

Byron René Fuentes Alonzo

Modulo pedagógico: sobre jardinería dirigido a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



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

Guatemala, octubre de 2013

Este informe fue presentado por la autora como trabajo de EPS, requisito previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, octubre de 2013

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCION.....	i
CAPÍTULO I.....	1
1.DIAGNÓSTICO.....	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante.....	1
1.1.1 Nombre de la institución.....	1
1.1.2 Tipo de la institución .....	1
1.1.3 Ubicación geográfica.....	1
1.1.4 Visión.....	1
1.1.5 Misión.....	2
1.1.6 Políticas.....	2
1.1.7 Objetivos.....	2
1.1.8 Metas .....	3
1.1.9 Estructura organizacional (organigrama de la institución).....	3
1.1.10 Recursos (humanos, materiales, financieros).....	4
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico.....	6
1.3 Lista de carencias.....	6
1.4 Datos generales de la institución beneficiada .....	7
1.4.1 Nombre de la institución.....	7
1.4.2 Tipo de la institución.....	7
1.4.3 Ubicación geográfica.....	7
1.4.4 Visión.....	7
1.4.5 Misión.....	7
1.4.6 Políticas.....	7
1.4.7 Objetivos.....	8
1.4.8 Metas .....	8
1.4.9 Estructura organizacional.....	8
1.4.10 Recursos (humanos, materiales, financieros).....	9

1.5 Lista de carencias.....	10
1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas.....	10
1.7 Análisis de viabilidad y factibilidad.....	11
1.8 Problema seleccionado.....	13
1.9 Solución propuesta como viable y factible.....	16

## CAPÍTULO II

### 2 PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales.....	17
2.1.1 Nombre del proyecto.....	17
2.1.2 Problema.....	17
2.1.3 Localización.....	17
2.1.4 Unidad ejecutora.....	17
2.1.5 Tipo de proyecto.....	17
2.2 Descripción del proyecto.....	18
2.3 Justificación.....	18
2.4 Objetivos del proyecto.....	19
2.4.1 Generales.....	19
2.4.2 Específicos.....	19
2.5 Metas.....	19
2.6 Beneficiarios (directos e indirectos).....	19
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.....	20
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto.....	21
2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros).....	23

## CAPÍTULO III

### 3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados.....	24
3.2 Productos y logros.....	25
3.3 Módulo pedagógica .....	26

## CAPÍTULO IV

### 4 PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico.....	73
4.2 Evaluación del perfil.....	74
4.3 Evaluación de la ejecución.....	74
4.4 Evaluación final.....	74
• CONCLUSIONES.....	76
• RECOMENDACIONES.....	77
• BIBLIOGRAFÍA.....	78
• APÉNDICE.....	79
• ANEXOS.....	103

## Introducción

La Universidad de San Carlos de Guatemala, forma profesionales en administración educativa, teniendo como requisito previo al examen privado, el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), el cual consiste en administrar un proyecto en una institución pública. Realizado bajo la asesoría del Licenciado Esteban Cifuentes Argueta en la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria La Esmeralda Coatepeque, Quetzaltenango.

El informe está estructurado en diversos capítulos siendo estos: el capítulo I Diagnóstico, se presentan los aspectos importantes detectados durante la investigación llevada a cabo en la institución patrocinante y del establecimiento beneficiado, utilizando técnicas e instrumentos confiables que ayudó a identificar los principales problemas que aquejan a la institución beneficiada; al plantear las posibles soluciones se realizó un estudio de viabilidad y factibilidad que permitió otorgar una propuesta concreta con respecto a la elaboración de un módulo pedagógico.

### Capítulo II: Perfil del Proyecto

El perfil, contiene los aspectos generales de la institución, la justificación, objetivos, metas, recursos, presupuesto, cronograma de actividades y beneficiarios directos e indirectos del proyecto; remarcando los beneficios que otorga el mismo, para al final evaluarlo evidenciando sus logros.

Capítulo III: La ejecución permitió realizar toda la planificación de las actividades plasmadas en el perfil del proyecto, tomando en cuenta los rangos de tiempo establecidos, para lograr los objetivos planteados, los cuales fueron evaluados para su comprobación.

Capítulo IV:

Evaluación del Proyecto, se verificó la realización de los objetivos y metas planteadas en las diferentes etapas, se adjunta las conclusiones y recomendaciones, apéndice y anexos que contienen información importante para validar el presente informe.

# **CAPÍTULO I**

## **DIAGNÓSTICO**

### **1.1 Datos generales de la institución patrocinante**

#### **1.1.1 Nombre de la institución**

Municipalidad de Coatepeque.

#### **1.1.2 Tipo de institución**

La municipalidad es una institución de servicio, que opera y administra un territorio, gestiona y brinda servicios públicos haciendo uso de sus propios recursos ya que goza de autonomía.

En esta institución se da la unidad de gestión política de un gobierno local con autoridad, electas por sus propios habitantes para cumplir su función durante un período de cuatro años.

Este gobierno municipal es el que debe cumplir las funciones para las que fue creado, es el encargado legal que administra sus propios recursos públicos, ejerce un gobierno democrático y fortalece la participación social

#### **1.1.3 Ubicación geográfica**

Esta institución está ubicada en la 5<sup>a</sup>. 4-35, zona 1 de la ciudad de Coatepeque.

#### **1.1.4 Visión de la institución**

“Proporcionar los servicios que reúnen las exigencias que requieren los vecinos, logrando reivindicar la confianza de sus habitantes hacia sus autoridades”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Boletín informativo Municipalidad de Coatepeque

### **1.1.5 Misión de la institución**

“Establecer el punto de equilibrio exacto entre el ingreso y la inversión a hacerse en Coatepeque para llevar a los vecinos el máximo bienestar y así elevar su nivel y calidad de vida”<sup>2</sup>

### **1.1.6 Políticas**

- Discutir las políticas públicas y municipales y los planes de ordenamiento territorial de desarrollo urbano y rural del municipio.
- Preservar y promover el derecho a los vecinos a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.
- Aprobar los reglamentos, ordenanzas y acuerdos municipales. Cuando estos contienen normas de observancia general deben ser publicados en el diario oficial.
- Dar apoyo técnico a los Consejos Asesores, Alcaldías Comunitarias, a los órganos de coordinación de los Consejos de Desarrollo, convocar a todos los sectores del municipio y al Consejo Municipal de Desarrollo para elaborar un plan estratégico.
- Aprobar convenios de asociación o cooperación con otras municipalidades o instituciones públicas y privadas<sup>3</sup>

### **1.1.7 Objetivos**

#### **1.1.7.1 General**

Contribuir a que se cumplan los fines y deberes del Estado.

#### **1.1.7.2 Específicos**

- Ejercer y defender la autonomía municipal
- Impulsar permanentemente el desarrollo integral de todos sus habitantes
- Velar por su integridad territorial y el fortalecimiento de su patrimonio económico, cultural y natural.
- Promover de manera permanentemente y sistemática, la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en los asuntos municipales.

---

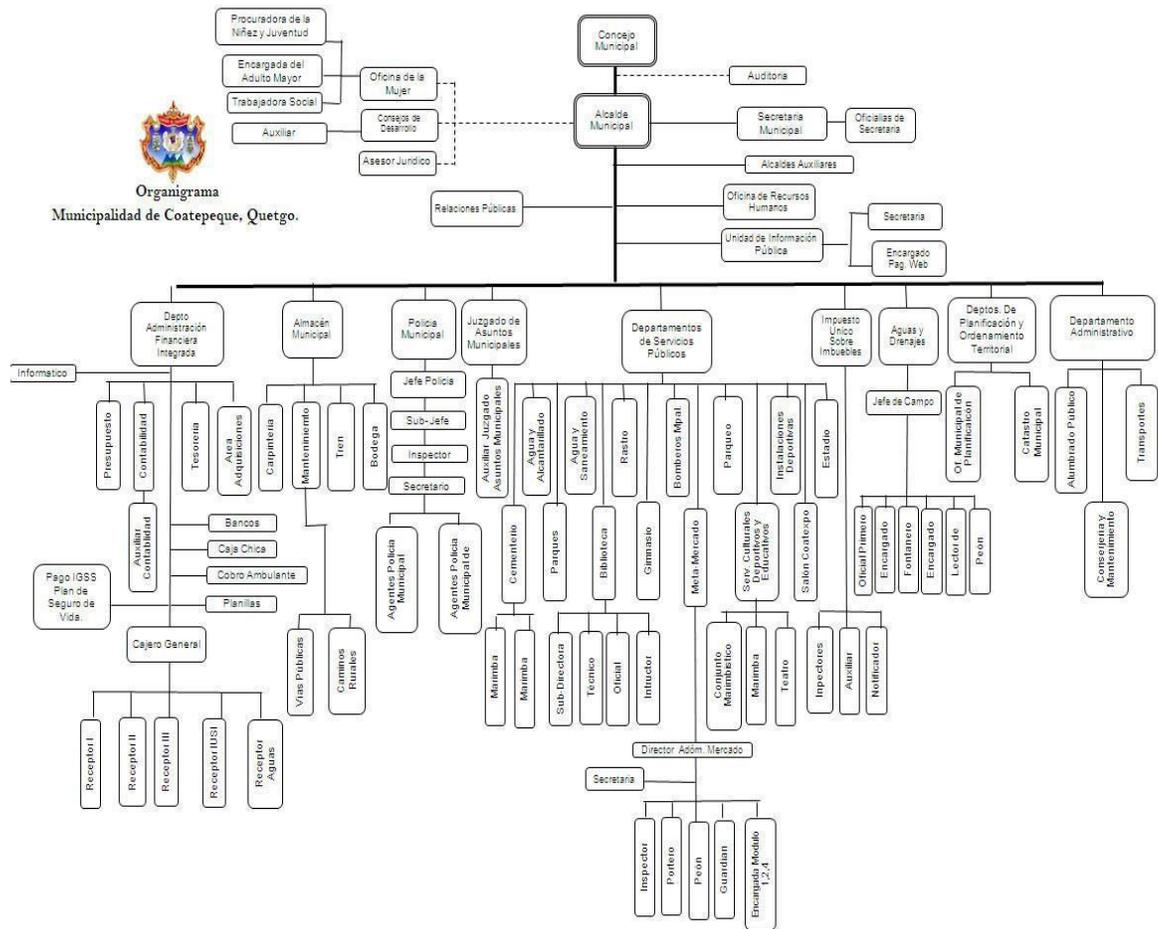
<sup>2</sup>Boletín informativo Municipalidad de Coatepeque

### 1.1.8 Metas

Llevar la cantidad de obras necesarias, que contribuyan con el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del municipio.<sup>4</sup>

### 1.1.9 Estructura Organizacional

## ORGANIGRAMA MUNICIPALIDAD DE COATEPEQUE



Fuente: Municipalidad de Coatepeque

## **1.1.10 Recursos**

### **1.1.10.1 Humanos**

- Consejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Secretario Municipal
- Asesor Jurídico
- Auditor interno
- Tesorero Municipal
- Director financiero
- Juez de asuntos municipales
- Coordinador de la oficina municipal de planificación
- Cuerpo de ingenieros
- Director de relaciones públicas
- Coordinación de Consejo de Desarrollo
- Director de comunidades en desarrollo
- Coordinador de alcaldías auxiliares
- Director de la policía municipal
- Director de la policía municipal de tránsito
- Administrador del Metamercado
- Administrador del rastro municipal
- Encargado del predio municipal
- Encargado de cementerio general
- Encargado del adulto mayor
- Encargada de la oficina de la mujer
- Encargado de la oficina de la niñez y juventud
- Trabajador (a) social
- Auxiliar del consejo de desarrollo
- Encargado de página Web

### **1.10.1.2 Materiales**

- Equipo de oficina
- Mobiliario de oficina
- Equipo de cómputo
- Útiles de oficina
- Vehículos de transporte
- Maquinaria y equipo de construcción
- Transporte pesado
- Vehículos de circulación
- Equipo audiovisual

### **1.10.1.3 Financieros**

- Aportes que por disposición constitucional del organismo ejecutivo debe trasladarse directamente al municipio.
- El producto de los impuestos que el Congreso de la República decreta a favor del municipio.
- Donaciones que se reciben.
- Bienes comunales y patrimoniales.
- Producto de arbitrios, tasas y servicios municipales
- Ingreso proveniente de las contribuciones por mejoras, aportes compensatorios, derechos e impuestos por obras de desarrollo urbano y rural que realice la Municipalidad, así como el ingreso proveniente de las contribuciones que pagan quienes se dedican a la explotación comercial de los recursos del municipio o las que tienen su sede en el mismo.
- Ingreso proveniente de préstamos y empréstitos
- Ingresos de multas administrativas y de otras fuentes legales.
- Intereses producidos por cualquier clase de débito fiscal
- Intereses devengados por las cantidades de dinero consignadas en calidad de depósito en el sistema financiero nacional.
- Los provenientes de las empresas, fundaciones o cualquier ente descentralizado del municipio.
- Los provenientes de los contratos de concesión de servicios públicos municipales.
- Donaciones.
- Aportes especiales esporádicos que acuerden los órganos del estado.
- Venta de bienes inmuebles.
- Licencias para construcción, modificación o demolición de obras civiles.
- Renta de bienes municipales.
- Infracciones de tránsito
- Fideicomisos administrados por medio de los bancos del sistema.

#### **1.10.1.1.4 FÍSICOS**

La institución está edificada en un edificio de dos niveles que se encuentra en un área construida aproximadamente de 467.67 m<sup>2</sup>, estando hasta el momento en excelente estado de conservación, en cuanto a su ornato, servicios y construcción. Cuenta con ambientes para cada oficina, completamente equipada, suficientes sanitarios; dentro del edificio se encuentra ubicado un salón para reuniones.

## **1.2 TÉCNICA UTILIZADA PARA EL DIAGNÓSTICO**

Guía de sectores: aplicando la matriz de cada sector para recopilar información de la institución tanto documental y bibliográfica.

Técnica de observación: para describir el área física y funcionamiento de la institución se elaboraron fichas de campo de observación y lista de cotejo.

Técnica de análisis documental: Se realizó la lectura para seleccionar resúmenes de información sobre la institución, fichas de análisis, citas bibliográficas, y cuestionarios.

Técnica de la entrevista: se realizaron cuestionarios para entrevistar al recurso humano interno y externo.

Se realizó la matriz del FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria La Esmeralda para realizar el proyecto del ejercicio profesional supervisado.

## **1.3 LISTA DE CARENCIAS:**

1. Falta de una comisión encargada del cuidado de medio ambiente.
2. Falta de educadores ambientales
3. Carece de programas que velen por el ornato de los centros educativos en el municipio.
4. Carencia de documentación del cuidado del medio ambiente.
5. Insuficiente agua potable para el área urbana y carencia total en algunas áreas rurales.
6. Falta de planta para el tratamiento de basura.
7. Carencia de programas de reforestación
8. Falta de recursos para cubrir las necesidades de infraestructura de las comunidades.
9. Falta de recursos para capacitación a líderes comunitarios.
10. No existe una oficina para protección del medio ambiente.
11. Falta de una comisión que vele por la tala inmoderada de árboles.
12. No existen organizaciones que impartan programas ambientales
13. No cuenta con oficina permanente de atención al público.
14. Carencia de programas de sensibilización hacia la población para pagar tasas y arbitrios.
15. Falta de apoyo de autoridades gubernamentales en el ornato de la ciudad

## **1.4 Datos de institución beneficiada**

### **1.4.1 Nombre de la institución**

Escuela Oficial Rural Mixta

### **1.4.2 Tipo de institución**

Gobierno o pública

### **1.4.3 Ubicación geográfica**

Comunidad Agraria la Esmeralda, Coatepeque Quetzaltenango.

