



CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA

TEMA:

"DISEÑO DE INTERFAZ PARA MATERIAL INTERACTIVO DIGITAL, DE LAS CAMPAÑAS AMBIENTALES DE LA EMAPAS-G EP DEL CANTÓN GUALACEO"

AUTOR:

PORTILLA NARANJO MARCOS VINICIO

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA

TUTORES:

SANCHEZ BANEGAS PAUL XAVIER

Cuenca, 03 de marzo de 2022.

DERECHOS DE AUTOR.

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

**CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO CON NIVEL EQUIVALENTE
A TECNOLOGÍA SUPERIOR**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por el estudiante: **PORTILLA NARANJO MARCOS VINICIO**, con el título **“DISEÑO DE INTERFAZ PARA MATERIAL INTERACTIVO DIGITAL DE LAS CAMPAÑAS AMBIENTALES DE LA EMAPAS-G EP DEL CANTÓN GUALACEO”**, cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,



D.G. PAÚL XAVIER SÁNCHEZ BANEGAS, MGT

C.I 0104773023

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **MARCOS VINICIO PORTILLA NARANJO**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la **Tecnología en Diseño Gráfico y Multimedia**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación desarrollada sobre "**DISEÑO DE INTERFAZ PARA MATERIAL INTERACTIVO DIGITAL DE LAS CAMPAÑAS AMBIENTALES DE LA EMAPAS-G EP DEL CANTÓN GUALACEO**" así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas e investigación de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



PORTILLA NARANJO MARCOS VINICIO

Cédula: 0105800452

Resumen

A través de este documento y desarrollo de este proyecto se ha llegado a considerar lo que mejor corresponde enseñanza ambiental para niños de las escuelas del cantón Gualaceo, tomando como referencia la problemática social y el compromiso que conlleva a realizar acciones en base y a favor del medio ambiente, el tema ambiental debe ser impartido de manera positiva y rigiendo como una obligación de todos, por eso a través de la ejecución de este proyecto los niños aprendan temas de relevancia y básicos por el medio ambiente a través de la animación digital desarrollada. Cada niño se sentir identificado como guardián del ambiente debido al uso de personajes GUALARDIANES.

Palabras clave: educación ambiental, ilustración, animación digital, niños, gualardianes.

Abstract

Through this document and the development of this project, it has come to be considered what best corresponds to environmental education for children in the schools of the Gualaceo canton, taking as a reference the social problems and the commitment that entails carrying out actions based on and in favor of the environment. environment, the environmental issue must be taught in a positive way and governing as an obligation of all, that is why through the execution of this project children learn relevant and basic issues for the environment through the digital animation developed. Each child will feel identified as a guardian of the environment due to the use of GUARDIAN characters.

Dedicatoria.

Este proyecto va dedicado principalmente a mi familia mis queridos padres Marina Naranjo y Heriberto Portilla, mis hermanos Alba y Olger sin su apoyo incondicional no sería capaz de este significativo logro, además un agradecimiento y abrazo fraterno a las personas que me ayudaron en el desarrollo de este proyecto, compañeros y amigos Edison Encalada, Bryan Herrera, Jairo Zhicay los mismos que estuvieron desde diferentes etapas apoyando en el transcurso de mi FORMACIÓN EDUCATIVA.

Agradecimiento.

Quiero agradecer cordialmente a todas las personas que han hecho posible llegar a culminar una etapa importante en mi vida, públicamente mis agradecimientos a la empresa EMAPAS-G EP, al Ing. Edison Encalada GERENTE GENERAL, al GAG GUALACEO y los docentes y profesionales que de una u otra manera aportaron en este proceso.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
1. INTRODUCCIÓN	4
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. OBJETIVOS.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos	7
4. MARCO DE REFERENCIAL.....	8
5.1 Marco Teórico.....	8
5.2 Marco Contextual	8
4.3 MARCO CONCEPTUAL	8
5. METODOLOGÍA	9

6.1 Tipo de Estudio y Diseño General	9
A. Técnicas.	9
B. Instrumentos.....	9
6.2 Intervención de la propuesta	9
6.3 Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control y calidad de los datos	10
6.4 Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables ...	10
6.5 Programas a utilizar para análisis de datos	10
6. Recursos	11
7.1 Talento humano	11
7.2 Recursos financieros.....	11
7.3 Recursos institucionales.....	11
7. Cronograma de actividades	11

8.	BIBLIOGRAFÍA.....	13
----	-------------------	----

INTRODUCCIÓN

La empresa Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Gualaceo (EMAPAS-G EP), desde el año 2015 viene trabajando de manera continua con el tema de educación ambiental en las 11 escuelas de la zona urbana del cantón, esto surge debido a la necesidad de afrontar una problemática latente con relación al medio ambiente que año tras año crece de manera descontrolada en nuestro medio y a su vez como un referente a la responsabilidad ambiental y social que esto conlleva.

Mediante este proyecto se pretende que a través de su ejecución o difusión durante las campañas a desarrollar por parte de la empresa en cada una de las escuelas genere enseñanza asertiva en los niños y niñas, y a su vez nos permita sumar y realizar acciones positivas a favor del medio ambiente. En la actualidad y como es de conocimiento público existen complicaciones en nuestros entornos por la contaminación ambiental que se genera día a día.

El presente proyecto tiene como objetivo generar conciencia y sobre todo el aprendizaje desde los más pequeños a través del diseño de interfaz digital que se desarrollará para las campañas ambientales de la EMAPAS-G, el producto final será difundido en las 11 escuelas del cantón Gualaceo, específicamente con los estudiantes de cuarto y quinto grado es decir para un target de 7 a 9 años; durante el desarrollo se determinará la implementación de las ilustraciones gráficas las cuales ayuden al niño a identificar y entender los temas relacionados con el medio ambiente, la interactividad diseñada y planteada para su aprendizaje estará enfocado en clicks de animación básica sobre enseñanza de reciclaje, ¿ Que es reforestación ?, y, que son zonas protegidas o

conservadas paso a paso se determinará los resultados que más convengan al estudiante para su óptimo aprendizaje.

Objetivos de la investigación

Implementar el diseño y edición de 3 clicks animados cortos sobre temas de educación ambiental básica:

1. Reciclaje.
 2. ¿Qué es reforestación?
 3. ¿Qué es conservación o zona protegida?
- Determinar las posibles causas en la problemática ambiental actual.
 - Aplicar conocimientos adquiridos durante la formación académica para en el desarrollo de este proyecto.
 - Realizar bocetos, storyboard y a su vez el planteamiento de la línea gráfica para el desarrollo de las animaciones.
 - Implementar en el desarrollo de las animaciones los personajes diseñados y elaborados por parte de la empresa EMAPAS-G EP para las campañas de educación ambiental.

Preguntas de investigación.

¿Cree Ud. que es importante enseñar a los niños temas sobre educación ambiental?

¿Cuáles cree que son los motivos por los que los niños desconocen sobre temas básicos relacionados al medio ambiente?

¿Por qué cree que es importante disminuir la contaminación en nuestros hogares a través de educación ambiental en los niños?

¿Cree que la enseñanza asertiva sobre temas ambientales en los niños va a generar cambios positivos a favor del medio ambiente?

