

Angel Wilfredo García

Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

Asesor: Lic. Byron Estuardo González Enríquez



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

Guatemala, Marzo de 2015.

Este informe fue presentado por el autor como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) previo a optar el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa

Guatemala, Marzo de 2015.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	i-ii
CAPÍTULO I. DIAGNOSTICO	
1. Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.1.10.1. Humanos.	5
1.1.10.2. Materiales.	5
1.1.10.3. Financieros.	5
1.2. Técnicas utilizadas para el diagnóstico	6
1.3. Lista de carencias	6
1.4. Datos de la comunidad beneficiada	7
1.4.1 Nombre de la institución	7
1.4.2 Tipo de institución por lo que genera	7
1.4.3 Ubicación geográfica	7
1.4.4 Visión	7
1.4.5 Misión	8
1.4.6 Políticas	9
1.4.7 Objetivos.	9
1.4.8 Metas.	10
1.4.9 Estructura organizacional	11
1.4.10 Recursos	11
1.4.10.1. Humanos.	11
1.4.10.2. Financieros	12
1.4.10.3. Materiales	12
1.5. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	12
1.6. Lista de carencias	13
1.7. Cuadro de análisis y priorización del problema.	14
1.8. Priorización del problema	16
1.9. Análisis de Viabilidad y Factibilidad.	16
1.10. Cuadro de análisis de viabilidad y factibilidad.	16
1.11. Problema Seleccionado.	20

CAPÍTULO II. PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos generales	21
2.1.1 Nombre del proyecto	21
2.1.2 Problema	21
2.1.3 Localización	21
2.1.4 Unidad Ejecutora	21
2.1.5 Tipo de proyecto	21
2.2 Descripción del proyecto	21
2.3 Justificación	22
2.4 Objetivos del proyecto	22
2.4.1. General.	22
2.4.2. Específicos.	22
2.5 Metas	23
2.6 Beneficiarios	23
2.6.1. Directos	23
2.6.2. Indirectos.	23
2.7 Fuentes de financiamiento	24
2.7.1 Presupuesto	24
2.8 Cronograma	25
2.9 Recursos	26
2.9.1. Humanos.	26
2.9.2. Materiales.	26
2.9.3. Físicos.	26

CAPÍTULO III. PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados	27
3.2 Productos y logros	28

CAPÍTULO IV. PROCESO DE EVALUACION

4.1 Evaluación del diagnóstico	78
4.2 Evaluación del perfil	79
4.3 Evaluación de la ejecución	80
4.4 Evaluación final	81

Conclusiones	82
Recomendaciones	83
Bibliografía	84
Apéndice	85
Anexos	94

INTRODUCCIÓN.

La contaminación del medio ambiente constituye uno de los problemas más críticos en el mundo y es por ello que ha surgido la necesidad de la toma de conciencia la búsqueda de alternativas para su solución. En esta guía se tratara la manera de la investigación de los agentes contaminantes más comunes en el planeta, con el fin de crear inquietudes que favorezcan la toma de conciencia de este problema y en lo posible, el desarrollo de actividades en la comunidad educativa que contribuyan con el control de la contaminación de nuestro planeta. Sabemos que el medio ambiente es importante para el ser humano, y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, centro de estudio, hogar, comunidad en fin donde podamos estar, por esto se ha de realizar la siguiente guía pedagógica con sus capítulos respectivos.

Diagnóstico

Esta etapa se llevó a cabo con el auxilio de técnicas como la observación, entrevista cada una de ellas con su respectiva herramienta de apoyo para la investigación dando como fin primordial el obtener información que permitiera especificar la situación de la institución patrocinante Supervisión Educativa de Todos los Niveles Puerto San José, y la institución patrocinada Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

Perfil del proyecto

Describe en qué consiste el proyecto, justificando las razones de su importancia; se detalla a través de sus objetivos y metas el fin que se pretende alcanzar en su ejecución, dando como resultado final el nombre del proyecto a elaborar en este caso la Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

Ejecución del proyecto

Teniendo seleccionado el problema y una solución viable y factible, se lleva a cabo el perfil del proyecto, el cual consistió en el diseño o elaboración de la Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla, dicha guía contiene información educativa con actividades significativas que permitirán la fomentación de los conocimientos para el cuidado ambiental; asimismo se obtienen resultados positivos en las actividades realizadas, éste capítulo es el que nos da a conocer los productos y los logros que obtuvo la institución patrocinada con la ejecución del proyecto, dando un resultado exitoso.

Proceso de Evaluación:

Este capítulo contiene la descripción de cómo se evaluó cada uno de los tres capítulos anteriores, es decir. Los instrumentos que se utilizaron, que se evaluó, quien evaluó y los resultados obtenidos. En el capítulo del diagnóstico se evaluó el logro de los objetivos planteados en el plan del diagnóstico. En el perfil se aplicó la evaluación en relación a la estructura del diseño del proyecto. Luego para evaluar la ejecución del proyecto, se consideró el logro de los objetivos específicos del perfil. Por último se realizó una evaluación final considerando para el efecto el logro del objetivo general plasmado en el perfil del proyecto.

La evaluación es una etapa importante que no se puede obviar, porque refleja la medida en que se alcanzó el éxito en las actividades que fueron realizadas en cada capítulo. Asimismo se encuentran las conclusiones, recomendaciones, bibliografías, apéndice y anexos.

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO.

1. Datos Generales de la Institución.

1.1.1. Nombre de la Institución Patrocinante.

Supervisión Educativa de Todos los Niveles San José.

1.1.2. Tipo de Institución.

Oficial.

1.1.3. Ubicación Geográfica.

Barrio Peñate, Colonia Nazareth, Puerto San José, Escuintla.

1.1.4. Visión.

“Todas las acciones se enmarcan en un modelo de gestión, eficaz, eficiente e inspirado en principios y valores éticos para atender a la población escolar del municipio, en condiciones técnicas, físicas y pedagógicas adecuadas, que le preparen para la vida y el trabajo productivo. Ser una institución modelo que fomente la excelencia del servicio educativo, así como el fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales.

1.1.5. Misión.

La Supervisión Educativa es una institución que presta servicios educativos con eficiencia y eficacia, buscando mejorar cuantitativamente y cualitativamente el sistema educativo a nivel municipio mediante la participación constante y comprometida de todos los sectores involucrados. Servir a las comunidades educativas, crear, confiar y estar seguros que solo a través de la educación lograremos el bienestar de todos”. **(6:2)**

1.1.6. Políticas.

✓ “Avanzar hacia una Educación de Calidad.

- ✓ Ampliar la cobertura educativa incorporando especialmente a los niños y niñas de extrema pobreza y de segmentos vulnerables.
- ✓ Justicia social a través de equidad educativa y permanencia escolar.
- ✓ Fortalecer la Educación Bilingüe intercultural.
- ✓ Implementar un modelo de gestión transparente de que responde a las necesidades de la comunidad educativa.

Políticas Transversales.

- ✓ Aumento de la inversión Educativa.
- ✓ Descentralización.
- ✓ Fortalecimiento de la institucionalidad del Sistema Educativa Nacional”. **(6:3)**

1.1.7. Objetivos.

Generales.

- ✓ “Efectuar las políticas, programas y estrategias educativas nacionales del Ministerio de Educación a nivel departamental.

- ✓ Mejorar la calidad y ampliar la cobertura del sistema educativo en su ámbito territorial, planificación la ejecución de programas y proyectos.

- ✓ Desconcentrar y descentralizar el procesa educativo.

Específicos:

- ✓ Constituir en el canal idóneo entre la comunidad educativa del departamento y el Ministerio de Educación para atender y resolver los problemas y necesidades planteadas.
- ✓ Administrar racionalmente los recursos humanos, y financieros asignados al departamento planificando y programando su utilización en función de las necesidades prioritarias en materia educativa.
- ✓ Monitorear y evaluar permanentemente la calidad de la educación y del rendimiento escolar, aplicando los correctivos y metodologías adecuados para el mejoramiento educativo.

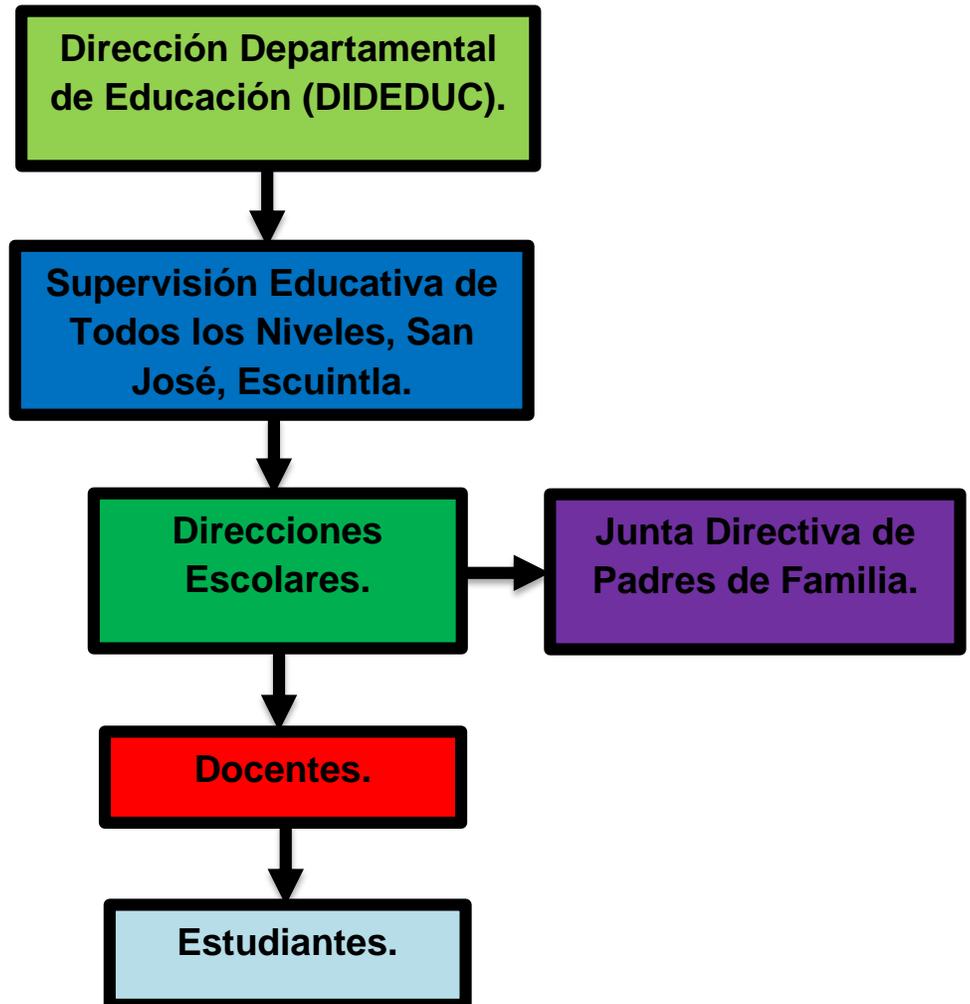
1.1.8. Metas.

- ✓ Reforzar y ampliar la participación de la sociedad educativa en la acción educadora.
- ✓ Incrementar las oportunidades y la atención educativa a la diversidad de necesidades del alumnado.
- ✓ Aumentar la oferta de educación inicial y potenciar su carácter educativo.
- ✓ Universalizar la educación primaria y la secundaria básica y mejorar su calidad.
- ✓ Ofrecer un currículo significativo que asegure la adquisición de las competencias básicas para el desarrollo personal y el ejercicio de la ciudadanía democrática.

- ✓ Incrementar la participación de los jóvenes en la educación secundaria superior, en la técnico profesional y en la universidad”. (8:2)

1.1.9. “Estructura Organización.

**ORGANIGRAMA.
SUPERVISIÓN EDUCATIVA DE TODOS LOS NIVELES, SAN JOSÉ,
ESCUINTLA.**



1.1.10. Recursos.

1.1.10.1. Humanos.

- ✓ Supervisora Educativa”. **(2:1)**

1.1.10.2. “Materiales.

- ✓ 1 computadora.
- ✓ 1 impresora.
- ✓ 1 máquina de escribir.
- ✓ 1 teléfono de oficina.
- ✓ Hojas.
- ✓ Lapiceros.
- ✓ Folders.
- ✓ Libros administrativos.
- ✓ Calculadora.
- ✓ Engrapadoras.
- ✓ 4 Estanterías.
- ✓ 3 Escritorios.
- ✓ 3 Silla para escritorio.
- ✓ 10 Sillas plásticas para el público.
- ✓ 6 Archiveros.
- ✓ 1 Dispensador de agua.
- ✓ 3 Mesas pequeñas”. **(3:3)**

1.1.10.3. Financieros.

- ✓ Ministerio de Educación.

