronograma? _____
4. ¿La Institución cumplió con lo prometido? _____
5. ¿El proyecto suple las necesidades de los beneficiarios? _____
6. ¿Alcanzaron los recursos económicos para la realización del proyecto? _____
7. ¿Se contempló un presupuesto adicional para cualquier imprevisto? _____
8. ¿Fueron concretadas las metas, establecidas en el la realización del Proyecto? _____
9. ¿Desapareció el problema con la ejecución del proyecto? _____
10. ¿El proyecto ejecutado llenó las expectativas de la población? _____

CALIFICACION

10 Puntos=Excelente
4-5 Puntos=Regular

8-9 puntos = Muy Bien
0-3 Puntos= Deficiente

6-7 Puntos= Bien



EVALUACIÓN FINAL
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

LISTA DE COTEJO

INDICACIONES: Escribe "SI" o "NO" en el espacio correspondiente para dar respuesta a lo planteado.

1. ¿El proyecto fue realizado con el apoyo del Centro Educativo? _____
2. ¿Se alcanzaron las metas propuestas? _____
3. ¿Fue efectivo el cronograma de actividades para la realización del proyecto ejecutado? _____
4. ¿El Centro Educativo aportó los recursos necesarios? _____
5. ¿El proyecto suple las necesidades de los beneficiarios? _____
6. ¿Se logró la distribución del material impreso? _____
7. ¿Se utilizó el material de apoyo que se tenía destinado para la capacitación? _____
8. ¿Se alcanzaron los objetivos propuestos en la planificación? _____
9. ¿Desapareció el problema con la ejecución del proyecto? _____
10. ¿El proyecto ejecutado llenó las expectativas de la población estudiantil? _____

CALIFICACION

10 Puntos=Excelente
4-5 Puntos=Regular

8-9 puntos = Muy Bien
0-3 Puntos= Deficiente

6-7 Puntos= Bien



GUÍA DE ENTREVISTA A LA DIRECTORA DEL ESTABLECIMIENTO

INSTRUCCIONES: Dentro de un marco profesional y con el objeto de contribuir con la información necesaria para diseñar el Diagnóstico Institucional del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa, Jalpatagua, Jutiapa, sírvase contestar las siguientes preguntas:

1. ¿De dónde dependen los ingresos que recibe el establecimiento?
2. ¿Qué servicios presta el establecimiento?
3. ¿Recibe aportes de alguna otra Institución?
4. ¿Al momento de detectar un problema, estaría usted de acuerdo en apoyar cualquier proyecto que beneficie al establecimiento?
5. ¿Cuántos estudiantes están inscritos legalmente en el establecimiento?
6. ¿Cuentan con libros contabilidad para el mejor control de sus finanzas?
7. ¿Se trabaja con objetivos y metas en este establecimiento?
8. ¿Cuenta con un organigrama donde reflejen los puestos que ocupan cada miembro del personal?
9. ¿Cuenta la Institución con alguna estructura organizacional?
10. ¿Cuenta el establecimiento con apoyo de padres de familia?

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

TALLER: La Basura y su Reciclaje

✔ **Competencias:**

Conocer la importancia de la recolección, clasificación y reciclaje de la basura.

✔ **Lugar:**

Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa, Jalpatagua, Jutiapa

✔ **Fecha:**

08 de agosto de 2011.

✔ **Hora:**

1:30 pm. a 4:30 pm.

✔ **Epesista**

Angel Alberto Pérez Salguero

✔ **Población a la que se le impartirá el taller:**

Alumnos de Sexto Magisterio de Educación Primaria Intercultural.

✔ **Tipo de Proyecto:**

De producto educativo

DESARROLLO

1. Palabras de bienvenida a cargo de la directora del establecimiento.
2. Presentación del epesista a cargo del directora.
3. Saludo y agradecimiento a los participantes a cargo del epesista.
4. Presentación de la Guía.
5. Inicio de la capacitación de la Guía La Basura y su Reciclaje.
6. Evaluación.

Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	Año 2011		Planificad	Junio				Julio				Agosto				31
	FECHAS	ACTIVIDADES		03 al 05	08 al 15	17 al 18	22 al 30	01 al 12	14 al 15	19 al 26	28 al 31	01 al 02	03 al 10	12 al 24	26 al 30	
1		Presentar solicitud para realizar proyecto en la institución	P	■												
			E	■												
			R													
2		Entrega de cronograma a las Instituciones	P		■	■										
			E		■	■										
			R													
3		Elaboración del presupuesto.	P				■	■								
			E				■	■								
			R													
4		Entrevista a director y personal docente para recabar información para el diagnóstico	P					■	■	■	■					
			E					■	■	■	■					
			R													
5		Capacitación a los 40 alumnos y tres docentes	P								■	■				
			E								■	■				
			R													
6		Implementación de la guía	P									■	■			
			E									■	■			
			R													
7		Supervisión del proyecto por el Epesista.	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
			E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
			R													

9	Redacción de acta y culminación del proyecto.	P															
		E															
		R															
10	Entrega del proyecto.	P															
		E															
		R															



PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

IDENTIFICACION

- 1.1 Nombre de la Institución:
Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa
- 1.2 Lugar: Jalpatagua, Jutiapa
- 1.3 Fecha: Agosto de 2011.
- 1.4 Intervalos: Frecuencia de un año
- 1.5 Duración: Hasta que el Centro Educativo cierre sus puertas
- 1.6 Responsable: Directora Técnica Administrativa, personal docente y padres de familia

2. JUSTIFICACIÓN

El presente plan pretende la utilización y sostenimiento del proyecto como un beneficio natural para el rescate, protección y conservación para el Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa; y el aprovechamiento sociocultural, económico y natural.

