



Diseño de una cartilla de educación ambiental para los estudiantes de básica primaria de las instituciones educativas de Antioquia

Hillary Ramírez López

Informe de práctica como requisito para optar al título de:
Ingeniera Ambiental

Semestre de Industria

Asesora Interna
Valentina Ossa Zuluaga
Ingeniera Ambiental

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería, Escuela Ambiental
Medellín, Colombia

2024

Cita	(Ramírez López, 2024)
Referencia	(Ramírez López, 2024). Diseño de una cartilla de educación ambiental para los estudiantes de básica primaria de las instituciones educativas de Antioquia [Semestre de industria]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Biblioteca Carlos Gaviria Díaz

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
3 Objetivos	5
3.1 Objetivo general	5
3.2 Objetivos específicos.....	5
4 Marco teórico	6
5 Metodología	8
6 Resultados	17
8 Conclusiones	28
Referencias	29

Lista de figuras

Imagen 1. <i>Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental</i>	9
Imagen 2. <i>Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.</i>	10
Imagen 3. <i>Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.</i>	11
Imagen 4. <i>Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.</i>	12
Imagen 5. <i>Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.</i>	13
Imagen 6. <i>Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.</i>	14
Imagen 7. <i>Diseño de cada uno de los módulos que se construyeron en conjunto con la diseñadora gráfica en la aplicación de Illustrator.</i>	15
Imagen 8. <i>Diseño de cada uno de los módulos que se construyeron en conjunto con la diseñadora gráfica en la aplicación de Illustrator.</i>	15
Imagen 9. <i>Diseño de cada uno de los módulos que se construyeron en conjunto con la diseñadora gráfica en la aplicación de Illustrator.</i>	15
Imagen 10. <i>Diseño de la cartilla en la aplicación de Illustrator.</i>	16
Imagen 11. <i>Portada de la cartilla de educación ambiental. Realizado en Illustrator.</i>	17
Imagen 12. <i>Portada del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.</i>	18
Imagen 13. <i>Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.</i>	18
Imagen 14. <i>Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.</i>	19
Imagen 15. <i>Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.</i>	19
Imagen 16. <i>Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.</i>	20
Imagen 17. <i>Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.</i>	21
Imagen 18. <i>Portada del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator</i>	21
Imagen 19. <i>Actividades del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.</i>	22

Imagen 20. <i>Actividades del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.</i>	23
Imagen 21. <i>Actividades del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.</i>	23
Imagen 22. <i>Portada del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.</i>	24
Imagen 23. <i>Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator</i>	25
Imagen 24. <i>Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator</i>	25
Imagen 25. <i>Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.</i>	26
Imagen 26. <i>Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.</i>	27
Imagen 27. <i>Referencias bibliográficas de la cartilla de educación ambiental. Realizado en Illustrator.</i>	27

DISEÑO DE UNA CARTILLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE ANTIOQUIA

Resumen

En Colombia la educación ambiental es un tema de gran relevancia, debido a las problemáticas ambientales que se presentan a diario, se han implementado soluciones para mitigar dichas problemáticas, llevando a cabo planes, programas y proyectos para promover la sensibilización y fomentar las buenas prácticas ambientales en la sociedad, con el propósito de cultivar individuos comprometidos con la preservación del medio ambiente. La Gobernación de Antioquia ha desempeñado un papel fundamental al brindar respaldo en múltiples iniciativas de educación ambiental en diversas instituciones educativas ubicadas en distintos municipios de la región.

Es por esto, que surgió la iniciativa de desarrollar una cartilla educativa compuesta por distintos módulos temáticos, abarcando aspectos como el recurso hídrico, la biodiversidad y los residuos sólidos. Previamente se realizó una investigación detallada acerca de cada uno de estos temas, contando con el respaldo de una profesora de educación primaria para la estructuración de actividades destinadas a los estudiantes. Además, se contó con la colaboración de una diseñadora gráfica para el diseño final de la cartilla para los estudiantes de básica primaria de las instituciones educativas de Antioquia. Este trabajo busca generar un cambio positivo en las actitudes y comportamientos de los estudiantes hacia el medio ambiente, contribuyendo a la creación de generaciones más conscientes y más comprometidas con su entorno.

Palabras clave: Educación ambiental, recurso hídrico, biodiversidad, residuos sólidos, cartilla educativa, instituciones educativas.

DISEÑO DE UNA CARTILLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE ANTIOQUIA

Abstract

In Colombia, environmental education is an issue of great relevance due to the environmental problems that arise on a daily basis. Solutions have been implemented to mitigate these problems by carrying out plans, programs and projects to promote awareness and encourage good environmental practices in society, with the purpose of cultivating individuals committed to the preservation of the environment. The Government of Antioquia has played a fundamental role in supporting multiple environmental education initiatives in various educational institutions located in different municipalities of the region.

For this reason, the initiative arose to develop an educational booklet composed of different thematic modules, covering aspects such as water resources, biodiversity and solid waste. Previously, a detailed research was carried out on each of these topics, with the support of a primary school teacher for the structuring of activities for students. In addition, we had the collaboration of a graphic designer for the final design of the booklet for elementary school students of the educational institutions of Antioquia. This work seeks to generate a positive change in the attitudes and behaviors of students towards the environment, contributing to the creation of generations that are more aware and more committed to their environment.

Keywords: environmental education, water resources, biodiversity, solid waste, educational booklet, educational institutions.

Introducción

El desarrollo continuo de la sociedad pone en riesgo la relación que existe entre la humanidad y el medio ambiente, las malas prácticas han deteriorado desenfrenadamente los recursos naturales. Los problemas ambientales que enfrenta la sociedad hoy en día, no se limitan solo a la pérdida de la flora y fauna, sino que comprende otros factores, como lo es la pérdida masiva de la capa de ozono, el aumento del calentamiento global, la tala indiscriminada, la contaminación de los cuerpos de agua, entre otros. Muchas actividades se llevan a cabo sin considerar el daño que se ha generado al entorno ya que se evidencia una escasa reflexión sobre los prejuicios individuales que como seres humanos realizamos a diario (Castillo, 2010).