1.2 Técnicas Utilizadas para Efectuar el Diagnostico.

La Observación: Utilizada para recabar información verídica de la institución patrocinante, usando como herramienta un cuaderno de notas, para anotar la información del estructura del entorno institucional como aspecto de la infraestructura del edificio y la seguridad el mismo; también se observó cuantas personas trabajan en la institución, los recursos materiales y financieros con las que cuenta la institución.

La Entrevista: En la Supervisión Educativa de Todos los Niveles de San José, del departamento de Escuintla, se entrevistó a la Supervisora para recabar la información del personal de la institución, se utilizó como herramienta de investigación el cuestionario.

1.3 Lista de Carencias.

- ✓ Falta depósitos de basura (orgánica e inorgánica) en las áreas del edificio.
- ✓ No cuenta con suficiente espacio dentro de las instalaciones del edificio.
- ✓ No existe espacio adecuado en la ubicación de la pila y materiales de limpieza.
- ✓ Poca ventilación en las oficinas.
- ✓ Falta de comunicación en la realización de reuniones de trabajo.
- ✓ Carece de agua potable.
- ✓ Carece de drenajes.
- ✓ Falta de insumos de limpieza.
- ✓ Falta de seguridad en el área de la institución.

1.1. Datos de la institución o comunidad beneficiada.

1.1.1. Nombre de la Institución.

Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

1.1.2. Tipo de Institución.

Por Cooperativa de Enseñanza.

1.1.3. Ubicación Geográfica.

6ta. Avenida Calle La Eso, Colonia El Esfuerzo.

1.1.4. Visión.

“Ofrecer una educación de alta calidad, así como orientar a los educandos profesionalmente para que adquieran una preparación eficiente y fundamental para la continuación de sus estudios universitarios.

1.1.5. Misión.

Rescatar la falta de principios y la pérdida de valores morales y espirituales”. (7:1)

1.1.6. Políticas.

- ✓ “Fortalecimiento de los valores de respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros, para la convivencia democrática, la cultura de paz y la construcción ciudadana.
- ✓ Impulso al desarrollo de cada pueblo y comunidad lingüística, privilegiando las relaciones interculturales.
- ✓ Promoción del bilingüismo y del multilingüismo a favor del diálogo intercultural.
- ✓ Fomento de la igualdad de oportunidades de las personas y de los Pueblos.
- ✓ Énfasis en la formación para la productividad y la laboriosidad.
- ✓ Impulso al desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- ✓ Énfasis en la calidad educativa.
- ✓ Establecimiento de la descentralización curricular.
- ✓ Atención a la población con necesidades educativas especiales”. **(7:2)**

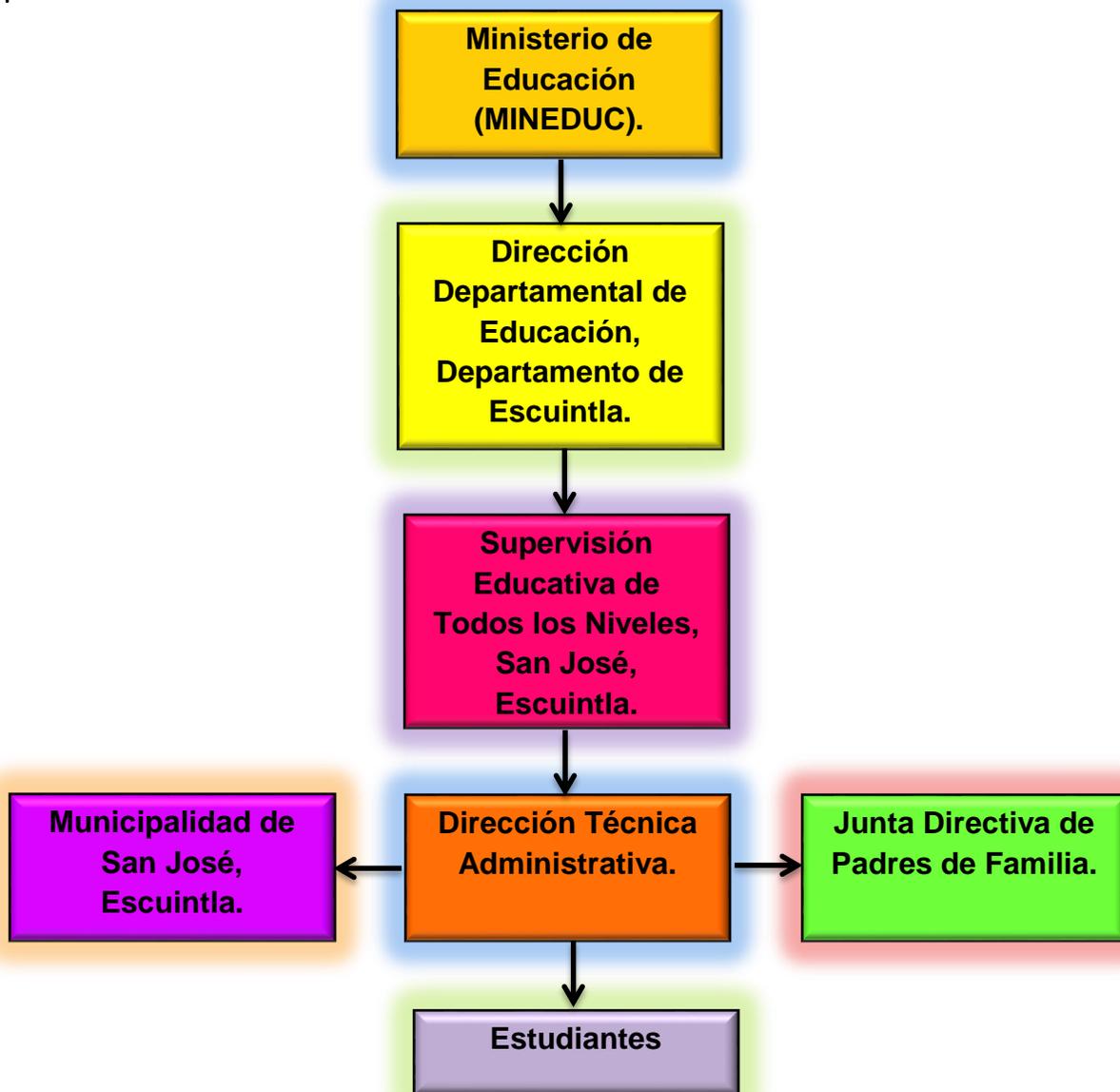
1.1.7. Metas.

- ✓ “Normar y orientar las acciones para fortalecer la convivencia escolar y ciudadana.
- ✓ Promover el desarrollo integral en el estudiante del nivel medio dentro un respeto a sus valores.

1.1.8. Objetivos.

- ✓ Promover la enseñanza en el aprendizaje significativo.
- ✓ Desarrollo de las habilidades básicas de la comunicación, formación científica y humanística.
- ✓ Fortalecer la práctica de valores para la convivencia pacífica.
- ✓ Propiciar las acciones para el desarrollo físico, emocional, espiritual e intelectual de la persona”. **(7:3)**

1.1.9. "Estructura Organizacional.
ORGANIGRAMA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA POR COOPERATIVA DE
ENSEÑANZA "EL ESFUERZO".



1.1.10. RECURSOS.

1.1.10.1. HUMANOS.

- ✓ Manuel de Jesús Argueta Regalado.
- ✓ Leslie Raquel Estrada Caballeros.
- ✓ Carlos Arnoldo Moreno Tenas.
- ✓ Julio Rodolfo Roca Ardón.
- ✓ Felipe Rigoberto Chávez Osorio.
- ✓ Douglas Estuardo Palma Méndez.
- ✓ Juan Gelber Solís Contreras.
- ✓ María Amparo Hernández Enrique.
- ✓ Mónica Yessenia Carballo Monroy.
- ✓ Tito Noel Morales Ruano.
- ✓ Hugo Rene Martínez Monroy”. **(4:2)**

1.1.10.2. “Financieros.

- ✓ El establecimiento está financiado de manera tripartita:
 - ✓ MINEDUC. 70%.
 - ✓ Padres de Familia. 20%
 - ✓ Municipalidad. 10%”. **(1)**

1.1.10.3. “Materiales.

- ✓ Tres Aulas.
- ✓ Ciento Veinte escritorios tipo paleta.
- ✓ Tres pizarrones.
- ✓ Tres cátedras.
- ✓ Tres sillas para el personal.
- ✓ Oficina Administrativa.
- ✓ Computadora.
- ✓ Dos Impresora.
- ✓ Tres Escritorios.
- ✓ Cuatro sillas de oficina.
- ✓ Tres sillas para atender al público.
- ✓ Un archivero.
- ✓ Un ventilador”. (5:1)

1.5 Técnicas Utilizadas.

1.1.11. Observación

Se recorrió el edificio para obtener información sobre su infraestructura lo cual se utilizó como herramienta una lista de cotejo, identificando cada área dentro y fuera del instituto, permitiendo obtener información sobre la infraestructura del establecimiento y en qué condiciones se encuentra.

1.1.12. Entrevista.

Se realizó una entrevista al director, utilizando preguntas por medio de un cuestionario (herramienta de investigación) lo cual permitió conocer la estructura organizacional del establecimiento, sus recursos (humanos, materiales y financieros).

1.6 Listado de Carencias.

- ✓ Falta de recipientes para depositar la basura dentro de las aulas.
- ✓ Falta de utensilios de limpieza.
- ✓ No cuenta con energía eléctrica propia.
- ✓ Falta de reparación de la infraestructura.
- ✓ Falta de drenajes a los alrededores del establecimiento.
- ✓ No cuenta con agua potable.
- ✓ Carece de oficina Técnica - Administrativa.
- ✓ Falta de mobiliario tanto en aulas como en las oficinas.
- ✓ Falta de laboratorio de computación.
- ✓ Falta de recursos de cómputo.

**1.7 Cuadro de análisis y priorización del problema.
(Con base en la lista de carencias)**

Problemas.	Factores que lo producen.	Solución.
1. Acumulación de basura inorgánica en los salones de clases.	Falta de recipientes para depositar la basura dentro de las aulas. Falta de utensilios de limpieza.	Elaboración de una Guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico. Gestionar a las empresas privadas la adquisición de utensilios de limpieza.
2. Energía eléctrica escasa.	No cuenta con luz eléctrica propia.	Gestionar para la construcción de un poste de concreto. Gestionar a empresas privadas la instalación de la energía eléctrica para el establecimiento.
3. Focos de Contaminación.	Falta de drenajes a los alrededores del establecimiento. No cuenta con agua potable.	Gestionar con la municipalidad para la construcción de drenajes. Gestionar a la municipalidad la instalación de tuberías para el agua potable.

<p>4. Infraestructura y mobiliario inadecuado.</p>	<p>Falta de reparación de la infraestructura.</p>	<p>Gestionar a las empresas privadas para la reparación de la infraestructura.</p> <p>Crear comisiones de padres de familia para dar mantenimiento a las aulas y mobiliario.</p>
	<p>Carece de oficina Técnica - Administrativa.</p>	<p>Gestionar a las empresas privadas para la construcción de la oficina Técnica – Administrativa.</p>
	<p>Falta de mobiliario tanto en aulas como en las oficinas.</p>	<p>Gestionar a las instituciones educativas la donación de mobiliario tanto para las aulas como para la oficina del establecimiento.</p>
	<p>Falta de laboratorio de computación</p>	<p>Gestionar a la municipalidad la construcción de un laboratorio de computación.</p>
	<p>Falta de recursos de cómputo.</p>	<p>Gestionar a las empresas privadas la donación de computadoras.</p>

1.8 Priorización del Problema.

Después de la priorización realizada, se propusieron dos opciones de con su respectiva solución, tomando en cuenta los índices de factibilidad, apoyo, aceptación y propuesta de solución de cada uno de estos problemas los cuales se someterán el cuadro de análisis de Viabilidad y Factibilidad describiéndose en el orden priorizado.

Acumulación de basura inorgánica en los salones de clases.

1.9 Análisis de Viabilidad y Factibilidad.

Propuesta de Solución.

Opción uno: Elaborar una Guía Pedagógica: para el uso de Materiales Inorgánico.

Opción Dos: Gestionar a las empresas privadas la adquisición de utensilios de limpieza.

