

Enseñanza de la ética ambiental desde el reciclaje en grado séptimo

Edilson de Jesús Cifuentes Cañola

Licenciado en humanidades y lengua castellana

Trabajo presentado para obtener el título de especialista en educación ambiental

Docente

Elizabeth Rengifo Guerrero

Magister en educación

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACION AMBIENTAL

BOGOTÁ D.C. 13 de AGOSTO DE 2021

## Tabla de contenido

pág.

1. Problema	5
1.1 Planteamiento del problema	5
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación	6
2. Marco referencial	7
2.1 Antecedentes investigativos	7
2.2 Marco teórico	8
3. Diseño de la investigación	12
3.1 Enfoque y tipo de investigación	12
3.2 Línea de investigación institucional	12
3.3 Población y muestra	13
3.4 Instrumentos de investigación	13
4. Estrategia de intervención	14
5. Conclusiones y recomendaciones	28
Referencias	28
Anexos	29

## Resumen

La presente propuesta es pertinente y creativa, que puede dar sentido de pertenencia por el sistema ambiental, en los los estudiantes del grupo séptimo uno de la institución educativa santo tomas de Aquino del municipio de Titiribí ubicado en el suroeste del departamento de Antioquia.

Se plantean diferentes actividades sobre el reciclaje, desde los valores como el respeto, la tolerancia, entre otros hacías los recursos naturales, la propuesta no se queda solo en reciclar, sino, además poder analizar como es el comportamiento de los estudiantes en su relación con el medio ambiente, a partir de allí, fomentar una cultura enfocada hacia los valores ambientales, para alcanzar cambios muy significativos en sus estilos de vida.

La presente intervención, está relacionada con las relaciones del ser humano, en lo que tiene que ver con la integración del medio ambiente con los valores en el aula de clase, llevando a satisfacer una necesidad o dando solución a un problema que se viene presentando.

El proyecto se puede implementar, esta propuesta es viable para su ejecución, ya que es una problemática del entorno. Donde se puede crear un plan de acción para la intervención pedagógica, es relevante porque permite a los estudiantes que, por medio de las actividades planteadas, se realice un trabajo colaborativo y también autónomos en la construcción de su aprendizaje.

Palabras clave: valores ambientales, reciclaje, residuos sólidos, problema.

## Abstrac

This proposal is pertinent and creative, which can give a sense of belonging due to the Enviromental system, in the studentes of the seventh group of the santo Tomas de Aquino educational instituci3n in the municipality of Titiribi locted in the southwest of the department on Antioquia.

Different activities on recycling are proposed, from values such as respect, tolerance, among others, towards natural resources, the proposal is not pnly to recycle, but also to be able to analyze how the students behavior is in their relationship with the enviroment, from there, Foster a culture focused on enviromental values, to achieve very significant changes in their lifestyles.

This intervention is related to human relations, in what has to do with integration of the environment with the values in the Classroom, leading to the satisfaction of a need or providing solution to a problema that has been arising.

The projet can be implemented this proposal is viable for its executions, since it is a problema of the environment. Where you can create an action plan for pedagogical intervention, it is relevant because it allows students, throught the activities proposed, to carry out collaborative and autonomous work in the construction of their learning.

Keywords : environmental values, recycling, solidwaste, problema

## 1. Problema

El reciclaje escolar en los estudiantes del grado séptimo uno de la institución educativa santo tomas de Aquino ubicada en el municipio de titiribí del suroeste antioqueño.

### 1.1 Planteamiento del problema.

El reciclaje escolar se ha convertido en un problema para las instituciones educativas, en lo relacionado con los ambientes agradables tanto en su estructura física como en el aula de clase, de esta misma manera se ve afectado el aprendizaje de los estudiantes.

Esta problemática relacionada con el reciclaje, donde se viene presentando en la institución educativa santo tomas de Aquino, ubicada en el municipio de titiribí del suroeste antioqueño, en los estudiantes de grado séptimo uno, estas dificultades son manifestadas por los docentes que hacen presencia en el grupo, detectando una falta de conciencia en mantener el aula de clase en un lugar limpio, agradable y digno para compartir conocimientos, las evidencias de todos estas situaciones se ven reflejadas en sus registros de observación con algunas preguntas que se realizaron relacionadas con el medio ambiente(Anexo 1).

