



**Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y
Comercial**

Carrera:

Tecnología en Diseño Gráfico y Multimedia

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tema:

“Video y animación digital de carácter social sobre la prevención de derrumbes o deslizamientos de tierra para la Unidad Educativa Fiscal 15 de agosto ubicada en la ciudad de Riobamba de la Provincia de Chimborazo.”

**Requisito previo para la obtención del título de Tecnólogo en Diseño
Gráfico**

Autor:

Alzamora Sandoval Jean Pierre

Ashqui Paca Jimmy Rodolfo

Tutor:

Ing. Kerly Marianela Villavicencio Alvarado

Guayaquil-Ecuador

2019



**Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y
Comercial**

Carrera:

Tecnología en Diseño Gráfico y Multimedia

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tema:

“Video y animación digital de carácter social sobre la prevención de derrumbes o deslizamientos de tierra para la Unidad Educativa Fiscal 15 de agosto ubicada en la ciudad de Riobamba de la Provincia de Chimborazo.”

**Requisito previo para la obtención del título de Tecnólogo en Diseño
Gráfico**

Autor:

Alzamora Sandoval Jean Pierre

Ashqui Paca Jimmy Rodolfo

Tutor:

Ing. Kerly Marianela Villavicencio Alvarado

Guayaquil-Ecuador

2019

Reconocimiento de Responsabilidad del Autor



Reconocimiento de Responsabilidad

Nosotros, Ashqui Paca Jimmy Rodolfo, Alzamora Sandoval Jean Pierre declaramos bajo juramento que el presente Trabajo de titulación, válido para optar por el título de Tecnólogo en Diseño Gráfico, titulado: **“Video y animación digital de carácter social sobre la prevención de derrumbes o deslizamientos de tierra para la Unidad Educativa 15 de Agosto ubicada en la ciudad de Riobamba de la Provincia de Chimborazo.”**, es de nuestra autoría; que no lo he presentado en ninguna otra institución educativa para obtener algún título, grado o calificación profesional.

Reconocemos que hemos consultado todas las fuentes bibliográficas que aquí detallamos.

De la misma manera, según lo que establece la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y el Reglamento Interno del Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial, cedemos los derechos de propiedad intelectual de este trabajo de investigación, al Instituto ya mencionado.

Autorizamos la reproducción parcial o total de este trabajo con fines académicos por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

.....
CI: 0604472795

.....
CI: 0931874929

Certificación del Tutor del trabajo de Investigación



Certificación del Tutor del Trabajo de Investigación

Yo, **Kerly Marianela Villavicencio Alvarado** en calidad de Tutor del trabajo de titulación:

CERTIFICA

Que el trabajo de titulación válido para optar por el título de Tecnólogo en Diseño Gráfico y Multimedia, cuyo tema es: **“Video y animación digital de carácter social sobre la prevención de derrumbes o deslizamientos de tierra para la Unidad Educativa 15 de Agosto ubicada en la ciudad de Riobamba de la Provincia de Chimborazo.”**, fue elaborado por los Sres. Ashqui Paca Jimmy Rodolfo, Alzamora Sandoval Jean Pierre, ha sido debidamente revisado y está en condiciones de ser entregado para que se siga lo dispuesto por el Instituto Superior Tecnológico de Formación Profesional Administrativa y Comercial, correspondiente a la sustentación y defensa del mismo, previo a la obtención de su título.

.....
Tutor de Trabajo de Titulación

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por darme un día más de vida y por haberme dado la oportunidad de poder concluir la carrera de Diseño Gráfico y Multimedia, agradezco también a los maestros de la carrera por enseñarme todo lo que saben y ayudarme a ser un profesional, a mis compañeros de clases que durante todos estos años me apoyaron y aconsejaron en todo momento convirtiéndose en grandes amigos a los cuales considero mucho, por ultimo agradezco a nuestra tutora la Ing. Kerly Villavicencio que con su conocimiento y guía durante la realización del proyecto fue de vital importancia para poder terminarlo con éxito.

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación está dedicado a mis padres Mireya Sandoval y Jorge Alzamora, que fueron mis pilares fundamentales para concluir con mis estudios y poder ser un profesional, esperando así que se puedan sentir orgullosos de mí, a mis hermanos Jorge y Amy para que tomen de ejemplo de que si yo pude terminar la carrera ellos también y así puedan cumplir con sus metas, a mis tías Lorena Alzamora y Manuela Sandoval que con su cariño y apoyo fueron parte de mi motivación para seguir adelante, las considero a ambas como segundas madres.

A mis ángeles en el cielo Vicente Sandoval y Fausto Alzamora que desde el cielo me cuidan y ven como cumplo con todas mis metas, por ultimo quiero dedicar este proyecto a mi amada abuela María Ilda Mite Vega una persona humilde, honesta y trabajadora que me mostro su amor cada día de su vida, siempre me apoyo y quiso ver cómo me convertía en un profesional, este título será para ti abuelita sé que estarás conmigo en todo momento, te amo y siempre te llevare en mi corazón.

JEAN PIERRE ALZAMORA SANDOVAL

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Este trabajo de tesis realizado en el Instituto Superior Tecnológico De Formación es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente participaron distintas personas opinando, corrigiendo, teniéndonos paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad. Este trabajo nos ha permitido aprovechar la experiencia de muchas personas que deseamos agradecer en este trabajo.

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es la vida y lo justa que puede llegar a ser; gracias a mi familia por permitirme cumplir con excelencia en el desarrollo de esta tesis. Gracias por creer en mí y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

A nuestra tutora de tesis Ing. Kerly Villavicencio, nuestro más amplio agradecimiento por habernos confiado este trabajado en persona, por su paciencia ante nuestra inconsistencia, por su valiosa dirección y apoyo para seguir este camino de tesis y llegar a la conclusión del mismo. Cuya experiencia y educación han sido nuestra fuente de motivación y de curiosidad durante estos años.

Todos mis compañeros y amigos, estén donde estén, y sin excepción se merecen muchas y buenas palabras, ya que con ellos he compartido despacho e incontables horas de trabajo y buenos ratos, lo cual no tiene precio por todo el tiempo que me han dado por las conversaciones las que tanto provecho he sacado por el respaldo y la amistad gracias.

JIMMY RODOLFO ASHQUI PACA

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. OBJETIVO	5
4. ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN	5
4.1 MARCO CONCEPTUAL	5
4.1.1 ADOBE Systems	5
4.1.2 ADOBE AFTER EFFECTS.....	6
4.1.3 MOTION GRAPHIC.....	6
4.1.4 FOTOGRAMAS	6
4.1.5 FORMATOS DE VIDEO.....	7
4.1.6 FORMATO AVI	7
4.1.7 FORMATO QUICKTIME	7
4.1.8 FORMATO MP4 VIDEO	7
4.1.9 FORMATO WMV.....	7
4.1.10 VISOR.....	8
4.1.11 ENFOQUE.....	8
4.1.12 DIAFRAGMA	8
4.1.13 OBTURADOR.....	8
4.1.14 ANILLO DE ENFOQUE	8
4.1.15 ILLUSTRATOR.....	9
4.1.16 ILUSTRACION DIGITAL	9
4.1.17 ADOBE PHOTOSHOP.....	9
4.2 MARCO TEÓRICO.....	9
4.2.1 DISEÑO GRÁFICO.....	9
4.2.2 ANIMACIÓN Y STOP MOTION	10
4.3 MARCO JURÍDICO	11
4.4 MARCO HISTÓRICO	16
4.4.1 DERRUMBES	16
4.4.2 DERRUMBES EN ECUADOR.....	18
4.4.3 ANIMACIÓN DIGITAL.....	19
5. CRITERIOS METODOLÓGICOS	20
5.1 TIPOS DE ESTUDIO.....	20
5.1.1 DESCRIPTIVO	20

5.1.2 EXPLICATIVO.....	20
5.2 MÉTODOS INVESTIGATIVOS.....	20
5.2.1 TEÓRICO	20
5.2.1.1 ANÁLISIS Y SÍNTESIS	20
5.2.1.2 INDUCTIVO	21
5.2.1.3 DEDUCTIVO	21
5.2.2 EMPÍRICOS.....	21
5.2.2.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO	21
5.2.2.2 ENTREVISTA.....	22
5.2.2.3 ENCUESTA.....	22
5.2.3 MÉTODO ESTADÍSTICO	23
5.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN MIXTO.....	23
5.3.1 CUALITATIVO	23
5.3.2 CUANTITATIVO	23
5.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	23
5.5 UNIVERSO Y MUESTRA.....	24
5.6 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	25
6. CARACTERÍSTICAS Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	32
6.1 PROPUESTA	32
6.2 TEMA DE LA PROPUESTA.....	33
6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	33
6.4 ANÁLISIS FODA	34
6.5 ANÁLISIS CAPA.....	34
6.6 OBJETIVO DE LA PROPUESTA	35
6.7 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	36
6.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	36
6.8.1 PRIMERA ETAPA	36
6.8.1.1 ORGANIZACIÓN DE ESCENAS	36
6.8.1.2 RECORRIDO POR LAS INSTALACIONES	37
6.8.1.3 CONTROL Y DIRECCIÓN DE LAS CÁMARAS.....	37
6.8.2 SEGUNDA ETAPA	37
6.8.2.1 PROGRAMAS QUE SE VAN A UTILIZAR.....	37
6.8.2.2 ELABORACIÓN DE GUIÓN PARA PERSONAJE	37
6.8.2.3 BOCETOS DEL PERSONAJE.....	37

6.9 TERCERA ETAPA.....	37
6.9.1 VECTORIZACIÓN	37
6.9.1.1 COLORES.....	38
6.9.1.2 ANIMACIÓN.....	38
6.9.1.3 VOZ PARA PERSONAJE.....	38
6.9.1.4 FONDO MUSICAL.....	38
6.10 CUARTA ETAPA.....	38
6.10.1 RENDERIZADO	38
6.10.1.1 EDICIÓN DE VIDEO	38
6.11 FORMAS DE SEGUIMIENTO	39
6.12 RESULTADOS ESPERADOS	39
7. CONCLUSIÓN	40
8. ANEXOS	41

RESUMEN

En este trabajo de investigación se presenta el desarrollo de un video con animación sobre el correcto comportamiento en el caso de ocurrir un deslave de tierra en la comunidad de Gatazo Chico de la provincia de Chimborazo, esta institución educativa se encuentra ubicada en una zona montañosa, lo cual lo hace vulnerable a este tipo de desastres naturales acompañado a los factores climáticos en la zona. En este proyecto hacemos uso de 4 programas importantes del paquete de Adobe los cuales son: Illustrator, Photoshop, Adobe Premier y After Effects que son un conjunto de herramientas complementarias para la creación de personajes y edición de video. Se procedió a realizar el respectivo estudio de campo en el cual revelo que no todas las escuelas de la ciudad han tenido la correcta capacitación de cómo actuar en una situación de esta índole, de esta manera esperamos que este material visual pueda servir como material de apoyo para reforzar este tipo de situaciones a su respectivo alumnado.