1.10 Análisis de Viabilidad y Factibilidad.

Indicadores.	Opción No. 1		Opción No. 2	
	Si	No	Si	No
Financiero				
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X
3. ¿El Proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X

Administrativo Legal.				
4. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X	
5. ¿Se tiene un estudio de impacto ambiental?	X			X
6. ¿Se tiene representación legal?	X		X	
7. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X	
Técnico.				
8. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X		X	
9. ¿Se tiene los insumos necesarios para el proyecto?	X			X
10. ¿El tiempo programado es suficiente para la Ejecución del proyecto?	X		X	
11. ¿Se cuenta con terreno adecuado para el proyecto?		X		X

12. ¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución Del proyecto?	X			X
13. ¿Se han cumplido las especificaciones Apropriadas en la elaboración del proyecto?	X		X	
14. ¿Se han definido claramente las metas?	X		X	
Político.				
15. ¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
16. ¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
Cultural.				
17. ¿El proyecto responde a las expectativas Ecológicas de la región?	X			X
18. ¿El proyecto respeta las costumbres de la región?	X		X	
Social.				
19. ¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?		X		X

Físico Natural				
20. ¿El proyecto favorece la conservación del clima?	X			X
21. ¿El clima permite el desarrollo del proyecto?	X		X	
22. ¿Existen las condiciones topográficas para la realización del proyecto?	X			X
23. ¿El área de terreno es apropiada para la ejecución del proyecto?	X			X
24. ¿Se tienen los recursos naturales renovables en el área del proyecto?	X		X	
25. ¿Existen riesgos naturales?		X		X
Económico				
26. ¿Se ha establecido el costo total del proyecto?	X		X	
Total:	22	4	12	14

1.11 Problema Seleccionado.

Acumulación de basura inorgánica en los salones de clases. Se seleccionó este problema en base a la carencia No.1 Falta de recipientes para depositar la basura dentro de las aulas.

Solución propuesta como Viable y Factible.

Elaborar una Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

CAPITULO II. PERFIL DEL PROYECTO.

2.1. Aspectos Generales.

2.1.1 Nombre del Proyecto.

Elaboración de una Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

2.1.2 Problema.

Acumulación de basura inorgánica en los salones de clases.

2.1.3 Localización.

El Instituto de Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo” se encuentra ubicada 6ta. Avenida Calle La Eso, Colonia El Esfuerzo.

2.1.4 Unidad Ejecutora.

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5 Tipo de Proyecto.

Carácter ambiental.

2.2 Descripción del Proyecto.

De acuerdo con la aplicación de viabilidad y de factibilidad a la que se sometió la lista de carencias se priorizo una de las necesidades, la cual consiste en la elaboración de una Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa

de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla, lo cual permitirá crear accesorios y utensilios de limpieza de uso diario.

2.3 Justificación.

La falta de insumos de limpieza y la acumulación de basura inorgánica dentro de las aulas esto afecta a la comunidad educativa porque no cuentan con el recurso económico necesario para obtener y abastecerse de utensilios de limpieza lo cual permite adecuar perfectamente la Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico, así permitiendo la creación de escobas, basureros entre otros utensilios importantes.

2.4 Objetivos del Proyecto.

2.4.1 General.

Contribuir al mejoramiento del uso adecuado de la basura inorgánica en los jóvenes del Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, jornada matutina, barrio El Esfuerzo, municipio de San José, departamento de Escuintla.

2.4.2 Específicos.

- ✓ Elaborar una guía para la elaboración de manualidades con la reutilización de materiales inorgánicos para la creación de utensilios de limpieza y accesorio de uso diario.

- ✓ Socializar la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico, en el Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa De Enseñanza “El Esfuerzo”.

- ✓ Validar la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico, con el director y los docentes del establecimiento.
- ✓ Capacitar a los docentes y los alumnos sobre la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico.

2.5 Metas.

- ✓ Elaborar e imprimir ocho Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico en el Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa De Enseñanza “El Esfuerzo”.
- ✓ Socializar la guía para el uso de Materiales Inorgánico, con el director y docentes.
- ✓ Validar la Guía Pedagógica con el director del establecimiento educativo y docentes.
- ✓ Capacitar a diez miembros del personal docente y los estudiantes.

2.6 Beneficiarios.

2.6.1 Directos.

23 alumnos.

9 docentes.

Director.

2.6.2 Indirectos.

Instituto de Educación de Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”.

2.7 Fuentes de Financiamiento.

Fuentes de Financiamiento	Asignación.
Librería y Papelería Sarita.	Q.2497.00
Ferretería “El Constructor”.	Q.2497.00
Joyería “Henry”	Q.2497.00
Total.	Q.7491.00

Gastos de Materiales.			
Descripción.	Cantidad.	Precio Unitario.	Precio Total.
Tinta negra para impresora.	3	Q.110.00	Q.330.00
Tinta de color para impresora.	3	Q.175.00	Q.525.00
Resma de hojas Bond tamaño carta.	3	Q.45.00	Q.135.00
Reproducción de la Guía.	8	Q.125.00	Q.1,000.00
Pegamento de madera.	10	Q.25.00	Q.250.00
Filtro.	20	Q.15.00	Q.300.00
Pistola de silicón.	10	24.00	Q.240.00
Alambre de amarre.	10	15.00	Q.150.00
Palos de Escobas.	100	7.00	Q.700.00
Refacción.	73	50.00	Q.3,650.00
Total			Q.7,280.00

2.8 Cronograma de actividades de Ejecución del Proyecto.

No.	Actividades	Responsable	Agosto 2014				Septiembre 2014				Octubre 2014					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Reunión con el director y docentes del establecimiento educativo para presentar el proyecto a realizar en la institución.	Epesista.	■													
2	Selección del tema para la elaboración de la guía.	Epesista.		■	■											
3	Solicitud a entidades privadas para la elaboración de la guía, capacitación y refacción.	Epesista.				■	■									
4	Recepción de la colaboración de parte de las entidades privadas.	Epesista.						■								
5	Elaboración de la Guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico	Epesista.						■								
6	Validar la Guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico	Epesista.							■							
7	Capacitación a los docentes y alumnos del establecimiento.	Epesista.								■						
8	Elaboración de utensilios de limpieza con los alumnos y docentes del establecimiento.	Epesista, docentes y alumnos.								■	■	■				
9	Socialización de la guía con el director, docentes y alumnos del establecimiento educativo.	Epesista y alumnos.											■	■		

2.9 Recursos.

2.9.1 Humanos.

- ✓ Asesor de EPS.
- ✓ Supervisora Educativa.
- ✓ Alumnos.
- ✓ Docentes.
- ✓ Director.

2.9.2 Materiales.

- ✓ Tintas de colores para impresora (negro, rojo, azul y amarillo).
- ✓ Resma de hojas Bond tamaño carta
- ✓ Pegamento de madera
- ✓ Filtro.
- ✓ Pistola de silicón.
- ✓ Alambre de amarre.
- ✓ Palos de Escobas.

2.9.3 Físicos.

- ✓ Supervisión Educativa de Todos los Niveles San José, Escuintla.
- ✓ Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa De Enseñanza “El Esfuerzo”, San José, Escuintla.

CAPITULO III. PROCESO DE EJECUCIÓN.

3.1 Actividades y resultados.

No.	Actividades.	Resultados.
1.	Reunión con el director y docentes del establecimiento educativo para presentar el proyecto a realizar en la institución.	Se obtiene la autorización del director del establecimiento para realizar el proyecto.
2.	Selección del tema para la elaboración de la guía.	Se investigó los temas a trabajar en la guía la cual se divide en tres capítulos principales.
3.	Solicitud a entidades privadas para la elaboración de la guía, capacitación y refacción.	Se solicitó a diferentes entidades privadas para la elaboración de la guía, la capacitación (taller dado por un experto en medio ambiente) a los alumnos y docentes y la refacción.
4.	Recepción de la colaboración de parte de las entidades privadas.	Se recibió la colaboración de as empresas privadas.
5.	Elaboración de la Guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico	Se elaboró la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico.
6.	Validar la Guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico.	Se validó la guía pedagógica con el director del establecimiento y docentes.
7.	Capacitación a los docentes y alumnos del establecimiento	Se capacito a docentes y alumnos sobre el uso adecuado de los materiales inorgánicos y como estos se les puede dar otro uso.

8.	Elaboración de utensilios de limpieza con los alumnos y docentes del establecimiento.	Se elaboraron diferentes accesorios con los materiales inorgánicos: (escobas, palitas, recipientes de basura)
9.	Socialización de la guía con el director, docentes y alumnos del establecimiento educativo	Se socializo la guía pedagógica para el uso de materiales inorgánicos.

3.2 Producto y logro.

No.	Producto.	Logro.
1	Elaboración de la guía pedagógica para la uso de materiales inorgánicos.	<p>Se contribuyó con los estudiantes del Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de enseñanza "El Esfuerzo", proporcionando material pedagógico sobre el uso adecuado de los materiales inorgánicos y como estos pueden tener otra utilidad.</p> <p>Socializado el documento con sus tres capítulos se pudo ejecutar en la elaboración de accesorios de limpieza con materiales inorgánicos.</p> <p>El documento pedagógico fue aceptado por el director y los docentes del instituto de educación diversificada por Cooperativa "El</p>

		<p>Esfuerzo”, San José, Escuintla.</p> <p>Se realizó taller sobre se puede mejorar el medio ambiente si se empieza a reutilizar los materiales inorgánicos y volverlos en accesorios de limpieza.</p>
--	--	---



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.

222222



**Compilador:
Angel Wilfredo García.**

Guatemala, Marzo de 2015.

INDICE.

	Pág. 30
INTRODUCCION.	i-ii
OBJETIVO GENERAL.	iii
CAPITULO I.	
Objetivos específicos.	1
Metodología.	1
¿Qué es la contaminación?	2
Tipos de contaminación.	2
Hídrica o del agua	4
Suelo	5
Química	5
Radiactiva	6
Térmica	6
Acústica	7
Visual	7
Lumínica	8
Electromagnética	8
Microbiológica	9
Genética	9
Evaluación de la unidad I	11
CAPITULO II.	
Objetivos específicos.	12
Metodología.	12
Características de los materiales reciclables.	13
Reciclado de Papel	15
Reciclado de Cartón	15
Reciclado de Vidrio	16
Reciclado de Plástico	17

Reciclado de Aluminio	17
Reciclado orgánico: Compost.	18
Reciclaje de metales.	19
Regla de las 3 “R”.	21
Reducir.	22
Reutilizar.	22
Reciclar.	23
Evaluación de la unidad II	26
CAPITULO III	
Objetivos específicos.	27
Metodología.	27
¿Qué es el Plástico?	28
¿En dónde está el plástico?	29
¿Qué es PET?	29
PET 1 ó PETE (polietileno tereftalato)	29
PET 2 ó HDPE (polietileno de alta densidad)	30
PET 3 (Vinil)	30
PET 4 o LDPE (polietileno de baja densidad)	31
PET 5 (polypropylene)	31
PET 6 (poliestireno)	32
PET 7 (Varios)	32
Pasos para elaborar una escobas a con botellas plásticas.	33
Pasos para elaborar una palita recogedora de basura.	33
Pasos para elaborar un bote de basura.	39
Evaluación del Capítulo III	41
Conclusiones.	42
Recomendaciones.	43
Egrafías.	44

INTRODUCCION.

En los últimos años el medio ambiente ha sido desplazado por los seres humanos a un segundo plano y no toma en cuenta que es parte de él. Los residuos sólidos y sus implicancias en el medio ambiente muestran las formas de vida características de nuestro tiempo que dan lugar a la producción y acumulación de basura. Los basureros causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire: la capa vegetal originaria de la zona desaparece, hay una erosión del suelo, contamina a la atmósfera con materiales inertes y microorganismos. Con el tiempo, alguna parte de ellos se irá descomponiendo y darán lugar a nuevos componentes químicos que provocarán la contaminación del medio y el suelo pierda muchas de sus propiedades originales, por ende se debe tener en cuenta un óptimo manejo de las basuras de esta forma llegamos a prevenir el calentamiento global que es un problema de salud pública y un logro en la prevención mediante manejo adecuado de estos.

Deben optimizarse los procesos, y minimizarse los volúmenes generados de residuos, el reciclado, el reutilización de los residuos y el intercambio de desechos entre fábricas. Es indudable que el mantenimiento de un ambiente que permita proporcionar a la población una calidad de vida digna y saludable tiene un costo elevado, pero el gasto que esto conlleva, siempre será menor que el costo de poner en peligro el medio y la salud de la población.