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Desde el año 2015 la empresa pública de agua potable, alcantarillado y saneamiento de Gualaceo (EMAPAS-G EP), conjuntamente con el MUNICIPIO DE GUALACEO, viene desarrollando programas de aprendizaje y campañas ambientales en las 11 escuelas urbanas del cantón Gualaceo, en este tiempo se ha podido notar y constatar que los niños carecen totalmente o conocen muy poco sobre acciones y conocimientos básicos a favor del medio ambiente.

Esto se pudo constatar a través de las preguntas que se realizaron a los estudiantes en las campañas desarrolladas, en las cuales muchos de los estudiantes desconocen acciones y eventos básicos que ayuden a disminuir significativamente la contaminación desde cada uno de sus hogares, acciones o simples y básicas como (separar la basura – reciclar – no desperdiciar agua potable – cerrar bien las llaves – lavarse los dientes con el grifo cerrado - regar las plantas con agua lluvia, etc.). A su vez términos como re-forestación, conservación zonas protegidas, etc. La posible causa del desconocimiento de los niños ante este tema, es debido a la falta de difusión y comunicación de los diferentes materiales pedagógicos existentes en las escuelas sobre el tema ambiental.

JUSTIFICACIÓN

Los motivos para el desarrollo del presente proyecto se basan en generar material interactivo digital sobre temas ambientales, los mismos que al ser difundidos y compartidos en las diferentes escuelas de la zona urbana del cantón Gualaceo a través de las diferentes campañas ambientales que ejecuta la empresa EMAPAS-G EP. Estos deben generar conocimiento y aprendizaje asertivo en los niños de manera fácil y entendible, ya que el diseño y desarrollo del mismo estará enfocado en el target para niños de entre los 7 y 10 años de edad, ya que mediante investigación y sobre todo entrevistas realizadas a diferentes profesores se ha determinado que es una edad óptima para el aprendizaje en el ámbito educativo, ya que a esa edad los niños tienen un entendimiento de aprendizaje óptimo ya que pueden leer y escribir.

Para el desarrollo de este producto se tendrá en cuenta el diseño, la gráfica y las ilustraciones planteadas del PRODUCTO FINAL enfocado en el Target establecido, además contendrá animación interactiva básica, pensadas y enfocadas para su fácil comprensión y desarrollo. Vale recalcar que para el desarrollo de este proyecto se utilizará los 6 personajes que han sido creados por la empresa EMAPAS-G EP, específicamente para niños catalogados como los GUALARDIANES (Guardianes de Gualaceo), estos han sido creados con la finalidad de ser parte para las campañas y aprendizaje ambiental. Por lo que será útil y necesario contemplar a estos personajes para poder lograr los propósitos establecidos, En el desarrollo del producto final se cuenta con la respectiva autorización de la institución y autoridades competentes para el uso y manejo de dichos personajes. Posterior al desarrollo se implementará una correcta difusión de los personajes y las animaciones desarrolladas dando la relevancia necesaria y que se establezca en

las escuelas, para que cada niño se sienta identificado con estos personajes de manera positiva para la sociedad y el medio ambiente.

OBJETIVOS

Objetivo general

"Diseñar una interfaz gráfica para material interactivo digital de las campañas ambientales que lleva a cabo la empresa pública de agua potable EMAPAS-G EP"

Objetivos específicos

- Evaluar las acciones ambientales que se difunden y promueven en las escuelas del cantón Gualaceo.
- Elaborar contenido audiovisual con animación básica orientada con contenido al aprendizaje asertivo para niños sobre el cuidado ambiental.
- Desarrollar escenarios, personajes e ilustraciones focalizadas en la edad de los niños para su correcto y efectivo aprendizaje sobre el medio ambiental.

MARCO DE REFERENCIAL

5.1 Marco Teórico

Los problemas ambientales son resultado de acciones concretas de contaminación, sobre explotación, uso inequitativo o no sustentable de los recursos naturales, determinadas por los modelos de producción y consumo; y, por los estilos o modos de vida, de la sociedad. En este contexto, cuando la degradación del ambiente empieza a ser entendida como un problema social, surge como respuesta la Educación Ambiental, como una estrategia de actitud crítica y comprometida con decisiones políticas, acciones y prácticas cotidianas individuales y colectivas orientadas a la sostenibilidad del desarrollo. Esta educación debe estar enfocada en la “renovación inteligente del arte de vivir” (ENEA, 2017)

La Educación Ambiental constituye una estrategia para la difusión, sensibilización y capacitación de la ciudadanía; de esta manera apoya y fortalece el concepto de desarrollo sostenible, tomando como base una perspectiva de largo plazo donde ya no se apunta a la explotación de los recursos naturales sino a un manejo adecuado de los mismos, considerando las necesidades de las futuras generaciones. Es importante considerar que la Educación Ambiental debe involucrar a todos los grupos y sectores de la población: niños, jóvenes y adultos. Sensibilizar y educar solo a los niños no basta porque los procesos educativos ambientales trascienden los espacios escolares y los complementan, están presentes en la familia, barrio, instituciones, empresas, colectivos sociales, etc. (ENEA, 2017)

Consciente de que la Educación Ambiental requiere de procesos permanentes de formación, capacitación e investigación, tanto formales como no formales e informales en el marco de las políticas públicas, que contribuyan a elevar el nivel de conciencia de la población acerca de la importancia del patrimonio natural, sus principales problemas y relaciones causa-efecto de los mismos, en el contexto social, económico y político; el Ministerio del Ambiente, como órgano rector de la gestión ambiental del país, promueve la construcción de una Estrategia Nacional de Educación Ambiental con la participación de actores del sector público, privado, organizaciones de desarrollo social y ciudadanía en general. Sus objetivos y lineamientos de acción se enmarcan en la Política Ambiental Nacional y prevén impulsar la adopción de modos de vida coherentes con los principios del Buen Vivir. (ENEA, 2017)

La educación y la comunicación ambiental en función de un desarrollo sostenible, no ocupaba un gran espacio en la agenda gubernamental de Ecuador y de otros países a nivel mundial, como consecuencia, los fondos destinados a actividades educativas y comunicacionales relativas al ambiente eran limitados. A pesar de este obstáculo inicial se puede afirmar que en Ecuador los esfuerzos por el desarrollo de la Educación Ambiental comenzaron en la década de 1930, de la mano del naturalista y visionario ambiental Misael Acosta Solís, quien en 1936 fundó el Instituto Botánico de la Universidad Central del Ecuador y como medio de difusión publicó la Revista “Flora”, en la cual se divulgaba, entre otros asuntos, temas relacionados con la sensibilización ambiental desde el enfoque del conservacionismo. Durante los siguientes años lideró un proceso de divulgación por el cambio de actitud en la relación ser humano – naturaleza. (ENEA, 2017)

Para el año de 1952 fundó el Comité Nacional de Protección de la Naturaleza y Conservación de Recursos Naturales del Ecuador, esta instancia tenía ocho fines, según menciona Cuvi, 2005

“Infundir la conciencia nacional, el amor por la naturaleza despertando los sentimientos de protección y conservación de los recursos naturales desde la escuela a la universidad” (ENEA, 2017)