### **1.4.4 Visión**

Proporcionar una educación basada en principios humanistas, cívicos y culturales que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo productivo y le permitan el acceso a un mejor nivel de vida.

### **1.4.5 Misión**

Cultivar en los alumnos, el sentido comunitario, el diálogo con sus compañeros, amor a la patria, respeto a la persona humana por su naturaleza, méritos y conducta.

### **1.4.6 Políticas**

- “Brindar educación con calidad.
- Avanzar hacia una educación modelo.
- Ampliar la cobertura educativa incorporando a niños y niñas de extrema pobreza.
- Fomentar la igualdad a niños y niñas.

## **1.4.7 Objetivos**

### **1.4.7.1 Objetivo general**

Proporcionar formación que capacite al alumno en el desempeño eficiente de un oficio, en el caso de no poder continuar sus estudios en el ciclo diversificado, para incorporarse a la vida del trabajo diario.

### **1.4.7.2 Objetivos específicos**

El Estado le asigna a la Escuela Oficial Rural Mixta la obligación de dar a los estudiantes la oportunidad de:

- Elaborar una concepción del mundo y de la vida y su apreciación valorativa, basadas en la aprehensión científica de los mismos y en el principio de respeto al ser humano;
- Participar en el proceso de una educación rica en situaciones en las que pueda adquirir la capacitación para su formación.
- Intensificar el cultivo de la verdad, la justicia, la solidaridad y el trabajo;
- Desarrollar la aptitud creadora, la capacidad para adaptarse al cambio y provocar éste cuando es necesario;
- Elevar el nivel de aspiraciones de los estudiantes, combinando efectiva y armónicamente, el deseo de “tener más”, con el de “ser más”.
- Adquirir una información que dé, a través del conocimiento racional y efectivo del mundo, de la naturaleza, de la sociedad y el pensamiento;

### **1.4.8 Metas**

- Que el alumno sea un ciudadano de bien para el futuro.
- Egresar alumnos con principios y valores capaces de desenvolver en cualquier actividad social.
- Brindar educación y desarrollar una conciencia crítica en el educando.
- Inculcar una actitud positiva en los educandos para adaptarse en cualquier ámbito de la vida cotidiana.

### **1.4.9 Estructura organizacional**

La organización de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda esta de la siguiente manera.



#### 1.4.10 Recursos Humanos

- Directora: Lesli Anabelly Barrios Solorzano

#### MAESTROS DE LA ESCUELA

Nombre	Grados que imparten:
Leslianabelly Barrios Solórzano	párvulos
Jaqueline Denisse Herrera Culebro	primero
OrfaYoseli Pedroza	segundo
Luis Alberto Alonzo	tercero y Quinto
Luis Miguel Morales	cuarto
Maricela Gesabel Méndez Clemente	sexto.

#### Materiales

- ✓ Infraestructura Edificio propio de 200 metros cuadrados, cuenta con una cancha polideportiva, un campo de fútbol, campos para cultivos, áreas verdes.
- ✓ Mobiliario y Equipo
- ✓ Libros y controles tales como: de Actas, Inscripciones, Conocimientos, Registro de Personal.

## **Financieros**

La fuente principal de financiamiento es el Presupuesto General de Gastos de la Nación, asignada por el Ministerio de Educación; esto cubre por ejemplo salario de todo el personal, fondo de gratuidad para solventar las necesidades de la institución.

### **1.5 Técnicas utilizadas para hacer el diagnóstico**

Se utilizó las técnicas de observación, entrevista, análisis documental, utilizando instrumentos como el cuaderno de notas y el cuestionario, los que permitieron obtener la información requerida a través de la participación del Director, docente, padres de familia y alumnos, con el objetivo de conocer las necesidades y problemas con las que cuenta la institución.

### **1.6 Lista de carencias**

Los problemas detectados en la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda a través de la investigación realizada de acuerdo al resultado del diagnóstico sus carencias o ausencias son las siguientes:

1. Carece de señalización.
2. No cuenta con ruta de evacuación.
3. Insuficiente iluminación eléctrica.
4. Falta de depósitos de basura.
5. Insuficiente Servicio Sanitario.
6. Falta de canalización de aguas pluviales.
7. Carece de mobiliario en algunas aulas.
8. Falta de personal docente.
9. Falta personal de servicio.
10. Falta de comunicación entre personal docente y administrativo.
11. Falta de cultura ambiental en los alumnos.
12. Carece de material didáctico sobre el medio ambiente.
13. Carece de jardines en las áreas verdes.

### 1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Inseguridad	1.- Carece de señalización.  2.- Carece de ruta de evacuación.  3.- Insuficiente iluminación eléctrica.	1. Señalizar los lugares de la Escuela 2. Señalizar la ruta de evacuación.  3. Gestionar la instalación de mas lámparas eléctrica.
2. Insalubridad	1. Carece de depósitos de basura.  2. Servicio Sanitario insuficiente.  3. Falta de canalización de aguas pluviales.	1. Colocar colectores de basura.  2. Ampliar las baterías de servicio sanitario.  3. Colocar canales para la salida del agua pluvial.
PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
3. Deficiencia Administrativa	1. Falta de personal docente.  2. Falta personal de servicio.	1. Solicitar al MINEDUC nuevo personal.  2. Gestionar con los padres de familia la contratación de personal de servicio.
3. Malas relaciones humanas o incomunicación	1. Falta de comunicación entre personal docente y administrativo.	1. Impartir talleres de relaciones humanas para todo el personal.
4. Deficiente enseñanza de educación ambiental	1. Falta de cultura ambiental en los alumnos.	1. Elaboración de un Módulo Pedagógico sobre

	<p>2. Carece de material didáctico sobre el medio ambiente.</p> <p>3. Carece de jardines en las áreas verdes.</p>	<p>Jardinización.</p> <p>2. Impartir talleres a los maestros para elaborar material didáctico.</p> <p>3. Implementar programa ambientalista en el centro educativo.</p> <p>4. Jardinizar las áreas verdes del centro educativo.</p>
5. Pobreza de Soporte operativo.	1. Carece de mobiliario en algunas aulas.	5. Gestionar con la municipalidad o el Ministerio de Educación el mobiliario.

En unanimidad con la directora y maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda se acuerda que la problemática latente es la deficiente enseñanza de educación ambiental y las posibles soluciones son:

Opción 1:

Elaboración de un Módulo Pedagógico sobre Jardinización.

Opción 2:

Implementar programa ambientalista en el centro educativo.

### 1.8 Análisis de Factibilidad y Viabilidad

No.	INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
		SI	NO	SI	NO
<b>Financieros</b>					
1	Se cuenta con suficientes recursos financieros	X			
2	Se cuenta con financiamiento externo		X		X
3	El proyecto se ejecuta con recursos gestionados.	X			X
4	Se cuenta con fondos extras para imprevistos	X			X
5	Existe posibilidades de crédito para el proyecto		X		X
<b>Administración Legal</b>					
6	Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto en el centro educativo.	X		X	
7	Se cuenta con estudio de impacto	X		X	
8	Se tiene representación legal	X		X	
9	Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto	X		X	
10	La publicidad del proyecto cumple con leyes del país y cuidado del medio ambiente.	X		X	

11	Se cuenta con el apoyo de la coordinación del establecimiento.	X		X	
No.	INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
		SI	NO	SI	NO
<b>Técnico</b>					
12	Se tiene bien definida la cobertura del proyecto	X			
13	Se tienen los insumos necesarios para el proyecto	X			X
14	Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto	X			X
15	El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto	X			X
16	Se han definido claramente las metas	X			X
17	Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto	X			X
<b>Mercado</b>					
18	El proyecto tiene aceptación con los padres de familia y la comunidad educativa.	X		X	
19	El proyecto satisface las necesidades de la comunidad educativa	X		X	
20	El proyecto es accesible a los miembros del establecimiento.	X		X	
21	Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto	X		X	

22	El proyecto a ejecutar tiene demanda	X			X
<b>Político</b>					
23	La institución será responsable del proyecto	X			X
24	El proyecto es de vital importancia para la institución educativa.	X		X	
<b>Cultural</b>					
25	El proyecto responde a las expectativas culturales de la Institución	X			X
26	El proyecto impulsa la equidad de género de los estudiantes.	X			X
No.	INDICADORES	OPCIÓN 1		OPCIÓN 2	
		SI	NO	SI	NO
<b>Social</b>					
27	El proyecto genera conflictos entre los maestros, estudiantes y padres de familia.		X		X
28	El proyecto beneficia a la mayoría de los miembros del establecimiento.	X		X	
29	El proyecto toma en cuenta a las personas no importando el nivel escolar que tengan.	X		X	
<b>TOTAL</b>		26	3	13	14

### **1.9 Problema seleccionado:**

En el centro educativo carece de cultura ambiental por la falta de enseñanza sobre educación ambiental.

### **1.10 Solución propuesta como viable y factible**

Elaboración de un Módulo Pedagógico sobre la Jardinería dirigido a estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda.

## **CAPÍTULO II**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **2.1 Aspectos generales**

##### **2.1.1 Nombre del proyecto**

Modulo pedagógico sobre Jardinería, dirigido a estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda.

##### **2.1.2 Problema**

Deficiente enseñanza de educación ambiental en la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda.

##### **2.1.3 Localización**

Comunidad Agraria la Esmeralda Coatepeque, Quetzaltenango

##### **2.1.4 Unidad Ejecutora**

Facultad de Humanidades, Sección Departamental de Coatepeque

##### **2.1.5 Tipo de proyecto**

Educativo Ambiental

#### **2.2 Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en construir arriates en la entrada de la escuela y la preparación de suelo y jardinería ornamental del perímetro de dichos arriates.

El proyecto comprende el diseño y entrega de un modulo pedagógico que beneficiará a maestros y estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda Coatepeque, Quetzaltenango.

## **2.3 Justificación**

Guatemala es un país con gran variedad de riquezas naturales y por ende necesitamos del medio ambiente para sobrevivir por ejemplo, el aire, el agua, el sol y otros. Sin embargo cada día estamos destruyendo nuestro entorno con el consumismo, tala inmoderada de árboles la destrucción de suelos fértiles, y la falta concientización sobre una cultura ambiental. Es por ello que el Ministerio de Medio Ambiente establece una Ley de Educación Ambiental según el Acuerdo Legislativo No. 38-2010 de fecha 4 de noviembre de 2010 en donde expresa en el artículo 1 inciso “d) Asumir conductas y obtener habilidades para prevenir problemas ambientales, y la capacidad de planear soluciones a los ya existentes” (1:1) por lo tanto es necesaria la formación ambiental en el sistema educativo para poder ejecutar acciones en beneficio de nuestro entorno.

El Módulo Pedagógico sobre Jardinería es una herramienta tanto para los maestros como alumnos que permita realizar acciones en el centro educativo para velar por el ornato y un ambiente agradable en las instalaciones donde reciben el proceso de enseñanza aprendizaje. Es importante inculcar en los educandos una cultura ambiental para que amen y respeten su entorno natural.

## **2.4 Objetivos del proyecto**

### **2.4.1 General**

Proveer a los maestros de la institución de un instrumento técnico pedagógico de contenido ambiental.

### **2.4.2 Específicos**

1. Elaborar un Módulo Pedagógico sobre jardinería para fomentar en los estudiantes el amor a la naturaleza.
2. Socializar el módulo pedagógico con la comunidad educativa para que le den seguimiento al proyecto ejecutado.
3. Involucrar a los estudiantes en la construcción de los arriates para conservar la jardinería del área establecida.

## **2.5 Metas:**

1. Elaborar un Modulo Pedagógico sobre jardinizacion para fomentar en los estudiantes el amor a la naturaleza.
2. Socializar el modulo pedagógico con 165 alumnos, padres de familia y maestros para que le den seguimiento al proyecto ejecutado.
3. Involucrar a los estudiantes de quinto en la construcción de arriates para proteger y conservar la jardinería del área establecida.

## **2.6 Beneficiarios**

### **2.6.1 Directos**

- ✓ 165 alumnos de de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda.
- ✓ 110 padres de familia.
- ✓ 6 maestros
- ✓ **Indirectos**  
148,000 habitantes del municipio de Coatepeque.

## **2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto**

Autogestión del Epesista.

## Presupuesto

Rubro	Descripción	Costo unitario	Costo total
Material y útiles de oficina	2 resmas de papel bond tamaño carta	Q 40.00	Q 80.00
	500 fotocopias	Q 0.25	Q 125.00
	4 cartuchos para impresora	Q 50.00	Q 200.00
	12 lapiceros color negro	Q 1.50	Q 18.00
	12 lapiceros color rojo	Q 1.50	Q 18.00
	1 sellador	Q 7.00	Q 7.00
Internet	30 horas	Q 5.00	Q 150.00
Impresiones	6 ejemplares	Q 40.00	Q 240.00
jardinización	1 bolsas de cemento	Q 71.00	Q 71.00
	1 metros de arena	Q 85.00	Q 85.00
	1 metros de piedrín	Q 220.00	Q 220.00
	1 días de mano de obra	Q 75.00	Q 75.00
	30 Pilonos de flores para jardinizar	Q 20.00	Q 600.00
Reserva	Imprevistos		Q 80.00
<b>TOTAL DE RECURSOS</b>			Q 1,969.00

## 2.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES

MES	Agosto 2012		abril 2013			Agosto 2013		Septiembre 2013				
	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	
1. Solicitud de apoyo a la municipalidad de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango.												
2. Elaboración de plan y cronograma de actividades												
3. Aplicación de la guía de análisis contextual e institucional												
4. Aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos utilizadas para recopilar datos de la institución												
5. Detección de necesidades y problemas de la institución												
6. Priorización de problemas detectados												
7. Elaboración y entrega del informe de la etapa de diagnóstico												
8. Elaboración del plan de trabajo												
9. Presentación del proyecto al asesor para su aprobación												
10. Investigación bibliográfica												
11. Estudio de la fundamentación teórica												
12. Trabajo preliminar												
13. Revisión de trabajo												
14. Redacción del modulo pedagógica												
15. Revisión de documento final												
16. Entrega del modulo pedagógico, debidamente aprobada por el asesor												

### Cronograma de actividades del modulo pedagógico.

No.	MESES / SEMANAS	junio2013				julio 2013				Agosto 2013				Septiembre 2013			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Elaboración del plan de trabajo.																
2.	Investigación bibliográfica para la realización del módulo pedagógico.																
3.	Socialización del esquema del módulo pedagógico con el personal Docente.																
4.	Redacción, revisión y corrección del módulo pedagógico.																
5.	Socialización del módulo pedagógico con el alumnado de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad la Esmeralda																
6.	Limpieza del área a jardinizar.																
7.	Jardinización con argentinas, rosales y claveles y otras planta ornamentales el área asignada.																
8.	Construcción de los arriates.																
9.	Aprobación del módulo pedagógico por el asesor de EPS																
10.	Impresión y empastado del modulo pedagógico																

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

### 2.9.1 Humanos

- ✓ Comunidad Educativa: Autoridades, Maestros, Alumnos y Padres de Familia.
- ✓ Asesor del Ejercicio Profesional Supervisado
- ✓ Epesista

### 2.9.2 Materiales

- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Tinta para impresora.
- ✓ Computadora.
- ✓ Lapiceros.
- ✓ Impresora.
- ✓ Cemento
- ✓ Arena
- ✓ Piedrín
- ✓ Pilonos de Argentinas, rosales y claveles.

### 2.9.3 Físicos

Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

### 2.9.4 Financieros

Q 2332.00 a través de gestión realizada por el Epesista.

