

**Estrategias Didácticas Para el Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos**

**Trabajo Presentado para Obtener el Título de Especialistas en Educación Ambiental**

**Fundación Universitaria Los Libertadores**

**Jesús María García Marín & Lucía del Socorro García Isaza**

**Directora: Aura Yaneth Ibáñez Velandia**

**Octubre 2018**

Copyright © 2018 por Jesús María García Marín & Lucía del Socorro García Isaza. Todos los derechos reservados.

## **Dedicatoria**

**A Dios** por darnos la vida y la capacidad de ser mejores personas cada día.

### **A la Fundación Universitaria Los Libertadores**

Por proporcionar todos los medios para adquirir nuestra formación personal y profesional.

### **A nuestras familias**

Que nos apoyan incondicionalmente en cada uno de nuestros procesos de formación.

### **A nuestros maestros**

Que con su paciencia, dedicación y calidad profesional y humana han sabido guiarnos en este proceso, en cada uno de los saberes específicos del pensum.

### **A todas aquellas personas**

Que directa o indirectamente nos aportan a nuestra formación personal y profesional.

*Jesús María García Marín*

*Lucía del Socorro García Isaza*

## Agradecimientos

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Fundación Universitaria Los Libertadores

A la Magister **Aura Yaneth Ibáñez Velandia**, que con sus conocimientos aportó a la transformación de nuestro saber.

A todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron en la realización del presente trabajo.

## Resumen

El proyecto de Investigación Estrategias Didácticas para el Fortalecimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes del grado 3° I.E Eduardo Aguilar, nace de la necesidad de formar a los estudiantes en el manejo adecuado de los residuos sólidos, ya que no hacen una utilización adecuada de los espacios que se tienen en la institución para realizar la recolección discriminada de los residuos sólidos, pues los estudiantes los arrojan al piso, no dando uso a los recipientes destinados para ello, ocasionando con esto, una mala relación con los otros y con su entorno, por lo tanto se hace necesario generar estrategias que fortalezcan la cultura ambiental en los estudiantes del grado 3° A de primaria de la Institución Educativa Eduardo Aguilar del municipio de Yolombó, teniendo en cuenta actividades lúdico-didácticas que permitan prácticas pedagógicas innovadoras que los sensibilice de la importancia de cuidar el medio ambiente, propiciando espacios significativos de aprendizaje a través de un proceso investigativo cualitativo con enfoque acción, en el cual los estudiantes participen de su propio proceso educativo y con esto se vinculen al desarrollo de diferentes actividades formativas ambientales que permitan una adecuada utilización de residuos sólidos en los niños y niñas de la Institución. Cada una de las acciones desarrolladas en el proyecto permitió que los estudiantes tuvieran mayor apropiación de los puntos asignados para la debida recolección de residuos sólidos, propiciando con ello su recolección, reducción y reutilización, proyectando una mejor imagen no sólo de ellos, sino también de la Institución.

**Palabras Claves:** Reciclar, reutilizar, investigación, cultura ambiental, aprovechar, recreativo, didáctica, clasificar, residuos, Edmodo.

## Abstract

The research project Didactic Strategies for the Strengthening of the proper management of solid waste with Eduardo Aguilar 3rd grade IE students arises from the need to train students in the proper management of solid waste, since they do not make use of it. adequate of the spaces that are in the institution to perform the discriminated collection of solid waste, as the students throw them on the floor, not giving use to the recipients destined for it, causing with this, a bad relationship with the others and with its environment, therefore it is necessary to generate strategies that strengthen the environmental culture in the students of the third grade of primary school of the Eduardo Aguilar Educational Institution of the municipality of Yolombó, taking into account playful-didactic activities that allow innovative pedagogical practices that the sensitize the importance of taking care of the environment, propitiating or significant learning spaces through a qualitative research process with an action focus, in which students participate in their own educational process and with this they are linked to the development of different environmental training activities that allow an adequate use of solid waste in children and girls from the Institution. Each of the actions developed in the project allowed the students to have greater appropriation of the points assigned for the proper collection of solid waste, thus promoting their collection, reduction and reuse, projecting a better image not only of them, but also of the institution.

**Keywords:** Recycle, reuse, research, environmental culture, take advantage, recreational, didactic, classify, waste, Edmodo.

## **La ilusión por un entorno mejor**

De acuerdo con la observación y el diálogo sostenido con los estudiantes y demás docentes de la Institución, al igual que en el desarrollo de las encuestas y actividades de la semana, se puede decir, que los estudiantes del grado 3° A con los cuales se realiza el proceso de investigación carecen de la formación necesaria para el cuidado del medio ambiente, pues se observa en ellos que constantemente arrojan las envolturas de los comestibles, las hojas de sus cuadernos, los envases de las gaseosas los dejan en cualquier espacio sin prever un accidente a pesar de que se les orienta constantemente sobre el cuidado del medio ambiente y la ubicación de los puntos verdes que se convierten en los sitios adecuados para arrojar las basuras de una manera clasificada.

Los directivos docentes y docentes apoyan nuestro proceso permitiéndonos desarrollarlo, pues comprenden que cuidar el medio que habitamos, nos permite un espacio, sano libre de enfermedades, es de conocimiento de todos que la contaminación de nuestro medio es la causante de muchas enfermedades hoy en día a nivel mundial y no sólo de piel sino también respiratorias. Nuestro proyecto buscará apoyar el cuidado del medio ambiente a través de campañas sensibilizadoras sobre la importancia de arrojar las basuras en su debido recipiente y poder así conservar nuestra institución libre de contaminación.

La Institución Educativa Eduardo Aguilar que es en la que se desarrollará el proyecto está ubicada en el municipio de Yolombó, al Nordeste del departamento de Antioquia.

Los estudiantes con los que se ha desarrollado el proyecto son del grado 3° A de la Institución Educativa Eduardo Aguilar sección primaria cuenta con 30 estudiantes cuyas edades oscilan entre los 8 y 10 años, corresponden a un estrato socio económico bajo, el 50% pertenece al estrato 1 equivalente a 15 estudiantes, el 40% pertenece al estrato 2 equivalente a 12

estudiantes y el 10% pertenece al estrato 3 equivalente a 3 estudiantes. Los estudiantes aunque con edades entre los 8 y 10 años, en su mayoría se muestran rebeldes a las orientaciones que se les da, cuando se les sorprende arrojando basura al piso aunque se les muestre los puntos para depositarla, hacen caso omiso del llamado de atención. Estos factores inciden desfavorablemente para la sana convivencia, interfiriendo en las relaciones interpersonales dentro y fuera del aula.

Estas problemáticas se identificaron a partir de la observación directa, de diálogos con los otros profesores de la institución, de información recopilada en las fichas del observador, por lo tanto es necesario mejorar la calidad de vida de los niños y niñas del grado 3°A a partir de la utilización razonable de los residuos sólidos, evitando con ello la contaminación del entorno escolar.

Cada uno de estos aspectos antes mencionados nos lleva a plantearnos en investigación ¿Cómo las estrategias didácticas permiten un adecuado manejo de los residuos sólidos en los estudiantes del grado 3° A de primaria de la Institución Educativa Eduardo Aguilar del municipio de Yolombó?

En la propuesta de intervención se pretende diseñar actividades lúdicas- didácticas que permitan la gestión de los residuos sólidos en los estudiantes del grado 3°A de primaria de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, a partir de Identificar los residuos sólidos que se generan en la Institución Educativa, implementar las estrategias lúdico-didácticas para establecer una gestión de residuos sólidos.