Por lo tanto, son problemas que se vienen presentando desde los hogares, porque no tienen quien los oriente y sensibilice en temas de reciclaje, su importancia e impacto en el medio ambiente que llevan a la preservación de los ecosistemas.

### 1.2 Formulación del problema

Debido a la problemática que se ha venido presentando ¿Cómo promover el reciclaje a partir de la ética ambiental en los estudiantes de séptimo uno, de la institución educativa santo tomas de Aquino ubicada en el municipio de titiribí ubicado en el suroeste Antioqueño?, de igual manera ¿Por qué es importante el reciclaje en el aula de clase? y además ¿Cómo contribuir con el reciclaje para la conservación y cuidado del aula de clase?

### 1.3 Objetivos

#### 1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta desde la ética ambiental a partir del uso adecuado del reciclaje para generar conciencia en el cuidado y protección del medio ambiente, en los estudiantes de séptimo uno, de la institución educativa Santo Tomás de Aquino del municipio de Titiribí

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Proponer diferentes actividades sobre la importancia del reciclaje en el aula de clase para lograr un espacio agradable que genere un ambiente adecuado y un aprendizaje significativo.
- Diseñar estrategias sobre el reciclaje de los estudiantes para promover hábitos de cuidado del ambiente
- Fomentar los valores ambientales para generar cultura del cuidado y conservación del medio ambiente.

### 1.4 Justificación.

Con esta estrategia de aprendizaje, el propósito es buscar el fortalecimiento de la ética ambiental en el aula de clase de los estudiantes de grado séptimo uno, de la institución educativa Santo Tomás de Aquino del municipio de Titiribí ubicado en el suroeste del departamento de Antioquia para generar mejores ambientes de aprendizaje, que lleven a la conservación y cuidado del medio ambiente, tomando conciencia que se debe preservar la vida como lo más importante.

## 2. Marco referencial

### 2.1 Antecedentes investigativos

Quenan, Marcela (2020) en su proyecto de grado: Plan de manejo de Residuos Sólidos de la Institución Educativa Artemio Mendoza Carvajal de pasto. Este proyecto hace referencia al diseño de un plan de manejo de residuos sólidos en esta institución educativa, en relación al manejo inadecuado y disposición final, generando contaminación en las zonas verdes y las diferentes instalaciones de la institución. Esta propuesta pretende mejorar el manejo adecuado de estos residuos en los centros de acopio.

Este proyecto aporta a mi trabajo de grado de manera significativa, ya que se trata de generar cultura del cuidado y preservación del medio ambiente, reduciendo la contaminación de las zonas en la institución educativa con una adecuada separación y disposición final de estos residuos.

Sánchez, A (2017) en su proyecto de grado: Estrategia de participación para el fortalecimiento de la conciencia ambiental. Este proyecto plantea algunos elementos pertinentes que ayudan a generar una conciencia ambiental en niños de edad preescolar con una propuesta basada en un espacio de reflexión y participación, con el análisis de los problemas ambientales de su entorno, con el manejo adecuado de los residuos y manejo eficiente del agua.

Este proyecto aporta a mi trabajo de grado, ya que desde los niños de preescolar se empieza a generar conciencia del cuidado, a ser responsables, respetuosos del medio ambiente, para que adquieran aprendizajes significativos en la relación con el entorno y con los demás.

Ordoñez, F; (2013) Santiago- chile en su proyecto de grado: La educación ambiental ante la crisis del medio ambiente del planeta: Avances y retos en el marco de los acuerdos internacionales, este proyecto consiste en que, debido al cambio climático a nivel global, donde se afectan directamente los sistemas hídricos del planeta por la actividad humana, por

esta razón la pertinencia esta propuesta que se divide en 4 capítulos donde se aborda la problemática ambiental desde los tratados internacionales sobre el impacto ambiental.

Es importante este proyecto, porque se observa de una manera detallada la educación ambiental en un recorrido histórico, con los acuerdos y leyes internacionales que ayudan a mitigar los impactos ambientales, generados por la actividad económica humana, destinando recursos importantes para este propósito.