La siguiente guía se encuentra la importancia de reciclar, reducir y de reusar materiales inorgánicos para elaborar diferentes tipos de accesorios de limpieza, esta misma está dirigida a los estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla. La guía contiene temas que permite reflexionar sobre la importancia de cuidar nuestro medio ambiente evitando el desgaste de los recursos naturales.

La guía contiene tres capítulos identificados con su nombre los que se dan a conocer a continuación:

El capítulo I trata sobre el tema “**Medio Ambiente**” la cual se enfoca todo sobre el medio ambiente y como la contaminación está deteriorándola.

El capítulo II “**Características de los materiales reciclables**” en este capítulo se encuentra las características que deben tener los materiales inorgánicos para realizar diferentes accesorios de limpieza.

El capítulo III “**La importancia de reciclar**” en este capítulo se presenta los diferentes tipos de materiales y como se elaboran los diferentes accesorios de limpieza.

OBJETIVO GENERAL.

Colaborar, apoyar en la reducción de la contaminación ambiental, por medio del uso y elaboración de accesorios de limpieza con desechos inorgánicos.

CAPITULO I.

MEDIO AMBIENTE.

Objetivo Específico:

- ✓ Cuidar y proteger nuestro medio ambiente.
- ✓ Identificar los principales tipos de contaminación ambiental.

Contenido:

- ✓ Concepto de Medio Ambiente.
- ✓ ¿Qué es la contaminación?
- ✓ Tipos de contaminación.
- ✓ **Hídrica o del agua**
- ✓ **Suelo**
- ✓ **Química**
- ✓ **Radiactiva**
- ✓ **Térmica**
- ✓ **Acústica**
- ✓ **Visual**
- ✓ **Lumínica**
- ✓ **Electromagnética**
- ✓ **Microbiológica**
- ✓ **Genética**

Metodología:

Método: Diagnostico.

Técnica: Analítica e interpretativa.

¿QUÉ ES EL MEDIO AMBIENTE?

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente. Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. **(1:1)**



<https://www.mundohvacr.com.mx/mundo/2016/04/nueve-empresas-participan-en-iniciativa-sobre-eficiencia-energetica/>

¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL?

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar. A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo a comunicarse por medio

del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades.

(2:1)



<http://desarrollosustentabletec20.jimdo.com/unidad-5/5-2-impacto-de-actividades-humanas-sobre-la-naturaleza/5-2-1-contaminacion-ambiental/>

TIPOS DE CONTAMINACIÓN.

Contaminación según el medio afectado:

Atmosférica o ambiental: consiste en la liberación de sustancias químicas en la atmósfera, las cuales alteran su composición y suponen un riesgo para la salud de las personas y de los seres vivos. Esta contaminación es producida por los humos de los tubos de escape de los coches y de las chimeneas de las fábricas, de la quema de basura, de los polvos industriales (cemento, yeso, concentrado de minerales...), de incendios forestales y erupciones volcánicas. Cada uno de ellos, expulsan al aire gases contaminantes como el monóxido de carbono o dióxido de azufre.

Por otro lado, esta contaminación puede tener un carácter local o global. Se habla del primero cuando los efectos ligados al foco de emisión afectan sólo a las inmediaciones del mismo. Mientras que el segundo se refiere a cuando las características del contaminante afectan al equilibrio del planeta y zonas muy

distantes a los focos emisores, como por ejemplo la lluvia ácida y el calentamiento global.



<http://fernandamartinez98.galeon.com/>

Hídrica o del agua: existe con la presencia de desechos en el agua. Las principales causas se deben al arrojo de residuos sólidos domésticos (residuos no peligrosos) e industriales, los derrames de petróleo y la descarga de aceites usados. La contaminación en los mares, ríos y lagos se ha convertido en un foco de infecciones y enfermedades para los seres humanos.



<https://sites.google.com/site/contaminacionysuimpacto/tipos-de-contaminacion/contaminacion-hidrica>

Suelo: ocurre cuando se introducen productos químicos como el petróleo y sus derivados, los pesticidas, así como metales pesados frecuentes en las baterías. Los vertederos y cinturones ecológicos, que sirven para enterrar las grandes cantidades de basura que se generan en los campos, están comenzando a contribuir de forma alarmante a la contaminación del suelo. Al igual que el resto, esta contaminación entra en contacto directo con la personas.



<http://yulicontaminacion.blogspot.com/>

En función del método contaminante ambiental:

Química: en los medios antes indicados se introduce un determinado compuesto químico. La contaminación se puede encontrar en materiales esenciales para la vida humana, como el agua, la tierra, los alimentos, el aire.



<http://lady1707.galeon.com/>

Radiactiva: se refiere a la que se deriva de la dispersión de materiales radiactivos, como el uranio enriquecido, el cual se utiliza en instalaciones médicas o de investigación, reactores nucleares de centrales energéticas, munición blindada con metal aleado con uranio, submarinos, satélites artificiales, etc. Esta contaminación se puede producir por un accidente (como el ocurrido en Chernóbil), por el uso y por la disposición final deliberada de los residuos radiactivos.



<http://causasdelcalentamientoenelplaneta.blogspot.com/2014/11/contaminacion-radiactiva.html>

Térmica: se produce debido a la emisión de fluidos a elevada temperatura y es causada por la influencia humana. Se ha demostrado que este aumento artificial de la temperatura es uno de los causantes del actual cambio climático que existe en la actualidad.



<http://galeon.com/contaminacion98/gato.html>

Acústica: se define por la presencia de altos decibelios en algún lugar determinado. La causa principal de la contaminación acústica es la actividad humana, como el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria. Los efectos producidos por el ruido pueden ser fisiológicos, como la pérdida de audición, y psicológicos, como la irritabilidad exagerada, alteraciones del sueño o disminución de la capacidad mental de concentración.



<http://planeta-herido.blogspot.com/2012/07/contaminacion-acustica.html>

Visual: es aquella que destruye visualmente el paisaje natural (ya sea rural o urbano), debido a la presencia de torres de transporte de energía eléctrica, vallas publicitarias en carreteras y avenidas, vertederos y minas a cielo abierto.



<http://ecologiayactualidadinternacional.blogspot.com/2014/08/contaminacion-visual.html>

Lumínica: se refiere a la existencia de una iluminación artificial excesiva, la cual provoca una interferencia para el trabajo de los observatorios y astrónomos. Esta contaminación se da durante la noche en las cercanías de las ciudades. De ahí que los observatorios y centros de investigación de astronomía se construyan lejos de las grandes urbes.



<https://www.thinglink.com/scene/631090436173201408>

Electromagnética: es la producida por las radiaciones del espectro electromagnético generadas por equipos electrónicos (como móviles, ordenadores, televisión...) u otros productos utilizados para la actividad física como torres de alta tensión y transformadores, las antenas de telefonía móvil y electrodomésticos entre otros.



<http://www.electrocontaminacion.net/>

Microbiológica: producida principalmente por aguas contaminadas, como las aguas servidas, subterráneas o superficiales, ocasionando enfermedades en los animales y en el ser humano.



<https://bioinformastica.wordpress.com/2014/12/19/peligro-agua-contaminada/>

Genética: es aquella que se refiere a la transferencia incontrolada o no de material genético en las plantas. Esta contaminación afecta al patrimonio genético de una población o de una especie y puede afectar gravemente a la biodiversidad genética. **(3:1)**



<http://www.cambio21.cl/cambio21/site/artic/20140613/pags/20140613161125.html>

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA.**Nombre:** _____**Fecha:** _____

Instrucciones: Realiza un cuadro sinóptico con el título “Medio Ambiente” luego realiza una pequeña exposición sobre las consecuencias que tiene la contaminación sobre nuestro ambiente.

EVALUACION DEL CAPITULO I.**Nombre:** _____**Fecha:** _____**Instrucciones:** Contesta las siguientes preguntas con tus propias palabras.

1. ¿Qué entiendes por medio ambiente?

2. ¿Cómo te perjudica la contaminación?

3. ¿Qué tipo de contaminación existe en tu centro educativo?

4. ¿Cómo podrías evitar la contaminación del medio ambiente?

5. ¿Cómo colaborarías para crear conciencia y así reducir la contaminación en tu comunidad? _____

Instrucciones: Realiza un comentario acerca de los beneficios que tendría un medio ambiente libre de contaminación.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES RECICLABLES.

Objetivo Específico.

- ✓ Organización en grupo para la clasificación de la basura.
- ✓ Clasificar los diferentes tipos de basura.

Contenido:

- ✓ Características de los materiales reciclables.
- ✓ Reciclado de Papel
- ✓ Reciclado de Cartón
- ✓ Reciclado de Vidrio
- ✓ Reciclado de Plástico
- ✓ Reciclado de Aluminio
- ✓ Reciclado orgánico: Compost.
- ✓ Reciclaje de metales.
- ✓ Regla de las 3 "R".
- ✓ Reducir.
- ✓ Reutilizar.
- ✓ Reciclar.

Metodología.

Método: Diagnostico.

Técnica: Lluvia de Ideas.

Aplicación: Buscar a los alrededores del establecimiento y la comunidad basureros clandestinos y los efectos que causan.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES RECICLABLES.

El Material Reciclado es el producto resultante del Reciclaje, puede extraerse de prácticamente todas las materias que se someten al Reciclado, con la excepción de los materiales más contaminantes, como son las pilas o la basura nuclear, para los que aún no existen procesos eficientes de reutilización.

Actualmente son muchos los materiales que se pueden extraer de los procesos de Reciclado

- Reciclado de Papel
- Reciclado de Cartón
- Reciclado de Vidrio
- Reciclado de Plástico
- Reciclado de Aluminio
- Reciclado orgánico: Compost

El Material Reciclado supone muchas ventajas, pero sin duda la más importante de ellas es el ahorro de los costes medioambientales. Con el Material Reciclado reutilizamos muchos materiales en lugar de tener que extraerlos de la Naturaleza.

Reciclar reduce la Emisión de Gases de Efecto Invernadero, ya que para producir bienes a partir de materiales reciclados se precisan menos combustibles fósiles.

El material reciclado de papel ahorra árboles talados, lo que contribuye a contar con mayores emisores de oxígeno en el planeta.

Por otro lado, mediante el proceso de reutilización estamos evitando que muchos de los materiales acaben en los vertederos, por lo que se reduce al mismo tiempo el volumen de residuos.

Actualmente hay muchos materiales reciclados a partir de otras materias que forman parte de nuestras vidas de forma natural. La mayor parte del cartón empleado en embalajes, papel reciclado, corcho de los tapones de vino, o incluso algunos de nuestros muebles que emplean contrachapado, otra forma de reutilizar la madera mediante el serrín apelmazado.

Otro de los campos tradicionales donde se ha empleado con éxito el reciclado es en la construcción. Una práctica histórica era emplear la piedra tallada de ruinas para la edificación de nuevos edificios. Este proceso ha permitido recuperar grandes joyas arqueológicas, como el teatro romano de Cartagena, cuyas piezas habían sido empleadas en la Edad Media para la construcción de un Mercado.

Actualmente también se emplea el reciclado de material en la construcción mediante diversas técnicas. Una de ellas es el relleno de botellas plásticas, que posteriormente se emplean en forma de ladrillos apilados. Con Botellas de refresco existen múltiples opciones creativas para poder reutilizarlas. (4:1)



<http://oyolaamoralreciclaje.blogspot.com/>

Reciclado de papel: En primer lugar, se realiza la recolección y separación del papel de los contenedores destinados a ello, los de color azul. Una vez en la planta de reciclaje de papel, este pasa por el proceso de pastificación del papel, en el que se mezcla con disolventes químicos con el objetivo de separar las fibras del papel. Antes de pasar al siguiente paso, se separan todos aquellos materiales que no sean papel.

