

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POST GRADO**

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

**PRÁCTICA PROFESIONAL PEDAGÓGICA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

PROYECTO

**SEMINARIO SOBRE LA IMPORTANCIA DEL RECICLAJE EN LA
FORMACIÓN DEL DOCENTE DEL TURNO NOCTURNO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (AULA 203 – CAMPUS)**

POR

ELDA SOFÍA ANDRIÓN 8-192-450.

FACILITADOR: DR. EDUARDO SERGIO BARSALLO V.

PANAMÁ, 2010.

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por darme la sabiduría.

A mis padres Arturo Andrión y Bienvenida Rodríguez de Andrión (Q.E.P.D.), quienes fueron los que me inspiraron e inculcaron la superación a través de la educación.

A mis hermanos(as), sobrinos y demás seres queridos por su apoyo y palabras de aliento que permitieron culminar con esta meta.

Elda Sofía

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso por permitirme llegar a esta meta del camino de la superación.

Al profesor **Dr. Eduardo Sergio Barsallo**, por su sabiduría y valiosa ayuda en la realización de este proyecto.

A la profesora **Itza M. Pinzón Montero**, por abrirme las puertas de su aula y sus atinados consejos.

A **Juan B. Del Rosario**, por su valiosa colaboración y apoyo.

A todas las personas que de una u otra manera me motivaron para culminar con éxito este trabajo.

Elda Sofía

ÍNDICE GENERAL

	Págs.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vi
FASE 1.....	1
ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....	1
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	5
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS TABLAS Y GRÁFICAS DE LA ENCUESTA.....	26
FASE 2.....	27
ELABORACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO.....	27
INTRODUCCIÓN.....	28
CAPÍTULO I.....	30
EL PROBLEMA.....	31
PLANTEAMIENTO, JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	31
FINALIDAD.....	32
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	32
MISIÓN.....	32
OBJETIVO GENERAL.....	33
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	33
CRISTALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	33
BENEFICIOS.....	33
POSIBLES BENEFICIOS ECONÓMICOS.....	34

	Págs.
RECURSOS FINANCIEROS.....	34
RECURSOS HUMANOS.....	35
CAPÍTULO II	36
MARCO TEÓRICO.....	37
EL RECICLAJE	37
CAPÍTULO III	40
METODOLOGÍA.....	41
DISEÑO Y PROCEDIMIENTO	41
POBLACIÓN Y MUESTRA.....	42
VARIABLES	42
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y REGISTRO.....	43
CAPÍTULO IV	44
RESUMEN	45
FASE 3.....	46
EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	46
PLANEAMIENTO DEL PRIMER MÓDULO.....	47
CONTENIDO DEL PRIMER MÓDULO	48
PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL PRIMER MÓDULO	54
FOTOGRAFÍA DEL PRIMER MÓDULO	56
PLANEMIENTO DEL SEGUNDO MÓDULO.....	57
CONTENIDO DEL SEGUNDO MÓDULO	58
PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL SEGUNDO MÓDULO	61
FOTOGRAFÍA DEL SEGUNDO MÓDULO	64
PLANEAMIENTO DEL TERCER MÓDULO	65

	Págs.
CONTENIDO DEL TERCER MÓDULO	66
PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL TERCER MÓDULO	72
FOTOGRAFÍA DEL TERCER MÓDULO.....	74
PLANEAMIENTO DEL CUARTO MÓDULO.....	75
CONTENIDO DEL CUARTO MÓDULO	78
PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL CUARTO MÓDULO	78
FOTOGRAFÍA DEL CUARTO MÓDULO	80
PLANEAMIENTO DEL QUINTO MÓDULO.....	81
CONTENIDO DEL QUINTO MÓDULO	82
PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL QUINTO MÓDULO	83
FOTOGRAFÍA DEL QUINTO MÓDULO	85
LOGROS OBTENIDOS POR MÓDULOS	86
FASE 4.....	88
ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL INFORME.....	88
CONCLUSIONES.....	89
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	96

FASE 1

ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

Seminario sobre la Importancia del Reciclaje en la formación del Docente

Introducción

El siguiente proyecto tiene el objetivo de ofrecer una orientación a los futuros (as) educadores sobre la importancia del reciclaje.

Descripción del problema: la actual sociedad enfrenta problemas con la basura y carencia de recipientes para colocar material reciclable.

Descripción del Proyecto

Orientación de los estudiantes de profesorado en educación, en el uso y manejo de material reciclable.

Misión

Ser entes motivadores y multiplicadores en los futuros estudiantes en el proceso de manejo de desechos.

Objetivo General

- Reconocer el grave problema de la basura.
- Valorar la importancia del reciclaje.

Objetivo Específico

- Comprender la importancia de los envases ya utilizados, pues mediante el reciclaje se puede obtener nuevos materiales.
- Desarrollar la destreza de confeccionar los recipientes para reciclar.

Localización del Proyecto

El proyecto se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación con el apoyo del personal docente y estudiantes de esta facultad.

Beneficios

Se beneficiarán el personal docente y los estudiantes de la Facultad de Educación.

Posibles Resultados y Efectos

Lograr una comunidad mejor educada y orientada en los beneficios del proceso de reciclaje.

Formar una comunidad con un nivel de concienciación en cuanto al reciclaje.

Dotar de envases para reciclar a la Facultad de Educación.

Posibles beneficios económicos

Aumentar el ingreso económico, ya que estos materiales reciclables se venden.

Hacer uso de un mejor manejo de la basura.

Descontaminar y ofrecer un mejor aspecto estético del ambiente.

Recurso financiero

Este proyecto se financiará con recursos propios.

Recurso Humano

Estudiantes y profesores de la facultad.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se aplicó una encuesta a los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación, donde se analizó cuán dispuestas están a reciclar, y cuál es el grado de conocimiento que tienen sobre el reciclaje.

Cuadro 1

¿CONSIDERA QUE LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN CUANTO A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, TIENE QUE SER?

	Frecuencia	Porcentaje
Inmediata	21	95.45
A medio plazo	0	0.00
A largo plazo	1	4.55

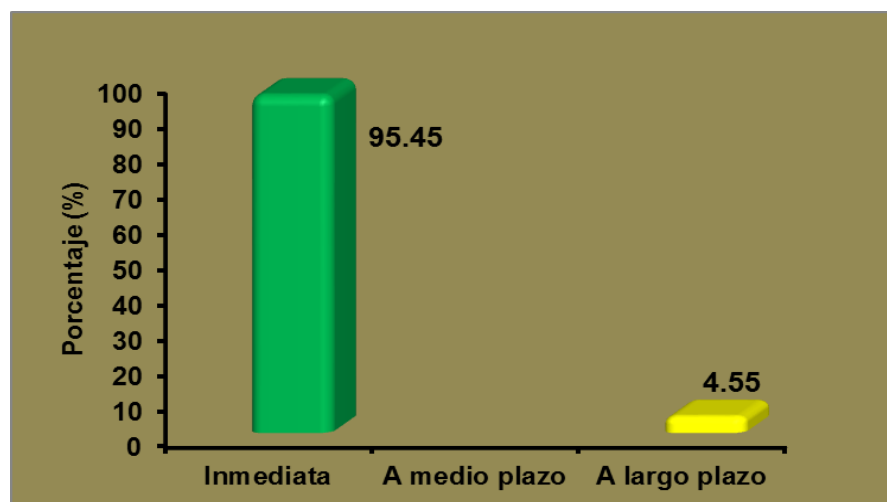
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

A la pregunta, si **la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente**, el 95% de los estudiantes respondieron que éstas deben ser de inmediato, mientras que 4.5% respondió que la adopción de medidas debe ser a largo plazo.

Gráfica 1

¿CONSIDERA QUE LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN CUANTO A LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, TIENE QUE SER?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 2

USTED SABE, ¿QUÉ ES LA RECOLECCIÓN SELECTIVA DE BASURAS?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	19	86.36
No	3	13.64

Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

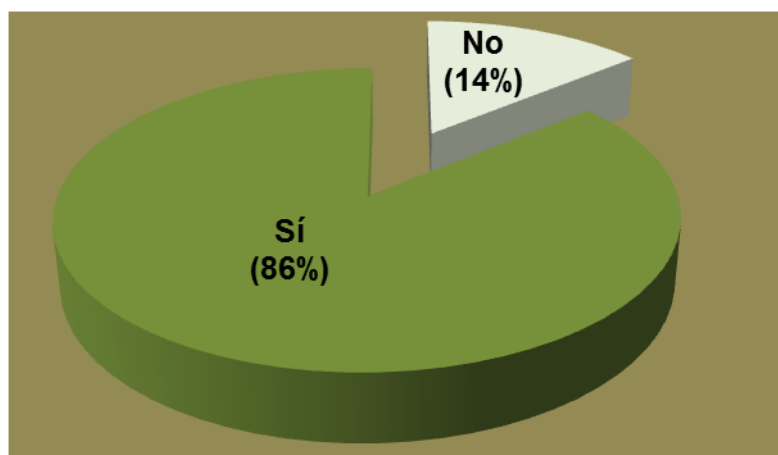
Análisis de los resultados

A la pregunta si los estudiantes tenían **conocimiento sobre la recolección selectiva de la basura**, el 86.4% de los encuestados contestaron

afirmativamente, que conocían sobre la recolección selectiva de basura. Mientras que el 13.6% respondieron que no saben qué es la recolección selectiva de basura.

Gráfica 2

USTED SABE, ¿QUÉ ES LA RECOLECCIÓN SELECTIVA DE BASURAS?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 3

¿RECICLAS HABITUALMENTE?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, siempre	3	13.64
Sí, pero desde hace poco	3	13.64
No, no reciclo nunca	5	22.73
Intento reciclar de vez en cuando	11	50.00

Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

Los resultados de los estudiantes encuestados si ellos **reciclaban habitualmente** muestran que 3 estudiantes que representa el 13.64% respondieron que “*sí siempre*”, mientras que 3 estudiantes que representa el 13.64% respondieron “*sí, pero desde hace poco*”; otros 5 que representa el 22.73% “*no reciclan nunca*” y 11 estudiantes que representa el 50.00% respondieron que “*intentan reciclar*”, pero la verdad es que lo hacen de vez en cuando.

Gráfica 3

¿RECICLAS HABITUALMENTE?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del Aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 4

¿CREES QUE ES BUENA IDEA PROMOVER UNA MAYOR INFORMACIÓN DEL RECICLAJE?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	100.00
No	0	0.00

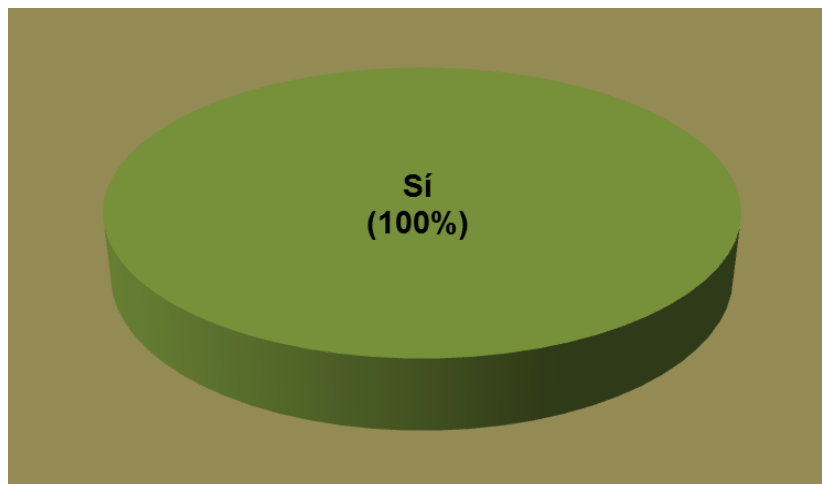
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del Aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

En cuanto, sí los estudiantes **creen que es buena idea promover una mayor información del reciclaje**, el 100% de los estudiantes encuestados coincidieron que sí es buena idea promover mayor información sobre el reciclaje.