Según afirma Cuvi, Con esto, demostró que la efectiva gestión de recursos naturales necesita de la educación ambiental. Adicionalmente, Misael Acosta Solís elaboró algunas publicaciones de apoyo para docentes, la más destacada “Nuestra madre naturaleza” documento histórico de educación ambiental en el Ecuador, cuyo objetivo fue *“ofrecer algunas ideas fundamentales sobre el amplio, complejo e importante problema de la Protección de la Naturaleza y la Conservación de los Recursos Naturales”* (2005)

PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La construcción de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, considera los siguientes criterios relevantes:

Figura 1
Principios de la educación ambiental



En la Constitución Política de la República del Ecuador, se contempla a la educación como un derecho, donde todos tienen libre acceso, sin hacer distinción alguna; la Educación Ambiental promulga esta igualdad como uno de sus principios, lo que apoya al cumplimiento de la normativa nacional. (ENEA, 2017)

MARCO LEGAL

La constitución de la República del Ecuador en su artículo 27 señala que la educación se centrará en el ser humano garantizando, entre otras cosas, el medio ambiente sustentable. (ENEA, , 2017)

El artículo 67 señala que se reconoce a las personas el “derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”, en el artículo 71 establece que “la naturaleza o Pacha Mama donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y generación de sus ciclos vitales, estructura, funciones, y procesos evolutivos”. (ENEA, 2017)

El Plan Nacional de Desarrollo “Toda Una Vida” 2017 – 2021, contempla en su primer eje los “Derechos para Todos Durante Toda la Vida” el objetivo 3 cuyo título versa “Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones”, afirma que en Ecuador la ***“calidad ambiental y los derechos de la naturaleza deben ser tratados como parte esencial de las grandes definiciones políticas, económicas y productivas en el modelo de desarrollo sostenible a largo plazo”***. En lo que se refiere a Educación Ambiental, se menciona que ***“el acceso a información y la educación ambiental constituyen la base para una ciudadanía***

informada, comprometida y corresponsable en los procesos de cambio de patrones de consumo y gestión del hábitat". (ENEA, 2017)

En el Código Orgánico Ambiental.

El artículo 15, señala que la Educación Ambiental es uno de los instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. Por otra parte, el artículo 16 afirma que la Educación Ambiental “promoverá la concienciación, aprendizaje y enseñanza de conocimientos, competencias, valores, deberes, derechos y conductas en la población, para la protección y conservación del ambiente y el desarrollo sostenible. Será un eje transversal de las estrategias, programas y planes de los diferentes niveles y modalidades de educación formal y no formal”. El numeral 10 del artículo 26 y el numeral 13 del artículo 27 afirman que es facultad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales respectivamente, el desarrollo de programas de difusión y educación sobre el cambio climático y sus problemas. En este mismo sentido, el numeral 5 del artículo 28, indica que “Promover la educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza” es parte de las competencias ambientales exclusivas y concurrentes, correspondiente a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales. (ENEA, 2017)

Según el artículo publicado por la UNICEF, en donde hace referencia a, como afecto el COVID-19, en los niños sin acceso a internet, en donde Anna Vohlonen, especialista de Educación de UNICEF Ecuador, brinda algunas pautas y consejos para educadores y padres de familia. En Ecuador, solo el 37 % de los hogares tiene acceso a internet, lo que significa que 6

de cada 10 niños no pueden continuar sus estudios a través de plataformas digitales. La situación es más grave para los niños de zonas rurales, solo el 16 por ciento de los hogares tiene este servicio. (UNICEF, 2020)

No obstante, en el país 9 de cada 10 hogares sí cuenta con televisor o teléfono celular, lo que supone una alternativa para llegar a los niños a través de estos medios, además pueden utilizar estos mecanismos y otras herramientas para asegurar que los niños continúen aprendiendo dentro de este contexto. El objetivo es que la educación no se detenga, debido a la emergencia sanitaria. Esto supone un reto y una oportunidad para repensar la educación y plantear propuestas y otras formas de enseñar. (UNICEF, 2020)

¿Qué pueden hacer los docentes y los padres de familia para que los niños que no tienen acceso a internet sigan aprendiendo? La educación no se trata solamente de las asignaturas. Los niños pueden aprender de diversas maneras. En este sentido, se recomienda a las familias y los docentes, en la medida de lo posible, promover el juego, la lectura, el arte y la escritura, y fomentar actividades de investigación y experimentos, ya que estas actividades contribuyen positivamente al aprendizaje de los niños.

Se aconseja también que las familias incentiven actividades que puedan hacer juntos en el hogar como cocinar, limpiar y organizar la casa. A su vez, para las familias que viven en el campo, o tienen un patio o terreno, pueden cultivar en los niños conocimientos sobre la naturaleza y seguridad alimentaria. Este tipo de actividades permiten construir proyectos de vida y desarrollar las habilidades y capacidades que cada ser humano tiene.

Los niños también pueden seguir aprendiendo mediante la franja educativa Educa TV que se transmite diariamente de 15 a 16 horas por todos los canales nacionales de Ecuador.

El papel del docente es crucial en este contexto. Es importante que los docentes puedan hacer seguimiento de las actividades que están realizando los estudiantes, les envíen material práctico para hacerlo en casa a través de mensajes de voz y texto, podcasts y que mantengan una comunicación frecuente con sus alumnos para brindarles apoyo.

¿Cuál es el papel de la educación y los docentes durante la emergencia sanitaria?

La tarea principal de la educación es contribuir al bienestar integral de los estudiantes. Por un lado, el docente juega un rol importante en la transmisión de mensajes para prevenir la propagación del virus, como son el lavado de manos y prácticas de higiene. Pero, a su vez, contribuye a difundir mensajes de prevención de violencia, discriminación a causa del virus, y ayuda a promover una buena salud mental.

Para que los niños se apropien de estos mensajes, el docente debe ingeniar programas de aprendizaje alternativos y actividades pedagógicas de acuerdo con la edad, cultura, lengua y territorio de sus estudiantes.

Una vez se supere la emergencia, se requerirán estrategias de nivelación para cerrar la brecha que se generará en los aprendizajes curriculares específicos. Sin embargo, en estos momentos, la prioridad es el bienestar físico y emocional de los niños. COVID-19. (UNICEF, 2020)

La contaminación ambiental es un tema preocupante del que cada vez se hace más necesario concientizar, en especial a los niños. Pero una explicación muy avanzada con términos muy difíciles de entender no les sería posible comprender.

¿Cómo explicar la contaminación ambiental a los niños?

Nuestro planeta se va deteriorando por la cantidad de contaminación que genera el ser humano. Si no frenamos la contaminación, **el mundo llegará a ser un lugar inhóspito en el que será muy difícil vivir.**

Los niños deben saber las **consecuencias de la contaminación ambiental** y deben implicarse en el cuidado del medio ambiente, aunque no hace falta ser tremendistas a la hora de explicarles todo sobre la contaminación. Porque aprender también puede ser divertido.

¿Qué deben saber los niños sobre la contaminación ambiental?

1. Los niños deben aprender lo que es la contaminación ambiental, es decir, todas esas acciones provocadas por el ser humano que están dañando la salud del planeta y también la nuestra.