A través de los años se ha observado la falta de relación que hay entre los contenidos escolares y la educación ambiental en las instituciones educativas de Colombia debido que no se ha reflejado la apropiación de los estudiantes a través de sus acciones, un ejemplo claro de esto son los residuos sólidos que quedan después del descanso, la falta de puntos de reciclaje en los diferentes espacios educativos y el inadecuado manejo del recurso hídrico, lo anterior demuestra la falta de atención que se ha prestado al tema de la educación ambiental en las diferentes instituciones, ya que no se ha logrado educar a los alumnos sobre el cuidado del medio ambiente. Desde esta realidad es importante seguir reforzando, fomentando la sensibilización y nuevos hábitos en la ciudadanía con el objetivo de contribuir de manera positiva a la conservación del medio ambiente (Sabogal, 2015).

La Gobernación de Antioquia es una de las entidades que ha generado apoyo en diferentes procesos de educación ambiental en instituciones educativas de diversos municipios de Antioquia, en la actualidad cuentan con la Política Pública de Educación Ambiental de Antioquia (PPEAA), mediante la cual se promueve la participación en una cultura ambiental ética y sostenible para el Departamento. Debido a la problemática que enfrentan las instituciones educativas de Antioquia. Por falta de proyectos de educación ambiental, surgió la iniciativa de emprender creando una cartilla de educación ambiental que incluye diferentes módulos como lo son: recurso hídrico, biodiversidad y residuos sólidos, para ser implementado en las instituciones educativas de

DISEÑO DE UNA CARTILLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE ANTIOQUIA

Antioquia y ser dictado a los estudiantes de básica primaria con el fin de concientizar y fomentar las buenas prácticas ambientales de las futuras y presentes generaciones

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Establecer una cartilla con herramientas de educación ambiental en la Gobernación de Antioquia para las Instituciones Educativas de Antioquia.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar un módulo de educación ambiental sobre el recurso hídrico para el departamento de Antioquia, para la vida y en pro del bienestar del planeta.
- Implementar un módulo de educación ambiental sobre la biodiversidad para contribuir de manera positiva a la conservación de la naturaleza en el departamento de Antioquia.
- Promover un módulo de educación ambiental sobre los residuos sólidos como parte integral de la construcción de un departamento más verde y sostenible.
- Diseñar una cartilla de educación ambiental con módulos del recurso hídrico, biodiversidad y residuos sólidos para estudiantes de básica primaria de las Instituciones Educativas de Antioquia.

4 Marco teórico

El término de biodiversidad hace referencia a la rica variedad de seres vivos en la Tierra y los patrones naturales que han surgido a lo largo de la evolución. Además, la biodiversidad no solo implica la pluralidad de especies, sino también la diversidad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada una. Esta compleja red de interacciones entre las formas de vida y su entorno, constituye el pilar fundamental que sustenta la vida en nuestro planeta, por esto mismo es de suma importancia hacer un cuidado responsable no solo de la biodiversidad sino del recurso hídrico, pues estos se complementan y forman una conexión vital para la sostenibilidad ambiental, el equilibrio entre las diversas dinámicas de los ecosistemas y la fauna van a contribuir de manera positiva a mantener la calidad del recurso hídrico y la biodiversidad (WWF, 2021).

El recurso hídrico abarca tanto aguas dulces como salobres presentes en cuerpos continentales, incluyendo las fuentes superficiales y subterráneas (CEPAL, 2019). Es de suma importancia destacar que el agua es el recurso natural más crucial del planeta, siendo indispensable para la vida y el desarrollo de todos los seres vivos.

Para la vida humana la disponibilidad de agua dulce que está al alcance directo es del 1%, siendo esta una cantidad muy mínima pues el cuerpo humano necesita un 60% y 90% de agua para sus correctas funciones, sin embargo, el recurso hídrico se ve amenazado por la calidad y accesibilidad del agua, debido a diversos factores y al inadecuado manejo de los residuos sólidos (Rodríguez, 2012). Dado esto, es esencial que tanto las personas como las industrias reconozcan la importancia del recurso hídrico y las acciones que generan impactos ambientales, ya que el uso descontrolado del agua conlleva al deterioro del entorno natural.

Los residuos sólidos están definidos como un desecho que comprende cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto en estado sólido, semisólido, líquido o gas contenido en recipientes o depósitos. Este es descartado, rechazado o entregado por su generador debido a que

sus propiedades no posibilitan su reutilización en la actividad que lo originó, o bien, porque la legislación así lo establece (IDEAM, 2013).

Por otro lado en Colombia, los rellenos sanitarios constituyen una solución inmediata para la disposición final de los residuos. Sin embargo, surgen diversos impactos ambientales relacionados con la generación de gases, lixiviados, olores y la proliferación de vectores, como consecuencia de estas estrategias (Caldas, 2023).

La gestión de residuos sólidos ha adquirido una destacada relevancia en el país, debido a que este tema involucra la problemática ambiental que enfrenta la sociedad hoy en día. La gestión integrada de residuos sólidos abarca todas las actividades relacionadas con el manejo de los diversos flujos de residuos en la sociedad y el objetivo fundamental radica en administrar los residuos de manera que sea compatible tanto con el medio ambiente como con la salud pública. (Rendón, 2012).

5 Metodología

En primer lugar, se llevó a cabo una revisión exhaustiva sobre literatura científica relacionada con los temas de recurso hídrico, biodiversidad y residuos sólidos. De esta manera, se realizó una recopilación de información que sirvió para proceder a estructurar las diferentes actividades de cada módulo para diseñar la cartilla educativa para los estudiantes de básica primaria de las instituciones educativas de Antioquia. En la recopilación de información con el apoyo de la docente de básica primaria, se buscaban las mejores estrategias para la ejecución de los temas, esto de acuerdo al grado y el nivel educativo que se encontraban los estudiantes, y la cual sería la forma correcta para implementarla.

La cartilla fue lúdica, puesto que esto captaba la atención del estudiante, por eso cada módulo (recurso hídrico, biodiversidad y residuos sólidos) comenzó con una canción alusiva al tema correspondiente, incentivando al estudiante a culturizarse, además se desarrollaron actividades lúdicas, como pintar, dibujar, escribir y hacer manualidades de cada tema correspondiente. Por último, se procedió a realizar el diseño de cada módulo (recurso hídrico, biodiversidad y residuos sólidos) en el programa Illustrator con la ayuda de un profesional en diseño gráfico, para darle creatividad y mucho color a la cartilla, además se buscaron las imágenes, e ilustraciones acordes a las temáticas.



