

Lany Marilú Pacheco Urizar

**Módulo: Reciclaje de los Desechos Sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa, municipio y departamento de Escuintla.**

**ASESOR: Lic. Humberto Morales Mendoza.**



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

**Guatemala, noviembre 2016.**

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

## ÍNDICE

Introducción	i
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
Diagnóstico Institucional	1
1.1 Datos Generales de Institucional	1
1.1.1 Nombre de la Institución	1
1.1.2 Tipo de Institución	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	1
1.1.7 Objetivos	2
1.1.7.1 Objetivo General	2
1.1.7.2 Objetivos Específicos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura Organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	5
1.3 Lista de necesidades / carencias	6
1.4 Cuadro de Análisis de Problemas	7
1.5 Cuadro de Priorización de Problemas	8
1.6 Cuadro de Análisis de Viabilidad y Factibilidad	9
1.7 Problema Seleccionado	11
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>12</b>
Perfil del Proyecto	12
2.1 Aspectos Generales	12
2.1.1 Nombre del Proyecto	12
2.1.2 Problema	12
2.1.3 Localización	12
2.1.4 Unidad Ejecutora	12
2.1.5 Tipo de Proyecto	12
2.2 Descripción del Proyecto	12
2.3 Justificación	12
2.4 Objetivos del Proyecto	13
2.4.1 General	14
2.4.2 Específicos	14
2.5 Metas	14
2.6 Beneficiarios	14
2.6.1 Directos	14
2.6.2 Indirectos	14
2.7 Fuentes de:	14
2.7.1 Financiamiento	14
2.7.2 Presupuesto	14

2.8 Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto	15
2.9 Recursos	16
2.9.1 Humanos	16
2.9.2 Materiales	16
2.9.3 Físicos	16
2.9.4 Financieros	16
<b>CAPÍTULO III</b>	17
Proceso de Ejecución del Proyecto	17
3.1 Cuadro de Actividades y Resultados	17
3.2 Cuadro de Productos y Logros	18
Aporte Pedagógico	19
<b>CAPÍTULO IV</b>	50
Proceso de Evaluación	50
4.1 Evaluación del Diagnóstico	50
4.2 Evaluación de Perfil	51
4.3 Evaluación de Ejecución	52
4.4 Evaluación Final	53
Conclusiones	54
Recomendaciones	55
Bibliografía	56
Apéndice	
Anexo	

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado “EPS”, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, basado en cuatro capítulos:

En el capítulo I encuentran datos generales de la institución patrocinante y patrocinada, los cuales servirán para reconocer el campo en donde vamos a desarrollar el proyecto.

El capítulo II está formado por el perfil del proyecto, es aquí donde se enfoca el proyecto de mayor importancia para la institución. Especificando la descripción, justificación, objetivos, metas, beneficiarios, fuentes de financiamiento y el cronograma para llevar a cabo la actividad.

En el capítulo III se localizan detalladas todas las actividades y resultados del proceso de ejecución del proyecto.

Y en el capítulo IV mencionamos todos los procesos de evaluación que se llevaron a cabo para la creación del proyecto.

El conjunto de los capítulos dio lugar al **“Módulo reciclaje de desechos sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, Nivel Básico, Jornada Vespertina, municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.**



# CAPITULO I

## DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCIÓN

### 1.1 Datos generales de la institución

#### 1.1.1. Nombre de la institución

Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla.

#### 1.1.2. Tipo de institución

Del Estado

#### 1.1.3. Ubicación geográfica

4ta. Avenida y 1era. Calle zona 1 Escuintla

#### 1.1.4. Visión

“Ser un Instituto a la vanguardia en la tecnología para poder satisfacer las expectativas en la comunidad en el desarrollo de los alumnos con competencias para cambiar el entorno.

#### 1.1.5. Misión

Somos un Instituto Nacional de Educación Básica dedicados al desarrollo de la comunidad. A través de la innovación tecnológica audiovisual con un enfoque constructivista. Logrando el desarrollo integral con principios morales y éticos en nuestros alumnos egresados.”(1:12)

#### 1.1.6. Políticas

**POLÍTICA DE CALIDAD:** La Calidad de la Educación no solo es asistir a un Centro Educativo, si no tener acceso a una Educación de Calidad.

**POLÍTICA DE COBERTURA:** Se basa en la obligatoriedad y en la gratuidad de la Educación.

Basado en derechos.

Se fundamenta en los Cuatro Pilares de “Educación para Todos” (Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a ser).

Visualiza al estudiante como una persona, integrante de una familia, miembro de una comunidad y ciudadano global.

Promueve y desarrolla los ideales para un mundo sostenible.

Toma en consideración los contextos.

Se informa en el pasado, es relevante para al presente y prepara al individuo para el futuro.

Construye conocimientos.

Provee herramientas para transformar las sociedades en auto sostenibles.

Medible.”(1:17)

### **1.1.7. Objetivos**

#### **1.1.7.1. Objetivo General**

“La finalidad de la labor docente es la orientación y transformación de la persona que le permita generar aprendizajes significativos por medio de la aplicación de una metodología activa-participativa, cooperativa y creativa, preparando al individuo para afrontar las situaciones que se le presenten en la vida diaria.

En el proceso de construcción de conocimientos la mediación es fundamental. Se trata de la interacción del sujeto que aprende, con una persona, un instrumento, un libro, un cassette, la misma naturaleza u otros, que actúan como mediadores entre el sujeto que construye el conocimiento y el objeto de conocimientos.” (1:18)

### **1.1.7.2. Objetivos Específicos**

“Adquirir valores esenciales y conocimientos fundamentales juntamente con competencias intelectuales, que permiten aprender permanentemente.

Promover aprendizajes significativos y relevantes en los alumnos(as) por medio de una metodología constructivista de enseñanza activa- participativa, para que construyan sus nuevos aprendizajes por medio de sus propias experiencias.”(1:20)

### **1.1.8. Metas**

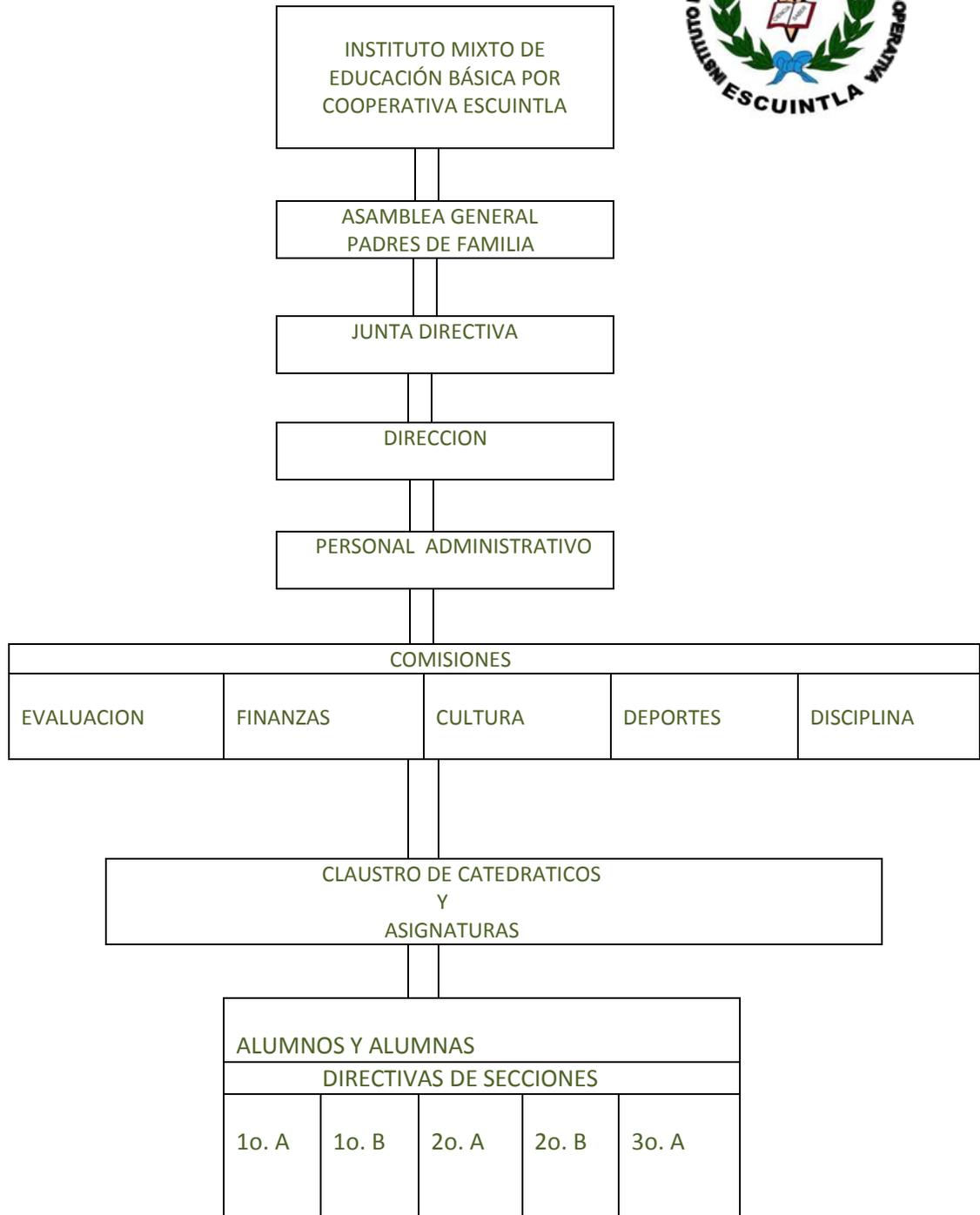
“Promover la participación de padres y madres como responsables de la educación de sus hijos e hijas.

Fortalecer la organización local, para lograr el desarrollo de las comunidades.

Descentralizar el servicio educativo.