Este proyecto surge de la necesidad de aunar esfuerzos por educar los niños y niñas para el cuidado del medio ambiente a partir de la reducción, recolección y reutilización de los residuos sólidos, uniéndonos a las nuevas políticas ambientales que buscan minimizar la contaminación ambiental a nivel mundial.



Hoy más que nunca se hace evidente la importancia de implementar estrategias que permitan un mejor comportamiento social y esto se da a partir del manejo adecuado de los residuos sólidos, permitiendo un ambiente sano y agradable. Los estudiantes del grado 3°A de la Institución Educativa Eduardo Aguilar recibirán los elementos necesarios para adquirir una formación en el manejo adecuado de los residuos sólidos por medio de campañas de sensibilización, de recolección y reutilización de éstos, orientación sobre manualidades para el desarrollo sostenible de los estudiantes que con su adecuada utilización de los residuos sólidos, no sólo contribuyen con el aseo, la buena imagen de la institución sino también que podrán generar recursos con la elaboración de las manualidades.

Por todo lo anterior para el presente proyecto se hace importante diseñar la propuesta de intervención Reciclando y Reutilizando al Ambiente Estoy Aportando, donde los educadores jueguen un papel protagónico desde su práctica docente orientando a los estudiantes con estrategias pedagógicas permitiendo que los estudiantes aprendan a clasificar y darle la utilización adecuada a los residuos sólidos, elaborando diferentes manualidades donde se evidencie su creatividad y preservación y cuidado del medio ambiente mejorando sus relaciones con las personas que lo rodean y con el entorno mejorando así su comportamiento frente al medio ambiente.

## **Retomando el pensamiento**

En el mundo actual se hace imperante la necesidad de generar estrategias que permitan la preservación de nuestro planeta, es por ello que la educación en el manejo adecuado de los residuos sólidos debe iniciarse en la familia y fortalecerse en la escuela, la recolección, reducción y reutilización de residuos sólidos contribuyen a mejorar nuestro entorno y problema de contaminación planetaria, a la vez que se permite un espacio limpio y acrecentar la creatividad con la realización de manualidades.

Es de conocimiento, que la consecuencia de un espacio limpio genera aprendizajes con mayor significancia y una armoniosa convivencia, este proyecto busca que a futuro los estudiantes utilicen adecuadamente los recipientes, reduzcan los residuos sólidos reutilizándolos y lograr así una cultura ambiental en ellos.

Es evidente que la cultura ambiental surge de cada acción favorable para el cuidado del entorno, permitiendo un espacio armonioso no sólo por la recolección de los residuos sólidos sino también por su reducción y reutilización.

A nivel internacional el proyecto Lineamientos Estratégicos del Banco Interamericano de Desarrollo para el Sector de Residuos por Horacio Terraza que busca el uso adecuado de los residuos sólidos resaltando la importancia de los rellenos sanitarios. (Terraza, 2009).

Es necesario que se dé el cuidado del entorno y el adecuado uso de los residuos sólidos es una manera de hacerlo, nuestro planeta tiene problemas de contaminación, es dónde las Instituciones Educativas son las que deben tomar la iniciativa de formar la comunidad, especialmente a los estudiantes en el uso adecuado y razonable de los residuos sólidos. Este proyecto resalta la incidencia que tiene el inadecuado uso de los residuos sólidos en la contaminación del agua y del entorno buscando con ello la participación ciudadana en el cuidado

del medio ambiente y poder así evitar problemas de salubridad y geográficos. *Community-Based Solid Waste Management and Water Supply Projects: Problems and Solutions Compared*, The objective of this study is to analyze experiences from community-based solid waste management projects and to link them up with experiences from community-based water supply projects. The focus is on social and management problems of both kinds of projects and their specific ways of solving these problems. The main hypothesis is that community management experiences from the water sector are relevant for the solid waste sector. (Justine Anschutz, 1993).

Este proyecto busca vincular las comunidades menos favorecidas de Asia y Africa Occidental para la gestión de residuos sólidos y líquidos, logrando con el minimizar dicha problemática sin esperar la ayuda gubernamental, generando conciencia en las comunidades intervenidas.

El proyecto Diseño e Implementación del Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de la Corporación Club Campestre - Medellín – Llano Grande, con este trabajo se busca que la Corporación Club Campestre implemente el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos en el cual ponga en práctica y utilice adecuadamente todos los procedimientos, instalaciones, elementos, y recursos que garanticen una eficiente labor de recolección, conducción, manejo, almacenamiento interno, clasificación, transporte y disposición final de residuos sólidos. (Valencia Ospina , 2009).

En este proyecto se resalta el trabajo infructuoso que se ha realizado a lo largo del tiempo sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos ya que la problemática se trasladó para otros espacios generando un daño mayor al medio ambiente, además que sirva como referente para que legislen para favorecer el manejo adecuado de los residuos sólidos que permitan el cuidado del medio ambiente.

En el proyecto Proyecto de Manejo Integral de Residuos Sólidos, se tiene claro que el aspecto ambiental lo constituyen todos los elementos de las actividades, productos y servicios

que en nuestra institución interactúan con el medio ambiente y que cualquier alteración en el sistema ambiental, bien sea adverso o beneficioso, constituye un impacto ambiental, de allí que se tenga como prioridad dar un adecuado manejo a los residuos desde la fuente. (Galeano Gallego, 2011).

La ejecución de este proyecto es importante porque trabaja el tema de los residuos sólidos desde una perspectiva no tan aplicada en la sociedad, la cual es la formación de personas

(En este caso niños que están estudiando educación básica primaria) para que se concienticen y manejen adecuadamente sus residuos sólidos.

La problemática ambiental actual que hay con los residuos sólidos a nivel mundial, se ha convertido en una grave situación que requiere de un trabajo arduo e importante para lograr dar una solución a este problema. (Rojano Sierra, 2013).

El proyecto en la preocupación sobre el manejo de los residuos sólidos busca dar inicio de la formación en los niños sobre la problemática que hoy afecta el mundo entero.

El proyecto de Residuos Sólidos Urbanos Argentina busca la gestión integral de residuos sólidos (GIRS) debe considerarse una disciplina asociada a la generación, almacenamiento, recolección, transferencia y/o transporte y disposición final de los residuos sólidos, para su correcto control, y en armonía con principios económicos, de higiene y salud pública, de ingeniería y de las correspondientes consideraciones ambientales para responder adecuadamente a las expectativas públicas. (Gonzalez, 2010).

Ya se ha dicho que la problemática de contaminación ambiental es a nivel mundial y Argentina no siendo ajena a ello incrementa estrategias que permiten la minimización de residuos sólidos aportando al cuidado del medio ambiente.

Edgar Morín resalta la importancia de concienciar a la humanidad sobre el cuidado del medio ambiente y retoma catástrofes sucedidas en Milán Italia (Seveso) y en Ucrania (Chernóbil), al igual que otras que han generado desastres ambientales.

Para Él los daños ambientales se han producido por falta de conciencia ecológica generando catástrofes, también resalta la importancia que tiene la escuela en la formación del hombre de hoy, de un hombre con valores sociales que contribuya con la construcción de país.