Imagen 1. Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.

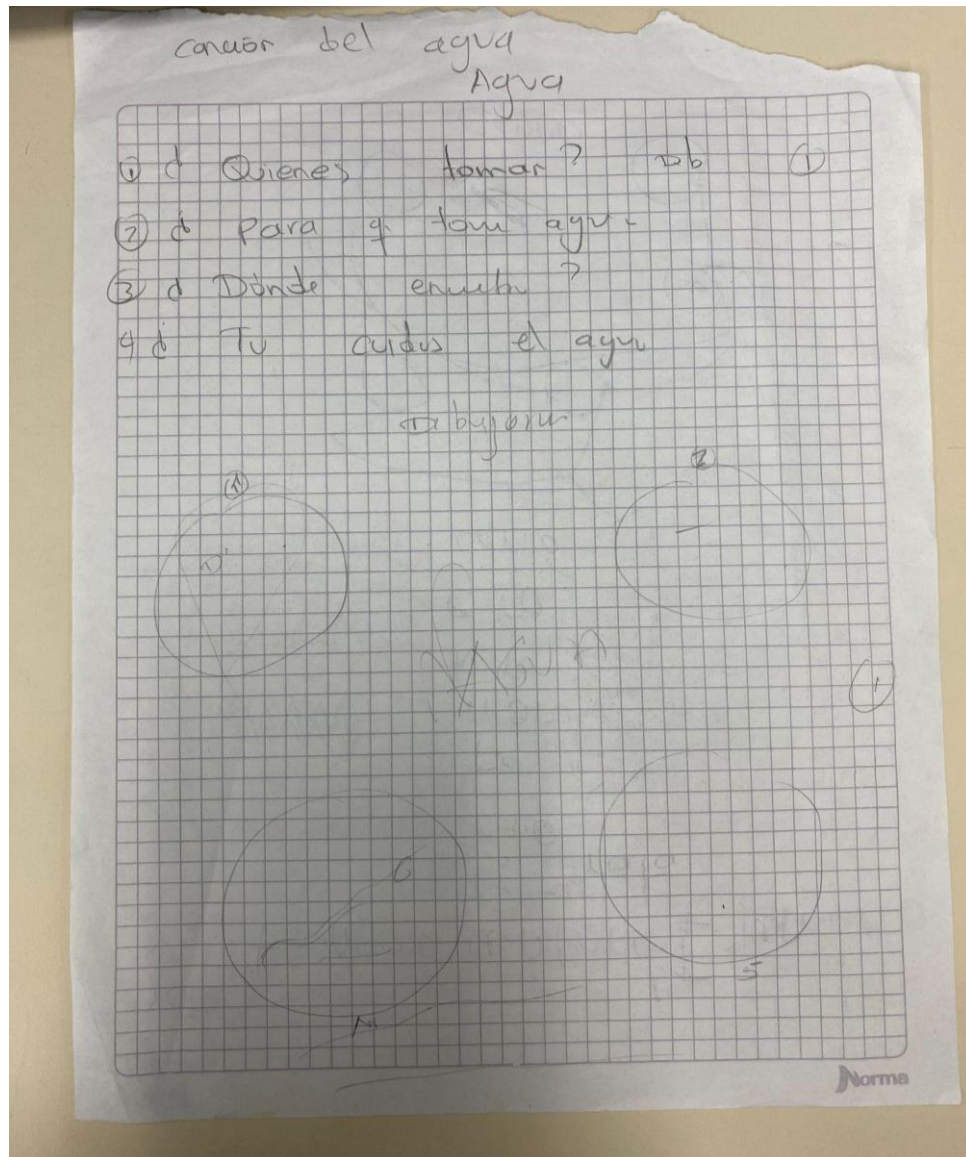


Imagen 2. Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.

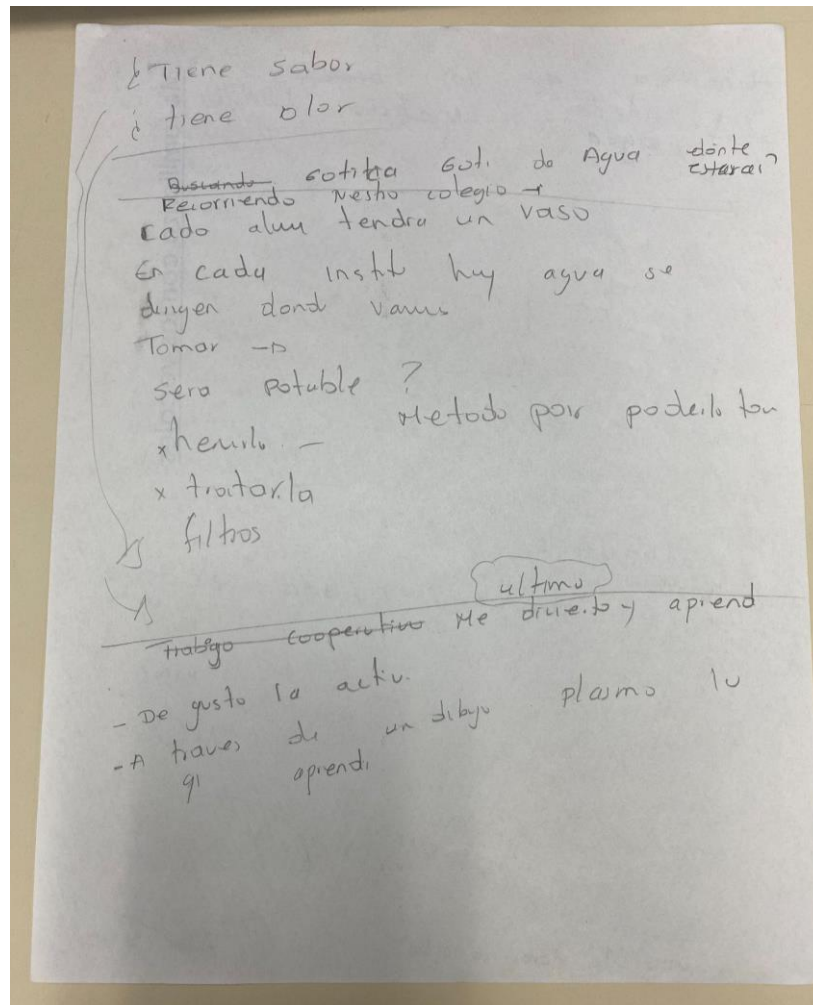


Imagen 3. Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.

