



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Humanidades y Educación**  
**Escuela de Educación**

**PROPUESTA DE UN TALLER DE SENSIBILIZACION SOBRE RECICLAJE  
DE DESECHOS SÓLIDOS, DIRIGIDO AL PERSONAL ADMINISTRATIVO  
DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN DE LA UCV**

**Autoras:**  
**Br. MORALES Yarlemis.**  
**Br. STELLA Ilba.**

**Tutora:**  
**Acuña, Maritza**

Noviembre, 2010



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Humanidades y Educación**  
**Escuela de Educación**

**PROPUESTA DE UN TALLER DE SENSIBILIZACION SOBRE RECICLAJE  
DE DESECHOS SÓLIDOS, DIRIGIDO AL PERSONAL ADMINISTRATIVO  
DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN DE LA UCV**

**Trabajo de grado para optar al título de licenciada en educación**

**Mención : Preescolar y Primera Etapa de Educación Básica.**

**Autoras:**

**Br. MORALES Yarlemis.**

**Br. STELLA Ilba.**

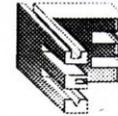
**Tutora:**

**Acuña, Maritza**

Noviembre, 2010



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
 Facultad de Humanidades y Educación  
 Escuela de Educación  
 Coordinación Académica



## DEFENSA DE TRABAJOS DE LICENCIATURA VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Escuela de Educación en su sesión 1413 fecha 27-10-10 para evaluar el Trabajo de Licenciatura presentado por Morales, Yaulenis C.I. 16.192.246 bajo el Título "Sella, Fibra, 13.288.941", para optar al Título de LICENCIADO EN EDUCACIÓN, dejan constancia de lo siguiente:

- Hoy 18-11-10 nos reunimos en la sede de la Escuela de Educación para que su(s) autor(es) lo defendiera(n) en forma pública.
- Culminada la Defensa Pública del referido Trabajo de Licenciatura, conforme a lo dispuesto en el Art. 14 del "Reglamento de Trabajos de Licenciatura de las Escuelas de la Facultad de Humanidades y Educación" adoptando como **critérios para otorgar la calificación:** rigurosidad en el razonamiento, coherencia en la exposición, claridad y pertinencia en los procesos metodológicos empleados, adecuación del sustento teórico, así como la calidad de la exposición oral y de las respuestas dadas a las preguntas formuladas por el jurado, **acordamos calificarlo como:**

APLAZADO  APROBADO  otorgándole la mención:  
**SUFICIENTE**  **DISTINGUIDO**  **SOBRESALIENTE**

Las razones que justifican la calificación otorgada son las siguientes:

*Morales es un aporte valioso para la educación por reflexar un tema tan importante como lo es la educación ambiental para decir que a través de ella se resolverán problemas como la contaminación ambiental por desechos sólidos. Como también como contribución para otras investigaciones con el tiempo por estudios*



*[Signature]*  
 Prof.(a) Ingrid Márquez  
 C.I. 6721633

*[Signature]*  
 Prof.(a) Emerly Soto  
 O.I. 10.113.186

*[Signature]*  
 Tutor Marilyn Acuña

Im.-

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Profesora Maritza Acuña, de la Universidad Central de Venezuela, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado **Propuesta de un Taller de Sensibilización sobre Reciclaje de desechos Sólidos, dirigido al Personal Administrativo de la Escuela de Educación de la UCV.**, realizado por las ciudadanas: Morales Yarlemis, CIno.16.192.246 y Stella Ilba, CIno.13.288.941, Manifiesto que se he revisado en su totalidad la versión definitiva de los ejemplares de este trabajo y certifico que se le incorporaron las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador.

En Caracas a los 02 días del mes diciembre de 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maritza Acuña', written in a cursive style.

Profesora Maritza Acuña

CIN.5885549

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Educación  
Modalidad Presencial. Mención Preescolar y Primera Etapa de Educación Básica

### **Resumen**

## **Propuesta de un Taller de Sensibilización sobre Reciclaje de desechos Sólidos, dirigido al Personal Administrativo de la Escuela de Educación de la UCV.**

### **Autoras:**

Morales Yarlemis

CINo.16.192.246

Stella Ilba

CINo.13.288.941

Tutora:

Maritza Acuña

CINo. 5.885.549

La mala gestión de los residuos y desechos sólidos se ha convertido en el principal problema ambiental y educativo de los venezolanos. De allí se origina problemas como la contaminación del agua, suelos, aire e incluso de los incendios forestales, porque los desechos actúan como factor desencadenante. Los cuatro elementos parecen ser vulnerables entre el poder de la basura. Una alternativa para dar solución es el reciclaje de estos desechos sólidos. El objetivo de esta investigación fue el Diseño de una propuesta de sensibilización para fortalecer la cultura de reciclaje de desechos sólidos en el personal administrativo de la Escuela de Educación de la UCV. Este estudio se enmarcó en una investigación tecnológica, cuyo objetivo era cuya función es elaborar un producto que resuelva alguna necesidad de manejo de desecho de papel y cartón. Para ello contamos con la participación del personal administrativo de la Escuela de Educación, en donde se tomó una muestra de nueve miembros de la nómina adscrita; quienes participaron en la ejecución de un taller de actividades diagnóstica en cuanto al reciclaje de algunos desechos sólidos. Como resultado del taller se obtuvo como resultados la necesidad de incorporar la cultura del reciclaje en el manejo de desecho de papel y cartón en todas las dependencias administrativas de la escuela de educación de la Universidad Central de Venezuela.

**Descriptores:** Desechos sólidos, Taller, Reciclaje

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Educación  
Modalidad Presencial. Mención Preescolar y Primera Etapa de Educación Básica

### Summary

Proposal of a Recycling Awareness Workshop on Solid Waste, addressed to the Administrative Staff College of Education at the UCV.

#### **Autoras:**

Morales Yarlemis

CINo.16.192.246

Stella Ilba

CINo.13.288.941

Tutora:

Maritza Acuña

CINo. 5.885.549

Poor management of waste and solid waste has become a major environmental problem and education of Venezuelans. From there, causing problems such as pollution of water, soil, air and even forest fires, because the waste act as a trigger. The four elements seem to be vulnerable among the garbage can. An alternative for solving the solid waste is recycling. The objective of this research was the design of a proposal to strengthen the cultural awareness of solid waste recycling in the administrative staff of the School of Education at the UCV. This study was part of a technological research aimed whose function is to develop a product that meets a need for waste management of paper and paperboard. For this we have the participation of staff of the School of Education, where he took a sample of nine members of the list attached, who participated in the execution of a workshop on diagnostic activities as the recycling of certain solid wastes. As a result of the workshop was obtained as a result the need to incorporate the culture of recycling in waste management of paper and board in all units of the school of education at the Universidad Central de Venezuela.

Keywords: Solid waste, Workshop, Recycling

## **AGRADECIMIENTO**

Como tributo y agradecimiento queremos dedicar estas líneas para reconocer el apoyo y la ayuda que nos han brindado todas las personas que de una u otra manera han contribuido con este logro. Para comenzar debemos darle gracias a Dios por iluminar nuestras vidas y darle sentido a la misma.

Asimismo queremos reconocer la ayuda y participación de nuestra tutora Lic. Maritza Acuña quien con sus sabios conocimientos nos guió en la elaboración de este trabajo.

De igual forma queremos agradecer al personal administrativo de la Escuela Educación, quienes con su valiosa participación nos permitieron lograr el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Por otra parte, queremos agradecer el apoyo a nuestras familias, quienes en toda la carrera nos han brindado su apoyo y el ánimo para alcanzar la meta.

El agradecimiento queremos hacerlo extensivo para todas y cada una de las personas que de alguna manera colaboraron para logro de este objetivo, ayudándonos a hacer posible esta preciada meta que con tanto esfuerzo hemos alcanzado.

Mil gracias a todos.

**Las autoras.**

## DEDICATORIA

Primero que todo a Dios, por darle la vida y la oportunidad de vivir todas las experiencias (agradables o no).

A mi madre, a ella le debo lo que soy, ya que siempre ha sido mi mayor apoyo, mi fuerza, mi conciencia, quien siempre ha tenido fe en mí apoyándome en las buenas y en las malas.

A mi mayor tesoro a mi querida hija María Fernanda, mayor fuente de inspiración, motivación y mis ganas de hacer las cosas bien para ser digna de su admiración y de su respeto.

A mi hermana Garleny por ser el mejor ejemplo de superación; por enseñarme que puedo alcanzar lo que me propongo con mucho esfuerzo y fe.

No menos importante quiero darle las gracias a mi compañero de vida Jorge Luis, quien ha estado conmigo a lo largo de mi carrera apoyándome en todo momento.

A mi querida Stella excelente compañera de tesis y mejor amiga, quien ha sido un buen ejemplo de perseverancia y constancia.

A todos mis amigos, compañeros de clases que algún momento me orientaron, apoyaron y enseñaron que lo que más nos cuesta es lo que más valoramos.

A todos mil gracias y espero que de alguna forma pueda en algún momento recompensar todo lo bueno que han hecho por mí.

**Yarlemis Morales**

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y ante todo de darme la paciencia y la fuerza necesaria para poder culminar satisfactoriamente una etapa de mi vida.

A mis hijos Yeimy, Maynard y Alvaro por ser uno de los mejores regalos que me ha dado la vida.

A mi bella y amorosa madrecita, con su dedicación y orgullo quien me ha apoyado y ha confiado en mí.

A mi querido esposo, amigo y compañero inseparable de mi vida, Álvaro Durán Ruíz, por darme ese apoyo incondicional, por acompañarme a lo largo de mi carrera. Me siento orgullosa de tenerte a mi lado, ¡Muchas Gracias!

A mi hermano Benjamín por tenerse paciencia

Por último. A mi querida e inseparable amiga, compañera e hija adoptada Yarlemis por enseñarme lo bello que de la educación y de la vida. Me siento feliz y privilegiada de haberla escogido a tan hermosa persona.

A mis amigas y compañeras de la carrera por enseñarme a no tener miedo ante cualquier adversidad que se me presente, porque todos llenaron mi vida

A todos ¡Muchas Gracias!

**Stellita.**

## INDICE GENERAL

RESUMEN.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA.....	VIII
INDICE GENERAL.....	X
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPITULO II.....	8
MARCO TEÓRICO .....	8
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
BASES TEÓRICAS .....	9
EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	9
LA BASURA .....	17
DISPOSICIÓN FINAL DE LA BASURA.....	19
EL RECICLAJE .....	20
IMPORTANCIA DEL RECICLAJE .....	21
EL PAPEL .....	23
MODELO PEDAGÓGICO DE GIORDAN, ANDRÉS Y SOUCHON CHRISTIAN.....	25
CAPITULO III: .....	30
MARCO METODOLOGICO .....	30
TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	30
FASES Y PROCESOS DEL PROYECTO TECNOLÓGICO.....	30
NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
CAPITULO IV: .....	33
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	33
INTERPRETACIÓN.....	33
CAPITULO V: PROPUESTA.....	35
INTRODUCCIÓN.....	35
OBJETIVOS .....	35
METODOLOGÍA .....	36

CONCLUSIONES .....47  
RECOMENDACIONES.....48  
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....49  
ANEXOS.....52

## INTRODUCCIÓN

El deterioro del ambiente natural y de los espacios habitados, es en particular consecuencia de la actividad humana, esto ocurre por el manejo inadecuado de los desechos o residuos sólidos que generan alteraciones del ambiente, pero al unirnos todos podemos lograr controlar sus efectos negativos y por consiguiente disponer siempre de espacios urbanos agradables y sanos desde el punto de vista ambiental.

Cabe destacar, que desde que el hombre habita en el planeta tierra y en particular, al establecer las primeras sociedades, se comenzó a producir basura. Los avances de la civilización, aparte de los innumerables aspectos positivos por el uso que el hombre viene haciendo de los recursos que la naturaleza ha puesto a su disposición, también ha traído alteraciones hacia el ambiente natural.

En efecto, la mayor cantidad de basura que se deposita en botaderos a cielo abierto, se convierte en un foco de infección con su fauna nociva, asociada, además de generar contaminación en el aire, el suelo y el agua. Es casi imposible pretender que la sociedad no produzca basura o eliminar del todo la contaminación que se deriva de ella; lo que si se puede hacer es controlar ambos efectos de manera consciente, efectiva, donde la participación ciudadana se torne decisiva, ya que es precisamente la sociedad civil, la que puede aportar soluciones que hagan menos nocivos los efectos del consumo.

Ahora bien, si nos detenemos analizar nuestro comportamiento frente a la producción y disposición de la basura, fácilmente nos podemos dar

cuenta de que tenemos que adoptar cambios en nuestra forma de vivir y en nuestra relación con el mundo que nos rodea “Ha llegado el momento de asumir y valorar la importancia de nuestro ambiente”.