2. Hay que explicarles que hay muchos tipos de contaminación, como la contaminación del agua, la del aire o incluso la contaminación acústica y que todas ellas pueden frenarse porque depende de nosotros.

3. Hacer que el niño se fije en el humo que sale de una fábrica, en la basura que alguien ha lanzado al río o en los restos que dejan algunas familias después de un día de playa hará que el niño vea con sus propios ojos en qué consisten algunas de las malas prácticas medioambientales.

4. También deben conocer los niños las desastrosas consecuencias de la contaminación ambiental, como la deforestación, la desertización, el calentamiento global o el deshielo. Aunque hay que procurar que la explicación no se convierta en una película de terror.

5. Las consecuencias no son lo único que los niños deben conocer sobre la contaminación ambiental, también deben saber que está en sus manos y en nuestras manos frenar esa contaminación para que el mundo sea un lugar más bonito donde vivir.

6. Es necesario implicar a los niños en el cuidado del medio ambiente e inculcarles unos hábitos de vida sostenibles y para ello nada mejor que predicar con el ejemplo. Si los adultos no contribuimos a reducir la contaminación ambiental día a día y con pequeños gestos, no podemos pedir a nuestros hijos que se hagan responsables.

Es importante que los niños participen de las acciones para proteger el medio ambiente tomándolas como algo que quieren hacer y no como una obligación, desde el reciclaje diario hasta una excursión para plantar árboles pasando por el ahorro de agua y electricidad. (Pineda, 2021)

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA NIÑOS:

REFORESTACIÓN.

Los árboles son esenciales para la vida y para nuestra supervivencia, ya que al ser los principales productores de oxígeno en el mundo, representan la vida y fertilidad de nuestra tierra. Además, dentro de los muchos beneficios que nos aportan, nos ayudan a regular la temperatura de un ecosistema, a evitar los escurrimientos excesivos a la tierra fértil, a inhalar el dióxido de carbono (CO₂), a mantener los ríos limpios, propician el establecimiento de otras especies, y regeneran los nutrientes del suelo, entre otras cosas.

Reforestación: una solución para poder salvar el planeta

La reforestación se refiere a la acción de repoblar con árboles un territorio que sufrió una pérdida de población de flora significativa. Esto puede ser debido a factores humanos como construcciones, crecimiento de zonas urbanas, aumento de espacio para ganado y plantíos agrícolas, y el aprovechamiento de la madera como un recurso de consumo; pero también por incendios causados por el cambio climático; o factores externos como desastres naturales.

Con la reforestación se busca que las especies de flora implantadas se vuelvan autóctonas con el tiempo, es decir, que sean árboles o plantas originarias de la zona; que su desarrollo sea sostenible por sí mismos; y que además se integren al resto del ecosistema para restaurar el balance que se tenía en el entorno antes de ocurrir la deforestación.

En general, sembrar y reforestar impacta enormemente a la mejora ambiental y trae muchos beneficios para el planeta, pues protege y preserva los hábitats de vida silvestre o a especies en peligro de extinción; revierte el daño por la erosión y revive a las cuencas hidrográficas; mejora la calidad de aire y mitiga los efectos del cambio climático.

¿Por qué es importante enseñar sobre reforestación a niñas y niños?

La educación ambiental transmite valores esenciales como la empatía, el respeto y el sentido de comunidad o unión hacia uno mismo y hacia el entorno. Enseñar a las niñas y niños la importancia de la reforestación es una forma de ejemplificar que, al unirse en un proyecto o causa común, se pueden reforzar los vínculos que se tiene entre la comunidad, así como el valor del trabajo en equipo para cumplir un mismo objetivo: mejorar nuestro mundo.

El cuidado al medio ambiente también ayuda a transmitir el respeto y la bondad hacia todos los seres vivos, a ser más conscientes sobre el impacto que el ser humano ha tenido sobre él, a identificar y mejorar en nuestras áreas de oportunidad, y a asumir retos relacionados con el cuidado de nuestro entorno

La capacidad de aprendizaje de los niños es asombrosa.

Su mente es como una esponja, ávida de conocimientos que se adquieren prácticamente sin esfuerzo.

Así, los padres nos maravillamos al ver que nuestros hijos pequeños han aprendido inglés en un abrir y cerrar de ojos, nos corrigen el acento y lo emplean con total naturalidad cuando les

pedimos que respondan en el idioma sajón. Pero, lo más asombroso es contemplar a nuestros niños "digitales" usar el ordenador, nuestro móvil o los videojuegos con la destreza de un experto. (Folgado, 2017)

¿Cómo funciona la mente de los niños en el aprendizaje?

El funcionamiento tan óptimo de la mente de los niños, sobre todo, en la etapa de los 0 a 3 años, se debe al juego de las interconexiones neuronales. Hace tiempo que se determinó que la inteligencia de una persona no se medía tanto por la cantidad de neuronas que poseía el cerebro sino por la cantidad de interconexiones neuronales que tenía. Sin embargo, cuando esta etapa concluye los métodos de aprendizaje entran en juego.

Y esto es precisamente, lo que ha descubierto una nueva investigación sobre la capacidad de aprendizaje de los niños. El estudio revela que los bebés y los niños pequeños aprenden poniendo a prueba hipótesis, analizando estadísticas, haciendo inferencias causales, observando lo que ocurre y llevando a cabo experimentos. En otras palabras, en la revista *Science*, los investigadores de la Universidad de California, en Berkeley (EE UU), explican que los niños en sus juegos e interacciones con otros niños suelen utilizar razonamientos científicos. Esta teoría se ha comprobado con una serie de experimentos con máquinas que reproducían música, que los niños no habían visto nunca. Para hacerlas funcionar, los investigadores observaron que primero planteaban hipótesis sobre cómo accionar los aparatos y a continuación averiguaban cuál de ellas era la más adecuada.

Si vamos un poco más allá, podemos hacer otra lectura de esta forma de aprender a través de la experimentación. Es preciso que para que los niños saquen sus propias conclusiones, tengan libertad para hacer sus ensayos, es decir, en lugar de decirles cómo se hace, aprenden más si lo

descubren por sí mismos. La experimentación intuitiva permite a toda la humanidad, desde edades muy tempranas descubrir las causas y los efectos que hay detrás de lo que sucede a nuestro alrededor mejor que cualquier otro método.

Este estudio debería encender las alarmas del tradicional sistema de enseñanza, totalmente dirigido, donde apenas se experimenta y los cauces de aprendizaje están totalmente dirigidos. Un niño aprende poniendo a prueba sus habilidades, los hábitos y actitudes de los que lo rodean y su propio mundo. Un niño aprende más por el método de prueba y error, por medio del placer antes que del dolor, a través de la experiencia antes que de la sugerencia, y por la sugerencia antes que por la orientación.