## 2.2 Marco teórico

Es un deber del docente investigar las causas que llevan a que los estudiantes no reciclen en el aula de clase, ya que afectan los ambientes escolares, porque a partir de allí él debe empezar a intervenir y empezar a aplicar estrategias pedagógicas para promover la ética del medio ambiente en el aula y en sus hogares. De igual manera es de vital importancia el fortalecimiento los valores como el respeto y la solidaridad que forman parte del comportamiento del hombre, de tal manera que se debe colocar al el ser humano como actor principal, que además tiene unos derechos, pero también una responsabilidad muy grande con el cuidado de su entorno.

Es necesario emplear estrategias pedagógicas relacionadas con el cuidado del medio ambiente, por medio de los valores ambientales y sociales como actores muy significativos en los individuos, para que mantengan unas relaciones armónicas fortalecidas desde la paz, el respeto, la solidaridad y la dignidad que deben mantener los seres humanos en sus espacios.

El principal beneficio con el proyecto, para el estudiante es conservar su entorno a partir de los valores, además le fortalece el aprendizaje, de tal manera que en la institución mejoren los ambientes académicos.

Para medina, M (1999), el reciclaje ha venido ganando aceptación, en cuanto a la disminución de residuos sólidos y darle una disposición final en rellenos sanitarios, es en este

sentido que el reciclaje es de suma importancia para la sociedad, la reutilización de materiales que influyen positivamente en la conservación del planeta.

Según lo planteado por Medina M, (1999), el reciclaje no es algo reciente, viene de épocas antiguas desde recipientes de vidrio, plástico y papel, de tal manera que, con el incremento de la población mundial principalmente en las ciudades, es por eso que aumentan la industria generando más desechos y va creciendo el problema, por ejemplo, es importante tener en cuenta que se debe reciclar del plástico, ya que sus residuos tardan más de un siglo en degradarse, cada país tiene sus políticas establecidas para la separación en los lugares donde se generan.

En lo que tiene que ver con Latinoamérica Medina M (1999, plantea que las grandes ciudades no reciclan la totalidad de sus desechos sólidos, lo que lleva al aumento de la contaminación, debido a la acumulación de basura, incremento de los gases efecto invernadero, disminución de combustibles fósiles, destrucción de la biodiversidad y la tala de árboles. En esta región en particular existen muy pocos programas para promover el reciclaje.

Para Careaga (1993), en la gestión de los residuos sólidos municipales, donde el objetivo es la preservación de la salud pública por el efecto de la contaminación, en este planteamiento se puede decir que como son políticas locales, se empieza desde los mismos hogares el proceso de reciclaje como ayudar a la creación de puestos de trabajo, además de ayudar a conservar el medio ambiente.

Según Lett, L. A. (2014), la desigualdad social, el incremento de las poblaciones pobres, y en particular a la escasez de energía convencionales como son el petróleo, el carbón mineral, el gas natural, la electricidad entre otros, llevando a un detrimento y baja calidad de vida de las personas.

Para Arandes, J., Bilbao, J., & López, D. (2004), el aumento significativo de plásticos en la sociedad moderna, debido al desarrollo tecnológico de estos componentes químicos, que

se produce con mayor facilidad la contaminación en la generación de residuos y en el caso particular de la minería produce enfermedades en las personas, de esta misma manera el problema es cada vez mayor con la sociedad de consumo en la que estamos inmersos satisfaciendo necesidades que no son básicas para la supervivencia del ser humano.

Según lo planteado por Osorio, M. A. C. (2016) así mismo, menciona la cantidad de desechos que el hombre produce en su cotidianidad como son el material orgánico, además agregándole el transporte que originan gases de escape, escapes de aceite y derrames de carga que transportan produciendo procesos de descomposición generando malos olores y gases como metano y dióxido de carbono afectando directamente la temperatura del planeta.

De igual manera, el reciclaje escolar se ha convertido en un problema para las instituciones educativas, en lo relacionado con los ambientes agradables tanto en su estructura física como en el aula de clase, de esta misma manera se ve afectado el aprendizaje de los estudiantes.