Este trabajo de investigación se pretende evidenciar como a través de talleres de sensibilización podemos comenzar ese proceso de cambio de actitud de los seres humanos hacia el deterioro ambiental.

El mismo se encuentra estructurado de la siguiente manera:

En el capítulo I: encontramos el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación de la investigación.

En el capítulo II: se ubica el marco teórico donde se encuentran los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que nos permitirán sustentar nuestra investigación.

En el capítulo III: Se expone la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación.

El capítulo IV: Conformado por el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

El capítulo V: Se presenta la propuesta de la investigación.

Igualmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones que se arrojan del este trabajo de grado.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

Basura o desecho son desperdicios o sobrantes, lo que no se necesita, lo inútil o inservible. Por su estado físico, se clasifica en gases, líquidos y sólidos; y por su origen, en orgánicos e inorgánicos.

La cantidad de basura producida en una comunidad está en relación con el número de habitantes, sus costumbres, los productos que consumen y las ocupaciones a que se dedican.

Caracas, la capital de la República Bolivariana de Venezuela, ofrece un paisaje nada alentador a sus habitantes. La cantidad de desechos sólidos depositados en aceras y avenidas hace de nuestra ciudad sea una de las más sucias que existen el país. Cada día, las actividades del comercio informal, la actitud de los ciudadanos, las empresas y la falta de autoridad del Estado, reflejan una total falta de conciencia en las consecuencias que a la salud, el mantenimiento del ambiente y la estética hace, la mala disposición de los desechos sólidos.

Aunado a esto, la formación ciudadana del venezolano no hace énfasis en una cultura de buena disposición y poca generación de desechos, por el contrario generamos, en promedio, por persona cerca de un kilogramo diario de desechos.

“Venezuela requiere de alrededor de 200 rellenos sanitarios para atender la necesidad actual de disposición final de los desechos sólidos. De los que existen, sólo uno cumple con las disposiciones ambientales y sanitarias.

Un poco más del 80% de la basura que se genera en Venezuela permanece expuesta en nuestras ciudades. Sus consecuencias las palpamos directa o indirectamente sobre nuestra salud, con un marcado deterioro del paisaje urbano”.(DÍAZ, D. Vitalis, 2002)

Laura Gasperi de SABENPE señala que "el juego de la basura es una responsabilidad de todos, y no sólo de las alcaldías y las empresas recolectoras". De allí la importancia de cumplir con los horarios y sitios establecidos para la recolección, además de la necesidad de incidir positivamente en la disminución de la generación de los residuos y el fomento de esfuerzos alternativos dirigidos a reutilizar lo más posible y reciclar lo que se pueda reciclar.(Vitalis, 2002)

Los planes oficiales, han resultado infructuosos, ya que el problema principal es el educativo, y a ese se le ha dado poca importancia. A la par de esto, el destino final de los desechos, son los botaderos a cielo abierto, los cuales traen las consecuencias de hombres y mujeres que deambulan escarbando los residuos, aguas superficiales y subterráneas que se contaminan, deterioro del paisaje, degradación del suelo y contaminación del aire por malos olores y quemadas aisladas. La situación se complica toda vez que los encargados del manejo de tales instalaciones, no siempre cuentan con el equipamiento básico necesario lo cual puede atentar directamente contra su salud. Por si esto fuera poco, y muy lejos de lo que sugieren los expertos, en Venezuela no llegamos a un 0.8% de reciclaje de los desechos que se acumulan en estos lugares.

La Ciudad Universitaria de la UCV, obra del maestro de la arquitectura “Carlos Raúl Villanueva”, declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO, el 30 de noviembre de 2000, no escapa de tal problemática.

Día a día se observa grandes cantidades de desechos sólidos, amontonados o regados en los lugares menos indicados, desluciendo esta obra de arquitectura y naturaleza.

La Escuela de Educación, perteneciente a la Facultad de Humanidades y Educación de la UCV, no escapa a esta realidad. Por los diferentes espacios de convivencia se evidencia la mala disposición de desechos. Pasillos, salones, cafetín y espacios de compartir muestran un paisaje nada alentador en relación a esta problemática.

Los diferentes miembros de la Comunidad de la Escuela de Educación: Profesores, Estudiantes, Obreros, Empleados y visitantes son responsables de esta situación y hacia ellos deben dirigirse los planes y medidas educativas que cambien radicalmente esta situación.

Antes esta situación nos preguntamos:

¿Cómo percibe el personal administrativo de la Escuela de Educación el problema de la basura en dicha escuela?

¿Qué conocimientos tienen el personal administrativo sobre el reciclaje de algunos desechos sólidos como el papel y el cartón?

¿De qué manera puede el personal administrativo mejorar la situación de generación y mala disposición de desechos como papel y cartón?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Diseñar una propuesta de sensibilización para fortalecer una cultura de reciclaje de desechos sólidos en el personal administrativo de la Escuela de Educación de la UCV.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar los conocimientos que posee el personal administrativo en cuanto al reciclaje de desechos sólidos.
- Elaborar una propuesta de taller de sensibilización para fortalecer una cultura de reciclaje de desechos sólidos dirigida al personal administrativo.
- Validar la propuesta y su pertinencia hacia el cambio de actitudes hacia una cultura de reciclaje en el personal administrativo.

## **Justificación**

El presente trabajo se justifica porque los problemas ambientales por la mala disposición de desechos sólidos ocasionan problemas de salud, estéticos, entre otros y sólo la formación de actitudes que promuevan el cuidado de nuestro entorno nos conducirá a mejorar nuestras condiciones de vida.

Como universitarios y ucevista existe un compromiso de sensibilizar a los miembros de la comunidad educativas de la UCV, especialmente de la Escuela de Educación, para que asuma una actitud conservacionista de nuestros espacios.

De allí, que se hace necesario crear conciencia en los miembros de toda la comunidad para desarrollar una cultura ambiental dentro y fuera de la UCV, específicamente en la Escuela de Educación fomentando de esta manera una cultura de reciclaje y de conciencia ambientalista, comenzando con la reducción, reutilización de los desechos sólidos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de la investigación**

Finalizando el siglo XX, hemos sido protagonistas de los problemas ambientales que se suscitan a nivel mundial, por tal razón, las personas tenemos una gran responsabilidad en cuanto al cuidado del entorno para la supervivencia de las generaciones futuras, es por ello, que debemos tener una clara noción sobre lo que debemos hacer para conservarlo.

Entre algunos de los antecedentes encontrados que guardan relación con nuestro tema de investigación encontramos algunos trabajos de grado (pre-grado), publicados en distintas bibliotecas de universidades de nuestro país, los cuales se han considerados a fines de esta investigación:

De la Universidad Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. Albino Rojas (1995). “Aplicación de un Programa de Educación Ambiental para la Inducción al Reciclaje de Desechos Sólidos en la Comunidad Educativa de la Escuela Básica Eduardo Calcaño, ubicada en los Magallanes de Catia”. Según el autor, el problema creado por la acumulación de desechos sólidos no es exclusivo de Venezuela. En la mayoría de los países dicha problemática ha obligado a todos los sectores de la sociedad a participar para frenarlo. La causa se encuentra en el actual modelo de consumo.

De la Universidad Central de Venezuela-Caracas. Maritza Acuña, Rosalía Cuevas, Elía Ferreira (1994). “Diseño de Instrucción sobre Basura y

Reciclaje para Alumnos de Sexto Grado de la Escuela Básica Estatal Simón Bolívar del Barrio San Blas-Petare”. Las autoras plantean que la educación debe contribuir en desarrollar un pensamiento crítico para mejorar así, una actitud positiva hacia la solución de los problemas ambientales.

De la Universidad Central de Venezuela-Caracas. Amarililys D Estefano, Erika Martínez (2006). “Proyecto Educativo Integral Comunitario. Reciclaje de Desechos Sólidos”. Caso Preescolar de la Escuela Uno (I). Santa Mónica, Caracas. Las autoras proponen considerar como modalidad de planificación por proyecto más reciente planteado por el Ministerio del Poder Popular de Educación, logrando así la integración y participación de todos los miembros de la comunidad en general (padres, representantes, alumnos, docentes, personal administrativo, vecinos cercanos a la institución), con el fin de solventar la problemática de la concentración de desechos sólidos.

## **BASES TEÓRICAS**

Las bases teóricas permiten conformar el basamento conceptual que ayuda a fortalecer los juicios y criterios del investigador para sustentar de esta manera el producto logrado para ponerlo a disposición de interesados en la materia.

### **Educación Ambiental**

Si tratamos de establecer el origen del surgimiento de la Educación Ambiental, tendríamos que remontarnos a las sociedades antiguas en donde

se preparaba a los hombres en estrecha y armónica vinculación con el ambiente.

Por otro lado, si partiéramos del momento en que se empieza a ser utilizado el término Educación Ambiental, situaríamos su origen a fines de la década de los 60 y principios de los años 70, período en que se muestra más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo, debido a esto podríamos mencionar que la Educación Ambiental, es hija del deterioro ambiental.

Es así, como a partir de los años 70, período que con mayor fuerza empieza a ser nombrada la Educación Ambiental en los diversos foros a nivel mundial.

Educación Ambiental: definiciones. Metas, Objetivos y Principios.

**Definiciones:**

Actualmente, nos encontramos con una sociedad que lucha por el bienestar y la calidad de vida. El hombre dominado por el egoísmo y beneficio propio, no quiere darse cuenta del gran deterioro que cada día ocasiona al ambiente.

La mejor forma de convertir todas acciones negativas en positivas es logrando sensibilizar y haciendo que la sociedad se vea preocupada por los problemas ambientales. La manera de conseguirlo es a través de la Educación Ambiental, es decir, de una educación que vaya a la par de valores éticos y morales, de dolencia y solidaridad, respeto hacia todos los demás seres y hacia todo el medio en general.

Como resultado de la lectura y análisis de diversos documentos bibliográficos sobre Educación Ambiental se han tomado, para esta investigación, varias definiciones que tratan de explicar este término de forma más amplia.

Antón (1998) expone que:

La Educación Ambiental, será una educación encaminada a formar personas que sean capaces de obrar racionalmente y autónomamente con una buena escala de valores y capaces de enjuiciar críticamente la problemática de nuestra realidad en el medio. Así se podrá llegar a eliminar conductas negativas y modificarlas por otras que sean válidas para todos los seres vivos.

Asimismo, en la reunión de la Comisión de Educación de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en París en el año 1970, se produjeron lineamientos y quedó definida la Educación Ambiental como:

Un proceso que consiste en reconocer valores y clarificar conceptos, con el objeto de aumentar las actitudes necesarias para comprender y apreciar interrelaciones entre el ser humano, su cultura y su medio físico.

Para Smith (1997). “La educación Ambiental en un sentido amplio, incluyendo la concienciación y el entrenamiento provee el complemento indispensable de otros instrumentos del manejo ambiental”.

A modo de síntesis, del conjunto de definiciones y aportes recopilados, podría concluirse que la Educación Ambiental forma parte de un proceso educativo, abierto y permanente, individual y colectivo, que involucra a todas las personas incluyendo a los niños, con el fin de fomentar valores, actitudes y aptitudes necesarias para transformación del mundo.

### **Meta:**

En la antigua Yugoslavia en 1995, se llevó a cabo el seminario Internacional de Educación Ambiental, con la participación de 160 educadores del mundo. Como resultado se produjo “La Carta de Belgrado”, donde fueron definidos las metas, los objetivos y los principios, que orientan el Programa Internacional de Educación Ambiental. (PIEA).

La meta de Educación Ambiental planteada en el seminario según Smith (1997), es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las de los hombres entre sí. Se pretende, que a través de la Educación Ambiental se logre que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones de los problemas actuales para prevenir lo que pudiera aparecer en lo sucesivo.

### **Objetivos**

Los objetivos de la Educación Ambiental definidos en el Seminario Internacional de Educación Ambiental en 1975, según Smith (1997) son los siguientes:

1. Conciencia: Ayudar a los individuos y a los grupos sociales a que adquieran mayor conciencia y sensibilidad del medio ambiente y de los problemas conexos.
2. Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión global del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia de la humanidad en él, y de la responsabilidad y papel crítico que les concierne.
3. Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales, sentimientos de interés y una gran motivación por el medio ambiente como hacerlos participar activamente en la producción y mejora del mismo.
4. Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para solucionar los problemas del medio ambiente.
5. Capacidad de Evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a "evaluar las medidas y los programas educativos relacionados con

el medio ambiente en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos".

6. Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a tomar conciencia de la necesidad de prestar atención a los problemas del ambiente y participar en la adopción de las medidas adecuadas al respecto.