1. INTRODUCCIÓN

Un desastre natural es cualquier evento catastrófico causado por la naturaleza o los procesos naturales de la tierra que provocan enormes pérdidas materiales como también vidas humanas ocasionadas por eventos o fenómenos naturales como son los terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de la tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros.

La cantidad de desastres se ha incrementado en los últimos años con una frecuencia realmente alarmante, los desastres naturales encabezan los titulares de la prensa nacional e internacional.

Como promedio anual durante los últimos 30 años, los desastres naturales en América Latina causaron la muerte de 6 mil personas, afectaron a 3 millones de personas más y ocasionaron US\$ 1.800 millones en daños a estructuras físicas. Peor aún, las estadísticas demuestran que estos impactos están aumentando.

A pesar de los continuos intentos de la ciencia por pronosticar de manera precisa los desastres naturales, se conoce en la actualidad que la única manera de poder salir airoso de un embate de la naturaleza, es la preparación que tenga una persona para hacer frente a la embestida de estos fenómenos.

En la actualidad se han presentado muchos casos de derrumbes a nivel nacional con un porcentaje mayor en la región Sierra y Amazonía ecuatoriana, esto debido a las constantes lluvias y la gran cantidad de montañas y cerros que posee la región provocando así los constantes derrumbes ocasionando diversos daños en viviendas e instituciones educativas, el principal motivo para poder realizar este material visual como proyecto es incentivar a las instituciones a ofrecer una capacitación adecuada a su respectivo alumnado y personal docentes sobre este tipo de situaciones.

Nuestro trabajo busca fortalecer la seguridad e integridad de los niños y niñas que asisten habitualmente a sus clases diarias, existen múltiples programas de seguridad respecto a este tema, el proyecto presenta como innovación una animación realizada en distintos programas de Adobe enfocados a la edición de video y animación digital, con la finalidad de llamar la atención de los niños de la institución.

Los principales puntos a tratar en nuestro proyecto es localizar las zonas más seguras tanto de la escuela como la zona alrededor de esta a los cuales los estudiantes podrán acudir en el caso de ocurrir un derrumbe el mismo que puede ser provocado por distintos factores climáticos ya que muchas estructuras no poseen un material adecuado para poder usarse como refugio.

Este proyecto presenta el respectivo informe de la escuela revelando su situación actual, la información fue obtenida del respectivo análisis de su ubicación con la finalidad de dar a conocer el riesgo al cual se encuentra vulnerables dicha institución y otorgar información de la zona escolar para que las autoridades tomen cartas en el asunto con el fin de poder inducir específicamente la seguridad de su alumnado, con este proyecto incentivador esperamos despertar el interés en las autoridades, alumnos y padres de familia que tienen a sus hijos educándose en dicho establecimiento.

2. JUSTIFICACIÓN

La comunidad de Gatazo Chico es una de las parroquias del Cantón Colta de la Provincia de Chimborazo que se sitúa en una altitud promedio de 3.212 msnm y es considerada una de los lugares más altos del país ya que se encuentra ubicado en una zona montañosa.

Uno de los eventos más catastróficos que ocurrió en este cantón fue un deslizamiento de tierra que cubrió la mayor parte de la Antigua Riobamba el cual fue provocado por un terremoto en gran magnitud en el año de 1797.

En la actualidad la región Sierra se ha visto muy afectada por los derrumbes debido a la gran cantidad de cerros y montañas que tiene dicha región, tal es el caso del derrumbe ocurrido en noviembre del 2018 en la ciudad de Loja, tomando como ejemplo este caso las escuelas de dicha ciudad no estuvieron preparadas para un evento de tal magnitud ya que no supieron cómo actuar en esos momentos.

En este lugar ya se han registrado pequeños deslizamientos de tierra en algunas comunidades debido a los factores climáticos tales como fuertes lluvias y a los sismos que se registran actualmente. Esto demuestra que el área de estudio es vulnerable ya que tiene sitios donde la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra es una realidad por lo que el objetivo en este proyecto es identificar las áreas seguras dentro y fuera de la institución para que los alumnos tomen las medidas necesarias en caso de ocurrir tal catástrofe. Así también identificar los lugares potencialmente vulnerables, mediante la evaluación de las condiciones climáticas, geomorfológicas y geológicas, a través de los Sistemas de Información Geográfica, y así poner a disposición la información obtenida que ayude a advertir a las autoridades y demás organismos de interés.

La Unidad Educativa “15 de Agosto” se divide en 2 bloques ya que anteriormente mantenían las funciones de manera independiente tanto la

escuela como el colegio los cuales debido al proceso de unificación de las escuelas decretada en el 2012 llego a formar la Unidad Educativa por lo que el ciclo básico y el diversificado están ubicadas en diferentes lugares, para este estudio únicamente se tomó como referencia al ciclo básico que es de segundo a séptimo de Básica ya que las instalaciones de esta sección están ubicadas cerca de las faldas de una gran montaña y en el caso de que ocurrir un deslizamiento de tierra de esta montaña llegara afectar en gran parte a la institución causando daños a la misma.

También se realiza un estudio a los niños usando métodos de investigación para evaluar el grado de conocimiento que tiene los estudiantes acerca de este fenómeno natural y de qué manera actuarían ante este evento.

Ante el desconocimiento del alumnado se ha visto la necesidad de capacitar de manera creativa, mediante la comunicación visual y captar la atención de los niños mediante la implementación de un video y animación que tiene como protagonista principal a un personaje típico del lugar para poder emitir el mensaje y que a su vez logre ser receptado debidamente, la idea es llamar la atención de los niños que en ocasiones no prestan atención a las explicaciones de adultos o en ciertos casos no hace uso de los folletos que les brindan las autoridades, esta animación está realizada con la finalidad de que los alumnos puedan captar la manera correcta de actuar y a su vez como evacuar de manera adecuada la zona al momento de ocurrir un derrumbe.

Usando este proyecto podremos lograr que los estudiantes visualicen cuales son los lugares defectuosos que posee la escuela demostrándoles una mejor ruta de escape, hoy en día existen diferentes programas que hacen posible la realización de materiales educativos como este.

En la actualidad se han realizado diferentes animaciones en nuestro país tales como el programa de tv **EDUCA** que permite a la sociedad aprender un poco más acerca de las raíces de nuestra cultura ecuatoriana, pero a su vez hasta el momento no se ha enfocado a cómo realizar una animación sobre la prevención de deslaves en las escuelas y diversas instituciones.

Las animaciones son muy utilizadas hoy en día ya que permite captar la atención del televidente, en este caso los niños de la escuela, teniendo en cuenta que la animación ayuda a entretener y captar de mejor manera la información que se desea transmitir, una vez realizado el estudio de la zona se dio a conocer las áreas afectadas de la institución y a su vez la falta de conocimientos del alumnado acerca de la animación digital.

3. OBJETIVO

Crear material audiovisual de carácter social sobre el correcto comportamiento en el caso de ocurrir un derrumbe en la comunidad de Gatazo Chico ubicada en la provincia de Chimborazo, aplicando los conocimientos adquiridos en clases, tomando en cuenta cuales son las zonas más seguras del sector con el fin de poder incitar a los alumnos y demás autoridades a tener una conducta adecuada en el momento de dicho acontecimiento.

A su vez procedemos a realizar un guión para la post-producción sobre la manera correcta e incorrecta de actuar ante un desastre natural de esta magnitud, mediante este proyecto describimos diversa información relevante sobre este desastre natural con la finalidad de concienciar a los estudiantes a comprender y actuar correctamente ante un desastre natural de esta magnitud.

4. ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN

4.1 MARCO CONCEPTUAL

4.1.1 ADOBE Systems

Adobe Systems Incorporated es una empresa de software estadounidense con sede en San José, fundada el 28 de febrero de 1982 por John Warnock y Charles Geschke. Destaca en el mundo del software por sus programas de edición de páginas web, vídeo e imagen digital hoy presentes en una integración conocida como Adobe Creative Suite.

Concretamente Adobe produce aplicaciones de nivel profesional destinadas, como se dijo anteriormente, al retoque fotográfico, dibujo vectorial, maquetación, edición de vídeo y audio, documentos digitales, contenido web y multimedia, entre otros.

4.1.2 ADOBE AFTER EFFECTS

Adobe After Effects es una aplicación que tiene forma de estudio destinado para la creación o aplicación en una composición, así como realización de gráficos profesionales en movimiento y efectos especiales, es uno los softwares basados en línea de tiempo más potentes del mercado junto con Autodesk Combustion y Eyeon Fusion.

Una de las principales fortalezas del programa es que existen una gran cantidad de plugins desarrollados por otras compañías que ayudan a aligerar las cargas de trabajo en lo que a aplicación de efectos se refiere.

4.1.3 MOTION GRAPHIC

Un Motion Graphic traducido literalmente es "grafismo en movimiento". Es un vídeo o animación digital que crea la ilusión de movimiento mediante imágenes, fotografías, títulos, colores y diseños. Resumiendo, un Motion Graphic se define como una animación gráfica multimedia en movimiento.

También es conocido como un medio publicitario muy dinámico que se puede utilizar para: vídeos corporativos de empresa; postproducción audiovisual; presentaciones interactivas; eventos; exposiciones de proyectos y autoría DVD.

4.1.4 FOTOGRAMAS

Interpolación es el proceso de introducción de datos desconocidos entre dos valores conocidos. Se definen fotogramas clave para especificar los valores de una propiedad en determinados tiempos clave. After Effects interpola los valores de la propiedad para todos los tiempos entre los fotogramas clave.

4.1.5 FORMATOS DE VIDEO

Los videos digitales se pueden guardar en archivos de distintos formatos. Cada uno se corresponde con una extensión específica del archivo que lo contiene. Existen muchos tipos de formatos de video. Aquí se citan algunos de los más utilizados. Asimismo, cada tipo de archivo admite en cada momento un códec de compresión distinto.

4.1.6 FORMATO AVI

Es un formato contenedor de audio y video lanzado por Microsoft en 1992, permite almacenar simultáneamente un flujo de datos de video y varios flujos de audio. El formato concreto de estos flujos no es objeto del formato AVI y es interpretado por un programa externo denominado códec. Es decir, el audio y el video contenidos en el AVI pueden estar en cualquier formato. Por eso se le considera un formato contenedor.