Es la conocida técnica de flotación a la que le sigue un lavado para eliminar partículas que todavía pudieran quedar. El paso final, es opcional, el de blanqueamiento del papel. Se utiliza para ello peróxido de hidrógeno o hidrosulfito de sodio. **(5:1)**

Reciclado de cartón: El reciclaje de cartón sigue un proceso muy similar al reciclaje de papel, por lo que se puede obtener separando correctamente este material, y depositándolo en los contenedores de color azul. No obstante, no hay que pensar únicamente en la solución rápida y sencilla, que es desprendernos de este material, sino intentar reaprovecharlo siempre que sea posible. **(6:1)**

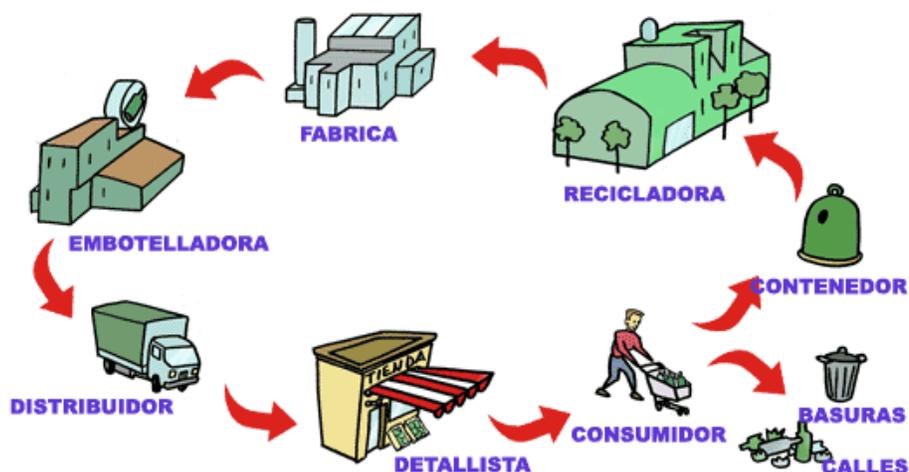


<http://www.elauladepapeloxford.com/lideres-en-reciclaje-de-papel/>

Reciclado de vidrio: Este proceso del reciclaje del vidrio, tiene un ciclo circular tal como vemos en la imagen. Como vemos, tras el uso de este material, y si lo depositamos en los contenedores verdes, el vidrio pasa por una fase de recogida, para su posterior tratamiento en una planta de reciclaje. Vemos como de esta sencilla forma, hacemos que el vidrio pueda tener muchas más vidas y por tanto generamos una menor cantidad de residuos.

Como ya hemos dicho, el vidrio no tiene límite en la cantidad de veces que puede ser reciclado, sin perder además calidad, algo que sí pasa por ejemplo en el reciclaje del papel.

Se estima que con el proceso de reciclar vidrio, se ahorra un 30% de energía respecto a obtenerlo por primera vez. (7:1)



<https://brisaaidee125.wordpress.com/660-2/tareas/reciclado-de-vidrio-papel-y-plastico/>

Reciclado de plástico: Los plásticos suponen una grave amenaza para el medio ambiente por dos motivos principales; su utilización masiva en todo tipo de productos y su lenta degradación. Se estima que tarda unos 180 años en descomponerse aunque este periodo varía en función del tipo de plástico.

Los plásticos más comunes que se reciclan, son el PVC y el PET, siendo el primero mucho más contaminante para el medio ambiente. Puedes ampliar más información sobre el reciclaje de PET. **(8:1)**



<http://tecnologiadelosplasticos.blogspot.com/2011/05/proceso-de-reciclaje-del-pet.html>

Reciclado de aluminio: El proceso del reciclaje del aluminio, comienza con la recolección de dicho material, para su posterior traslado a la planta de reciclaje, donde se separa, limpia y se aplasta creando grandes bloques. El aluminio se funde, creando de nuevo láminas de este material, listas para un nuevo uso.

El aluminio, tras el hierro y el acero, es el metal más utilizado en el mundo, y es uno de los materiales que menos reciclamos. Por esto, es muy importante concienciar a la gente que hay que reciclar el aluminio, que encontramos en envases y en el propio papel de aluminio en nuestros hogares, y en coches, barcos, edificios y muchos usos más, a nivel industrial.

El aluminio, aunque es muy cuantioso en nuestro planeta, tiene unos altos costes de extracción, especialmente energéticos. Reciclando aluminio, se ahorra un 94%

de ese coste energético. Es un material además que no pierde propiedades tras varios procesos de reciclado. Todo ello hace que prácticamente la totalidad del aluminio empleado en la industria, sea reciclado, a pesar que a nivel doméstico no se recicle prácticamente. (9:1)



<http://recicla-latas.blogspot.com/2010/11/proceso-de-reciclado-industrial-del.html>

Reciclado orgánico: Compost: El Reciclaje orgánico o de materia orgánica, es aquel en el que la materia a reciclar, proviene de desechos naturales como son los alimentos, hojas, seres vivos o excrementos. Estos restos tienen un proceso natural de descomposición, por lo que rápidamente desaparecen para formar parte de nuevo del ciclo de la vida. Es lo que se conoce como basura orgánica. No obstante, existen dos métodos para acelerar el proceso de reciclar materia orgánica, y que pueden ser reaprovechables en forma de combustible como la biomasa o la gasificación de plásticos. Estos sistemas son el **compostaje** y el **vermicompostaje**.

En este último se utilizan lombrices, las cuales devoran la basura en grandes cantidades. El reciclaje orgánico se está empleando últimamente en la elaboración de biocombustibles, obtenido de semillas y fruta seca. **(10:1)**



<https://salsastudiodesign.wordpress.com/>

RECICLAJE DE METALES.

Prácticamente, nuestra vida está sostenida por metales. Podemos encontrarlos, tanto ferrosos (de hierro) y no ferrosos (sin hierro), en muchos productos, desde latas y contenedores hasta en electrodomésticos y automóviles. Generalmente se lo toma como chatarra, se considera que es un residuo y llena los vertederos. ¿No te parece suficiente motivo para reciclar metales? Te contamos algunos motivos más antes de que saques conclusiones.

En principio, el porcentaje de metales tratados está aumentando por su **capacidad** de ser reciclados indefinidamente sin perder ninguna de sus propiedades importantes, como sí pasa con el papel.

Además, el descarte de metales en vertederos tiene un enorme impacto en el medioambiente, por la dispersión de partículas metálicas en el ecosistema al exponerse a distintas condiciones climáticas.

¿De dónde se obtienen los metales?

Se obtienen mediante la minería y extracción. El mayor problema es que se trata de un recurso no renovable, es decir que su aprovechamiento tiene que optimizarse para preservar las reservas y minimizar la acción del hombre en estos procesos, que causan enormes daños al medioambiente.

Y no sólo se trata de economizar recursos: reciclando metal, se ahorra mucha de la energía y agua que implicaría trabajarlo desde su origen. Reciclando una lata de aluminio, por ejemplo, se salva la energía necesaria para mantener un televisor encendido durante tres horas. Es por esto, y por su capacidad de reutilización indefinida, que es tan importante reciclar metales de uso diario.

¿Qué metales se pueden reciclar?

Los que tenemos en casa pueden estar compuestos de diferentes formas. Pueden mezclarse cantidades variables de uno o más metales diferentes u otros compuestos; es decir, pueden encontrarse metales en estado puro o aleaciones. Es por esto que su tratamiento va a tener que dividirse en varias fases, en las cuales los componentes se separan para destinarse a plantas que puedan aprovecharlas según ciertas clasificaciones comunes:

Acero: Es común y es muy abundante entre los descartes de bienes de consumo, como automóviles viejos, electrodomésticos, latas y clavos, sin olvidar también la chatarra proveniente de obras industriales. El acero se degrada muy poco en los procesos de reciclado, y por eso puede reciclarse un gran número de veces. Los productos de acero tienen una larga duración, generando una alta demanda.

Aluminio: Las latas de gaseosa son los objetos más comunes con este material que son llevados a reciclar. Su producción inicial es uno de los procesos industriales más contaminantes: para obtener una sola tonelada se necesitan

15.000kw/h, se producen toneladas de residuos minerales y se emite gran cantidad de gases que contaminan la atmósfera y provocan lluvia ácida.

Otros Metales a tener en cuenta: El cobre, bronce, latón, plomo, oro, plata, etc, pueden reciclarse, aunque estos consuman un poco más de energía en el proceso.

Pero, ¿hay metales que no puedan reciclarse?

Aunque la mayoría de los metales pueden tratarse, hay algunos que no pueden reciclarse. No tienen tratamiento: contenedores usados de pintura o residuos tóxicos, latas de aerosoles, ni perchas de metal para la ropa. **(11:1)**



LA REGLA DE LAS TRES R

La regla de las tres erres, o mejor conocida como las tres erres de la ecología, internacionalmente se reconoce la terminología de las Tres Eres o "3 -R" refiriéndose a las tres letras de las tres palabras que son: REDUCIR, REUTILIZAR, RECICLAR. Cada una de ellas tiene su debido significado.

Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el Primer Ministro del Japón, Koizumi Junichiro, presentó la Iniciativa tres erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje. En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados

Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres.

Reducir: La primera "R" se refiere a la palabra REDUCIR. Esto puede realizarse en dos niveles Reducción de consumo de bienes y Reducción de consumo de energía significa que en primer lugar los seres humanos no deberíamos de producir tantos residuos, de ahí que lo más recomendable es tratar de REDUCIR o MINIMIZAR la generación de residuos ya sea en el hogar, trabajo o lugar de estudio. Si usas estas recomendaciones en tu vida cotidiana ya estarás contribuyendo a reducir la generación de residuos:

- Compra productos con menos envoltorios, tampoco tires los envoltorios.
- Reduce el uso de productos tóxicos y contaminantes ya que eso daña mucho al medio ambiente.
- Reducir el consumo de energía, desconectar todo lo que no tengas en uso.
- Reducir el consumo de agua, cierra la llave bien después de cada uso.
- Lleva contigo siempre que compres una bolsa de tela o el carrito, limitarás el uso de bolsas plásticas.
- Limita el consumo de productos de usar y tirar.

Reutilizar: Es referible darle la máxima utilidad a los objetos si necesidad de tirarlas o destruirlas; significa alargar la vida de cada producto desde cuando se compra hasta cuando se tira. La mayoría de los bienes pueden tener más de una vida útil, sea reparándolos o utilizando la imaginación para darles otro uso. Por ejemplo, una botella de refresco se puede rellenar (el mismo uso) o se puede convertir en porta velas, cenicero, maceta o florero (otro uso). Reutilizar también incluye la compra de productos de segunda mano, ya que esto alarga la vida útil del producto y a la vez implica una reducción de consumo de productos nuevos, porque en vez de comprar algo nuevo lo compras de segunda mano.

- REUTILIZAR evita que bienes y materiales entren a la cadena de desperdicio.

- REUTILIZAR reduce la presión sobre recursos valiosos como: Combustibles, bosques, agua.
- REUTILIZAR ayuda a preservar ecosistemas silvestres.
- REUTILIZAR genera menos contaminación de aire y agua que el fabricar cosas nuevas o reciclarlas.
- REUTILIZAR hace que ahorres dinero.
- REUTILIZAR evita costos de adquisición de bienes nuevos (Transporte, distribución, publicidad, etc.)
- REUTILIZAR genera un suministro accesible de bienes que a menudo son de excelente calidad.
- REUTILIZAR reduce el volumen de basura.
- REUTILIZAR incrementa la creatividad.

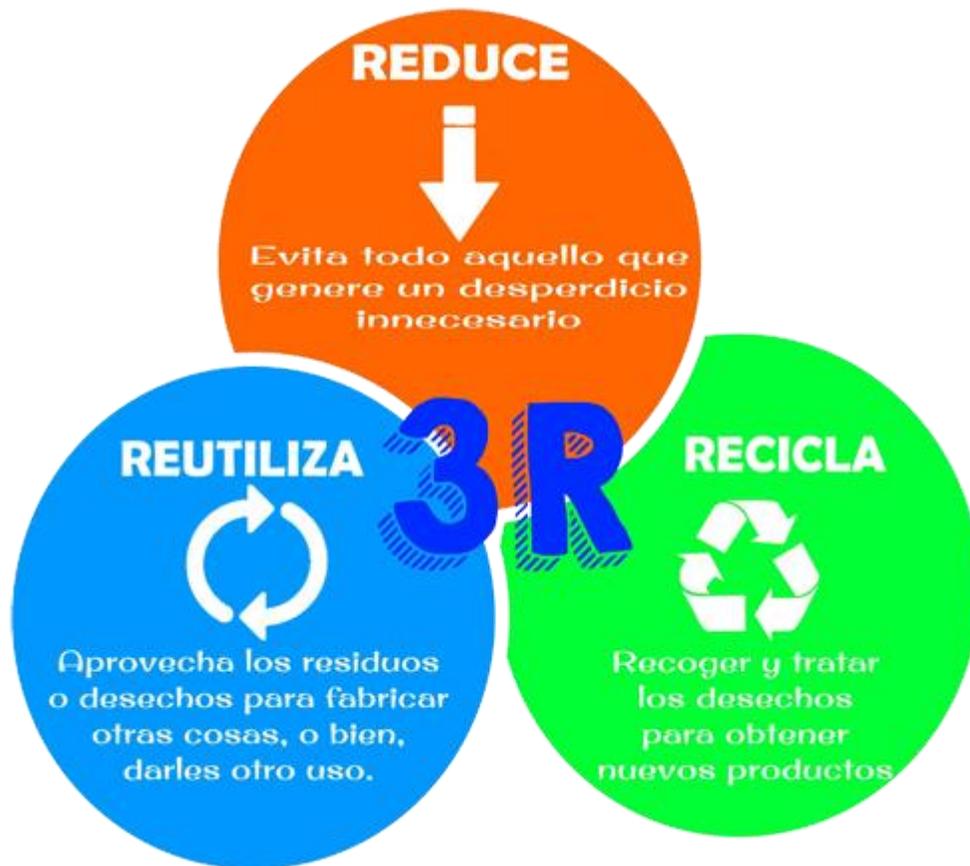
Reciclar: Es la erre más común y menos eficaz. Se refiere a rescatar lo posible de un material que ya no sirve para nada (comúnmente llamado basura) y convertirlo en un producto nuevo. Por ejemplo, una caja vieja de cartón se puede triturar y a través de un proceso industrial o casero convierte a papel nuevo. Lo bueno del reciclaje es que actualmente casi todo tipo de basura se puede reciclar y muchos municipios ya lo tienen integrado a su sistema de recolección de basura.