Para Lucie Sauvé la educación ambiental, es prioridad y para ello realiza una representación del medio ambiente en el cual hace mención de los factores que lo deterioran y los determinantes para su conservación, para ella la noción de corriente se refiere a la manera de concebir la práctica de la educación ambiental. Los programas de educación ambiental centrados en las tres « R » ya clásicas de la Reducción, de la Reutilización y del Reciclado, o aquellos centrados en preocupaciones de gestión ambiental (gestión del agua, gestión de desechos, gestión de la energía, por ejemplo) se asocian a la corriente conservacionista / recursista. (Sauvé, 2004).

Otro de los proyectos llevados a cabo en la Universidad los Libertadores es Percepciones Sobre Educación Ambiental de Estudiantes de Primer Semestre por Luz Dary Ángel Torres Marcela Ríos Romero, el proyecto hace énfasis en las acciones que son necesarias para la conservación del medio ambiente como lo es el reciclaje y la recolección de basuras, como también resalta la importancia de implementar la educación ambiental.

Este proyecto considera que la formación mediante la educación ambiental en la importante etapa de la educación media, hace más comprensible el compromiso del cuidado por lo natural, precisamente por la transición que los estudiantes comienzan a presentar frente a su existencia de manera integral. ( Ángel Torres & Rios Romero, 2015).

El proyecto Estrategias didácticas para el fortalecimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos con los estudiantes grado 3°A I.E Eduardo Aguilar quiere contribuir a la recolección,

reducción y reutilización de los residuos sólidos y que esto sea establecido en cada uno de los estudiantes como parte de su cultura y no como una obligación o por un estímulo monetario o para la adquisición de una nota.

El mundo camina cada vez con mayor velocidad hacia un sistema económico globalizado y por lo mismo extremadamente competitivo, por lo anterior se hace necesario concienciar a los estudiantes y a la comunidad en general acerca de la importancia que tiene el adecuado manejo de los residuos sólidos y su reutilización, la cual puede convertirse en una fuente de desarrollo sostenible para las familias, además permite la manifestación de habilidades creativas.

Reciclando adecuadamente en la institución se puede evitar la contaminación visual, las enfermedades causadas por los insectos y bichos generados por la acumulación de desechos, al igual que se puede contar con mejores espacios pedagógicos para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Los residuos sólidos se convierten en una oportunidad para el desarrollo de las clases tornándose en una estrategia didáctica eco pedagógico, con las que se generan aprendizajes significativos en los estudiantes y a su vez que permite un entorno más amable.

El cuidado del medio ambiente es una preocupación planetaria, Colombia no es indiferente a la problemática existente, es por ello que propuso una normativa acerca del manejo y protección de los recursos naturales y el medio ambiente.

La legislación ambiental es sin duda alguna, la más clara manifestación de conciencia ambiental que puede tener una comunidad nacional frente a la gran gama de problemáticas ambientales que acechan nuestro bienestar y la conservación ambiental hoy en día.

A través de decretos, acuerdos y leyes los ciudadanos del mundo hemos podido no solo sembrar conciencia ambiental a todos los hombres, sino exigir una responsabilidad con el

adecuado uso de los recursos y una moderada o más bien inexistente contaminación de la naturaleza. (Forero & Vasquez, 2009).

El cuidado del medio ambiente es una preocupación a nivel mundial y nuestro país no es ajeno a esta necesidad, luego de las evidentes consecuencias generadas por la contaminación causada por la inadecuada utilización de los residuos sólidos, nuestra Constitución Política De Colombia en los derechos colectivos del ambiente en su Artículo 79 menciona el derecho que tenemos todas las personas de gozar de un ambiente sano y en su artículo 80 responsabiliza al estado con el cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales, todo esto se logra en el aula formando nuestros estudiantes en el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Desde la parte legal la ley general de educación de 1994 en su artículo 5 se refiere a la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica, buscando con ello que se den las condiciones para que adquiramos una conciencia ambiental debiendo intervenir el Estado no sólo en la penalización por el incumplimiento de dicha ley sino también en la educación de las comunidades en el cuidado y protección del medio ambiente, es ahí donde nuestro proyecto quiere contribuir con la formación de manejo adecuado de residuos sólidos y dar cumplimiento a la ley.

La Institución Educativa Eduardo Aguilar no es ajena a la necesidad del cuidado del medio ambiente y se propone generar una cultura ambiental en los estudiantes del grado 3°A a partir del manejo de los residuos sólidos, a través de su recolección, clasificación y reutilización.

La creatividad de los estudiantes jugará un papel importante pues con cada uno de los elementos recolectados se llevará a cabo una manualidad propendiendo a reducir los residuos sólidos en la Institución y cada contexto en el que alternen los estudiantes.

### **El encuentro con el conocimiento.**

La presente investigación abordó un enfoque cualitativo, con un tipo de investigación acción, ya que en las diferentes situaciones ambientales detectadas en la Institución se realizó una minuciosa observación desde las acciones de cada uno de los niños y niñas involucrados en el proyecto; se partió de algunas actitudes observadas en los estudiantes del grado 3°A de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, y además se plantearon alternativas de solución, para el fortalecimiento de la buena utilización de los residuos sólidos y el favorecimiento de los ambientes de aprendizaje, pretendiendo con ello que los estudiantes se sean emprendedores y creativos, reutilizando los residuos sólidos como materia prima para nuevas producciones y sobre todo fomentando en ellos una cultura ambiental.

La línea de investigación del proyecto es desarrollo humano integrado en el contexto social colombiano pues es desde ésta que se puede dar una formación integral impulsando a los vinculados al proceso de investigación a ser cómplices en la construcción de país, con un tejido social igualitario y con mayores y mejores oportunidades.

La Investigación Acción se llevó a cabo desde el mismo momento en que los estudiantes son vinculados a un proceso de formación, llevándolos a recolectar los residuos sólidos, aprender a clasificarlos, mantener la institución limpia, utilizar los recipientes adecuadamente por sus colores y promoviendo campañas de aseo con los otros grupos de la institución, dándoles a conocer lo aprendido. Con cada una de las acciones realizadas con los estudiantes se logró identificar que era necesario intervenir en la formación de los estudiantes para que a futuro el cuidar del medio ambiente sea por devoción y no por obligación.

Las técnicas que se utilizaron son la observación participante, porque mediante ésta se involucró el investigador con el objeto de estudio, interactuando en el campo aplicado. Otra



técnica empleada fue la encuesta, en ella se encontró la necesidad de incrementar estrategias que llevaran a los estudiantes al manejo adecuado de los residuos sólidos.

Las preguntas realizadas estuvieron enfocadas a la indagación sobre el uso de los recipientes por sus colores, en la que los estudiantes mostraron desconocimiento y falta de interés por cuidar su entorno, a través de ella se pudo confrontar lo observado con lo que los estudiantes opinaban referente a la inadecuada utilización de los residuos sólidos, identificando la problemática de la institución.

Los resultados y análisis obtenidos sirvieron para llevar a cabo una estrategia didáctica llamada Escala de Likert que nos permitió identificar la importancia que tiene para los estudiantes la formación en dicho proceso y poder así implementar actividades que los lleve a concienciarse sobre la relevancia que tiene el manejo adecuado de los residuos sólidos.