4.1.7 FORMATO QUICKTIME

QuickTime es un framework multimedia estándar desarrollado por Apple que consiste en un conjunto de bibliotecas y un reproductor multimedia. En su versión 7 es compatible con el estándar MPEG-4. Existe una versión Pro que añade diversas funcionalidades como la edición de vídeo y codificación a variados formatos como AVI, MOV, MP4. Con la versión Pro, también es posible grabar audio con un micrófono conectado al ordenador.

4.1.8 FORMATO MP4 VIDEO

MP4 es un formato contenedor, esto quiere decir que es un tipo de formato de archivo que almacena información de vídeo, audio, subtítulos, capítulos, meta-datos e información de sincronización siguiendo un formato preestablecido en su especificación, otros formatos contenedores de multimedia son: AVI, MPG, Quick Time, WMV, Ogg, OGM y Matroska.

4.1.9 FORMATO WMV

Windows Media Video es un nombre genérico que se da al conjunto de algoritmos de compresión ubicados en el set propietario de tecnologías de

vídeo desarrolladas por Microsoft, que forma parte del framework Windows Media. WMV no se construye sólo con tecnología interna de Microsoft.

4.1.10 VISOR

El visor es el sistema óptico que permite encuadrar el campo visual que se pretende que abarque la fotografía.

4.1.11 ENFOQUE

Hablando en términos de óptica podemos decir que enfocar es hacer coincidir los rayos de luz que inciden en la cámara en un punto llamado foco, que a su vez coincidirá con el sensor de la cámara. Prácticamente hablando podemos decir que enfocar es dejar nítido aquello que está a una distancia concreta.

4.1.12 DIAFRAGMA

El diafragma y el maties es el método que regula la apertura de un sistema óptico. Suele ser un disco o sistema de aletas dispuesto en el objetivo de una cámara de forma tal que restringe el paso de la luz, generalmente de forma ajustable.

4.1.13 OBTURADOR

El obturador es el dispositivo que controla el tiempo durante el cual llega la luz al elemento sensible. Consiste normalmente en una cortinilla situada en el cuerpo de la cámara, justo delante de este elemento fotosensible y obviamente detrás del objetivo; la cortinilla se abre y cierra el tiempo que esté configurado en la cámara para dejar pasar la luz hacia el elemento fotosensible.

4.1.14 ANILLO DE ENFOQUE

Es un control que permite variar la distancia real entre objetivo y sensor, y así enfocar las lentes del objetivo para percibir nítidamente el motivo de la fotografía. Las cámaras compactas suelen carecer de este control bien por tratarse de objetivos enfocados a infinito, bien por disponer de un sistema automático de autofocus.

4.1.15 ILLUSTRATOR

Es un editor de gráficos vectoriales en forma de taller de arte que trabaja sobre un tablero de dibujo, conocido como mesa de trabajo y está destinado a la creación artística de dibujo y pintura para ilustración. Es desarrollado y comercializado por Adobe Systems y constituye su primer programa oficial de su tipo en ser lanzado por esta compañía definiendo en cierta manera el lenguaje gráfico contemporáneo mediante el dibujo vectorial. Adobe Illustrator contiene opciones creativas, un acceso más sencillo a las herramientas y una gran versatilidad para producir rápidamente gráficos flexibles cuyos usos se dan en impresión, vídeo, publicación en la Web y dispositivos móviles.

4.1.16 ILUSTRACION DIGITAL

La ilustración digital es aquel trabajo de ilustración gráfica que ha sido creado usando tecnologías informáticas. Para ello el ilustrador usa ordenadores u otros dispositivos electrónicos con herramientas que le permiten dibujar como ratones, lápices ópticos, tabletas gráficas o pantallas táctiles, además de programas adecuados que le permiten crear una imagen que se guarda en un dispositivo digital de almacenamiento.

4.1.17 ADOBE PHOTOSHOP

Photoshop es el nombre popular de un programa informático de edición de imágenes. Su nombre completo es Adobe Photoshop y está desarrollado por la empresa Adobe Systems Incorporated. Funciona en los sistemas operativos Apple Macintosh y Windows. Se utiliza principalmente para retoques fotográficos.

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 DISEÑO GRÁFICO

“Lo que explica la naturaleza del diseño gráfico como modo de comunicación visual, no es su condición de diseño (hay otras clases de diseño), ni tampoco el hecho de ser visual (en principio, todo nuestro entorno es visual). Entonces, si todo nuestro mundo inmediato es visual, y si todo lo artificial es producto de

diseño, ¿Por Diseño de Comunicación Visual: el nuevo paradigma qué entre las diferentes disciplinas y variantes del diseño, únicamente el diseño gráfico, tiene la propiedad de “comunicar información” sobre realidades y fantasías, hechos pasados y futuros, ¿e incluso sobre realidades invisibles? La respuesta nos dice que el diseño gráfico es un sistema de lenguaje: sirve para “hablar de todo”, incluido él mismo. “ (Costa, 2014)

La realidad se nos queda pequeña. La información que perciben nuestros ojos, ansiosos o quizá cansados de información, parece insuficiente. Necesitamos más y para eso está el diseño, para satisfacernos e informarnos. (Bantjes, 2017)

Hay numerosas formas de interpretar al lenguaje visual, a diferencia del lenguaje hablado o escrito, cuyas leyes gramaticales están más o menos establecidas, el lenguaje visual carece de leyes obvias. Cada teórico del diseño puede poseer un conjunto de descubrimientos distintos por completo.

(Wong W. , 1993)

Tal y como lo mencionan estos famosos diseñadores en sus libros y citas, el diseño es una actividad proyectual. Todo tipo de diseño es el resultado de un propósito o una intención ya que está hecho para cubrir funciones, para solucionar problemas y para mejorar la calidad de vida de la gente, lo cual es lo planeado en nuestro proyecto ya que al ver las falencias que puede tener la escuela al momento de ocurrir un deslave se plantea dar una solución y una mejora a su seguridad.

4.2.2 ANIMACIÓN Y STOP MOTION

Según el maestro de la animación Barry Purves, en la animación Stop Motion existe una estrecha relación entre el sonido y la interpretación de los personajes. Purvers prefiere las voces sutiles y los efectos sonoros sugerentes y, más que nada, una partitura musical que le inspire para crear una banda sonora distintiva para la animación.

"Al igual que casi todos los elementos que conforman las películas animadas, el sonido es una celebración del artificio. Yo suelo mostrarme reticente a utilizar el diálogo directo en mis películas, dado que esto desemboca irremediablemente en personajes estáticos y primeros planos de cabezas parlantes (puede parecer una generalización ingenua, pero no es del todo falsa). Yo prefiero contar la historia con más movimiento, que se vea el cuerpo completo de los personajes y utilizar cuanto más mejor el lenguaje corporal para expresar el drama y la emoción. Para mí un cuerpo es más interesante que una boca que no calla". (Wells, Fundamentos de la Animación , 2007)

4.3 MARCO JURÍDICO

Para fundamentar la presente investigación se han recurrido a normativas legales de la Constitución de la República del Ecuador el cual se detalla a continuación:

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Art.1. El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las Decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador. La propiedad intelectual comprende:

1. Los derechos de autor y derechos conexos.

2. La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:

Las invenciones; b. Los dibujos y modelos industriales; c. Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados; d. La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales; e. Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales; f. Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio; g. Los nombres comerciales; h. Las indicaciones geográficas; e, i. Cualquier otra creación intelectual que se destine a un uso agrícola, industrial o comercial.

1. Las obtenciones vegetales. Las normas de esta Ley no limitan ni obstaculizan los derechos consagrados por el Convenio de Diversidad Biológica, ni por las leyes dictadas por el Ecuador sobre la materia.

Art. 2. Los derechos conferidos por esta Ley se aplican por igual a nacionales y extranjeros, domiciliados o no en el Ecuador

LEY ORGÁNICA DE COMUNICACIÓN

Art. 3.- Contenido comunicacional. - Para los efectos de esta ley, se entenderá por contenido todo tipo de información u opinión que se produzca, reciba, difunda e intercambie a través de los medios de comunicación social.

Art. 6.- Medios de comunicación social de carácter nacional. - Los medios audiovisuales adquieren carácter nacional cuando su cobertura llegue al 30% o más de la población del país, de acuerdo al último censo nacional; o, si el sistema está conformado por una matriz y seis o más repetidoras cuya cobertura alcance poblaciones de dos o más regiones naturales del país. Adquieren la misma condición los medios impresos nacionales siempre que la publicación circule en una o más provincias del territorio de la República del Ecuador cuya población corresponda, individual o conjuntamente, al 30 % o más del total de habitantes del país, de acuerdo con el último censo nacional. Para contabilizar y verificar la adecuación al parámetro antes establecido, se considerará de forma conjunta a todas las compañías que operen un mismo medio audiovisual o impreso nacional, ya sea de forma directa, a título de ediciones regionales o con cualquier otro mecanismo. Los medios de comunicación social de carácter nacional no podrán pertenecer en todo o en parte, de forma directa o indirecta, a organizaciones o compañías extranjeras domiciliadas fuera del Estado Ecuatoriano ni a ciudadanos extranjeros, salvo aquellos ciudadanos extranjeros que residan de manera regular en el territorio nacional.

DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES

Art. 81.- El Estado garantizará el derecho a acceder a fuentes de información; a buscar, recibir, conocer y difundir información objetiva, veraz, plural, oportuna y sin censura previa, de los acontecimientos de interés general, que preserve los valores de la comunidad, especialmente por parte de periodistas y comunicadores sociales. Asimismo, garantizará la cláusula de

conciencia y el derecho al secreto profesional de los periodistas y comunicadores sociales o de quienes emiten opiniones formales como colaboradores de los medios de comunicación. No existirá reserva respecto de informaciones que reposen en los archivos públicos, excepto de los documentos para los que tal reserva sea exigida por razones de defensa nacional y por otras causas expresamente establecidas en la ley. Los medios de comunicación social deberán participar en los procesos educativos, de promoción cultural y preservación de valores éticos. La ley establecerá los alcances y limitaciones de su participación. Se prohíbe la publicidad que por cualquier medio o modo promueva la violencia, el racismo, el sexismo, la intolerancia religiosa o política y cuanto afecte a la dignidad del ser humano.

La Constitución de la Republica Ecuatoriana del 2008 indica en el Artículo No. 389 establece que:

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

- 1.- Identificar los riesgos existentes y potenciales, internos y externos que afecten al territorio ecuatoriano.
- 2.- Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo.

3.- Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.

4.- Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos.

5.- Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre.

6.- Realizar y coordinar las acciones necesarias para reducir vulnerabilidades y prevenir, mitigar, atender y recuperar eventuales efectos negativos derivados de desastres o emergencias en el territorio nacional.