## **Principios**

Los principios de la Educación Ambiental planteados en la Carta de Belgrado, según Smith, 1997), son los siguientes:

1. De totalidad: Tener en cuenta el medio ambiente como una totalidad, interrelacionada e interdependiente en relación a sus componentes sociales y naturales.

2. De permanencia: Considerar la Educación Ambiental como un proceso continuo y permanente en la escuela y fuera de ella.

3. De interdisciplinariedad: Estudiar el ambiente como una realidad integrada, con el aporte que ofrecen las diversas disciplinas, tanto metodológicas como técnicas y prácticas, en función de la problemática planteada.

4. De aprendizaje activo: Hacer de la Educación Ambiental una actividad donde los educandos puedan vivenciar y experimentar los procesos y tomar decisiones por sí mismos, ayudando de manera activa en la prevención y solución de la problemática ambiental.

5. De identidad nacional: Estudiar las principales cuestiones ambientales desde el punto de vista mundial, sin perder de vista el conocimiento y la comprensión de los problemas del país y la región.

6. De realidad actual y futura: Centrarse en las situaciones ambientales actuales y futuras, entendiendo a la realidad como un proceso sujeto a cambios continuos.

7. De desarrollo ambiental: Considerar todo el desarrollo y crecimiento dentro de una perspectiva ambiental.

8. De cooperación: Fomenta el valor que la necesidad de la cooperación local, nacional e internacional en solución de los problemas ambientales.

### **Educación Ambiental en Venezuela**

La Educación Ambiental en Venezuela ha marchado a la par del movimiento internacional, pues ha participado en todos los encuentros que se han efectuado desde el año 1948 con la creación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (UICN).

A través del análisis de la evolución de la Educación Ambiental presentada, puede notarse que los distintos eventos realizados, se hace énfasis en la necesidad de incorporarla, bien sea como dimensión o como materia, al sistema educativo, dependiendo de la conveniencia de la situación.

Consciente de estos cambios y de la importancia de los mismos, Venezuela ha realizado esfuerzos dirigidos a satisfacer las tendencias internacionales en lo referente a la incorporación de la Educación Ambiental al sistema educativo.

En este sentido, el Ministerio de Educación (1986) plasma las orientaciones básicas para introducir al ambiente como dimensión en el Currículo para la Educación Inicial y Básica.

A partir del año 1982, en Venezuela comienza a darse un movimiento relacionado con la promoción y difusión de la Educación Ambiental.

Es por ello, que en marzo de ese mismo año, se realiza en Caracas el I Taller sobre “La Educación Ambiental en el marco de las Instituciones de Formación Docente”, auspiciado por Instituto Pedagógico de Caracas en colaboración con los Ministerios de Ambiente y Educación, con la finalidad de incluir la Educación Ambiental en el currículo de las instituciones encargadas de la formación docente en todo el país.

Para el año 1983, se realiza el II Taller organizado por estas mismas instituciones y la colaboración del Centro Nacional para el Mejoramiento en la Enseñanza de las Ciencias (CENAMEC), para discutir el contenido que debe tener el plan de estudio de un curso de Educación Ambiental con carácter obligatorio.

En nuestro país se cuenta con una amplia legislación ambiental que orienta las políticas en materia de desarrollo ambiental y de Educación Ambiental que abarca todos los niveles y modalidades del sistema educativo, así como queda establecido en el Capítulo IV de la Constitución Bolivariana de Venezuela (1999), en el Art. 107 que menciona “La Educación Ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación Ciudadana no formal”.

La inclusión de la Educación Ambiental en el sistema educativo, venezolano no ha sido un fenómeno unidireccional, no se ha hecho cargo sólo una constitución u organismo público o privado, sino que han contribuido diversos coprotagonistas a perfilar el movimiento educativo ambiental nacional. Por una parte, el Ministerio del Poder popular para la Educación y el Ministerio del poder Popular para el ambiente desde 1976, y por otra, las organizaciones no gubernamentales y las instituciones de educación superior en conjunto con los entes públicos.

En la década de los 70 y de los 80 del siglo XX, partiendo de la influencia conservacionista de la naturaleza y ecologista que cada día tomaba más cuerpo en las universidades, se consolidó el interés y la formación de profesionales interesados por la promoción de la Educación Ambiental en el ámbito universitario y comunitario. De esta forma, se insertó la Educación Ambiental en el currículo de algunas universidades, correspondiéndole al Instituto Pedagógico de Caracas (IPC), un papel relevante en la coordinación de reuniones multiinstitucionales que contribuyeron con el diseño del programa de Educación Ambiental. Dicha asignatura, ubicada en el Componente de Formación General del currículo de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) desde su creación en 1985, ha contribuido con la formación de educadores de la UPEL desde entonces.

Este esfuerzo de la UPEL no se ha limitado sólo a la asignatura de pregrado sino que también ofrece formación educativa ambiental a nivel de postgrado desde el año 1991. Igualmente, atiende actividades de extensión, de investigación y de cooperación nacional e internacional orientadas hacia la promoción de la Educación Ambiental en los diversos ámbitos públicos y privados.

Otro esfuerzo a favor de la Educación Ambiental en Venezuela, es actualmente, la inclusión en el Currículo de la I y II Etapa de Educación Básica de los ejes transversales ambientes y valores, los cuales operacionalizan a través de todas las asignaturas y los denominados Proyectos de Aprendizaje. Igualmente, la inserción en el Currículo de Educación Inicial del área de aprendizaje relación con el ambiente, donde se integran a los ejes curriculares (lúdico, afectividad e inteligencia) dando a los procesos de enseñanza-aprendizaje un sentido de globalidad. Sin embargo, la consagración de la Educación Ambiental como derecho de los ciudadanos

en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela es el mayor y mejor soporte jurídico de apoyo a los diversos entes gubernamentales y privados en sus respectivas iniciativas para promover la Educación Ambiental en todos los ámbitos del quehacer nacional.

## **La Basura**

La basura son los desperdicios provocados por las actividades humanas, producidas por el manejo inadecuado de los desechos o residuos sólidos que generan alteraciones en el ambiente.

La basura afea la comunidad, huele mal y facilita la proliferación de animales perjudiciales para el ser humano, es fuente de microbios y de enfermedades.

La principal fuente de residuos sólidos son los empaques, porque son usados para proteger los productos que se consumen. Entre estos empaques se tienen las botellas, latas, cartón, papel, el plástico, los restos de comidas botados por la población en general. Estos desechos se pueden clasificar en basura orgánica e inorgánica.

**Basura Orgánica:** Compuesta por los desperdicios de comida, animales, papel, frutas, plantas; y otros son considerados materiales biodegradables, las cuales que con el pasar del tiempo, por humedad y calor, con la ayuda de los hongos y las bacterias que son descomponedores, descomponen, estos y lo transforman en humus.

**Basura Inorgánica:** Constituida por materiales no biodegradables, requieren un proceso tecnológicos para ser transformados, como el vidrio, plástico, metales, pañales y toallas desechables y muchos otros.

En innumerables las cantidades de materiales que se pueden encontrar en las bolsas que se desechan en muchas casas, locales comerciales, en las escuelas, en las industrias, muchos de los cuales pueden ser reutilizados y aprovechados por las industrias recicladoras.

Se puede decir, que la basura es considerada en grandes términos, como aquellos residuos sólidos que genera el hombre en distintas acciones que realiza a diario, y que por lo tanto, constituyen desechos de cualquier naturaleza, como desperdicios domésticos, papel, cartón, vidrio, latas, envases desechables, desperdicios de alimentos y otros.

Clasificación de la basura:

Manara (1999), clasifica la basura según los tipos: uno de ellos, por su composición y característica:

- Por su Naturaleza física: Seca o Mojada
- Por su Composición Química: orgánica e Inorgánica. Por su Riesgo Potenciales al ambiente: Peligrosa, no inerte o inerte

Otras formas de clasificar la basura son por su origen:

**Domiciliaria:** es la que se origina diariamente en los hogares, entre ellos restos de alimentos, periódicos, revistas, cajas, botellas plásticas, de vidrios etc.

**Comercial:** Es la basura originada por los establecimientos comerciales y de servicios (supermercados, los bancos, tiendas, hoteles, restaurantes).

**De servicios de salud:** Son aquellos que se producen en los servicios de salud, como hospitales, clínicas, laboratorios, farmacias etc. Pueden contener: Agujas, gasas, vendas. Algodones, medicina vencidas, etc.

**Industrial:** originadas por las actividades de diversas industrias. Este tipo de basura puede ser bastante variada, y puede ser constituida por cenizas, todos aceites, ácidos, plásticos, papel, madera, goma, cerámica, vidrio. La basura industrial es considerada como tóxica.

**Agrícola:** son los restos orgánicos de las actividades agrícolas y pecuarias, como insecticidas y herbicidas, restos de cosechas.

**Escombros:** Se originan en las construcciones, demoliciones. Los escombros generales son un material inerte que pueden ser reaprovechados reutilizados.

### **Disposición final de la Basura**

La disposición final de muchos residuos sólidos es la colocación de los mismos directamente en el suelo. Es el sistema más comúnmente empleado en la actualidad y muchos materiales, particularmente los generados por la industria y por las obras de construcción y demolición, sólo pueden ser dispuestos de esta manera, ya que no se degradan.

Los residuos domésticos, también pueden ser dispuestos de la misma forma; sin un significativo tratamiento previo, pero sujetos a ciertas restricciones para prevenir la contaminación.

En Venezuela, se entierran aún muchos materiales con valor económico, las cuales no son aprovechadas por no contar con una gestión integrada de los residuos que contemple en su proceso de recuperación de materiales y que estudie la viabilidad de aprovechar, de una mejor manera los recursos naturales que llegan hasta ese lugar.

Existen técnicas para la disposición final de los desechos sólidos que ayudan a reducir o eliminar su nocividad para el ambiente. En Venezuela hay tres:

- ✓ **Relleno sanitario:** Manara (1999) lo define como “Un proceso utilizado para la disposición de residuos particularmente de basura domiciliaria, bajo tierra”. (p 75)
- ✓ **La técnica:** se basa en el principio de compactar la basura en capas, ambientándolas con material inerte, generalmente tierra, según normas operacionales específicas, de modo que se eviten daños o

riesgos para la seguridad y la salud pública, y se minimice el deterioro ambiental.

- ✓ **Botadero de Basura:** Según Manara, representan una forma inadecuada de disposición final de los residuos sólidos, que se caracteriza por la simple descarga de la basura sobre el terreno, sin medidas de protección para el ambiente o de la salud pública. Este método genera malos olores y principalmente la contaminación de suelos y aguas superficiales y subterráneas.
- ✓ **Relleno Controlado:** Consiste en la ubicación bajo tierra de los residuos sólidos urbanos que no causan daños o riesgos a la salud y a la seguridad de la ciudadanía, y minimiza los impactos ambientales indeseables. Manara (1999), explica que este método utiliza principios de ingeniería para aislar los residuos sólidos, ambientándolos con una capa de material inerte al concluir cada jornada de trabajo.

## **El Reciclaje**

En la vida cotidiana utilizamos gran cantidad de recursos naturales y al hacerlo producimos volúmenes de desechos que al ser manejados inadecuadamente ocasiona graves problemas de contaminación al ambiente. Cuando recuperamos materiales que formaron parte de la basura para darle algún uso, se están aprovechando los recursos. El reciclaje se incorpora en la sociedad como una alternativa de protección ambiental con el propósito de disminuir el flujo de residuos sólidos de origen doméstico, comercial etc.

Reciclar es un proceso donde materiales de desperdicios son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos. Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna que llevamos. El reciclaje como técnica para la

reducción de desechos, representa una de las estrategias de desarrollo más importante que ha surgido del movimiento ambiental en los últimos años.

Si estamos consciente de que prácticamente el 90% de la basura domestica es reciclable, podríamos comenzar por separar los desperdicios que producimos en nuestras casas, escuelas, oficinas y depositarlos en los contenedores adecuados. Según Vitalis (2009), son 20 mil toneladas de desechos sólidos que producimos a diario en el país y apenas 10 a 15 % de ello son reciclados.

La Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza (ADAN) considera que reciclar es muchos más que volver a hacerlo toda las veces que el material se ha procesado, para elaborar nuevos productos o envases, a través del reciclaje la basura es usada como materia prima para fabricar materiales nuevos.

Asimismo el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (2009) define el reciclaje como:

Un proceso que consiste en aprovechar materiales u objetos que la sociedad de consumo ha descartado por considéralos inútiles, es decir, darle un nuevo valor a lo descartado a fin de que se pueda utilizar en la fabricación o preparación de nuevos productos, que no tienen porque parecerse ni en forma ni aplicación al producto original.( p.4)

A partir de lo descrito anteriormente se puede decir que reciclar es la acción de convertir un material desechado en nuevos productos.