Someter materiales usados o desperdicios a un proceso de transformación o aprovechamiento para que puedan ser nuevamente utilizables: el vidrio usado se deposita en unos contenedores especiales para que pueda ser reciclado; si reciclamos el papel, no habrá que talar tantos árboles.

Reciclar reduce el consumo y desperdicio

- Consumimos mucho y desperdiciamos mucho, y el consumo tanto como el desperdicio se va aumentando con el crecimiento y modernización de la población mundial.
- El 99% de los productos que compramos acaban en el bote de basura en menos de medio año.
- De todos los recursos consumidos por las 7 mil millones de personas en el planeta, las 312 millones de personas en los Estados Unidos consumen el 25%.

- En promedio, cada persona en los Estados Unidos genera más de dos kilos de basura cada día. Aunque el 75% es reciclable, se recicla menos del 35%.
- Si toda la madera utilizada en la construcción anual de casas nuevas en los Estados Unidos se pusiera en línea, tendría una extensión de casi 5 millones de kilómetros, lo suficiente para hacer seis viajes y medio de la Tierra a la luna. **(12:1)**



<http://www.ecologia.edu.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/413-las-tres-r-una-opcion-para-cuidar-nuestro-planeta>

ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA.

Nombre: _____

Fecha: _____

Instrucciones: Realiza un cuadro comparativo con los temas **Materiales reciclables** y la **regla 3 R.**

MATERIALES RECICLABLES.	REGLA DE LAS 3 R.

EVALUACION DEL CAPITULO II.

Nombre: _____

Fecha: _____

Instrucciones: En el paréntesis de la derecha escriba una “F” si el enunciado es falsa o una “V” si es verdadera.

1. El Material Reciclado es el producto resultante del Reciclaje..... ()
2. Los tipos de reciclaje que se practican son Reciclado de Papel, Cartón, Vidrio, Plástico, Aluminio y orgánico..... ()
3. Los metales que no se pueden reciclar son el cobre, bronce, latón, plomo, oro, plata..... ()
4. Las latas de gaseosa son los objetos elaborados por metales de plomo, plata y cobre. ()
5. La regla de las tres erres se basa en Reducir, Reutilizar y Reciclar. ()

Instrucciones: Escribe la importancia de utilizar la técnica de las 3 R para reciclar basura.

CAPITULO III

ELABORACIÓN DE UTENSILIOS DE LIMPIEZA CON MATERIALES INORGÁNICOS.

Objetivo Específico.

- ✓ Reconocer el concepto de plástico en uso del reciclaje.
- ✓ Elaborar distintos utensilios de limpieza con la reutilización de botellas plásticas.

Contenido:

- ✓ ¿Qué es el Plástico?

Metodología.

Método: Inductivo.

Técnica: Lluvia de Ideas.

Aplicación: Organizar grupos de cinco estudiantes para la elaboración de utensilios de limpieza.

¿QUÉ ES EL PLÁSTICO?

El plástico viene del petróleo, tiene menos de 150 años de descubierto y ya estamos ahogados en él. Ha hecho nuestra vida más fácil, pero a cambio de contaminar nuestro entorno. Muchos mares, ríos y calles están contaminados de plástico usado. La contaminación es grave, hay mucho plástico tapando los drenajes y flotando en los océanos en forma de islas superficiales muchas veces el tamaño de Venezuela y ahoga a la fauna marina.

El plástico tarda más de 500 años en biodegradarse, se usa en todo el mundo, todos los días. El reciclaje de PET es una de las soluciones para limpiar nuestro medio ambiente. Existe una gran variedad de plásticos y para clasificarlos, se usa un sistema de codificación que se muestra en el dibujo. Los productos llevan una marca que consiste en el símbolo internacional de reciclado con el código correspondiente en medio según el material específico. El objetivo principal de este código es la identificación del tipo de polímero del que está hecho el plástico para su correcto reciclaje.

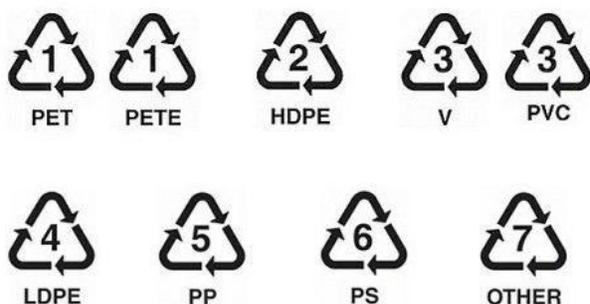


<https://aplicarwikidocencia.wikispaces.com/Reciclaje+de+Plasticos>

¿En dónde está el plástico? Está en la ropa, en los vehículos, empaques y bolsas, contenedores de todo tipo, cubiertos, vasos, envoltorios, juguetes, materiales de construcción, insumos médicos, dinero ¡y hasta en el chicle!

¿Qué es PET? El PET es un tipo de plástico muy usado en envases de bebidas y textiles. Sus siglas vienen de su composición **politereftalato de etileno**. Algunas compañías manufacturan el PET y otros poliésteres bajo diferentes marcas comerciales, por ejemplo, en los Estados Unidos y Gran Bretaña usan los nombres de **Mylar** y **Melinex**.

Para reciclar bien el PET tienes que conocer bien su categoría. Si te fijas, en algún sitio del contenedor o la bolsa te indicará un triángulo con un número adentro. El número identifica el tipo de plástico:



<https://xochipilli.wordpress.com/2010/04/20/los-siete-simbolos-del-plastico-y-el-proceso-de-reciclado/>

PET 1 ó PETE (polietileno tereftalato) Es el de las botellas de refresco, de agua, potes de mayonesa, enjuague bucal, aceite, vinagre y otros. Por lo general es de un solo uso y es transparente. Es altamente reciclable, y se puede convertir en abrigos de polar fleece, alfombras, muebles, bolsos, paneles para la construcción y otro tipo de envases.



<http://www.fosimpe.com/productos/>

PET 2 ó HDPE (polietileno de alta densidad) Lo encuentras principalmente en empaques y en contenedores de leche, jugos, detergentes, cloro, champú, algunas bolsas de basura, bolsas de cereal, potes de aceite de carro, vasitos de yogurt. También son altamente reciclables. Se convierten en botellas más rústicas, como de detergente de ropa, en bolígrafos, contenedores de basura, tuberías de drenaje, casas para perros, materiales de construcción.



<http://www.ghsolut.com/plasticos.php>

PET 3 (Vinil) Lo encuentras como envase para algunos productos de limpieza, en los empaques de comida transparentes, equipos médicos, ventanas y plomería de PVC. Pocas veces se recicla.



<http://www.plasticosrs.cl/productos.php>

PET 4 o LDPE (polietileno de baja densidad) Se utiliza para las botellas que se pueden exprimir, para empaques de comida congelada, bolsas gruesas de tiendas, bolsos, ropa, muebles, alfombras. No todos son reciclables y en pocos sitios los aceptan. Pero pueden transformarse en potes para la basura, sobres para envíos por correo, paneles y otros materiales para la construcción.



<https://thisrecycler.wordpress.com/tag/pet/>

PET 5 (polypropylene) Normalmente está en las tapas de los envases de rosca, pitillos, algunos vasos y platos desechables, frascos para medicinas. Aceptan líquidos de altas temperaturas. En los pocos sitios en los que se reciclan los convierten en semáforos, cables para baterías, escobas y brochas, bandejas de cafetería y contenedores de distintos tipos.



<http://www.goodhousekeeping.com/home/g804/recycling-symbols-plastics-460321/>

PET 6 (poliestireno) Está en las bandejitas del queso y las carnes que compramos en el mercado, en vasos, rellenos de cojín, “cartones” de huevos, cajas de CDs, cavas, aislantes, embalaje. Es muy difícil de reciclar. Hay estudios que indican que pueden transmitir químicos tóxicos a los alimentos, más aún si se calienta el envase con la bebida o la comida.



<http://www.fosimpe.com/productos/>

PET 7 (Varios) Son todos los que no caben en las otras categorías: protectores de celular, MP3 o computadoras, lentes de sol, materiales blindados, equipos como DVDs, nylon, señales y exhibidores. No se reciclan.

No todos los plásticos son igual de dañinos. Según estudios*, esta es la lista de menos malo a peor: PET 2, PET 4, PET 1, PET 5, PET 6, PET 7, PET 3, siendo los últimos dos los más tóxicos y dañinos. **(13:1)**



<http://elblogverde.com/clasificacion-plasticos/>

PASOS PARA ELABORAR UNA ESCOBAS A CON BOTELLAS PLASTICAS.

Materiales:

- ✓ 20 botellas de plástico PET de 2 litros
- ✓ alambre
- ✓ clavos
- ✓ palo de escoba
- ✓ navaja o tijeras de uso rudo
- ✓ martillo

Pasos:

1. Retira el rótulo de la botella
2. Retira el fondo de la botella.
3. Realiza cortes verticales desde la base hasta la parte redondeada de la botella.
4. La botella debe quedar como “falda de hawaiana” con tiritas de 0,5 cm.
5. A 18 botellas córtales la boquilla
6. Ahora pon una sobre o dentro de la otra. Las dos botellas con boquilla son la primera y la última.
7. Atraviesa y/o cose con un alambre todas las botellas para que queden unidas.
8. Coloca el palo de escoba en la boquilla y clavalos.

Listo, tienes una escoba reciclada.

PASOS PARA ELABORAR UNA PALITA RECOGEDORA DE BASURA.

Materiales:

- ✓ Botes reciclados de detergente
- ✓ Tijeras
- ✓ Cuter
- ✓ Lija
- ✓ Rotulador

Paso a paso:

1. Con un rotulador marca encima del bote de detergente el área que recortarás; esta debe ser del lado del asa. (Fíjate en la foto cómo debes hacerlo).
2. Con ayuda del cutter, haz un corte en donde podrás meter luego la tijera para recortar toda el área marcada hasta que se separe completamente del pote.
3. Ahora, como siempre quedan residuos de detergente, lava bien tu recorte hasta que no quede ningún rastro de él.
4. Toma la lija y pásala por todos los bordes donde recortaste. Esto servirá para que los bordes queden lisos y no nos vaya a hacer daño nuestra pala.

PASOS PARA ELABORAR UN BOTE DE BASURA.

- ✓ 1 aro de de varilla metálica (resistente), puedes pedirlo en ferreterías a medida.
- ✓ Recolecta algunos ganchos de ropa de metal que estén dados de baja.
- ✓ Varias botellas plásticas lavadas y con tapa.
- ✓ picahielo.
- ✓ encendedor
- ✓ alicata.

Paso 1: Con ayuda del alicata estira los ganchos de ropa hasta que queden lisos y rectos. Deja la parte del gancho tal cual.

Paso 2: Engancha los ganchos estirados en el aro en la curva que quedó, fíjalos con el alicata para que quede bien firme.

Paso 3: Repite el paso 2 varias veces, tienen que haber tantas tiras metálicas como filas de botellas. Recuerda que tienen que estar bien pegadas para que no escape la basura.

Paso 4: Calienta el picahielo con el encendedor (o similar) y perfora la base de la botella y la tapa, por estos pequeños orificio pasará el alambre. Todas las botellas en fila hacia arriba determinarán la altura de nuestro tacho de basura.