Distribuir las funciones y compartir responsabilidades con los Comités Educativos (COEDUCA), las Instituciones de Servicios Educativos (ISE) y otras dependencias del Ministerio de Educación (MINEDUC).” (1:22).

### 1.1.9. Estructura Organizacional



**F**

**uente:** Proyecto Educativo Institucional P.E.I., Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, Escuintla.

(1:23)

## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1 “Humanos**

Director  
Docentes  
Alumnos  
Autoridades educativas  
Autoridades municipales

### **1.1.10.2 Físicos**

Oficina  
Salones de clases  
Servicios sanitarios” (1:24)

### **1.1.10.3 “Financieros**

132 alumnos X Q.100.00 del fondo de gratuidad= Q13, 200.00”  
(1:27)

### **1.1.10.4 Materiales**

Hojas de papel bond  
Lapicero  
Lápiz  
Fichas.

## **1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico:**

En la elaboración del diagnóstico institucional se utilizaron las técnicas de observación, entrevista y FODA, utilizando como instrumento de investigación el cuestionario.

**Observación**, en la cual se obtuvo valiosa información a través de una lista de cotejo del Director del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla.

**Entrevista**, se utilizó para obtener los datos importantes de la institución a través del Director y Personal Docente del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, en esta técnica se utilizó el cuestionario como instrumento de investigación, los cuales permitieron emitir juicios y tomar decisiones para el logro de los objetivos del proyecto

**FODA**, utilizada para determinar el estado actual de la institución como sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, el cual permitió un amplio conocimiento de la institución donde se priorizaron las necesidades y problemas.

### **1.3. Lista de carencias**

- 1 Falta de iluminación de aulas, faltan 15 lámparas
- 2 Carece de pintura externa
- 3 No se cuenta con depósitos de basura
- 4 No hay instalación de depósito de agua potable
- 5 Deshabilitado el servicio sanitario para docentes
- 6 No cuenta con área de recreación
- 7 Deshabilitada la puerta de salida de emergencia
- 8 Falta pintura de escritorios
- 9 Falta escenario
- 10 No se cuenta con banqueta peatonal

#### 1.4. Cuadro de análisis de problemas y priorización

<b>PROBLEMAS</b>	<b>FACTORES / CARENCIAS</b>	<b>SOLUCIONES</b>
<b>1. Insuficientes Recursos Financieros</b>	<p>1.1 Falta de iluminación en las aulas.</p> <p>1.2 Carece de pintura externa del establecimiento.</p> <p>1.3 Falta de pintura en los escritorios.</p> <p>1.4 Falta escenario.</p> <p>1.5 No cuenta con área de recreación.</p>	<p>1.1 Comprar 15 lámparas para la instalación de la iluminación de aulas.</p> <p>1.2 Dotación de pintura externa del establecimiento.</p> <p>1.3 Comprar pintura para retocar los escritorios.</p> <p>1.4 Construcción del escenario.</p> <p>1.5 Implementar área de recreación.</p>
<b>2. Insalubridad.</b>	<p>2.1 Deshabilitado el servicio de sanitarios para docentes.</p> <p>2.2 No hay instalación para el depósito de agua.</p> <p>2.3 No se cuenta con depósitos de basura.</p>	<p>2.1 Habilitar el servicio de sanitarios.</p> <p>2.2 Instalación del depósito de agua.</p> <p>2.3 Crear módulo de reciclaje de desechos sólidos.</p>
<b>3. Inseguridad Institucional.</b>	<p>3.1 Deshabilitada la puerta de salida de emergencia.</p> <p>1.2 No se cuenta con banqueta peatonal.</p>	<p>3.1 Reparar y habilitar la salida de emergencia.</p> <p>3.2 Construcción la banqueta.</p>

## 1.5 CUADRO DE PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

<b>PROBLEMA</b>	<b>FACTORES / CARENCIAS</b>	<b>SOLUCIONES</b>
<b>1. Insalubridad</b>	<p>1.1 Deshabilitado el servicio de sanitarios para docentes.</p> <p>1.2 No hay instalación para el depósito de agua.</p> <p>1.3 No se cuenta con depósitos de basura.</p>	<p>1.1 Habilitar el servicio de sanitarios.</p> <p>1.2 Instalación del depósito de agua.</p> <p>1.3 Módulo de reciclaje de los desechos sólidos.</p>
<b>2. Inseguridad Institucional</b>	<p>2.1 Deshabilitada la puerta de salida de emergencia.</p> <p>2.2 No se cuenta con banqueta peatonal.</p>	<p>2.1 Reparar y habilitar la salida de emergencia.</p> <p>2.2 Construcción la banqueta.</p>
<b>3. Insuficientes Recursos Financieros.</b>	<p>3.1 Falta de iluminación en las aulas.</p> <p>3.2 Carece de pintura externa del establecimiento.</p> <p>3.3 Falta de pintura en los escritorios.</p> <p>3.4 Falta escenario.</p> <p>3.5 No Cuenta con área de recreación.</p>	<p>3.1 Comprar 15 lámparas para la instalación de la iluminación de aulas.</p> <p>3.2 Dotación de pintura externa del establecimiento.</p> <p>3.3 Comprar pintura para retocar los escritorios.</p> <p>3.4 Construcción del escenario.</p> <p>3.5 Implementar área de recreación.</p>

## 1.6 CUADRO DE ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

Problema: Insalubridad

Opción 1: Habilitar el servicio sanitario

Opción 2: Instalación de depósito de agua

Opción 3: Módulo de reciclaje de los desechos sólidos

INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2		OPCIÓN 3	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>FINANCIERO</b>						
1. Se cuenta con suficientes recursos financieros?		X		X		X
2. Se cuenta con financiamiento externo?		X		X		X
3. El proyecto se ejecutara con recursos propios?	X		X		X	
4. El cuenta con fondos extras para imprevisto?	X			X	X	
5. Existe posibilidad de crédito para el proyecto?		X	X		x	
6. Se ha contemplado el pago de impuestos?	X			X	X	
<b>ADMINISTRACION LEGAL</b>						
7. Se tiene la autorización legal para realizar un proyecto?	X		X		X	
8. Se tiene estudio de impacto ambiental?		X	X		X	
9. Se tiene representación legal?		X	X		X	
10. Existe leyes que amparen la ejecución el proyecto?		X		X	X	
11. La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?		X	X			X
<b>TÉCNICO</b>						
12. Se tiene las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X			X		X
13. Se diseñaron controles de calidad para ejecución del proyecto?		X	X		X	
14. Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?		X	X		X	
15. Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?		X		X	X	
16. Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?		X		X		X

17. Se ha cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?		X		X	X	
18. El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?		X	X		X	
19. Se han definido claramente las metas?		X	X			X
20. Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X		X		X	
<b>MERCADO</b>						
21. Se hizo estudio mercado lógico en la región?		X		X		X
22. El proyecto tiene aceptación de la región?		X		X	X	
23. El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X			X
24. Puede el proyecto abastecerme de insumos?	X			X	X	
25. Se cuenta con los canales de distribución adecuadas?		X		X	X	
26. El proyecto es accesible a la población en general?		X		X		X
27. Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?		X	X		X	
<b>POLÍTICO</b>						
28. La institución será responsable el proyecto?	X			X		X
29. El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		X	
<b>CULTURAL</b>						
30. El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X			X		X
31. El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X			X	X	
32. El proyecto impulsa la equidad de género?	X			X	X	
<b>SOCIAL</b>						
33. El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X
34. El proyecto beneficia a la mayoría de la población?		X		X		X
35. El proyecto toma en cuenta a las personas no importando el nivel académico?	X			X	X	
<b>Totales:</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>13</b>

## 1.7 PROBLEMA SELECCIONADO

**Insalubridad.**

**Solución viable y factible:** Módulo reciclaje de los desechos sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, municipio de Escuintla, departamento de Escuintla

## CAPITULO II

### PERFIL DEL PROYECTO

#### 2.1 Aspectos generales:

**2.1.1 Nombre del proyecto:** Módulo reciclaje de los desechos sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, municipio de Escuintla, departamento de Escuintla

**2.1.2 Problema:** Insalubridad

**2.1.3 Localización:** Se encuentra ubicado en el Municipio de Escuintla, 4ta avenida y 1era. Calle zona 1 de Escuintla

**2.1.4 Unidad ejecutora:** Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

**2.1.5 Tipo de proyecto:** Producto Educativo.

**2.2 Descripción del proyecto:** El proyecto es educativo consiste en la elaboración de un Módulo el reciclaje de los desechos sólidos, dirigido a estudiantes, docentes y comunidad en general. Este módulo contiene varios temas de mucha importancia porque la información contenida en el mismo ayudará a proteger el medio ambiente. Existen formas de reciclar los desechos según su tipo y origen y una de ellas es utilizar recipientes de diferentes colores, por ello esta investigación ayudará a ejecutar las diferentes facetas que tiene el reciclaje de la misma. Se sabe que producir desechos es inevitable, porque la modernidad ha traído consigo el uso insostenible de ciertos materiales, por ejemplo, para envasar y empacar diversos productos, materiales que muchas veces no son biodegradables o que resulta difícil reciclar. Por ello es necesario darle la importancia debida a esta situación y poder colaborar para solucionar este problema que afrenta el planeta.

#### 2.3 Justificación

La investigación se realiza a través del diagnóstico institucional y se determina que el problema es la falta de recipientes para desechos en el instituto ya que los educadores y educandos se restringen a reciclar los desechos tóxicos, que pueden hasta ocasionar serios daños a la salud. Se debe tener responsabilidad en proteger el medio ambiente en los tiempos futuros aplicando una limpieza profunda aprendiendo a ser partícipes de no dañar el medio ambiente no tirando los desechos en las calles y seleccionando un lugar específico para la

misma. Las razones por las cuales es necesario reciclar son las siguientes, se disminuye significativamente los desechos en el área del centro educativo, Se debe comenzar por establecer comunicación directa con el director del establecimiento educativo para que se involucren en el reciclaje de los desechos sólidos, donde se establezca un plan de trabajo comunitario y educativo de los niños y adultos del centro educativo.