### **Importancia del reciclaje:**

El reciclaje nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida de la humanidad, se puede salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables, cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables como los arboles, también pueden ser salvados, la utilización de productos

reciclados disminuye el consumo de energía. Cuando se consume menos combustibles fósiles se genera menos CO2 y por lo tanto habrá menos lluvias ácidas y se reducirá el efecto invernadero.

### **Materiales que son reciclables**

Entre los materiales tenemos: El papel y cartón, el vidrio, los plásticos, los metales, los desechos orgánicos.

Para llevar a cabo el reciclaje se necesita una separación previa de los componentes, la cual puede efectuarse, básicamente por dos métodos:

**a.- Por sistema mecanizado:** Este método utiliza los desechos en bruto (residuos sólidos) sin clasificación previa, mediante esos sistemas se someten los desechos a procesos de trituración y cribado. Una vez desmenuzados, los materiales férricos se separan por métodos electromagnéticos; los menos densos por flotación en espuma y otros por reacción química con determinados aditivos. Este procedimiento requiere fuertes inversiones debido a las sofisticadas técnicas empleadas.

**b.- Por recolección selectiva:** Para que este método sea más efectivo, es necesario la colaboración ciudadana; de allí la colocación de los distintos desechos y residuos se debe ubicar en contenedores correspondiente de distintos colores ejemplo:

\*El contenedor de color amarillo: En este se deben depositar todo tipo de envases de plásticos (botellas, bandejas, bolsas etc.).

\*El contenedor de color azul: En este se deben colocar papel (periódicos, revistas, papeles de envolver, propagandas etc. Así como envases de cartón, cajas; es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.

\*El contenedor de color verde: En este contenedor se deposita vidrio.

\*El contenedor de color rojo: Está destinado para colocar los metales.

\*El contenedor de color negro: Se depositan los residuos de desechos orgánicos como restos de alimentos, entre otros, fundamentalmente materia biodegradable.

**Sabias que el tiempo de biodegradación de:**

- Una botella de vidrio es indefinida.
- Un recipiente de plástico es de 450 años.
- Una lata de aluminio es de 200 a 500 años.
- Un envase de cartón es de 2 semanas a 5 meses.
- Una hoja de papel es de una semana.

**El Papel**

**Origen del papel**

En los años 3000 A.c, en Egipto se hacía gran uso de una planta llamada Papiro, cuyo tallo se utilizaba como antorcha o como materia prima para producir una hoja liviana sobre la cual se podía escribir. Pero fue para el año 105 D. c, que los Chinos idearon el papel de fibras vegetal que se hacia mezclando fibras de bambú para producir una hoja vegetal muy parecida a lo hoy se conoce como papel.

El papel que usamos día a día se compone de fibras vegetales, es decir de materia orgánica a lo que es lo mismo, de elementos que están o han estado vivos, es por lo tanto, el resultado de un proceso que ha tenido como consecuencia la muerte de un árbol.

El componente fundamental del papel es la celulosa, un compuesto químico constituido básicamente por átomos de carbono, hidrogeno y oxigeno, en forma de polisacárido (polímero o agrupación de moléculas de glucosas), la fibra de celulosa necesarias para la fabricación de papel, puede provenir de diferentes vegetales como: la pulpa de madera de arboles, principalmente pinos por su precio o calidad de sus fibras (muy largas) y

eucaliptos pues es muy barata y resistente. También se utilizan otros materiales como el algodón y el cáñamo.

Para ayudar a la preservación de los bosques es muy importante el reciclado de papel. Obtener papel de papel usado es una forma de ahorrar madera.

Al reciclar el papel evitamos que una gran cantidad de residuos se depositen en vertederos o quemen en incineradoras, previniendo los grandes impactos ambientales asociados a estas instalaciones.

Es importante señalar que a la hora de reciclar papel el color azul es el que identifica los contenedores y depósitos donde se deben colocar.

### **¿Cómo el papel se selecciona para su reciclaje?:**

#### **a.- Papel reciclable:**

Papel de impresión y escritura, papel continuo, sobres, guías, telefónicas, catálogos, folletos, periódicos, revistas, libros, carpetas.

#### **b.- Papel reciclable:**

Papel autocopiado, papel térmico para fax, etiquetas adhesivas, cartones de bebidas, papel encerado o parafinado, papel higiénico y sanitario.

#### **c.- Como depositar el papel:**

El papel se debe depositar en los contenedores sin romperlos ni arrugarlos, para que ocupen el menor espacio posible. Libre de clips, grapas y ventanillas de plásticos.

### **Algunas sugerencias para el uso correcto del papel**

- Reutiliza al máximo cada hoja de papel.
- Usa siempre las dos caras de las hojas.

- Utiliza hojas de reúso (impresas por un lado), para borradores, tareas, comunicación informal.
- Rechaza folletos gratuitos que no utilizarás.
- Compra productos que estén mínimamente envueltos.
- Usa papel reciclado siempre que puedas

Hay que recordar que el papel se hace a partir de los árboles, y éstos son una parte vital de nuestro ambiente, y desde luego, no se merecen el destino que les estamos dando. Los árboles y los bosques protegen la frágil capa de suelo y mantienen el equilibrio adecuado de la atmósfera para todas las formas de vida, incluida la nuestra.

El cartón, al igual que el papel, es reciclable, siempre y cuando no contengan otro tipo de materiales como plástico, ceras, gomas o grasas; es decir se pueden reciclar cualquiera de los siguientes productos: revistas y libros, libretas y cuadernos, hojas de carpeta, folletos, tarjetas, invitaciones, papel de propaganda, sobres sin ventana, cajas de cartón y cartoncillo, tubos de cartón para papel sanitario y de cocina, carpetas, directorios telefónicos.

### **MODELO PEDAGÓGICO DE GIORDAN, ANDRÉS Y SOUCHON CHRISTIAN. (1997)**

El modelo pedagógico que desarrollo Giordan y Souchon (1997) en contexto de la educación formal y no formal, por lo tanto está destinado a todo tipo de personas, estudiantes de distintos niveles y público en general. Ellos sugieren que se desarrolle a través de proyectos que tengan larga duración.

La propuesta pedagógica de Giordan y Souchon (1997) está referida al desarrollo de una guía práctica sobre la didáctica de la educación para el ambiente, la cual se sustenta en la “educación ciudadana para la responsabilidad”; en función de modificar sus actitudes y comportamientos a favor del ambiente. Igualmente el desarrollo de saberes (conocimientos, gestiones, actitudes, valores) que favorecen la defensa y conservación del ambiente, en la vía de satisfacer sus necesidades y sus aspiraciones y de contribuir a la supervivencia de la humanidad.

Este modelo pedagógico es una aproximación pedagógica pragmática que privilegia la visión sistémica de la realidad en la resolución de problemas. Giordan y Souchon proponen la integración de esta demanda pedagógica a proyectos pedagógicos interdisciplinarios, que privilegie el aprendizaje de la experiencia, desde y para el ambiente, este modelo está sustentado en la adquisición de conocimientos (dentro de una perspectiva sistémica) y el experiencial en la acción práctica (desde la perspectiva de resolución de problemas). La enseñanza o animación crea una condición de aprendizaje favorable y guía a los aprendices dentro de la resolución de problemas, los sujetos son activos y trabajan en equipo, la escuela y la comunidad son parte de ese equipo.

#### Valores ambientales

La educación en valores desde una perspectiva ambiental se enfoca centralmente en el tema de la sostenibilidad, puesto que, como sabemos, la sostenibilidad busca no comprometer la capacidad medioambiental de las futuras generaciones, además que propende por valorar bajo otras condiciones, por ejemplo, el de la desaparición de una especie, o bien el valorar ciertos hábitats, que en términos económicos pueden ser muy bajos, pero de gran beneficio ambiental.

Consideramos que la educación ambiental, desde el ámbito de los valores, es una construcción, hay que tener en cuenta cuáles son los aspectos que conciernen a la personalidad, que puedan ser objeto de una educación ambiental centrada en los valores.

De acuerdo con Rovira (1998), existen varios elementos o componentes de la personalidad moral, los cuales se pueden resumir en:

...un primer momento de adaptación y reconocimiento de sí mismo, es decir de socialización o adquisición de pautas sociales básicas de convivencia, pero también de adaptación y reconocimiento de las propias decisiones o posiciones que se valoran; un segundo momento, tiene que ver con la incorporación de aquellos elementos culturales y de valor que son normativos deseables, como la justicia, la libertad, la igualdad, la solidaridad, las formas democráticas de convivencia, en general la Declaración Universal de los Derechos Humanos; un tercer momento hace referencia a las adquisiciones procedimentales para la construcción de la personalidad moral, tales como las capacidades para el juicio, la comprensión y autorregulación, y en general las formas para el diálogo y la sensibilidad moral, capaces de permitir la pluralidad y la democracia; por último, se trata de edificar la personalidad moral como la propia biografía, en tanto cristalización de valores y espacio de diferenciación, que permita una noción de felicidad por la vida, que cada cual reconoce que mereció ser vivida (pág. 229)

Estos componentes pueden ser llevado a la educación ambiental en valores, para desde allí profundizar las responsabilidades de cada ciudadano y el deber ser ambiental.

Giordan y Souchon (1997) señala que es de "búsqueda de valores que se adapten mejor a la lucha por la supervivencia de la humanidad". (pág. 31)

A la hora de proponer la forma de esa búsqueda, apelan a una explicitación de valores que conlleva a confrontar los propios, como los de

aquellos que hacen parte de las decisiones tomadas en una intervención ambiental:

En el marco de la Educación Ambiental, la educación de los valores debe, en primer lugar, permitir a la persona revelarse a sí misma los elementos de su propio sistema de valores y, en segundo lugar, clasificar sus principales componentes. Seguidamente deberá poder justificar mejor su apego a ciertos valores, que ya son más fáciles de expresar. Como consecuencia de este proceso se va dibujando un sistema de valores/actitudes/comportamientos, del que cada cual es responsable, en función de múltiples factores sociales y culturales... No se trata de proponer un sistema tipo. (Giordan y Souchon, 1997).

Sin embargo, tampoco se renuncia en este caso a un conjunto de valores universales o principios éticos, como la tolerancia, y la responsabilidad.

### **El taller como estrategia didáctica**

Para Troielli (s/f) es importante que el taller sea un espacio de aprendizaje y de contención en un ambiente intelectual favorable.

Para Gutiérrez (2010) El taller como estrategia metodológica hace posible que interactúen habilidades y se apoyen mutuamente a fin de desarrollar el pensamiento crítico como parte de su proceso intelectual y como producto de sus esfuerzos al interpretar la realidad que lo rodea con todas sus implicaciones, dando prioridad a la razón y honestidad.

Opina también que, debido a que el pensamiento crítico es la base de todo el trabajo académico universitario y laboral, el nivel de exigencia con el cual se trabajan estas cuatro habilidades incluye actividades de investigación y aprendizaje por cuenta propia a fin de que los alumnos se conviertan en seres autónomos, capaces de expresar sus razonamientos a

través de una lengua escrita y oral reflexiva, coherente y comprensible para cualquier lector/público.

Argumenta Gutiérrez (2010), que la meta es eliminar un pensamiento caprichoso, desarticulado, parcial o sin fundamento, para producir textos –o discursos- comprensibles, de buena calidad, acordes con el perfil de nuestros egresados.

Una de las metodologías didácticas más apropiada para conseguir estos resultados es el taller –llamado también una de las metodologías activas, la cual se encuentra centrada en el que aprende. Dado que en ocasiones se ha hecho un uso indiscriminado de este concepto considero necesario precisar sus características y la pertinencia de su uso para conseguir las metas anteriormente mencionadas. (Gutiérrez, 2010)

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

La siguiente investigación exigió una metodología que permitió obtener de forma eficiente, objetiva y precisa la información necesaria para el logro de los objetivos propuestos.

#### **Tipo de investigación.**

Esta investigación está enmarcada en la modalidad de Investigación Tecnológica Aplicada, pues proporciona lineamientos para mejorar la situación presentada.

Según Lacueva (2005), la investigación tecnológica tiene como finalidad elaborar un producto o diseñar un proceso que funcione y que sirva para resolver alguna necesidad, aplicando para ello conocimientos, experiencias y recursos con el fin de resolver una situación problematizadora.

#### **Fases y procesos del Proyecto Tecnológico**

Según Lacueva (2005), las fases y procesos del proyecto tecnológico son las siguientes:

- **Determinación de lo que se necesita:** Esta fase consiste básicamente en delimitar el producto que se desea crear, cuál será su utilidad y como será el proceso que se llevo a cabo para alcanzar la consecución de los objetivos planteados.
- **Información de base:** En esta etapa se busca recopilar, organizar, interpretar y analizar toda aquella información que pueda estar relacionada con el tema de estudio y que por supuesto pueda generar nuevos conocimientos en pro de la investigación.