Gráfica 4

**¿CREES QUE ES BUENA IDEA PROMOVER
UNA MAYOR INFORMACIÓN DEL RECICLAJE?**



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del Aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

CUADRO 5

**¿ESTARÍAS DISPUESTA(O) A PARTICIPAR EN UN
SEMINARIO EN RECICLAJE?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	95.00
No	1	5.00

Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

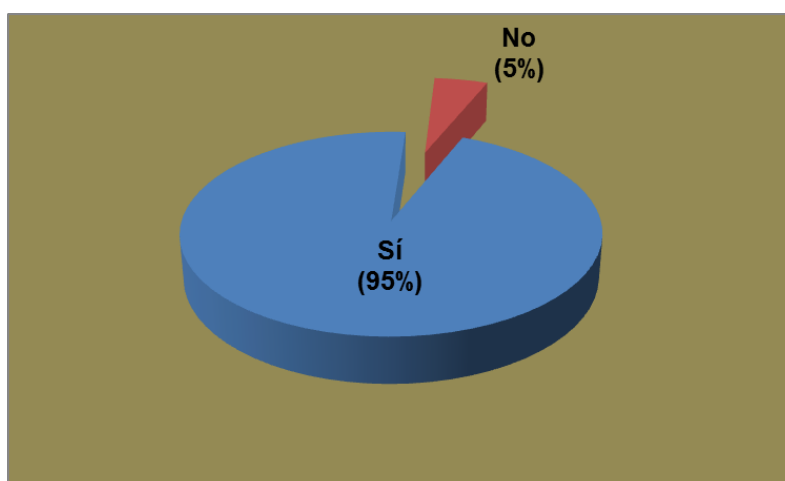
Análisis de los resultados

En la quinta pregunta los 21 estudiantes que fueron encuestados, y que representan el 95.00% contestaron que “sí” estaban dispuestas (os) a participar

en un seminario sobre reciclaje, mientras que 1 estudiante que representa el 5.00% respondieron que “no” estaban dispuestos a participar en el seminario.

Gráfica 5

¿ESTARÍAS DISPUESTA(O) A PARTICIPAR EN UN SEMINARIO EN RECICLAJE?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 6

CREES QUE EL NO RECICLAR AFECTARÁ A LA NATURALEZA?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	95.00
No	0	0.00
Tal vez	1	5.00

Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

En esta pregunta 21 estudiantes que representa el 95.00% respondieron que el “no reciclar afectará a la naturaleza”, mientras que 1 estudiante que representa el 5% contestó que “tal vez” afectará a la naturaleza el no reciclar.

Gráfica 6

¿CREES QUE EL NO RECICLAR AFECTARÁ A LA NATURALEZA?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 7

¿CLASIFICA USTED LA BASURA QUE GENERA EN SU CASA?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	9	41.00
No	13	59.00

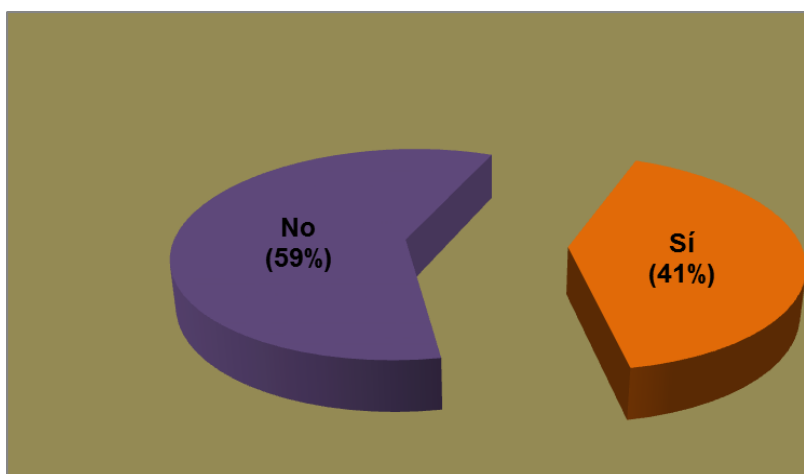
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

Los estudiantes encuestados respondieron a la pregunta **si ellos clasificaban la basura en su casa**, de la siguiente forma: 9 estudiantes que representa el 41.00% "no clasifican la basura", mientras que 13 estudiantes que representa el 59.00% "sí la clasifican" la basura en sus casas.

Gráfica 7

¿CLASIFICA USTED LA BASURA QUE GENERA EN SU CASA?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 8

¿QUÉ ASPECTOS CREE QUE DIFICULTAN ESTA CLASIFICACIÓN?

	Frecuencia	Porcentaje
Falta de espacio para tantas bolsas	12	54.55
Pérdida de tiempo	0	0.00
Desconocimiento de la forma de hacerlo	6	27.27
Desconocimiento de las ventajas	4	18.18

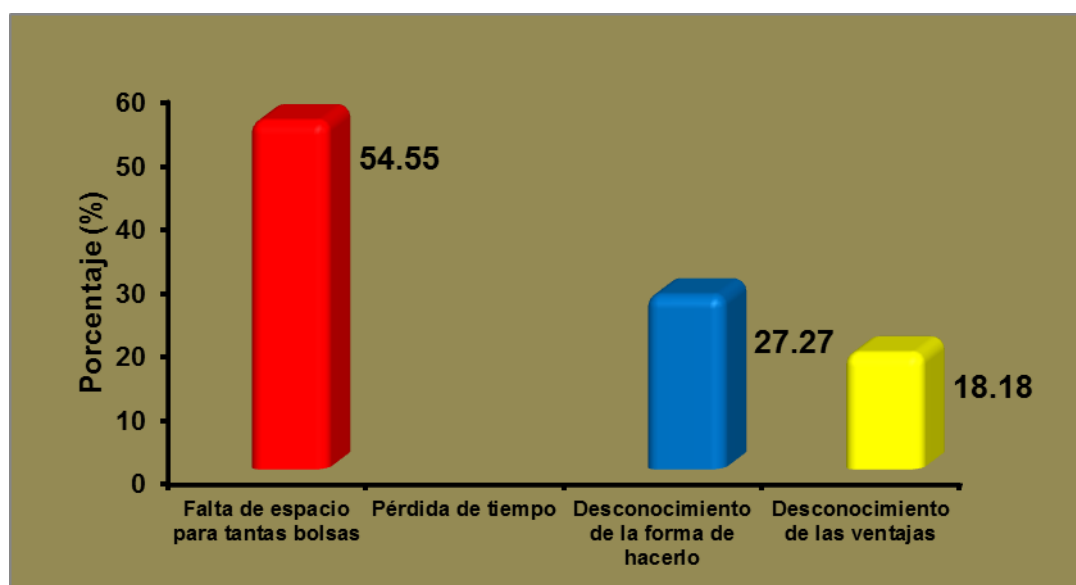
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

En cuanto a los **factores que dificultan la clasificación de la basura**: 12 estudiantes que representan el 54.55% respondieron "*falta de espacio para tantas bolsas*"; 6 estudiantes que representan el 27.27% manifestaron "*el desconocimiento de la forma de hacerlo*" se les dificulta la clasificación de la basura y cuatro estudiantes que representan el 18.18% indicaron que "*desconocían las ventajas*" del reciclaje.

Gráfica 8

¿QUÉ ASPECTOS CREE QUE DIFICULTAN ESTA CLASIFICACIÓN?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 9

¿QUÉ TIPO DE RESIDUOS CLASIFICA USTED?

Material	Frecuencia	Porcentaje
Cristal	4	18.18
Batería	1	4.55
Papel y cartón	12	54.55
Materia orgánica	5	22.73
Plástico y metal	3	13.64
Medicamentos	0	0.00

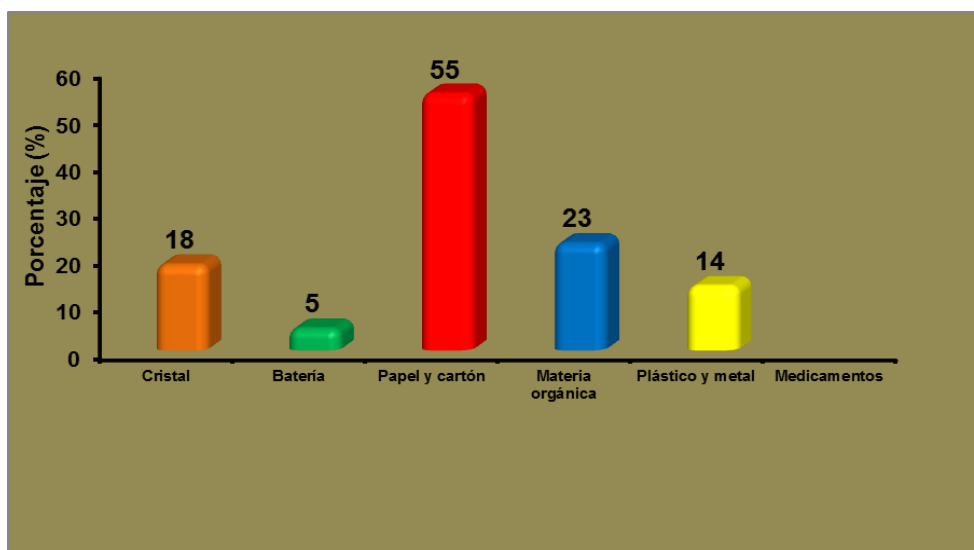
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

Respecto a la pregunta sobre el **tipo de residuos que clasifica** las respuestas fueron: 4 estudiantes que representa el 18.18% clasificaron "*cristal*"; 1 estudiante que representa el 4.55% clasificaron "*batería*"; 12 estudiantes que representa el 54.55% clasificaron "*papel y cartón*"; 5 estudiantes que representa el 22.73% clasificaron la "*materia orgánica*" y 3 estudiantes que representa el 13.64% clasificaron "*plásticos y metal*", mientras que el 0.00% no clasificaron en medicamentos

Gráfica 9

¿QUÉ TIPO DE RESIDUOS CLASIFICA USTED?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 10

¿ESTARÍAS DISPUESTO A CAMBIAR TUS HÁBITOS Y RECICLAR DIARIAMENTE?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, estoy dispuesto	21	95.45
Siempre lo hago	1	4.55
No estoy dispuesto	0	0.00
No me interesa	0	0.00

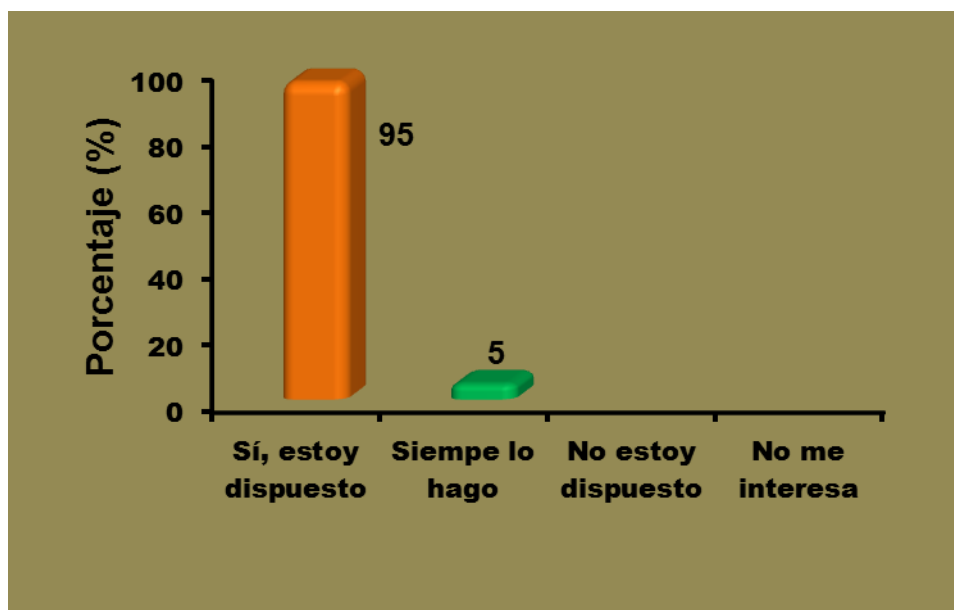
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

En cuanto si estarían dispuestos a cambiar sus hábitos de reciclar diariamente, el 95.45% que representa a 21 estudiantes encuestados respondieron que “*sí estaban dispuestos*” a cambiar sus hábitos de reciclar; mientras que 1 estudiante que representa el 4.55% de los estudiantes contestó que “*siempre lo hacen*”.