## **2.4 Objetivos del proyecto**

**2.4.1 General** Elaborar un Módulo de Reciclaje de los desechos sólidos con información concreta del proceso de reciclaje en beneficio del cuidado de su institución educativa y comunitaria.

### **2.4.2 Específicos**

2.4.2.1 Elaborar un Módulo para el reciclaje de los desechos sólidos.

2.4.2.2 Socializar la información a la población educativa del establecimiento sobre como reciclar los desechos sólidos.

2.4.2.3 Capacitar a los educandos sobre como reciclar los desechos y concientizarlos para tener un ambiente agradable

## **2.5 Metas**

**2.5.1** Elaboración de 1 Módulo para el reciclaje de los desechos sólidos.

**2.5.2** Instalar 6 recipientes de clasificación de los desechos sólidos para la institución.

**2.5.3** Proporcionar el 100% del beneficio sobre el reciclaje de los desechos a los 132 estudiantes.

## **2.6 Beneficiarios**

**2.6.1 Directos:** Personal docente, administrativo y alumnos del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla.

**2.6.2 Indirectos:** Padres de familia y comunidad.

## **2.7 Fuentes de financiamiento**

**2.7.1** Donantes

Descripción	Aporte
Byron Estuardo Cruz	Q 500.00
Jorge Mario Sincuir	Q 300.00
Byron Olivares	Q 280.00

### 2.7.2 Presupuesto

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
6	Toneles	75.00	450.00
6 1/4	Pintura de Aceite	30.00	180.00
1	Agarrador metálico	300.00	300.00
6	Brochas	15.00	90.00
1gal	Thinner	60.00	60.00
	Total		1,080.00



[www.tecno.edukación.com.468](http://www.tecno.edukación.com.468)



[www.tecno.edukación.com.468](http://www.tecno.edukación.com.468)

## 2.8 Cronograma de Actividades de Ejecución del Proyecto

No.	ACTIVIDADES	Junio					Julio					Agosto					Septiembre			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1	Visita al Instituto Mixto Básico por Cooperativa Escuintla																			
	Cotización de recipientes para los desechos.																			
3	Cotización de pintura de aceite.																			
5	Charla para concientizar a los alumnos sobre el reciclaje y el manejo de desechos																			
6	Pintar los recipientes para los desechos sólidos																			
7	Colocación de los recipientes para los desechos.																			
8	Clasificación de los desechos según su tipo																			
9	Unificación de información																			
10	Entrega Proyecto																			
11	Impresión del informe																			

## **2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)**

### **2.9.1 Humanos**

- Epesistas
- Asesor de EPS
- Director
- Docentes
- Alumnos
- Operativo

### **2.9.2 Materiales**

- Equipo de cómputo
- Fotocopiadora
- Impresora
- Cámara fotográfica
- Resmas de papel bond
- Tinta
- Pintura
- Botes plásticos
- Brochas
- Thinner

### **2.9.3 Físicos**

- Café internet
- Edificio Instituto

### **2.9.4 Financieros**

- Aportes de donantes

## CAPITULO III

### Proceso de ejecución del proyecto

#### 3.1 Cuadro de Actividades y Resultados

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Reunión con la Director del Establecimiento.	Visita al Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla para recolectar la información base para la elaboración del proyecto.
2	Diagnóstico del Establecimiento	Se recopiló información para determinar la solución al problema encontrado.
3	Aprobación del proyecto.	Se planteó al Director la implementación de depósitos para el manejo de los desechos, proyecto al cual el dio su visto bueno.
4	Cotización de los materiales para realizar el proyecto	Se visitó diferentes tiendas de venta de depósitos plásticos.
5	Capacitar para concientizar a los alumnos sobre el reciclaje y el manejo de desechos pintar los depósitos de los desechos	Se realizó capacitación general con todos los alumnos, sobre la importancia del manejo de los desechos y el reciclaje de los mismos.
6	Pintar los depósitos de los desechos	Se pintó los recipientes de recolección de desechos, con el fin de que puedan ser reconocidos más fácilmente.
7	Colocación de los depósitos de desechos	Ya se tienen instalado el módulo de recolección de desechos en el lugar asignado.
8	Clasificación de los desechos según su tipo	La clasificación de desechos se realiza en el módulo de reciclaje identificando cada recipiente.
9	Unificación de información	Se cuenta con rotulación para divulgar en el establecimiento el uso de los módulos de reciclaje.
10	Entrega Proyecto	Se concluye el proyecto entregando el módulo de reciclaje al centro educativo, quienes velaran por el buen uso y manejo.
11	Impresión del informe	Se procederá a la impresión del informo, luego de la última revisión y aprobado.

### 3.2 Cuadro de Productos y Logros

PRODUCTOS	LOGROS
Elaboración de un Módulo de reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>El módulo de los depósitos de desechos será de gran utilidad para el Instituto de Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, evitará la contaminación, separará cada uno de los desechos y esto nos da la oportunidad de reciclar, haciendo más eficiente el uso de los recursos renovables.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Socializar la información del módulo de reciclaje de los desechos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A través de la socialización del uso del módulo de desechos, hará que cada uno de los alumnos y catedráticos, tome conciencia sobre la importancia que tiene para el medio ambiente el manejo de los desechos tanto dentro del establecimiento como en su vida cotidiana.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a los alumnos sobre como reciclar los desechos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la capacitación de los alumnos en conceptos de reciclaje, se tendrán ambientes más saludables y limpios, tanto en el establecimiento como en los hogares de los mismos.</li> </ul>

**Módulo: Reciclaje de los desechos sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.**



<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Estudiante:** Lany Marilú Pacheco Urizar 2012 21313

# ÍNDICE

## Aporte Pedagógico

<b>Introducción</b>	<b>i</b>
<b>Presentación</b>	<b>ii</b>
<b>Justificación</b>	<b>iii</b>
<b>Objetivos</b>	<b>iv</b>
<b>Capítulo I</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Clasificación de los desechos según su composición y origen</b>	<b>1</b>
1.1. Los Desechos sólidos	1
1.2 Los desechos lo podemos clasificar según su composición	1
1.3 El problema de los residuos	2
1.4 Efectos de los desechos en el aire	3
1.5 Consecuencias del aumento de la temperatura de la Tierra	4
1.6 Evaluación	5
<b>Capítulo II</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Efectos de los desechos en el agua</b>	<b>6</b>
2.1 Efectos de los desechos el suelo	7
2.2 Los desechos en la ciudad	8
2.3 Rellenos sanitarios	10
2.4 Rellenos sanitarios subterráneos	11
2.5 Evaluación	11
<b>Capítulo III</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Reciclaje de los desechos sólidos</b>	<b>12</b>
3.2 Clasificar la basura de casa para reciclar	13
3.3 Reciclar papel y vidrio	14
3.4 Por qué y cómo reciclar	15
3.5 Metodología activa	15
3.6 Evaluación	16
<b>Capítulo IV</b>	<b>17</b>
<b>4.1 Manejo de desechos sólidos escolares</b>	<b>17</b>
4.2 Se enmarcan la clasificación de los residuos	18
4.2.1 Reducir	18
4.2.2 Reutilizar	18
4.2.3 Reciclar	18
4.3 Los Eco-ladrillos	19
4.3.1 En tu Escuela	20
4.4 Construcción de una Banca de Ladrillos	21
4.5 Evaluación	22
Conclusiones	23
Recomendaciones	24
Bibliografía	25

## INTRODUCCIÓN

Mediante esta investigación quiero dar a conocer en qué consiste el reciclaje, ya que es muy importante no solo para nosotros sino para el planeta.

En la actualidad las personas no se dan cuenta de la belleza que nuestro mundo posee y por eso lo dañan tirando desechos sólidos en cualquier lugar, contaminando el ambiente, lo van malgastando hasta que ya la naturaleza no resista mas tanto sufrimiento.

Pero necesitamos hacer conciencia a las personas de lo bueno que puede ser reciclar y separar cada uno de los materiales, y los beneficios que podemos obtener económicos y ambientales al tener una cultura de reutilizar todo aquello que esté a nuestro alrededor. Nuestro planeta nos la agradecerá.

El módulo de reciclaje que se elaboró y se divide en cuatro capítulos, en el capítulo I se desarrollan contenidos relacionados con la clasificación de los desechos según su composición y origen, en el capítulo II encontrará los efectos de los desechos en el agua, en el capítulo III hablamos del reciclaje de los desechos sólidos y en el capítulo IV el tema que se aborda es manejo de desechos sólidos escolares, todos los temas están compuestos de subtemas para facilitar la comprensión de cada uno de ellos y que sea una herramienta de consulta para la comunidad educativa.

## PRESENTACIÓN

El aporte pedagógico es un trabajo realizado para la ejecución e implementación de un módulo de reciclaje de los desechos sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, dando a conocer a los docentes y alumnos del establecimiento lo importante que es el buen manejo de los desechos, así mismo que podemos hacer con nuestros desechos al buscar alternativas de uso, de los que ya no nos es útil.

La clasificación de los desechos que se generan en el establecimiento puede generar una fuente de trabajo e ingreso para los que se involucre en la comercialización de los residuos o elaboración de productos con los desechos encontrados, hay varios ejemplos de dentro del aporte que les pueden servir para tomar la idea de lo que se puede elaborar.

## JUSTIFICACIÓN

Para resolver los numerosos problemas de acumulación de desechos sólidos que tiene que enfrentar la sociedad actual, se requiere un cambio de actitud hacia el ambiente, ya que es la supervivencia humana es la que está en peligro, de allí la necesidad de que el ambiente se proteja y se recupere ejecutando medidas de reciclaje.