- **Diseño:** Durante este periodo se debe desarrollar un esbozo mediante el cual sea posible visualizar los planes de trabajo a seguir, el tiempo estimado que se necesita para alcanzar los objetivos, los recursos esenciales, etc.
- **Elaboración.** En esta etapa se desarrolla lo que será el producto como tal.
- **Puesta en prueba:** Esta fase no es más que validar el proyecto tecnológico. Razón por la cual dicho fruto será cometido a juicios, críticas y demás evaluaciones que han de comprobar la calidad de lo creado.
- **Comunicación:** Este aspecto constituye la fase última y consiste en dar a conocer el proyecto tecnológico en conjunto con los resultados alcanzados.

Cada una de estas fases conforman lo que es la estructura del proceso creativo de los proyectos tecnológicos .Es importante asumir que no siempre el investigador sigue de manera rigurosa cada uno de los pasos, puesto que puede darse el caso de que el investigador una vez llegado a cierta fase le toque regresar a etapas anteriores para realizar nuevas formulaciones.

### **Nivel de la investigación**

En cuanto al nivel de profundidad de la investigación, se enmarco en una investigación descriptiva, ya que se caracterizan los hechos a partir de una realidad concreta.

Desde el punto de vista procedimental se llevó a cabo una serie de acciones que garantizó el cumplimiento de los objetivos propuestos, que se exponen a continuación:

- Se realizó un levantamiento bibliográfico sobre los estudios previos realizados en el ámbito de manejo de desechos sólidos y de reciclaje.
- Como sustento teórico todo lo relacionado a la educación ambiental, reciclaje, valores ambientales y la estrategia de taller.
- Se realizó una reunión con un grupo piloto para evaluar los conocimientos que estos tenía acerca de la generación de desechos y el uso de papel en el área administrativa de la Escuela de Educación.
- Luego se procedió a conceptualizar una propuesta de taller de sensibilización para el personal administrativo y obrero de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.
- Durante la realización del taller piloto se pudo obtener información muy valiosa, de forma verbal y escrita en cuanto a lo que el personal administrativo conocen y desconocen sobre reciclaje de desechos, sólidos, la reutilización, reusar dando cumplimiento así al objetivo número uno de la investigación. ( ver anexo 1)

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos durante la participación del personal administrativo de la Escuela de Educación de la UCV, a un taller piloto de actividad diagnóstica sobre el reciclaje de desechos sólidos.

El taller se llevó a cabo en una sesión de 4 horas académicas, el mismo se efectuó el día 27 de Mayo del 2009, con la participación de 9 miembros del personal administrativo de la Escuela de Educación de la UCV.

El diagnóstico de los conocimientos que tenía el personal administrativo que participó en el taller piloto de sensibilización ambiental, se pudo evidenciar que:

1. El personal no realiza ninguna actividad de reuso ni reciclaje del papel ni cartón en su sitio de trabajo.
2. El personal no conoce ningún proyecto de reciclaje que se desarrolle en la Escuela de Educación ni en la Facultad de Humanidad y Educación.
3. EL personal está dispuesto a participar en un curso o programa permanente de formación para darle mejor uso a los materiales y la disposición final de los desechos que se generan en las áreas administrativas de la Escuela de Educación.
4. El personal considera importante la iniciativa tomada por las tesista en relaciona este tema tan importante:

“Considero que este taller es un gran paso para crear conciencia ecológica en nuestra universidad y particularmente en la Escuela de Educación. Deberían de hacer otro taller para que el resto del personal que no asistió pueda asistir, ya que el tema es realmente interesante. Tengo el compromiso de difundir este mensaje en todo momento y todo lugar porque amo este nuestro planeta, único hogar”

“Las felicito es una iniciativa muy buena”.

“Aun cuando se tiene información al respecto, el taller sirvió para refrescar y aclarar alguna dudas que tenía en cuanto tema. Felicidades es una excelente iniciativa. Pueden contar conmigo”

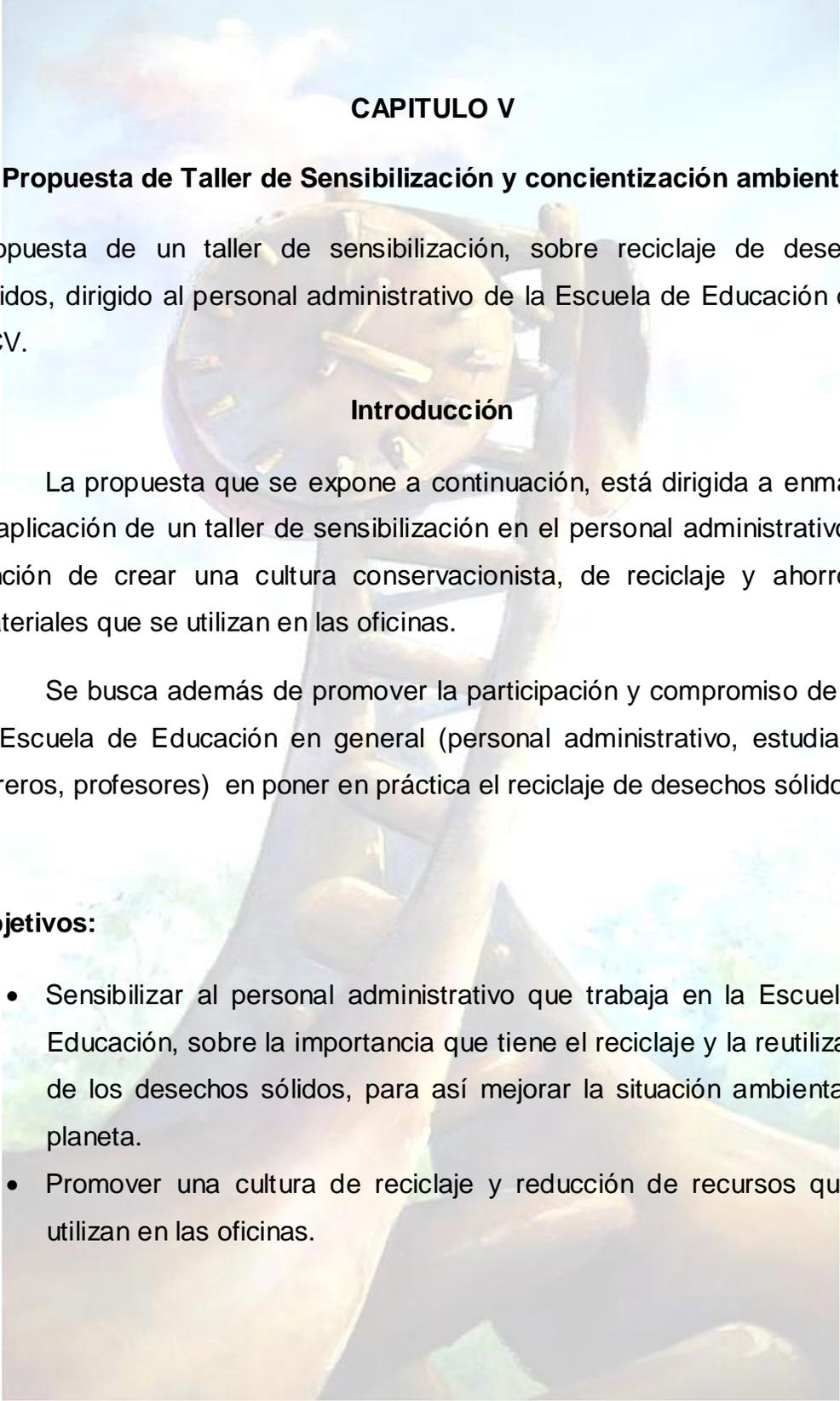
“Este taller debería de repetirse con el resto que no pudo asistir, las autoridades de la escuela deberían de comprometerse con este excelente trabajo, es una iniciativa muy buena para la escuela y en especial con nosotros el personal administrativo”.

“El contenido del taller está muy completo, ameno y práctico”

“El taller me pareció muy bueno bien ilustrado cada uno de los puntos referidos. Con respecto al material excelente tanto en físico como en digital. Gracias por esta información”.

“Considero que este taller fue instructivo, porque nos dio a conocer cosas desconocidas para muchos de los que asistimos, sobre el reciclaje y en especial del reciclaje de papel en las oficinas, las canciones me gustaron y me hicieron reflexionar en cuanto a el modo de comportarnos ante el ambiente”.

“Quiero felicitarlas por la forma como abrieron este taller algo así como romper el hielo ante las expectativas de nosotros. Me parece que es una buena forma de empezar algo tan importante como lo es el tema del reciclaje, que hoy día es algo tan importante para nuestra humanidad y medio ambiente.”



## **CAPITULO V**

### **Propuesta de Taller de Sensibilización y concientización ambiental**

Propuesta de un taller de sensibilización, sobre reciclaje de desechos sólidos, dirigido al personal administrativo de la Escuela de Educación de la UCV.

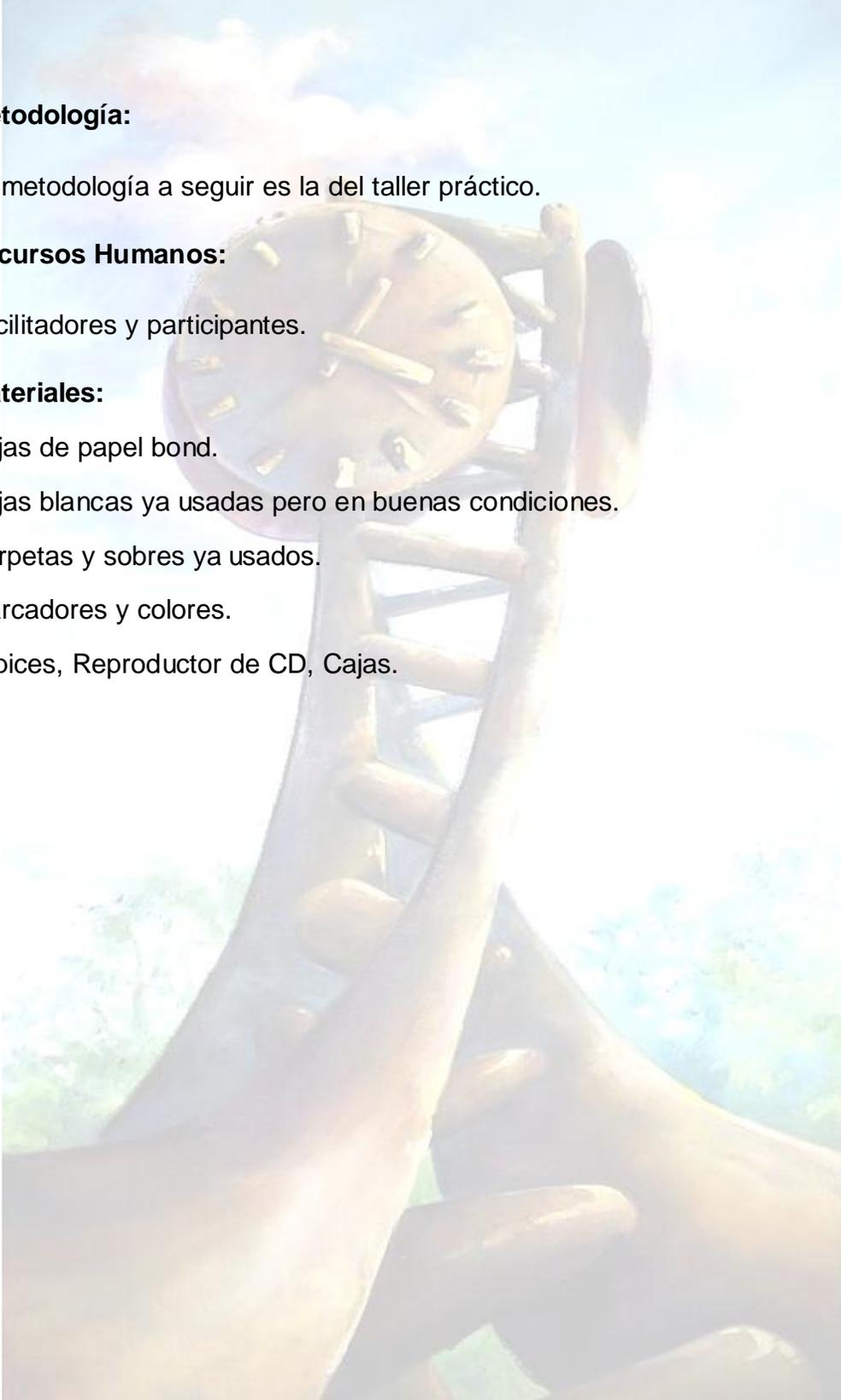
#### **Introducción**

La propuesta que se expone a continuación, está dirigida a enmarcar la aplicación de un taller de sensibilización en el personal administrativo, en función de crear una cultura conservacionista, de reciclaje y ahorro de materiales que se utilizan en las oficinas.