## CAPÍTULO III

### 3. Proceso de Ejecución del Proyecto

#### 3.1 Actividades y resultados

<b>Actividades</b>	<b>Resultados</b>
Elaboración del plan de trabajo.	Diseño y ejecuto el plan de trabajo.
Investigación bibliográfica para la realización del módulo pedagógico.	Recopilación de información para la realización del módulo pedagógico.
Socialización del esquema del módulo pedagógico con los maestros de la escuela	Se socializó exitosamente con los maestros del establecimiento.
Redacción, revisión y corrección del módulo pedagógico.	Redacto exitosamente el módulo pedagógico.
Socialización del módulo pedagógico con el alumnado del establecimiento.	Se socializó con los alumnos del establecimiento exitosamente.
Limpieza del área a jardinizar.	Limpió el área a jardinizar.
Jardinización con Argentinas, rosales y claveles el área asignada.	Se plantaron las argentinas y claveles en el espacio asignado.
Construcción del los arriates.	Paso que protege al jardín para cuidar el ornato del centro educativo.
Aprobación del módulo pedagógico por el asesor de EPS	Módulo Pedagógico aprobado por el Asesor.
Impresión y empastado del modulo pedagógico	Módulo Pedagógico impreso y empastado.

### 3.2 Productos y logros

Productos	Logros
Módulo Pedagógico sobre Jardinería dirigido a de la escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda	Mejorar el ornato para un mejor ambiente. Favorece a que los alumnos tengan un lugar de recreación.
Arriate para jardinar	Ayudará a que los alumnos no estropeen la jardinería.
Jardinería	Embellecer un espacio de la escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda y Contribuir a mejorar y proteger el Medio Ambiente.

### 3.3 Modulo Pedagógica



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
SECCIÓN COATEPEQUE.**

MODULO PEDAGÓGICO SOBRE JARDINIZACIÓN DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA  
ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA.



Autor: Byron René Fuentes Alonzo.

El epesistajardiniza la entrada de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria La Esmeralda, Coatepeque Quetzaltenango.

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	i
COMPETENCIAS I Bloque.....	1
I BLOQUE.....	2
➤ Concepto de Jardinerización.....	3
➤ Importancia de la Jardinerización .....	3
➤ Clasificación de los jardines.....	4
➤ Elementos usados en la Jardinerización .....	11
II BLOQUE.....	12
Competencia II Bloque.....	13
➤ Concepto de ornamentación.....	15
➤ Diferentes tipos de ornamentación.....	15
➤ Preparación del suelo.....	16
➤ Eliminación de las malas hierbas.....	18
➤ Tipo de plantas ornamentales.....	19
III BLOQUE.....	20
Competencia III Bloque.....	21
➤ Elementos necesarios del desarrollo de la plantas .....	22
➤ Preparación del suelo antes de plantar y cultivar.....	23
➤ Aplicación de abonos y su forma de uso.....	24
➤ Eliminación de malezas, plagas y enfermedades.....	27
➤ Sistema de riego.....	34
➤ Formas de podar las plantas.....	40
➤ CONCLUSIONES.....	45
➤ RECOMENDACIONES.....	46
➤ BIBLIOGRAFÍA.....	47

## INTRODUCCIÓN

En nuestro país existen varias necesidades ambientales originadas por el consumismo del ser humano y la falta de orientación ambiental.

Es importante para la vida personal y desarrollo social ejecutar acciones que nos permitan una vida digna y saludable, es por ello que el presente Módulo Pedagógico, es una herramienta que está enfocada en la conservación del medio ambiente, específicamente a través de la jardinería, es necesario que se promueva para poder así garantizar la conservación de medio natural y obtener resultados y beneficios que ayuden a la Población.

Se elaboró con el propósito de aprovechar este recurso educativo y que ayude a concientizar a la comunidad educativa para velar por el ornato en su establecimiento.

Este módulo está diseñado para que alumnos de nivel primario de la escuela, puedan realizar una jardinería y aprovechar así los espacios dentro de la institución educativa y fomentar en ellos el amor a la naturaleza.

Esperando que este módulo de jardinería sea beneficio al alumnado en general y generaciones venideras de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda.

**Competencias:**

- Identifica la diversidad de jardines y la relación que tienen con el medio ambiente.
- Clasifica las diferentes clases de plantaciones ornamentales según la región a jardinizar.

**Indicadores de logros:**

- Determina las acciones a seguir en la elaboración de un jardín en un área escolar.
- Utiliza los elementos y herramientas a emplear en la construcción de un jardín.

**Contenidos**

I BLOQUE. Jardinización

- a) Concepto de Jardinización
- b) Importancia de la Jardinización
- c) Clasificación de los jardines
- d) Elementos usados en la Jardinización

**Valores a practicar**

- Solidaridad
- Compromiso

**Actividades**

1. Clase sobre la importancia que tiene el poder jardinizar áreas que ayuden al medio ambiente.
2. Ubicación de áreas que presenta el centro educativo.
3. Limpieza y preparación del área.
4. Plantación de grama
5. Clasificación de plantas ornamentales.

**Recursos:** Humanos, Materiales

- **Humanos:** Estudiantes, maestros, padres de familia, y Epesista.
- **Materiales:** azadones, palas, piochas, escobas sacabasuras, block, arena, cemento, grama, pilones de argentina, rosales y claveles.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN COATEPEQUE**

# I BLOQUE

# Jardinización



Estas son las flores sembradas en el proceso de jardinización en la EORM de comunidad Agraria la Esmeralda.

## Jardinización

### Algunas flores ornamentales

www.google.com

La jardinería es una actividad que nos permite embellecer espacios ornamentales utilizando la estética y la creatividad para expresar nuestros sentimientos hacia la naturaleza. Las personas que se dedican a crear o dar mantenimiento a un jardín es un don que poseen porque no todas las personas le dan vida a una planta; existen diferentes procedimientos en la plantación pero realmente la persona que lo hace con dedicación y amor vera los frutos obtenidos.



### Concepto de Jardinería

Un jardín está compuesto por materiales naturales o hechos por el hombre. Existe una gran variedad de jardines estos han variado en estilos o en sus especies.

“Un **jardín** (del francés *jardin*, huerto), es una zona del terreno donde se cultivan especies vegetales, con posible añadidura de otros elementos como fuentes o esculturas, para el placer de los sentidos. En castellano se llamaba antiguamente *huerto de flor* para distinguirlo del huerto donde se cultivan hortalizas. La adopción de la palabra francesa hizo más fácil la distinción entre uno y otros vocablos”<sup>1</sup>

### Importancia de la Jardinería

Jardinería es un tema importante, ya que al mismo tiempo que se ornamenta y hace más bella la ciudad, el hogar o los centros educativos, tiene beneficios innumerables a todo el medio ambiente tales como:

1. Se convierte en un aporte más para la conservación de agua pues los espacios jardinizados y áreas verdes, automáticamente se transforman en un medio de filtración del agua de lluvia hacia los mantos freáticos.

<sup>1</sup>“Jardinería editora Ecsa edición I 1999 pág. 24”

2. Existe más oxígeno porque una de las principales actividades que realizan las plantas, es la filtración del aire a través de un proceso vital llamado fotosíntesis: el dióxido de carbono es absorbido y transformado en oxígeno que, de nuevo, será expulsado al exterior, renovando así la calidad del aire. También y se convierte en un ambiente agradable y refrescante.
3. Tener plantas en casa tiene efectos psicológicos y anímicos positivos, porque reduce el estrés, relaja y anima.
4. Incrementa el nivel de concentración y comprensión, y atenúa sentimientos negativos como son el miedo o el enfado.
5. Psicológicamente han resultado ser un estimulante absolutamente sano y natural. De ellas han derivado la cromoterapia y la aromaterapia, técnicas que ratifican que la influencia de los aromas y los colores, además de las funciones físicas y químicas de las plantas, estimulan y crean una sensación de bienestar en las personas, que desembocará en las demás parcelas de nuestras vidas.

Velar por la salud y bienestar de las plantas no es sólo un bien que hacemos a la naturaleza; sino a nosotros mismo porque todos salimos ganando.

### **Clasificación de los jardines**

#### **Jardines romanos.**

“Jardines romanos (Latino: *horti*) fueron inspirados grandemente cerca Jardines griegos y éstos fueron llamados los peristyles. Los jardines romanos eran de interior. La horticultura ornamental llegó a ser altamente desarrollada durante el desarrollo de la civilización romana. Los administradores del Imperio romano (c.100 A.C. - ANUNCIO 500) intercambió activamente la información sobre agricultura, horticultura, la agricultura animal, la hidráulica, y la botánica. Las semillas y las plantas fueron compartidas extensamente. Jardines de Lucullus (*HortiLucullani*) en Colina de Pincian en el borde de Roma introdujo Jardín persa a Europa, alrededor 60 A.C. El jardín era un lugar de la paz y de la tranquilidad-- un refugio a partir de la vida urbana y un lugar llenó de significados religiosos y simbólicos. Mientras que la cultura romana se convirtió y se influenció cada vez más por civilizaciones extranjeros con comercio, el uso de los jardines ampliados y de los jardines prosperó en última instancia en Roma antigua.” (1-27)

El paisajismo es el arte que se ocupa de poner en orden distintos elementos dentro de un lugar, los romanos combinaron su hermosura con la utilidad, en aquella época los sitios eran de dimensiones espectaculares, auténticas fincas, y al planificar un jardín o parque, el desafío era enorme, pues había que armonizar prados, árboles y flores con una serie de construcciones que tenía un sentido práctico además de estético.

- **Jardín islámico**

El jardín islámico llama a todos los sentidos, el moteado de la cerámica, el perfume de las flores, el murmullo del viento y el agua, los cantos de los pájaros, ofrece al espectador una visión del jardín celestial del que hablaba Mahoma.



**Ejemplos de jardines islámicos**

[www.google.com](http://www.google.com)

- **Jardín Estilo Oriental**



El estilo oriental es muy solicitado para la decoración en todos los ámbitos en occidente, es un estilo sencillo en general que busca el bienestar y el confort a través de estrategias múltiples, es una decoración basada en esencias y elementos fundamentales que propone ideas muy claras para objetivos concretos y que se está convirtiendo en tendencia con gran velocidad.

Ilustración de jardines orientales [www.google.com](http://www.google.com)

El agua es uno de los elementos básicos en la gran mayoría de las doctrinas orientales, de ahí que si queremos decorar un jardín en estilo oriental sea fundamental que incorporemos algún elemento creado a partir de ella, una pequeña cascada, una fuente, un arroyo o un pequeño estanque, pueden sernos de gran utilidad.

Por otro lado para que el jardín resulte de estilo oriental es necesario combinar la vegetación con la piedra, rocas de grandes dimensiones que nos pueden ayudar a crear precisamente los elementos relacionados con el agua o a conformar un camino para pasar de unas zonas a otras del jardín, es importante además elegir piedras con formas bonitas que transmitan buenas sensaciones.

Además es fundamental el orden, en Oriente se da una gran importancia a que los elementos en un espacio ocupen el lugar que les corresponde, es importante mantener una apariencia organizada y una estética equilibrada, que repercuta en nosotros de forma positiva, nuestro entorno tiene una gran influencia sobre nuestro estado de ánimo y en ese sentido, la limpieza y el orden son fundamentales.

En cuanto a árboles, plantas, arbustos o flores, el jardín oriental está pensado para el relax y la meditación, por lo que no es necesario recargar demasiado la superficie, con todas las filosofías orientales son abiertas y dejan que cada uno decida o elija de forma libre los elementos concretos que desea integrar en su jardín, al fin y al cabo el bienestar es una sensación personal y por lo tanto la decoración del jardín de cada uno debe ser también personalizada.

### • Jardín Egipcio:

Es uno de los más antiguos y las primeras evidencias de un jardín ornamental se encuentran en las pinturas de tumbas egipcias 3000 años A. C. El punto central de este tipo de jardín familiar es un estanque alrededor del cual plantaban árboles frutales y flores este jardín cumple cuatro funciones:

1. Proporcionar alimento y sombra
2. Ejercer una función estética
3. Provee plantas medicinales
4. Sirven para realizar ceremonias religiosas.

[www.google.com](http://www.google.com)

El jardín era pieza que tenía mucha importancia en el mundo egipcio, en una tierra donde la mayoría de cultivos eran cereales, el jardín representaba un vergel, un oasis, donde se podía cultivar plantas exóticas, flores y árboles frutales que traían de sus lejanas expediciones en Asia.



Los jardines egipcios, simétricos y rígidos, dan una idea de la civilización egipcia, tan propios que no admitían influencias exteriores, ni siquiera de la cercana Mesopotamia y sus paraísos, estos jardines son las antípodas de los jardines asiáticos.



Ilustraciones de jardines egipcios.

[www.google.com](http://www.google.com)

## CARACTERÍSTICAS

Las principales características de los jardines egipcios eran:

- Eran construidos sobre terrenos llanos.
- Su ubicación era siempre cercana a las propiedades privadas o al templo.
- Formados por un trazado geométrico, simétrico, rectilíneo y rígido. Cerrados por muros.
- 

El uso de agua en estanques

rectangulares centrales y pequeños canales.



[www.google.com](http://www.google.com)

## • JARDÍN GRIEGO

Los jardines griegos se caracterizan por contar en lo que se refiere Los jardines griegos se caracterizan por contar, en lo que refiere a sus diseños y sus formas, con elementos singulares en la relación a los diferentes estilos de jardines existentes. En los jardines griegos, frecuentemente se evoca, mediante estatuas o fuentes, a la misma naturaleza. En sus parques y estructuras, se destaca la belleza y concepción de la naturaleza en sí. En muchas ocasiones, los jardines griegos se consideran sagrados, con significados religiosos o, inclusive, funerarios. De esta manera es que el Jardín Griego no se elabora ni destinaba al descanso o al esparcimiento sino que mediante el simbolismo, los jardines contaban con una fuerte influencia

cultura, y su significado era trascendente. Habitualmente, los jardines propios de Grecia se erigían y confeccionaban como formas de culto.

### **Elementos habituales de los jardines griegos:**

Como decíamos, en los jardines griegos es común encontrar estatuas o fuentes, que funcione como decoración así como objeto de culto.

Por otro lado, en lo estrictamente natural, los jardines de Grecia se caracterizan por contar con grandes parques arbolados. Plátano, ciprés, álamo y olmo, eran las especies habituales.

En general, se destacaban las formas en donde lo primordial era la vegetación por sobre las formas arquitectónicas o estructuras marcadas.

- **EL JARDÍN MEDIEVAL**

Ya desde los tiempos de la antigua Roma, en la que el precio del suelo alcanzó niveles sumamente elevados, existía la tendencia a hacer jardines de reducidas dimensiones. Tendencia acrecentada durante el periodo medieval en el que la tónica era diseñarlos dentro de recintos amurallados: castillos y claustros de monasterios.

Lo habitual en este caso era tener una combinación mixta, estética y práctica, en la que las plantas aromáticas, los frutales, y las hortalizas se combinaban armoniosamente. Se trataba de pequeños cuadrados o rectángulos limitados por setos. Se trata de un modelo que se adapta muy bien a los jardines actuales permitiendo aprovechar al máximo el espacio disponible.

La siguiente imagen muestra un ejemplo de jardín, que si bien no es medieval propiamente dicho, si refleja bastante bien parte de su esencia:



**Ejemplos de jardines griegos** [www.google.com](http://www.google.com)

El Renacimiento supuso una ruptura con el esquema artístico precedente y un acercamiento a la tradición antigua. El arte de los jardines, que tantos elementos toma de la naturaleza, se vio afectado por estos planteamientos renovadores. Según dicen los expertos, el jardín del Renacimiento constituye un intrigante sistema conceptual que requiere un complejo código interpretativo debido a las múltiples funciones que llegó a reunir. De alguna manera se quiso evocar los jardines antiguos de los que tan sólo se conocían detalle a través de la literatura.