Esta investigación se hizo con el propósito de diseñar un programa de reciclaje que puede ser utilizado y practicado en las Instalaciones del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, ante la complejidad de los problemas que presentados, bien sea ambientales, económico, representados en escasez de material didáctico y deportivo, deficiencia de papelería, entre otros.

## OBJETIVOS DEL MÓDULO

### GENERAL:

Elaborar un módulo de reciclaje de desechos sólidos enfocado los estudiantes para beneficio de toda la comunidad educativa del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

### ESPECÍFICOS:

- Capacitar a los estudiantes sobre como reciclar los desechos sólidos y concientizarlos para tener un ambiente agradable.
- Elaborar un módulo de reciclaje para los desechos sólidos.
- Socializar la información a la población educativa del establecimiento sobre como reciclar los desechos sólidos.

## Capítulo I

### Competencia:

Conoce los desechos y los clasifica según su composición de acuerdo a su origen.

#### 1. Clasificar Los desechos según su composición y origen

**1.1 Los desechos sólidos:** Le llamamos desechos sólidos a todo aquello que no utilizaremos más, por lo tanto lo lanzamos a la calle o en un colector de desechos.

#### La basura



“La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado.

Normalmente se la coloca en lugares previstos para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales”. (1:45)

<https://www.google.com.gt/search?q>

#### 1.2 Los desechos los podemos clasificar según su composición:

**Los desechos sólidos:** Los debemos clasificar según su naturaleza y resguardar de la misma forma, para acelerar su descomposición o su reciclaje.



**“Residuo orgánico:** todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.

**Residuo inorgánico:** todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.

**Residuos peligrosos:** peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas”.(3:80)

<https://www.google.com.gt/search?q=desechos&biw=>

### 1.3 El problema de los residuos

Los residuos son un grave problema para todas las ciudades y en conjunto para la población mundial.



“Los residuos son todos los desechos que producimos en nuestras actividades diarias, y de los que nos tenemos que desprender por que han perdido su valor o utilidad.

Los residuos no aprovechables constituyen un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes urbes 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 se genera; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace con dichos residuos”. (2:134)

<https://www.google.com.gt/search?q=desechos&biw=>

### 1.4 Efectos de los desechos en el aire

Cada desechos que es incinerado produce gran cantidad de humo, el cual contamina el aire que respiramos. Esto hace que cada día tengamos menos aire puro sobre todo en la ciudades.

“Cuando se pudren o se descomponen los residuos orgánicos de los desechos se llegan a desprender gases tipo invernadero, entre ellos están:



<https://www.google.com.gt/search?q=desechos>

✓ Metano (CH<sub>4</sub>). Proviene de la descomposición de la materia orgánica por acción de bacterias; se genera en los rellenos sanitarios; es producto de la quema de basura, de la excreción de animales y también proviene del uso de estufas y calentadores.

✓ Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Se libera por el excesivo uso de fertilizantes; está presente en desechos orgánicos de animales; su evaporación proviene de aguas contaminadas con nitratos y también llega al aire por la putrefacción y la quema de basura orgánica.

✓ Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Es el gas más abundante y el que más daños ocasiona, pues además de su toxicidad, permanece en la atmósfera cerca de quinientos años.

Las principales fuentes de generación son: la combustión de petróleo y sus derivados, quema de basura, tala inmoderada, falta de cubierta forestal y la descomposición de materia orgánica”. (5:145)

## 1.5 Consecuencias del aumento de la temperatura de la Tierra

El cambio climático de la tierra tiene grandes consecuencias en los ecosistemas, provoca sequías o inundaciones, y provocan que se tengan pérdidas significativas en cultivos y paraliza la producción en muchas ocasiones.



“Los científicos dedicados a estudiar los cambios climáticos del planeta han encontrado que en los últimos años la temperatura se ha incrementado de 0,5° a 1,0° C. Se estima que en los próximos cincuenta años, la temperatura puede elevarse de 1,5 a 5,5° C, si no se controla la presencia de gases de invernadero en la atmósfera.

Se puede pensar que tal fenómeno no es tan negativo, después de todo, pues tenemos cambios estacionales, o aun, los que llegan a presentarse de un día para otro. Sin embargo, se habla de un incremento a escala mundial que alteraría no sólo la temperatura, sino la lluvia, los vientos, la humedad e incluso el desarrollo de los ecosistemas. Si el agua empieza a calentarse, las zonas de hielo comenzarían a derretirse ocasionando que el nivel de agua aumente y, al elevarse, muchas de las ciudades costeras desaparecerían bajo el agua”. (3:90).

<https://www.google.com.gt/search?q=desechos>

## 1.6 Evaluación

- a. En grupo discutir el tema de los desechos sólidos y su contaminación

### Lista de cotejo

ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO
1. La mala utilización de los desechos solidos contamina el medio ambiente.		
2. Se puede clasificar los contaminantes del agua.		
3. Los problemas ambientales se deben a la mezcla de los residuos industriales con la basura en general.		
4. El problema de la basura afecta el suelo, el agua y el aire.		
5. La contaminación de la basura provoca enfermedades.		



<https://www.google.com.gt/search?q=desechos>

## Capítulo II

### Competencia:

Concientizar a la población en no tirar los desechos sólidos en ríos, lagos, para evitar los malos olores y la contaminación ambiental.

### 2. Efecto de los desechos en el agua

El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino más bien nocivo.



“La contaminación del agua se debe en gran medida a las diversas actividades industriales, las prácticas agrícolas y ganaderas, así como a los residuos domésticos o escolares en general y que al verterse en ella modifican su composición química haciéndola inadecuada para el consumo, riego o para la vida de muchos organismos.

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

Se puede clasificar en dos grupos los contaminantes del agua: orgánicos e inorgánicos. Los primeros están formados por desechos materiales (restos de comida, cáscaras, etc.) generados por seres vivos. Asimismo, se consideran contaminantes orgánicos los cadáveres y el excremento. Los segundos son los contaminantes procedentes de aguas negras arrojadas por las casas habitación, industrias o los agricultores”.(4: 234)



<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

“Al depositar desechos orgánicos en el agua, ésta atrae a un gran número de bacterias y protozoarios que se alimentan con esos desechos, su actividad aumenta su reproducción a gran escala, y con ello crece exageradamente su población, en consecuencia consumen un mayor volumen del oxígeno disuelto en el agua; causando la muerte de muchos peces al no tener ese elemento indispensable para realizar el proceso respiratorio. Sin embargo, las bacterias no se afectan porque muchas especies pueden realizar la respiración sin la presencia de oxígeno, es decir, de forma anaerobia.

Ese proceso conocido como fermentación ocasiona que el agua se vuelva turbia, que despidan olores fétidos por la presencia de ácido sulfhídrico y metano (productos de la fermentación), y originará la muerte de muchos peces, en ocasiones de importancia económica para el hombre”.  
(4: 235)

## 2.1 Efectos de los desechos en el suelo

Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos.



“Los desechos y residuos materiales que van depositándose en la tierra, se descomponen y la dañan, con lo cual ocasionan severos problemas ambientales ya que en ella viven la mayoría de los organismos, incluyendo al ser humano. Además, de ella se obtienen gran parte de los recursos utilizados en la alimentación”. (5: 175)

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>



<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

“Todos los seres vivos presentan un ciclo de vida dentro del cual nacen, crecen, se reproducen y mueren. Durante él, realizan diversos procesos biológicos como la alimentación, la digestión o la reproducción. Cuando se altera el ambiente en el que viven, estos procesos se interrumpen o se llevan a cabo de forma deficiente. La basura y los desechos materiales orgánicos e inorgánicos que se arrojan en la naturaleza, modifican sus condiciones y provocan cambios que pueden ir desde la erosión hasta la extinción de las especies.

Los depósitos de basura al aire libre no sólo acaban con el hábitat natural de los organismos, sino que interrumpen los ciclos biogeoquímicos, o acaban con los integrantes de las cadenas alimentarias.

Como consecuencia, el ser humano tendrá menos recursos para alimentarse, al buscar nuevas tierras que explotar dañará aún más las condiciones del planeta y además podrá contraer numerosas enfermedades ocasionadas por arrojar basura en el medio natural”. (5: 180)

## 2.2 Los desechos en la ciudad

Actualmente se hacen grandes esfuerzos para que los desechos que se producen en las ciudades se majen de forma más responsable y no se contamine más nuestros ambientes. Desde colectores de desechos que van de casa en casa, que luego son clasificados para separar y poder reciclar muchas de ellos, que terminan alargando su vida útil al pasar por este proceso.



“El manejo de la basura se resume a un ciclo que comienza con su generación y acumulación temporal, continuando con su recolección, transporte y transferencia y termina con la acumulación final de la misma. Es a partir de esta acumulación cuando comienzan los verdaderos problemas ecológicos, ya que los basureros se convierten en focos permanentes de contaminación.

Existen varias formas de acumulación, una de ellas es la de los tiraderos a cielo abierto, zonas donde simplemente se acumulan los desechos sin recibir ningún tipo de tratamiento.