Se busca además de promover la participación y compromiso de toda la Escuela de Educación en general (personal administrativo, estudiantes, obreros, profesores) en poner en práctica el reciclaje de desechos sólidos.

#### **Objetivos:**

- Sensibilizar al personal administrativo que trabaja en la Escuela de Educación, sobre la importancia que tiene el reciclaje y la reutilización de los desechos sólidos, para así mejorar la situación ambiental del planeta.
- Promover una cultura de reciclaje y reducción de recursos que se utilizan en las oficinas.



**Metodología:**

La metodología a seguir es la del taller práctico.

**Recursos Humanos:**

Facilitadores y participantes.

**Materiales:**

Hojas de papel bond.

Hojas blancas ya usadas pero en buenas condiciones.

Carpetas y sobres ya usados.

Marcadores y colores.

Lápices, Reproductor de CD, Cajas.

## MANUAL DE ACTIVIDADES

### Actividad 1

#### “En contacto con el ambiente”

#### Objetivo de la actividad:

Sensibilizar a los participantes a partir del contacto con los sonidos de la naturaleza.

#### Descripción de la actividad:

Los participantes en un estado relajado se contactaran con los sonidos de la naturaleza como: las olas del mar, el canto de los pájaros; dejándose invadir por emociones, apreciando a su vez la importancia que tiene la naturaleza y el medio ambiente en nuestras vidas.

#### Organización de la actividad:

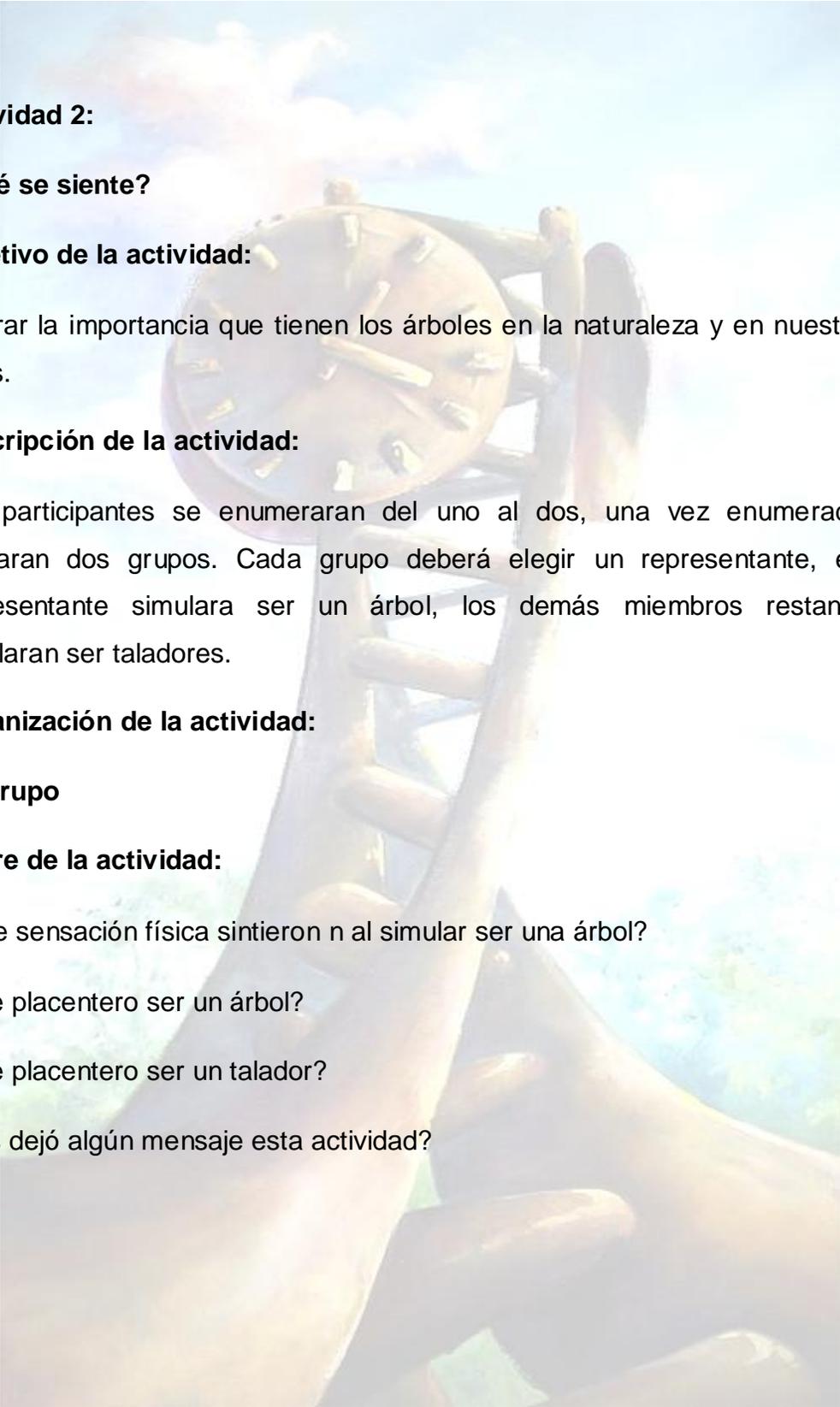
#### Individual

Luego de escuchar los diversos sonidos los participantes describirán las sensaciones que percibieron al escucharlos a partir de las siguientes preguntas motivadoras:

¿Cómo se sintieron?

¿Pudieron contactar alguna emoción?

¿Qué sentimientos despiertan en Uds. estos sonidos escuchados?



**Actividad 2:**

**¿Qué se siente?**

**Objetivo de la actividad:**

Valorar la importancia que tienen los árboles en la naturaleza y en nuestras vidas.

**Descripción de la actividad:**

Los participantes se enumeraron del uno al dos, una vez enumerados formaran dos grupos. Cada grupo deberá elegir un representante, ese representante simulara ser un árbol, los demás miembros restantes simularan ser taladores.

**Organización de la actividad:**

**En grupo**

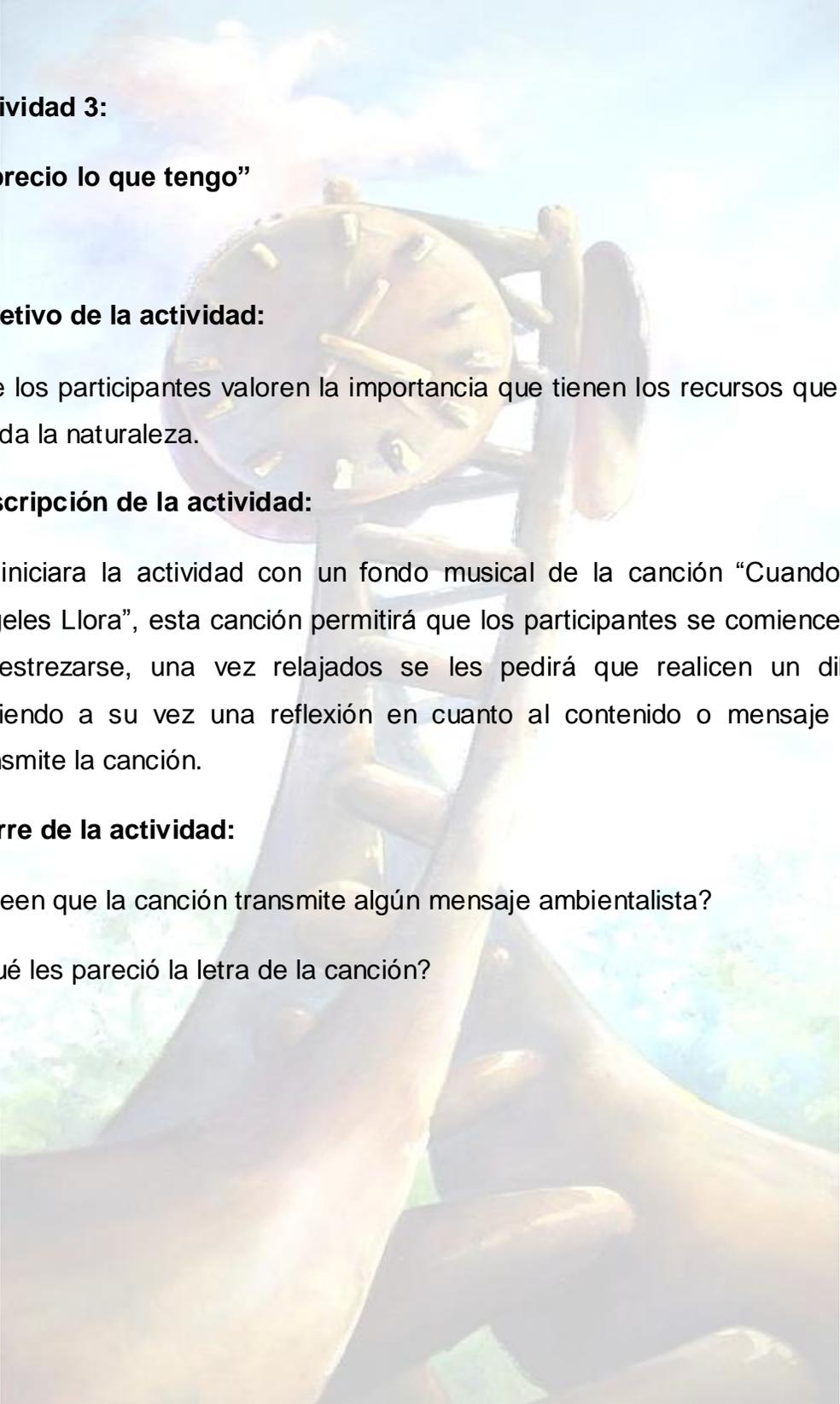
**Cierre de la actividad:**

¿Que sensación física sintieron n al simular ser una árbol?

¿Fue placentero ser un árbol?

¿Fue placentero ser un talador?

¿Les dejó algún mensaje esta actividad?



**Actividad 3:**

**“Aprecio lo que tengo”**

**Objetivo de la actividad:**

Que los participantes valoren la importancia que tienen los recursos que nos brinda la naturaleza.

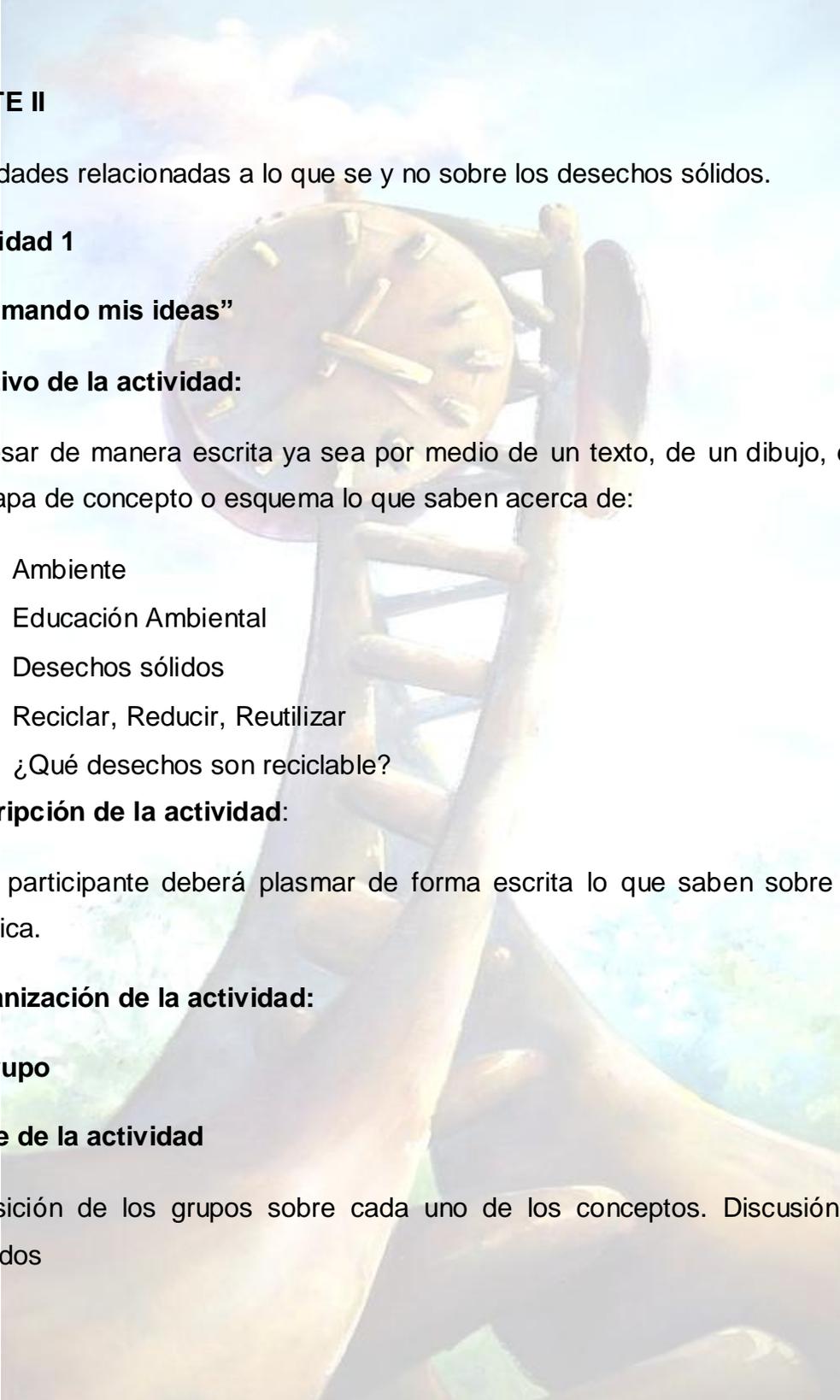
**Descripción de la actividad:**

Se iniciara la actividad con un fondo musical de la canción “Cuando los Ángeles Lloran”, esta canción permitirá que los participantes se comiencen a desestresarse, una vez relajados se les pedirá que realicen un dibujo haciendo a su vez una reflexión en cuanto al contenido o mensaje que transmite la canción.