7.- Garantizar financiamiento suficiente y oportuno para el funcionamiento del Sistema, y coordinar la cooperación internacional dirigida a la gestión de riesgo.

Art. 390.- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad

El Estado debe ejercer varias funciones como la identificación de los riesgos existentes y que afectan al territorio ecuatoriano, debe generar y permitir el acceso a la información suficiente y oportuna que permita gestionar de forma adecuada los riesgos, además debe asegurar que las instituciones públicas y privadas se incorporen para gestionar los riesgos logrando planificar los planes de emergencia, fortalecer las capacidades para identificar los riesgos que pueden presentarse.

Derechos del buen vivir - Sección segunda - Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado. Constituye un área prioritaria de la política pública de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable del buen vivir.

Art. 67.- La educación pública será laica en todos sus niveles; obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente. En los establecimientos públicos se proporcionarán, sin costo, servicios de carácter social a quienes los necesiten. Los estudiantes en situación de extrema pobreza recibirán subsidios específicos.

El Estado garantizará la libertad de enseñanza y cátedra; desechará todo tipo de discriminación; reconocerá a los padres el derecho a escoger para sus hijos una educación acorde con sus principios y creencias; prohibirá la propaganda y proselitismo político en los planteles educativos; promoverá la equidad de género, propiciará la coeducación.

El Estado formulará planes y programas de educación permanente para erradicar el analfabetismo y fortalecerá prioritariamente la educación en las zonas rural y de frontera. Se garantizará la educación particular.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Art. 348.- La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos

destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros.

El Estado financiará la educación especial y podrá apoyar financieramente a la educación fiscomisional, artesanal y comunitaria, siempre que cumplan con los principios de gratuidad, obligatoriedad e igualdad de oportunidades, rindan cuentas de sus resultados educativos y del manejo de los recursos públicos, y estén debidamente calificadas, de acuerdo con la ley.

Las instituciones educativas que reciban financiamiento público no tendrán fines de lucro. La falta de transferencia de recursos en las condiciones señaladas será sancionada con la destitución de la autoridad y de las servidoras y servidores públicos remisos de su obligación.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo

Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay.

3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.

4.4 MARCO HISTÓRICO

4.4.1 DERRUMBES

Los derrumbes son parte del proceso natural de formación de las montañas; con la distribución de los materiales que ruedan hacia las laderas se forma un nuevo terreno. En lugares donde, al aumentar la actividad humana o al cambiar sus prácticas, no se han valorado los posibles riesgos o el aumento de los

mismos pueden suceder desastres imprevisibles e inesperados. Los derrumbes contribuyen dramáticamente a las inundaciones y aumentan su poder devastador. Aunque durante 100 años solo 14 sucesos con más de cien muertes fueron registrados como originados por fuertes lluvias y temblores de tierra, esto es sólo la punta del iceberg. Anualmente se reportan muchos episodios de nivel medio alrededor del mundo y son más significativos en su impacto nacional debido a la carencia de evaluación de riesgos, la incapacidad de respuesta del gobierno local y la conciencia y preparación de la comunidad.

La lluvia es el detonador dominante en los derrumbes, junto a la actividad sísmica, que también puede poner en movimiento materiales de tierra y roca. Técnicamente, derrumbes, deslizamientos de desechos y avalanchas significan lo mismo; el término derrumbe se usa para describir una variedad de procesos que llevan a un movimiento de caída y salida de materiales hacia abajo (rocas, tierra, relleno, vegetación) que puede caer, volcarse, deslizarse, regarse o fluir. Los derrumbes suceden por gravedad y se caracterizan por la imposibilidad de la pendiente de contener materiales de tierra durante largos períodos de fuertes lluvias o precipitaciones concentradas durante un período corto en una zona vulnerable.

Los deslizamientos de menor escala, como consecuencia de tierras inestables y diferentes grados de licuefacción, hacen que los derrumbes sean una constante preocupación en términos de volumen de material y de su impacto en la población. Durante períodos de lluvia, los residuos líquidos que corren por las faldas de las montañas erosionan el suelo y se llevan los desechos. Estos desechos, junto con otros sedimentos son conducidos por las vertientes hacia los valles y lechos de los ríos; por la necesidad de amoldarse a nuevas poblaciones, los trabajos de ingeniería especialmente en ciudades o construcción de carreteras son detonantes del aumento de sedimento en quebradas y ríos.

La transformación de estos terrenos ha contribuido a múltiples desastres y aumentado el riesgo de catástrofes que afectan personas, propiedades y medio ambiente a corto y largo plazo, Las zonas con historia de derrumbes y actividad

sísmica, localizadas cerca de montañas muy empinadas, con grandes precipitaciones, son vulnerables. Otros aspectos que predisponen a varios peligros, como los derrumbes, son el tipo de suelo, profundidad y capa vegetal.

Hay derrumbes en donde la lluvia debilita la estructura del suelo hasta que colapsa por pura gravedad del material (desechos masivos). Esto sucede cuando hay contracción y expansión del suelo durante un tiempo prolongado, debido a períodos de lluvia y sequía.

4.4.2 DERRUMBES EN ECUADOR

Ecuador es considerado uno de los países de mayor biodiversidad, fertilidad de suelos y dotación de recursos naturales, sin embargo contrasta con este enorme potencial de desarrollo, el hecho de ser uno de los países de la región con mayor probabilidad de ocurrencia de desastres naturales, tanto por el incremento de las condiciones de vulnerabilidad (inadecuado uso del suelo, densidad poblacional, incremento de la frontera agrícola) como por la cada vez más frecuente, manifestación de fenómenos intensos de origen geológico-geomorfológico (sismos, erupciones volcánicas, y deslaves o deslizamientos) e hidrometeorológicos locales y regionales como lluvias intensas y prolongadas que llegan a originar con frecuencia inundaciones y fenómenos extremos como “El Niño”

En las últimas décadas se ha generado en el territorio ecuatoriano una serie de fenómenos de origen natural de gran magnitud y de gran extensión. Estos eventos fueron en ocasiones catastróficos; es decir, su carácter destructivo causó desequilibrios socioeconómicos y ambientales muy graves que, en algunos casos, tuvieron consecuencias a largo plazo. Adicionalmente, la aparición de una multitud de eventos menores que tuvieron impactos menos devastadores revela a un país cuyo territorio está en su gran mayoría expuesto a peligros naturales. Es también importante considerar a los fenómenos naturales benignos ya que representan amenazas potenciales que podrían afectar de una manera significativa a la población, en particular en un contexto de crecimiento demográfico sostenido.

El Ecuador, país andino, tiene un conjunto de características físicas que condicionan el advenimiento de las amenazas naturales, entre ellas:

- Precipitaciones pluviométricas abundantes y/o con intensidad elevada.
- Sucesión de estaciones secas y lluviosas.
- Desnivel importante (más de 5000 m y en algunos casos en cortas distancias).
- Vertientes empinadas y de gran extensión.
- Formaciones geológicas sensibles a la erosión.
- Ubicación ecuatorial a la orilla del océano Pacífico (eje del ENOS o El Niño).
- Planicies fluviales con pendiente débil (cuenca del Guayas).
- Zona de subducción de la placa de Nazca con la placa Sudamericana (una de las más activas del mundo).

4.4.3 ANIMACIÓN DIGITAL

La animación permite ir mucho más allá, se puede decir que es un universo de ideas que solo necesita ser explotado. En nuestro país vemos que la animación digital se lo implementa mucho en intros para programas y series y cuando se trata de educación la implementan en CD interactivos. La animación llegó al Ecuador a finales de los ochenta.

En Quito, fue la empresa Craps Producciones y en Guayaquil Image Tech junto a varias personas que creían en el futuro de la animación. Este arte digital se inicia en el país con la creación de logos para cierre de comerciales y se utilizaban computadoras Amiga, Atari y Pc con programas Toaster y Cronos.

En esos tiempos los comerciales eran hechos por extranjeros porque no le tenían confianza al profesional ecuatoriano. La primera vez que se utilizó en el país una animación generada por computadora fue para una campaña para evitar el cólera. Después de algunos años las productoras se modernizaban y lograban una sorprendente evolución y comenzaron a realizar animaciones digitales complejas para el mercado. En 1995 los creativos ecuatorianos

despliegan aún más sus capacidades y comienzan a trabajar imparablemente en nuevas ideas.

5. CRITERIOS METODOLÓGICOS

Para poder realizar este capítulo del proyecto procedemos a hacer uso de diferentes métodos que nos permitan lograr nuestro objetivo establecido, utilizando los métodos tanto descriptivo como explicativo logramos detallar y percibir la influencia de nuestro material visual hacia el alumnado y el personal docente.

5.1 TIPOS DE ESTUDIO

5.1.1 DESCRIPTIVO

Aplicando el tipo de estudio descriptivo se logró adquirir varios datos de la escuela donde se está procediendo a realizar el proyecto, cumpliendo la respectiva visita al establecimiento se dio a conocer el número total de los estudiantes y las condiciones actuales de la institución, utilizando entrevistas se verificará cuan frecuentes son los simulacros en dicho establecimiento.

5.1.2 EXPLICATIVO

Utilizando el tipo de estudio explicativo se logró definir las causas principales por las que es necesario mostrar un material visual al alumnado y así poder otorgarles un elemento como apoyo que despierte su interés, a su vez este proyecto les permitirá tener un mejor manejo de la situación en caso de ocurrir algún deslave.

5.2 MÉTODOS INVESTIGATIVOS

5.2.1 TEÓRICO

5.2.1.1 ANÁLISIS Y SÍNTESIS

En el siguiente trabajo investigativo esta implementado el método de análisis y síntesis, se logró examinar con qué frecuencia se usaba algún material visual

dirigida a los alumnos del establecimiento, también se dio a conocer la falta de conocimientos sobre el tema de animación orientada a la educación.

Gracias a estos datos recolectados mediante el estudio de campo se busca fortalecer esa falta de conocimientos por medio de este video educativo.

5.2.1.2 INDUCTIVO

La implementación del método inductivo logro confirmar la falta de conocimientos de los alumnos sobre la animación de carácter educativo, dando a conocer q los alumnos de cursos superiores están más enfocados en sus dispositivos móviles y no demostrando interés a simulacros dentro de su institución.

5.2.1.3 DEDUCTIVO

Aplicando el método deductivo a nuestro proyecto investigativo se pudo dar a conocer de qué forma se podría llamar la atención de los estudiantes para poder realizar este proyecto, a su vez se mostró que áreas de la escuela serían las más afectadas por algún deslave y cuales seria las zonas que más podrían aguantar un suceso de dicha magnitud, haciendo énfasis a la seguridad que se le debe brindar a los alumnos.