Paso 5: Crea otro aro de mismo porte que el metálico de la base, pero esta vez con los ganchos de ropa. Una vez que estén las botellas ensartadas enganchas la punta de la varilla a nuestro segundo aro superior, repite el paso con todas las hileras de botella.

PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIALES DE LIMPIEZA CON MATERIALES RECICLABLES.



CAPACITACION A LOS JOVENES DEL INSTITUTO DE DIVERSIFICADA.



ALUMNOS DANDO SU OPINION ACERCA DE LOS DIFERENTES USOS DE LOS MATERIALES RECICLABLES.

EXPLICACIÓN DE COMO ELABORAR LA ESCOBA CON BOTELLAS PLASTICAS.



CORTE DE LAS BOTELLAS.





DANDO FORMA A LAS BOTELLAS



ESCOBA TERMINADA.

PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE RECOGEDORES DE BASURA CON BOTELLAS PLÁSTICAS



RECOGEDOR DE BASURA TERMINADA.



EVALUACION DEL CAPITULO III**Nombre:** _____**Fecha:** _____**Instrucciones:** Con sus propias palabras contesta las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es plástico?

2. ¿Qué otras utilidades tiene el plástico?

3. ¿Cuáles son los pasos a seguir para elaborar una escoba con botellas plásticas?

4. ¿Qué beneficios trae el reutilizar la basura inorgánica?

5. ¿Cuáles son las ventajas que se obtiene al realizar la manualidad hecha en clase?

Instrucciones: Escribe los beneficios del reciclaje utilizando la basura inorgánica.

CONCLUSIONES.

En base a los objetivos específicos de cada uno de los capítulos anteriores se darán las siguientes conclusiones en base a cada uno de ellos.

1. Cuidar y proteger nuestro medio ambiente para mantener nuestro planeta limpio y sano para las siguientes generaciones.
2. Identificar los principales tipos de contaminación ambiental y en que nos afectan a los seres humanos tanto en nuestra salud como en lo psicológico.
3. Organización en grupo para la clasificación de la basura para crear conciencia en los jóvenes de la importancia de mantener ambiente de manera sana para el futuro.
4. Clasificar los diferentes tipos de basura conforme a su origen y que beneficios se puede obtener al reutilizarlos.
5. Reconocer el concepto de plástico en uso del reciclaje y los beneficios que trae a nuestro medio ambiente al darle una reutilización adecuada del mismo.
6. Elaborar distintos utensilios de limpieza con la reutilización de la basura orgánica dando paso a las 3 R's y a su vez dando un nuevo aprovechamiento a las botellas plásticas.

RECOMENDACIONES.

Para el mejor aprovechamiento de esta guía recomendamos lo siguiente.

1. Al director darles mantenimiento y sostenibilidad al proyecto del uso de Materiales Inorgánico dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla, cooperando de esta manera en el preservación y conservación ambiental.
2. Al director y docentes propiciar espacios para que se impartan capacitaciones y talleres enfocados en educación ambiental.
3. A los docentes utilizar adecuadamente la guía, como fuente de consulta en las distintas actividades relacionadas con el ambiente, para conservarlas en buen estado.
4. A los docentes facilitar a través de la guía, el procedimiento de la elaboración de utensilios de limpieza con materiales inorgánicos.
5. Aprovechar el producto reciclado para elaborar utensilios de limpieza.
6. Cuidar los utensilios de limpieza que se elaboren en clase y seguir construyendo aún más para la conservación del medio ambiente.

EGRAFIAS.

1. QUE ES MEDIO AMBIENTE.
<http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml#ixzz4lawfgPZ9>.
2. QUE ES CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:
<http://www.monografias.com/trabajos69/contaminacion-ambiental/contaminacion-ambiental.shtml#ixzz4laxapyw8>
3. TIPOS DE CONTAMINACIÓN. <http://twenergy.com/a/tipos-de-contaminacion-525>
4. CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES RECICLABLES:
<https://www.inspiration.org/Cambio-climatico/reciclaje/material-reciclado?gclid=CK2TpLqf9M4CFcdehgodCBMDgA>
5. Reciclaje de papel: <http://www.inforeciclaje.com/papel-reciclado.php>
6. Reciclaje de cartón: <http://www.inforeciclaje.com/reciclaje-carton.php>
7. Reciclaje de vidrio: <http://www.inforeciclaje.com/reciclaje-vidrio.php>
8. Reciclaje de plástico: <http://www.inforeciclaje.com/reciclaje-plastico.php>
9. Reciclaje de aluminio: <http://www.inforeciclaje.com/reciclaje-aluminio.php>
10. Reciclaje orgánico: <http://www.inforeciclaje.com/reciclaje-organico.php>
11. Reciclaje de metales: <https://www.dondereciclo.org.ar/blog/reciclar-metales/>
12. Regla de las tres R: <http://www.monografias.com/trabajos95/regla-tres-erres-3-r/regla-tres-erres-3-r.shtml#ixzz4JEoMHJCy>
13. Que es el Plástico: <https://reciclajeverde.wordpress.com/2012/08/17/todo-lo-que-tienes-que-saber-sobre-el-plastico-y-su-reciclaje/>

CAPITULO IV. Proceso de Evaluación.

4.1. Evaluación del Diagnóstico.

El diagnóstico se llevó a cabo en dos lugares específicos el primero fue en la Supervisión Educativa de Todos los Niveles y el Instituto Diversificado por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, municipio de San José, Departamento de Escuintla. Mediante el cual se procedió a utilizar los métodos de investigación la observación y la entrevista, y a su vez utilizando como herramientas la lista de cotejo y un cuestionario, por medio de estas se obtuvo información de la infraestructura, la organización y funcionamiento, así también como las carencias que las instituciones tienen. La información obtenida en esta primera etapa fue manejada con mucha veracidad, facilitando así dicho proceso por las técnicas utilizadas y la aplicación de la guía, permitiendo el logro de los objetivos y las metas.

NO.	ASPECTOS A EVALUAR.	SI	NO
1	¿Se contó con un plan para la realización de esta actividad?	X	
2	¿Se respetó y se implementó completamente el plan?	X	
3	¿Se aplicaron técnicas para la elaboración del diagnóstico?	X	
4	¿Las técnicas implementadas para la elaboración del diagnóstico fueron adecuadas?	X	
5	¿Se contó con suficiente material escrito con la información de la institución?	X	
6	¿Se elaboraron instrumentos para la recolección de la información?	X	
7	¿El diagnóstico cuenta con suficiente información sobre la institución?	X	
Total.		7	0

4.2. Evaluación del Perfil.

Desde el inicio de esta etapa, se formularon los objetivos del proyecto, tanto el general como los específicos y gracias a la correcta formulación de éstos, se determinó lo que se pretendía realizar, permitiendo de esta manera dar una respuesta a las interrogantes: ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿por qué? Y ¿con quién? realizar el proyecto. La evaluación del perfil del proyecto se realizó por medio de una lista de cotejo. El resultado evidencia que hay coherencia entre los elementos del perfil, lo cual garantizó el éxito del proyecto.

NO.	ASPECTOS A EVALUAR.	SI	NO
1	¿Se contó con un plan para la realización de esta actividad?	X	
2	¿Se respetó y se implementó completamente el plan?	X	
3	¿Se aplicaron técnicas para la elaboración del perfil?	X	
4	¿Las técnicas implementadas para la elaboración en el perfil fueron adecuadas?	X	
5	¿Se contó con alguna guía para la perforación del proyecto?	X	
6	¿Se contó con la supervisión y orientación del asesor de EPS para la perfilación del proyecto?	X	
7	¿Se entregó copia del perfil del proyecto a la Dirección del establecimiento?	X	
Total.		7	0

4.3. Evaluación de la Ejecución.

En esta fase se utilizó una lista de cotejo enfatizando la suficiencia del presupuesto y material, el análisis y control de las etapas y actividades, en su inicio, en el proceso y el final del mismo, de acuerdo a la propuesta establecida en el perfil del proyecto.

NO.	ASPECTOS A EVALUAR.	SI	NO
1	¿La ejecución del proyecto estuvo debidamente planificada?	X	
2	¿Se respetó y se implementó completamente el plan?	X	
3	¿Se utilizaron los recursos adecuadamente para el desarrollo de lo planificado?	X	
4	¿Las técnicas que se aplicaron para la ejecución del proyecto fueron adecuadas?	X	
5	¿Se contó con alguna guía para la ejecución del proyecto?	X	
6	¿El tiempo planificado para la ejecución del proyecto fue el adecuado?	X	
7	¿Se ejecutó correctamente el proyecto?	X	
Total.		7	0

4.4. Evaluación Final.

Para la evaluación final se realizó una lista de cotejo para determinar el cumplimiento del objetivo general planteado en el perfil, así como el diseño de los instrumentos adecuados para evidenciar el logro obtenido en cada una de las etapas.

NO.	ASPECTOS A EVALUAR.	SI	NO
1	¿Cada etapa del EPS cuenta con un plan?	X	
2	¿Se respetó y se implementaron correctamente los planes?	X	
3	¿Se contó con la supervisión y asesoría suficiente de parte de asesor de EPS durante la realización del mismo?	X	
4	¿Se cuenta con el plan de sostenibilidad del proyecto?	X	
5	¿Se entregó formalmente el proyecto a la institución?	X	
6	¿Se evaluó cada una de las etapas del EPS?	X	
7	¿Se cuenta con una Guía Pedagógica como informe de EPS?	X	
Total.		7	0

CONCLUSIONES.

1. Con la elaboración de la guía para la elaboración de manualidades con la reutilización de materiales inorgánicos para la creación de utensilios de limpieza y accesorio de uso diario, dirigido a estudiantes de Cuarto Perito Contador en el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza “El Esfuerzo”, Municipio San José, Departamento Escuintla.
2. Se socializo la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico, en el Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa De Enseñanza “El Esfuerzo”, con docentes, alumnos y director.
3. Se validó la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico, con el director y los docentes del establecimiento.
4. Se capacito a los docentes y los alumnos sobre la guía pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico.

RECOMENDACIONES.

1. A los docentes del instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo” se les recomienda que pongan en práctica el aporte de la guía y que sea de mucha utilidad en la educación ambiental.
2. Que la Supervisora Educativa de Todos los Niveles y el director del Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo” deben de seguir con el proyecto que se ejecutó, para que sea sostenible dicho proyecto.
3. Se recomienda a los alumnos y docentes que tuvieron la oportunidad de participar en dicha capacitación que aprovechen estas, ya que es de mucha importancia que las autoridades le den la validez necesaria.
4. Se recomienda a todos los alumnos estén bien informados sobre estos temas ya que es de mucha importancia para nuestra salud y así poder tener una vida más sana.

BIBLIOGRAFÍAS.

1. Acuerdo Ministerial No. 58 con fecha 15 de marzo de 1995, Capítulo 6 y Artículo 30 (financieros).
2. Libro de acta No. 1-93 con fecha 30 de agosto de 1993.
3. Libro de inventario No. 3 acta No. 2.
4. Libro de actas No. 1, con fecha 2 de enero de 2014.
5. Libro de inventario No. 1 acta No. 1 con fecha 2 de enero de 2014.
6. Manual informativo del supervisor, del ministerio de educación.
7. Poa del Instituto de Educación Diversificado por Cooperativa de Enseñanza el Esfuerzo.
8. Poa de la Supervisión Educativa, san José, Escuintla.

Apéndice

PLAN DEL DIAGNOSTICO.

1. Identificación:

- a. **Nombre de la Institución Patrocinante:** Supervisión Educativa de Todos los Niveles, San José, Escuintla.
- b. **Ubicación Geográfica:** Colonia Nazareth, Barrio Peñate, San José, Escuintla.
- c. **Nombre de la Institución Patrocinada:** Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo”.
- d. **Ubicación Geográfica:** Colonia El Esfuerzo, San José, Escuintla.

2. Diagnóstico de la Supervisión Educativa Todos los Niveles, San José, Escuintla y el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo”, San José, Esfuerzo.

3. Objetivo General:

- ✓ Diagnosticar la situación actual, organización y funcionamiento de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles, San José, Escuintla y el Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo”, San José, Esfuerzo.

4. Objetivos Específicos:

- ✓ Entrevistar a autoridades educativas para la obtención de información necesaria para la elaboración del diagnóstico.
- ✓ Observar los diferentes ambientes de ambas instituciones para detectar las deficiencias existentes.
- ✓ Describir las condiciones físicas de ambas instituciones.
- ✓ Determinar la estructura administrativa de ambas instituciones.