**Cierre de la actividad:**

¿Creen que la canción transmite algún mensaje ambientalista?

¿Qué les pareció la letra de la canción?



## **PARTE II**

Actividades relacionadas a lo que se y no sobre los desechos sólidos.

### **Actividad 1**

#### **“Plasmando mis ideas”**

#### **Objetivo de la actividad:**

Expresar de manera escrita ya sea por medio de un texto, de un dibujo, de un mapa de concepto o esquema lo que saben acerca de:

- Ambiente
- Educación Ambiental
- Desechos sólidos
- Reciclar, Reducir, Reutilizar
- ¿Qué desechos son reciclable?

#### **Descripción de la actividad:**

Cada participante deberá plasmar de forma escrita lo que saben sobre la temática.

#### **Organización de la actividad:**

#### **En grupo**

#### **Cierre de la actividad**

Exposición de los grupos sobre cada uno de los conceptos. Discusión y acuerdos

## **Actividad 2**

### **¿Sabías qué?**

#### **Objetivo de la actividad:**

Promover una cultura de reciclaje y ahorro de materiales de oficinas en el personal administrativo de la escuela de educación.

#### **Descripción de la actividad:**

Informar a los participantes la importancia que tiene el reciclaje y la reutilización dentro de las oficinas.

#### **Organización de la actividad:**

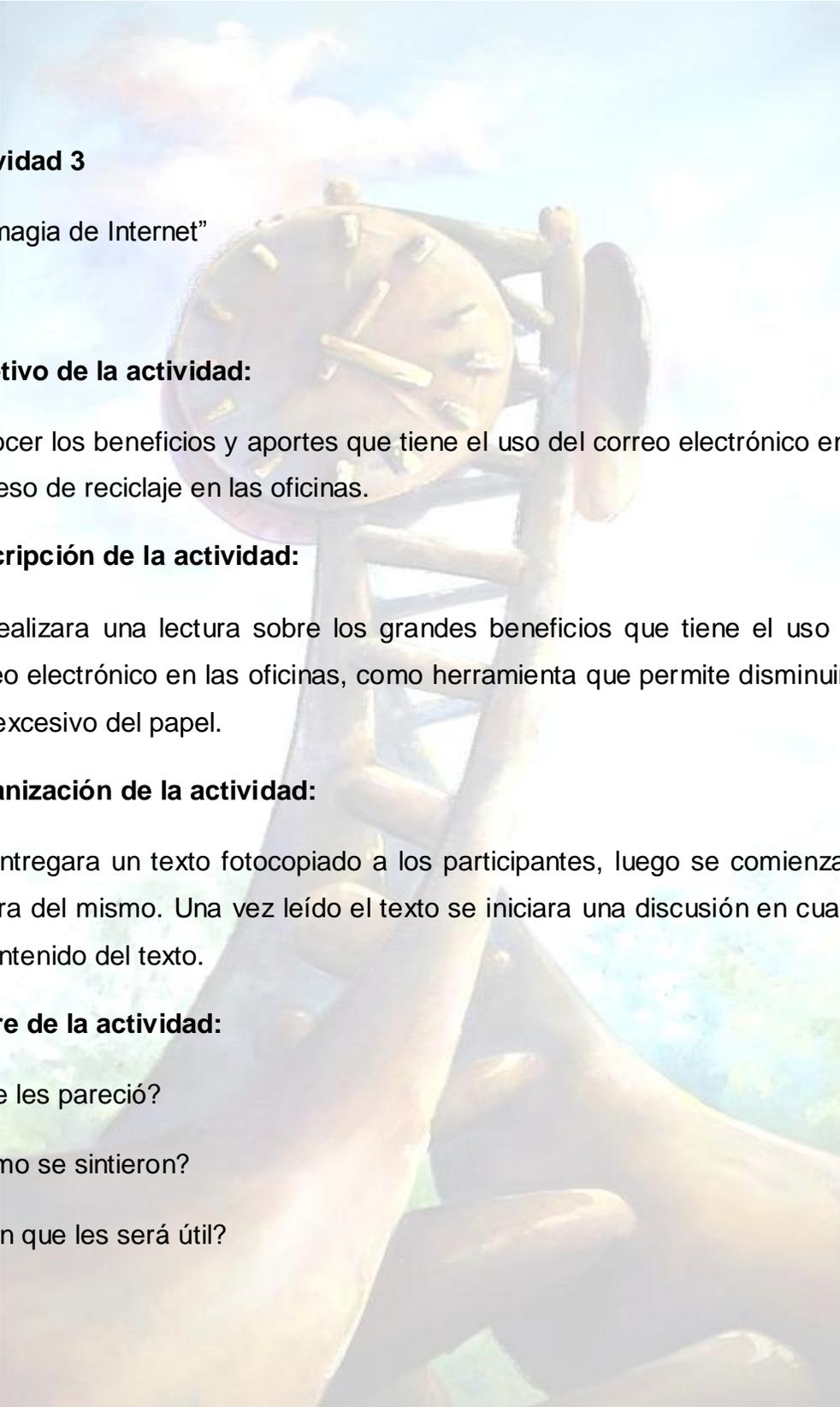
Se repartirá a cada participante, carpetas, sobres ya usados, pero en buenas condiciones bien decorados e ilustrados. Dentro de cada carpeta y sobre se encuentra un texto fotocopiado por ambas cara, el contenido del mismo se relaciona con el tema.

Se pedirá a los participantes que realicen la lectura del texto.

#### **Cierre de la actividad:**

¿Qué les pareció?

¿Creen que les será útil?



### **Actividad 3**

“La magia de Internet”

#### **Objetivo de la actividad:**

Conocer los beneficios y aportes que tiene el uso del correo electrónico en el proceso de reciclaje en las oficinas.

#### **Descripción de la actividad:**

Se realizara una lectura sobre los grandes beneficios que tiene el uso del correo electrónico en las oficinas, como herramienta que permite disminuir el uso excesivo del papel.

#### **Organización de la actividad:**

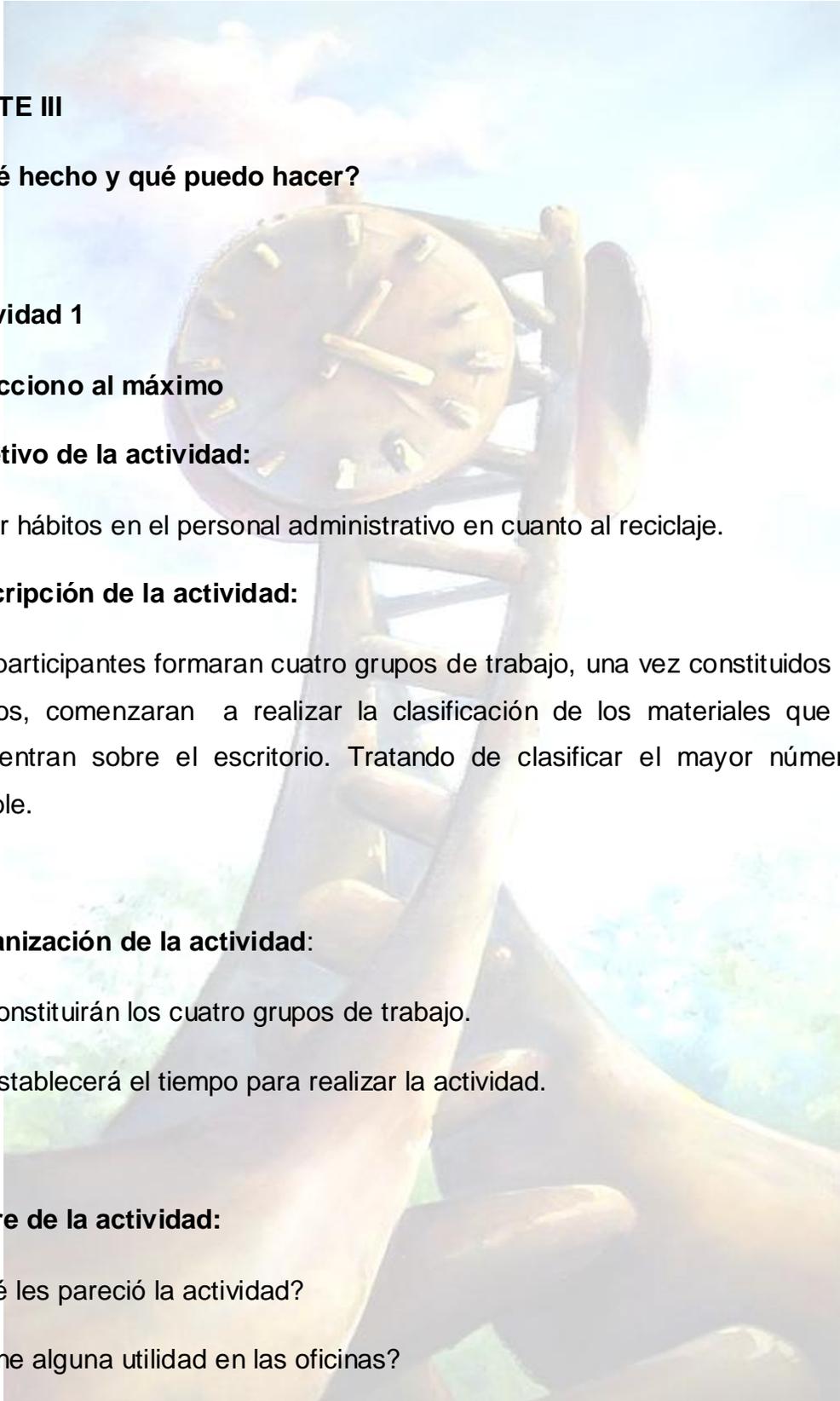
Se entregara un texto fotocopiado a los participantes, luego se comienza la lectura del mismo. Una vez leído el texto se iniciara una discusión en cuanto al contenido del texto.

#### **Cierre de la actividad:**

¿Que les pareció?

¿Como se sintieron?

Creen que les será útil?



### **PARTE III**

#### **¿Qué hecho y qué puedo hacer?**

#### **Actividad 1**

#### **Selecciono al máximo**

#### **Objetivo de la actividad:**

Crear hábitos en el personal administrativo en cuanto al reciclaje.

#### **Descripción de la actividad:**

Los participantes formaran cuatro grupos de trabajo, una vez constituidos los grupos, comenzaran a realizar la clasificación de los materiales que se encuentran sobre el escritorio. Tratando de clasificar el mayor números posible.

#### **Organización de la actividad:**

Se constituirán los cuatro grupos de trabajo.

Se establecerá el tiempo para realizar la actividad.

#### **Cierre de la actividad:**

¿Qué les pareció la actividad?

¿Tiene alguna utilidad en las oficinas?

## **Actividad 2**

### **“Hablando del papel”**

#### **Objetivo:**

Controlar el mal uso que se le da al papel en las oficinas.