5.2.2 EMPÍRICOS

5.2.2.1 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

El presente trabajo aplicó este tipo de investigación porque permitió tener la facilidad de recopilar información en el mismo lugar donde sucedieron los eventos. La información fue proporcionada por los involucrados directamente con el tema y problema planteado. “La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental”.

Es evidente que la aplicación de esta investigación da al investigador la oportunidad de realizar el trabajo en el sitio propicio donde ocurre el hecho, que para este fue en la escuela considerada en el presente estudio. Mediante el planteamiento de las variables, es obvio, que, para el estudio, es relevante haber visualizado la casi nula participación de los niños en actividades sociales, donde se promueva el conocimiento y replica de lo que pretende la ley de tránsito en cultivar actividades relacionadas con la educación vial.

5.2.2.2 ENTREVISTA

Usando la entrevista se procedió a realizar varias preguntas a los directivos del plantel educativo, tratando de conseguir opiniones notables con la finalidad de conseguir un balance positivo en la elaboración del proyecto, dándonos a conocer si es factible o no la idea utilizando los conocimientos adquiridos en el Instituto.

5.2.2.3 ENCUESTA

La encuesta es un método investigativo y de recopilación de datos utilizados para obtener información sobre diversos temas, se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar.

La aplicación de este método permitió conocer la problemática en el desconocimiento que tiene los alumnos de cómo actuar ante un desastre natural (derrumbe), lo cual es muy importante en la formación del niño desde su educación.

En este trabajo, se elaboró las preguntas necesarias y adecuadas al tema, además se hizo consideraciones sobre el nivel de educación de las personas que respondieron el cuestionario.

5.2.3 MÉTODO ESTADÍSTICO

Procediendo a realizar el método estadístico podemos a obtener la información necesaria para a su vez simbolizar de manera apropiada los problemas que se plantean en este proyecto; con estos datos podemos observar los resultados y comentarios de los estudiantes y autoridades a los cuales se les hizo la encuesta respectiva.

5.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN MIXTO

Este proyecto de tesis aplico el enfoque mixto ya que se realizó la entrevista y encuesta con los datos obtenidos en el estudio de campo.

5.3.1 CUALITATIVO

El enfoque cualitativo nos permitirá examinar que tan grande sería el impacto que obtendrá la institución y su alumnado con el acogimiento de nuestro proyecto a las aulas de clases, por otro lado; este trabajo ayudara a comprender un poco el tema de la animación con fines educativos y la importancia de mantener la calma en caso de ocurrir un deslave en la Unidad Educativa Fiscal 15 de agosto ubicada en la ciudad de Riobamba de la Provincia de Chimborazo.

5.3.2 CUANTITATIVO

El enfoque cuantitativo nos dará a mostrar un pequeño análisis que se pudieron conseguir mediante una encuesta realizada a los alumnos, a las autoridades de la institución y a los padres de familia, utilizando esta información se podrá conocer que cantidad de niños estuvieron interesados en el material visual y cuantos pudieron entender las instrucciones que vieron en el video.

5.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos e información al cuestionario, se basó en preguntas concretas y precisas. Se necesitó saber el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes acerca de cómo actuar antes los desastres naturales.

5.5 UNIVERSO Y MUESTRA

Para el presente estudio se consideró a los alumnos desde segundo hasta séptimo año de Básica de la Unidad Educativa “15 de agosto” de la provincia de Chimborazo.

La muestra: “es un subconjunto de la población. Para que un sector de la población sea considerado como muestra es necesario que todos los elementos de ella pertenezcan a la población”

Se escogió a 20 estudiantes de la unidad educativa para la muestra

Tabla: Estrato

Involucrado	Población	Muestra	Instrumentos
Alumnos	20	19	Encuesta

$$n = ?$$

$$N = 20$$

$$e = 5\% = 0,05$$

$$n = \frac{N}{e^2(N-1) + 1}$$

$$n = \frac{20}{(0,05)^2(20 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{20}{(0,0025)(19) + 1}$$

$$n = \frac{20}{0.0475 + 1}$$

$$n = \frac{20}{1.0475}$$

$$n = 19.0930787589$$

$$n = 19$$

5.6 TABULACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

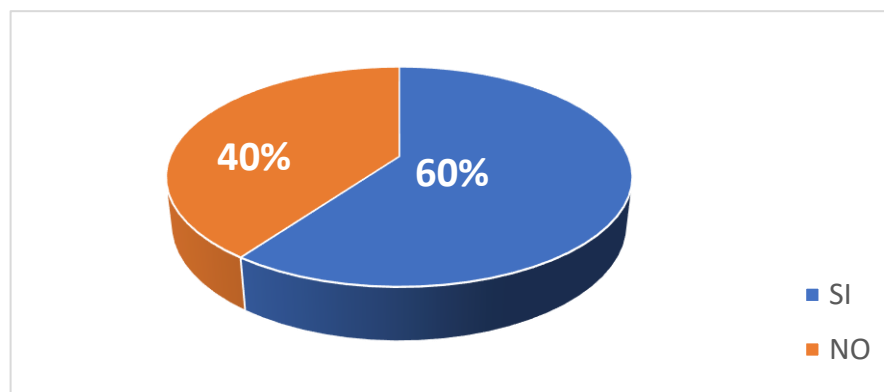
Los resultados fueron tabulados en sus respectivas tablas y gráficas.

A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “15 DE AGOSTO” DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO

Pregunta 1.- ¿Sabes que es un derrumbe?

Tabla X: Datos de pregunta 1

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	12	60%
2	NO	8	40%
TOTALES		20	100%



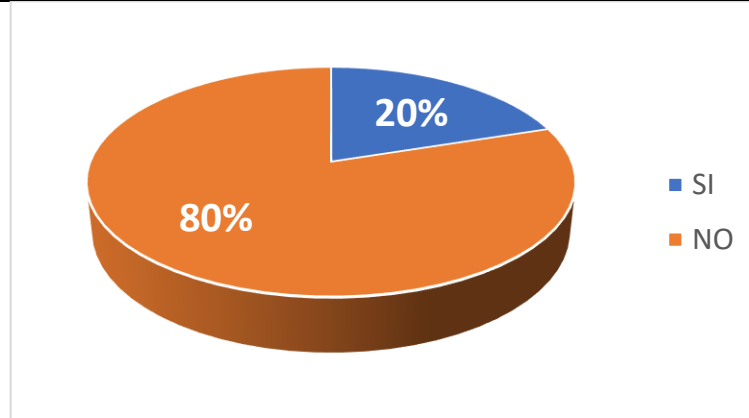
Análisis:

El objetivo de esta pregunta se realizó para determinar el grado de conocimiento que los estudiantes tienen sobre el concepto básico de lo que es un derrumbe, teniendo en si como resultado favorable ya que una mayoría de los encuestados conocen como cultura general el concepto de la misma y una minoría de encuestados respondieron con el Ítem No porque ellos manifestaban que no tenían conocimiento del tema.

Pregunta 2.- ¿Sabes por qué ocurren los derrumbes?

Tabla X: Datos de pregunta 1

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	4	20%
2	NO	16	80%
TOTALES		20	100%

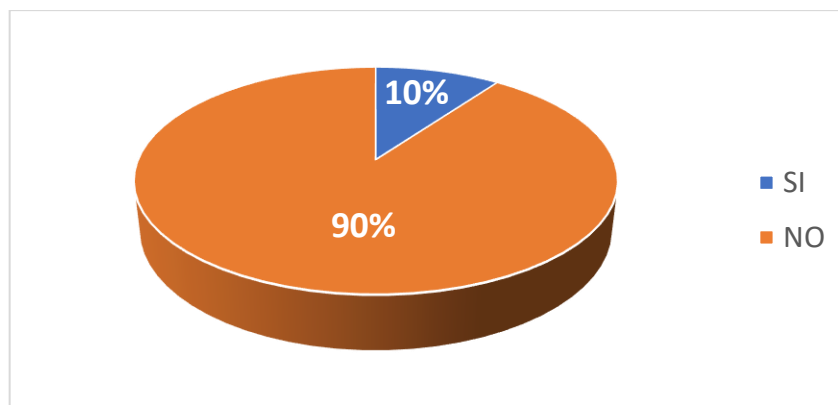


Análisis:

Esta pregunta se hizo para los estudiantes con el fin de conocer por qué ocurre dicho desastre natural, teniendo como respuesta que la mayoría desconoce este tema.

Pregunta 3.- ¿Sabes qué hacer durante un derrumbe?

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	2	10%
2	NO	18	90%
TOTALES		20	100%

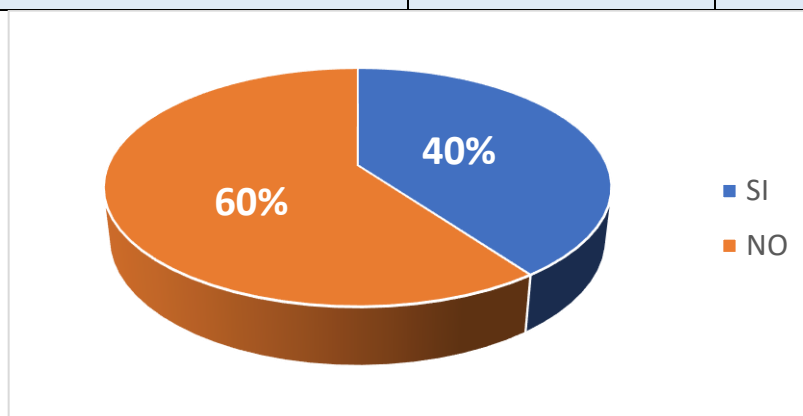


Análisis:

Esta pregunta es una de las más importantes que se planteó ya que nuestro proyecto está enfocado al conocimiento que los estudiantes tienen acerca de cómo actuar obteniendo como respuesta que la mayoría no tenían conocimiento por lo que es muy necesario realizar esta investigación.

Pregunta 4- ¿Recibieron alguna enseñanza sobre desastres naturales?