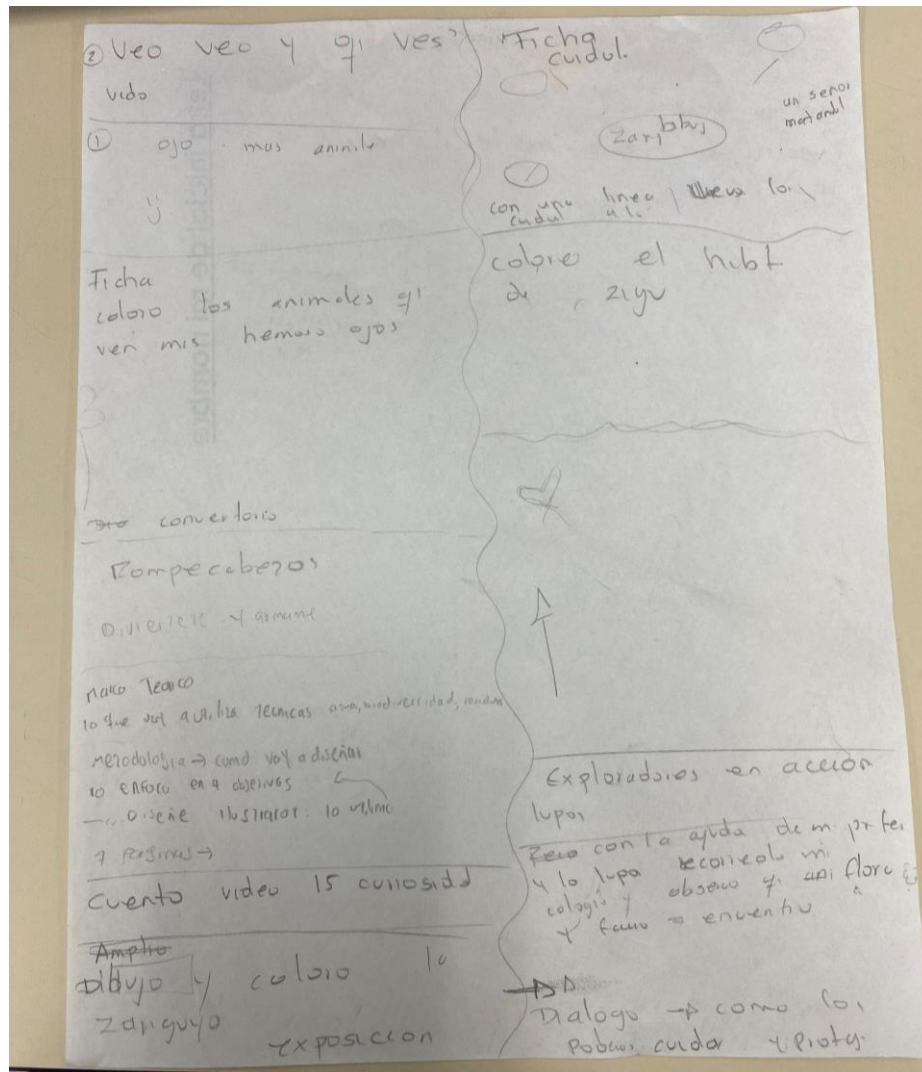


Imagen 4. Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.

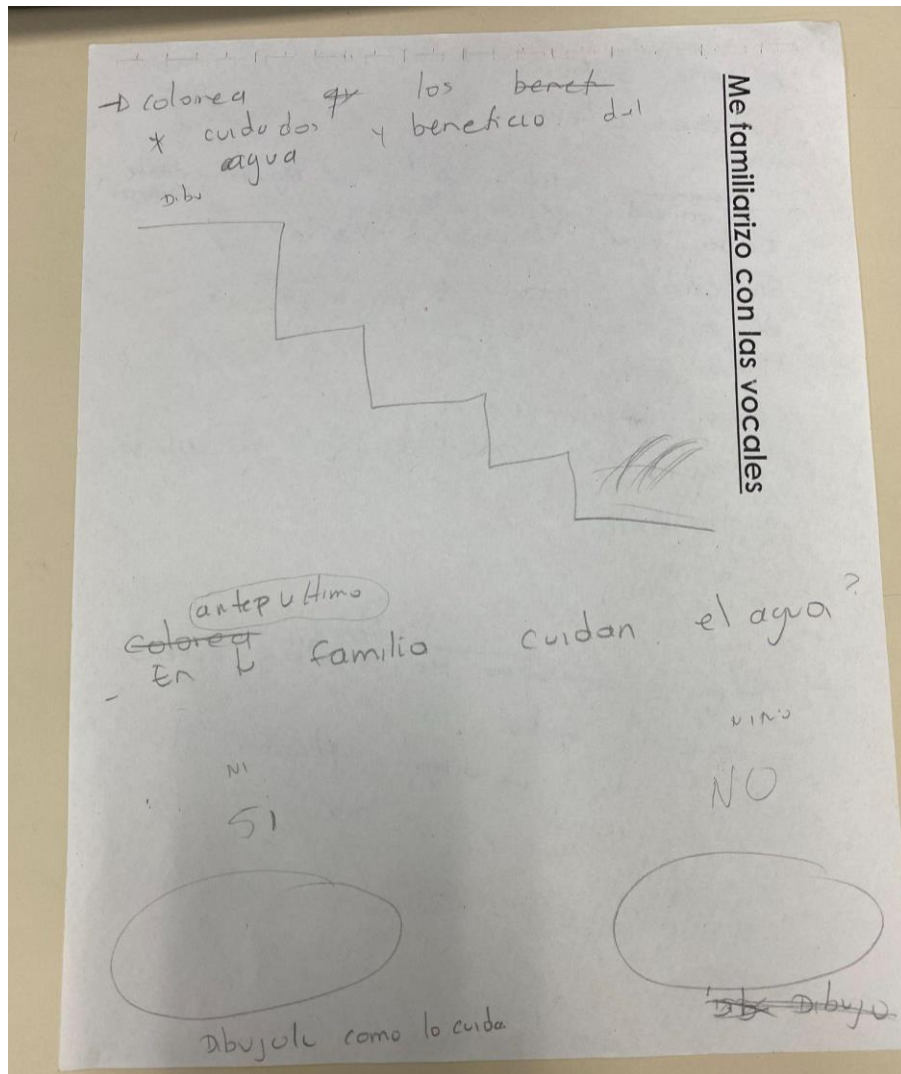


Imagen 5. Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.