No obstante, los padres somos los primeros que podemos empezar a cambiar. ¿Cómo? En primer lugar, recuerda que tu hijo no te escucha, te mira y aprende también por medio del afecto, del amor, de la paciencia, de la comprensión, de la posibilidad de hacer y de ser. Por este motivo, puede resultar más constructivo y al mismo tiempo más educativo para los niños contestarles, en lugar de informarles, acompañarles en lugar de llevarles, mostrarles el peligro sin atemorizarles y prepararles un clima de estudio en lugar de mandarles estudiar, entre otras cosas. (Folgado, 2017)

5.2 Marco Contextual

Psicología del color en niños: A los niños les encanta crear, imaginar y jugar con todos aquellos objetos que les rodean. Una de sus actividades favoritas sin duda es dibujar y dejar fluir su imaginación utilizando diferentes colores.

Es interesante notar la diversidad de los colores que hay en el dibujo. Por ejemplo, un niño que utiliza una amplia gama de colores se muestra como alguien extrovertido, expresivo y con mucha motivación, mientras que aquellos que siempre utilizan los mismos o se decantan por reducidos tonos pueden estar dejando ver una falta de confianza en sí mismo, ya que no sale de su zona de confort. Ahora bien, si utiliza muchos colores y todos muy llamativos, nos puede indicar que estamos ante un niño hiperactivo y que no sabe mantener la calma.

La elección de un color u otro puede estar determinada por muchos factores, como por ejemplo su estado de ánimo en el momento de dibujar o qué color le ha llamado la atención en ese momento, pero puedes encontrar fácilmente un color que predomina en todos sus dibujos y que utiliza repetidas veces. Si bien sería interesante analizar otras características como el trazo o las formas del dibujo, vamos a centrarnos en qué dicen los colores en el dibujo de los más peques.

Azul: el color de la calma, la tranquilidad y la sensibilidad. El azul suele estar muy presente en los dibujos de los niños, especialmente cuando intentan representar el cielo, el océano o el mar.

Negro: sin duda uno de los colores más potentes y con más fuerza. Si existe una predominancia de este color, significará que el niño tiene una personalidad rebelde y revoltosa,

incluso con cierto halo de tristeza y melancolía, lo que le llevará a querer destacar sobre los demás en algún momento de su crecimiento.

Naranja: un color asociado con la niñez y la sociabilidad. La presencia del naranja denota una gran facilidad del peque para relacionarse con el resto de personas.

Rosa: el color femenino por excelencia se asocia a sensibilidad y calma, al mismo tiempo que delata una mente soñadora con mucha imaginación.

Amarillo: el color amarillo es signo de felicidad y vitalidad. Además, resulta muy atractivo para los peques.

Verde: esperanza, positividad y tranquilidad son adjetivos que rápidamente asociamos al color verde. Denota una gran conexión con la naturaleza.

Rojo: valor, vitalidad, energía y pasión, cualidades de uno de los colores que más llama la atención a los niños y niñas. El rojo será positivo si en el dibujo mantiene un equilibrio con el resto de colores, ya que denotará un buen control de las emociones.

Marrón: el predominio del marrón más famoso, que es el que representa al tronco de los árboles, puede significar que nuestro peque tiene una visión realista de las cosas que ocurren a su alrededor, por lo que tendría un gran sentido de la responsabilidad a pesar de su edad.

Violeta: color asociado al mundo de las hadas y la fantasía por excelencia expresa una necesidad de dominar los sentimientos.

Como verás, para entender la psicología del color en los niños hace falta detectar el predominio de un color en sus dibujos, la mezcla de colores, qué objeto están representando con ese color, la fuerza del trazo... Se trata de un análisis que hay que realizar con calma, pero que

puede decir mucho de los peques y nos servirá para conocerles un poco más a nivel emocional.
(psicologiadelcolor, 2021)

Animación digital.

La animación digital por computadora a través del tiempo a venido evolucionando de la mano con los avances tecnológicos actuales, es una técnica potencialmente importante si lo sabemos usar para temas publicitarios y llegar a impartir conocimientos de todo tipo en las personas .

Para el desarrollo del presente proyecto se a implementado y aplicado los siguiente conceptos básicos de animación convencional.

Stop-motion

Es un estilo de animación que parte de objetos inanimados. Se capturan los movimientos realizados manualmente con una cámara fotográfica y después se unen y editan en una computadora.

Rotoscopia

Se copian los fotogramas de una filmación real y se sustituyen con dibujos creados digitalmente a partir de la imagen real. Esto permite agregar filtros, colores, efectos y estilos para transmitir un concepto estético.

Animación 3D

Este tipo de animación permite mostrar imágenes en espacios tridimensionales mediante el uso de software avanzado.

Pixilación

Es considerada una variante de la técnica stop-motion, únicamente varía en que se emplean personas interactuando con objetos reales. Se les fotografía haciendo pequeños movimientos. Esto permite obtener una mirada única del mundo real.

La más importante y la que más se a utilizado es:

Motion Graphics

Es la incorporación de elementos con movimiento como imágenes, fotografías, títulos, colores, diseños, dibujos, fotografías o vectores, la intención es que a través del uso de estos elementos se pueda sobresalir (Anahuac, 2021)

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Homólogos.

Los Homólogos que han sido considerados y mejor se adapten al desarrollo del interfaz planteado son revisados a través de: canales de youtube, historietas, libros, hormiga Chua (EMAC).

Figura 2

Reducir, reutilizar y reciclar



Reducir, reutilizar, reciclar. (2017, 9 mayo). [Imagen]. Happy Learning Español.

<https://www.youtube.com/watch?v=cvakvfXj0KE&t=23s>

Figura 2

Reducir, reutilizar y reciclar



Cuento «la importancia de las 3 R». (2020, 9 septiembre). [Imagen]. 3C Studio Nicaragua.

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

Figura 3

Reducir, reutilizar y reciclar



La hormiga Chua. (2020, 15 marzo). [Imagen]. EMAC EP.

<https://www.facebook.com/cristianzamoracuenca/videos/798545597222042/>

Storyboard: Es un guion o organizador gráfico que planea una narrativa o una historia. Los storyboards son una forma poderosa de presentar visualmente la información; su aplicación en el presente proyecto a sido de manera fundamental ya que nos permite realizar los bocetos de las

historias a contar, para lograr una comprensión asertiva en los niños, sobre los temas a tratar en relación al medio ambiente.

A continuación se comparte los story board utilizados en el desarrollo del presente proyecto.

Figura 4

Storyboard de Reforestación



Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Storyboard, ¿Qué es zona o área protegida?



Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Storyboard, Reciclaje



Fuente: Elaboración propia

Caracterización de personajes: es el conjunto de detalles que constituyen la apariencia y el comportamiento de un personaje. La caracterización sirve para otorgar una identidad, una individualidad definida del personaje. Es cierto que la voz en off puede ayudarte a definir un

personaje Si el protagonista no está bien definido desde el principio de la historia, correrás el riesgo que el espectador no se sienta identificado ni con él, ni con la historia.

Los elementos básicos de una caracterización son:

- Aspecto físico
- La indumentaria
- El vocabulario, registro lingüístico utilizado por los personajes
- Los pensamientos
- La posición en la sociedad, en la familia
- La ocupación laboral
- Un pasado oculto
- El nombre y el apodo
- Un tic, un gesto habitual. (HOYOS, 2017)

Figura 7

Caracterización de personajes; Pancho

CARACTERIZACIÓN DE PERSONAJES

NOMBRE: PANCHO

TARGET: 6 A 12 años

CROMÁTICA: 



Descripción: para la creación de este personaje se a basado principalmente en la fauna propia existente en la zona de conservación Reserva Municipal San Francisco, en este caso el conocido oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), también como oso andino, su principal característica física es el diferente color en los ojos lo que asemeja a lentes o gafas, de allí su nombre. La ilustración de este personaje hace referencia a su apariencia física, generando un personaje caricaturesco, cromática propia del animal, diseñado específicamente para niños.