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	8	40%
2	NO	12	60%
TOTALES		20	100%

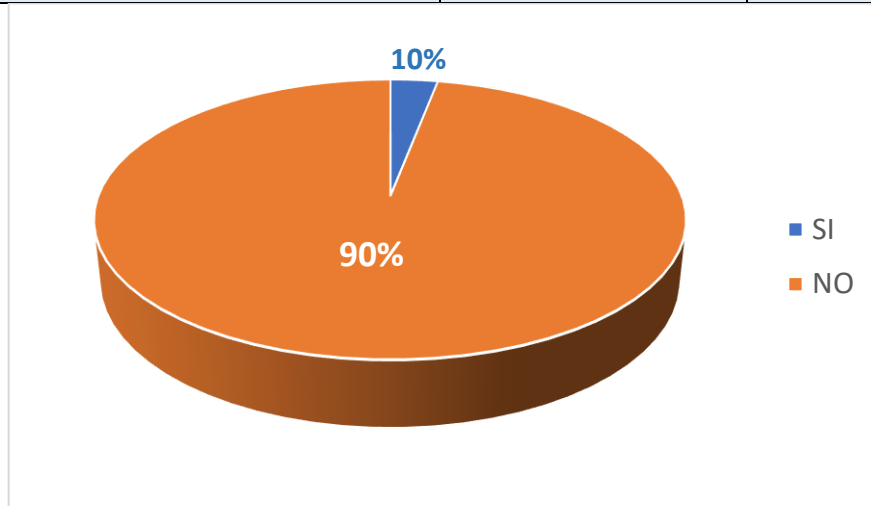


Análisis:

El objetivo de esta pregunta es para saber si por parte de los docentes se impartido enseñanzas sobre los desastres naturales, tenemos como resultado que esta institución no se impartió dicho conocimiento.

Pregunta 5.- ¿Ha visto algún video sobre cómo actuar ante un derrumbe?

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	2	10%
2	NO	18	90%
TOTALES		20	100%

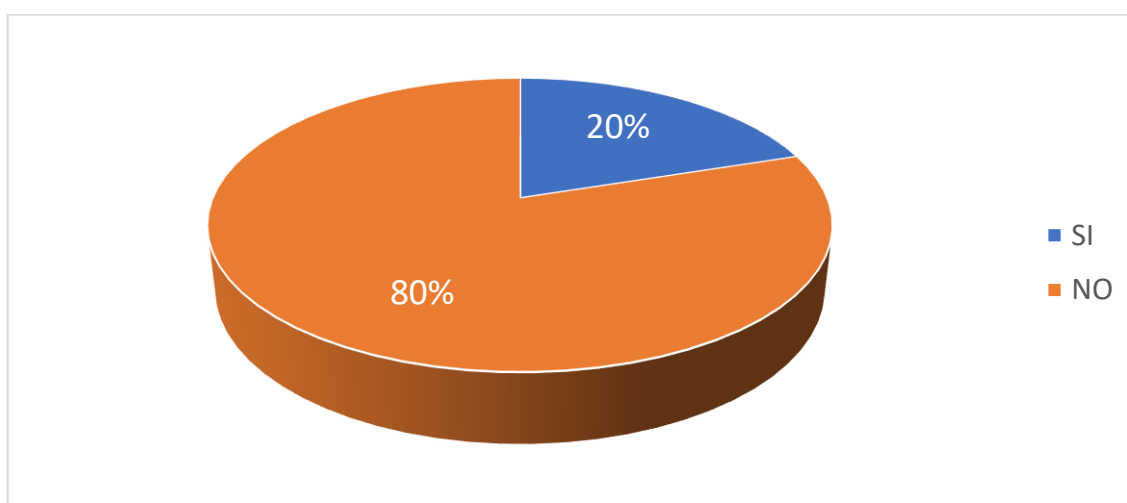


Análisis:

Esta pregunta se planteó con el objetivo de saber si los niños vieron algún material audiovisual ya sea por tv, internet, etc. a pesar de que en la actualidad existe mucha información sobre el tema, la mayoría de ellos no se han interesado respecto al tema.

Pregunta 6.- ¿Conoce sobre el riesgo que corre al estar ante un derrumbe?

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	4	20%
2	NO	16	80%
TOTALES		20	100%

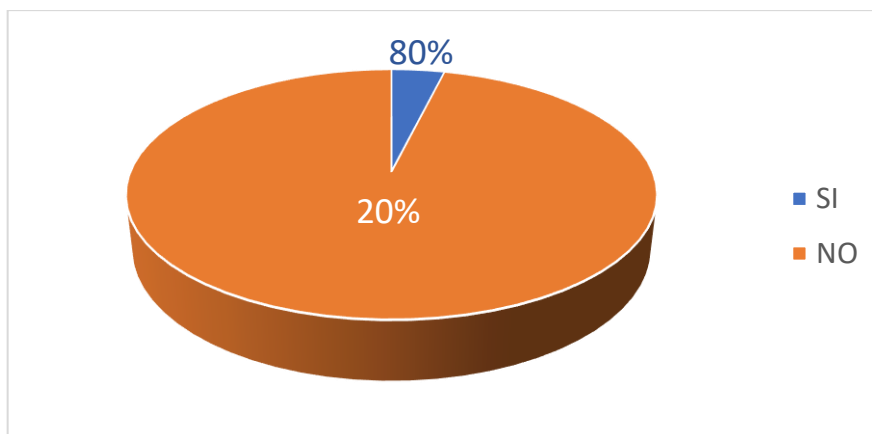


Análisis:

La pregunta que realizamos sobre este tema es si conoce el riesgo o accidente que puede sufrir si sucede el desastre natural teniendo como respuesta un 80% de respuesta negativa.

Pregunta 7.- ¿Conoce algún lugar o comunidad cercana donde se haya dado estos casos de desastres naturales?

Nº	ITEM	VALOR	%
1	SI	16	80%
2	NO	4	20%
TOTALES		20	100%



Análisis:

Esta pregunta es con el objetivo de conocer si los estudiantes conocen algún caso de desastre natural similar al tema a tratar en otros sitios cercanos obteniendo como respuesta un sí de casi el 80%.

ENTREVISTA A LAS AUTORIDADES Y DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “15 DE AGOSTO” DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO

Entrevista Dr. Gustavo Zambrano (Rector de la institución)

Pregunta 1.- ¿Recibió alguna preparación sobre desastres naturales por parte del gobierno en general?

Hasta el momento hemos recibido pocas charlas sobre este tipo de temas, pero este será el primer video educativo enfocado a la atención de los niños en el cual te muestra como poder reaccionar en nuestro mismo establecimiento.

Pregunta 2.- ¿Se realizó capacitación al alumnado sobre el tema de desastres naturales?

Si se realizó con materiales poco llamativos.

Pregunta 3.- ¿recibió alguna propuesta de reubicación del instituto por cercanía a una zona de peligro como deslave?

No

Pregunta 4.- ¿Ah tenido usted alguna iniciativa para realizar un proyecto de prevención para este tipo de calamidad?

Sí, pero por falta de apoyo económico por parte del ministerio no se cumplió con la expectativa.

Pregunta 5.- ¿Cree usted que el proyecto sería factible como método de ayuda para su institución?

Sí, porque es un proyecto creativo enfocado a niños en el cual participa nuestra institución llamaría la atención no solo del alumnado sino también de los padres de familia.

Entrevista Lic. Ángel Martínez (Vicerrector de la institución)

Pregunta 1.- ¿tiene algún método de emergencia para prevenir o evacuar al alumnado en el momento del desastre?

Hasta el momento no contamos con algún método que sea de ayuda para el instituto.

Pregunta 2.- ¿Alguna vez se realizó algún tipo de capacitación sobre desastres naturales con los docentes?

Si, fueron charlas en los cuales participaron docentes y alumnos.

Pregunta 3.- ¿Cree usted que los padres de familia estarían de acuerdo con seguir aplicando proyectos educativos como este para el bienestar de sus hijos?

Si

Pregunta 4.- ¿Conoce usted algún dato sobre si antiguamente ocurrió un deslave en esta zona?

Si, Hace menos de dos años hubo un deslave a las cercanías del sector.

Pregunta 5.- ¿El instituto posee algún tipo de alerta o alarma que les permita la reacción rápida ante cualquier desastre?

No

Entrevista Lic. Diego Cuñishpuma (Docente de Estudios Sociales)

Pregunta 1.- ¿En algún momento dio usted alguna clase que tenga que ver con un método eficaz sobre evacuación en desastres naturales?

Hemos visto temas sobre desastres, pero no nos hemos adentrado en las evacuaciones del instituto.

Pregunta 2.- ¿Conoce usted algún docente que haya impartido temas similares al alumnado?

Sí, pero no con los materiales adecuados para la atención de los niños.

Pregunta 3.- Entre los alumnos a los cuales usted da clases ¿Existe alguno que tenga alguna discapacidad que le impida reaccionar de manera eficaz al momento de evacuar?

No, ninguno posee alguna discapacidad.

Pregunta 4.- ¿Recibió usted alguna preparación por el ministerio de educación acerca del tema de desastres naturales?

Sí, pero no nos facilitaron materiales llamativos para poder captar la atención del alumnado.

Pregunta 5.- ¿Cree usted que el material audiovisual sobre deslaves llame la atención del alumnado y puedan tomar las medidas adecuadas al momento de evacuar?

El material sería de mucha ayuda ya que en él hay un personaje animado en el mismo instituto educativo lo cual llamaría la atención de los alumnos.

6. CARACTERÍSTICAS Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

6.1 PROPUESTA

La propuesta planteada para este proyecto es poder ofrecer un material audiovisual para los niños de la Unidad Educativa 15 de agosto de la ubicada en la ciudad de Riobamba Provincia de Chimborazo ubicado en la ciudad de Riobamba, con este material esperamos poder implementar más conciencia en

la seguridad del respectivo alumnado utilizando el Diseño Gráfico con aspectos educativos.

6.2 TEMA DE LA PROPUESTA

Elaboración de Audiovisual y creación de personaje para la Prevención y Evacuación en caso de deslaves naturales en la Unidad Educativa Fiscal “15 de agosto” ubicada en la comunidad de Gatazo Chico de la provincia de Chimborazo en la ciudad de Riobamba durante el 2018-2019.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Realizando el respectivo estudio de la zona en la que se encuentra ubicada la escuela se dio a conocer que detrás de este establecimiento se encuentra un enorme cerro que fácilmente cubre todo el lugar, se pudo interactuar con alumnos que estuvieron disponibles un día normal y nos dieron a conocer que no tenían conocimientos de lo que podrían hacer en caso de ocurrir un deslave en dicho establecimiento.

Nuestro pensamiento al momento de realizar este trabajo no es solo de implementar un material de apoyo para las autoridades, la finalidad de este proyecto de carácter social es usar el Diseño Gráfico como incentivo para todos e inculcarles interés de poder hacer simulacros de emergencia por el bien de los estudiantes ya que las lluvias en dicha región son muy frecuentes, tomando como ejemplo la escuela **MANUEL CORDOVA GALARZA** ubicada en la ciudad de Otavalo que el 5 de abril del 2018 casi fue víctima de un deslave.

En el proyecto damos a entender cuáles son los puntos fuertes de la institución y que zonas serían las más seguras, para esto hacemos uso de la animación orientada a la educación utilizando el programa After Effects y a su vez creando un personaje referente a la zona rural en donde se encuentra ubicada la escuela, todo esto con la finalidad de realizar un aporte al establecimiento con lo aprendido en las aulas de clases a lo largo de los años.