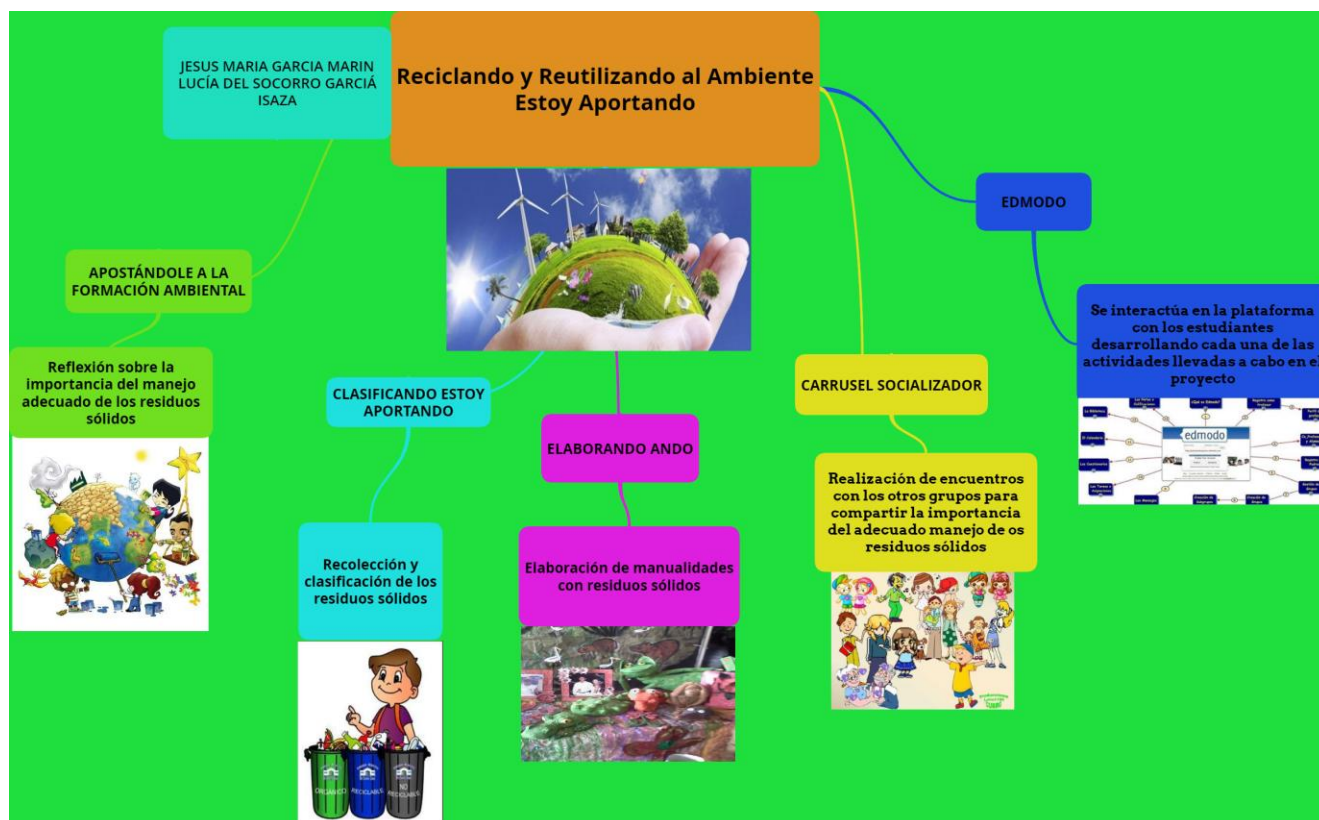
La sección de primaria de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, cuenta con una población de 400 estudiantes aproximadamente, la población muestra para el proyecto serán 30 estudiantes del grado 3°A de la Institución Educativa Eduardo Aguilar sección primaria, cuyas edades oscilan entre los 8 y 10 años, con un estrato socioeconómico de 1 y 2.

En el desarrollo del proyecto de investigación se evidenció que las características de la población fueron muy generalizadas, dado la particularidad del impacto ambiental que se pretendió generar en el grupo y los contextos sociales implicados. En relación a lo anterior, se emprendió el proyecto titulado “Estrategias Didácticas para el Fortalecimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos con los Estudiantes del Grado 3°A de Primaria, I.E Yolombó” para el cuidado del entorno y contribuir así a la formación de una mejor sociedad.

Dada la importancia que tiene la formación de ciudadanos y ciudadanas éticos y responsables frente al mejoramiento del entorno y la calidad de vida los estudiantes, el proyecto con cada una

de las estrategias busca identificar la incidencia que tiene la contaminación que los estudiantes generan en la institución por la inadecuada utilización de los residuos sólidos.

### Reciclando y Reutilizando al Ambiente Estoy Aportando



(Acevedo Tobon, 2018)

Existen muchas formas de aportar a la educación ambiental, por lo tanto es importante realizar un diagnóstico detallado con la población, para elegir las estrategias más adecuadas y que presente los mejores resultados, de acuerdo a lo planteado por los estudiantes del grado 4° de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, las principales prioridades en lo que respecta al manejo adecuado de los residuos sólidos son:

- Dar un destino final adecuado a los residuos sólidos de la institución evitando desequilibrios ambientales.
- Instalar recipientes en el aula del grado 4° para reciclar los residuos sólidos y dar un tratamiento adecuado a las basuras teniendo en cuenta la formación ambiental.
- Adelantar campañas de programas educativos, encaminados a concienciar a los estudiantes del grado 4° y estos a su vez sean promotores en la comunidad educativa compartiendo la importancia que tiene la clasificación y reutilización de los residuos sólidos aportando a una mejor calidad de vida.

La propuesta consiste en el desarrollo de actividades orientadas al aprovechamiento de los residuos sólidos y sobre todo a un comportamiento amigable con lo otro y los otros, en los estudiantes de la Institución Educativa Eduardo Aguilar en Yolombó. El proceso de transformación se da a partir de la clasificación de los residuos sólidos, el aprovechamiento de estos en la elaboración de objetos y la concienciación de la importancia de lo formativo ambiental para la comunidad en general.

El desarrollo de esta propuesta, si bien implica grandes beneficios a la comunidad educativa por permitir un ambiente armonioso entre los integrantes de la comunidad, también trae consigo la generación de una gran concienciación sobre el manejo de residuos sólidos, a los cuáles generalmente, no se les da un manejo adecuado, es por ello que se hace necesario intervenir para minimizar la contaminación y generar un medio ambiente limpio y más agradable.

Estos residuos sólidos acarrear un gran impacto en el contexto habitado, debido a que los estudiantes constantemente arrojan las basuras indiscriminadamente al suelo, convirtiéndose esto en una desventaja para una sana convivencia; por lo anterior se hace necesario emprender acciones para lograr que los estudiantes del grado 4° de la Institución Educativa Eduardo Aguilar

en Yolombó contribuyan al proceso de formación ambiental, mediante la utilización adecuada de estos residuos y un cambio comportamental significativo.