El hecho de que estos jardines se destinaran a tareas tan concretas, hizo disminuir la importancia de los criterios estéticos, aunque no se eliminó por completo el elemento “belleza” tan presente en los jardines de las villas o de las casas de campo. Fuentes, grutas, cascadas, mecanismos hidráulicos complejos, disminuyeron o desaparecieron por completo; el agua sólo debía cumplir la acción de riego.

[www.google.com](http://www.google.com)



## Tipos de jardines griegos

### EL JARDÍN BARROCO, JARDINES FRANCESES [www.google.com](http://www.google.com)



En la época barroca los jardines pierden su unidad, y de rebote pierden el equilibrio entre los elementos que tiene el jardín renacentista. En sus inicios surge un incipiente jardín paisajístico donde los recorridos que dibuja pueden no ser armónicos sino que incluso pueden ser contrapuestos. El paso hacia el jardín francés se puede decir que sale de la visión francesa que se

tiene del jardín italiano.

Este nuevo diseño de los jardines nació de Carlos el Calvo, que trajo a los mejores jardineros italianos, entre ellos Pacello de Mercogliano y estaban protegidos por Maria de Medici. Realizaron entre otros los jardines de Blois, Saint Germain-en-Laye y los jardines de Luxemburgo. En estos jardines del barroco francés inicial todavía no está la dimensión territorial del jardín y son jardines cerrados que no se integran en el entorno.



Esta fotográfica es un ejemplo de los tipos de jardines franceses. [www.google.com](http://www.google.com)

## ELEMENTOS USADOS EN LA JARDINIZACIÓN

“Existe una gran variedad de herramientas de jardín desde las más básicas hasta las más específicas de ciertas tareas o de gama profesional, para hacer un jardín lo más importante es saber usar las herramientas y las funciones que estas tienen, existen una gran variedad de elementos utilizados para la jardinería entre ellos tenemos”:

1. Palita para plantar flores de estación o herbáceas en macetas pequeñas (macetas de 12 a 14 cm. De diámetro). Es mejor que sea puntiaguda para facilitar la penetración de la tierra.
2. Pala de lámina recta para puntear la tierra o los bordes de los canteros. Además, sirve para plantar ejemplares grandes y descargar arena o tierra de una carretilla. Es la pala de más uso en el jardín.
3. Rastrillo de tierra hay de varios largos (cantidad de agujas). Ayuda a desmenuzar piezas o trozos de tierras más grandes, también ayuda a nivelar el terreno.
4. SERRUCHO tipo curvo sirve para cortar ramas.
5. Tijera de podar son utilizadas en jardinería para hacer cortes específicos, como son los bordes del césped, matas, setos y arbustos. De acuerdo a sus variados diseños, tamaños y formas las diferentes tijeras de podar se aplican cada una a funciones específicas.
6. Bordeadora y máquina de cortar césped sirve para cortar toda clase de maleza.
7. Manguera sirve para regar las plantas.
8. Regadera se utiliza en plantas que están en un macetero.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
SECCIÓN COATEPEQUE**

## II BLOQUE

# Ornamentación



Esta fotografía demuestra el epesista la jardinería con plantas ornamentales del parque de Coatepeque, Quetzaltenango.

**Competencias:**

- Practica el valor que tiene la ornamentación dentro del centro educativo como una forma de recreación y motivación a la protección del medio ambiente.
- Aplica las diferentes técnicas y cuidado de los jardines.

**Indicadores de logros:**

- Comprende la importancia de la ornamentación como una forma de recrearse y disfrutar de un ambiente agradable.
- Práctica conductas y acciones encaminadas a la protección del ambiente ante los efectos negativos de la acción humana sobre el paisaje.

**Contenidos**

## II BLOQUE Ornamentación

- a) Concepto de ornamentación
- b) Diferentes tipos de ornamentación
- c) Preparación del suelo
- d) Eliminación de las malas hierbas
- e) Tipos de plantas ornamentales

**Valores a practicar**

- Autodeterminación
- Respeto a la naturaleza

## Actividades

1. Charlas sobre la importancia de las buenas prácticas sobre ornamentación
2. Recolección y clasificación de desechos.
3. Orientación acerca de las diferentes plagas y enfermedades que atacan a las plantaciones.
4. Organización de grupos para riegos del jardín.

## Recursos: Humanos, Materiales

- **Humanos:** Estudiantes, maestros, padres de familia y Epesista.
- **Materiales:** material didáctico, libros, recipientes de basura, desechos orgánicos, manguera.

## Ornamentación

La ornamentación es el proceso y el resultado de ornamentar. Este verbo se refiere a embellecer algo a través de la inclusión de adornos y detalles decorativos. La ornamentación, por lo tanto, se asocia a la decoración. Es un elemento que sirve para embellecer con la finalidad de mostrar su belleza o decorar diferentes cosas como plantas, obras y otras. 3

### Diferentes tipos de Ornamentación

Existe una gran variedad de ornamentación en la cuales podemos mencionar:

1. **Geométrica vegetal:** formada por hojas pequeñas que pueden ser simples o doble.
2. **Arabesca:** motivo de decoración que enlaza figuras vegetales y líneas geométricas.
3. **Caligráfica:** formada por textos religiosos hechos en escritura cúfica o arábica.
4. **Fitaria:** este grupo de adornos pertenecen todos los motivos sacados del reino vegetal, llamados en su conjunto *de flora* o *fitaria*. Se presentan unas veces con sus formas orgánicas o de imitación más o menos natural y otras sólo con sus rasgos característicos y en forma esquemática o casi geométrica, llamándose entonces *flora estilizada*.
5. **Adorno de hojas:** La ornamentación con hojas puede incluir *hojas de acanto*, *de apio*, *de cardo*, *de trébol*, *flor de lis*, etc. cuando se parecen a estos vegetales.

### Preparación del Suelo antes del riego

La preparación del suelo se realiza para evitar que se formen capas duras que van a limitar el movimiento del agua y aire a través de este, lo que va a favorecer el crecimiento normal de las raíces, además, incorpora restos de plantas de la anterior cosecha y abonos que van a reactivar la actividad de los organismos contribuyendo a mantener la fertilidad natural del suelo.

Los pasos que se van a realizar para la preparación dependen del tipo de planta que estuvo sembrada anteriormente y el periodo de descanso que tuvo el suelo, de modo que la preparación será más fácil cuando las plantas anteriores sean suculentas (mayor cantidad de agua en sus tejidos, como lechugas, coles, etc.) lo que permitirá



un fácil picado o trozado; y menor sea el periodo de descanso del suelo, debido a que la tierra estará más suelta (sin la presencia de terrones o champas). Éstos pasos son:

- a) **Parcelado:** consiste en la demarcación del área total de la parcela, la cual va a ser el lugar donde se van a cultivar las plantas, en este proceso se van a marcar también los caminos que van a ser espacios libres de tránsito para realizar las labores de manejo. Se realiza con pitas y estacas o con cal de obra según la disponibilidad. El área de las parcelas es variable, pero en general el ancho debe medir entre 1.0 y 1.20 m., lo cual va a poder facilitar tener acceso a todas las plantas sin tener la necesidad de estar pisando dentro de la parcela lo que va a endurecer el suelo.
  
- b) **Limpieza:** se realiza sólo en caso de ser la primera vez que se va a sembrar en ésta área; se van a retirar todos los materiales que no pueden descomponerse con facilidad como papeles, vidrios, piedras grandes, etc.

- c) **Riego de Machaco:** También se realiza en caso de ser la primera vez que se va a sembrar en ésta área; el riego de machaco consiste en un riego pesado o prolongado (inundación) que permite que el suelo duro pueda absorber el agua a través de las capas duras y de este modo pueda ponerse más suave para poder prepararlo con las herramientas. Además también se utiliza para ahogar larvas y pupas (estadios inmaduros de insectos plaga) y permite la germinación de malas hierbas, las cuales serán incorporadas al suelo durante la preparación.



[www.google.com](http://www.google.com)

Después del riego de machaco se debe esperar algunos días (2 – 4, dependiendo del suelo y clima) hasta que el suelo se seque un poco hasta un nivel en el que las herramientas puedan penetrarlo y desmenuzarlo con facilidad sin que esto produzca barro ni bloques de tierra (terrones).

- d) **Roturación del suelo:** se realiza con las herramientas, inicialmente con el azadón (parte posterior del pico) y posteriormente con el rastrillo y/o pala; el objetivo es el desmenuzamiento del suelo, es decir que al final de este proceso la tierra debe de estar en forma de “polvo grueso”, lo que va a favorecer el desarrollo de las raíces y la absorción de nutrientes y agua. La profundidad de preparación varía según el tipo de planta a sembrar.
- e) **Abonamiento:** Se realiza para poder activar los procesos biológicos de los microorganismos del suelo (que van a favorecer el desarrollo de la planta) y proveer de nutrientes a las plantas. El abonado se realiza esparciendo de manera uniforme el abono sobre el suelo, después con ayuda de un rastrillo o con las manos se realiza la mezcla con el suelo de modo que toda el área debe de tener la misma proporción de abono / suelo.

- f) **Nivelación:** se realiza para que toda el área de la parcela se encuentre al mismo nivel, de modo que durante el riego el agua se distribuya de forma uniforme; la nivelación se realiza con la parte posterior del rastrillo o con una tabla, siempre cuidando de no compactar o endurecer el suelo.
- g) **Surcado:** se realiza con el objetivo de marcar ordenadamente las líneas donde se van a depositar las semillas de modo que se puedan facilitar las labores de manejo como riego, deshierbo, desahíje, etc.
- Se puede realizar con un rastrillo ó con un palo grueso, haciendo líneas que se van a profundizar a través de varias pasadas, durante este proceso se debe cuidar que todo el surco (tanto la parte superior como inferior) se encuentre nivelado; la distancia entre líneas o surcos debe encontrarse entre 20 – 30 cm. según el tamaño de las plantas que se van a sembrar. Después de realizados todos estos pasos el área de la parcela estará lista para poder realizar la siembra.

### **Eliminación de las malas hierbas**

Las malas hierbas son el peor enemigo de nuestras plantas y jardines. Por eso, existen diferentes métodos para eliminarlas y mantener el jardín cuidado y exuberante como siempre. Hay diferentes tácticas para acabar con las malas hierbas y malezas entre ellas están:

- a) **Eliminación manual:** es el método más sencillo y practico porque las podemos quitar con nuestras manos o con un azadón.
- b) **Desbrozadora:** es una máquina que se utiliza para cortar las malas hierbas al ras del suelo.
- c) **Eliminación química:** esta es una solución menos ecológica, y se debe utilizar cuando los casos anteriores no funcionan. Como el herbicida que daña las plantas sin diferenciar entre malas y buenas y contamina el medioambiente y nuestro propio jardín. Es importante utilizarlo con mucha precaución y de manera selectiva.

### .Tipos de Plantas Ornamentales

1. **Árboles:** coníferas como el cedro, el pino, etc. Angiospermas de hoja persistente como la encina o caducifolias como el tilo. Helechos arborescentes como Dicksonia . El ancestral Ginkgo.
2. **Arbustos:** Cotoneaster ,Llorer-cirer, etc.
3. **Trepadoras:** hiedra, Passionaria , helecho trepador japonés , etc.
4. **Acuáticas** y palustres: nenúfares, entre los que se encuentran el loto y el irupé. El helecho acuático Ceratopteris . Las lentejas de agua.
5. **Palmeras:** todas las de la familia Palmaceae , como Phoenix , Washingtonia , Trachycarpus , etc.
6. **Bulbosas o bulbonicas :** narciso , jacinto , gladiolo etc.
7. **Tuberosas:** dalia.
8. **Crasuláceas:** todos los cactus y muchas más, como algunas Euphorbias .
9. **Helechos:**asplenio , Angiopteris , Osmunda , etc.
10. **Herbáceas:** Petunia, Impatiens , Alfabrega etc.
11. **Céspedes:** muchas especies de pastos poáceos .
12. **Bambúes:**Bambusoideae . Por ejemplo, bambú del Japón.
13. **Plantas de interior:** Ficus, DieffenbachiaCroton , etc.
14. **Epífitas:** como el clavel del aire.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
SECCIÓN COATEPEQUE**



**El epesista muestra las plantas ornamentales que se sembraron en la EORM de comunidad Agraria la esmeralda Coatepeque, Quetzaltenango.**

# **III BLOQUE**

## **Cultivo de Plantas Ornamentales**

**Competencias:**

- Aplica técnicas y métodos para el cuidado, mantenimiento y protección de las plantas.
- Interrelaciona elementos que se pueden aplicar para el cultivo de las plantas ornamentales.

**Indicadores de logros:**

- Practica técnicas en el cuidado y manejo de herramientas y abono para un mejor cuidado.
- Distingue y conoce las clases de plantas ornamentales.

**Contenidos**

## III BLOQUE. Cultivo de Plantas Ornamentales

- a) Elementos necesarios del desarrollo de la plantas
- b) Preparación del suelo antes de plantar y cultivar las plantas
- c) Aplicación de abonos y su forma de uso
- d) Métodos para acabar con las malezas plagas y enfermedades.
- e) Sistema de riego
- f) Formas de podar

**Valores a practicar**

- Belleza
- Cooperación

**Actividades**

1. Orientación sobre como abonar.
2. Clasificación de desechos para la elaboración de abonera orgánica.
3. Recolección y clasificación de diferentes tipos de plantaciones.
4. Orientación de cómo se debe plantar.

**Recursos:** Humanos, Materiales

- **Humanos:** Estudiantes, docentes, padres de familia y Epesista.
- **Materiales:** Cemento, arena, piedrín, herramientas de construcción, tierra, fotocopias, pizarrón y marcadores.

## Elementos necesarios para el desarrollo de plantas

“Las plantas necesitan del suelo, aire, agua y luz; los mismos elementos que necesita el ser humano para poder sobrevivir, al eliminarle uno sólo de ellos mueren.

**Suelo** El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre. En él la semilla germina y la planta ahonda las raíces para mantenerse derecha, desarrollarse y nutrirse.

“En el suelo las plantas encuentran todos los nutrientes indispensables para subsistir. Cada uno de esos nutrientes tiene una función específica: el fósforo permite el crecimiento; el nitrógeno estimula la producción de hojas abundantes; el potasio y el calcio favorecen el desarrollo armónico de los vegetales y el hierro aumenta la coloración verde. “ (7-8) Si el suelo es pobre en uno de estos elementos, la planta sufre y muestra signos de alteraciones en su desarrollo (crece como un niño desnutrido, es decir que no ha recibido la alimentación adecuada).

**Aire** “En la proximidad de la superficie terrestre, el componente principal del aire es el nitrógeno (78%), le sigue el oxígeno (21%), elemento fundamental para la vida de todos los organismos; el resto (1%) está formado por otros gases: argón, hidrógeno, helio, y anhídrido carbónico.” 4

### Luz

“Todos los seres humanos, animales y plantas necesitan energía para sus procesos vitales. Así como el ser humano necesita de una buena alimentación, además de vitaminas para obtener energía, las plantas verdes utilizan la energía del SOL para subsistir. A partir del sol, fabrican su propio alimento, por eso se les llaman organismos productores, porque producen su propio alimento.