Esta problemática relacionada con el reciclaje, se viene presentando en la institución educativa Santo Tomás de Aquino, ubicada en el municipio de Titiribí del suroeste antioqueño, en los estudiantes de grado séptimo uno, estas dificultades son manifestadas por los docentes que hacen presencia en el grupo, detectando una falta de conciencia en mantener el aula de clase en un lugar limpio, agradable y digno para compartir conocimientos, las evidencias de todas estas situaciones se ven reflejadas en sus diarios de campo y fichas de comportamiento.

Por lo tanto, son problemas que se vienen presentando desde los hogares, porque no tienen quien los oriente y sensibilice en temas de reciclaje, su importancia e impacto en el medio ambiente que llevan a la preservación de los ecosistemas.

### 2.3 Marco legal

Para Henao, L. G. (2003). sobre el desarrollo sostenible, además de los fundamentos epistemológicos de la legislación colombiana, plantea la búsqueda de un modelo de desarrollo que respete la conservación de los recursos naturales, desde allí se han elaborado en Colombia una serie de propuestas que conducen a la mitigación de los impactos generados por las diferentes actividades económicas del ser humano, donde la sociedad de consumo profundiza la contaminación ambiental, sin tener en cuenta los valores humanos y la preservación de la vida en el planeta.

En la normatividad vigente. La constitución política de Colombia de 1991 en el Título II, capítulo 3, artículos 79-8, de los derechos colectivos y del ambiente, donde se habla de la responsabilidad ecológica, donde se busca reducir el daño al hábitat, fortaleciendo programas que ayuden a la conservación de las especies.

En la legislación ambiental colombiana y desde acuerdos internacionales, el derecho ambiental debe estar consagrado como un derecho fundamental, porque hay un vínculo entre los derechos fundamentales del ser humano como lo planteado por Henao, L. G. (2003), donde los derechos de los hombres como la libertad, la igualdad y adecuadas condiciones de vida, llevando a una vida digna de bienestar y progreso, es muy importante la afirmación plantada, porque todos estos argumentos toman validez cuando haya una adecuada explotación de los recursos naturales.

En la ley 99 de 1993 del medio ambiente. La política ambiental colombiana, seguirá los siguientes principios generales: el proceso económico y social del país se orientará según principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la declaración de rio de Janeiro de 1992 sobre el medio ambiente y el desarrollo.

En Colombia se definió el desarrollo sostenible como:

“El que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades” (Ley 99 de 1993, artículo 3)

### 3. Diseño de la investigación

#### 3.1 Enfoque y tipo de investigación

El método que aplica para esta investigación es de tipo cualitativa (investigación -acción), porque lo primero que se hizo fue tener una observación muy detallada del contexto educativo, de los estudiantes de la manera como se comportan en el aula de clase, en lo relacionado con los valores ambientales.

A partir de las vivencias en el aula de clase, de los fenómenos que ocurren, registro diario de comportamientos, en esta investigación no se tuvo en cuenta lo numérico, dándole relevancia al comportamiento y relaciones que se dan en cuanto al reciclaje.

Teniendo en cuenta esta problemática, es pertinente desarrollar una propuesta de intervención que se ajusta a las necesidades medio ambientales, para buscar posibles soluciones a estas problemáticas que se presentan, permitiendo al estudiante la toma de conciencia sobre los impactos ambientales.

El tipo para esta investigación es descriptivo, ya que se estudió detalladamente un fenómeno de manera natural, teniendo en cuenta todo tipo de variables que se podían presentar, además permite medir el objeto de investigación, de la manera más objetiva y exacta, permite de una manera predecir los resultados, ya que permite establecer semejanzas, diferencias y situaciones significativas que acontecen, son investigaciones en contextos reales y analiza de una manera muy eficaz las características de los eventos en observación.

### 3.2 Línea de investigación

La línea de investigación para este proyecto de intervención es “evaluación, aprendizaje y docencia”. esta propuesta está basada, en la observación, el análisis de las situaciones que se presentan, que busca una propuesta de intervención significativa, que permita que el estudiante construya su conocimiento de una manera más autónoma, con una evaluación marcada en un proceso constante y que lleve al estudiante a una reflexión crítica y asuma con responsabilidad las actividades que se le asignan, con retroalimentación permanente, llevando a que tenga una interpretación de los fenómenos e impactos medioambientales.