Con la propuesta se pretende disminuir el impacto ambiental que generan la inadecuada utilización de los residuos sólidos y aprovechar todos los subproductos reciclables generando oportunidades de desarrollo sostenible y aportando a una formación integral en beneficio de todos, implementando actividades para fortalecer el cuidado del medio ambiente utilizando adecuadamente los residuos sólidos, propiciando una sana convivencia y un desarrollo sostenible para los estudiantes del grado 4° de la I.E de Yolombó.

| NOMBRE DE LA ESTRATEGIA                     | OBJETIVOS ESPECÍFICOS  | ACTIVIDADES  | RECURSOS                             | RESPONSABLES   | EVALUACIÓN   | RECURSOS   |
|---|--|--|--------------------------------------|--|--|--|
| <b>Apostándole a la formación ambiental</b> | -Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.<br>-Propiciar espacios de reflexión que permitan a los estudiantes comprender la importancia de | Los estudiantes se harán en mesa redonda y observarán dos vídeos que les muestra como la contaminación está causando enfermedades auditivas, visuales, gástricas y de piel | Video beam<br>Computador<br>Y bafles | Jesús María García Marín, Lucía del Socorro García Isaza y estudiantes del grado 4 | Los estudiantes realizaron un escrito de forma crítica y reflexiva, en la que expresaron sus puntos de vista de acuerdo a la temática presentada en los videos, además propusieron acciones que llevarán a mejorar su entorno, | <b>Humanos</b><br>Estudiantes del grado 4º y educadores de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, sección primaria en Yolombó Antioquia.<br><b>Técnicos</b><br>Video beam, televisor, grabadora, videos, DVD. |

|  |  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|
|  | <p>acciones y actitudes amigables con lo otro y los otros.</p> |  |  |  | <p>entre ellas era que la fila en el aula que tuviera basura tendría que pagar un monto de 2.000 pesos para recolectar dinero que luego serviría esto para fortalecer el proyecto de embellecimiento de la Institución.</p> | <p><b>Didácticos</b><br/>Papel, marcadores, juegos, documentos de apoyo, hojas, vinilos, pinceles, revistas, periódico.</p> |
|--|--|--|--|--|---|---|

| NOMBRE DE LA ESTRATEGIA             | OBJETIVOS ESPECÍFICOS  | ACTIVIDADES   | RECURSOS   | RESPONSABLES  | EVALUACIÓN   | RECURSOS   |
|-------------------------------------|--|---|--|---|--|--|
| <b>Clasificando estoy aportando</b> | Fomentar la clasificación de los residuos sólidos de una manera responsable.<br>-Promover el correcto uso de los recipientes para la clasificación de los residuos | A los estudiantes en mesa redonda se les habla de la importancia de realizar una buena clasificación de los residuos sólidos y los causantes por no cuidar nuestro entorno, luego los estudiantes observarán un vídeo | Video beam, computador, bafles, hoja de block, lápiz, lapicero, recipientes de colores: azul, gris, rojo, verde y amarillo | Jesús María García Marín, Lucía del Socorro García Isaza y estudiantes del grado 4° | La adquisición de conocimientos frente al tema de la clasificación de los residuos sólidos y los correspondientes colores para ellos de acuerdo a las orientaciones dadas, para finalizar los estudiantes dispersos por la institución | <b>Humanos</b><br>Estudiantes del grado 4° y educadores de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, sede Josefa Romero en Yolombó Antioquia.<br><b>Técnicos</b><br>Video beam, televisor, grabadora, videos, DVD. |

|  |                               |  |  |  |   |   |
|--|-------------------------------|--|--|--|---|---|
|  | sólidos de acuerdo a su color |  |  |  | harán práctica de lo aprendido realizando la recolección y separación de los residuos sólidos | <b>Didácticos</b><br>Papel, marcadores, juegos, documentos de apoyo, hojas, vinilos, pinceles, revistas, periódico. |
|--|-------------------------------|--|--|--|---|---|



| NOMBRE DE                    | OBJETIVOS  |   |  |  |  |  |
|------------------------------|--|---|--|--|--|--|
| ESTRATEGIA                   | OBJETIVOS  | ACTIVIDADES   | RECURSOS   | RESPONSABLES   | EVALUACIÓN   | RECURSOS   |
|                              | OBJETIVOS  |   |  |  |  |  |
|                              | ESPECÍFICOS  |   |  |  |  |  |
| <b>Carrusel socializador</b> | <p>-Fortalecer la autoestima y confianza en cada uno de los estudiantes</p> <p>-Promover unas relaciones de armonía, respeto y cordialidad</p> | <p>Los estudiantes del grado 4° van grupo por grupo para exponer lo que han aprendido, luego en el patio se reunirán los grupos de primaria jornada de la tarde para interactuar lo aprendido en el</p> | <p>Cuerdas para saltar, marcadores, papel periódico, lápiz, lapicero y vinilos</p> | <p>Jesús María García Marín, Lucía del Socorro García Isaza y estudiantes del grado cuarto</p> | <p>Cada una de las actividades llevadas a cabo en la socialización de lo aprendido evidenció apropiación en cada uno de los temas enseñados.</p> <p>Se visualizó agrado de cada uno de los participantes</p> | <p><b>Humanos</b></p> <p>Estudiantes del grado 4° y educadores de la Institución Educativa Eduardo Aguilar, sede Josefa Romero en Yolombó Antioquia.</p> <p><b>Técnicos</b></p> <p>Video beam, televisor, grabadora,</p> |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  | desarrollo de la propuesta de intervención, allí entre juegos se continua socializando sobre la importancia de la buena convivencia y el cuidado del entorno. |  |  |  | videos, DVD.<br><b>Didácticos</b><br>Papel,<br>marcadores, juegos, documentos de apoyo, hojas, vinilos, pinceles, revistas, periódico. |
|--|--|---|--|--|--|--|

### *Evaluación y seguimiento*

Para la evaluación y seguimiento de la propuesta de intervención Reciclando y Reutilizando al Ambiente Estoy Aportando, se ha planeado una serie de actividades que se ejecutarán para verificar la solución de la problemática encontrada en la investigación, permitiendo así que los estudiantes del grado 4º asuman cambios de actitudes en beneficio de lo educativo ambiental teniendo claro que este proceso redundará en beneficio de lo social, lo cultural y lo natural en el contexto que se desenvuelva.

### *Indicadores de logro*

Al finalizar la ejecución de la propuesta de intervención Reciclando y Reutilizando al Ambiente Estoy Aportando, los estudiantes del grado 4º de la..., tomando como medida el porcentaje demostrarán el cambio de actitud frente a la formación ambiental, de la siguiente manera:

- Estará en capacidad de analizar la importancia del reciclaje para el cuidado y la protección del medio ambiente.
- Hará uso adecuado de los residuos sólidos en los diferentes espacios, no sólo de la Institución sino también donde fueren.
- Socializará los conocimientos adquiridos con otros miembros de la comunidad educativa.
- Reutilizará el material reciclable para la realización de diferentes manualidades.

*-Actividad N° 1*

Apostándole a la educación ambiental

-Descripción de la actividad.

-Saludo y orientación de la actividad

Objetivos:

- Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.
- Propiciar espacios de reflexión que permitan a los estudiantes comprender la importancia de acciones y actitudes amigables con lo otro y los otros.

-Motivación sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos

-Observación de los videos:

Autor: Roberto Concina

Fecha de publicación: 28 de Agosto del 2008

Título del video: Creando conciencia

Url: <http://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw&feature=related>

Autor: Roxer

Fecha de publicación: 5 de Enero del 2010

Título del video: Mensaje del año 2070 impresionante

Url: <https://www.youtube.com/watch?v=ZOOgBEQQIy8>

Después de la observación de los videos los estudiantes del grado 4° realizaron un escrito de forma crítica y reflexiva, en la que expresaron sus puntos de vista de acuerdo a la temática presentada en los videos, además propusieron acciones que llevaran a mejorar su entorno, entre ellas era que la fila en el aula que tuviera basura debería pagar un monto de 2.000 pesos para

recolectar dinero que luego serviría esto para fortalecer el proyecto de embellecimiento de la Institución.