3. OBJETIVOS

3.1 General

- ▶ Garantizar la utilización y sostenibilidad del proyecto en el Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa.

3.2 Específico

- ▶ Establecer responsabilidades del buen mantenimiento del proyecto.
- ▶ Fomentar en los docentes y en los estudiantes, la conservación del medio ambiente.

4. ORGANIZACIÓN

El uso y sostenibilidad del proyecto ejecutado se garantiza a través de:

- ▶ Personal docente y administrativo del Centro Educativo.

5. RECURSOS

▶ HUMANOS

- ▶ Personal Administrativo y docente del Centro Educativo

▶ MATERIALES

- ▶ Guía

▶ FINANCIEROS

- ▶ Los proporcionados por las comisiones de finanzas, de las instituciones involucradas, de acuerdo a su disposición.

6. ACTIVIDADES

- ▶ Organización de personal idóneo para dar talleres de capacitación constantes a los estudiantes.
- ▶ Suscribir acta de compromiso con el Supervisor Educativo.
- ▶ Visitas esporádicas del Epesista verificando el seguimiento propuesto.

7. EVALUACIÓN

Se llevará a cabo con supervisiones constantes por parte del Epesista, para su conservación.

F _____
EPESISTA

F. _____
DIRECTORA TECNICA ADMINISTRATIVA

PLAN DE ACCIÓN DE DIAGNÓSTICO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Nombre de la Institución:

Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa

1.2 Dirección: Jalpatagua, Jutiapa

1.3 Carné: 9151342

1.4 Epesista: PEM. Angel Alberto Pérez Salguero

1.5 Asesor: Lic. Miguel Arturo Muñoz Audón

2. OBJETIVO GENERAL

Identificar la situación actual de las necesidades y carencias del Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	METODOLOGIA	RECURSOS
Recopilar información, escrita, oral y observada	Elaboración de Instrumentos para la obtención de información del diagnostico. Validar los instrumentos. Corregir instrumentos Aplicar Instrumentos Análisis e interpretación de instrumento.	Escrita Técnica: Análisis documental Instrumento: Fichas de trabajo. Oral Técnica: Encuesta, entrevista Instrumento: Lista de Cotejo guía de preguntas y de encuestas. Observada Técnica: La Observación Instrumento: Fichas de Observación.	HUMANO: ▶ Directora ▶ Docentes ▶ Estudiantes epesista. Material de oficina. FISICO: Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa FINANCIERO: ▶ Papelería ▶ Fotocopias ▶ tinta ▶ combustible.

<p>Identificar las necesidades y carencias encontradas</p>	<p>Listar las carencias.</p> <p>Agruparlas las carencias por su naturaleza.</p> <p>Priorizar el grupo de mayor relevancia.</p>	<p>Técnica: Técnica de Análisis Instrumento: Lista de Cotejo</p>	<p>HUMANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Epesista <p>MATERIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Equipo de oficina <p>FISICO: Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa</p> <p>FINANCIERO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Papelería ▶ pasajes
<p>Estudiar la problemática de la institución y priorizar el problema</p>	<p>Elaborar el cuadro de análisis.</p> <p>Trasladar las carencias a la columna de los factores que producen los problemas.</p> <p>Identificar un nombre de problema a cada grupo de carencias.</p> <p>Plantear soluciones a cada problema.</p> <p>Priorizar el problema a solucionar.</p>	<p>Técnica: Técnica de Análisis Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ cuadro de análisis de problemas. 	<p>HUMANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Epesista ▶ Dirección del Instituto. <p>MATERIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Equipo de oficina. <p>FISICO: Instituto Diversificado de Magisterio por Cooperativa</p> <p>FINANCIERO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Papelería ▶ combustible ▶ tinta

<p>Aplicar el estudio de Viabilidad y Factibilidad a las soluciones del problema priorizado.</p>	<p>Preparar lista de cotejo</p> <p>Seleccionar la opción viable y factible de los problemas.</p>	<p>Técnica: Técnica de Análisis Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lista de cotejo. 	<p>HUMANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Epesista <p>MATERIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Equipo y material de Of. <p>FISICO:</p> <p>Instituto Nacional de Educación Básica</p> <p>FINANCIERO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Papelería ▶ Combustible ▶ tinta.
--	--	---	--

f

EPESISTA



AneXOs