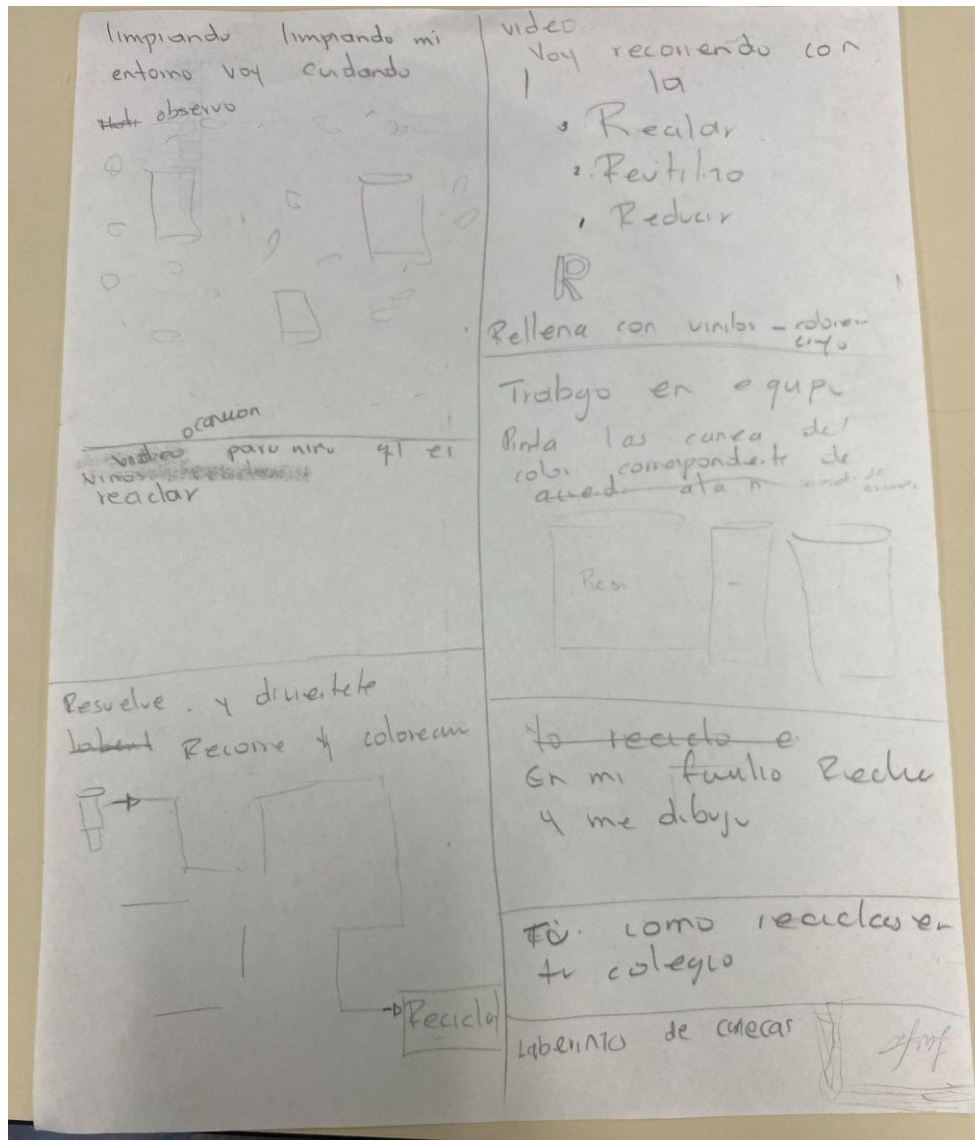


Imagen 6. Boceto de las diferentes actividades que se construyeron en conjunto con la docente, las cuales se implementaron en los diferentes módulos de la cartilla de educación ambiental.

DISEÑO DE UNA CARTILLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE ANTIOQUIA

15



Imagen 7 y 8. Diseño de cada uno de los módulos que se construyeron en conjunto con la diseñadora gráfica en la aplicación de Illustrator.



Imagen 9. Diseño de cada uno de los módulos que se construyeron en conjunto con la diseñadora gráfica en la aplicación de Illustrator.

DISEÑO DE UNA CARTILLA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE ANTIOQUIA