*-Actividad N° 2*

Clasificando estoy aportando

Objetivos: Fomentar la clasificación de los residuos sólidos de una manera responsable.

- Promover el correcto uso de los recipientes para la clasificación de los residuos sólidos de acuerdo a su color

Descripción de la actividad.

Se inicia la actividad reflexionando sobre la importancia de cuidar el medio, se coloca el video:

Autor: Juan Ignacio Gil

Fecha de publicación: 6 abr. 2008

Título del video: “Dónde jugarán los niños”

Url: [http://www.youtube.com/watch?v=-tlmD5\\_mtEM](http://www.youtube.com/watch?v=-tlmD5_mtEM).

En esta canción hace mención del antes y después del planeta, de cómo el hombre ha destruido su medio y muestra como se ve y se verá nuestro medio sino tomamos acciones correctivas para cuidarlo.

Seguidamente se habla de la importancia de reciclaje, la no clasificación de los residuos sólidos ocasiona en nuestro medio la contaminación y con ella las enfermedades virales y respiratorias. El mundo actual donde el consumismo nos ha absorbido está dejando al declive el medio en el que vivimos, ocasionando cada vez mayor contaminación y con ello el deterioro de nuestro mundo. Es por ello que se hace necesario replantear cada una de las acciones nuestras que ocasionan tal deterioro y hacer buen uso de la clasificación de los residuos sólidos.

Luego se comparten los siguientes videos:

Autor: Liliana Perea

Fecha de publicación: 16 nov. 2009

Título del video: Vamos a reciclar

Url: <http://youtu.be/izd-4o7CDXw>

Autor: Dagomd

Fecha de publicación: 5 abr. 2011

Título del video:

Url: [https://www.youtube.com/watch?v=X6N\\_xkCon3w](https://www.youtube.com/watch?v=X6N_xkCon3w)

Para finalizar la actividad se realiza una prueba con la cual se pretende verificar la adquisición de conocimientos frente al tema y con el compromiso, que por grupos deberán aportar botes de basura con los colores correspondientes de acuerdo a las orientaciones dadas.

*-Actividad n° 3*

Elaborando ando

Objetivos:

- Generar espacios de aprendizaje más dinámicos
- Fomentar el trabajo colaborativo y concertado
- Incentivar el uso de la creatividad creando manualidades con residuos sólidos

Descripción de la actividad

Se hace una reflexión acerca de la importancia del reciclaje con el video:

Autor: somosloscolorados

Fecha de publicación: 24 Mayo. 2010

Título del video: Reducir, Reutilizar y Reciclar

Url: [https://www.youtube.com/watch?v=gKB\\_7MUPxT4](https://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4)

Esta canción menciona la importancia de reducir, reutilizar y reciclar para mejorar el medio, luego de esto se les muestra varios vídeos dónde se enseña la elaboración de manualidades con residuos sólidos y poder realizar las manualidades que más se acomoden a los gustos y necesidades:

Autor: 123detalles

Fecha de publicación: 26 Mayo. 2016

Título del video: ¿Cómo hacer juguetes para niños reciclando?

Url: <https://www.youtube.com/watch?v=VndBZCQRxHU>

Para esta actividad los estudiantes llevaron diversos materiales reciclables.

*-Actividad N° 4.*

Fomento lo que aprendo

Objetivos:

- Fortalecer la autoestima y confianza en cada uno de los estudiantes
- Promover unas relaciones de armonía, respeto y cordialidad

Socialización por medio de rondas, conversatorios, muestras de las manualidades realizadas y videos de la importancia de la educación ambiental con los estudiantes de primaria

Descripción de la actividad

Los estudiantes del grado 4° pasaran por los otros grados para dar a conocer las actividades que han realizado y la importancia de unirse para adquirir los conocimientos necesarios en educación ambiental.

*-Actividad N° 5*

Interacción en la plataforma Edmodo.

Objetivos:

- Implementar un ambiente virtual de aprendizaje (Edmodo) como estrategia didáctica para fomentar el aprendizaje autónomo.
- Fortalecer la cultura ambiental por medio de una plataforma virtual
- Promover la mediaciones virtuales como una alternativa educativa

Respondiendo a la nueva demanda educativa en la cual las TIC son las que permiten una formación autónoma, interactiva, flexible e interactiva, se determina en la propuesta de intervención incluir una plataforma virtual que permita a los estudiantes aprender con mayor agrado, en Edmodo se llevará a cabo una relación interactiva de enseñanza y aprendizaje de cómo cuidar nuestro planeta.

José María Esteve Gibert (2008) en su obra *El reto de la Escuela del Siglo XXI*, afirma lo siguiente: La escuela que se merecen los alumnos de hoy, que son niños y jóvenes del siglo XXI, no es la escuela donde estudiamos muchos de nosotros. La escuela del siglo XXI ha de dar respuesta a la realidad de hoy y a la de mañana, compleja y cambiante. Una realidad un mundo que demandan un cierto dominio de las TIC, conocimientos de idiomas, un fuerte desarrollo intelectual y, lo que es más importante, una adaptación a los cambios y una puesta en común con los demás. (p. 1)

La propuesta de intervención *Reciclando y Reutilizando al Ambiente Estoy Aportando*

Consideró que tener la inmersión de la educación virtual con la plataforma Edmodo llevaría a un feliz término la formación al cuidado de medio ambiente y sobre todo que los estudiantes del grado 4° aprendieran con mayor agrado al interactuar con sus compañeros y docentes.



La ruleta, en Educaplay que permite estudiar un glosario sobre el medio ambiente: En este espacio se evidencian las imágenes en las que se orienta la clasificación de los residuos sólidos, además una parodia en la que los estudiantes expresan sus puntos de vista sobre la importancia de una cultura ambiental a partir de la adecuada utilización de los residuos sólidos.

Los estudiantes elaboran las manualidades y la comparten con otros estudiantes de la institución.

### **Cierre y conclusiones.**

El aprovechamiento de los residuos sólidos es una estrategia que favorece la conservación del entorno a la vez que es fuente de desarrollo sostenible para algunas familias, debido a que se convierte en generador de empleo y da la oportunidad de implementar la creatividad a miles de personas, en este caso, los estudiantes del grado 4°. Es pertinente implementar alternativas amigables al entorno debido a que la composición de los residuos sólidos.

Es importante generar cambios de actitudes y conductas a través de un proceso de concienciación masiva que les permita a los estudiantes, padres de familias y las comunidades asumir su responsabilidad frente a la generación y utilización de residuos sólidos, por lo tanto se hace necesario cada vez más la búsqueda de estrategias que incentiven a los estudiantes a fomentar la clasificación y la reutilización de material desechable como solución para una actitud amigable con el medio ambiente, por todo eso es recomendable tener inmersas las nuevas tecnologías como estrategia facilitadora de la enseñanza - aprendizaje.

Culminado este proyecto se sugiere a los diferentes entes comprometidos con la formación de ciudadanos en relación con el cuidado del entorno lo siguiente:

A los docentes de la institución, seguir implementando estrategias didácticas que permitan el fortalecimiento de la formación ambiental en los estudiantes, accediendo así una mejor calidad de vida.

A los estudiantes, desarrollar sus habilidades artísticas y su creatividad mediante la adecuada utilización de los residuos sólidos, convirtiendo estos en fuente de empleo para él y su familia.