### 1.3 Población y muestra

El municipio de Titiribí está ubicado en el suroeste del departamento de Antioquia, cuenta con una población de 13324 habitantes, se encuentra a 1758 metros de altitud y una distancia a la ciudad de Medellín de 30 km. Su principal fuente de la economía está basada en la minería y la ganadería, además de cultivos de café en más baja producción.

La población estudiantil de la Institución educativa Santo Tomas de Aquino en un alto porcentaje es rural, en ocasiones se algunos estudiantes tienen dificultad para estudiar, debido a la falta de transporte escolar, las familias son en su mayoría de escasos recursos económicos, por falta de empleo en el municipio.

La población que se utilizó para la investigación, fueron los estudiantes del grado séptimo uno de la institución educativa santo tomas de Aquino del municipio de Titiribí Antioquia, una población de 30 estudiantes con una muestra de 30 estudiantes.

### 3.4 Instrumentos de investigación.

El instrumento utilizado para la intervención fue la observación directa, el registro en el diario de campo del comportamiento de los estudiantes con relación al reciclaje desde que llegaban hasta que terminaban su jornada escolar, de la manera como dejaban el aula de clase y las instalaciones de la institución ver formato registro de observación (anexo 2)

#### 4. Estrategia de intervención.

Título de la estrategia

Con los valores éticos ambientales estoy conservando mi planeta

##### 4.2 Descripción de la estrategia

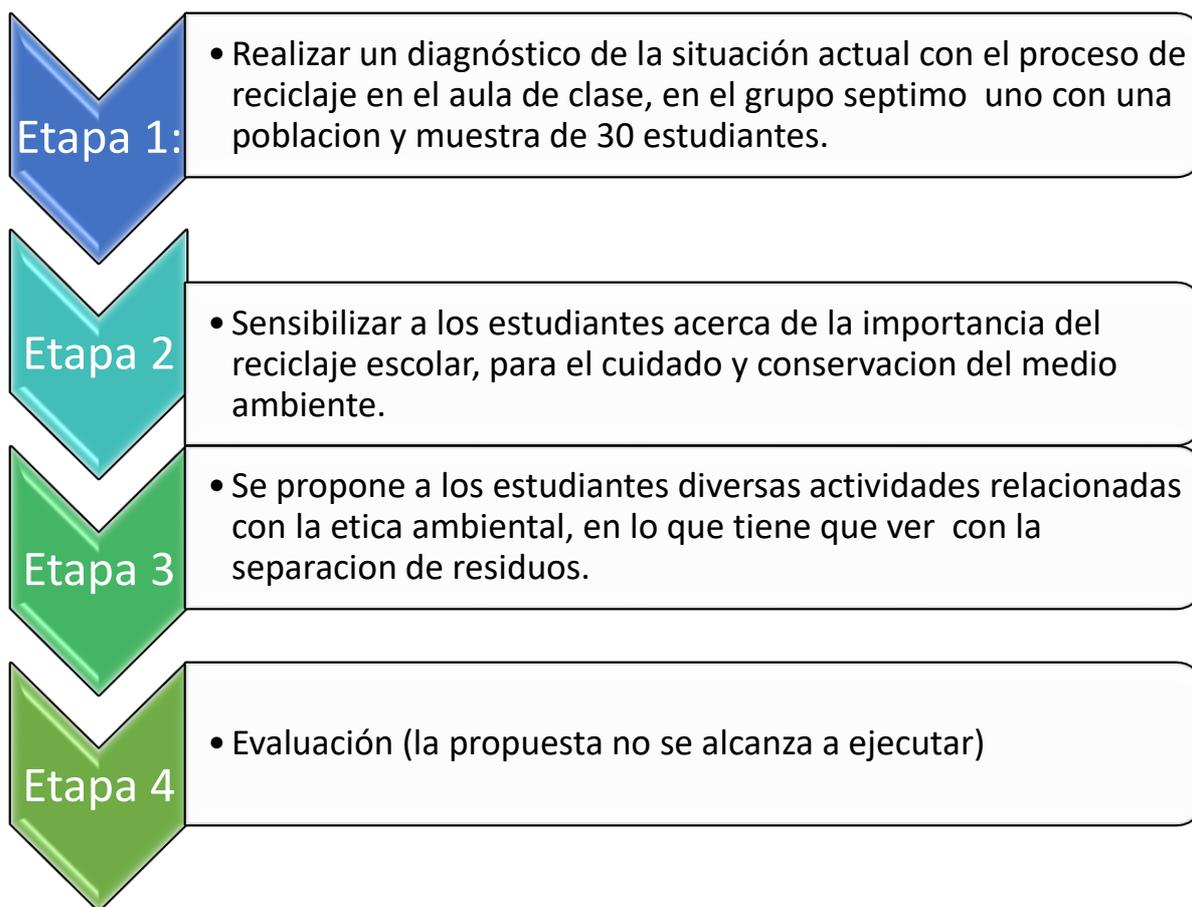
En esta primera fase de la propuesta, se realiza una sensibilización ambiental fundamentada en una lluvia de ideas con el fin de reconocer los conceptos previos de los estudiantes sobre la educación ambiental y reconocer entre toda la importancia de esta para nuestro ambiente, no solo natural sino de aula.