Gráfica 10

¿ESTARÍAS DISPUESTO A CAMBIAR TUS HÁBITOS Y RECICLAR DIARIAMENTE?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 11

¿CREES QUE ES NECESARIO RECICLAR? PARA:

	Frecuencia	Porcentaje
Evitar el calentamiento global	13	59.09
Conservar energía	1	4.55
Tener una ciudad más limpia	8	36.36
Creo que no es necesario reciclar	0	0.00

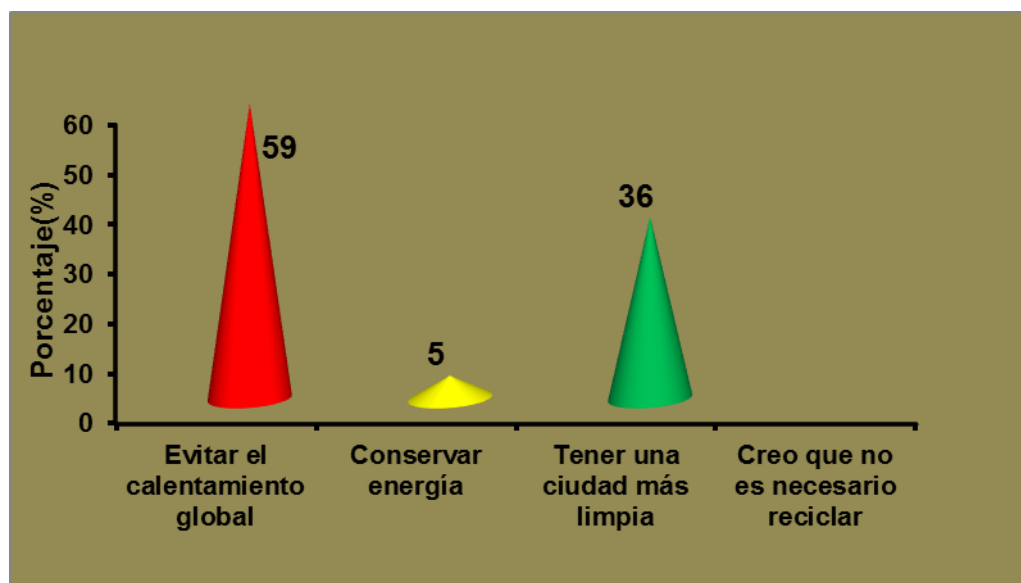
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

En cuanto **para qué es necesario reciclar**: 13 estudiantes que representa el 59.09% de los estudiantes encuestados contestaron, que es necesario reciclar para “*evitar el calentamiento global*”; mientras que 1 estudiante que representa el el 4.55% de los estudiantes contestó que es necesario reciclar para “*ahorrar energía*”, y 8 estudiantes que representa el 36.36% respondieron que es necesario reciclar “*para tener una ciudad más limpia*”.

Gráfica 11

¿CREE QUE ES NECESARIO RECICLAR? PARA:



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 12

NO CONTRIBUYES A QUE TU CIUDAD ESTE LIMPIA, ¿POR QUÉ?

	Frecuencia	Porcentaje
No hay basurero suficiente	10	45.45
No me interesa	0	0.00
No tengo tiempo	0	0.00
Está demasiado sucia	0	0.00
Sí contribuyo	12	54.55
No se	0	0.00
No es necesario	0	0.00

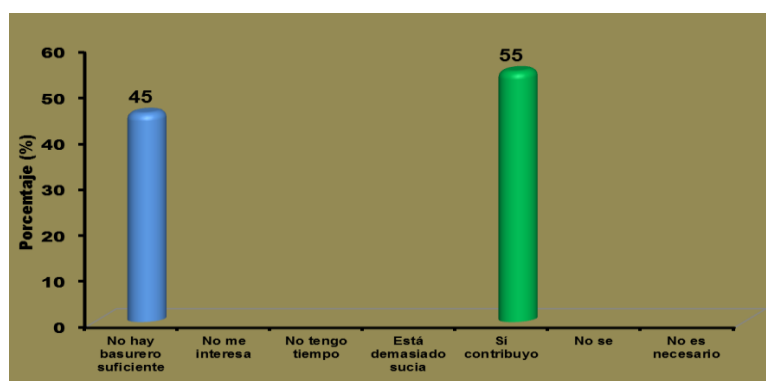
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

De los estudiantes encuestados el 45.45% que representa 10 estudiantes respondieron que no contribuyen a que su ciudad esté limpia porque “no hay basureros suficientes”, mientras que 12 estudiantes que representa el 54.55% contestaron que “si contribuyen” a que su ciudad esté limpia.

Gráfica 12

NO CONTRIBUYES A QUE TU CIUDAD ESTE LIMPIA, ¿POR QUÉ?



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 13

SI HUBIERA UN CURSO GRATUITO CERCA DE TU CASA SOBRE APRENDER A RECICLAR ¿ASISTIRÍAS?

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	95.00
No	1	5.00

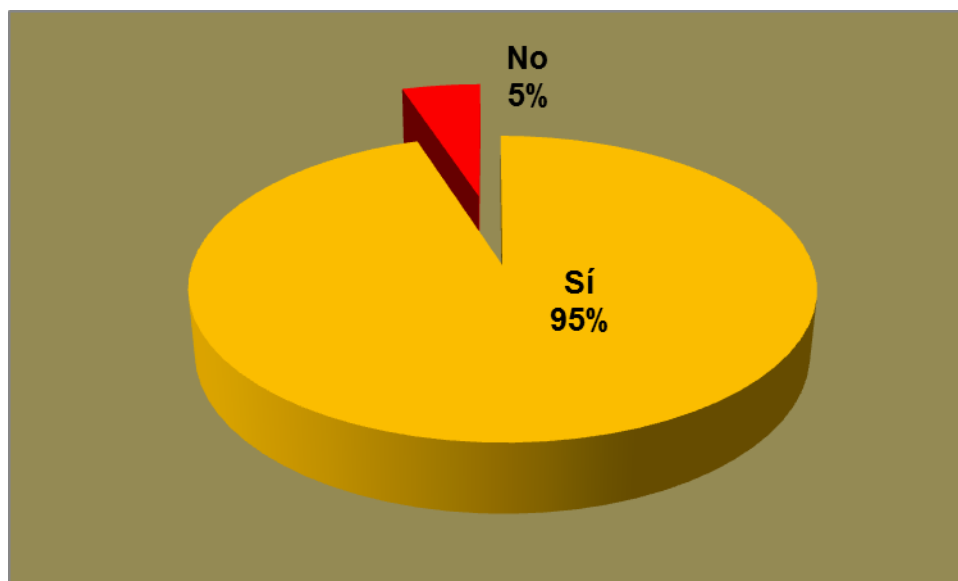
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

De acuerdo a la pregunta, **si hubiera un curso gratuito cerca de tu casa sobre aprender a reciclar asistirías**, 21 estudiantes que representa el 95% de los estudiantes encuestados respondieron que *“sí asistirían”*, mientras que 1 estudiante que representa el 5.00% del total de estudiantes contestó que *“no asistirían”*.

Gráfica 13

**SI HUBIERA UN CURSO GRATUITO CERCA DE TU CASA SOBRE
APRENDER A RECICLAR ¿ASISTIRÍAS?**



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 14

**SI SE TE DEJARA BOLSAS DE COLORES EN TU CASA PARA
SEPARAR TUS DESPERDICIOS EN VIDRIO, LATA Y PAPEL, ¿LO HARÍAS?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	95.45
No		
Podría ser		
Yo clasifico mis desperdicios	1	4.55

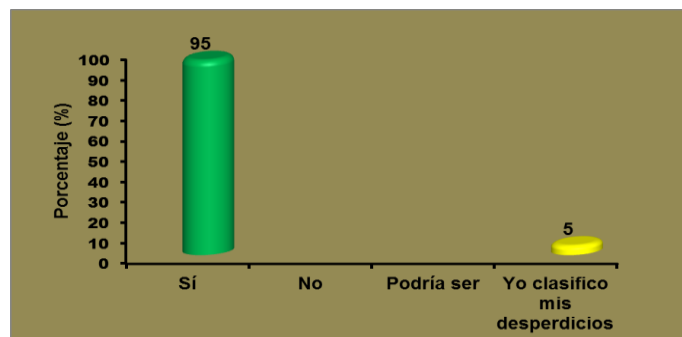
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

95.45% de los estudiantes encuestados respondieron que **si le dejaran bolsas de colores en su casa para separar sus desperdicios en vidrio, lata y papel, "lo harian"**, mientras que el 4.55% contestaron que ellos "*clasifican sus desperdicios*".

Gráfica 14

**SI SE TE DEJARA BOLSAS DE COLORES EN TU CASA PARA
SEPARAR TUS DESPERDICIOS EN VIDRIO, LATA Y PAPEL, ¿LO HARÍAS?**



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 15

**¿EN EL PLAN DE ESTUDIO DE TU CARRERA
ABORDAN EL TEMA DE RECICLAJE?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	6	27.27
No	16	72.73

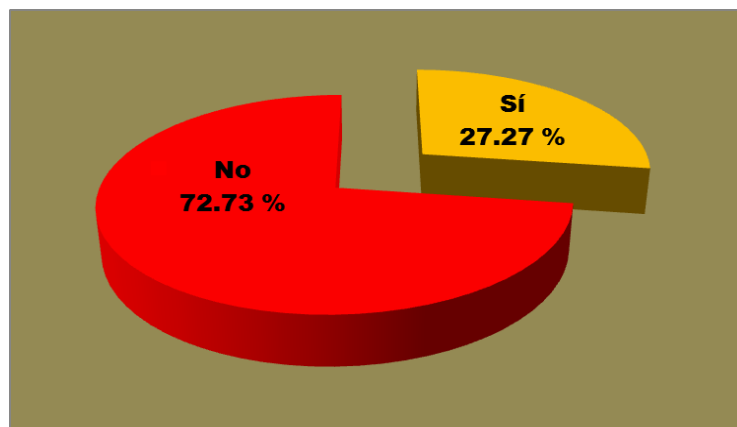
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

Del total de los estudiantes encuestados, 27.27% que representa 6 estudiantes contestaron "*afirmativamente*" que en su **plan de estudio de su carrera abordan el tema reciclaje**, mientras que 72.73% que representan 16 estudiantes contestaron que "*no*" abordan el tema.

Gráfica 15

**¿EN EL PLAN DE ESTUDIO DE TU CARRERA
ABORDAN EL TEMA DE RECICLAJE?**



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Cuadro 16

**¿CONSIDERA QUE ESTE TEMA ES DE IMPORTANCIA
AL MOMENTO DE EJERCER TU PROFESIÓN?**

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	100.00
No	0	0.00

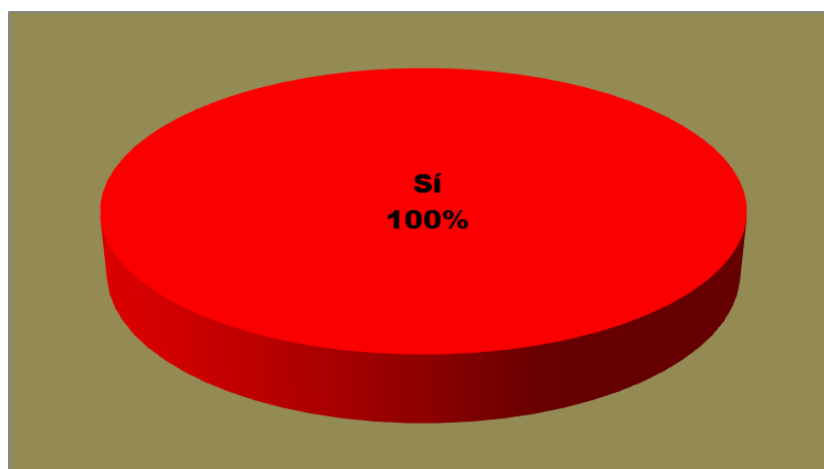
Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados

El 100% de los estudiantes encuestados contestaron afirmativamente que este tema es de importancia al momento de ejercer sus profesiones.

Gráfica 16

**¿CONSIDERA QUE ESTE TEMA ES DE IMPORTANCIA
AL MOMENTO DE EJERCER TU PROFESIÓN?**



Fuente: Datos recabados en la Encuesta aplicada a estudiantes del aula 203 Turno Nocturno de la Facultad Ciencias de la Educación. Año 2010

Análisis de los resultados de las tablas y gráficas de la encuesta.

Se le aplicó una encuesta a 22 estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación. El tema principal de la encuesta es el reciclaje de los desechos. Los resultados indican que en forma general, les interesa el tema y están dispuestos a cambiar sus hábitos de cómo procesar los desechos y reconocen la importancia que tiene el reciclaje para su formación profesional.

FASE 2

ELABORACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO

INTRODUCCIÓN

El siguiente proyecto de investigación pretende, de una forma práctica, informativa, educacional y venturosa, la concienciación y capacitación de los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación para que adopten, en forma permanente, el hábito de recolección de productos desechables renovables como lo son: plástico, papel, metales y el vidrio. En otras palabras, que practiquen el reciclaje.

A pesar que en la actualidad es muy fácil recibir información acerca de este maravilloso proceso (el reciclaje), ya que contamos con novedosos y prácticos medios de comunicación como la radio, prensa, televisión, Internet, etc., hemos notado que todavía no se ha podido lograr la total instrucción de la población, ni la de los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación. Esta es una de las razones que nos motivó a tomar parte activa en programas que ayude, a que cada vez sean más las personas que contribuyan y tomen conciencia de que nuestro planeta necesita que los seres humanos sepamos aprovechar al máximo, los recursos que la *Madre Naturaleza* nos brinda, para poder mantener el equilibrio ecológico, el cual es imprescindible.

El presente trabajo abarca cuatro capítulos que a continuación señalamos,

El Capítulo I: se refiere al planteamiento del problema, los objetivos tanto generales como específicos de la investigación y, las razones que me llevaron a

realizarla.