A la comunidad educativa en general, clasificar los residuos sólidos correctamente según lo orientado y aprovecharlos al máximo.

A Los directivos de la institución, gestionar la consecución de puntos ecológicos para que se lleve a la práctica la clasificación de residuos sólidos correctamente y no se fomenten acciones que deterioren el entorno.

Este proyecto tuvo apoyo por los demás docentes y directivos docentes con el tiempo necesario para aplicarlo, y las implicaciones económicas fueron nulas por lo tanto se hizo viable su ejecución, los estudiantes se mostraron receptivos con cada una de las actividades propuestas.

En conclusión el proyecto se desarrolló con éxito en la Institución y generó un impacto a toda la comunidad por las estrategias llevadas a cabo y a partir de ellas quedan unos compromisos no sólo con el grupo que se intervinió sino también con los demás grupos, la estrategia propende por continuar la reducción de residuos sólidos, la elaboración de manualidades y por ende el embellecimiento de nuestra Institución.

## Lista de Referencias

Castrillon sierra, g. a., & garcía gonzález, y. l. (2009). obtenido de

<http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/47/1/aproxestadoarteeducacionambiental.pdf>

ángel torres, l. d., & ríos romero, m. (2015). obtenido de

[http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1989/angel\\_torres\\_luzdary\\_2014.pdf?sequence=1](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1989/angel_torres_luzdary_2014.pdf?sequence=1)

dangervil, a. (2010). *monografías*. obtenido de

<http://www.monografias.com/trabajos69/contaminacion-ambiental/contaminacion-ambiental.shtml>

kanitscheider , b. (s.f.). obtenido de [http://institucional.us.es/revistas/argumentos/4/art\\_4.pdf](http://institucional.us.es/revistas/argumentos/4/art_4.pdf)

acevedo tobon, m. (18 de agosto de 2018). *goconqr*. obtenido de

[https://www.goconqr.com/es/mind\\_maps/14339668/edit](https://www.goconqr.com/es/mind_maps/14339668/edit)

baquero vega, r. s. (s.f.). obtenido de

<http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3118/baquerorosa2015.pdf?sequence=1&isallowed=y>

brigitte kern, a. (septiembre de 2005). obtenido de

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nqtgb3w6c0qc&oi=fnd&pg=pa9&dq=edgar+morin&ots=z14-ioous\\_&sig=g-4j1yjrpbhj2djww3hmvmvorl0#v=onepage&q=edgar%20morin&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=nqtgb3w6c0qc&oi=fnd&pg=pa9&dq=edgar+morin&ots=z14-ioous_&sig=g-4j1yjrpbhj2djww3hmvmvorl0#v=onepage&q=edgar%20morin&f=false)

caracol. (13 de octubre de 2016). obtenido de

[http://caracol.com.co/emisora/2016/10/13/cartagena/1476366407\\_850319.html](http://caracol.com.co/emisora/2016/10/13/cartagena/1476366407_850319.html)

carreto, j. (julio de 2008). obtenido de <http://planeacion-estrategica.blogspot.com/2008/07/qu-es-estrategia.html>

castillo, a., & gonzalez gaudiano, e. (2009). obtenido de

[https://books.google.com.co/books?id=rl-ou2b82awc&pg=pa101&lpg=pa101&dq=figueroa,+a+y+la+educaci%c3%b3n+ambiental&source=bl&ots=w4tnpylzs5&sig=fa88c2sk3\\_ukc-zbrbfvrl3etm8&hl=es-419&sa=x&ved=0ahukewjq-](https://books.google.com.co/books?id=rl-ou2b82awc&pg=pa101&lpg=pa101&dq=figueroa,+a+y+la+educaci%c3%b3n+ambiental&source=bl&ots=w4tnpylzs5&sig=fa88c2sk3_ukc-zbrbfvrl3etm8&hl=es-419&sa=x&ved=0ahukewjq-)

fernández muerza, a. (18 de mayo de 2013). *consumer*. obtenido de

[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/naturaleza/2013/05/18/216743.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/naturaleza/2013/05/18/216743.php)

forero, d., & vasquez, d. (3 de noviembre de 2009). obtenido de

<http://danielsavethenature.blogspot.com/2009/11/importancia-de-legislacion-ambiental.html>

galeano gallego, j. a. (2011).

[https://media.master2000.net/menu/117/1810/mper\\_arch\\_11078\\_residuos.pdf](https://media.master2000.net/menu/117/1810/mper_arch_11078_residuos.pdf).

gomez, r., & suaza , d. (s.f.). obtenido de

[http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/pluginfile.php/5828/mod\\_resource/content/0/pdf/la\\_moral\\_en\\_immanuel\\_kant.pdf](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/pluginfile.php/5828/mod_resource/content/0/pdf/la_moral_en_immanuel_kant.pdf)

gonzalez boza, l. (s.f.).

[http://www.reservamonteverde.com/pdfs/plan\\_de\\_manejo\\_de\\_desechos\\_solidos\\_revisado.pdf](http://www.reservamonteverde.com/pdfs/plan_de_manejo_de_desechos_solidos_revisado.pdf).

gonzalez, g. l. (diciembre de 2010). obtenido de

<http://www.igc.org.ar/megaciudad/n3/residuos%20solidos%20urbanos%20camarco.pdf>

hoth, j. (marzo de 2017). obtenido de

[https://www.conservation.org/global/mexico/convocatorias/documents/terminos\\_mercados\\_4oct\\_ci%20mexico.pdf](https://www.conservation.org/global/mexico/convocatorias/documents/terminos_mercados_4oct_ci%20mexico.pdf)

ley general de educación. (8 de febrero de 1994). obtenido de

[https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_0115\\_1994.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0115_1994.htm)

lora lopez, m. l. (2014). obtenido de

m. ferrero, e., & holland, j. (2004). *earthcharter*. obtenido de

<http://earthcharter.org/invent/images/uploads/antunes.pdf>

miranda murillo, l. m. (2013). obtenido de scielo:

<http://www.scielo.org.co/pdf/pml/v8n2/v8n2a10.pdf>

morin, e. (1996). *gazeta de antropología*. obtenido de

[http://www.ugr.es/~pwlac/g12\\_01edgar\\_morin.html](http://www.ugr.es/~pwlac/g12_01edgar_morin.html)

*movius*. (31 de octubre de 2017). obtenido de <http://mobius.net.co/que-es-ecologia/>

muñoz fonnegra, s. (22 de mayo de 2010). *colciencias*. obtenido de

<http://www.scielo.org.co/pdf/ef/n41/n41a05.pdf>

pulido, p. (13 de agosto de 2012). *residuos sólidos*. obtenido de <http://paopulido.blogspot.com/>

república, b. d. (2005). *banrepcultural*. obtenido de

[http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=desarrollo\\_sostenible](http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=desarrollo_sostenible)

rodriguez arocho, w. c. (1999). *revista latinoamericana de psicología*. obtenido de

<http://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>

rojano sierra, j. a. (2013).

<http://repositorio.cuc.edu.co/xmlui/bitstream/handle/11323/147/propuesta%20metodologica%20para%20el%20manejo%20de%20residuos%20sólidos%20en>

%20educaci%c3%93n%20b%c3%81sica%20primaria%20ni.pdf?sequence=1&isallowed=y.

romaña, z., lara , m., urrego , a., carmona , r., & velazquez, l. m. (2014).