6.4 ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS

- Mejoras en la seguridad a los estudiantes en caso de lluvias que puedan ocasionar deslaves.
- Coordinación y disposición de personal docente y alumnado para realizar más simulacros en la institución.

OPORTUNIDADES

- Creación y apoyo de más proyectos didácticos asociados a la seguridad estudiantil.
- Apoyo de padres de familia a proyectos innovadores para el cuidado de sus hijos.

DEBILIDADES

- Falta de conocimientos sobre la animación aplicada a la educación.
- Poco personal encargado de la seguridad estudiantil.

AMENAZAS

- Falta de implementación de materiales educativos en la escuela.
- Desactualización de componentes que permitan proyectar material visual educativo.

6.5 ANÁLISIS CAPA

- **CORREGIR DEBILIDADES**

Para hacer las correcciones de las debilidades necesitamos realizar capacitaciones sobre temas que los alumnos desconocen tales como la animación para a su vez poder mostrar el material visual y causar un impacto que permita seguir con proyectos como este.

- **AFRONTAR AMENAZAS**

Hoy en día la tecnología va aumentando a niveles muy altos, al punto de actualizar componentes necesarios para la proyección de videos tales como proyectores o en su caso monitores de pantalla, a su vez esto sería de gran ayuda para la escuela y así seguir realizando materiales audiovisuales con fines educativos.

- **POTENCIAR FORTALEZAS**

Las autoridades al momento de presentarles los datos obtenidos, se pusieron a disposición de realizar más simulacros para el cuidado y bienestar de todo el personal de la institución tanto docentes como alumnos.

- **APROVECHAR OPORTUNIDADES**

Los padres de familia demostraron su apoyo a la idea de seguir realizando proyectos audiovisuales con fines educativos para el bienestar de sus hijos, recalcando que son escasas las veces que tuvieron un material de apoyo de este calibre.

6.6 OBJETIVO DE LA PROPUESTA

Elaborar un video y animación de carácter social y educativo sobre la manera correcta de actuar en caso de ocurrir un deslave para la Unidad Educativa Fiscal “15 de agosto” ubicada en la ciudad de Riobamba, usando los conocimientos adquiridos a lo largo de los años, utilizando programas del paquete ADOBE y así otorgarle conocimientos a los alumnos que desconocen lo que deberían hacer en caso de ocurrir un deslave.

En el proyecto se muestra de forma concisa y detallada la información relevante sobre este desastre natural y sobre las áreas que podrían soportar un deslave.

Muy aparte de que este video y animación sea usado en las aulas de clase para mejorar la seguridad y el resguardo de los estudiantes, tiene como segundo objetivo poder incentivar a las autoridades a realizar más programas de estudio como este o a su vez utilizar algún material didáctico que conlleve a la seguridad de su alumnado.

6.7 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

De acuerdo a la investigación de campo que se realizó en la institución se pudo demostrar que realizar un video y animación sobre como evacuar y actuar ante un deslave tendrá una acogida aceptable por parte del alumnado como el personal docente ya que es un proyecto de carácter social y a su vez no han existidos proyectos de tal calibre instalados en la escuela, este video será de mucho aporte para todo el personal administrativo y estudiantil ya que al contener un personaje animado será llamativo y podrá captar la atención del destinatario.

6.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Para poder realizar este proyecto procedemos a utilizar programas del paquete adobe tales como Illustrator para la vectorización del personaje al cual se va a animar, Adobe Premier para poder editar el video y a su vez After Effects para realizar la animación del personaje, con lo cual podremos acceder a mostrar el material visual educativo de carácter social donde se mostrará los riesgos que tiene la escuela al estar ubicada delante de una montaña, este video animación contiene lo que es información básica sobre evacuación dirigida a todo el personal estudiantil y educativo.

6.8.1 PRIMERA ETAPA

6.8.1.1 ORGANIZACIÓN DE ESCENAS

En la primera se procedió a organizar de manera apropiada cuales iban a ser los sectores de la escuela en los cuales se iban a realizar las tomas.

6.8.1.2 RECORRIDO POR LAS INSTALACIONES

Como segundo punto se realiza el respectivo recorrido de la Unidad Educativa Fiscal 15 de Agosto y de todo el sector en el que se encuentra ubicada la institución para poder iniciar con las grabaciones.

6.8.1.3 CONTROL Y DIRECCIÓN DE LAS CÁMARAS

En este proyecto hacemos uso de las cámaras, esto con el fin de realizar las tomas para el video el cual se enfocó más en las aulas de clases, lugar donde usualmente están los niños y maestros.

6.8.2 SEGUNDA ETAPA

6.8.2.1 PROGRAMAS QUE SE VAN A UTILIZAR

Para este proyecto se utilizarán los programas de Adobe tales como: Illustrator, Photoshop, Adobe Premier y After Effects.

6.8.2.2 ELABORACIÓN DE GUION PARA PERSONAJE

En el siguiente punto procedemos a elaborar el guion para el personaje, tratando de que este dialogo sea de lo más entretenido y a su vez pueda captar la atención de los estudiantes.

6.8.2.3 BOCETOS DEL PERSONAJE

Los bocetos del personaje hechos a mano fueron escaneados y pasados a Illustrator para poder hacerlos vector y posteriormente realizar la respectiva animación.

6.9 TERCERA ETAPA

6.9.1 VECTORIZACIÓN

Utilizando el programa adobe Illustrator procedemos a realizar la vectorización del personaje utilizando la herramienta pluma una vez hecho el escaneo del boceto elaborado a mano, entre las ilustraciones realizadas se presenta una pequeña ilustración de la escuela a la cual está dirigido este proyecto y a su vez una ilustración de la zona en la que se encuentra ubicada.

6.9.1.1 COLORES

Usando el programa Photoshop procedemos a poner color a las ilustraciones y así volverlas más llamativas para captar la atención al público infantil.

6.9.1.2 ANIMACIÓN

Para realizar la animación del personaje se utilizó el programa After Effects ya que este programa posee herramientas adecuadas para hacer parpadear y hablar al personaje.

6.9.1.3 VOZ PARA PERSONAJE

Una vez realizada la animación se procede a adjuntar la voz para el personaje, sabiendo que la animación está orientada hacia el público infantil se procedió a utilizar la voz de un niño.

6.9.1.4 FONDO MUSICAL

Para hacer más llamativo el video se utilizó un fondo musical acorde a la animación.

6.10 CUARTA ETAPA

6.10.1 RENDERIZADO

El renderizado es una de las fases de culminación de este proyecto ya que nos da los resultados de la animación hecha en After Effects que a su vez se adjuntara a la edición del video.

6.10.1.1 EDICIÓN DE VIDEO

Utilizando Adobe Premier se procedió a realizar la edición de las tomas hechas de la escuela para este proyecto, eliminando escenas que no se acoplan a la animación y a su vez adjuntando el personaje animado con los vectores antes mencionados.

6.11 FORMAS DE SEGUIMIENTO

Con un tiempo estimado de 4 a 6 meses se dará seguimiento a este proyecto dentro de las aulas de clases de la institución, esto con la finalidad de observar la evolución del material audiovisual en el respectivo alumnado para así poder verificar si el video tiene algún tipo de falencia o tratar de mejorar alguna escena que no sea del agrado de los niños y así volverla más interactiva.

El video y animación podrá seguir siendo mejorado, a su vez se podrá aumentar más información no solo sobre los deslaves, ya que se podrán realizar videos similares sobre temas diferentes tales como lluvias, terremotos y sismos; temas que traten sobre la seguridad y el bienestar tanto de los estudiantes como el personal docente.

6.12 RESULTADOS ESPERADOS

Este proyecto tiene como finalidad aumentar la seguridad en la institución utilizando un video y animación cuya información no sea complicada de captar para los estudiantes, a su vez se espera que tanto los maestros y demás autoridades sean capacitados de manera adecuada y así estén preparados para diferentes tipos de desastres naturales.

Con la producción de este video también se espera que los padres de familia se involucren en el tema y nos den diferentes sugerencias para poder seguir realizando materiales educativos que conlleven al bienestar y la seguridad de sus hijos.

Uno de los motivos principales de este proyecto es mostrar cuales son las zonas más riesgosas del plantel educativo, ya que como se muestra en el video la institución no posee zonas seguras en caso de ocurrir alguna catástrofe, esperamos que el rector de la escuela pueda hacer alguna mejora que favorezcan la imagen de la institución educativa.

En el aspecto de innovación se espera que este video sea subido a las redes sociales de la escuela siendo así una de las pocas instituciones que suban un material educativo que sea llamativo y así expandirse en publicidad para aumentar el alumnado.

Una de las características que tiene este proyecto es incentivar al alumnado y demostrar que el diseño gráfico puede ser utilizado para temas sociales usando la interacción de personas lo cual puede volver el trabajo más llamativo, atrayendo la atención no solo de los miembros pertenecientes a la unidad educativa, sino que a su vez atrayendo el interés de padres de familia cuyos hijos estudien en escuelas cercanas a esta.

7. CONCLUSIÓN

Desarrollando este proyecto investigativo se logró llegar a la siguiente conclusión:

Dialogando con las autoridades del plantel se evidencio la falta de conocimiento tanto de las autoridades como la de los estudiantes sobre desastres naturales que puedan afectar a la institución, se dio a conocer de esta manera que nuestro proyecto fue de mucha importancia y ayuda para la Unidad Educativa Fiscal 15 de agosto.