Fuente: EMAPAS G-EP

Figura 8

Caracterización de personajes; Colibrí

NOMBRE: COLIBRÍ
TARGET: 6 A 12 años
CROMÁTICA: 



Descripción: para la creación de este personaje se a basado principalmente en la fauna propia existente en la zona de conservación Reserva Municipal San Francisco, en este caso el colibrí. La ilustración de este personaje hace referencia a su apariencia física, generando un personaje caricaturesco, cromática predominante el morado, para darle un toque de personaje animado diseñado específicamente para niños.

Act

Fuente: EMAPAS G-EP

Figura 9

Caracterización de personajes: Juanito

NOMBRE: JUANITO

TARGET: 6 A 12 años

CROMÁTICA: 



Descripción: para la creación de este personaje se a basado principalmente en las características de un niño de edad promedio entre 6 a 9 años, la intención es que mediante este personaje los niños de sexo masculino puedan identificarse con el mismo, la cromática esta desarrollada en las características propias de un niño, cabellos negro, ojos, boca y nariz de caricatura.

[Ve a Configuración](#)

Fuente: EMAPAS G-EP

Figura 9

Caracterización de personajes: Rosita

NOMBRE: ROSITA
TARGET: 6 A 12 años
CROMÁTICA: 



Descripción: para la creación de este personaje se a basado principalmente en las características de una niña de edad promedio entre 6 a 9 años, la intención es que mediante este personaje las niñas de sexo femenino puedan identificarse con la misma, la cromática esta desarrollada en las características propias de una niña, cabello negro, ojos, boca y nariz de caricatura.

Fuente: EMAPAS G-EP

Figura 10

Caracterización de personajes: Gotita

NOMBRE: GOTITA

TARGET: 6 A 12 años

CROMÁTICA: 



Descripción: para la creación de este personaje se a basado principalmente en la mascota creado por la intitución en el año 2006, el cuál asemeja a una gotita de agua, esto debido a que anteriormente la empresa tenía como competencia solo el servicio de agua potable y alcantarillado, en la actualidad la empresa es encargada del manejo de desechos sólidos. El personaje tiene una apariencia caricaturesca desarrollada específicamente para niños, la cromática utilizada hace referencia al color del agua.

Fuente: EMAPAS G-EP

Permiso de uso de personajes

UTILIZACIÓN DE PERSONAJES CREADOS POR EMAPAS-G EP Y GAD GUALACEO

Los personajes que se detallan anteriormente fueron desarrollados en el año 2019 por la empresa, esto para las campañas y a su vez la generación de recursos de aprendizaje ambientales para niños de las escuelas urbanas del cantón Gualaceo, pero debido a la pandemia no se ha podido difundir ni desarrollar ninguna actividad con referencia a estos personajes, es por eso que se optó en darle el uso adecuado en el desarrollo de este proyecto, aprovechando que son creados para el propósito planteado es decir niños, los nombres de cada uno de estos personajes han sido escogidos entre los más comunes que existen en el medio, los escenarios y contextos a crear en el desarrollo del proyecto estará enfocado en las naturaleza propia de la región y los escenarios necesarios para su desarrollo.



Determinación de Animaciones a realizar

Debido a las entrevistas realizadas y a la investigación en campo, se ha determinado que la mejor opción para aprendizaje de los niños en cuanto a temas ambientales son 3:

1. RECICLAJE

2. ¿QUE ES RE FORESTACIÓN?

3. ¿QUE ES ZONAS O ÁREAS PROTEGIDAS?

Para el desarrollo del proyecto final se ha determinado la realización de las 3 animaciones antes mencionadas, debido a que es lo recomendado y aprobado por los profesores de diferentes escuelas para el desarrollo de los mismos.

El texto y la voz en off, se determina a través de guiones realizados con profesores y profesionales del término ambiental, por lo que el idioma aplicado es óptimo y estructuralmente correcto para ser entendible en el target planteado es decir de 7 a 10 años de edad en el que se determina niños de cuarto a sexto grado de básica.

APLICACIÓN.

Para la aplicación de los guiones y story board desarrollados se utilizan Softwares utilizados por los diseñadores para realizar en ilustración, montajes, retoques y animación básica, como son.



Photoshop: traducido quiere decir “taller de fotos” es usado por diseñadores y fotógrafos principalmente para el retoque y aplicación para fotografías y gráficos.



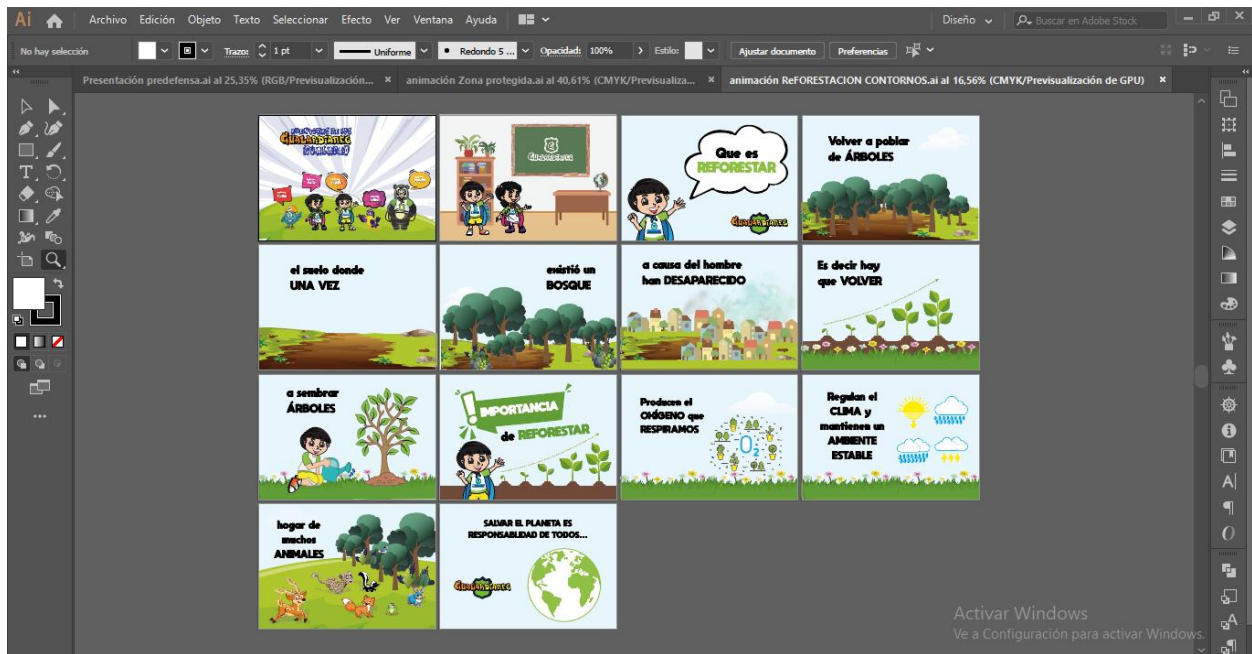
Illustrator: programa utilizados por diseñadores para vectores y sirve como editor gráfico vectorial, el uso de sus herramientas nos permite realizar ilustraciones a blanco y negra y a colores.