<https://liliconciencia.wordpress.com/nuestros-proyectos-en-el-pedro/>.

sanchez, d. (15 de febrero de 2013). obtenido de

<https://blogjus.wordpress.com/2007/05/06/derecho-habeas-data-articulo-15/>

sauvé, l. (2004). obtenido de

<http://www.sostenibilitatbcn.cat/attachments/article/870/lucie%20sauv%c3%a9.pdf>

terrazza, h. (2009). *banco inter-americano de desarrollo*. obtenido de

<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2850/manejo%20de%20residuos%20s%c3%b3lidos..pdf?sequence=1>

torres lopez, e. i. (2011). obtenido de

[http://www.bdigital.unal.edu.co/4633/1/tesis\\_maestr%c3%8da\\_en\\_ense%c3%91anza\\_de\\_las\\_ciencias\\_exactas\\_y\\_naturales-sede\\_bogot%c3%81.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/4633/1/tesis_maestr%c3%8da_en_ense%c3%91anza_de_las_ciencias_exactas_y_naturales-sede_bogot%c3%81.pdf)

yáñez, d., & rodíguez, j. (21 de agosto de 2012). *conciencia eco*. obtenido de

<https://www.concienciaeco.com/2012/08/21/que-es-el-reciclaje/>

<http://www.youtube.com/watch?v=L-SAy2FA6bw&feature=related>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZOQgBEQQIy8>

[http://www.youtube.com/watch?v=-tImD5\\_mtEM](http://www.youtube.com/watch?v=-tImD5_mtEM)

<http://youtu.be/izd-4o7CDXw>

[https://www.youtube.com/watch?v=X6N\\_xkCon3w](https://www.youtube.com/watch?v=X6N_xkCon3w)

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos

#### Información sobre el manejo de los residuos sólidos



-¿Por qué considera importante el manejo adecuado de los residuos sólidos?

---

-¿Qué material de desecho arroja con frecuencia a la basura?

---

-¿De qué manera se pueden utilizar los residuos sólidos?

---

-En caso de utilizar materiales reciclados ¿Cuáles utiliza?

---

-¿Desde la institución qué acciones se pueden orientar para el manejo adecuado de los residuos sólidos?

---

-¿Qué manualidades se pueden elaborar con los residuos sólidos?

---

¡Muchas gracias por su colaboración!



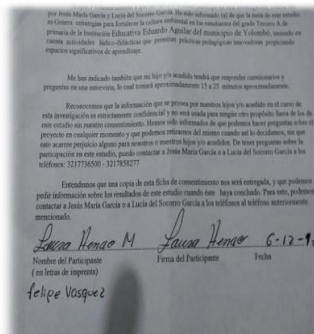
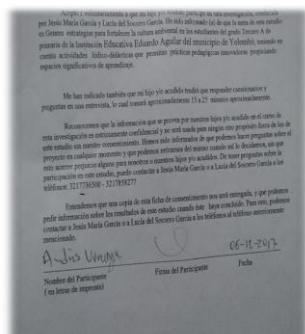
Anexo 2. Tabla 1. Escala de Likert en la cual se indaga sobre el manejo de residuos sólidos y la concienciación por el medio ambiente.

| <b>ITEM</b>  | <b>5</b>            | <b>4</b>    | <b>3</b>            | <b>2</b> | <b>1</b> |
|--|---------------------|-------------|---------------------|----------|----------|
| Te parece importante la educación medioambiental?                  |                     |             |                     |          |          |
| Depositás la basura en los recipientes?                            |                     |             |                     |          |          |
| La educación en valores ambientales permite una buena convivencia? |                     |             |                     |          |          |
| Me gusta reciclar  |                     |             |                     |          |          |
| Sabes usar los recipientes de basura, de acuerdo a sus colores?    |                     |             |                     |          |          |
| Es importante tener el hábito de recoger la basura?                |                     |             |                     |          |          |
| Es agradable vivir en espacios limpios?                            |                     |             |                     |          |          |
| 5. Definitivamente si<br>1. Definitivamente no                     | 4. Probablemente si | 3. Indeciso | 2. Probablemente no |          |          |

Anexo 3. Tabla 2. Información sobre el uso adecuado de los recipientes para la recolección de los residuos sólidos.

| <b>COLOR</b>   | <b>GRIS</b> | <b>AZUL</b> | <b>ROJO</b> | <b>AMARILLO</b> | <b>VERDE</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|
|  |             |             |             |                 |              |
| 1. En el bote azul se arrojan:   |             |             |             |                 |              |
| 2. De qué color es el bote para arrojar el vidrio                        |             |             |             |                 |              |
| 3. De qué color es el bote para arrojar el material reciclable orgánico: |             |             |             |                 |              |
| 4. De qué color es el bote para arrojar el metal                         |             |             |             |                 |              |

Anexo 4. Consentimientos de padres para la divulgación de fotos y la vinculación de los niños al proceso de investigación.



Anexo 5. Fotos evidenciando las actividades desarrolladas en la propuesta de intervención





Anexo 6. Evidencias del trabajo realizado en la plataforma de Edmodo, interactuando con los estudiantes cada actividad propuesta en el proyecto de investigación.

Es seguro | [https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3791824/reducir\\_reciclar\\_y\\_reutilizar.htm](https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3791824/reducir_reciclar_y_reutilizar.htm)

**JELUGAR G** publicado para **JELUGAR GARCIA'S's Clase (Padres)**  
 Profesor en Institución Educativa Eduardo Aguilar  
 4 de jun. de 2018 · 0:29

Bienvenidos niños al maravilloso mundo de la educación virtual, como alternativa para interactuar con docentes y compañeros y sobre todo, dónde aprenderemos mucho sobre el cuidado de nuestro ambiente, como es sabido por todos, se hace necesario protegerlo para hacer de nuestra tierra un lugar habitable. [Menos...](#)

Me Gusta · 1 Respuesta · Compartir · Seguir

**Edmodo E.**  
 Profesor sus clases son muy buenas sobre el medio ambiente aprende mucho uno con estos temas  
[Traducir](#)  
 Me Gusta · Responder (0) · 4 de jun. de 2018, 0:29

**educaplay**  
 Recursos educativos · Tipos de actividades · Grupos · Usuarios · Blog · Premium

**REDUCIR, RECICLAR Y REUTILIZAR**  
 Reglas de Política · 0 veces refactado · 0 Me gusta recibidos · Compartir

REDUCIR, RECICLAR Y REUTILIZAR  
 100 PUNTO  
 01:57 TIEMPO RESTANTE

EMPIEZA POR LA A  
 Zona, entorno y circunstancias en las que se encuentra un ser u objeto. Condiciones y circunstancias que rodean a las personas, animales o cosas.

Saltar · Comprobar

Educaplay en publicidad para ti y tus alumnos  
[Educar hoy comienza](#)

Ahora también sin publicidad en tu blog

Autor  
**Jesús García**  
[@jesusgarcia](#) para enviar un mensaje privado  
 Es necesario que los seres humanos comprendamos la importancia de cuidar nuestro medio ambiente.  
 Imprimir · Pantalla completa

Compartir  
<https://es.educaplay.com/es/recursos/>  
 Insertar  
 <iframe src="https://es.educaplay.com

05 de junio de 2018 · Etiquetas [biología](#) [4º primaria](#) [cultura](#) [reciclaje](#) [cuidado](#) · [Básico](#) [Destino](#)