16

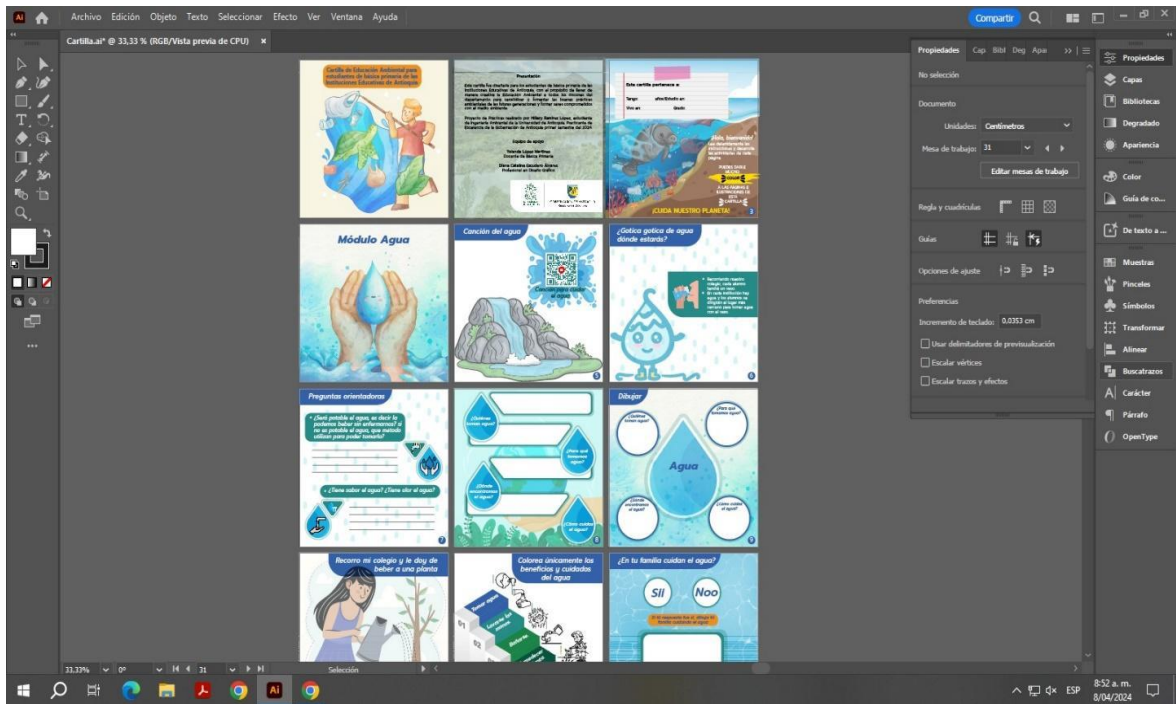


Imagen 10. Diseño de la cartilla en la aplicación de Illustrator.

6 Resultados

A continuación, se presenta la cartilla de educación ambiental elaborada en la aplicación Illustrator. Las imágenes buscan transmitir de manera clara la importancia de no arrojar residuos a cuerpos de agua, ya que esto puede afectar la fauna y provocar contaminación. Estas ilustraciones unifican los tres módulos en una sola representación visual.



Imagen 11. Portada de la cartilla de educación ambiental. Realizado en Illustrator.

A continuación se presenta el primer módulo Recurso Hídrico (módulo agua) de la cartilla de educación ambiental, elaborada en la aplicación Illustrator. Esta plantilla busca concientizar a los estudiantes sobre el riesgo de arrojar residuos en ríos, lagos y océanos, ya que esto amenaza la fauna y su hábitat. Es nuestra responsabilidad mantener estos ecosistemas libres de contaminación para preservar la biodiversidad y asegurar un equilibrio.



Imagen 12. Portada del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.

El objetivo de esta plantilla es sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del cuidado del agua mediante una canción, proporcionando una perspectiva amplia sobre este recurso vital y destacando las acciones que no debemos tomar, como por ejemplo disponer los residuos sólidos en el mar. Además, se han incluido imágenes relacionadas con el primer módulo para captar la atención de los estudiantes.



Imagen 13. Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.

Se eligió esta plantilla con el propósito de facilitar la interacción de los estudiantes con el agua y promover el intercambio de experiencias. Asimismo, se les presentaron preguntas simples que les permitirán comprender la importancia del recurso hídrico, su uso apropiado, su presencia en nuestro entorno y los beneficios que proporciona.



Imagen 14. Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.

Se pensó en una actividad lúdica que pudiera dar paso a que los estudiantes comprendieran de manera más efectiva la importancia que tiene el agua en las plantas, como por ejemplo, que les proporciona hidratación, transporte de nutrientes, facilita la fotosíntesis, regula la temperatura de las raíces. Estos aspectos resaltan la importancia vital del agua para el crecimiento, desarrollo y supervivencia de las plantas.



Imagen 15. Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.

Se creó una actividad de colorear centrada en los cuidados y los beneficios que tiene el agua sobre los seres humanos y los ecosistemas, además que se quiere enfatizar cómo utilizamos el agua en nuestras actividades cotidianas, resaltando la importancia de cuidar este recurso.



Imagen 16. Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.

Se seleccionó esta plantilla para reconocer y premiar el cuidado que los estudiantes tienen hacia el recurso hídrico, y para seguir motivándolos a mantener buenas prácticas en relación con este recurso. Además, se les pidió que plasmarán a través de un dibujo cómo se han sentido con las actividades propuestas por este módulo y qué han aprendido de ellas. Se seleccionaron imágenes relacionadas con la actividad, y se les proporcionó a los estudiantes instrucciones detalladas sobre cómo armar el collar paso a paso en dicha cartilla.



Imagen 17. Actividades del Módulo Agua. Realizado en Illustrator.

A continuación se presenta el segundo módulo Residuos Sólidos de la cartilla de educación ambiental, elaborado en la aplicación Illustrator. Se seleccionaron estas imágenes que buscan transmitir de manera clara la importancia de tener una correcta disposición final de residuos teniendo en cuenta el código de colores. Estas ilustraciones encapsulan el mensaje central de este módulo, resaltando que una separación adecuada de residuos conduce a un equilibrio tanto con el medio ambiente como con la salud pública.



Imagen 18. Portada del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.

Se optó por esta canción sobre el reciclaje para los estudiantes porque es una manera efectiva y divertida de enseñarles la importancia de cuidar el medio ambiente, fomentar hábitos sostenibles y promover la conciencia ambiental desde una edad temprana. Además de enseñarles de manera lúdica a resolver un laberinto que les brinda una comprensión más clara de la importancia de reciclar los residuos que generamos a diario.



Imagen 19. Actividades del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.