### Agua

El Agua al igual que el aire, la luz y el suelo constituye otro de los elementos básicos e indispensables para que las plantas germinen y logren el crecimiento deseado. Recordemos que en el suelo se encuentran sustancias como el fósforo, el nitrógeno, el potasio, el calcio y el hierro; pero que estas sustancias no pueden ser absorbidas por la planta en estado sólido. Es función entonces del agua disolver los nutrientes que se encuentran dispersos en el suelo para facilitarle a la planta la absorción de los mismos.

4 Libro del medio ambiente editora byd 2000 pág 68

## Preparación del suelo antes de plantar y cultivar.

Como en todas las plantas, el suelo es el principal elemento que hay que cuidar antes de la plantación de las rosas, ya que la mayoría de los nutrientes que la planta va a necesitar durante su vida los va a obtener de la tierra.



www.google.com

En primer lugar tendremos que eliminar todo resto de tierra dura en el sitio de la plantación y sus alrededores. Las raíces necesitan espacio libre para poder crecer con libertad, porque el crecimiento y el aspecto saludable de la planta depende del espacio de crecimiento, el tipo de suelo y la cantidad de nutrientes de que dispongan. Por este motivo, vamos a remover la tierra existente hasta unos 90 centímetros de hondo y un metro de ancho para darle margen de maniobra.

Dependiendo del tipo de suelo tendremos que aplicar más o menos fertilizante y en tierras muy fuertes, también tendremos que plantearnos el no aplicarle ningún tipo de abono. Podemos consultar a nuestro centro especializado en jardinería de la zona para tener una idea más aproximada de lo que nuestro suelo necesita.

Para aplicar el fertilizante, sea compostaje, fertilizante o paja y hojas secas, vamos a cavar un agujero de unos 80 o 90 centímetros de hondo en la zona donde tiene que ser plantado el rosal y vamos a poner la mayoría del abono en el fondo, removiendo de nuevo junto al resto de tierra que antes habíamos preparado. Una vez allanada la tierra, volveremos a esparcir el resto de fertilizante por encima, en la parte ya allanada.

Dicho esto, sólo le hace falta reposar unos días para que el material depositado se mezcle con el suelo de manera correcta y tengamos así el sustrato suficiente para que nuestros rosales crezcan sanos y fuertes.

Una buena preparación ahorra dinero, tiempo y esfuerzo más tarde, por lo que conviene averiguar todo lo posible de nuestro jardín antes de plantar. Las plantas situadas en óptimas condiciones tienen un buen rendimiento.

La textura de la tierra influye en la cantidad de trabajo que necesita invertir en ella y en los tipos de plantas que puede cultivar con éxito. La tierra ideal es la

marga, que es una mezcla de los dos tipos de tierra extremos, la arena y la arcilla.

Para tener una idea general del tipo de tierra y de las plantas que podrá cultivar con mejores resultados, averigüe que se cultiva en los jardines de sus vecinos. Anote las plantas que crecen bien y las que tienen que luchar para sobrevivir.

Antes de plantar en su jardín, invierta cierto tiempo en trabajar la tierra. Tanto su textura como su fertilidad pueden mejorarse antes de cubrir todo con plantas, lo que tenga que hacer depende del tipo de tierra que dispone.

### **Aplicación de abonos.**

El abono es una sustancia sólida o líquida que se aplica al suelo para mejorar su estructura y/o el crecimiento de las plantas que viven en él. Los fertilizantes actúan añadiendo uno o más elementos que faltan en un suelo pobre o que han sido eliminados de un suelo fértil por las raíces o la lluvia.

La materia orgánica contiene microorganismos que contribuyen a mantener la tierra del jardín en buenas condiciones. Cada tipo de materia orgánica posee propiedades distintas, capaces de alterar la retención de agua, ph., ventilación y elementos nutritivos.

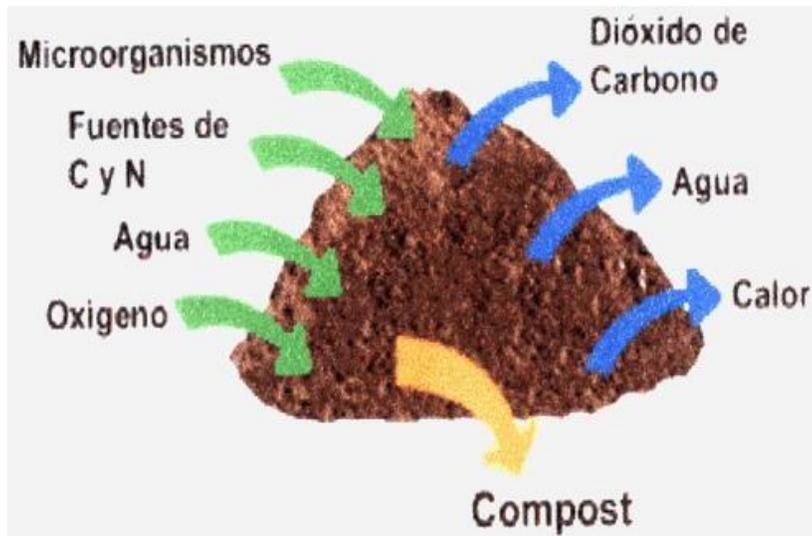
En lugar de dedicar tiempo a enterrar la materia orgánica, extiéndala de forma homogénea sobre la tierra en otoño. Las temperaturas invernales contribuyen a hundirla.

Los productores de humus son materiales orgánicos voluminosos. Se incorporan al suelo para añadirle fibra y/o aumentar la población de bacterias, mediante este procedimiento se mejora la textura del suelo.

Estos abonos se aplican en una proporción de varios kgs x m<sup>2</sup> y para obtener el máximo rendimiento de los productores de humus se han de utilizar también fertilizantes.

EL porcentaje medio de aplicación es de 4.5 kgs. Por m<sup>2</sup>.

Productores de humus: Corteza, compost, estiércol de corral, abono verde, hojas, turba, paja.



**Cal apagada:** Los productos calcáreos se añaden al suelo para proporcionarle calcio. Varios de ellos son fáciles de obtener, ej: cal, piedra caliza, yeso, tierra calcárea, etc.. Mejor época para añadirla es el Otoño.

La sustancia calcárea mas popular es la cal apagada. El yeso mejora una estructura grumosa sin cambiar su acidez.

El porcentaje medio de aplicación es 500 grs. x m<sup>2</sup>.



**Fertilizantes:** Estos son materiales que contiene una o varias sustancias nutrientes en forma concentrada. Se añaden al suelo para alimentar a las plantas.

Estos abonos se aplican en la proporción de pocos gramos por m<sup>2</sup>. Por esta razón no se puede esperar que produzcan un considerable aumento del contenido en humus, aunque tienen estructura orgánica y se les considera mejoradores del suelo.

Estos significan que han de utilizarse productores de humus si se desea obtener el máximo rendimiento de los fertilizantes.



[www.google.com](http://www.google.com)

### **Como se usan los abonos**

“Abonos de base: Un abono de base se aplica antes de plantar o sembrar. La cal se emplea así, pero el papel principal de un abono de base es el de proporcionar humus y/o asegurar un suministro constante de alimentos durante unos meses. Por lo tanto, lo que se usa generalmente son Productores de Humus y Fertilizantes de acción lenta”. 5

Los abonos de base se entierran en la capa superficial del suelo.

Los productores de humus preferidos son el compost y la turba y los fertilizantes más corrientes son los granulados.

Abonos de superficie: Cuando las plantas están establecidas y en pleno crecimiento se aplican muchas veces abonos suplementarios en la superficie alrededor de las plantas. Este es el abono de superficie y su finalidad es suministrar a las raíces alimentos realmente eficaces. Por lo tanto se emplean fertilizantes de acción rápida.

Para usarlos se deben mantener los abonos sólidos lejos de las hojas y a alguna distancia de los tallos y no trabaje nunca a una profundidad que pueda dañar las raíces, riegue si el tiempo es seco.

5 Libro del medio ambiente editora byd 2000 pág 106

## Métodos para acabar con las malezas plagas y enfermedades

- A mano, con azada o escardillo
- Con desbrozadora mecánica
- Con herbicidas

### 1. A mano, con azada o escardillo

- Este es el método tradicional y que más usarás.
- **En macizos de flores, huerto y pequeñas áreas NO** se puede usar herbicidas porque dañaríamos a las plantas circundantes (a menos que sean selectivos y maten sólo Gramíneas) ni tampoco la desbrozadora de hilo.



[www.google.com](http://www.google.com)

- Riega el día antes de deshierbar para que el terreno esté húmedo y así extraer las malezas con facilidad.
- Sácalas con la mayor cantidad de raíces posible. La Correhuela, por ejemplo, hay que insistir mucho arrancando profundo.
- Usa una azada estrechita llamada **escardillo** en lugar de las grandes azadas tan fatigosas. Al ser estrechito, se puede trabajar con él entre las plantas del jardín y arriates y las líneas del huerto. Debe tener un mango largo para evitar estar muy inclinado.
- Una operación distinta a la escarda son las **cavas**. A lo largo del año se suelen hacer entre 3 y 6 cavas. Su finalidad es airear el suelo y romper la costra, pero obviamente, se eliminan también las malezas que haya.

Esta máquina lleva un hilo de nylon y tiene dos usos principales:

- Romper malezas a ras de suelo.
- Perfilar los bordes del césped.

Como ocurre con la azada, tampoco mata a las hierbas perennes, ya que corta la hierba a ras del suelo y siguen viviendo bajo tierra.



**Desbrozadora**

www.google.com

Hay un accesorio que es **un disco metálico**, mucho más potente que el hilo de nylon y que corta matorral y hierbajos grandes.

Con la desbrozadora hay que tener mucho cuidado de NO darle a los troncos de los árboles y arbustos por la base. He visto muchos ejemplares muertos por este motivo. Esto ocurre porque al querer eliminar con la desbrozadora de hilo las malas hierbas que están pegadas a los troncos, se golpea la corteza y se producen heridas. Estas heridas cortan los vasos por donde desciende la savia (el alimento para las raíces que han producido las hojas). Si no les llega este alimento, con los meses, acaban por morir dichas raíces y consiguientemente el árbol o arbusto. Esto se llama anillar una planta.

### 3. Herbicidas

Siempre que puedas, **es mejor evitar el uso de herbicidas**. Son productos químicos que contaminan y que tiene algún riesgo en su aplicación para las demás plantas, fauna y personas. Sin embargo, **son eficaces para malas hierbas perennes muy duras de matar**.

29

**De una manera práctica, podemos clasificar a los herbicidas en:**

1. **Herbicidas que se aplican sobre el suelo.**
2. **Herbicidas que se aplican sobre las hojas: pueden ser de contacto o sistémicos**



www.google.com

Y dentro de los dos tipos anteriores, a su vez, pueden ser **herbicidas totales** o **herbicidas selectivos**.

- Un **herbicida total** es aquel que mata todo tipo de plantas.
- Un **herbicida selectivo** es aquel que matan un tipo concreto de plantas principalmente. Por ejemplo, herbicidas para malezas de hoja ancha y herbicidas para malezas de hoja estrecha (Gramíneas). Aunque un herbicida total, a veces, puede convertirse en selectivo rebajando la dosis. O uno selectivo en total aumentando la dosis.

### 1. Herbicidas que se aplican sobre el suelo.

[www.google](http://www.google)

**En jardinería se usan poco.** En fruticultura o en olivos se emplean para mantener libre de hierbas el pie de los árboles.

Se aplica en el suelo y crea una película tóxica que al ser atravesadas por las malezas que germinan, mueren. A las malas hierbas que ya haya, si le cae encima, no les hace nada, sólo es para las que estén germinando.



Se echan a principio de **otoño** (septiembre/octubre en el Hemisferio Norte) y también en **primavera**, antes de que empiece la germinación de la vegetación espontánea. No se evapora con el calor y su efecto en el suelo dura semanas o pocos meses, así que puedes repetir al mes y medio aproximadamente.

Recuerda que NO le hace nada a las ya nacidas, para ello hay otro tipo de herbicidas. A pesar de su amplio espectro, escapan algunas malas hierbas, sobre todo perennes (grama, corregüela, etc.). En mayo, momento en que estas tolerantes están en su máxima crecimiento, trata con un herbicida total.

## 2. Herbicidas que se aplican sobre las hojas. Entre estos tenemos:

- **De contacto:** destruyen las hojas y tallos verdes donde cae. No llegan a las raíces. Ejs.: Paracuat (para Gramíneas) o Diquat (para hoja ancha).
- **Sistémicos:** estos se aplican en las hojas, se absorben y la savia lo traslada a las raíces para que toda la mala hierba quede envenenada. Ejs.: Glifosato o Sulfosato. Son los que pueden con las malas hierbas perennes.

Una vez visto los tipos de herbicidas, esta es su aplicación práctica.

## HIERBAS ANUALES

**Las anuales nacen de semillas.** Germinan, viven unos meses, sueltan las semillas y mueren. Las hay de invierno y de verano. Ejs.: Amapola (*Papaver* spp.), Avena loca (*Avena* spp.), Cola de caballo, Jaramago, etc.. El 80 % de las malas hierbas son anuales.

Elimina las anuales preferentemente con azada o con desbrozadora de hilo. Si recurres a herbicidas, puedes emplear:

- Aquellos que las queman al caerle encima el producto.
- O usar los herbicidas que se aplican al suelo, a la tierra desnuda, y forman una película



Jaramago  
www.google.com

tóxica que cuando la tocan las malas hierbas que germinan mueren. Dos aplicaciones al año (primavera e inicios otoño) de estos herbicidas pueden ser suficientes para mantener un suelo limpio de malas hierbas que nacen de semilla (las anuales). A las perennes que rebrotan a partir de rizomas, estolones o bulbillos no les hace nada como no nazcan de semillas.

## HIERBAS PERENNES

**Las malas hierbas perennes o vivaces son mucho más problemáticas que las anuales.** Si las arrancamos con las manos o con la azada se nos quedarán muchos trozos de raíces subterráneas, estolones, rizomas, bulbillos sin eliminar y volverán a brotar. Ejemplos.: Grama (Cynodondactylon), Cañota (Sorghumhalepense), Castañuela (Cyperusrotundus)...

Gramma



*Bulbillos de Juncia*

En realidad no hemos matado la planta, aunque se vea la tierra limpia por fuera. Sigue viviendo bajo tierra. Si le damos con la desbrozadora ocurre lo mismo: siguen vivos los órganos subterráneos que harán que vuelva a brotar, ese mismo año o al año siguiente.

No obstante, aunque vuelvan a brotar, si cada vez que salgan las vamos eliminando mediante azada, a mano o con desbrozadora, se irán debilitando progresivamente y casi, casi desaparecerán; pero después de haber insistido mucho en su eliminación manual o con desbrozadora. En los huertos, vemos como el cavado regular las desalienta.

**Debido a la dureza de las malezas perennes, los herbicidas tienen aquí más utilidad.**



Uno de los más usados es un HERBICIDA TOTAL. Elimina todo tipo de malas hierbas tanto gramíneas, como de hoja ancha, anual y perenne. Se aplica a las hojas y penetra en la planta y llega hasta las raíces, esta es su principal cualidad por la que es capaz de acabar con las perennes. Por tanto, es con estos herbicidas sistémicos con los que se pueden matar a las malas hierbas perennes (aunque tampoco es 100% eficaz).