Esta propuesta consiste en la construcción de una estrategia pedagógica para fortalecer los valores éticos relacionados con el medio ambiente y tiene los siguientes aspectos:

La propuesta consiste en realizar varias actividades que están plasmadas en el plan de acción, que tienen como fin de solucionar una problemática que se viene presentando, relacionada con el reciclaje, llevando a una interacción relevante entre los estudiantes y su entorno, utilizando como espacio de intervención el aula de clase y la Institución educativa.

Es muy importante el trabajo colaborativo, ya que permite la interacción, socialización y aprendizaje significativo, fortaleciendo las competencias argumentativa, comunicativa y actitudinal.

### 4.3 Ruta de Aprendizaje



## Plan de acción

En el siguiente cronograma se proponen algunas actividades relacionadas con el reciclaje escolar y la relación con los valores medioambientales, para que los estudiantes de séptimo uno tengan respeto y responsabilidad con el medio ambiente.

Responsable del proyecto : Edilson de Jesús Cifuentes Cañola			
Contenidos: Evidenciar la manera cómo influyen estas actividades, de valores, separación de residuos y organización del aula de clase para tener un lugar digno y agradable de aprendizaje, que ayuden a alcanzar el objetivo propuesto.			
Objetivo: Realizar diversas actividades con material reciclable, relacionadas con los valores ambientales en los estudiantes de grado séptimo uno.			
Nombre de la actividad	Semana	Responsables	Recursos

<p>1. Presaberes: sensibilización ambiental</p> <p>En este sentido se pretende fomentar en los estudiantes el conocimiento, respeto y buena utilización de los recursos que nos proporciona el ambiente no solo para su cuidado sino también para beneficio y emprendimiento.</p> <p>Para ello se propone realizar las siguientes preguntas orientadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el ambiente?</li> <li>• ¿Por qué es importante su cuidado?</li> <li>• ¿A qué se refiere el compromiso y la ética ambiental?</li> <li>• ¿Cuál es la importancia de la educación ambiental en la institución, en nuestros</li> </ul>	Semana 1 y 2	Estudiantes grado Séptimo uno	Aula de clase, instalaciones de la Institución Educativa
---	--------------	-------------------------------	--

<p>hogares y en el municipio?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué acciones se pueden realizar para mejorar y aprovechar los recursos que nos ofrece el medio?</li><li>• ¿Qué es el reciclaje?</li><li>• ¿Cómo podemos utilizar y aprovechar el reciclaje desde nuestra familia?</li><li>• ¿Qué actividades podemos realizar para mejorar los espacios de la institución?</li><li>• ¿Cómo podemos embellecer la institución haciendo uso adecuado del manejo de desechos?</li></ul>			
---	--	--	--