Se optó por esta canción debido a que la música es una herramienta de aprendizaje, y puede facilitar la memorización de los principios de las 3 R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) en los estudiantes. Esto promueve la conciencia ambiental desde temprana edad y les enseña cómo contribuir a la conservación del medio ambiente. Además se refuerza estos 3 conceptos con una actividad lúdica y divertida de rellenar con marcadores, vinilos o colores las 3 R (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

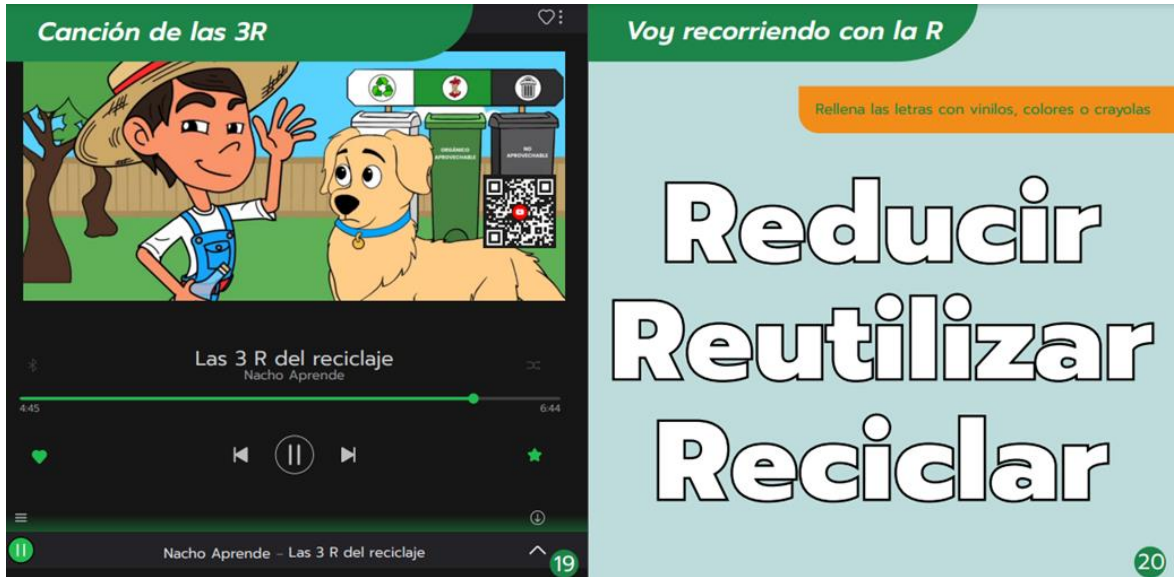


Imagen 20. Actividades del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.

Se proponen estas actividades grupales e individuales con el objetivo de reforzar el código de colores, permitiendo a los estudiantes identificar los recipientes correspondientes en sus colegios. Además con la ayuda de su profesora, practicarán la correcta separación de los residuos, fomentando hábitos de reciclaje y cuidado del medio ambiente, posteriormente, disfrutarán de un juego que fue diseñado en esta cartilla donde pondrán en práctica lo aprendido, llevando cada residuo a su respectiva caneca.



Imagen 21. Actividades del Módulo de Residuos Sólidos. Realizado en Illustrator.

A continuación se presenta el tercer módulo Biodiversidad de la cartilla de educación ambiental, elaborado en la aplicación Illustrator. Se seleccionó esta portada con el fin de ayudarles a comprender a los estudiantes cómo los ecosistemas funcionan, como dependemos de ellos para nuestra supervivencia y cómo nuestras acciones pueden afectar la biodiversidad. Al educar a los niños sobre este tema, se busca fomentar actitudes y comportamientos responsables hacia el medio ambiente y promover acciones para conservar y proteger la biodiversidad.



Imagen 22. Portada del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.

Se seleccionó esta plantilla para que los estudiantes pudieran identificar la fauna presente en su territorio. Además, se escogió la canción de la Zarigüeya porque esta especie ha sido muy vulnerada en nuestra región. A menudo, las Zarigüeyas son percibidas como ratas grandes, lo que lleva a que sean asesinadas o envenenadas. Este video les enseña la importancia de las Zarigüeyas en nuestro ecosistema y destaca la necesidad de protegerlas.



Imagen 23. Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.

Esta plantilla se seleccionó para reforzar el tema de la Zarigüeya con los estudiantes, fomentando su conocimiento y aprecio por esta especie. A través de actividades educativas, buscamos que los estudiantes comprendan la importancia de las Zarigüeyas en el ecosistema, disipen los mitos y prejuicios que existen sobre ellas y aprendan maneras de protegerlas y conservar su hábitat natural.

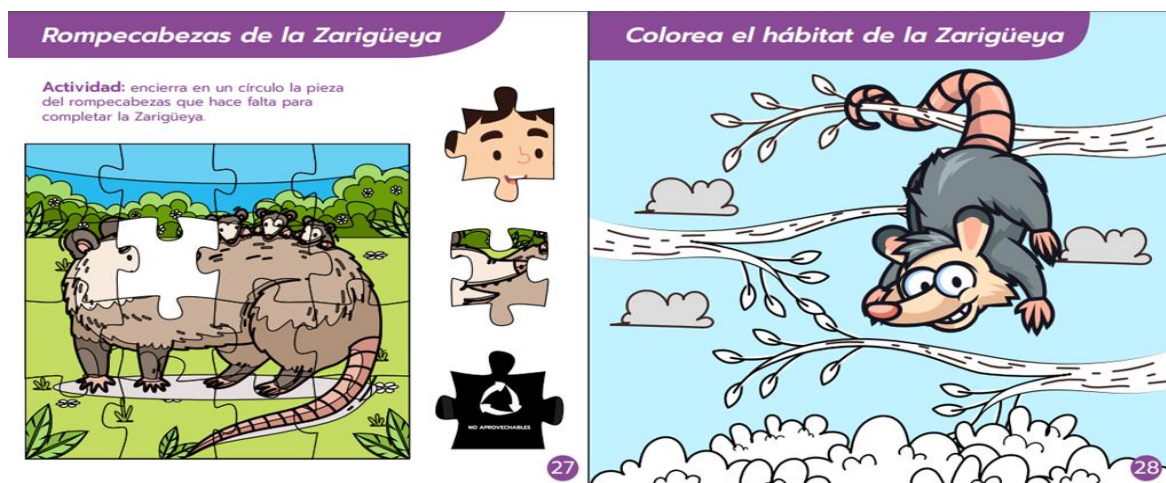


Imagen 24. Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.

El propósito de esta actividad es que comprendan la importancia de las Zarigüeyas en el ecosistema. Además, se busca enseñarles de manera dinámica qué acciones no deben realizar con respecto a las Zarigüeyas, como por ejemplo, no matarlas, ni atropellarlas con un automóvil.