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

Otro medio de apilamiento final es el enterramiento controlado, que consiste en disponer la basura en algún área relativamente pequeña, dentro de algún sitio elegido para este fin, extenderla, comprimirla y cuando llegue a una altura de dos metros, se cubre con tierra traída de alguna obra de excavación”. (6: 79)



“Se calcula que se producen más de doscientas mil toneladas de residuos industriales por día, y que la mayor parte de los industriales, incluyendo a los dueños de pequeños talleres, los entregan a los servicios municipales de recolección, donde son mezclados sin ninguna precaución con la basura doméstica y son transportados a tiraderos a cielo abierto”. (7: 82)

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

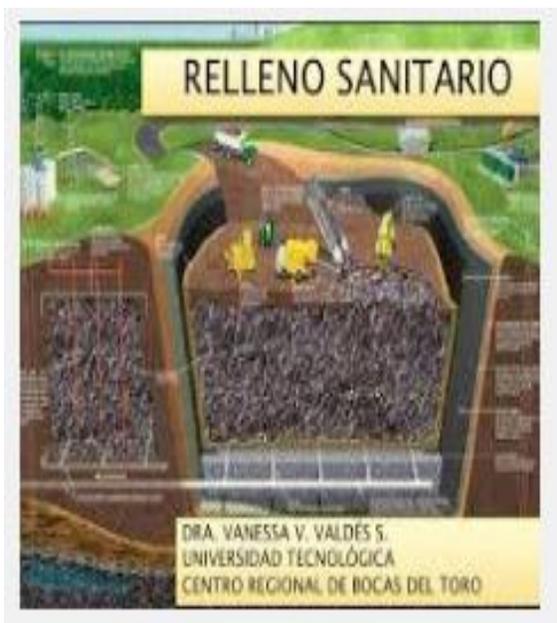
## 2.3 Rellenos sanitarios

Son depósito de desechos generados que son primero clasificados para verificar si aún se puede reciclar, y si no es posible, son enterrados



“Según las autoridades de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama) un basural es aquel lugar donde se tira los desechos de forma ilegal y no recibe ningún tipo de tratamiento; por lo tanto, lo puede constituir cualquier sitio eriazo dedicado para este fin por la población sin permiso de la autoridad correspondiente. En cambio, relleno sanitario consiste en el enterramiento ordenado y sistemático de la basura en el menor espacio posible, compactándola y cubriéndola con tierra”. (7: 215)

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>



“Las basuras producido por el hombre generalmente contienen sustancias tóxicas o nocivas. Los basurales antiguos que no son construidos basados en innovaciones y experiencias modernas y estándares técnicos adecuados, permiten que sustancias nocivas puedan pasar al agua subterránea causando contaminaciones graves del agua potable (o del agua para otro uso).

Con la construcción de rellenos sanitarios modernos se quiere asegurar que sustancias contaminantes no pasan a un lugar donde pueden causar daños”. (8:67)

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

## 2.4 Rellenos sanitarios subterráneos

Los rellenos sanitarios subterráneos se usan para desechos fáciles solubles de alta toxicidad y también para desechos radiactivos de origen civil o militar.



“En los últimos años las naciones del mundo industrializado han cuadruplicado su producción de desechos domésticos, incrementándose esta cifra en un dos o en un tres por ciento por año. El volumen de producción de desechos es inversamente proporcional al nivel de desarrollo del país que se trate. Diariamente consumimos y tiramos a la basura gran cantidad de productos de corta duración, desde los pañales del bebé hasta el periódico”.(9:2)

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

## 2.5 Evaluación

En grupo exponer los problemas que causa la basura que está tirada en las aguas de los ríos.

Lista de cotejo

Aspectos a observar	Si	No
1. Puede generar gases tóxicos por la contaminación del agua.		
2. Se puede clasificar los contaminantes del agua.		
3. Los problemas ambientales se deben a las grandes industrias gubernamentales y no gubernamentales.		
4. El problema de la basura afecta el organismo del ser humano.		
5. La contaminación provoca epidemia a todo ser vivo.		

## Capítulo III

### Competencia:

Concientizar a la comunidad educativa, dentro de la familia que es necesario reciclar la basura para mejorar el medio ambiente.

### 3. Reciclaje de los desechos sólidos

Gran parte de los desechos obstruye desagües y tragantes provocando inundaciones de calles, proliferación de plagas de zancudos, cucarachas, ratas y otros. Además, por acciones del viento y la lluvia llega a ríos y lagos, incluso hasta los océanos, provocando su contaminación afectando a plantas y animales que viven en ellos y volviendo el agua no apta para uso y consumo humano, pero podemos revertir todas estas causas si iniciamos ciclos de reciclaje, esto hace que los desechos tengan un reusó haciendo que la contaminación disminuya.



“Es importante crear conciencia de reciclaje dentro de la familia, diferenciando los residuos de plástico, papel, orgánicos, electrónicos.

La conciencia ecológica está cada vez más afianzada en la vida cotidiana de las personas, las familias, las empresa, etc. Sin embargo, a veces por pereza y otras por desconocimiento, no se aprovechan todos los recursos disponibles para reciclar todos los residuos que se generan en una casa de forma diaria.

Es muy importante que todos los miembros que la habitan estén comprometidos con el reciclaje, en aras de conseguir un modo de vida lo más sostenible posible envasar y empacar diversos productos, materiales que muchas veces o no son biodegradables o que resulta difícil reciclar”.(7:221)

<https://www.google.com.gt/search?q=Efecto>

### 3.1 Clasificar la basura de casa para reciclar

La primera clasificación que se debe hacer con los desechos es entre orgánica e inorgánica. Y, de hecho, hoy por hoy, la mayor parte de las casas realizan esta división de desechos para su posterior reciclaje. Sin embargo, conviene tener una idea clara de qué implica cada término. El desecho orgánico es cualquier residuo que provenga de animales o plantas. Hay que tener en cuenta que el papel, aunque venga de los árboles, no es considerado basura orgánica. La basura inorgánica es el desperdicio que haya sido hecho por el ser humano, como el metal, el papel, el plástico o el vidrio.



“Aunque parezca un engorro, un reciclaje bien entendido debería llevar a los hogares a tener 7 cubos de basura:

Desechos orgánicos: peladuras de fruta y verduras, restos de comida (carne o pescado), plantas o césped, así como restos humanos (cabello, uñas, etc.).

- ✓ Metal: las latas de refrescos o con verdura envasada, como aceitunas o maíz.

- ✓ Papel y cartón: facturas, sobres, cajas de cereales, cuadernos y libros (retirándoles la parte de plástico de las tapas).

- ✓ Plásticos: las bolsas donde se envasa la pasta, el arroz o las legumbres, los vasitos de yogur y las bolsas de la compra.

- ✓ Vidrio: todas las botellas de alcohol, zumos, leche fresca, y envases, como de tomate frito. Por supuesto, sin sus tapas que suelen ser de plástico.

- ✓ Tetrabrik. en muchas casas lo meten en el reciclaje del papel, pero no

- ✓ es sólo cartón. Por ello, se considera un residuo aparte. Aquí estarían los envases de leche, nata, purés, etc.
- ✓ Basura con varios componentes. Existen muchos residuos que están hechos de varios materiales y son difíciles de descomponer. Por ejemplo, una bombilla, los residuos sanitarios, etc.” (7: 215)

### 3.2 Reciclar papel y vidrio

El papel y el vidrio poseen la capacidad para volver a ser utilizado directamente como materia prima en el proceso de fabricación.



**“Papel y cartón:** Para fabricar una tonelada de papel se necesitan entre 12 y 16 árboles de tamaño mediano, unos 50.000 litros de agua y más de 300 litros de petróleo. La demanda cada vez mayor de papel obliga a recurrir cada vez más a la pasta de celulosa, lo cual provoca una mayor contaminación asociada a la industria papelera, con una mayor tala de árboles y el cultivo de otras especies de crecimiento rápido como son el eucalipto y el pino, en detrimento de los árboles autóctonos.

<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>



**Vidrio:** Es un material reciclable al 100%, por sus características es el envase ideal para casi cualquier tipo de alimento o bebida, sin embargo, está siendo paulatinamente sustituido por otro tipo de envases, como los plásticos y los tetrabriks. Por cada botella que se recicla se ahorra la energía necesaria para tener un televisor encendido durante tres horas. Los envases de vidrio pueden ser reutilizados muchas veces antes de ser reciclados.” (7: 218)

<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>

### 3.3 ¿Por qué y cómo reciclar?

Producimos demasiada basura. Más de un kg. Al día por persona. Sin embargo, una fracción importante de la basura que generamos, puede reutilizarse o reciclarse. Y eso es algo que, en buena medida, depende de cada uno de nosotros.



“Al aprovechar el valor material de la basura, mejoramos la salud ambiental de nuestro entorno. Cuando colaboramos con el reciclaje, protegemos el medio ambiente. Sin duda alguna, los seres humanos nos hemos convertido en el principal agente de deterioro ambiental y, a la vez, en sus principales víctimas. De ahí nuestra responsabilidad, individual y colectiva, a la hora de moldear nuestros hábitos y comportamientos ambientales.

<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>

La generación de residuos es uno de los más grandes problemas medioambientales de las sociedades avanzadas en el nuevo siglo. No podemos seguir siendo verdugos de nosotros mismos.

- Tenemos que romper la tendencia de crecimiento de las basuras.
- Tenemos que reducir la cantidad de residuos que van a los vertederos controlados.
- Tenemos que aprovechar el valor material y energético de la basura.
- Tenemos que contaminar menos. Tenemos que ahorrar materias primas y energía”. (8: 67)

### 3.4 Metodología Activa

#### Curiosidades y consejos prácticos para reciclar la basura

“Plásticos: En su mayoría provienen de envases de un solo uso y de todo tipo de envoltorios y embalajes. Hay que tener en cuenta que todos los plásticos se fabrican a partir del petróleo, por ello al consumir plásticos se contribuye al agotamiento de un recurso no renovable. Los plásticos tardan mucho en degradarse y si se opta por incinerarlos, emiten a la atmosfera gases muy contaminantes además de CO<sub>2</sub> y son muy peligrosos para la salud y el medio ambiente.



El reciclaje de plásticos es complejo debido a que se requiere una separación de los distintos tipos de plástico los cual dificulta el proceso”. (8:69)

<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>

### 3.5 Evaluación:

1. Discutir sobre el reciclaje.

ASPECTOS A CALIFICAR	SI	NO
1. Se pueden reutilizar los desechos para ser materiales escolares.		
2. Se debería dar charlas a la comunidad para ser un buen uso de los desechos.		
3. Los estudiantes seminarista deberían darle énfasis al cuidado del medio ambiente.		
4. Toda institución educativa debe promover actividades ambientales.		
5. Realizar talleres para la exposición de manualidades echas de reciclaje.		