<p>2. : Identificación de los residuos</p> <p>En esta actividad se pretende que los estudiantes identifiquen los residuos y los reconozcan de acuerdo a su composición ya sea en orgánicos, inorgánicos y peligrosos.</p> <p>Esta actividad se realiza en grupos colaborativos. Para esto se tiene en cuenta las posibles respuestas que surgieron en la lluvia de ideas para profundizar en estas y aclarar las dudas pertinentes, para ello, se puede reforzar con la observación de un video sobre los residuos y el reciclaje y posteriormente con una actividad de separación utilizando todo lo que este en la caneca principal de la basura donde ellos depositan los</p>	Semana 3 y 4	Estudiantes grado Séptimo uno	Centro de acopio de residuos solidos
--	--------------	-------------------------------	--------------------------------------

<p>desechos sin realizar una correcta separación. Después de realizada la actividad de separación, se refuerza y retroalimenta en la clasificación de residuos según su composición y los residuos que hay en tu entorno.</p>			
<p>3. Valores ambientales: Tira, encesta y responde</p> <p>Valores que se fortalecen: Responsabilidad, honestidad, combatividad, honradez, firmeza y solidaridad.</p> <p>Organización: Se forman dos equipos compuestos por cinco o más jugadores, se sitúan en hileras a 5 m del aro de baloncesto o de un aro a menor</p>	<p>Semana 5 y 6</p>	<p>Estudiantes grado Séptimo uno</p>	<p>Materiales: Aros de baloncesto o similar, balones de voleibol o de goma.</p>

altura, un alumno sostiene un balón en sus manos.

Desarrollo: A la señal del profesor, el alumno que tiene el balón ejecuta un saque por abajo de frente tratando de encestar el balón en el aro, incorporándose al final de la formación. Se otorga un punto por encestar y la posibilidad de responder una pregunta sobre medio ambiente. Gana el equipo que más puntos acumule.

Reglas:

- Se considera válido el movimiento de saque si el balón entra al aro.
- Cada balón enceestado vale 1 punto.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada pregunta respondida correctamente vale 4 puntos</li> <li>• Hay que adoptar la posición de saque antes de enviar el balón hacia el aro.</li> </ul>			
<p>4. El reciclaje</p> <p>Teniendo en cuenta la actividad anterior sobre los residuos y su clasificación, se pretende realizar un aprendizaje de manera vivencial que favorezca en el educando un aprendizaje significativo y toma de conciencia sobre los residuos que constantemente estamos generando, además de su correcta separación.</p>	Semana 7 y 8	Estudiantes grado Séptimo uno	Centro de acopio de residuos solidos

Esta es una buena estrategia para inculcar la costumbre del reciclaje, teniendo en cuenta la apropiación y el conocimiento sobre este para beneficio no solo personal sino también familiar y local. La basura es un tema que nunca podremos eliminar, pero si la podemos disminuir generando acciones de conciencia ciudadana para tener un mundo mejor, aprovecharla para no generar tanta contaminación.

En esta actividad se pretende explicar el uso adecuado de las 3R (reciclar, reutilizar y reducir) de este modo generar un impacto positivo no solo ambiental sino inculcar desde la ética y el sentido de pertenencia por nuestro entorno desde lo ambiental.

<p>5. Elaboración de materiales para trabajar en el aula</p> <p>Para el desarrollo de la propuesta se requiere que los estudiantes ya tengan un amplio bagaje conceptual sobre el reciclaje y la reutilización, esto con el fin de generar menos desechos en la institución y aprovecharlos al máximo con la elaboración de materiales que sirvan tanto como embellecimiento de los espacios de la institución (ornamentales) como materiales para realizar actividades lúdicas y deportivas.</p> <p>Para esto se proponen las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar zancos con tarros, los cuales sirven de apoyo para las clases de educación física</li> </ul>	Semana 9 y 10	Estudiantes grado Séptimo uno	Materiales reciclables
---	---------------	-------------------------------	------------------------

<ul style="list-style-type: none"><li>• Hacer artículos decorativos como materas con las botellas de gaseosa para embellecer los espacios de la institución.</li><li>• Realizar libretas, agendas de apuntes, diarios con las hojas de los cuadernos que ya no utilizan.</li><li>• Hacer papel reciclado con las hojas que arrancan de los cuadernos para no generar tanto desecho.</li><li>• Hacer artículos decorativos en las clases de educación artística para utilizar las hojas, basura del tajalápiz.</li><li>• Elaborar cuadros decorativos con los diversos residuos que generen.</li></ul>			
---	--	--	--