Imagen 25. Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.

Esta plantilla fue seleccionada con el fin de que los estudiantes participen en una actividad muy enriquecedora para conocer la flora y fauna de su territorio, así como comprender cómo nos beneficia y por qué es crucial cuidarla, plasmando esto a través de un dibujo. En la segunda actividad, se planea realizar manualidades sobre la Zarigüeya, ya que es un tema de gran importancia que debe abordarse con educación ambiental.

Exploradores en acción

Con una lupa y con la ayuda de mi profe recorriendo mi colegio, observé la flora y fauna que encuentro en el camino

Actividad: Dibuja en cada uno de los cuadros la planta y el animal que más te gustó del recorrido que hiciste por tu colegio

Recuerda que flora: Se refiere a todas las plantas que crecen en un lugar específico. Pueden ser grandes árboles, coloridas flores, suaves musgos o cualquier otra planta que puedas imaginar.

Recuerda que fauna: Engloba a todos los animales que viven en un lugar. Desde pequeños insectos como las mariposas hasta grandes mamíferos como los elefantes.

Trabajo manual

Actividad: con materiales reciclables realizamos una Zarigüeya

Pasos:

1. Hacer la silueta del rostro, las patas y las orejas de la Zarigüeya en la cartulina y posteriormente recortarlas.
2. Con vinilo pintar el tubo del papel que en este caso será el cuerpo de la Zarigüeya.
3. Pegar las orejas, nariz (algodón) y los ojos en la silueta del rostro de la Zarigüeya.
4. Pegar las patas, la cola (limpiapiipas) y el rostro en el cuerpo de la Zarigüeya (tubo de papel).

Materiales a utilizar:

- Tijeras
- Tubo de papel higiénico
- Cartulina
- Ojos saltarines
- Limpiapiipas
- Algodón
- Vinilos

31

32

Imagen 26. Actividades del Módulo de Biodiversidad. Realizado en Illustrator.

Referencias bibliográficas

Recursos

Vídeo canción del agua:
<https://www.youtube.com/watch?v=9VvxXk3UVIE>

Vídeo canción Recicla Recicla:
<https://www.youtube.com/watch?v=7ixrpM9kPUU>

Vídeo canción las 3 R:
<https://www.youtube.com/watch?v=WVrxkF6TcQU&t=219s>

Vídeo canción la zarigüeya Robertina:
<https://www.youtube.com/watch?v=nuap9PDfqik>

Ilustraciones tomadas de Freepik

Manualidad de la Zarigüeya tomado de:
<https://www.pinterest.es/pin/734579389209451182/>

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
1887

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Imagen 27. Referencias bibliográficas de la cartilla de educación ambiental. Realizado en Illustrator.

8 Conclusiones

La implementación de una cartilla de educación ambiental en las instituciones educativas de Antioquia tiene como objetivo principal generar conciencia ambiental, promover prácticas sostenibles, fomentar el respeto por la naturaleza, impulsar la participación activa en la conservación y desarrollar habilidades críticas en los estudiantes. Se espera que estos esfuerzos no solo tengan un impacto inmediato en el comportamiento y actitudes de los estudiantes, sino que también contribuyan a la formación de ciudadanos comprometidos con la preservación y el cuidado del medio ambiente a largo plazo.

La ejecución de un módulo de educación ambiental sobre el recurso hídrico para el departamento de Antioquia no solo es crucial para la preservación y gestión sostenible de este recurso vital, sino también para promover el bienestar del planeta en su conjunto. Al difundir conocimientos y conciencia sobre la importancia y el manejo responsable del agua, se puede contribuir significativamente a la protección de los ecosistemas acuáticos, la seguridad hídrica de las comunidades y la mitigación del impacto del cambio climático. Este enfoque educativo no solo beneficia a Antioquia, sino que también aporta al esfuerzo global por conservar y proteger uno de los recursos más fundamentales para la vida en la Tierra.

El desarrollo de un módulo de educación ambiental sobre la biodiversidad en el departamento de Antioquia es una medida fundamental para promover la conservación de los ecosistemas. Al proporcionar conocimientos y conciencia sobre la importancia de la biodiversidad y los impactos de su pérdida, se puede inspirar a las comunidades locales a adoptar prácticas más sostenibles y a participar activamente en la protección de la riqueza natural de la región.

La creación de un módulo de educación ambiental sobre los residuos sólidos es esencial para avanzar hacia un departamento más verde y sostenible en Antioquia. Al transmitir conocimientos y conciencia sobre la gestión adecuada de los residuos sólidos, se puede fomentar la adopción de prácticas responsables de manejo de residuos en la comunidad. Esto no solo contribuye a la reducción de la contaminación ambiental y la preservación de los recursos naturales, sino que también promueve un estilo de vida más consciente y sostenible.

Referencias

Castillo, R. M. (17 de Marzo del 2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. XIV, N° 1, [97-111], 111.

Caldas, K. (2023). Evaluación de la efectividad de la aplicación del nuevo código de colores, para la separación en la fuente de residuos sólidos ordinarios en la comuna Universidad del Municipio de Pereira. Pereira.

CEPAL, (2019). Biblioguias CEPAL: Estadísticas ambientales y de cambio climático para América Latina y el Caribe: 2.6 Recursos hídricos. <https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=934230&p=6736670>

IDEAM. (2013). Residuos. Obtenido de SIAC: <http://www.ideam.gov.co/web/siac/residuos>

Montoya Rendón, A. F. (2010). Caracterización de Residuos Sólidos. Cuaderno Activa, 4(2), 67–72. Recuperado a partir de <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/cuadernoactiva/article/view/34>

Sabogal, L. H. G. (Diciembre 10 del 2015). PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS. Memorias del VIII Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. III Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología., Edición Extraordinaria.p.p. 547-596, 50.

WWF. (2021, Septiembre 11). Glosario ambiental: ¿Qué es la biodiversidad? WWF. <https://www.wwf.org.co/?328100/Glosario-ambiental-Que-es-la-biodiversidad>

Zamudio Rodríguez, C. (2012). Gobernabilidad sobre el recurso hídrico en Colombia: entre avances y retos. Gestión y ambiente. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/71375>