## Capítulo IV

### Competencia:

Elaborar diversidad de materiales reusables con desechos sólidos para contribuir a la no contaminación del medio ambiente.

### Tema:

### 4 Manejo de Desechos Sólidos Escolares

El respeto hacia la naturaleza es un principio fundamental que exige un buen manejo de los desechos sólidos de las casas y de las escuelas. Muchas escuelas todavía son las mayores contaminantes en las comunidades. Los establecimientos educativos deben de ser ejemplo en la formación de hábitos adecuados en cuanto al manejo de los desechos sólidos, los que también deben ser usados en los hogares.

“¿Contamos con un tren de aseo de la Municipalidad?”	¿Tenemos una bodega para los desechos sólidos reciclables?	¿Contamos con un tren de aseo de la Municipalidad? los patios del recreo un tonel para la basura?	¿Contamos con un espacio para una abonera escolar?
<p>Si vamos a recolectar el papel para reciclarlo; a fin de año podríamos llevarlo a una recicladora industrial y así salvamos muchos árboles. También se pueden hacer manualidades de papel maché. Para ello es necesario depositar siempre el papel NO arrugado en una caja de cartón. Esta caja la podríamos decorar creativamente, así nos motivaría.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usar papel, lo menos posible</li> <li>- Usar los dos lados del Papel</li> </ul> 	<p>Con el plástico tenemos la opción de hacer ECO-LADRI LLOS. Así, utilizamos los envases plásticos de bebidas, como depósito para las bolsas y empaques plásticos suaves. Una construcción con Eco-ladrillos apropiada para una escuela puede ser una banca para el patio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rechazar las bolsas plásticas</li> <li>- No comprar productos con envoltura plástica</li> <li>- No comprar productos desechables.</li> </ul> 	<p>Los desechos orgánicos del aula deben ser depositados en un bote con tapadera y requiere que lo llevemos diariamente a la abonera, porque si no se llena de plagas o insectos que podrían producir y/o transmitimos enfermedades.</p> 	<p>Para hacer un pequeño compostaje, se recomienda hacerlo en conjunto con una Huerta Escolar”(11:35)</p>  

<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>

#### 4.2 El buen tratamiento de los residuos sólidos se enmarca en:

Papel y cartón	Desechos Orgánicos	Desechos Inorgánicos
		

<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaje>

**4.2.1 Reducir:** Evita el consumo de comida chatarra y comida sintética, rechaza el uso de bolsas plásticas y materiales desechables como el Duroport. Toma en cuenta que al comprar estos productos entre el 80 y el 90% de su precio lo constituyen el empaque, el logotipo, los registros sanitarios e impuestos, la publicidad y el transporte; ojo, esto significa que el mayor porcentaje de los costos de producción y transporte salen del dinero de los consumidores.

**4.2.2 Reutilizar:** ¡Se un consumidor responsable! No tires las cosas cuando aún son útiles, dales una nueva utilidad.

- ✓ Educación y sensibilización ambiental
- ✓ Correcta separación desde la fuente de generación.
- ✓ Tren de aseo diferenciado
- ✓ Acopio y disposición final adecuados
- ✓ Sostenibilidad a través del pago del servicio y comercialización de compost y materiales reciclables.

**4.2.3 Reciclar:** Es transformar materiales usados como papel, vidrio, plástico, en productos nuevos.”(11:40)

### 4.3 Los Eco-Ladrillos

“El Eco-ladrillo es la solución alternativa para los establecimientos escolares que todavía no están relacionados con ningún sistema de manejo de desechos sólidos municipales. Se recomienda almacenar los envases de bebidas correctamente (en costales y bajo techo) hasta que sean suficientes para construir una banca, una bodega de materiales reciclables o un aula”.(11:20)

“Las 5 R’s

- ✓ RECHAZAR
- ✓ REUTILIZAR
- ✓ RECICLAR
- ✓ REPARAR
- ✓ REDUCIR

- Reduce la contaminación del medioambiente.
- Es una tecnología de reciclaje sencilla, fácil y realizable alrededor del mundo entero.
- Es higiénica por quedar sellada con su tapa.
- Es fácil de almacenar y transportar.
- Es una tecnología de reciclaje que hace uso de la energía humana renovable.
- Utiliza todos los desechos plásticos suaves y limpios, sin distinción.
- Ahorra el transporte de la basura.
- Destina metros cúbicos de plástico a la construcción, evitando que termine en los rellenos sanitarios o contaminando los cuerpos de agua o el medio ambiente natural.
- Se elimina el trabajo en los basureros.
- Ahorro de emisiones, al reemplazar los materiales de construcción contaminantes.
- Ahorra la compra y el transporte de materiales de construcción convencional.
- Es un material totalmente aislante.
- Es antisísmico, en caso de terremotos.”(11:21)

### 4.3.1 ¡En tu Escuela!

“El Eco-ladrillo es la innovación fundamental de pura vida en la búsqueda de soluciones simples y realizables para depositar el plástico de una manera más eficiente, convirtiendo desechos muy contaminantes en materiales ecológicos de construcción local, con bajo costo y alta calidad. La responsabilidad individual del manejo de los desechos sólidos se está convirtiendo en una meta a nivel mundial, que promueve una mejor calidad de vida, sin contaminación y con respeto hacia la naturaleza.

El Eco-ladrillo es la combinación de los dos grupos más grandes de desechos sólidos de los hogares. Las botellas de plástico PET, de agua pura u otras bebidas, sirven como depósito para la basura suelta, limpia y seca de las casas, la cual se compacta con una varita, sellando posteriormente la botella con su tapa. De esta manera la basura queda separada y reciclada en cada hogar.”(11:23)



<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaaje>

### Mini Construcciones con Eco-ladrillos

Construcción de un centro de acopio, construcción de una banca escolar de materiales reciclables



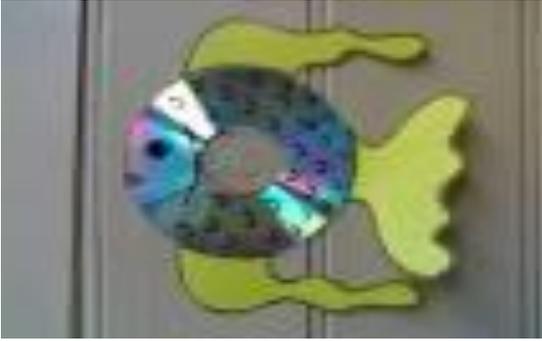
<https://www.google.com.gt/search?q=Reciclaaje>

#### 4.4 CONSTRUCCIÓN DE UNA BANCA

“Las bancas son una manera eficiente y fácil de construir con Eco-ladrillos de diferentes tamaños, botellas Pet vacías y aplastadas, bolsas de frituras, etc. Para construir una banca se necesita hierro, malla metálica y repello. Se recomienda construir las bancas al ancho de la malla. Las bancas se prestan para pintar mensajes ecológicos y obras de arte con colores llamativos.”(11:24)



**4.5 Evaluación:** imágenes del uso del reciclaje.



<http://www.bing.com/images/search?q=manualidad>



<http://www.bing.com/images/search?q=manualidad>



<https://www.google.com.gt/search?q=manualidades>

## Conclusiones

1. A través del proyecto se elaboró un módulo para el reciclaje de los desechos sólidos para evitar la contaminación ambiental.
2. Se socializó la información recopilada para la elaboración del módulo de desechos, del Centro Educativo para motivar la cultura del reciclaje.
3. Se realizó la capacitación del como reciclar los desechos sólidos para adquirir el buen habito de la clasificación de los desechos sólidos.

## Recomendaciones

1. Dar retroalimentación a la comunidad educativa para mantener una sana cultura en el manejo de los desechos sólidos.
2. Promover la clasificación y reciclaje de los desechos sólidos.
3. Programar constantes jornadas de limpieza.

## Bibliografía

1. AbierDoménech 1994. Química ambiental. El impacto ambiental de los residuos. Madrid pág. 45
2. Bellamy, David, 1991. . Salvemos la Tierra. Madrid, pág., 134.
3. Brown, L.R. 1992. La salvación del planeta. Barcelona, pág.89, 90.
4. Del Val Alfonso 1995. La cultura del reciclado. Barcelona, pág., 234,235.
5. Doménech Xabier 1994. Química ambiental. Madrid. Pág. 145,175,180.
6. Herraéz Isabel oradores 1989. Residuos urbanos y medio ambiente. Madrid, pág. 79,82.
7. Jan Mc Harry 1995. Reducir, Reutilizar, Reciclar. Madrid, pág., 215,218,221,223
8. Leroy Jean-Bernard 1987 Los desechos y su tratamiento. México, pág. 69.

Egrafía:

9. <http://www.monografias.com/trabajos27/residuos-solidos/residuos-solidos.shtml#ixzz3HwaYMeOP> ( 9:2) 2-11-2014 14:17
10. <http://www.elgreentime.com/i/?p=7169>
11. [www.puravidaatitlan.org](http://www.puravidaatitlan.org) pág. 11,20,21,23,24,35,40

## Capítulo IV

### Proceso de Evaluación

#### 4.1 Evaluación del Diagnóstico.

Como primer punto utilizamos la técnica de Observación, donde se recabó e indago información sobre las carencias que posee la institución. La Entrevista que fue un instrumento importante para obtener información esencial en la elaboración del informe y ejecución del proyecto. Foda fase final para poder fortalecer el informe diagnóstico y darle solución al problema detectado.