Por su parte el Capítulo II: presenta el marco conceptual, es decir, los aspectos teóricos, conceptuales y representativos de la realidad que implica esta investigación, adaptados de manera que se relacionen con la variable estudiada.

El Capítulo III: ofrece el marco metodológico, el cual describe los métodos, técnicas, procedimientos, utilizados para llevar a cabo todo lo propuesto en el Capítulo I.

Finalmente, el Capítulo IV: ofrece el resumen de los aspectos más relevantes y el aporte de la investigación, tomando en cuenta los resultados obtenidos. Además, se especifican las limitaciones que se encontraron y las recomendaciones que considero que se deben tomar en cuenta.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento, Justificación e Importancia

En la actualidad, el reciclaje juega un papel importante para la conservación y protección del ecosistema. Por lo tanto, es fundamental la apropiada ejecución de programas educativos sobre el reciclaje y además la puesta en práctica de acciones concretas en pro de éste; porque el correcto uso de los recursos naturales de un país depende en gran parte, de su nivel de educación ecológica.

Esta inquietud me impulsó a investigar qué nivel de conocimiento sobre el tema (reciclaje) tenía la población estudiantil de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación. Dada la desinformación que presentaron estos estudiantes sobre el reciclaje y sus diversas aplicaciones, afirmación que se hace sobre la base de los datos arrojados por la encuesta aplicada a la población. Tal como se puede observar en los cuadros y gráficos, se decidió que la mejor manera de concienciarlos y lograr que éstos adquirieran el hábito de reciclar; era dictar un seminario enfocado en la necesidad e importancia del reciclaje como parte de la vida cotidiana y así convertirlos en agentes multiplicadores. Para ello, la educación del estudiantado se convirtió en una necesidad apremiante, ya que sería imposible realizar un programa permanente de reciclaje si la población que va a formar parte de él no tiene conocimiento acerca del tema.

La realización de este proyecto se dio, en parte, porque se pensó que con él se lograría crear una conciencia ecológica y un hábito de reciclaje, que en el futuro ayudará, considerablemente, a la protección del planeta y sus recursos naturales, lo que se traducirá en la preservación de la vida.

Finalidad

El principal propósito de este Trabajo de Grado es diseñar y promover un proyecto a nivel de los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación y convertirlos en agentes multiplicadores a lo largo de su carrera y así puedan implementar el proyecto de reciclaje en el plantel. Con esto se logre que los estudiantes tomen conciencia de lo indispensable que es el reciclaje como un proceso para la preservación de los recursos naturales y de esta manera, adquieran el hábito de reciclar.

Descripción del Proyecto

Orientación de los estudiantes del profesorado en educación en el uso y manejo de material reciclable a través de seminarios.

Misión

Ser entes motivadores y multiplicadores en los futuros estudiantes en el proceso de manejo de desechos.

Objetivo General

- Reconocer el grave problema de la basura.
- Valorar la importancia del reciclaje.

Objetivo Específico

- Comprender la importancia de los envases ya utilizados, pues mediante el reciclaje se pueden obtener materiales nuevos.
- Desarrollar la destreza de confeccionar los envases para reciclar.

Cristalización del Proyecto

Este proyecto se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias de la Educación con el apoyo del personal docente y estudiantes de la carrera de profesorado en educación.

Beneficios

- Se beneficiará el personal docente y estudiantes de la Facultad de Educación.
- Lograr una comunidad mejor educada y orientada en los beneficios del proceso de reciclaje.
- Formar una comunidad con un nivel de concienciación en cuanto al reciclaje.
- Dotar de vasijas para reciclar a la Facultad de Educación.

Posibles Beneficios Económicos

- Aumentar el ingreso económico, ya que estos materiales reciclables se venden.
- Mejor manejo de la basura
- Descontaminar y ofrecer un mejor aspecto estético del ambiente

Recursos Financieros

ACTIVIDADES	MONTO (B./)
Transcripción del proyecto	35.00
Transcripción de la encuesta	3.00
Reproducción de la encuesta	6.00
Copia para los participantes	15.00
Materiales para la confección de envases de reciclaje	12.00
Redacción del borrador del informe	25.00
Transcripción final	65.00
Encuadernación	25.00
Presentación del Power Point	10.00
Movilización	20.00
Imprevistos	15.00
Total	<u>231.00</u>

Fuente: Cotización en base a experiencias anteriores.

Recursos Humanos

Estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El Reciclaje

Los primeros seres humanos no tenían una estrategia de gestión para los residuos sólidos, pues sencillamente no existía la necesidad. Probablemente, por el hecho de que no permanecían en un lugar fijo, por un tiempo considerable como para acumular una gran cantidad de residuos. Por lo tanto, no era necesario buscar una manera de deshacerse de ellos o en su defecto reutilizarlos. Pero todo esto, cambió cuando se establecieron las primeras comunidades y las cantidades de residuos se hicieron cada vez mayores pues se vieron en la necesidad de gestionar los desechos. De aquí en adelante se crearon diferentes maneras de controlar el problema, unos optaron por incinerarlos, otros por recolectarlos y depositarlos en lugares estratégicos, y así sucesivamente, hasta que se encontró la manera más útil, práctica y beneficiosa de tratar los desechos renovables como el papel, plástico, aluminio, vidrio, desechos orgánicos, etc. la cual no es otra que reciclarlos.

El reciclaje, es un proceso mediante el cual se transforma un material de desecho en otro material de utilidad, es decir, darle un uso a lo que ha sido catalogado como inservible o basura. También es una forma de solucionar el problema de la acumulación de residuos, del ahorro de la energía, y de la extinción de recursos no renovables, etc. De esta manera se logra la protección del medio ambiente, y

se mejora la economía nacional, porque no se necesita ni el consumo de materias primas ni el de energía que son más costosos que el proceso de las industrias de recuperación. Además, de ser una fuente de empleos e ingresos de gran beneficio contribuye al equilibrio ecológico. Ayuda a prolongar la vida, tanto a la naturaleza como la de cada uno de nosotros.

Los objetivos principales del reciclaje son:

- Conservación o ahorro de los recursos naturales y energía.
- Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.
- Protección del medio ambiente.
- Mejoramiento de la economía nacional, puesto que, no se necesita ni el consumo de materias primas ni el de energía que son más costosos que el proceso de las industrias de recuperación.

Para reciclar cualquier material presente en los residuos se requiere que pueda ser en una materia prima viable y limpia. Esta materia prima debe fabricarse después en un producto. Este producto debe comercializarse y distribuirse, hay que encontrar clientes, y convencerlos para comprar y seguir comprando dicho producto fabricado con materiales residuales.

Por lo tanto, el reciclaje requiere cuatro elementos:

- Recolección.
- Selección de materias primas.

- Recuperación de la materia prima para fabricar el producto.
- Mercado y clientes que compren el producto.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

En el presente trabajo se utilizó el Método Descriptivo de tipo de Proyecto Factible, y se presentó un análisis sobre el reciclaje, sus características, sus procesos y sus ventajas, al mismo tiempo se buscó la solución de dos problemas los cuales eran:

- La necesidad de disminuir el desperdicio de materiales renovables por medio de la implantación de un proyecto de reciclaje.
- El grado de desinformación presente en el alumnado de los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación sobre el reciclaje. Para atacar este problema se hizo un folleto sobre reciclaje.

Diseño y Procedimiento

Con esta investigación se logró el diseño de un proyecto de reciclaje, que se encarga de:

- Promover un seminario de reciclaje para la formación del docente de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Motivar la práctica de reciclaje en los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- Educar a los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación.

- Elaborar campañas incentivas.
- Promover la inversión de los fondos recaudados en proyectos beneficiosos para el estudiantado.

Población y Muestra

Para medir en el alumnado el nivel de conocimientos del reciclaje y su disposición a participar en el proyecto, se aplicó una encuesta cuya población estaba formada por los estudiantes de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Variables

La variable que se presentó en esta investigación fue la disposición por parte del estudiantado de Profesorado turno nocturno, de la Facultad de Ciencias de la Educación a reciclar.

La disposición a reciclar consiste en la aceptación y actitud colaboradora que expresaron los estudiantes ante la posibilidad de reciclar.

Los indicadores de la variable fueron:

- El grado de aceptación ante el reciclaje.
- El grado de importancia del reciclaje en sus vidas.
- La conciencia acerca de la importancia y necesidad del reciclaje.
- Conocimientos básicos sobre el reciclaje.

Instrumentos de Medición y Registro

Los instrumentos que se utilizaron en esta investigación fueron:

- La "*escala valorativa*", utilizada para medir el grado de conocimiento que poseía la muestra sobre el reciclaje, con preguntas de : Sí o No;
- La "*escala de actitudes*", utilizada para medir la disposición de la muestra ante su participación en el reciclaje. Se elaboró con preguntas cuyas respuestas oscilaron entre: Sí, No, Mucho, o sus posibles variaciones.

CAPÍTULO IV

RESUMEN

En la presente investigación se resalta la importancia del reciclaje para la protección del medio ambiente y para ello se organizó un seminario sobre dicho tema.

El mismo fue dirigido específicamente a los estudiantes de Profesorado quienes se mostraron muy interesados en participar en dicho seminario. Hay que destacar que el propósito principal de este trabajo es dar a conocer a la población la gran importancia que tiene el reciclaje a nivel mundial, ya que es uno de los medios primordiales para la preservación del planeta y del equilibrio ecológico.

Además, con la práctica adecuada del reciclaje se pueden obtener grandes recursos económicos y si los mismos son utilizados de manera adecuada se lograría beneficiar a gran parte de la población.

FASE 3
EJECUCIÓN DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PROFESORADO

PLANEAMIENTO DIDÁCTICO DE RECICLAJE

PRIMER MÓDULO

Tema Reciclaje Escuela de Formación Pedagógica II Semestre 2010. Fecha: 20 de septiembre al 5 de octubre de 2010.
 Grupo: Profesorado Primera Parte Nocturno

Objetivo General: Reconocer el problema de la basura

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
1. Valorar la importancia del reciclaje	1. Introducción General Reciclar Causas Contaminación a- Agua b- Suelo c- Aire	<ul style="list-style-type: none"> ○ Escuchar la Ponencia ○ Observar el Power Point ○ Aportar al tema 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expositiva ✓ Interrogativa ✓ Lluvia de ideas ✓ Conversatorio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tablero ✓ Marcadores ✓ Laboratorio con equipo para proyecciones. ✓ Power Point ✓ Proyecciones ✓ Computadora ✓ USB 	<u>Diagnóstica</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas exploratorias <u>Formativa</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas orales • Aportaciones individuales orales

CONTENIDO DEL PRIMER MÓDULO

INTRODUCCIÓN

El **reciclaje** es un proceso físicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida. Se produce ante la perspectiva del agotamiento de recursos naturales, macro económico y permite eliminar de forma eficaz los desechos.

El reciclaje tiene tres consecuencias ecológicas principales:

- Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto, de la contaminación que éstos causarían (algunas materias tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse).
- Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se reutiliza.
- Reducción de costes asociados a la producción de nuevos bienes, ya que muchas veces el empleo de material reciclado supone un costo menor que el material virgen (como el HDPE reciclado o el cartón ondulado reciclado).

Para el público en general, reciclar es el proceso mediante el cual productos de desecho son nuevamente utilizados. Sin embargo, la recolección es sólo el principio del proceso de reciclaje.

Una definición bastante acertada nos indica que reciclar es cualquier “*proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas*”.

Otra definición puede ser la siguiente: Es un proceso que tiene por objeto la recuperación, de forma directa o indirecta, de los componentes que contienen los residuos urbanos.

¿Qué se puede reciclar?

Prácticamente el 90% de la basura doméstica es reciclable, por eso es importante que separemos en nuestra casa la basura y los depositemos en los contenedores adecuados. Hay contenedores de papel y cartón, materias orgánicas, vidrio, latón, latas de aluminio, latas de hojalata, etc.

- Los objetivos del reciclaje son los siguientes:
Conservación o ahorro de energía.
- Conservación o ahorro de recursos naturales.

- Disminución del volumen de residuos que hay que eliminar.
- Protección del medio ambiente.

El reciclaje permite:

- Ahorrar recursos.
- Disminuir la contaminación.
- Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.
- Ahorrar energía.
- Evitar la deforestación.
- Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
- Ayudar a que sea más fácil la recolección de basura.
- Tratar de no producir toneladas de basura diariamente que terminan sepultadas en rellenos sanitarios.
- Vivir en un mundo más limpio.

¿QUÉ ES RECICLAR?

- Separar el papel, aluminio, plástico, vidrio y materia orgánica para ser reutilizado.
- Ahorrar recursos.
- Disminuir la contaminación.
- Alargar la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos.