## Consejos sobre el uso de un HERBICIDA TOTAL

1. Estos herbicidas son **TOTALES** (no selectivos), es decir, que no distingue entre malas hierbas y plantas ornamentales, sobre la que caiga la dañ, ya sea una mala hierba o cualquier otra planta del jardín. Así que **NUNCA DEBE CAER SOBRE LAS HOJAS DE LAS PLANTAS ORNAMENTALES**, puesto que se quemarían. Localiza bien sobre las malezas.
2. **Una forma para localizar el producto** es recortar la parte superior de una botella de leche de plástico y ponerla en la punta de la lanza de la mochila a modo de embudo. Así puedes tratar, por ejemplo en la base de los arbustos, sin que el herbicida caiga sobre ellos. También hay para las mochilas un accesorio especial para localizar con forma de campana. Se puede echar en un spray de esos domésticos Así se puede rociar sólo la planta en cuestión. Incluso se puede llevar un bote con una brochita y "pintar" la planta en cuestión, sin tener que echar tanto producto como si se rociase todo.
3. **Aplica en día sin viento.**
4. **No apliques herbicida si se esperan lluvias** al día siguiente o al otro; arrastraría gran parte del producto de las hojas y se desperdiciaría al caer al suelo.
5. **Emplea las dosis recomendadas en el envase.** El glifosato tiene el problema que es sistémico y para actuar ha de bajar a las raíces, y si aplicas demasiado hace un efecto de contacto y no se produce la traslocación a raíces por lo que la planta rebrota.
6. **Limpia correctamente el recipiente después de un tratamiento.** Si destinas un spray únicamente para herbicidas, mejor.
7. **Hay que insistir con ellos en varias aplicaciones** para acabar con algunas malezas que son muy resistentes y duras. **NO** las matarás con una única aplicación. Por ejemplo, la grama (*Cynodondactylon*), la Correhuela, la Castañuela o Juncia....



[www.google.com](http://www.google.com)

## SISTEMAS DE RIEGO

Los sistemas de riego que existen en jardinería son:

- Riego con aspersores
- Riego con difusores
- Riego por goteo
- Riego subterráneo
- Riego con cintas de exudación
- Riego con microaspersores
- Riego con manguera
- Riego con regadera
- Macetas de autorriego
- Riego por surcos (por ejemplo, el huerto)
- Riego a manta (por ejemplo, inundando un arriate)



### Riego con aspersores

**Los aspersores tienen un alcance superior a 6 m.**, es decir, tiran el agua de 6 metros en adelante, según tengan más o menos presión y el tipo de boquilla.



35

## Aspersores

[www.google.com](http://www.google.com)

Los aspersores los dividimos en:

- **Emergentes.** Se levantan del suelo cuando se abre el riego y cuando se para, se retraen.
- **Móviles.** Se acoplan al extremo de una manguera y se van pinchando y moviendo de un lugar a otro.

En un chalet, la presión habitual da para levantar 3 ó 4 aspersores y 8 ó 10 difusores.



*Goteros integrados*



*Goteros de botón*



Consiste en aportar el agua de manera localizada justo al pie de cada planta. Se encargan de ello los goteros o emisores. Estos pueden ser:

- **Integrados** en la propia tubería.
- **De botón**, que se pinchan en la tubería.

Los más baratos son los integrados NO AUTOCOMPENSANTES.

Lo goteros que se pinchan resulta más prácticos para jardineras o zonas donde las plantas estén más desperdigadas y se pincha ahí donde se necesiten.

El riego por goteo tiene las siguientes ventajas:

- Ahorra agua.
- Se mantienen un nivel de humedad en el suelo constante, sin encharcamiento.
- Se pueden usar aguas ligeramente salinas, ya que la alta humedad mantiene las sales más diluidas. Si usas agua salina, aporta una cantidad extra de agua para lavar las sales a zonas más profundas por debajo de las raíces.
- Con el riego por goteo se puede aplicar fertilizantes disueltos y productos fitosanitarios directamente a la zona radicular de las plantas.



Emisor de goteo "pinchado"

www.google.com

El inconveniente más típico es que los emisores **se atascan fácilmente, especialmente por la cal del agua.** Precisa un buen filtrado si el agua es de pozo y agua cuando menos caliza, mejor.



Riego subterráneo

www.google.com

### Riego subterráneo

Es uno de los métodos más modernos. Se está usando incluso para césped en lugar de aspersores y difusores en pequeñas superficies enterrando un entramado de tuberías.

Se trata de **tuberías perforadas** que se entierran en el suelo a una determinada profundidad, entre 5 y 50 cm. Según sea la planta a regar (hortalizas menos enterradas que árboles) y si el suelo es más arenoso o arcilloso.

#### VENTAJAS

- Menos pérdida de agua por no estar expuesto al aire.
- Menos malas hierbas porque la superficie se mantiene seca.
- Más estética.
- Permite el empleo de aguas residuales depuradas sin la

- molestia de malos olores.
- Duran más las tuberías por no darles el sol.
- Se evitan problemas de vandalismo

### INCONVENIENTES

El principal inconveniente y que hace que haya que estudiar bien antes si ponerlas o no, es **que se atascan los puntos de salida del agua**. En particular, por la cal. Si tu agua es caliza, no se recomienda el uso de riego subterráneo.

**Las raíces también se agolpan en las tuberías.** Para evitarlo se usa herbicida como el Treflan.



Cinta de exudación

[www.google.com](http://www.google.com)

### Cintas de exudación (tuberías porosas)

Las cintas de exudación **son tuberías de material poroso** que distribuyen el agua de forma continua a través de los poros, lo que da lugar a la formación de una franja continua de humedad, que las hace muy indicadas para el riego de cultivos en línea.

Humedecen una gran superficie y es especialmente interesante en suelo arenoso.

Puede utilizarse en el riego de árboles.

Las presiones de trabajo son menores que las de los goteros. Esto hace

necesario el empleo de reguladores de presión especiales o microlimitadores de caudal



### **Microaspersores**

Para textura arenosa son preferibles los microaspersores van muy bien porque cubren más superficie que los propios goteros tradicionales, por ejemplo, para regar frutales.

Este sistema de riego es idóneo para macizos de flores, rosales, pequeñas zonas, etc.

[www.google.com](http://www.google.com)



### **Riego con manguera**

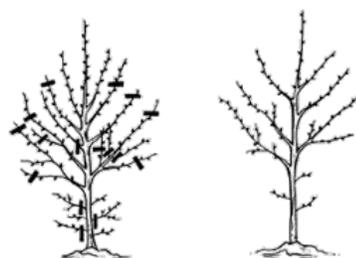
Regar con manguera supone tenerla en la mano muchas horas. Para el Césped está claro que es el peor sistema. Además no se consigue una buena uniformidad, a unos sitios les cae más agua que a otros. No obstante, a muchas personas les gusta regar con manguera.

## 40 Consejos para podar correctamente. Cómo podar las plantas.

1. Una **poda mal realizada** puede llegar a causar la muerte de una planta.
2. La **poda correcta** da fuerza y vigor, mejora la floración y desarrollo.
3. Con la poda se controla el crecimiento, dándole la estructura necesaria para que sus ramas soporten el peso.
4. Especialmente en los **frutales**, el crecimiento excesivo afecta la producción de flores y luego frutos: la planta concentra sus energías en crecer y no en producir.
5. La poda bien hecha favorece la **adecuada distribución de las ramas**, de modo de garantizar que la luz del sol llegue también al interior de la planta, crezca de manera armónica y florezca mejor.
6. Las podas regulares despejan para que **llegue al centro el aire y la luz**.
7. Las podas anuales de ramas de los árboles hace que las **raíces** se desarrollen mucho menos.
8. Se deben eliminar partes dañadas o enfermas.

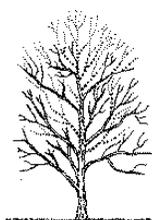


9. Se deben eliminar las ramas secas.
10. Elimina las ramillas que desborden el volumen de la copa, los chupones y el crecimiento desordenado.
11. Es un error pensar que por podar más un **pino** crecerá más rápido; todo lo contrario, se retrasa el crecimiento y no engordan ni troncos ni ramas. Quita uno o dos pisos inferiores cada vez como mucho y paciencia.
12. **Las flores que se van marchitando se deben eliminar**, por estética y porque estimulará que salgan más.
13. No se debe podar un árbol porque es muy grande o muy viejo o por la costumbre de que hay que podarlos por sistema.



*Poda de Formación*

14. La **Poda de Formación**, como su nombre lo indica, se realiza con el fin de conducir el desarrollo de la planta, desde el principio, para un crecimiento de ramas bien dispuestas y equilibradas.



*Poda de aclareo*

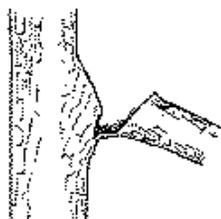
15. La **Poda de aclareo** se usa para eliminar ramillas de las zonas altas y densas de la planta que impiden la entrada de luz solar en el interior de la copa.
16. En general, la poda se debe realizar en la **época de receso vegetativo de la planta**, siempre atento al clima y las temperaturas.
17. Mientras más susceptible sea la especie a las bajas temperaturas, se poda más tarde, cuando hayan pasado los grandes fríos.
18. Jamás pode un arbusto o árbol de **floración primaveral en invierno**, ya que la producción de nuevos brotes y flores se vería seriamente dañada. Hay que podar después de su floración.



*Terciado y desmochado, respectivamente*

19. **No realizar podas drásticas** (terciado y desmochado).
20. Es mucho más fácil y cómodo eliminar grandes porciones de rama que ir poco a poco, mirando y cortando pequeñas ramillas y bifurcaciones, pero sólo de

esta manera se evitan respuestas desordenadas del ejemplar, que obligarán a continuos retoques y harán débiles y peligrosas las uniones que crecerán a partir de esos cortes.



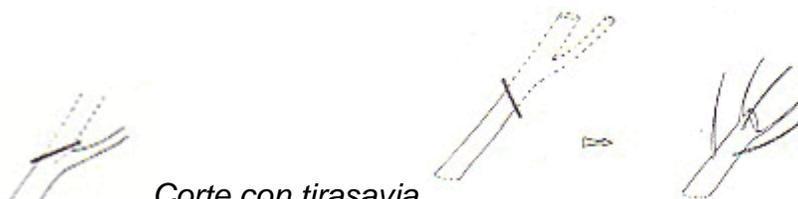
*Rama desgarrada*

21. Cortar las ramas enteras sin desgarrarlas.
22. El **desgarramiento** permite que por las heridas puedan penetrar diferentes agentes patógenos (virus, bacteria y hongos) y producir enfermedades puesto que no cicatrizan.
23. **Si cortas ramas gordas, hazlo en 2 pasos**, para que no se produzcan desgarros en el punto de corte. Corta primero una parte y luego el tocón final que quede. Retoca el corte con una navaja hasta que quede perfilado y limpio. Así cicatrizará antes y mejor.
24. Se deben utilizar herramientas bien afiladas y limpias.
25. Asimismo es recomendable poner en el corte, especialmente de ramas gruesas, productos que impiden el ingreso de patógenos a través del mismo (**mástic**).
26. Las sierras de arco y los serrotes están indicados en la sección de ramas con grosor superior a los 10 ó 12 cm.
27. Las tijeras y podadoras se afilan con una lima suave.
28. Nunca podes **la punta** de los árboles de crecimiento piramidal, como los pinos, en general, coníferas, liquidámbar, etc., ya que la guía no se recupera, por lo tanto se deformará.



*Reconstrucción de la guía*

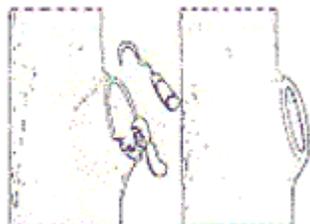
29. Si por alguna razón la punta (la guía) se rompe, fija cuidadosamente una guía de alambre al brote más firme que aparezca y dirija su crecimiento vertical.



*Corte con tirasavia*

*Corte sin tirasavia*

30. Poda siempre sobre un brote o rama que haga de '**tirasavias**' para que cicatrice mejor y evitar así la formación de tocones secos. En los tocones suelen aparecer chupones mal anclados en la corteza.



31. **Retoca los cortes de ramas gordas** con una navaja hasta que queden perfilados. El labio cicatrizante cerrará mejor.



*Poda del rosal*

32. Una buena poda es vital para los **rosales**.

33. **Las rosas de pie bajo** se podan en forma de copa abierta, despejando el interior para que entre la luz del sol: cortar todas las ramas que entorpezcan el

eje central de la planta y deje 3 a 4 varillas "de esqueleto" con no más de 4 yemas cada una; cuida que la última yema mire hacia fuera.

34. Quitar las ramas que miran hacia el centro y deje las que apuntan hacia afuera.
35. Antes de eliminar una planta asegúrate que está muerta. Raspa la corteza; si se ve verde o blanco, en lugar de marrón, es que está viva. Si tienes dudas, espera por si rebrota dentro de unos meses; te puedes llevar sorpresas.
36. El **despunte o pinzado** consiste en quitar con los dedos los extremos de los brotes tiernos de una planta. La finalidad que tiene es favorecer el desarrollo de las yemas laterales, con lo que se obtienen más brotes (= a más flores) y se redondean aquellas plantas que crecen compactas. Ejemplos: Fucsias, Crisantemos, Cosmos, Cóleos...

### Topiaria



www.google.com

37. La **Poda ornamental o topiaria** se usa en setos y para hacer formas artísticas, característico de los grandes jardines formales ingleses.
38. Usa especies como el **Boj** y el **Tejo** que además de ser espesos, crecen lentamente y evita el tener que recortar muchas veces en el año.
39. Las **formas rectas**, por ej., pirámides, conos, cubos, se cortan con la ayuda de cordeles tensados o con un marco de listones de madera. Deberás girar el marco alrededor de toda la planta e ir podando lo que sobresalga.
40. Para las **formas de fantasía**, por ejemplo, animales, lo mejor es preparar un armazón de malla metálica que cubra todo el seto.

### Conclusión

El ornato y cuidado del medio ambiente a través de la jardinería en las escuelas es importante, porque proporciona a los niños y niñas un medio de aprendizaje vivencial sobre un clima educativo agradable, donde haya entusiasmo y deseos por aprender y fomentar la jardinería de plantas ornamentales en la escuela.

### Recomendación

Alumnos, alumnas, maestros y padres de familia deben contribuir de forma coordinada y planificada para cuidar del medio ambiente, puesto que la problemática es seria y exige atención, no sólo de gobiernos sino de ciudadanos.

### Bibliografía

1. Libro del medio ambiente editora byd 2000
2. Jardinizacion editora Ecsa edición I 1999
3. Plantas ornamentales editora océano 1999
4. Jardinización y ornamentación editora educativa 1998

### Egrafia

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.plantasornamentales.com](http://www.plantasornamentales.com)

[www. Jardinización y ornamentación.com](http://www.Jardinización y ornamentación.com)

[www. Cuidados de los jardines ornamentales.com](http://www.Cuidados de los jardines ornamentales.com)

[www. Cuidados de las flores y jardines.com](http://www.Cuidados de las flores y jardines.com)

## CAPÍTULO IV

### PROCESO DE EVALUACIÓN

Evaluar es verificar el alcance de los objetivos y el logro de las metas que se han establecido de antemano. Es útil en el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado para mejorar la calidad de las actividades, el tiempo y los recursos, haciendo énfasis en los ajustes necesario, de acuerdo a los imprevistos.

#### 4.1 Evaluación del diagnóstico

Esta etapa fue evaluada por el Alcalde Municipal de Coatepeque y por la Escuela, a través de una lista de cotejo, así como por el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado.

En la etapa del diagnóstico se recopiló la información necesaria para determinar la problemática de la Municipalidad de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, institución patrocinante, como también de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la Esmeralda, institución patrocinada, se emplearon las técnicas de observación, la entrevista y la guía de análisis contextual de ocho sectores para establecer la situación interna y externa de estas instituciones; se pudo percibir que en la institución patrocinada existen problemas de diversa índole, se elaboró un estudio de viabilidad y factibilidad para priorizar y poderle dar solución al mismo, por tal razón se realizó la investigación bibliográfica para la recopilación de temas de esta área, posteriormente se estableció la solución al problema: el centro del EPS.