#### Lista de cotejo

No.	Criterios	Si	No
1	¿Se aplicaron los instrumentos para recopilar información en los días estipulados?	X	
2	¿Se contó con el apoyo de la institución?	X	
3	¿Se logró recabar información suficiente con los instrumentos utilizados para elaborar el diagnóstico?	X	
4	¿Fueron apropiados los instrumentos para la recopilación de datos?	X	
5	¿Con las técnicas utilizadas, se detectaron necesidades y problemas de la institución?	X	
6	¿Se interpretaron adecuadamente los datos obtenidos?	X	
7	¿Las autoridades proporcionaron toda la información requerida?		X
8	¿Se logró el objetivo alcanzado?	X	

#### Interpretación:

El Criterio SI Prevalece un 99%

## 4.2 Evaluación del Perfil.

La evaluación de esta etapa se realizó por medio de una lista de cotejo. Se realizaron algunas gestiones con personas que estén dispuestos a colaborar con el establecimiento donando parte del costo del módulo, para el desarrollo y ejecución del proyecto seleccionado se recaudaron las donaciones necesarias para llevarlo a cabo. Con realización del proyecto se fomenta la educación ambiental y concientización de la conservación de nuestro ambiente.

### Lista de Cotejo

No.	Criterios	Si	No
1	¿Se definió el nombre del proyecto a ejecutar?	X	
2	¿Se cumplió con los objetivos y metas del proyecto?	X	
3	¿Se planifico el Presupuesto de manera adecuada?	X	
4	¿Se cumplió con lo establecido en el cronograma de las actividades plasmadas a ejecutar?	X	
5	¿Las gestiones que se realizados fueron debidamente planificadas?	X	
6	¿Contaron con el apoyo de autoridades educativas para la ejecución del proyecto?		X
7	¿Se cumplió satisfactoriamente con las metas trazadas?	X	
8	¿Hubo satisfacción en los Beneficiados?	X	

### Interpretación:

El criterio SI prevalece en los indicadores propuestos en un 99%

### 4.3 Evaluación de Ejecución

El reciclaje será de gran utilidad en el establecimiento y además en los estudiantes servirá para crear conciencia de la problemática que tiene la contaminación ambiental en nuestro país y las consecuencias que esta lleva en el mundo entero.

#### Lista de Cotejo

No.	Criterios	Si	No
1	¿Se realizaron las actividades de acuerdo al orden descrito en el cronograma de actividades?	X	
2	¿Cada actividad presentada en el cronograma se realizó en el tiempo estipulado?	X	
3	¿El proceso de ejecución del proyecto, se generó alguna actividad no programada en el cronograma?		X
4	¿El costo establecido para la ejecución del proyecto fue el necesario para el desarrollo de las diferentes actividades?	X	
5	¿La comunidad educativa del Instituto Nacional de Educación Palín, Escuintla, Telesecundaria Los Sauces y la comunidad los Sauces, participaron cada uno en el momento indicado?	X	
6	¿Las entidades gubernamentales y no gubernamentales se involucraron en la ejecución del proyecto?	X	
7	¿Se cumplieron las metas correctamente?	X	

Interpretación:

El criterio **SI** prevalece en los indicadores propuestos.

#### 4.4 Evaluación final

Basados al cuestionario se lograron los resultados presentes con base al objetivo general del perfil, éste fue aplicado al director y personal docente del establecimiento. El proyecto se aplicó adecuadamente logrando sufragar la necesidad de una eliminación de la basura a través del reciclaje, generando el beneficio de adquirir una cultura ambiental en los estudiantes ayudando a mantener un ambiente limpio y sano, para el desarrollo de sus actividades. Se llevó a cabo el proyecto guiado a través de la ejecución de las actividades planteadas en el cronograma de actividades.

**Instrucciones:** El cuestionario delimita algunos aspectos que se deben evaluar en la fase de la Evaluación final del Proyecto realizado en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, departamento de Escuintla, marque con una X la casilla Si o NO.

Interrogantes	Si	No
1. ¿El proyecto solucionó el problema priorizado en la institución?	X	
2. ¿Hubo participación de todas las personas involucradas en el proyecto?	X	
3. ¿El producto entregado fue de calidad y beneficio a la comunidad educativa?	X	
4. ¿Se logró el objetivo de las capacitaciones de cómo realizar el reciclaje en la etapa de ejecución?	X	
5. ¿El proyecto es sostenible?	X	
6. ¿Se cumplió lo establecido?	X	
7.	X	
8. ¿Existe motivación por parte de la institución?	X	
9. ¿El producto entregado vino a satisfacer a la institución donde se realizó?	X	
10. ¿La ejecución del proyecto respondió a los objetivos y metas propuestas?	X	
11. ¿Se tienen los elementos necesarios para la elaboración del informe del proyecto?	X	

Interpretación:

El criterio **SI** prevalece en los indicadores propuestos.

## **Conclusiones**

1. Por medio del proyecto se realizó el diagnóstico institucional se evidencio el problema detectado, que es la insalubridad que genera la contaminación en la comunidad educativa, en lo cual se elaboró un módulo para el reciclaje de los desechos sólidos para evitar la contaminación.
2. Se socializó la información recopilada del módulo a las entidades educativas para llevar a cabo el reciclaje de desechos sólidos con los estudiantes y padres de familia de la comunidad.
3. Se realizó capacitación de la contaminación de los desechos sólidos brindada para el estudiante y docentes con el cual se obtuvo el beneficio de adquirir una cultura ambiental.

## Recomendaciones

1. Se recomienda utilizar adecuadamente el módulo de reciclaje de los desechos sólidos para que el medio ambiente recupere la frescura del aire que se respira.
2. Es importante socializar la información a todo ser humano para proteger y a cuidar el medio ambiente por medio del reciclaje de los desechos que tanto daño está ocasionando al planeta.
3. Es necesario que se den charlas sobre el daño que provoca la contaminación de los desechos tirada en las calles.

## Bibliografía

1. Dirección (2014) Proyecto Educativo Institucional P.E.I., Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla. Páginas (12,13,17,18,20,22,23,24 y 27)

# APÉNDICE

## PLAN DE INVESTIGACIÓN

### I. PARTE INFORMATIVA

**Nombre de la Institución:** Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla

**Dirección:** 4ta avenida y 1era. Calle zona 1, Escuintla.

**Teléfono:** 5232 - 9482

**Municipio:** Escuintla

**Departamento:** Escuintla

**Sede del Proyecto de Investigación:** Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla

### II. Introducción:

La presente investigación se realizará con el fin de indagar y mejorar los aspectos relevantes de su entorno, como orden, limpieza y organización, nos valemos de las herramientas adquiridas como la entrevista y la observación, con esto pretendemos colaborar con los docentes y alumnos, realizando sus fortalezas y transformando sus debilidades.

### III. Justificación

El plan nos permite recabar información acerca de las necesidades que se tengan en la institución a evaluar, utilizando métodos y técnicas de investigación que nos permiten llevar un mejor proceso y ejecución del proyecto. Por lo que debemos aportar todo nuestro conocimiento, para que lleguemos a la realización satisfactoria de nuestro proyecto.

#### **IV. Descripción**

Entregar la solicitud de permiso con las autoridades correspondientes, se realizará un investigación dentro de la institución valiéndonos de listas de cotejo, entrevistas, y fichas de observación, estos serán presentados al director del establecimiento con el propósito de indicar y recabar toda información que nos sea útil para el desarrollo del diagnóstico institucional, se analizará la información obtenida para determinar las deficiencias, se presentará el diagnóstico establecido.

#### **V. OBJETIVO**

##### **5.1 GENERAL:**

5.1.1 Recolectar información necesaria de la institución para llevar a Cabo un proceso de investigación.

##### **a. ESPECÍFICOS:**

- i. Indagar sobre las situaciones que enfrenta la Institución.
- ii. Identificar diversas situaciones de la labor administrativa.
- iii. Consultar diferentes fuentes informativas que proporciona información fidedigna de la investigación

#### **VI. METAS**

6.1 Obtener un 80% de información de las diversas situaciones que enfrenta la institución.

6.2 Conocer en un 70% las carencias de la institución.

6.3 Verificar que el 100% de la información dada sea verdadera.

## VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

---

No	Actividad	Año 2016		Lugar y Fecha	Responsables	Observaciones
		Junio	Julio			
1	Solicitud para la realización del proyecto.			06	Lany	
2	Recepción y aprobación de solicitud para elaborar el proyecto.			07	Lany	
3	Elaboración del plan			08	Lany	
4	Elaboración de instrumento.			11	Lany	
5	Aplicación de instrumentos.			21	Lany	
6	Análisis de resultados.			08	Lany	
7	Selección del proyecto a ejecutar.			10	Lany	

## VIII. METODOLOGÍA:

**8.1 Observación**, por medio de una lista de cotejo aplicada en el establecimiento, para diagnosticar el entorno institucional.

### Lista de Cotejo

No.	Variables	Respuesta
1	¿Cuántos años tiene de funcionamiento la institución?	
2	¿En qué estado de conservación se encuentra la institución?	
3	¿Con qué fuente de financiamiento cuenta la institución?	
4	¿Cuál es el horario de atención a los usuarios?	
5	¿Qué cantidad de usuarios atiende actualmente la institución?	
6	¿Cuenta con personal de mantenimiento la institución?	
7	¿Quién se encarga de distribuir y ejecutar el presupuesto de la institución?	

**8.2 Entrevista**, se hará la aplicación a través de un cuestionario al Director del Instituto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla.

### **Cuestionario**

No.	Variables	Si	No
1	¿Los contenidos programáticos son adecuados?		
2	¿El personal docente tiene capacitación constante?		
3	¿Todo el personal está presupuestado?		
4	¿Las relaciones interpersonales son las adecuadas?		
5	¿La atención a los padres de familia es adecuada?		
6	¿Cuenta con un plan de emergencia ante un fenómeno natural?		
7	¿Se implementan las políticas educativas del Ministerio de Educación?		

**8.3 FODA**, nos determinará el estado actual de la institución como sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, el cual permitirá un amplio conocimiento de la institución.