- Reducir el 80% del espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura.
- Tratar de no producir los 90 millones de toneladas de basura, que cada uno de nosotros acumula en su vida y hereda a sus hijos.
- Disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura.
- Dar dos minutos diarios de tu tiempo para vivir en un mundo más limpio.

CONTAMINACIÓN

Se llama contaminación a la transmisión y difusión de humos o gases tóxicos a medios como la atmósfera y el agua, como también a la presencia de gérmenes microbianos provenientes de los desechos de la actividad del ser humano.

En la actualidad, el resultado del desarrollo y progreso tecnológico ha originado diversas formas de contaminación, las cuales alteran el equilibrio físico y mental del ser humano. Debido a esto, la actual contaminación se convierte en un problema más crítico que en épocas pasadas. A continuación enumeramos algunos tipos de contaminación: Atmosférica, suelo, agua.

Contaminación del agua

El problema de la contaminación de las aguas dulces es conocido desde la antigüedad. Uno de los primeros testimonios históricos lo constituye el relato de las Sagradas Escrituras (Éxodo, 7, 14-25) acerca de una de las diez plagas de

Egipto, en la que se describe la transformación en "sangre" de las aguas del Río Nilo. Dicho fenómeno fue sin duda debido a la contaminación biológica producida por microorganismos (algas, bacterias sulfurosas o dinofíceos). Con el incremento de la población y el surgimiento de la actividad industrial la polución de ríos, lagos y aguas subterráneas aumenta constantemente. La Organización Mundial de la Salud define a la polución de las aguas dulces de la siguiente manera: *"Debe considerarse que un agua está contaminada, cuando su composición o su estado están alterados de tal modo que ya no reúnen las condiciones a una u otra o al conjunto de utilizaciones a las que se hubiera destinado en su estado natural"*.

CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La contaminación del suelo es la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del suelo. Esta contaminación generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales. Los químicos más comunes incluyen derivados de petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados. Éste fenómeno está estrechamente relacionado con el grado de industrialización e intensidad del uso de químicos. En lo concerniente a la contaminación de suelos, su riesgo es primariamente de salud, de forma directa y al entrar en contacto con fuentes de agua potable. La delimitación de las zonas contaminadas y la resultante limpieza de ésta, son tareas que consumen mucho tiempo y dinero,

requiriendo extensas habilidades de geología, hidrografía, química y modelos a computadora.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Se entiende por contaminación atmosférica la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, o que afecten a distintos materiales, disminuyen la visibilidad o causen olores desagradables. El nombre de la contaminación atmosférica se aplica por lo general a las alteraciones que tienen efectos perniciosos en los seres vivos y los elementos materiales, y no a otras alteraciones inocuas. Los principales mecanismos de contaminación atmosférica son los procesos industriales que implican combustión, tanto en industrias como en automóviles y calefacciones residenciales, que generan dióxido y monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y azufre, entre otros contaminantes. Igualmente, algunas industrias emiten gases nocivos en sus procesos productivos, como cloro o hidrocarburos que no han realizado combustión completa. La contaminación atmosférica puede tener carácter local, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las inmediaciones del mismo, y planetario, cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio general del planeta y zonas alejadas a las que contienen los focos emisores.

PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL PRIMER MÓDULO

El Reciclaje 

Autora: SOFIA ELDA ANDRIÓN RODRÍGUEZ

2010

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS
 - 1.1. GENERALES
 - 1.2. ESPECÍFICOS
2. DEFINICIÓN
3. CAUSAS

Introducción

En el siguiente trabajo hablaremos sobre lo que esta pasando con nuestro planeta al contaminarse, y cómo nosotros RECICLANDO podemos salvarlo de este desastre ahora llamado CALENTAMIENTO GLOBAL.

OBJETIVOS

Objetivos generales.

- Reconocer el problema de la basura.
- Reconocer la importancia del reciclaje.

Objetivos específicos.

- Valorar la importancia del reciclaje.
- Confeccionar los envases para reciclar.

EL RECICLAJE  



- Proceso para transformar un material o un producto ya utilizado.
- Obtención de materias primas a partir de desechos.

Causas

La Contaminación



La **contaminación** es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente contaminante, causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema.

Tipos de contaminación :

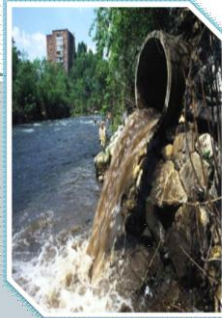
Atmosférica – Acuática - Del Suelo

Contaminación Atmosférica



Contaminación atmosférica la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave ecosistema.

Contaminación del agua



Contaminación del agua es la acción o el efecto de introducir algún material o inducir condiciones sobre el agua que, impliquen una alteración perjudicial de su calidad.

Contaminación del suelo



La contaminación del suelo es la presencia de compuestos químicos hechos por el hombre u otra alteración al ambiente natural del suelo.

FOTOGRAFÍAS DEL PRIMER MÓDULO



Vista de la Instructora cuando dictaba la charla sobre Reciclaje.



Grupo de estudiantes que asistieron al Seminario sobre Reciclaje

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PROFESORADO

PLANEAMIENTO DIDÁCTICO DE RECICLAJE

SEGUNDO MÓDULO

Tema Reciclaje Escuela de Formación Pedagógica II Semestre 2010. Fecha: 20 de septiembre al 5 de octubre de 2010.
 Grupo: Profesorado Primera Parte Nocturno

Objetivo General: Reconocer la importancia del reciclaje

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
1. Reflexionar sobre la forma de reciclar diferentes materiales.	1. Materiales reciclables Papel, cartones. Envase de tetra pack. Plástico Vidrio Tinta y Toners Metales Baterías Aceites, Lubricantes	<ul style="list-style-type: none"> ○ Escuchan la Ponencia ○ Observan el Power Point ○ Aportan al tema 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expositiva ✓ Interrogativa ✓ Conversatorio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tablero ✓ Marcadores ✓ Laboratorio con equipo para proyecciones. ✓ Proyección de Power Point ✓ Computadora ✓ USB 	<p><u>Diagnóstica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas exploratorias <p><u>Formativa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas orales • Aportaciones individuales orales

CONTENIDO DEL SEGUNDO MÓDULO

¿Qué se puede reciclar?

Prácticamente el 90% de la basura doméstica es reciclable, por eso es importante que separemos en nuestra casa la basura y los depositemos en los contenedores adecuados. Hay contenedores de papel y cartón, materias orgánicas, vidrio, latón, latas de aluminio, latas de hojalata, etc.

Contaremos acerca de algunos materiales que pueden ser **reciclados**, el uso que le damos en forma doméstica, cuál es su materia prima y cómo se desecha. Esperamos que todos tomemos conciencia de lo importante que es cuidar nuestro medio ambiente.

Papel y carbón

El papel y el carbón se obtienen de los árboles. Se usan en forma, precisamente, de papel y cartón, se los ve en cuadernos, libros y empaques. Antes de tirarlos es importante eliminar por completo elementos extraños como grapas, cintas adhesivas o plásticos.

Chatarra y metal

Estos materiales se obtienen de plomo, estaño, cobre y aluminio. En nuestros hogares se encuentran en las tuberías, el cobre en los cables eléctricos, el estaño

en las soldaduras y el aluminio en las ventanas y en los utensilios que se emplean en la cocina.

Baterías

Las baterías cuentan con materiales como cobre, aluminio y litio. Se encuentran en una gran cantidad de aparatos eléctricos, móviles o PDA, entre otros recuerda que en el momento de deshacernos de ellas tenemos que tirarlas en contenedores especiales.

Pinturas y aceites

Cuentan con sustancias químicas como aglutinantes y pigmentos diferentes. La mayoría de los residuos provienen de negocios automotrices. Debido a que son muy inflamables no deben desecharse junto con la demás basura.

Vidrio

Cuentan entre sus materias primas con sílice, alcaloides y estabilizantes como la cal. La mayor parte de los vidrios se desecha de los hogares en forma de botellas y cristales de ventanas. Su reciclaje evita la extracción de materias primas y el consumo de energía.

Materia orgánica

Tiene dos orígenes: domésticos, que son los restos de la comida, y vegetal, como el césped y las ramas. Estos materiales pueden reciclarse y convertirse en

material utilizable para el abono de la tierra, para la recuperación del suelo erosionado, desgastado o devastado por el fuego.

Plástico

En la actualidad existen más de cien tipos de plásticos derivados del petróleo. En nuestro hogar los podemos ver en envases de productos de limpieza, bolsas de plástico, juguetes, entre otras cosas. Los plásticos son materiales reutilizables porque son duraderos, resistentes y lavables.

El cuidado del medioambiente es una responsabilidad de todo habitante del planeta en que vivimos. En los casos de envases con líquidos, es importante su vaciado y limpieza. A continuación, un listado de algunos materiales reciclables

Materiales reciclables	Excluir
Papel y Cartón de todo tipo	Papeles plastificados (envoltorios de golosinas) Servilletas de papel, todo tipo (tissue, cocina, etc.) Papel Celofán, de fax, carbónico, fotográfico
Plásticos de todo tipo: Botellas, vasitos, cubiertos descartables, envases, bolsas de nylon y sachets.	Bidones que hayan contenido sustancias contaminantes en su interior.
Metales de todo tipo: Latas de aluminio, ollas, caños, chapas	Pilas y baterías
Vidrio de todo tipo Platos, tazas y macetas de cerámica	lámparas, focos y tubos fluorescentes
Envases de Tetra Brick	Ninguno
Otros: Telgopor, Gomas, CDs y DVDs, trapos y telas, computadoras	Madera, cuero, pañales y apósitos personales

PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL SEGUNDO MÓDULO

La Basura : Un Problema Una Alternativa

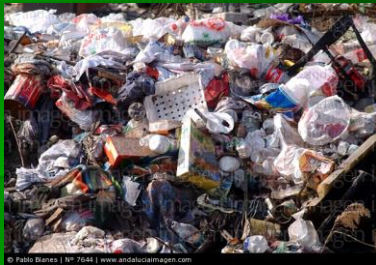


Av. Francisco Pizarro - Rimac

Diversos caminos de la basura no gestionada.



Recicla Una Gran Solución



© Fabio Baines | Nº 7644 | www.andalucomagen.com

Los residuos se clasifican en **BIODEGRADABLES** y los **NO BIODEGRADABLES**.

Biodegradables son todos aquellos que la misma naturaleza es capaz de descomponer, como los restos de comida. El papel y cartón son biodegradables, pero su proceso es más lento.

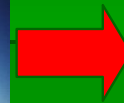
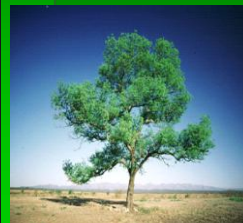
No biodegradables son aquellos que la naturaleza no puede degradar como los plásticos, vidrios, metales, etc.

¿Qué materiales se pueden RECICLAR?

- Plásticos
- Vidrios
- Papel y cartón
- Envases de aluminios
- Tetra Pack
- Tarros y Chatarra
- Residuos Eléctricos
- Madera



El papel es una estructura obtenida en base a fibras vegetales de celulosa, las cuales se entrecruzan formando una hoja resistente y flexible. Estas fibras provienen del árbol.



Reciclaje del papel :



El cartón

El cartón corrugado es un papel muy grueso.



Cartón corrugado

Reciclaje de los Plásticos



Reciclaje de Tetra Pack

¿Cuánto demora el tetra pack en degradarse? ¡30 a 45 años!

Una caja de leche, jugo o crema está compuesta por:

- Cartón = 75% del peso del envase
- Poliétileno = 20% del peso del envase
- Aluminio = 5% del peso del envase



Reciclaje de latas

¿Cuánto demoran las latas en degradarse? ¡350 a 400 años!

¡Se recicla cerca del 60% de las latas de aluminio que se generan como residuo!

¿Cuáles?

Latas de aluminio

• BEBIDA
• CERVEZA

Se fabrican a partir de la bauxita, un recurso natural no renovable



RECICLAJE DEL ALUMINIO

Para producir 1 Ton de Aluminio

Nuevas	Recicladas
5 mil kilos de bauxita (no renovable)	0 bauxita
4 a 6 toneladas de petróleo (no renovable)	Muy poco petróleo
17.600 kilowatts	750 kilowatts (95% ahorro)



Baterías

- ✓ Presentan un elevado potencial contaminante, especialmente debido al mercurio y otros metales pesados que contienen.
- ✓ Una sola de estas baterías puede llegar a contaminar hasta 600.000 litros de agua.
- ✓ Las baterías corrientes, si bien no son tan dañinas, tampoco son buenas para el medio ambiente.