Se utilizó para hacer vectorial los contextos basados en los guiones y escenarios para la respectiva animación.

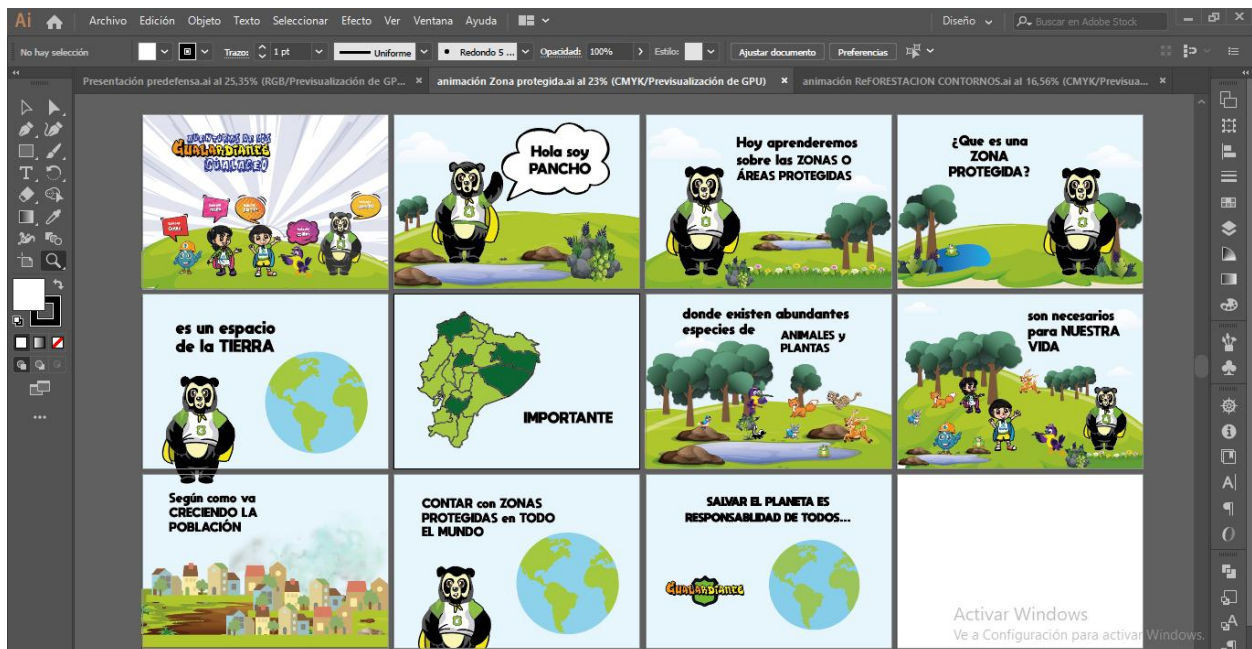
Animación 1 – Reciclaje



Animación 2 - ¿Que es Reforestación?

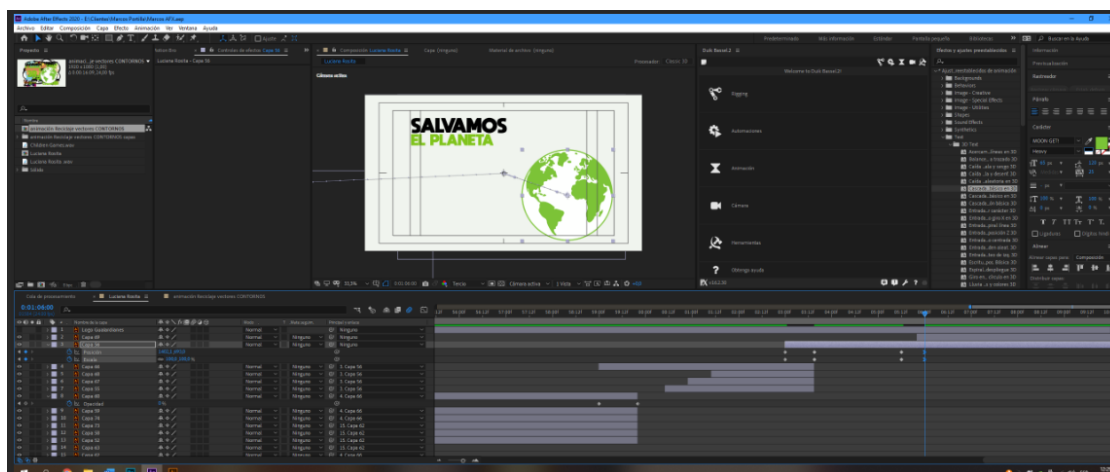
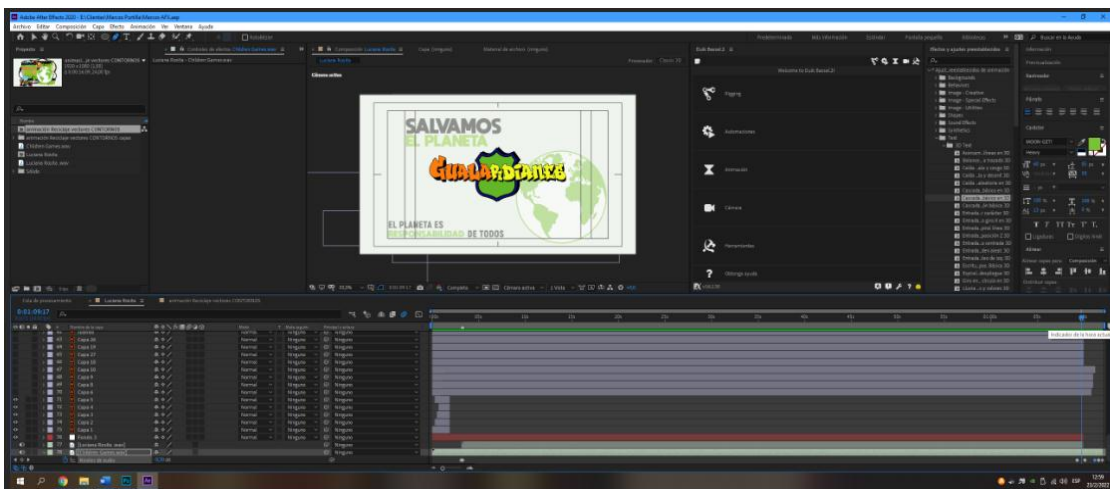