**FODA**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Somos una institución innovadora.</li> <li>➤ Los jóvenes pueden crear o personalizar sus propios diseños con desechos.</li> <li>➤ Hacemos uso del reciclaje para la creación manualidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Falta de conocimiento de las consecuencias que puede causar la contaminación del medio ambiente.</li> <li>➤ Falta de colaboración de la comunidad.</li> <li>➤ Falta de empeño.</li> <li>➤ Falta de conciencia.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recibir el apoyo de los padres de familia.</li> <li>➤ Hacemos uso de los materiales reciclados.</li> <li>➤ Logramos mantener un ambiente agradable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Falta de cultura de reciclaje.</li> <li>➤ Si no practicamos el reciclaje no mejoraremos nuestro medio ambiente.</li> <li>➤ Que la sociedad no haga uso del reciclaje.</li> <li>➤ Contaminación absoluta del aire, ríos, lagos y mares por la contaminación del medio ambiente.</li> <li>➤ Insalubridad estudiantil por la contaminación ambiental.</li> </ul>

**IX. Recursos:**

**9.1 Humanos**

Director  
Estudiantes de la Usac.

**9.2 Material didáctico**

Hojas de papel bond  
Lapicero  
Lápiz  
Fichas.

**9.3 Financiero**

Sin evidencia.

**X. EVALUACIÓN**

Se supervisarán los resultados por medio de una lista de cotejo.

# **ANEXOS**

Guatemala, 30 de septiembre 2016

Licenciada:  
Mayra Solares  
Director del Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades

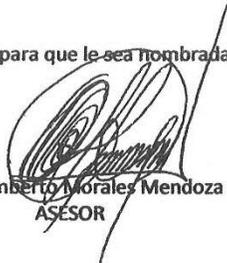
Hago de su conocimiento que el estudiante: Lany Marilu Pacheco Urizar

Con carné: 201221323 Dirección para recibir notificaciones: 0 av. 23-48 zona 5 Cañaveral IV,  
Escuintla.

No. de Teléfono: 41668748 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración  
Educativa

Ha realizado informe final de EPS ( X ) Tesis ( )  
Titulado: Modulo: Reciclaje de los desechos sólidos dirigido a estudiantes del Instituto Mixto de  
Educación Básica por Cooperativa, municipio y departamento de Escuintla.

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.



Lic. Humberto Morales Mendoza  
ASESOR



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Guatemala, 09 de Mayo 2016

Licenciado  
**HUMBERTO MORALES MENDOZA**  
Asesor de EPS  
Facultad de Humanidades  
Presente

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

**LANY MARILÚ PACHECO URIZAR**  
201221313

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



*[Signature]*

**Licda. Mayra Damaris Solares Salazar**  
Directora Departamento Extensión

*[Signature]*

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



C.C expediente  
Archivo.

*[Signature]*

**REVISADO**  
LIC. HUMBERTO MORALES MENDOZA  
COLEGIADO No. 5368  
FECHA:

*14052016*

Guatemala, 06 de junio 2016

Director  
José Antonio Siguenza Morataya  
Instituto Mixto de Educación Básica por  
Cooperativa Escuintla  
Presente

Estimado Director

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la estudiante **Lany Marilú Pacheco Urizar** carné No. **2012 21313** En la institución que dirige.

El asesor -supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Humberto Morales Mendoza  
Asesor de Ejercicio Profesional -EPS-

Impu/hmm.

INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN BÁSICA POR COOPERATIVA "ESCUINTLA"  
4TA. AV. Y 1ERA. CALLE ZONA 1. ESCUINTLA  
TEL. 52329482



### FINIQUITO

A QUIEN INTERESE.:

Por este medio se hace saber que la estudiante: Lany Marilú Pacheco Urizar

Carné No. 2012 21313

Culminó satisfactoriamente el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado

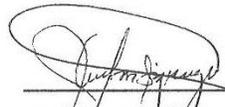
-EPS- Proyecto Modulo de Reciclaje, en el establecimiento Instituto Mixto de

Educación Básica por Cooperativa Escuintla. Ubicado en 4ta. Avenida 1era.

Calle zona 1, Escuintla Por lo que se encuentra solvente en la entrega de

materiales perteneciente a esta institución.

Guatemala, septiembre de 2016

  
\_\_\_\_\_  
José Antonio Sigüenza Morataya

Vo.Bo. Director



Guatemala, 6 julio del 2016

Señor:  
Byron Olivares Aguilar

Estimado,

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con el objeto desarrollar un proyecto educativo como parte del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual se ejecutará en las instalaciones del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, ubicado en la 4ta. Avenida 1era. Calle zona 1 de Escuintla.

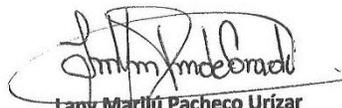
Solicito a usted una donación económica para llevar a cabo el proyecto, el cual lleva por nombre, Módulo de reciclaje de los desechos sólidos, este será de mucho beneficio para los alumnos, docentes, padres de familia y la comunidad en general.

Esperando contar con su aprobación y apoyo económico,

Atentamente,



Lic. Humberto Morales Mendoza  
Asesor de Ejercicio Profesional -EPS-



Lany Marlú Pacheco Urizar  
Epesista Carné 2012 21313

mygo/lmpu

Guatemala, 6 julio del 2016

Señor:  
Jorge Mario Sincuir Romero

Estimado,

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con el objeto desarrollar un proyecto educativo como parte del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual se ejecutará en las instalaciones del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, ubicado en la 4ta. Avenida 1era. Calle zona 1 de Escuintla.

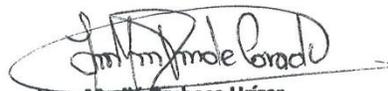
Solicito a usted una donación económica para llevar a cabo el proyecto, el cual lleva por nombre, Módulo de reciclaje de los desechos sólidos, este será de mucho beneficio para los alumnos, docentes, padres de familia y la comunidad en general.

Esperando contar con su aprobación y apoyo económico,

Atentamente,



Lic. Humberto Morales Mendoza  
Asesor de Ejercicio Profesional -EPS-



Lany Maritú Pacheco Urizar  
Epesista Carné 2012 21313

mygo/Impu

Guatemala, 6 julio del 2016

Señor:  
Byron Estuardo Cruz

Estimado,

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con el objeto desarrollar un proyecto educativo como parte del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual se ejecutará en las instalaciones del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla, ubicado en la 4ta. Avenida 1era. Calle zona 1 de Escuintla.

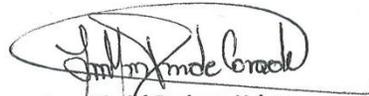
Solicito a usted una donación económica para llevar a cabo el proyecto, el cual lleva por nombre, Módulo de reciclaje de los desechos sólidos, este será de mucho beneficio para los alumnos, docentes, padres de familia y la comunidad en general.

Esperando contar con su aprobación y apoyo económico,

Atentamente,



Lic. Humberto Morales Mendoza  
Asesor de Ejercicio Profesional -EPS-



Lany Maritú Pacheco Urizar  
Epesista Carné 2012 21313

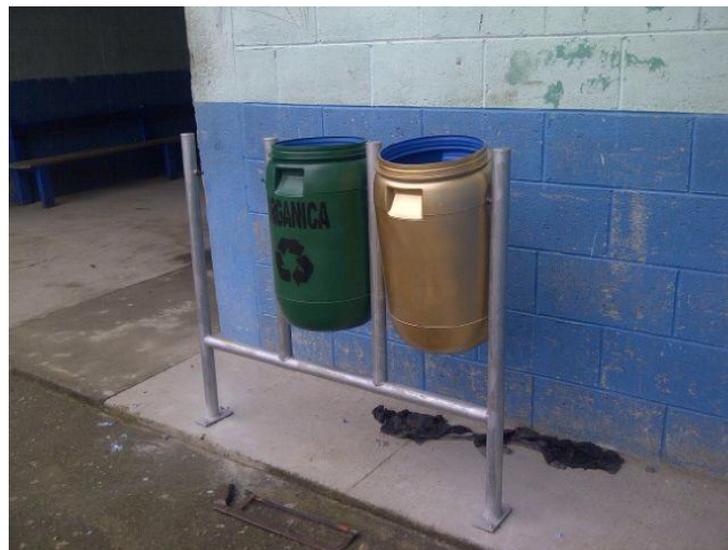
mygo/Impu

**Imágenes de Instalación de módulo de reciclaje de los desechos sólidos en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Escuintla**

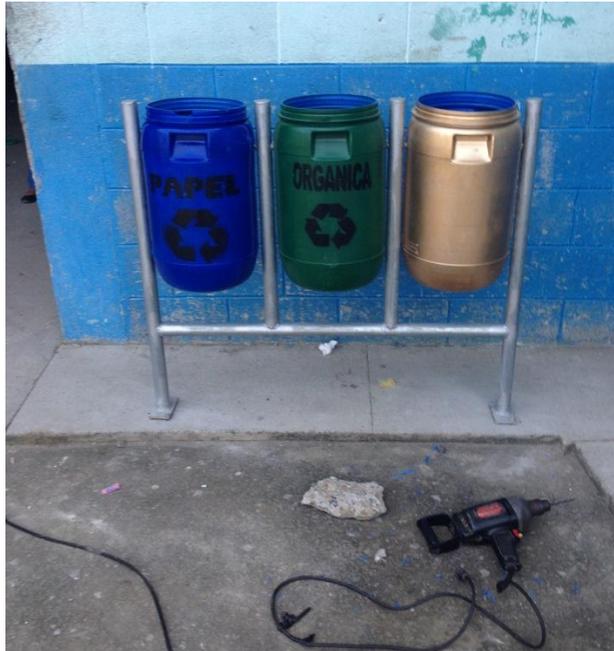
**Muestra del depósito a utilizar en el proyecto.**



**Lany, inicia la fase de instalación de los depósitos, atornillando cada uno a su base.**



**Avance de instalación de depósitos del módulo.**



**Fase de pintura de los recipientes:**

**Instalando el molde de letras para pintar los depósitos.**



**Se procede a pintar sobre el molde instalado en el depósito.**



**Módulo totalmente instalado.**