#### 4.2 Evaluación del perfil

Se evaluó la fase del perfil del proyecto a través de una lista de cotejo para verificar si los objetivos, metas, actividades, recursos, tienen relación entre sí para una integración lógica que asegure la eficiencia y eficacia del proyecto.

#### 4.3 Evaluación de la ejecución

La escuela y el asesor del EPS evaluaron la fase de ejecución del proyecto a través de una lista de cotejo para verificar el desarrollo ordenado y cronológico de las actividades previstas en el diseño del proyecto y los objetivos propuestos para la fase de ejecución.

Con la realización de la Guía pedagógica para elaboración de manualidades con material reciclable, se aportó a la comunidad educativa un material de carácter técnico-pedagógico que se utilizará en las clases que se les impartirán a los estudiantes de la escuela, así también de la información bibliográfica para el personal docente y administrativo de la institución.

#### 4.4 Evaluación final

Es necesario realizar un análisis de los resultados obtenidos a través de una lista de cotejo para verificar la aceptabilidad del proyecto, esta evaluación fue aplicada por el asesor de EPS, quien calificó los siguientes aspectos:

Considera que el proyecto realizado fortalece la relación entre la Facultad de Humanidades y la sociedad guatemalteca.

Considera que la redacción de la guía y el taller de socialización con los estudiantes y maestros contribuyeron a que en cada uno de ellos se hiciera conciencia de la importancia de un área de jardinería.

Considera que el proyecto realizado tuvo aceptación por parte del personal docente de la escuela y que contribuyó a la formación ambiental de los alumnos.

Considera importante que la escuela le dé sostenibilidad al proyecto, exigiendo a los docentes que año con año apliquen esta guía.

Se puede decir que el objetivo general plasmado en el perfil del proyecto fue alcanzado porque a través de la guía se mejoró la condición nutricional del alumnado, así mismo las metas planteadas fueron cumplidas satisfactoriamente ya que los resultados obtenidos al momento de la ejecución de cada una de las etapas así lo demuestran.

## Conclusiones

1. La jardinería es una actividad de aprendizaje enfocada a la naturaleza donde los niños y las niñas desarrollan, no sólo competencias afectivas, sino que en el caso del ambiente, toman conciencia activa de su importancia en la preservación de todos los recursos naturales.
2. El ornato y cuidado del medio ambiente en las escuelas es importante, porque proporciona a los niños y niñas un medio de aprendizaje vivencial sobre un clima educativo agradable, donde haya entusiasmo y deseos por aprender.
3. Las actividades prácticas estimulan la convivencia entre los niños y niñas; este es un eje vital de las relaciones sociales de toda persona colaborando con el ambiente natural.

## Recomendaciones

1. Alumnos, alumnas, maestros y padres de familia deben contribuir de forma coordinada y planificada para cuidar del medio ambiente, puesto que la problemática es seria y exige atención, no sólo de gobiernos sino de ciudadanos.
2. El Ministerio de Educación debe proporcionar una formación a docentes para el área de ciencias naturales para preservar los recursos naturales y jardinizar los espacios no utilizados. Sólo así se cumplirán con las competencias que establece el Currículo Nacional Base sobre el cuidado de la naturaleza.
3. La Universidad de San Carlos de Guatemala, como ente superior de enseñanza, puede consolidar una alianza de trabajo con el Ministerio de Educación, de modo que los epesistas puedan ser ayudados en recursos, tanto financieros como humanos en el desarrollo del proyecto.

## Bibliografía

- Osorio Toro, Nola Angélica. Procedimiento para la confección de manualidades con materiales naturales. Perú, 2004. 28 páginas.
- Nuestro Diario. Guatemala, Lunes 29/08/2011. Página 21
- Libro del medio ambiente editora byd 2000
- Jardinizacion editora Ecsa edición I 1999
- Plantas ornamentales editora océano 1999
- Jardinería y ornamentación editora educativa 1998

## Egrafía

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.plantasornamentales.com](http://www.plantasornamentales.com)

[www. Jardinería y ornamentación.com](http://www.Jardinización y ornamentación.com)

[www. Cuidados de los jardines ornamentales.com](http://www.Cuidados de los jardines ornamentales.com)

[www. Cuidados de las flores y jardines.com](http://www.Cuidados de las flores y jardines.com)

# Apéndice

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES GENERALES

MES	Agosto 2012		abril 2013			Agosto 2013		Septiembre 2013			
SEMANAS	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4
1. Solicitud de apoyo a la municipalidad de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango.											
2. Elaboración de plan y cronograma de actividades											
3. Aplicación de la guía de análisis contextual e institucional											
4. Aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos utilizadas para recopilar datos de la institución											
5. Detección de necesidades y problemas de la institución											
6. Priorización de problemas detectados											
7. Elaboración y entrega del informe de la etapa de diagnóstico											
8. Elaboración del plan de trabajo											
9. Presentación del proyecto al asesor para su aprobación											
10. Investigación bibliográfica											
11. Estudio de la fundamentación teórica											
12. Trabajo preliminar											
13. Revisión de trabajo											
14. Redacción del modulo pedagógica											
15. Revisión de documento final											
16. Entrega del modulo pedagógico, debidamente aprobada por el asesor											

### Cronograma de actividades del modulo pedagógico.

No.	MESES / SEMANAS	junio2013				julio 2013				Agosto 2013				Septiembre 2013			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Elaboración del plan de trabajo.																
2.	Investigación bibliográfica para la realización del módulo pedagógico.																
3.	Socialización del esquema del módulo pedagógico con el personal Docente.																
4.	Redacción, revisión y corrección del módulo pedagógico.																
5.	Socialización del módulo pedagógico con el alumnado de la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad la Esmeralda																
6.	Limpieza del área a jardinizar.																
7.	Jardinización con argentinas, rosales y claveles y otras planta ornamentales el área asignada.																
8.	Construcción de los arriates.																
9.	Aprobación del módulo pedagógico por el asesor de EPS																
10.	Impresión y empastado del modulo pedagógico																



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE COATEPEQUE**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

**1. Identificación:**

**Institución:** Escuela Oficial Rural Mixta

**Ubicación:** Comunidad Agraria la Esmeralda

**Epesista:** Byron René Fuentes Alonzo

**Período:** De Agosto de 2012 a Octubre 2013.

**2. Objetivo General**

- Elegir de una lista de necesidades latentes en la institución, la más apremiante y que posea las características de viable y factible, para atenderla inmediatamente.

**3. Objetivos Específicos:**

- Poseer la debida autorización de las autoridades de sector educativo e institucional para realizar el diagnóstico.
- Conocer la situación legal administrativa de la escuela elegida.
- Observar las instalaciones físicas y ambientes del establecimiento educativo.
- Establecer las vías de comunicación adecuadas con los miembros que ocupan cargos estratégicos en la comunidad educativa.

- Utilizar instrumentos adecuados para establecer fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución.

- 

#### **4. Actividades:**

- Presentar solicitud a las autoridades del Sector educativo e institución respectivos.
- Planificar las actividades para diagnóstico.
- Elaborar instrumentos para recopilar información.
- Observar los distintos ambientes de la institución.
- Fotografiar los distintos ambientes de la institución.
- Recopilar datos de importancia con instrumentos elaborados para el efecto.
- Elaborar análisis de la información.
- Entrega de diagnóstico a autoridad correspondiente.

#### **5. Fuentes de financiamiento y presupuesto**

Autogestión del Epesista y municipalidad apoyo con transporte.

#### **6. Metodología**

##### **6.1 Técnicas**

- Entrevista
- Diálogo
- Observación directa
- Investigación de campo
- Investigación documental
- Investigación bibliográfica

## **7. Recursos**

### **7.1 Humanos**

- Epesista
- Asesor
- Autoridades educativas y ediles
- Padres de familia y estudiantes
- Autoridades Facultad de Humanidades

### **7.2 Materiales**

- Hojas de papel bond
- Computadora con internet
- Impresora
- Libros

### **7.3 Físicos**

- Instalaciones y ambientes del establecimiento educativo

### **7.4 Naturales**

- Flores ornamentales y el medio natural de la escuela

# GUÍA DE LA COMUNIDAD Y SU HISTORIA

## SECTOR COMUNIDAD

### 1. ÁREA GEOGRÁFICA

Localizado en la parte sur del departamento de Quetzaltenango, en la Región VI o Región Sur-Occidental de la República de Guatemala. Se localiza en una Latitud 14° 37' 12" y en la Longitud 91° 50' 05" del meridiano de Greenwich.

Dista de la Capital de la República de Guatemala 225 kilómetros, de la cabecera departamental 60 kilómetros vía RDQ-4 (Colomba) y 125 kilómetros vía Retalhuleu.

**EXTENSIÓN GEOGRÁFICA:** El municipio de coatepeque, tiene una extensión territorial de 372 kms<sup>2</sup> y su altura sobre el nivel del mar y litoral del pacífico es de 300 mts.

**CLIMA:** Es cálido, aunque en los meses de diciembre a febrero últimamente por los cambios climáticos, su temperatura tiende a bajar, especialmente en horas de la madrugada. Actualmente se registran temperaturas máximas 36 a 37 °C y una mínima de 29 a 30 °C.

**SUELO:** El 90% del suelo de Coatepeque es fértil y se representa de la siguiente manera:

El 65% es ondulado.

El 15% es quebrado.

El 20% es planicie.

**PRINCIPALES ACCIDENTES:** Al norte y noreste, se pueden observar valles y laderas de entorno natural muy especial. Al sur y sur oriente, extensas planicies que contrastan al horizonte con la caída del sol.

**RECURSOS NATURALES:** Cuenta con ríos, arroyos, bosques y diversidad de fauna y flora.

## **ASPECTOS DE LA COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA COATEPEQUE QUETZALTENANGO.**

El 13 de mayo de 1999 fue aprobada la ley del fondo de tierra instrumento legal para cumplir con los acuerdos de paz que ayuden a resolver el problema de la tenencia de la tierra en Guatemala. FONTIERRA es también una institución creada para mejorar las condiciones de vida de los campesinos y campesinas guatemaltecas que no tiene tierra o la que tiene es insuficiente, por medio de los programas de acceso a la tierra, créditos y asistencia técnica.

Los beneficiarios de la finca la Esmeralda es un grupo de 176 familias campesinas, que en el año de 1998 se organizaron en el comité Pro tierras esfuerzo Campesino valle lirio, perteneciente a la CNOC y cuya sede era la Comunidad Agraria Valle Lirio del municipio de Retalhuleu, su objetivo principal tener acceso a la tierra.

Su organización surgió por la necesidad de poseer un pedazo de tierra, para cultivarla y satisfacer sus necesidades mínimas. En el mes de diciembre del año 2000 en fondo de tierras les entrego la finca la Esmeralda en copropiedad, mediante un fideicomiso con BANRURAL y cuyo monto asciende a 8,500,000 quetzales, a una tasa de interés de 9.55% con un periodo de gracia de dos años, dicho monto será cancelado en 8 cuotas a partir del tercer año; este grupo de beneficiarios esta conformado en su mayoría por familias originarias de aldeas fincas, caseríos y municipios del departamento de san Marcos, pero también hay del departamento de Retalhuleu.

Actualmente están organizados bajo la figura de asociación civil, cuyo número de registro es 38,279 y 253,798 la cual tiene personería jurídica y cuyo nombres legal era para el desarrollo Comunitario La Esmeralda; su sede es la comunidad la Esmeralda. La escritura de Constitución de la Asociación se otorgo el día treinta de junio de dos mil uno, ante el notario adrian Zapata Romero, Compareciendo para el efecto y como representantes de los Beneficiarios las siguientes personas: Aurelio Wilfredo Villatoro Castillo, José Francisco Utz Ramírez, Omar Mardoqueo Díaz Matul, Sebastián Zacarías, Rigoberto Díaz Romero,, Alejandro Atilio López García, Mario Reyes Muñoz y Henry López Cifuentes. La asociación quedo inscrita en el acta numero 1, folios 1 al 17 de libro numero 1 de inscripciones de

asociaciones civiles no lucrativas del registro civil de la Municipalidad de Coatepeque, en la cual consta que con fecha dieciséis de julio de dos mil uno esta fue registrada y su representante legal es el presidente Fidencio Honorio Miguel Morales.

### **DESCRIPCION GEOGRAFICA DE LA FINCA “LA ESMERALDA”**

La finca la esmeralda tiene una extensión de 3, 367,805.10 metros cuadrados equivalente a 7,710 cuerdas o 481,875 manzanas (7 caballerías 34 manzanas y 8649.08 varas cuadradas).

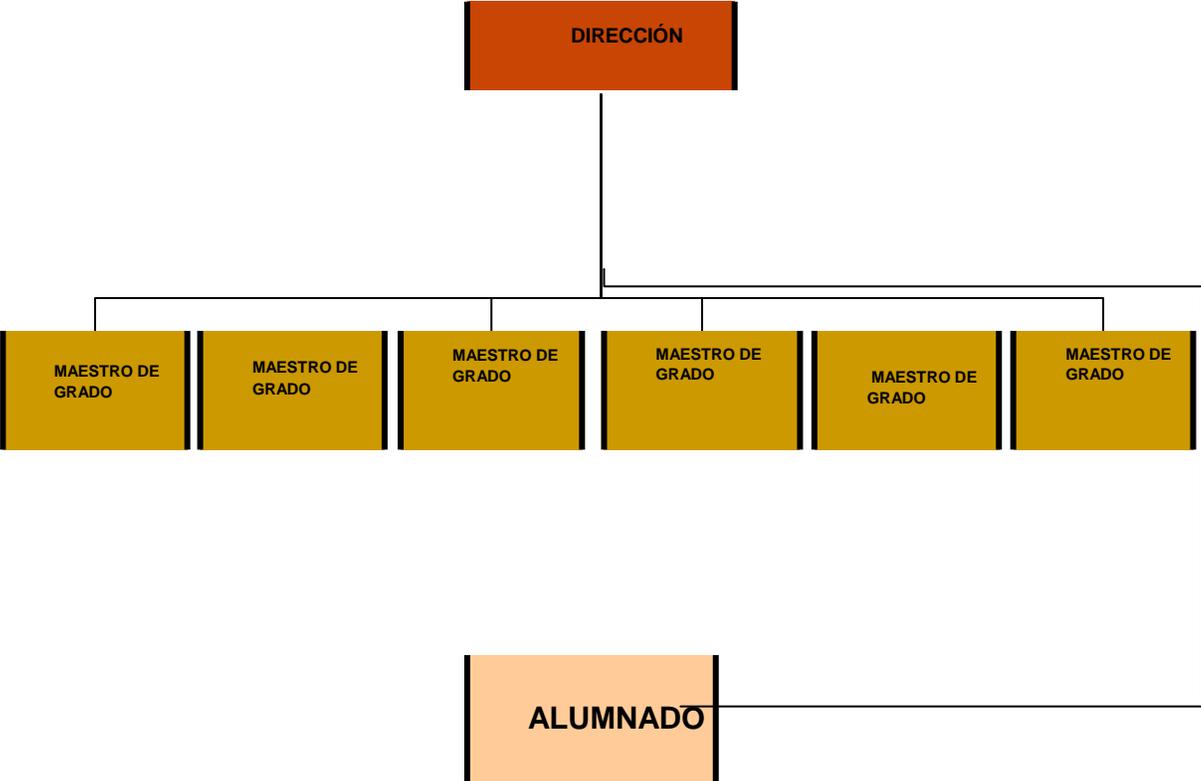
Se encuentra a una distancia de la ciudad capital de 245 kilómetros por carretera del pacífico, los cuales 242 son de asfalto y 3 kilómetros de balastro. A doscientos metros del kilómetro 236 de la carretera CA-2, se encuentra la intersección conocida como el Castaño, carretera secundaria que conduce hacia Tilapa, en un recorrido de 6 kilómetros. En este cruce se encuentra la carretera balastrada que lleva a la finca la Esmeralda, a 3 kilómetros de distancia pasando por el caserío zanjón seco.