19

Tintas y toners



- Cada vez que usted tira un cartucho a la basura, está arrojando sobre el planeta elementos como arsénico, plomo, carbono, hierro, aluminio y otras sustancias que contribuyen a deteriorar seriamente el medio ambiente.
- La regeneración y recogida de cartuchos de impresión, ayudan a conservar el medio ambiente.
- Si se utilizan envases vacíos y remanufacturados, se inhibe el consumo de millones de litros de petróleo para la creación del plástico de los cartuchos de tinta y tóners.
- El proceso de reciclado reutiliza parte de los componentes del cartucho y se sustituyen las piezas deterioradas y gastadas.

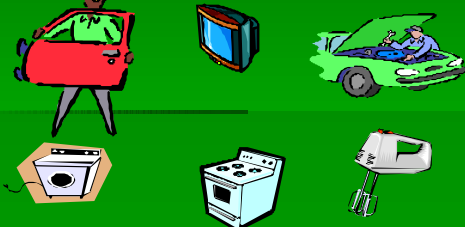
Compost

El compost es un producto fertilizante natural utilizado para mejorar los suelos en la actividad agrícola.



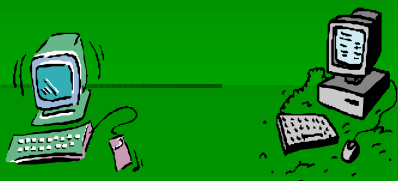
LA CHATARRA

La Chatarra son productos que han completado su vida útil como los electrodomésticos, autos, fierros, clavos y latas. En Chile se generan 3.636 toneladas de chatarra al mes, de los metales, la mayor parte pueden ser fundidos y reutilizados, como el acero, que el material más reciclado del planeta. Diariamente en el mundo se recupera una cantidad de acero equivalente al peso de un millón doscientos mil autos.



BASURA HI TECH

Los computadores no son una sola máquina completa: las partes que lo componen pueden ser reutilizadas o recicladas. En países desarrollados sólo el 15% de los computadores se desecha; los demás son reciclados o reutilizados. En Chile la situación es distinta y sólo a veces se reutilizan los computadores.



**APROVECHAR LOS
RESIDUOS SÓLIDOS
Y MEJORAR
NUESTRO AMBIENTE
ESTA EN NUESTRAS
MANOS.**

FOTOGRAFÍAS DEL SEGUNDO MÓDULO



Vista de estudiantes presto a un video sobre reciclaje



Otra vista del grupo de estudiantes que atendieron al Seminario de reciclaje

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PROFESORADO

PLANEAMIENTO DIDÁCTICO DE RECICLAJE

TERCER MÓDULO

Tema Reciclaje Escuela de Formación Pedagógica Semestre 2010 Fecha: 20 de septiembre al 5 de octubre de 2010.
 Grupo: Profesorado Primera Parte Nocturno

Objetivo General: Reconocer la importancia del reciclaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
1. Valorar la importancia de envases para el reciclaje de diferentes materiales vidrio, papel, plástico	1. Colores del reciclaje 2. Componentes de la basura en el Distrito de Panamá. 3. Descomposición de los residuos, tabla. 4. Como separar la basura. 5. Desechos orgánicos. 6. Desechos inorgánicos. 7. Desechos peligrosos del hogar.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Escuchan la Ponencia ○ Observan el Power Point ○ Aportan al tema 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expositiva ✓ Interrogativa ✓ Lluvia de ideas ✓ Conversatorio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tablero ✓ Marcadores ✓ Laboratorio con equipo para proyecciones. ✓ Power Point ✓ Proyección de Power Point ✓ Lap-top ✓ USB 	<u>Diagnóstica</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas exploratorias <u>Formativa</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas orales • Aportaciones individuales orales

CONTENIDO DEL TERCER MÓDULO

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales. Para simplificar la separación de los residuos reciclables se identifica con colores de fácil y rápida comprensión para las personas de la siguiente manera:

- **Contenedor blanco (envases):** En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.)
- **Contenedor azul (papel y cartón):** En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
- **Contenedor amarillo (envases):** En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de de latas (bebidas, conservas, etc.)
- **Contenedor verde (vidrio):** En este contenedor se depositan envases de vidrio.
- **Contenedor blanco (orgánico):** En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.

- **Contenedor rojo (desechos peligrosos):** Como celulares, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de autos, jeringas, latas de aerosol, etc.

Componentes de la basura en Panamá

La basura en la ciudad de Panamá está formada primordialmente por desechos orgánicos que incluyen todo los restos de las comidas, hojas, ramas y esto constituyen el 45%. Le sigue el papel y el cartón que contribuye con un 26% mientras que los envases plásticos con 12%. Otros materiales que forman parte de la basura son los vidrios (8%) y los metales que incluyen los envases de aluminio, cable de cobre, otros metales y contribuyen con 5% y por último el resto de la basura (4%) está formado por residuos peligrosos, aceite y lubricante, baterías, etc.

Tiempo de descomposición de la basura

La basura puede tardar mucho tiempo en descomponerse. También puede dañar y matar a los animales.

A continuación, le presentamos algunos componentes de la basura y el tiempo que tardan en descomponerse:

Componentes	Tiempo
Cáscara de plátano	3 semanas
Plástico	4 semanas
Trozo de papel	3 meses
Trapo de algodón	1 año
Vidrio	3 años
Lata de aluminio	300 años
Bolsa de Red	400 años
Colilla	Más de 1 M. años

PISTAS

- Una colilla puede tardar 3 veces más en descomponerse que una bolsa de red.
- Seis de estas cosas se descomponen más rápido que el plástico.
- Un trozo de papel se descompone alrededor de 3 veces más rápido que una cáscara de plátano.
- Una lata de aluminio puede descomponerse alrededor de 3 veces más rápido que el plástico.
- El cristal tarda 2500 veces más que el plástico en descomponerse.
- Una bolsa de red tarda como 3 veces más que una cáscara de plátano en pudrirse.
- Una lata de aluminio podrá tardar alrededor 100 veces más en descomponerse que una colilla.

- Una cáscara de plátano puede descomponerse alrededor de 12 veces más rápido que una bolsa de tela.
- Cinco cosas se descomponen más lentamente que una bolsa de tela.

Como separar la basura

Es recomendable realizar la separación de los desechos conforme estos se generan, de tal modo que se almacenen previamente separados en la fuente. Se recomienda separar y clasificar los desechos en:

Orgánicos: Los podemos identificar como aquellos de *origen animal y vegetal* y una de sus características principales es que todos son biodegradables, ejemplo de ello son las frutas y verduras, cáscaras de huevo, sobrantes de comida, servilletas de papel usadas, residuos de café, bolsitas de té, pasto, hojas, ramas y flores, entre otros.

Cuando la materia orgánica se maneja por separado, y no se mezcla con la inorgánica, puede producirse **composta**, la cual sirve como abono natural de hortalizas y árboles, o para enriquecer el suelo. Debe aclararse que no todo desecho orgánico aunque sea biodegradable, sirve para el compostaje.

Inorgánicos: Aquellos productos que no se degradan con rapidez, como bolsas, empaques, envases polilaminados y envases de plásticos, vidrio, papel, cartón,

metales; aparatos eléctricos; bolígrafos; productos de cerámica, textiles y utensilios de cocina. Casi todos los residuos inorgánicos se pueden reciclar cuando están libres de materia orgánica. Las botellas de plástico y vidrio, así como los envases polilaminados, deben ser enjuagados.

Desechos peligrosos del hogar

Muchos productos de uso común en el hogar contienen ingredientes peligrosos para los niños, los animales domésticos y otros. Cuando se tiran, estos productos contaminan el lugar, el agua de pozo y los ríos y quebradas, si acaso no se manejan apropiadamente.

Entre los desechos peligrosos comúnmente usados en casa están:

- Pinturas de aceite
- Barnices
- Disolventes
- Solventes
- Combustibles y otros líquidos
- Limpiadores corrosivos
- Químicos de jardín
- Químicos de piscina
- Ampolletas fluorescentes
- Insecticidas

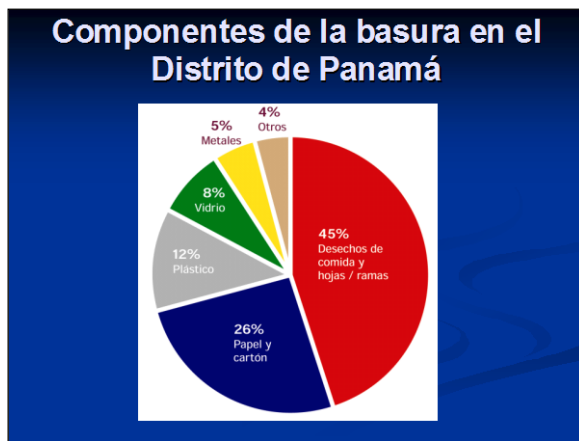
- Productos del cuidado automovilístico.

Busque en las etiquetas palabras como:

- Precaución
- Peligro
- Inflamable
- Combustible
- Corrosivo
- Cáustico
- Aviso
- Tóxico
- Veneno.

En el caso de las pinturas, prefiera aquellas que su contenido sea sin plomo y en envases plásticos reciclables.

PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL TERCER MÓDULO



¿Cómo separar la basura?

Se recomienda separar y clasificar los desechos en:

- **Orgánicos:** Los podemos identificar como aquellos de **origen animal y vegetal** y una de sus características principales es que todos son Biodegradables.
- Cuando la materia orgánica se maneja por separado, y no se mezcla con la inorgánica, puede producirse **composta**, la cual sirve como abono natural.
- **Inorgánicos:** Aquellos productos que no se degradan con rapidez. Casi todos los residuos inorgánicos se pueden reciclar cuando están libres de materia orgánica.



¿Qué son desechos peligrosos del hogar?

Entre los desechos peligrosos comúnmente usados en casa están:

- pinturas de aceite • barnices
- disolventes • solventes
- combustibles y otros líquidos • limpiadores corrosivos
- químicos de jardín • químicos de piscina
- ampolletas fluorescentes • insecticidas
- productos del cuidado automovilístico.

Busque en las etiquetas palabras como:

- Precaución • Peligro
- Inflamable • Combustible
- Corrosivo • Cáustico
- Aviso • Tóxico
- Veneno.

FOTOGRAFÍAS DEL TERCER MÓDULO



Estudiantes aprendiendo a construir los contenedores.



Estudiantes con los contenedores terminados

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PROFESORADO

PLANEAMIENTO DIDÁCTICO DE RECICLAJE

CUARTO MÓDULO

Tema: Reciclaje Escuela de Formación Pedagógica. II Semestre 2010. Fecha: 20 de septiembre al 5 de octubre de 2010.
 Grupo: Profesorado Primera Parte Nocturno

Objetivo General: Reconocer la importancia del reciclaje

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
1. Desarrollar la destreza de confeccionar los envases para reciclaje.	1. Ejemplos de cajetas forradas de diferentes colores alusivos al reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> ○ Observan las diferentes cajetas y como están confeccionadas, con sus respectivos letreros de acuerdo a los colores. ○ Aportan al tema 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expositiva ✓ Interrogativa ✓ Conversatorio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cajetas forradas ✓ Marcadores ✓ Laboratorio con equipo para proyecciones. ✓ Power -Point ✓ Lap-top ✓ USB 	<p><u>Diagnóstica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas exploratorias <p><u>Formativa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas orales • Aportaciones individuales orales

CONTENIDO DEL CUARTO MÓDULO

Para la separación en origen doméstico se usan contenedores de distintos colores ubicados en entornos urbanos o rurales.

La basura ha sido siempre todo aquello que ya no nos sirve para nada. Sin embargo, ese concepto ha cambiado mucho en los últimos años y ahora todos somos conscientes de que esa basura sí puede tener una utilidad.

Sabemos que es conveniente tirar el papel y el vidrio en contenedores especiales porque se pueden reciclar y convertirse en más papel y más vidrio, evitando así la tala de árboles y el gasto extra de energía. También nos damos cuenta día a día de que es importante depositar pilas y otros objetos contaminantes en lugares destinados para ello con el fin de evitar que nuestro medio ambiente se deteriore cada vez más.

Sin embargo, todavía queda mucho por aprender. La mayoría de los ciudadanos se preguntan aún dónde tirar algunos de sus desechos y se plantean cuál es el objetivo de tener tantas bolsas de basura en casa. Lo primero que hay que comprender es que para poder reciclar es necesario separar, cuanto más, mejor, con el fin de que nada sea desaprovechable y se pueda reutilizar cada material para algo en concreto. También es importante saber que, separando los

desechos, colaboramos para que los residuos más dañinos con el entorno puedan ser eliminados de una manera controlada.



PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL CUARTO MÓDULO

LOS CONTENEDORES

• ¿Qué debemos poner en cada uno?



Contenedor de basura orgánica

- Restos de comida.
- Restos de bocadillos y peladuras de fruta.
- Papeles encerados, plastificados o manchados de grasa.
- Y todo lo que no vaya a otros contenedores específicos.