#### **Descripción de la actividad:**

Los participantes en posición de gateo, cargando a otro compañero competirán para llegar a la meta establecida **(una caja)**

#### **Organización de la actividad:**

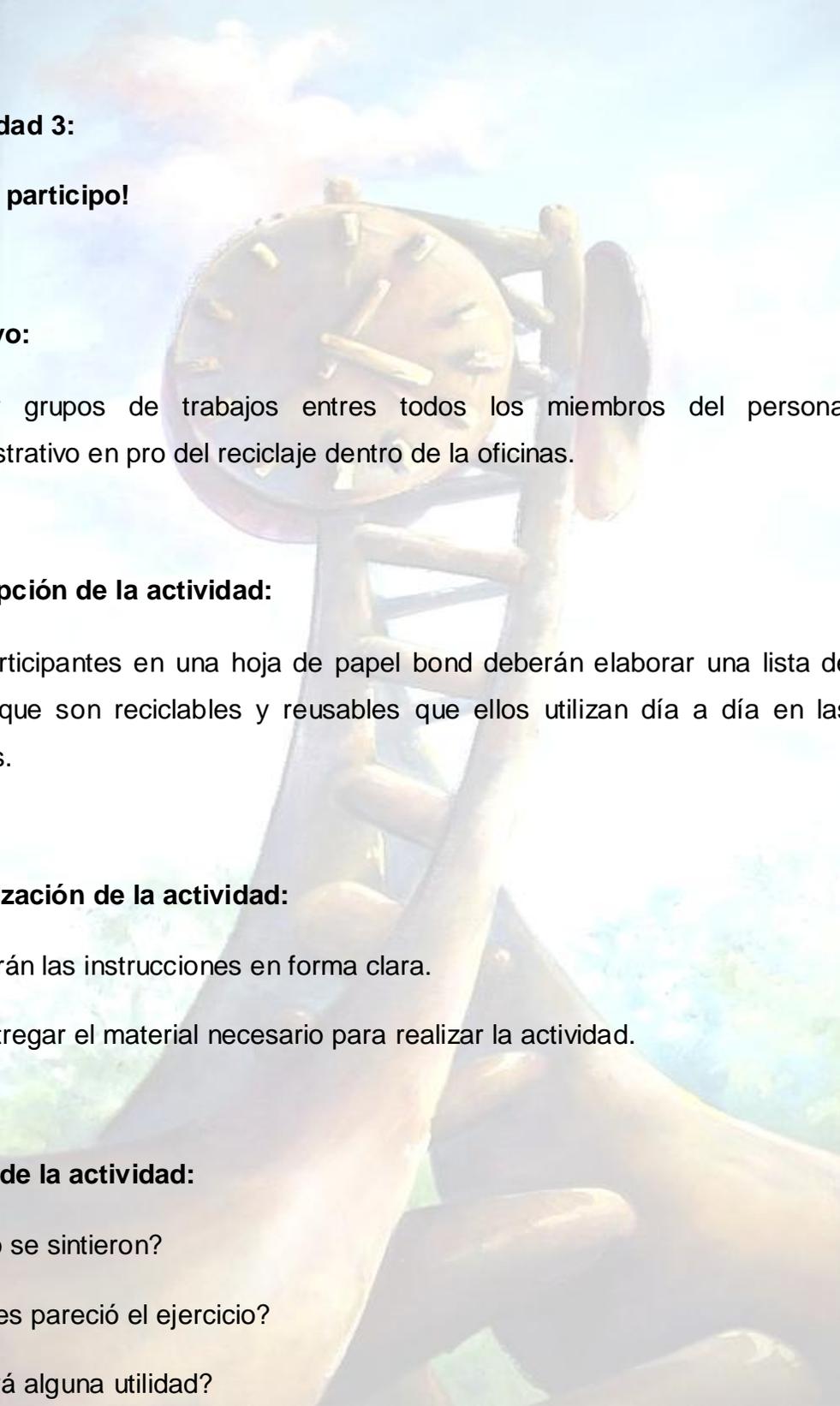
- 1.-Se darán las pautas en formas clara.
2. Se invitara a los participantes a formar grupos de trabajo.
3. Se sonara un pito en señal de que se inicio la actividad.
4. Finalmente al llegar a la meta se les lanzara papelillo, hecho con papel reusado y se sonara el pito tres veces.

#### **Cierre de la actividad:**

¿Cómo se sintieron?

¿Qué les pareció?

¿Qué apreciaron?



**Actividad 3:**

**¡Como participo!**

**Objetivo:**

Formar grupos de trabajos entre todos los miembros del personal administrativo en pro del reciclaje dentro de la oficinas.

**Descripción de la actividad:**

Los participantes en una hoja de papel bond deberán elaborar una lista de cosas que son reciclables y reusables que ellos utilizan día a día en las oficinas.

**Organización de la actividad:**

\*Se darán las instrucciones en forma clara.

\*Se entregará el material necesario para realizar la actividad.

**Cierre de la actividad:**

¿Cómo se sintieron?

¿Qué les pareció el ejercicio?

¿Tendrá alguna utilidad?

## **Actividad 4**

### **Lo que me llevo del taller**

#### **Objetivo:**

Integrar los aprendizajes aprendidos en el taller manifestándose libremente.

#### **Descripción de la actividad:**

Los participantes expresaran en forma breve lo que aprendieron durante el taller, y como se comprometen a poner en práctica lo aprendido.

#### **Cierre de la actividad:**

¿Qué les pareció el taller?

¿Consideran que es necesario dar otros talleres?

## CONCLUSIONES

Después de culminar este trabajo de investigación, orientado a una Propuesta de taller de sensibilización sobre reciclaje de desechos sólidos dirigido al personal administrativo de la escuela de Educación de la UCV; se pudo concluir que:

Los empleados de la Escuela de Educación de la universidad Central de Venezuela tienen poco conocimientos sobre la educación ambiental el reciclaje.

Estos están dispuestos a participar en un plan de formación (curso o programa) que les de las herramientas necesarias para desarrollar un proyecto de reciclaje de papel y cartón en la Escuela de Educación.

Existe la necesidad de hacer un estudio a profundidad con todos las personas que hacen vida en la escuela de Educación de la UCV (personal administrativo, obrero, profesores y estudiantes) para desarrollar una propuesta de reciclaje de desechos sólidos en la misma, que conlleve a una valoración de los espacios comunes para su conservación.

La carencia de Educación Ambiental es un problema que afecta a toda la población.

Se considera positiva la participación e integración del personal administrativo de la escuela de educación de la UCV, en esta investigación ya que para muchos de ellos la información dada fue muy amena e interesante en su vida laboral y personal.

## **RECOMENDACIONES**

Se aspira que la propuesta de talleres de sensibilización sobre desechos sólidos, dirigido al personal administrativo de la escuela de educación de la UCV, tenga continuidad y se difunda en toda la Universidad.

Se espera que cada una de las personas que participaron en el taller tome una actitud conservacionista y lleven a cabo actividades similares en sus hogares y en toda la comunidad donde habiten.

Que se incorporen a los medios de comunicación de masa, campañas a favor de la buena disposición de la basura y el reciclaje de desechos sólidos como alternativa a esta problemática.

Finalmente que en investigaciones futuras de esta índole se involucren todos los miembros de la Escuela de Educación (profesores, estudiantes, personal obrero, personal administrativo entre otros) a participar en esta lucha por mejorar y preservar nuestro medio ambiente.

## Referencias Bibliográficas

- Acuña, M. Cuevas, R y Ferreira, E. (1994). *“Diseño de Instrucción sobre Basura y Reciclaje para Alumnos de Sexto Grado de la Escuela Básica Estatal Simón Bolívar del Barrio San Blas-Petare”*. Trabajo Especial de Grado [no publicado] Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Aguilar, R.M y Salas, V.H. (1998). *La basura manual para el reciclamiento urbano*. México, D.F: Trillas.
- Antón, B. (1998). *Educación Ambiental: Conservar la Naturaleza y el medio ambiente*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. (5<sup>ta</sup> ed.). Caracas: Editorial Episteme.
- Balestrini, M. (2002). *Cómo se elabora un proyecto de investigación*. Caracas: BL Consultores Asociados.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta Oficial N° 5453 Extraordinario*. 24 de Marzo de 1999.
- D Estefano, A y Martínez, E. (2006). *“Proyecto Educativo Integral Comunitario. Reciclaje de Desechos Sólidos”*. Caso Preescolar de la Escuela Uno (I). Santa Mónica, Caracas. Trabajo Especial de Grado [no publicado] Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- El Blog Verde. (2010). [Página web en línea] Disponible en: <http://elblogverde.com/comoreciclar/>. [Consulta 2010, Junio 7].
- Fundación empresas Polar. (2008). Colección: El valor del reciclaje. Fascículo 1, 2, 3, 4,5.
- Gutiérrez, D. 2010. El taller como estrategia didáctica. en Razón y Palabra, No. 66. Revista digital.
- Lacueva, A. (2005). *Ciencias y tecnología en la escuela*. Caracas: Editores Popular.
- Ley Orgánica de Educación (2009). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 5929 (Extraordinario)*. Agosto 15,2009.
- Ley Orgánica del Ambiente. (2006). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 5.833 (Extraordinaria)*. 22 de Diciembre de 2006
- Giordan, A y Souchon, C. (1997). *Educación Ambiental, guía práctica*. España. Diada Editores.
- Manara, B. (1999). *Basura municipal. Manual de Gestión Integrada*. Caracas: Editorial ADAN.
- Martínez, M.M.(2006) *Ciencias y Arte en la Metodología Cualitativa*. Ciudad de México, editorial Trillas.
- Más Verde Periódico Digital. (2010). [Documento en línea] Disponible en: <http://www.noticias.masverdedigital.com/2010/elreciclaje-enla-UCV/>. [Consulta 2010, julio 3].
- Pequeños Científicos. (2004). [Página web en línea] Disponible en: <http://www.pequeñoscientíficos.net>. [Consulta 2010, Febrero 15].

- Ramírez, T. (1999). *Como hacer un Proyecto de Investigación*. Caracas: Editorial Panapo.
- Reciclapapel. (2010). [Página web en línea] Disponible en: <http://www.reciclapapel.org/htm>. [Consulta 2010, Mayo 3].
- Rojas, A. (1995). “*Aplicación de un Programa de Educación Ambiental para la Inducción al Reciclaje de Desechos Sólidos en la Comunidad Educativa de la Escuela Básica Eduardo Calcaño, Ubicada en los Magallanes de Catia*”. Trabajo Especial de Grado [no publicado] Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Tamayo, M. (2000). *El proceso de la investigación científica*. México. Limusa Noriega. Editores.
- UNESCO. (2010). [Página web en línea] Disponible en: <http://www.unesco.org>. [Consulta 2010, Abril 9].
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2005). *Manual de trabajos de grados de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: FEDEUPEL.
- Vitalis. (2010). [Página web en línea] Disponible en: <http://www.vitalis.net>. [Consulta 2010, Agosto 3].

## **ANEXO N 1**

Respuestas dadas por los participantes durante el taller de actividad diagnóstica acerca de las siguientes preguntas emitidas:

### **Grupo N1**

1.-¿Qué son desechos?

R= Lo que queda de un material utilizado.

2.- ¿Qué es reciclar

R= Es transformar un material ya usado y darle otra utilidad.

3.- ¿Qué es reutilizar?

R= Aprovechar más de una vez un material.

4.- Qué es reducir?

R= Minimizar en escala el impacto de materiales de desecho.

5.- ¿Qué es ambiente?

R= Medio o entorno donde nos desenvolvemos.

6.-¿Qué es la Educación Ambiental?

R= Criterios e normas para mejorar el medio que nos rodea.

### **Grupo N 2**

1.- ¿Qué son desechos?

R= Todo lo que votamos.

2.- Qué es reciclar?

R= Procedimiento que permite recuperar lo que sea utilizado.

3.- ¿Qué es reutilizar?

R= Dar nuevo uso.

4.- ¿Qué es reducir?

R= Es eliminar.

5.- ¿Qué es ambiente?

R= Todo lo que nos rodea.

6.- ¿Qué es la Educación Ambiental?

R= Estudio- formación y cuidado del ambiente.

### **Grupo N 3**

1.- ¿Qué son desechos?

R= Todo lo sobrante.

2.- ¿Qué es reciclar?

R= Dar otro uso a lo que sobra.

3.- ¿Qué es reutilizar?

R= Volver a usar algo.

4.- ¿Qué es reducir?

R= Disminuir.

5.- ¿Qué es ambiente?

R= Es todo lo que nos rodea.

6.- ¿Qué es la Educación Ambiental?

R= Educar para proteger el medio ambiente donde vivimos.

### **Grupo N 4**

1.- ¿Qué son desechos?

R= Todo lo que una vez utilizado es llevado por el servicio de aseo urbano.

2.- ¿Qué es reciclar?

R= Es un proceso que permite aprovechar al máximo el plástico, el vidrio, el metal entre otros.

3.- ¿Qué es reutilizar?

R= Un ejemplo de reutilizar es usando las hojas blancas por las dos caras.

4.- ¿Qué es reducir?

R= Es tratar de usar las cosas lo más necesario, ejemplo apagar la luz, caminar.

5.- ¿Qué es ambiente?

R= Todo lo que nos rodea, y en donde habitamos.

6.- ¿Qué es la educación ambiental?

Imágenes durante la realización del taller