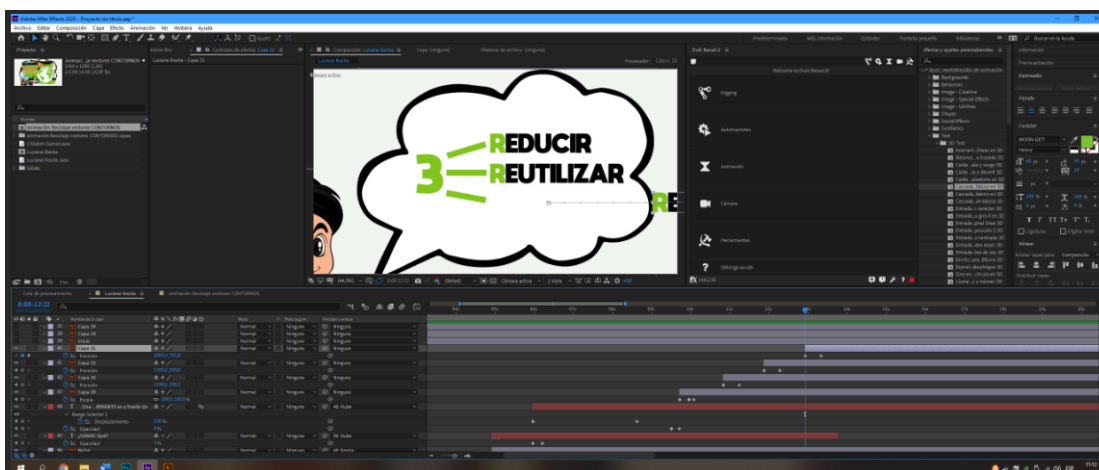
Animación 3 - ¿Que es zona o área protegida?



Adobe Premiere Pro es un software que a través de sus herramientas nos permite editar videos y audio desarrollados de manera profesional es muy utilizado por editores y diseñadores.

Adobe After Effects software o aplicación para pc que es destinado a la creación y composiciones de gráficos y vectores en movimiento y efectos especiales, que desde sus raíces han consistido básicamente en la superposición de capas.





Metodología

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Metodología de Ambrose y Harris

Se aplica la metodología referente de Ambrose y Harris ya que es utilizada comúnmente para resolver y aplicar en soluciones en cuanto a temas de diseño, esta metodología cuenta con 7 fases que se aplican para el desarrollo.

- **Definición:** Establecer la problemática que nos a llevado a la realización del presente proyecto.
- **Investigación:** Determinar las causas y efectos por los que se genera el maltrato hacia las mascotas abandonadas, comprendiendo los contextos que puedan suscitarse en el

proceso. **Ideación:** Definir las ideas que puedan traer beneficios para el proyecto; bocetaje, storyboard, guiones técnicos, pruebas, entre otros. Estos serán de mucha ayuda para la consolidación.

- **Selección:** Todas las propuestas serán discernidas de modo que nos permitirán decidir el camino hacia el que va el proyecto.
- **Implementación:** Consolidar todos los puntos anteriormente mencionados para su posterior presentación.
- **Aprendizaje:** Consiste en aprender lo desarrollado en el proceso generado. Es una retroalimentación que guiará a un constante mejoramiento.

ENCUESTAS Y ENTREVISTAS.

Las encuestas y sobre todo las entrevistas realizadas a profesionales de cada área, es decir a profesores de diferentes escuelas que enseñan en educación básica y a ingenieros ambientales por lo que son un referente importante para definir y entender la educación de los niños

RECURSOS FINANCIEROS

Para el desarrollo de este proyecto se ha considerado contar con buen software y hardware que permitan cumplir con la funcionalidad en cada proceso realizado, paso a paso para poder ejecutar el diseño, la edición y animación que se contempló en el progreso.

Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																													
ACTIVIDADES	Meses/Semanas																												
	SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO													
Inicio de proceso y asignación de tutor	■	■	■																										
Recopilación de información Datos, entrevistas, etc.				■	■	■																							
Entrega de Anteproyecto Definición de referencias y observaciones							■	■	■																				
Creación de guiones, storyboard Desarrollo de interfaz, escenarios y personajes										■	■	■																	
Corrección por las observaciones, aplicación de mejoras en el desarrollo, bibliografía.														■	■	■													
Presentación ante el tribunal																										■	■	■	■

Activar Windows

CONCLUSIONES

El presente proyecto tiene como base inculcar desarrollo y aprendizaje asertivo en los niños de las escuelas en un rango de edad de 7 a 10 años, sobre el tema ambiental, a través del desarrollo se ha determinado temas de relevancia que deben SER difundido en las escuelas y en las campañas ambientales que desarrolla el Gad de Gualaceo y la empresa pública EMAPAS-G EP, lo que se pudo determinar cómo relevante ha sido en base a las recomendaciones y observaciones por parte de los profesores de las diferentes instituciones educativas del Gualaceo. Por lo que se pudo realizar 3 animaciones básicas con temas como: EL RECICLAJE, ¿Qué ES REFORESTACION? Y ¿QUE SON ZONAS O AREAS PROTEGIDAS?, esto con el uso relevante de los personajes GUALARDIANES. De tal motivo estas animaciones deben ser difundidas de manera objetiva en los grados por parte de los docentes a cargo y a su vez también por el GAD de Gualaceo y la empresa pública EMAPAS-G en las campañas que se imparten año tras año con las 11 escuelas que existen en la zona urbana del cantón.

RECOMENDACIONES

Poder difundir estas animaciones en diferentes escenarios con herramienta y equipos óptimos para su visualización es decir el aprovechamiento de la calidad HD y el sonido que ha sido desarrollado con la voz en off y fondos musicales de alta calidad. Por lo que es recomendable que para su uso se verifique que los equipos cumplan con lo requerido para su correcta difusión.

BIBLIOGRAFÍA

ENEA. (2017). En M. d. Ambiente, *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible* (págs. 23-27). Quito.

ENEA. (2017). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030*. En M. d. Ecuador, *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030* (Primera Edición ed., págs. 6-9). Quito.

HOYOS, M. (26 de 09 de 2017). *CPAONLINE*. Obtenido de <https://www.cpaonline.es/blog/direccion-y-guion/elementos-caracterizacion-i/>

psicologiadelcolor. (2021). *psicologiadelcolor*. Obtenido de <https://www.psicologiadelcolor.es/articulos/psicologia-del-color-en-los-ninos-dibujos/>

Sánchez, A. M. (2021). *ITS Sudamericano*. Obtenido de <file:///C:/Users/cesar/Downloads/tesis%20Animacion%20campan%CC%83a.pdf>

Sherman, A. (2022). *storyboardthat*. Obtenido de <https://www.storyboardthat.com/es/articles/e/qu%C3%A9-es-un-storyboard#:~:text=Los%20storyboards%20son%20una%20forma,secuenciales%20para%20contar%20una%20historia.>

UNICEF. (04 de 05 de 2020). *UNICEF Ecuador*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/historias/covid-19-c%C3%B3mo-asegurar-el-aprendizaje-de-los-ni%C3%B1os-sin-acceso-internet>

Anahuac. (30 de 08 de 2021). *Anahuac*. Obtenido de <https://www.anahuac.mx/blog/animacion-digital-tipos-de-animacion>

Folgado, A. (21 de 03 de 2017). *guiainfantil*. Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/educacion/escuela/noaprende.htm>

Pineda, J. (23 de 04 de 2021). *Temas ambientales*. Obtenido de <https://www.temasambientales.com/2018/04/contaminacion-para-ninos.html>