• Cada vez tenemos menos basura de este tipo tanto en los centros educativos como en los domicilios particulares.



El contenedor AZUL

SÍ	NO
Periódicos y revistas Propaganda Cajas pequeñas de cartón (galletas, detergente) Envases de cartón para huevos Bolsas de papel	Envases metálicos Briks Pañales Papeles sucios o papeles encerados, metalizados o plastificados.

(Debemos plegar los cartones antes de introducirlos en el contenedor y No dejar cajas fuera.)

El contenedor VERDE

SÍ	NO
VIDRIO Botellas de vidrio de cualquier color Tarros de vidrio Frascos de conservas Tarros de cosmética y perfumería	CRISTAL Vasos, copas... Lunas de automóviles Bombillas Espejos Cristales de ventana Tubos fluorescentes

(Debemos quitar las tapas de los envases de vidrio antes de llevarlos al contenedor.)

(Éstos deben depositarse en los Puntos Limpios o Centros de Recogida y Reciclaje)

El contenedor AMARILLO

Objetos reciclables de metal:

- Latas de conservas
- Latas de cerveza
- Latón. Material de fontanería como por ejemplo en los grifos
- Plomo. Tuberías de una casa
- Cobre. Cables eléctricos de una casa.
- Estaño
- Aluminio. Latas de gaseosa o ventanas.



El contenedor BLANCO

SÍ	NO
Envases metálicos Briks Envases de plástico para alimentación Envases de plástico para productos de aseo y limpieza Bolsas y envoltorios de plástico y aluminio	Materia orgánica Envases de vidrio Papel y cartón Juguetes Electrodomésticos Biberones Guantes de goma Utensilios de cocina Cajas de fruta Cubos de plástico Pilas

(Limpiemos los envases y aplastémoslos para reducir su volumen antes de tirarlos al contenedor.)

 **Contenedor de basura orgánica**

- Restos de comida.
- Restos de bocadillos y peladuras de fruta.
- Papeles encerados, plastificados o manchados de grasa.
- Y todo lo que no vaya a otros contenedores específicos.

Cada vez tenemos menos basura de este tipo tanto en los centros educativos como en los domicilios particulares.



 **Los contenedores de pilas** 

- Su fabricación consume hasta 50 veces la energía que generan.
- De todos los metales que contienen las pilas **el más peligroso es el mercurio.**




APRENDAMOS A RECICLAR 



FOTOGRAFÍAS DEL CUARTO MÓDULO



Contenedor para las latas de aluminio



Contenedor para residuos orgánicos



Contenedor para papeles

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE PROFESORADO

PLANEAMIENTO DIDÁCTICO DE RECICLAJE

QUINTO MÓDULO

Tema Reciclaje Escuela de Formación Pedagógica II Semestre 2010. Fecha: 20 de septiembre al 5 de octubre de 2010
 Grupo: Profesorado Primera Parte Nocturno

Objetivo General: Reconocer la importancia del reciclaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TÉCNICAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN
1. Conocer dirección de empresas que reciclan en Panamá.	1. Presentación de un directorio con dirección de empresas que reciclan diferentes materiales actualizados. Plástico Papel, cartones. Vidrio Metal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Escuchan la Ponencia ○ Observan el Power Point ○ Aportan al tema 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expositiva ✓ Interrogativa ✓ Lluvia de ideas ✓ Conversatorio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tablero ✓ Marcadores ✓ Laboratorio con equipo para proyecciones ✓ Proyección de Power Point ✓ Lap-top ✓ USB 	<u>Diagnóstica</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas exploratorias <u>Formativa</u> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas orales • Aportaciones individuales orales

CONTENIDO DEL QUINTO MÓDULO

EMPRESAS QUE SE DEDICAN A RECICLAR

En nuestro país encontramos empresas que reciclan diferentes materiales lo que contribuyen a cerrar el ciclo del reciclaje y proporcionan un ingreso económico a las personas que se dedican a separar los desechos.

En este módulo hemos decidido agregar un directorio de algunas empresas para incentivar a los estudiantes a cambiar su modo de ver el reciclaje y contribuyan a mejorar su entorno del medio ambiente.

PRESENTACIÓN EN POWER POINT DEL QUINTO MÓDULO



¿CÓMO SE RECICLAN LOS RESIDUOS?

1º Ubiquemos "Puntos de Reciclaje"

Plástico

PANAMA		Reciclados Industriales Panamenses
Hansel Distribución Calle 100 y Av. José D. Díaz Tel: 277-5037 / 6673-6043 / 201-8843 EMAIL: generacion3@hotmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Sr. Genaro Barrera Veneco CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No		Caldonado, Avenida Sigüenza Central, Calle 7ª Oeste, Ciudad de David.
Reciclaje D.A. Via Tocumen, Local N° 37 292-7058 / 6682-8553 EMAIL: warg@hotmail.com, wargplastic@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Jannette Delf Cid CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No		Barahona, Ave. Ricardo J. Alfaro y Av. Centro Financiero, al lado del vertedero Cerro Patascón
Global Plastic C/ 8, La Loma, Puntillo Nuevo 201-5688 EMAIL: globalplastic@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: RICCIOTTI Emiliani / Ana Mola		Barahona, Ave. Ricardo J. Alfaro y Av. Centro Financiero, al lado del vertedero Cerro Patascón
Recicmal Panama, S.A. C/ 27 Oeste y Av. Nacional 225-8005 / 225-3206 / 225-3028 EMAIL: ricicmal@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Ricardo Arana WEB: www.recicmal-sa.com CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: Chiriquí, Santa Cruz, Chiriquí y Arraiján TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		Barahona, Ave. Ricardo J. Alfaro y Av. Centro Financiero, al lado del vertedero Cerro Patascón
Procesos de Reciclaje Las Mariposas 292-8882 EMAIL: proceos@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: William Zuluaga CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		Barahona, Ave. Ricardo J. Alfaro y Av. Centro Financiero, al lado del vertedero Cerro Patascón
Recicmal S.A. Via Interamericana Estadista de la Universidad Autónoma de Chiriquí 773-6255 CONTACTO PRINCIPAL: Fernando Mariano (mariomariano)		Barahona, Ave. Ricardo J. Alfaro y Av. Centro Financiero, al lado del vertedero Cerro Patascón

Papeles, cartones y envases de Tetra Pak

Papel.....

PANAMA		Papelera Isomera S.A.
Hansel Distribución Calle 100 y Av. José D. Díaz Tel: 277-5037 / 6673-6043 / 201-8843 EMAIL: generacion3@hotmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Sr. Genaro Barrera Veneco CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No		C/ 8, La Loma, Puntillo Nuevo 201-5688 EMAIL: globalplastic@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: RICCIOTTI Emiliani / Ana Mola
Inversiones Carta, S.A. Via Tocumen, Local N° 37 292-7058 / 6682-8553 EMAIL: warg@hotmail.com, wargplastic@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Jannette Delf Cid CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No		Alto de Curundú, Calle Manuel E. Melo, Ancon, #5688 225-8005 / 225-3206 / 225-3028 EMAIL: ricicmal@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Ricardo Arana WEB: www.recicmal-sa.com CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: Chiriquí, Santa Cruz, Chiriquí y Arraiján TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si
Recicmal Panama, S.A. C/ 27 Oeste y Av. Nacional 225-8005 / 225-3206 / 225-3028 EMAIL: ricicmal@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Ricardo Arana WEB: www.recicmal-sa.com CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: Chiriquí, Santa Cruz, Chiriquí y Arraiján TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		Las Mariposas 292-8882 EMAIL: proceos@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: William Zuluaga CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si
Servireciclados Nacionales S.A. En Frente de Nanogy Gate, El Ingenio 200-2299 EMAIL: servireciclados@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Adolfo Manuel Méndez / Liliana Camacho CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		Recicmal S.A. Via Interamericana Estadista de la Universidad Autónoma de Chiriquí 773-6255 CONTACTO PRINCIPAL: Fernando Mariano (mariomariano)
Moldeados Panamenses S.A. (Molpaq) Via Tocumen 220-7422 / 220-3836 EMAIL: info@molpaq.com CONTACTO PRINCIPAL: Sr. Francisco Mola CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		

Vidrio

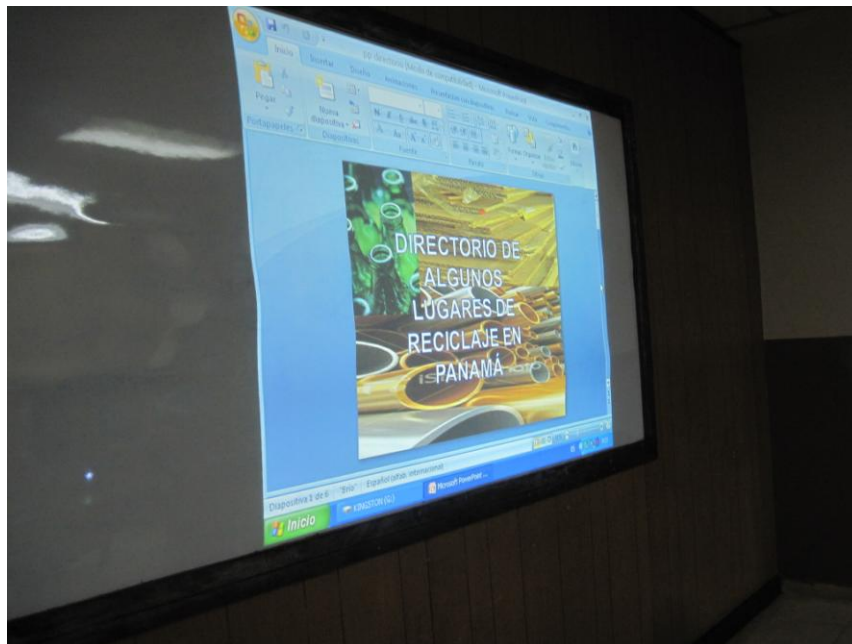
PANAMA		Compra y Venta Antesi
Previosa 2000 Calle 29ª E y Av. Mijoco, 3-23 225-4800 CONTACTO PRINCIPAL: Italo Sánchez CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No		La Mirra Barrio de La Grifa, calle al vertedero 6623-0480 CONTACTO PRINCIPAL: Osiris Díaz CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No
Servireciclados Nacionales S.A. En Frente de Nanogy Gate, El Ingenio 200-2299 EMAIL: servireciclados@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: Adolfo Manuel Méndez / Liliana Camacho CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		Compra y Venta Ramon Morales La Mirra Barrio de La Grifa, calle al vertedero 6623-0480 CONTACTO PRINCIPAL: Rafael Díaz / Gustavo Chavarita
Procesos de Reciclaje Las Mariposas 292-8882 EMAIL: proceos@netmail.com CONTACTO PRINCIPAL: William Zuluaga CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si		Barahona y Metatos Ave. De Las Americas al lado de Anam 6480-6633 CONTACTO PRINCIPAL: José González
Recicmal S.A. Via Interamericana Estadista de la Universidad Autónoma de Chiriquí 773-6255 CONTACTO PRINCIPAL: Fernando Mariano (mariomariano)		Ventana Rafael Ave. De Las Americas al Frente del Jardín Comulgador 6735-6201 CONTACTO PRINCIPAL: Ramiro Morales Jovino Diaz
Compra y Venta Erica Destino Chile India Al lado de la Escuela La Mirra Calle 24 642-4763 CONTACTO PRINCIPAL: Manuel Fria / Carlos A. Perez CENTRO DE ACORDO EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE: HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No		Ramiro Mirra, Efraim Mirra Calle Santa Teresita, La Mirra 6575-6544 CONTACTO PRINCIPAL: Ramiro Mirra
Compra y Venta Aguilar La Mirra Barrio de La Grifa, calle al vertedero 6623-0480 CONTACTO PRINCIPAL: Basilio de Diaz		

Tintas y toner	
PANAMÁ	
Estoser S.A. Via Ricardo J. Alfaro 302-3029 EMAIL: girona@estoser.com/panama.com CONTACTO PRINCIPAL: Norman Darío Casim/ Elisa CENTRO DE ACIÓN EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No	Recrometal Panama, S.A. C/ 27 Dosto y Av. Nacional 225-8055 / 225-3126 / 225-3028 EMAIL: recrometal@recrometal.net CONTACTO PRINCIPAL: Rosario Arango Página web: www.recrometal.com CENTRO DE ACIÓN EN EL INTERIOR DEL PAÍS: Chiriquí, Santa Clara, Chorró, Chorrillo y Arceles TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si
Reciclajes Varcaisa Av. Reina y Via España 264-3050 EMAIL: revar@reciclapanama.net CONTACTO PRINCIPAL: Dolores de Fajardo CENTRO DE ACIÓN EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No	Printer Supplies Plus Via Poppo y Calle 55, Edif. 55, Local 2, Planta Baja 204-0146 EMAIL: info@printer-supplies.com.pa CONTACTO PRINCIPAL: Arturo Vega
Metal (ferroso)	
PANAMÁ	
Acero Caribe Después del Cruce de Mutumita, Via Panamericana Tocumen, Panamá 290-1072 Fax: 290-8321 EMAIL: caribemetal@msn.com CONTACTO PRINCIPAL: Ing. Cebal Reyes, Ing. Amparo Rodríguez, Nelson Rodríguez CENTRO DE ACIÓN EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No	China Metal Corp. S.A. Via José A. Arango, Frente Chimborazo de Juan Díaz, Panamá 290-1388 / 290-8888 EMAIL: chinametalscorp@yahoo.com CONTACTO PRINCIPAL: Sr. Roberto Huang / Isabel Huang
Comera y Reciclaje Balsa Av. Eloy Alfaro Santa Ana, Panamá 262-7026 CONTACTO PRINCIPAL: Eusebio Pardo CENTRO DE ACIÓN EN EL INTERIOR DEL PAÍS: No TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL INTERIOR: No	Internacional Cero, S.A. Parque Lefebre 221-1389 / 295-6224 EMAIL: info@internacionalcero.com CONTACTO PRINCIPAL: Doremy Carro, Belén Carro, Ismael Herrera CENTRO DE ACIÓN EN EL INTERIOR DEL PAÍS: JABO Y OSMO TRANSPORTE HASTA Y DESDE EL INTERIOR: Si

FOTOGRAFÍAS DEL QUINTO MÓDULO



Vista de la Seminarista exponiendo las empresas dedicadas al reciclaje.