- ✓ Detectar y priorizar un problema que tenga una solución viable y factible.

5. Actividades.

No.	Actividad.	Responsable.	Fecha.
1.	Gestionar la autorización para la realización del diagnóstico.	Epesista.	01 – 08 – 2014.
2.	Elaboración de instrumentos para recabar información.	Epesista.	02 – 08 – 2014.
3.	Observar las condiciones de ambas instituciones.	Epesista.	05 – 08 – 2014.
4.	Entrevista a autoridades educativas.	Epesista.	05 – 08 – 2014.
5.	Análisis de la información obtenida.	Epesista.	08 – 08 – 2014.
6.	Presentación de la información obtenida.	Epesista.	12 – 08 – 2014.
7.	Redacción de informes.	Epesista.	15 – 08 – 2014.

6. Recursos.

Humanos.

Epesista, Supervisora Educativa, director, docentes y alumnos.

FISICOS:

Edificio institucional, accesorios de oficina (computadora, máquina de escribir, escritorios, resmas de papel, archiveros, tinta de impresora).

EVALUACIÓN: Al concluir cada una de las etapas del plan se estudiara si los objetivos propuestos se realizaron a cabalidad, por lo contrario, se tendrá que realizar una retroalimentación.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD.

I. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN.

- 1.1. Nombre:** Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo”, San José, Escuintla.
- 1.2. Ubicación:** Colonia El Esfuerzo, San José, Escuintla.

II. JUSTIFICACION.

Es importante extender la utilidad y efectividad del proyecto para poder contribuir de manera permanente y continua con el mejoramiento del entorno ambiental de la institución educativa. Con la sostenibilidad del proyecto será posible evitar la acumulación de basura durante los próximos años y se podrá mantener un ambiente sano y agradable.

III. OBJETIVOS.

- 1.** Prolongar el efecto positivo producido con la ejecución del proyecto.
- 2.** Contribuir con el aseo constante del entorno ambiental de la institución educativa.
- 3.** Mantener activo, en la comunidad educativa, el interés por la conservación del medio ambiente, haciendo el uso del reciclaje y elaboración de recipientes de basura con la reutilización de materiales inorgánicos.

Beneficiarios.

Los estudiantes del instituto de Educación Diversificada por Cooperativa “El Esfuerzo”.

Metas.

- ✓ Elaborar e imprimir ocho Guía Pedagógica para el uso de Materiales Inorgánico en el Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa De Enseñanza “El Esfuerzo”.

- ✓ Socializar la guía para el uso de Materiales Inorgánico, con el director y docentes.

- ✓ Validar la Guía Pedagógica con el director del establecimiento educativo y docentes.

- ✓ Capacitar a diez miembros del personal docente y los estudiantes.

Responsables.

Director del establecimiento.

Presupuesto

Los fondos económicos fueron proporcionados por tres entidades Privadas.

Año 2015.**Junio.**

No.	Actividad.	Responsable.	Fecha.
1.	Conocimiento de la estructura de la Guía Pedagógica.	Director y Docentes.	01 – 06 – 2015.
2.	Emplásticar la pasta de la Guía Pedagógica.	Director y Docentes.	05 – 06 – 2015.
3.	Indicaciones para el uso de la guía.	Director y Docentes.	08 – 06 – 2015.
4.	Clasificación de desechos sólidos.	Director y Docentes.	12 – 06 – 2015.
5.	Elaboración de los utensilios de limpieza.	Director y Docentes.	15 – 06 – 2015.
6.	Control y orientación del proceso en la elaboración de los utensilios de limpieza	Director y Docentes.	19 – 06 – 2015.
7.	Revisión y calificación de los utensilios de limpieza.	Director y Docentes.	23 – 06 – 2015.

CUESTIONARIO APLICADO AL SUPERVISOR EDUCATIVO DE TODOS LOS NIVELES, SAN JOSÉ, ESCUINTLA.

Tipo de institución: _____

Nombre del entrevistado: _____

Número telefónico: _____

1. ¿Cuál es la ubicación de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?
2. ¿Cuál es la visión de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?
3. ¿Cuál es la misión de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?
4. ¿Cuáles son las políticas de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?
5. ¿Cuáles son los objetivos de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?
6. ¿Cuáles son las metas de la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?
7. ¿Con qué recursos cuenta la Supervisión Educativa de Todos los Niveles?

**CUESTIONARIO APLICADO AL DIRECTOR DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN
DIVERSIFICADA POR COOPERATIVA, “EL ESFUERZO”.**

Tipo de institución: _____

Nombre del entrevistado: _____

Número telefónico: _____

1. ¿Cuál es la ubicación geográfica del Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?
2. ¿Cuáles son las vías de acceso del Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?
3. ¿Cuál es la visión del Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?
4. ¿Cuál es la misión del Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?
5. ¿Cuáles son las políticas del Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?
6. ¿Cuáles son los objetivos del Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?

7. ¿Cuáles son las metas que pretende alcanzar el Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo”?

8. ¿Con qué recursos cuenta el Instituto De Educación Diversificada Por Cooperativa, “El Esfuerzo” para su funcionamiento?

ANEXOS



San José, 1 de Agosto de 2014.

A: Lic. Manuel de Jesús Argueta Regalado
Respetable Director
Instituto de Educación Diversificado Por Cooperativa
Presente.

Reciba un atento y cordial saludo, en nombre de **Angel Wilfredo Garcia**, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, augurándole éxitos en la administración de dicho establecimiento que usted honorablemente dirige.

Ante usted, respetuosamente **EXPONGO**:

- a) Que actualmente estoy culminando la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa y en proceso de realización del ejercicio profesional supervisado (EPS)
- b) Que el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), según las políticas de la Universidad de San Carlos de Guatemala consiste en gestionar apoyo financiero, logístico y técnico ante instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para la ejecución de un proyecto social, en beneficio de alguna comunidad.
- c) Como epesista debo contribuir en un establecimiento educativo con un **Aporte Pedagógico**.

En virtud de lo anterior, ante usted respetuosamente:

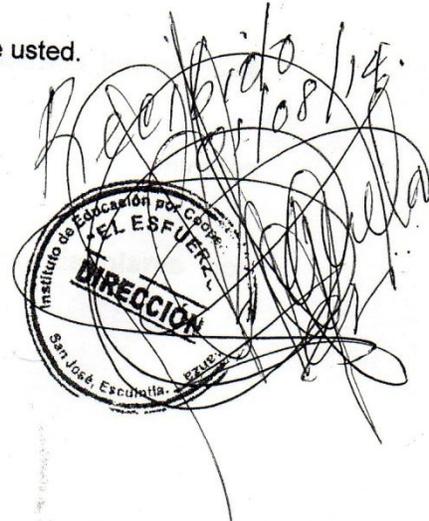
SOLICITO

- a) El apoyo para realizar mi aporte pedagógico (EPS) el establecimiento que actualmente dirige, y a la vez expresar que estaré brindando el profesionalismo para realizarlo con esmero y dedicación.

En espera de una respuesta favorable a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente:

f. 
Epesista: Angel Wilfredo Garcia
Carne: 201022928
Cel. 59000493





EL INFRASCrito DIRECTOR DE INSTITUTO DE EDUCACION DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA "EL ESFUERZO", DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA, CERTIFICA: QUE PARA EL EFECTO HA TENIDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS QUE LLEVA EN EL CENTRO EDUCATIVO A FOLIOS 40 Y 41 DE FECHA VEINTICUATRO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL CATORCE QUE LITERALMENTE DICE:

ACTA No. 16-2014 San José, Escuintla, veinticuatro de septiembre del dos mil catorce, reunidos en el lugar que ocupa el Instituto de Educación Diversificado Por Cooperativa de Enseñanza El Esfuerzo, San José, Escuintla, siendo las ocho horas en punto, del día miércoles veinticuatro de septiembre de dos mil catorce, los maestros de Enseñanza Media: Donald René Rivera Flores, quien se identifica con el carne No. 8751517, Dennis Quezada Morales, quien se identifica con el carne No. 200922494, Ángel Wilfredo García, quien se identifica con carne No. 21022928, Yaneth Idalia López Cardona, quien se identifica con carne No. 201018720, Ana Victoria Chinchilla Retolaza, quien se identifica con carne No. 200922498, estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Lic. Manuel de Jesús Argueta Regalado, Director del establecimiento, para dejar constancia lo siguiente: **PRIMERO:** El director del establecimiento da la bienvenida a los profesores, quienes anteriormente presentaron una solicitud por escrito para la realización de una capacitación y entrega de guías pedagógicas, para el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) previo a optar el título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa. **SEGUNDO:** Se desarrolló la capacitación a los estudiantes y docentes de este Centro Educativo, el director se compromete con los epesistas para dar seguimiento y sostenibilidad a los siguientes proyectos:

- a) **Implementación de Recipientes para la Recolección de Basura y su clasificación en beneficio de la mejora en calidad del medio ambiente.**
- b) **Guía para la construcción de recipientes para la basura con botellas plásticas.**
- c) **Guía Pedagógica: Dar una segunda vida útil a los desechos inorgánicos creando accesorios y utensilios de limpieza de uso diario.**
- d) **Guía sobre la construcción de cercas para jardín, utilizando envases desechables.**
- e) **Guía Pedagógica para la Implementación de Huertos Escolares con Plantas Medicinales.**

Dichos Proyectos fueron ejecutados en el Instituto de Educación Diversificado Por Cooperativa de Enseñanza El Esfuerzo. **CUARTO:** No habiendo nada más que constar se da por finalización a la presente hora y media después de su inicio. Dando fe en la que ellos intervenimos:

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVenga EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CASRTA A LOS VEINTICUATRO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL DOS MIL CATORCE.

Lic. Manuel de Jesús Argueta Regalado
Director



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 12 de noviembre de 2014.

Licenciado
Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director Departamento Extensión

Licenciado Gaytan:

Hacemos de su conocimiento que el estudiante: **ÁNGEL WILFREDO GARCÍA.**

Con carné: **201022928** Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

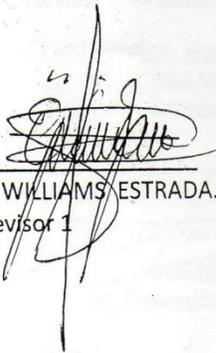
EPS TESIS

TITULADO: **ELABORAR UNA GUÍA PEDAGÓGICA: DAR UNA SEGUNDA VIDA ÚTIL A LOS MATERIALES INORGÁNICOS CREANDO ACCESORIOS Y UTENSILIOS DE LIMPIEZA DE USO DIARIO, PARA ESTUDIANTES DE 4TO. PERITO CONTADOR SECCIÓN "B" DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA DE ENSEÑANZA EL ESFUERZO MUNICIPIO DE SAN JOSÉ, ESCUINTLA.**

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de **EXAMEN PRIVADO**



LIC. BYRON ESTUARDO GONZÁLEZ ENRÍQUEZ.
Asesor.



LICDA. ZONIA WILLIAMS ESTRADA.
Revisor 1



LICDA. SONIA RICARDA LEMUS FIGUEROA.
Revisor 2

meog/mtgs.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 14 de Octubre de 2014

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

ANGEL WILFREDO GARCIA
201022928

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

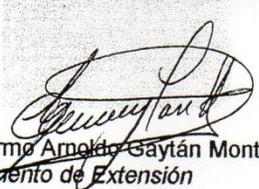
Título del trabajo:

ELABORAR UNA GUIA PEDAGOGICA: DAR UNA SEGUNDA VIDA UTIL A LOS MATERIALES INORGANICOS CREANDO ACCESORIOS Y UTENSILIOS DE LIMPIEZA DE USO DIARIO, PARA ESTUDIANTES DE 4TO. PERITO CONTADOR SECCIO "B" DEL INSTITUTO DE EDUCACION DIVERSIFICADO POR COOPERATIVA DE ENSEÑANA EL ESFUERZO MUNICIPIO DE SAN JOSE, ESCUINTLA.

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. BYRON ESTUARDO GONZALEZ ENRIQUEZ
Revisor 1 LICDA. ZONIA WILLIAMS ESTRADA
Revisor 2 LICDA. SONIA RICARDA LEMUS FIGUEROA


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso
Departamento de Extensión


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

C.c. expediente

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 21 de julio de 2014

Licda.

Telma Enriqueta Grajeda Martínez
Coordinadora Técnica Administrativa
Puerto San José, Escuintla.

Estimada Licda. Grajeda Martínez:

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 Angel Wilfredo García, carné No. 201022928 en la institución que dirige.

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

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director, Departamento de Extensión

meog/gagm.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