Desde la ciudad de Coatepeque, cabecera del municipio, la finca la Esmeralda se encuentra a una distancia de 25 kilómetros, siendo la única vía de acceso. De la cabecera departamento de Quetzaltenango vía Colombaesta a una distancia de 85 kilómetros, vía san Felipe Retalhuleu a 115 kilómetros.

## Presupuesto

Rubro	Descripción	Costo unitario	Costo total
Material y útiles de oficina	2 resmas de papel bond tamaño carta	Q 40.00	Q 80.00
	500 fotocopias	Q 0.25	Q 125.00
	4 cartuchos para impresora	Q 50.00	Q 200.00
	12 lapiceros color negro	Q 1.50	Q 18.00
	12 lapiceros color rojo	Q 1.50	Q 18.00
	1 sellador	Q 7.00	Q 7.00
Internet	30 horas	Q 5.00	Q 150.00
Impresiones	6 ejemplares	Q 40.00	Q 240.00
jardinización	1 bolsas de cemento	Q 71.00	Q 71.00
	1 metros de arena	Q 85.00	Q 85.00
	1 metros de pedrín	Q 220.00	Q 220.00
	1 días de mano de obra	Q 75.00	Q 75.00
	30 Pilonos de flores para jardinizar	Q 20.00	Q 600.00
Reserva	Imprevistos		Q 80.00
<b>TOTAL DE RECURSOS</b>			<b>Q 1,969.00</b>

**ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION.**



## GUIA DEL DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE COATEPEQUE**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

### EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO

Entrevista estructurada dirigida a trabajadores municipales, Oficina Municipal de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Alcalde y su Concejo Municipal

Instrucciones: marque con una x la opción que usted considere correcta.

1. ¿Los instrumentos utilizados para la realización del diagnóstico con la herramienta de la matriz de sectores fueron elaborados adecuadamente?

SÍ

NO

2. ¿La Información recabada con la técnica FODA contribuyó para seleccionar correctamente las deficiencias o carencias de la institución?

SÍ

NO

3. ¿La información recopilada es suficiente para la elaboración del diagnóstico?

SÍ

NO

4. ¿La bibliografía consultada para el análisis documental ayuda a fundamentar el diagnóstico?

SÍ

NO

5. ¿La solución propuesta, producto del diagnóstico, es de beneficio para la institución?

SÍ

NO

6. ¿Podría proporcionar alguna sugerencia para mejorar los resultados obtenidos en este diagnóstico?

SÍ

NO

7. ¿Considera usted que el diagnóstico es fundamental para realizar una investigación?

SÍ

NO

8. ¿Se realizó el análisis de viabilidad y factibilidad a sus posibles soluciones o en los problemas detectados en el diagnóstico?

SÍ

NO

9. ¿Se realizó el diagnóstico en el tiempo pertinente?

SÍ

NO

10. ¿Proporcionó el diagnóstico suficientes datos para comprender el problema que se pretende solucionar?

SÍ

NO



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE COATEPEQUE**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**EVALUACIÓN DEL PERFIL DE PROYECTO**

Encuesta de opinión dirigida al director, institución de apoyo y maestros

Instrucciones: a continuación encontrará una serie de interrogantes, las cuales debe responder marcando una X en el lugar correspondiente al criterio que sustenten.

1. ¿Son claros y precisos los objetivos?

SÍ

NO

2. ¿Se han establecido y cuantificado las metas que se desean alcanzar?

SÍ

NO

3. ¿Los objetivos del proyecto son congruentes con los objetivos y políticas de la institución?

SÍ

NO

4. ¿Se han incluido todas las actividades principales?

SÍ

NO

5. ¿Es adecuada en cuanto a capacidad técnica la selección de personas que han realizado las actividades?

SÍ

NO

6. ¿Fue oportuno el plazo total requerido para el desarrollo del proyecto?

SÍ

NO

7. ¿Se establecieron los tiempos para todas las actividades y éstas parecieron satisfactoriamente realistas?

SÍ

NO

8. ¿Se dispuso con seguridad del local y equipo requerido para llevar a cabo el proyecto?

SÍ

NO

9. ¿Se utilizaron los recursos técnicos disponibles adecuadamente?

SÍ

NO

10. ¿Se estimó tolerancias o márgenes razonables para obtener imprevistos?

SI

NO



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE COATEPEQUE**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Encuesta de opinión dirigida al director, institución de apoyo y maestros.

Instrucciones: según su criterio responda **Si** o **No** a cada aspecto de la siguiente lista

1. ¿El tiempo utilizado para cada capacitación fue suficiente?

SÍ                      NO

2. ¿El proyecto es de beneficio para usted?

SÍ                      NO

3. ¿Considera que las capacitaciones realizadas fueron entendibles?

SÍ                      NO

4. ¿Las ilustraciones tuvieron relación con el tema

SÍ                      NO

5. ¿Le fue entendible el vocabulario utilizado por los capacitadores?

SÍ                      NO

6. ¿Considera que las capacitaciones realizadas sobre prevención, conservación y protección del medio ambiente, contribuirán a la mejora de la calidad de vida?

SÍ                      NO

7. ¿Considera que las capacitaciones se realizaron en forma participativa y creativa?

SÍ                      NO

8. ¿Fueron las actividades planificadas posibles de realizar?

SÍ                      NO

9. ¿Los capacitadores fueron suficientemente claros en su participación?

SÍ                      NO

10. ¿Le resulta fácil poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones?

SÍ                      NO



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE COATEPEQUE**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO**

Encuesta dirigida a director, maestros, padres de familia y Cocode

Instrucciones: marque con una X la opción que usted considere correcta

1. ¿Considera que el proyecto resolvió la necesidad detectada?

SÍ      NO

2. ¿El proyecto que se realizó es de beneficio para la comunidad?

SÍ      NO

3. ¿El proyecto reúne las condiciones de protección, conservación y prevención ambiental?

SÍ      NO

4. ¿Considera que las capacitaciones realizadas a director y personal docente sobre prevención, conservación y protección del medio ambiente contribuirá a la mejora de la calidad de vida?

SÍ      NO

5. ¿El proyecto ejecutado en la comunidad fue importante para los usuarios?

SÍ NO

6. ¿El proyecto ejecutado tiene sostenibilidad y seguimiento?

SÍ NO

7. ¿El proyecto es de beneficio de la comunidad en general?

SÍ NO

8. ¿El proyecto fortaleció las buenas relaciones entre maestros, director, COCODE y comunitarios?

SÍ NO

9. ¿Si en el futuro se realizara otro proyecto estaría dispuesto a colaborar?

SÍ NO

10. ¿Considera que es importante la prevención, conservación y protección del medio ambiente para el ser humano?

SÍ NO



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**SECCIÓN DEPARTAMENTAL DE COATEPEQUE**  
**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**  
**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN FÍSICA**

EPESISTA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

1. Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

2. Dirección: \_\_\_\_\_

3. Cupo pedagógico de alumnos al cual está destinado: \_\_\_\_\_

4. Total de alumnos que asisten este año: \_\_\_\_\_

5. Número de aulas que posee: \_\_\_\_\_

6. Número de habitaciones destinadas a oficinas administrativas: \_\_\_\_\_

7. Tiene Salón de Actos:                      Si                      No

8. Otras instalaciones con que cuenta: \_\_\_\_\_

9. Calcule la superficie construida en metros cuadrados: \_\_\_\_\_ metros cuadrados.

Si tienen corredor son:                      Amplios                      Estrechos                      No tiene

10. Si hay patios para deportes u otros juegos, su extensión, para el número de alumnos es:



Almacenes \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_

Pequeños negocios \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Iglesias \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_

Oficinas \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_

Clínicas \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_

Escuelas \_\_\_\_\_ ¿de qué? \_\_\_\_\_

Cantinas o lugares de juegos de azar \_\_\_\_\_

Botadero de basura Si No

Barrancos Si No

Situación prevaleciente dentro del aula (Si es necesario, razone sus respuestas)

1. Dimensiones del aula, más o menos, en metros cuadrados: mts<sup>2</sup>

2. La ventilación que entra por las ventanas u otros espacios es:

Suficiente                      Insuficiente

3. La iluminación para el trabajo diurno es.

Adecuada                      Inadecuada

4. ¿El pizarrón está en lugar adecuado?                      Si                      No

5. La pintura del pizarrón está en condiciones:    Buenas    Regulares    Malas

6. El pizarrón es de tamaño adecuado:                      Si                      No

7. Las condiciones de los escritorios son:    Buenas    Regulares    Malas

8. ¿Hay escritorios en número suficiente?                      Si                      No

9. Especifique qué materiales hay en las paredes- calendario, adornos,  
periódicos                      murales,                      materiales                      didácticos,                      etc.

---

10. ¿Hay recipiente destinado a la basura?                      Si                      No

11. Las condiciones de la pintura de las paredes es:                      Buena

Regular                      Mala

12. ¿De qué material son los pisos? (Ladrillo de cemento, ladrillo de barro, torta de cemento, otros, especifique).

---

13. ¿Los pisos se mantienen limpios?

Si                      No

14. El ambiente de orden y disciplina es:

Excelente      Bueno      Regular      Malo

15. Exponga brevemente algunas observaciones sobre el edificio escolar (si es construido específicamente para escuela, qué tipo; si es otra clase de edificio utilizado para escuela, qué tipo, material de qué está hecho, techos, servicios sanitarios, servicios de agua potable, circunvalación para seguridad, etc.)

---

---

Otras observaciones:

---

---

# ANEXO

**FOTOS DE REFORESTACION AMBIENTAL EL LOS TERRENOS DEL  
DESTACAMENTO SANTA ANA BERLIN COATEPEQUE  
QUETZALTENANGO.**



Estas fotografías el epesista muestras los terrenos del destacamento militar Santa Ana Berlín de Coatepeque, Quetzaltenango donde se autorizo la siembra de arboles de palo blanco este es el terreno antes de limpiar y sembrar.



**Esta fotografía es después de que el epesista limpiado el terreno para sembrar los arboles en el destacamento militar de Coatepeque, Quetzaltenango.**

**En estas fotos el epesista ya estaba sembrando los arboles de palo blanco en el proceso de reforestación en los terrenos del destacamento militar**



**de Coatepeque, Quetzaltenango.**

**FOTOS DE JARDINIZACION EN LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE COMUNIDAD  
AGRARIA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE DEPARTAMENTO DE  
QUETZALTENANGO.**

**El epesista muestra el are antes de limpiar y arreglar los arriates para jardinizar en dicha  
escuela**



**DESPUES QUE EL EPESISTA A LIMPIADO Y PINTADO LAS PAREDES HICE LOS ARRIATES Y JARDINIZA CON PLANTAS ORNAMENTALES**





**EL EPESISTA ESTA SEMBRANDO UN ROSAL EN LA ESCUELA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO.**



**EN ESTA FOTO EL EPESISTA DEMUESTRA EL FOLLAJE DEL JARDIN EN LA ESCUELA DE LA ESMERALDA COATEPEQUE, QUETZALTENANGO.**

**ESTAS FOTOS DEMUESTRAN EL EPESISTA LAS FLORES EN EL AREA JARDINIZADA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA.**



**EN ESTA FOTO EL EPESISTA EXPLICA A LOS ALUMNOS LA IMPORTANCIA DE UN JARDIN CON FLORES ORNAMENTALES PARA LA NATURALEZA EN LA ESCUELA DE COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA**

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

Guatemala, 22 de junio de 2013

Señor (a) **Lesli Anabelly Barrios Solórzano**.  
Director (a) **Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria la esmeralda Coatepeque, Quetzaltenago**.  
Presente

Estimado Director (a):

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 al (la) estudiante **Byron René Fuentes Alonzo**  
Carné No. **200850341** 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”



M.A. **María Teresa Gática Secada**  
Directora, Departamento de Extensión



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

Coatepeque 01 de Julio de 2013

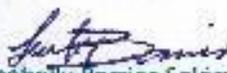
Señor (a) M.A. María Teresa Gatica Secaida  
Directora, Departamento de Extensión  
Presente

Estimado Director (a):

Atentamente le saludo y a la vez le informo que fue autorizada la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– del Estudiante Byron René Fuentes Alonzo carne 200850341 en la Escuela Oficial Rural Mixta de Comunidad Agraria La Esmeralda Coatepeque, Quetzaltenango Institución que dirijo cumpliendo con las normas de 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.

Sin otro particular me despido de usted deseando éxitos en sus labores diarias.

Atentamente:

  
Lesli Anabelly Barrios Solórzano.  
Directora de la Escuela





**USAC**  
TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Guatemala 30 Septiembre de 2013

Señores

**COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS**

Facultad de Humanidades

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de tesis ( ) o EPS (x) presentado por el (la) estudiante

BYRON RENÉ FUENTES ALONZO

200850341

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

*Título del trabajo*

MODULO PEDAGOGICO SOBRE JARDINIZACION DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCLELA OFICIAL RURAL MIXTA DE COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. ESTEBAN FUENTES ARGUETA  
Revisor 1 LIC. ENRIQUE FABIAN DE LA CRUZ RUIZ  
Revisor 2 LIC. EDWIN MANUEL MÉRIDA VIAU

Lic. Guillermo Aparicio Cayán Monterrosa  
Departamento de Extensión

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

C.c. expediente

## **ASPECTO GEOGRAFICO DE LA COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA**

La finca la esmeralda tiene una extensión de 3, 367,805.10 metros cuadrados equivalente a 7,710 cuerdas o 481,875 manzanas (7 caballerías 34 manzanas y 8649.08 varas cuadradas).

Se encuentra a una distancia de la ciudad capital de 245 kilómetros por carretera del pacifico, los cuales 242 son de asfalto y 3 kilómetros de balastro. A doscientos metros del kilometro 236 de la carretera CA-2, se encuentra la intersección conocida como el Castaño, carretera secundaria que conduce hacia Tilapa, en un recorrido de 6 kilómetros. En este cruce se encuentra la carretera balastrada que lleva a la finca la Esmeralda, a 3 kilómetros de distancia pasando por el caserío zanjón seco.

Desde la ciudad de Coatepeque, cabecera del municipio, la finca la Esmeralda se encuentra a una distancia de 25 kilómetros, siendo la única vía de acceso. De la cabecera departamento de Quetzaltenango vía Colomba esta a una distancia de 85 kilómetros, vía san Felipe Retalhuleu a 115 kilómetros.

LA INFRAESCRITA DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE  
COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.

HACE CONSTAR QUE

El profesor de enseñanza media y técnico en administración educativa **Byron René Fuentes Alonzo** con número de carnet 200850341 realizo satisfactoriamente su proyecto de Eps titulado **MODULO PEDAGÓGICO SOBRE JARDINIZACIÓN DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DE COMUNIDAD AGRARIA LA ESMERALDA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO.** Observando en el responsabilidad, entrega y profesionalismo en su trabajo de ejercicio profesional supervisado.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE EL INTERESADO CONVenga EXTIENDO FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS CUATRO DIAS DEL MES DE OCTUBRE.

*Lesli Barrios*  
Lesli Anabelly Barrios Solórzano.  
Directora de la Escuela