Diapositiva de la presentación del directorio de algunos lugares dedicados al reciclaje en Panamá

LOGROS OBTENIDOS POR MÓDULOS

En el primer módulo se le enseñó a valorar la importancia del reciclaje, ya que así logramos la protección del medio ambiente. Esto es beneficioso porque brinda una mejor calidad de vida al contar con ecosistema sano y libre de enfermedades y basura.

En el segundo módulo se buscaba lograr un mayor interés por el reciclaje al reflexionar sobre la forma de reciclar diferentes materiales, pues se le explicó cómo reciclar materiales tales como papel, plásticos, vidrios, metales, etc. y las ventajas que se obtienen al reciclar dichos materiales.

El tercer módulo sirvió para que los estudiantes conocieran los diferentes colores de los envases usados en el reciclaje. Además, se le brindó información sobre los componentes de la basura del Distrito de Panamá, qué tiempo de descomposición tiene cada componente para que tengan idea y tomen conciencia cuando tiran una lata de cerveza o soda o los paquetes de comida rápida, o envases plásticos, etc. en las calles y no en sus respectivos envases. También, se le enseñó cómo deben separar la basura de acuerdo a su composición y cuáles de ellos son peligrosos en nuestros hogares.

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de construir sus propios envases de reciclaje para aquellos materiales más comunes tales como papeles y cartón, latas de aluminio, y envases plásticos durante el cuarto módulo.

Y por último, en el quinto módulo se brindó información de algunos lugares que se dedican al reciclaje en nuestro país para que los estudiantes tengan conocimiento de las empresas que reciclan y puedan llevar su material a éstas y así obtener un beneficio económico, aparte de mantener un ambiente limpio, y libre de basura.

FASE 4

ELABORACIÓN Y SUSTENTACIÓN DEL INFORME

CONCLUSIONES

Finalizadas las exposiciones, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Encontramos que los estudiantes no manejaban el proceso de reciclaje o no lo conocían.
- Se logró aumentarles el interés por mantener el medio ambiente en mejores condiciones aplicando los conocimientos recibidos sobre el reciclaje.
- Se comprobó que son muchos los países que se dedican al reciclaje y que lo hacen de diversas maneras.
- Muchas personas tanto de Panamá, como de otros países tiran la basura y no se preocupan de lo que pasa con el medio ambiente.
- Se explicó sobre los productos que se pueden reciclar entre los cuales se mencionó el vidrio, papel, cartón, latas, etc.
- El reciclaje es muy importante para la vida de todos porque sino las calles del país estarían llenas de residuos, basuras y otras.

RECOMENDACIONES

Concluido nuestro trabajo, presentamos las siguientes recomendaciones

- Repetir este seminario en toda la Universidad para que ella sea un ente multiplicador.
- Que dentro de la Universidad se puede obtener recursos con tantos productos que se pueden reciclar.
- Que el período de contacto con los estudiantes debe ser de mayor duración
- Que los profesores de la Universidad sean más cooperadores en estas prácticas.

BIBLIOGRAFÍA

- ACKERMAN**, Frank. **WHY DO WE RECYCLE? MARKETS, VALUES AND PUBLIC POLICY.** Island Press, USA 1997
- COLLAZOS PEÑALOZA**, Héctor y **Duque Muñoz.** **RESIDUOS SÓLIDOS.** Bogotá, 1998
- CONTRERAS** López, Alfonso y Otros. **INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN Y SU CONTROL.** Madrid UNED.
- FIELD**, B **EL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁMBITO SOCIAL Y LOCAL.** Editorial Mc Graw Hill, España, 2003.
- GARCÍA BRAGE**, Antonio **INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.** Impresos y Revistas S.A., España, 1994
- GIL BERCERO**, J. R., Gómez Antón, M^a Rosa **EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL: RECICLAJE Y RECUPERACIÓN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS.** UNED, Madrid, 1995
- PRIETO BOLÍVAR**, Carlos **MANEJO Y TRANSFORMACIÓN PRÁCTICO-ECONÓMICO.** Ecoe Ediciones, Bogotá, 2003
- PROMOTORA DE DESARROLLO** **CODESARROLLO. MANUAL TÉCNICO PEDAGÓGICO DE RECICLAJE.** Impresos Caribe Ltda, Medellín. 1997.
- TAPIA**, F. y Toharia, M. **¿ALERTA VERDE?** Acento, Madrid, 1995.

Direcciones de portales en internet consultadas

<http://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>

<http://www.epa.gov/espanol/reciclafaq.htm>

http://www.biodegradable.com.mx/que_es_reciclar.html

<http://www.profesorenlinea.cl/ecologiaambiente/Reciclaje.htm>

<http://www.reciclarencasa.com.ar/>

<http://www.infoecologia.com/Reciclaje/reciclaje.htm>

ANEXOS



FACHADA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

U-B-
19/10



CERT- DIP N° 10-09-2010

A QUIEN CONCIERNE

EL SUSCRITO, DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, A SOLICITUD DE LA PARTE INTERESADA:

CERTIFICA QUE:

La Profesora Elda Sofia Andrión con cédula de identidad personal No. 8-192-450, es participante del Programa de Maestría en Docencia Superior que se dicta en la Facultad de Ciencias de la Educación. La Profesora Andrión cursa la asignatura Práctica Pedagógica Profesional y para tal efecto, el suscrito solicita al Magister Francisco Alexander Director de la Unidad de Admisión y Primer Año de Cultura General, permiso para que la participante implemente, el Proyecto de Reciclaje para estudiantes del Profesorado en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá.

Atentamente,


Dr. Eduardo S. Barsallo V.
Director de Investigación y Postgrado

DADO EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE AGOSTO DE DOS MIL DIEZ.

2010: "AÑO DEL 75° ANIVERSARIO"
CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MENDEZ PEREIRA
ESTAFETA UNIVERSITARIA, PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente la suscrita profesora del curso Desarrollo del Pensamiento y La Inteligencia Humana Edu. 572, certifico que la estudiante de la Maestría en Docencia Superior Elda Sofía Andrión, con cédula: 8-192-450, realizó su **PRÁCTICA PROFESIONAL SEMINARIO SOBRE LA IMPORTANCIA DEL RECICLAJE EN LA FORMACIÓN DEL DOCENTE DEL TURNO NOCTURNO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (Aula 203- Campus)** satisfactoriamente en el período comprendido del 20 de septiembre al 12 de octubre de 2010 en la asignatura antes citada.


Mgtra. Itza M. Pinzón Montero
Cód. 8201



Dado en ciudad de Panamá a los 12 días del mes de octubre de 2010.

Encuesta
Universidad de Panamá
Facultad de Ciencias de la Educación
Maestría en Docencia Superior
Encuesta sobre el Reciclaje

El objetivo de la presente investigación es recolectar información sobre el reciclaje, mediante una encuesta aplicada a estudiantes del profesorado de la Facultad de Educación, con la finalidad de ofrecerles un seminario sobre el tema.

La información aquí obtenida será estrictamente confidencial.
Lea cuidadosamente la presente encuesta y conteste con sinceridad y en atención a su experiencia. Gracias por su valiosa cooperación.

Coloque un gancho de acuerdo la respuesta seleccionada.

1. - ¿Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, tiene que ser?

- Inmediata
- A medio plazo
- A largo plazo

2. - Usted sabe, ¿qué es la recolección selectiva de basuras?

- Sí
- No

3. - ¿Reciclas habitualmente?

- Sí, siempre
- Sí, pero desde hace poco tiempo
- No, no reciclo nunca
- Intento reciclar pero la verdad es que sólo lo hago de vez en cuando

4. - ¿Crees que es buena idea promover una mayor información del reciclaje?

- Sí
- No

5. - ¿Estarías dispuesta(o) a participar en un seminario en reciclaje?

- Sí
- No

6. - ¿Crees que no reciclar afectará a la naturaleza?

- Sí
- No
- Tal vez

7. - ¿Clasifica usted la basura que genera en su casa?

- Sí
- No

8. - ¿Qué aspectos cree que dificultan esta clasificación?

- Falta de espacio para tantas bolsas.
- Pérdida de tiempo.
- Desconocimiento de la forma de hacerlo.
- Desconocimiento de las ventajas para el futuro.

9. - ¿Qué tipo de residuos clasifica usted?

- Cristal
- Baterías
- Papel y cartón
- Materia orgánica
- Plástico y metal
- Medicamentos

10. - ¿Estarías dispuesto a cambiar tus hábitos y reciclar diariamente?

- Sí, estoy dispuesto
- Siempre lo hago
- No, estoy dispuesto
- No me interesa

11. - ¿Crees que es necesario reciclar? para:

- Evitar el calentamiento global
- Conservar energía
- Tener una ciudad más limpia
- Creo que no es necesario reciclar

12. - No contribuyes a que tu ciudad esté limpia ¿por qué?

- No hay basureros suficientes
- No me interesa
- No tengo tiempo
- Esta demasiado sucia
- Si contribuyo
- No sé
- No es necesario

13. - Si hubiera un curso gratuito cerca de tu casa sobre aprender a reciclar ¿asistirías?

- Sí
- No

14. - ¿Si se te dejara bolsas de colores en tu casa para separar tus desperdicios en vidrio, lata y papel, lo harías?

- Sí
- No
- Podría ser
- Ya clasifico mis desperdicios

15. - ¿En el plan de estudio de tu carrera abordan el tema de reciclaje?

- Sí
- No

16. - ¿Consideras que este tema es de importancia al momento de ejercer tu profesión?

- Sí
- No

Panamá, 27 de julio de 2011.

**SRES.
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
E. S. D.**

Estimados Señores:

El suscrito notifica haber revisado, por solicitud de la estudiante, **Elda Sofia Andrión** con cédula de identidad personal No. **8-192-450** de la Escuela de Educación, de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Panamá, su **PRACTICA PROFESIONAL SEMINARIO SOBRE LA IMPORTANCIA DEL RECICLAJE EN LA FORMACIÓN DEL DOCENTE DEL TURNO NOCTURNO DE ESTA FACULTAD (Aula 203-Campus)** y a su vez doy fe de que el documento cumple satisfactoriamente con todos los requisitos formales de ortografía y de redacción exigidos por el idioma español.

La presente certificación, se hace a solicitud de la parte interesada a los 27 días del mes de julio de 2011.

Atentamente,



Prof. Iván Ruiz

Céd. N° 9-169-857.

UNIVERSIDAD DE PANAMA

LA FACULTAD DE

Ciencias de la Educación

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Juán Ruiz Pittí

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TITULO DE

**Profesor de Educación Media
con Especialización en Español**

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMA A LOS

DIAS DEL MES DE **Mayo** DE MIL NOVECIENTOS **noventa y seis**

[Signature]

Secretario General

Diploma 50870

[Signature]
Rector

[Signature]
Rector



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	2010																2011											
	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Julio				Agosto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reunión con el Asesor																												
Escogencia del Tema																												
Revisión bibliográfica																												
Identificación																												
Diseño del Proyecto																												
Aplicación de encuesta y análisis de resultados																												
Integración de la información al trabajo																												
Revisión del Trabajo por el Asesor																												
Transcripción del trabajo																												
Defensa del Proyecto																												