<p>Para finalizar se propone realizar una campaña de sensibilización a la comunidad en general, presentando muestras de los trabajos realizados como medio para optimizar los desechos que se producen constantemente y generar un ingreso adicional fomentando la creatividad, el cuidado del ambiente, la ética y la formación en valores ambientales con el fin de generar espacios agradables dentro y fuera de la institución educativa que promuevan la reflexión constante en las personas al momento de desechar, generando de</p>			
--	--	--	--

este modo conciencia ambiental.			
Inicio: Por definir.  Finaliza	Semana 11 y 12	Estudiantes grado Séptimo uno	

La evaluación es de carácter formativa, se debe hacer de manera periódica y con retroalimentación, se manejan unos criterios como instrumento de evaluación que responda a los modelos empleados por la estrategia didáctica.

La etapa del diagnóstico planteadas en la ruta de la estrategia de intervención, se puede concluir lo siguiente:

## 5. Conclusiones y recomendaciones.

A partir de la aplicación del instrumento de investigación, se observó la falta de conocimiento que tienen los estudiantes sobre los temas relacionados con la conservación, cuidado e impactos ambientales debido a las actividades que desarrolla el ser humano.

### Recomendaciones

Que la propuesta de intervención pueda ser aplicada por los docentes de la institución educativa, de manera periódica y que pueda perdurar en el tiempo para analizar resultados

### Referencias

- Arandes, J., Bilbao, J., & López, D. (2004). Reciclado de residuos plásticos. *revista Iberoamericana de Polímeros*, 5(1), 28-45.
- Careaga, J. A. (1993). *Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalajes* (No. 4). Instituto Nacional de Ecología.
- Guerra Ramírez, E. y Calzado Hernández, O. (2011). Propuesta de actividades metodológicas para la educación ambiental. *Cuadernos de Educación y Desarrollo* Vol. 3, N° 25.
- Henao, L. G. (2003). Teoría del desarrollo sostenible, y legislación ambiental colombiana, una reflexión, cultural. *Revista de derecho*, (20), 198-215.
- Lett, L. A. (2014). Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular. *Revista argentina de microbiología*, 46(1), 1-2.
- Medina, M. (1999). Reciclaje de desechos sólidos en América Latina. *Frontera norte*, 11(21), 1-25.
- Osorio, M. A. C. (2016). Estación de reciclaje educativo. *Revista Grafías*, 110-125.

Anexos.

Anexo 1: Formato registro de observación de un cuestionario a estudiantes del grupo séptimo uno relacionadas con el medio ambiente.

Fecha del cuestionario: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos completos del estudiante: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: Año \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Día \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Barrio: \_\_\_\_\_

Ciudad o Municipio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

a. ¿Qué es el ambiente? \_\_\_\_\_

b. ¿A qué se denomina ecosistema? \_\_\_\_\_

c. ¿Qué es biodiversidad? \_\_\_\_\_

d. ¿Qué es la restauración ecológica? \_\_\_\_\_

e. ¿Qué es la conservación? \_\_\_\_\_

f. ¿Qué es el uso sostenible? \_\_\_\_\_

g. ¿A qué se denomina área natural protegida? \_\_\_\_\_

h. ¿Que son los recursos naturales? \_\_\_\_\_

i. ¿En que se clasifican los recursos naturales? \_\_\_\_\_

j. ¿Que son los recursos naturales no renovables? \_\_\_\_\_

k. ¿Que son los recursos naturales renovables? \_\_\_\_\_

l. ¿Qué es un problema ambiental? \_\_\_\_\_

m. ¿Qué es un impacto ambiental? \_\_\_\_\_

## Anexo 2

Formato registro de observación sobre las condiciones ambientales en las que permanecía el aula de clase desde que iniciaba, hasta que finalizaba la jornada escolar.

Numero de observación :	Hora de inicio :7 am	Fecha :
Lugar de observación Aula de clase	Hora final : 12 : 40 pm	
Tema : Reciclaje y relación con la ética ambiental		
Comentario del observador: Está relacionado con todo lo observado en el aula de clase, la relación de los estudiantes en referencia a los valores y la educación ambiental, desde el manejo y separación de residuos sólidos.		