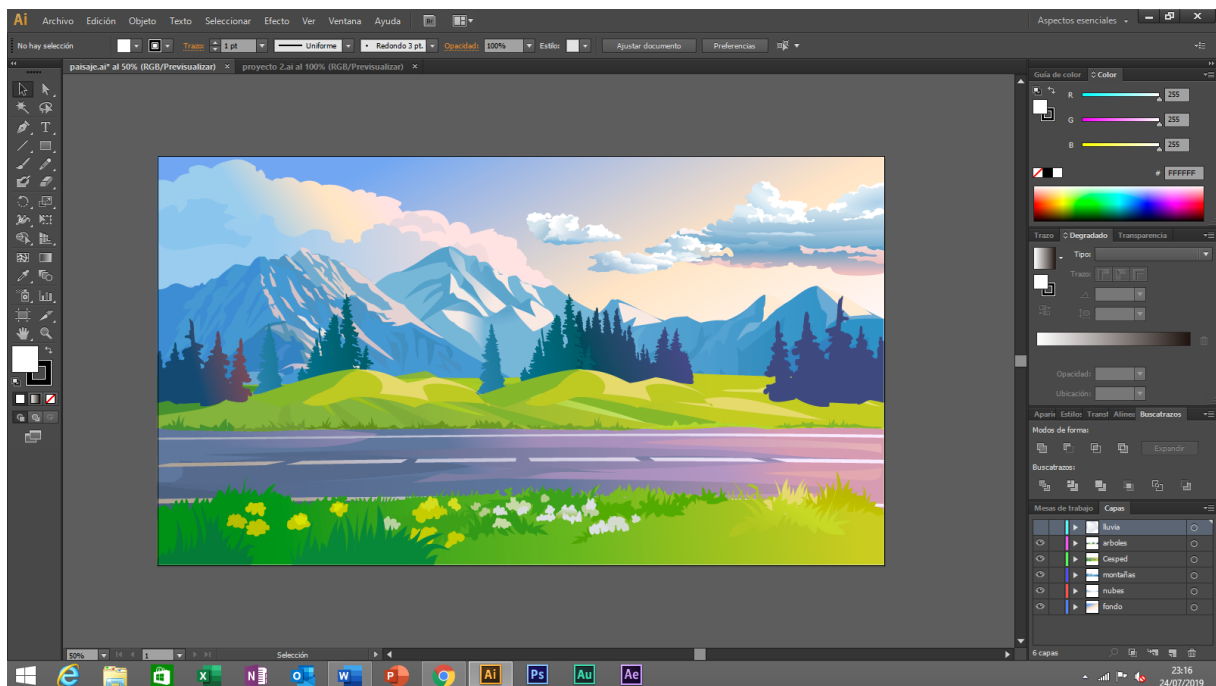
El video educativo puede ser mostrado a niños de todas las edades esperando a que de un balance positivo para a su vez seguir realizando materiales visuales que contengan diferentes situaciones de riesgo, dándole una mejor imagen a la institución.

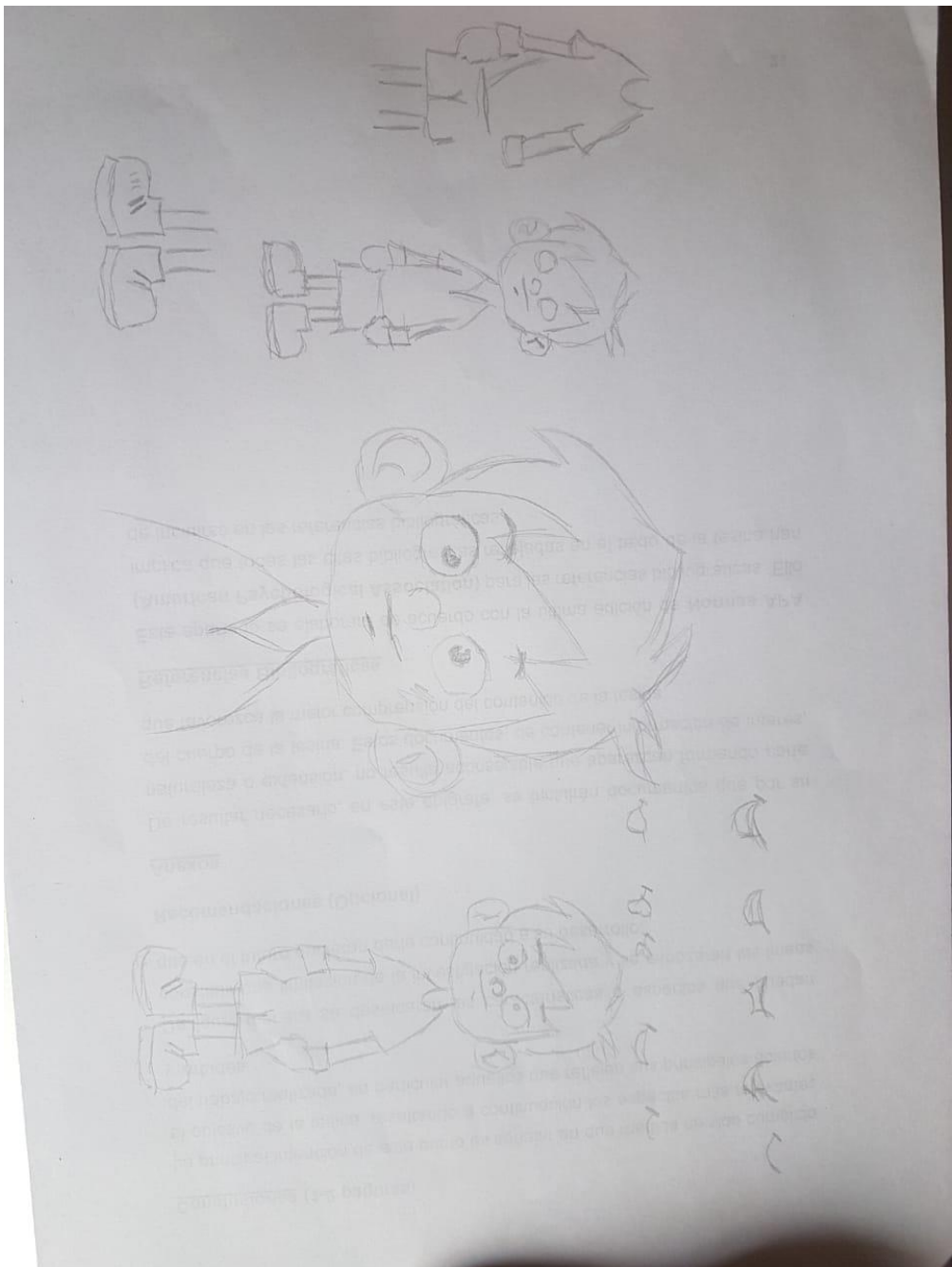
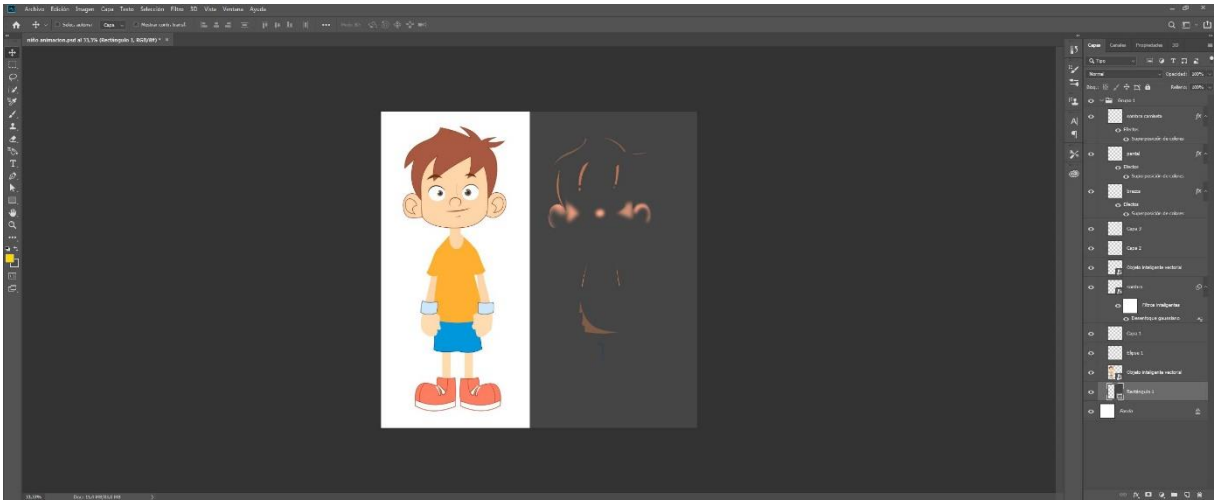
Uno de los factores que quisimos topar en este proyecto fue el tema de la animación orientada a la educación que se está usando hoy en día mayormente en los programas de televisión, tomando en cuenta las preguntas que se les realizo a los alumnos previamente a la grabación del video, se puede mencionar que en la institución no se usa este tipo de temas con fines educativos.

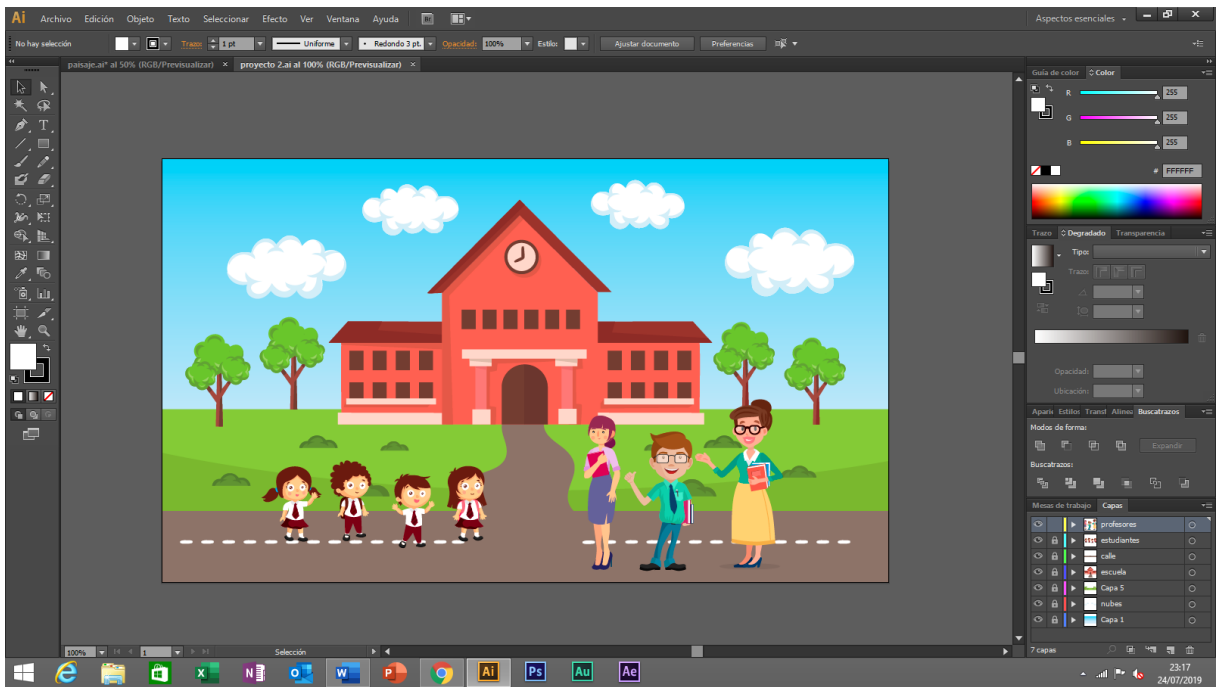
Actualmente tanto las autoridades como los padres de familia se muestran interesados en este tipo de proyectos considerándolos innovadoras, ya que estos trabajos mezclan la interacción de personas y el uso de las tecnologías lo cual está siendo utilizado con mayor frecuencia en estos días.

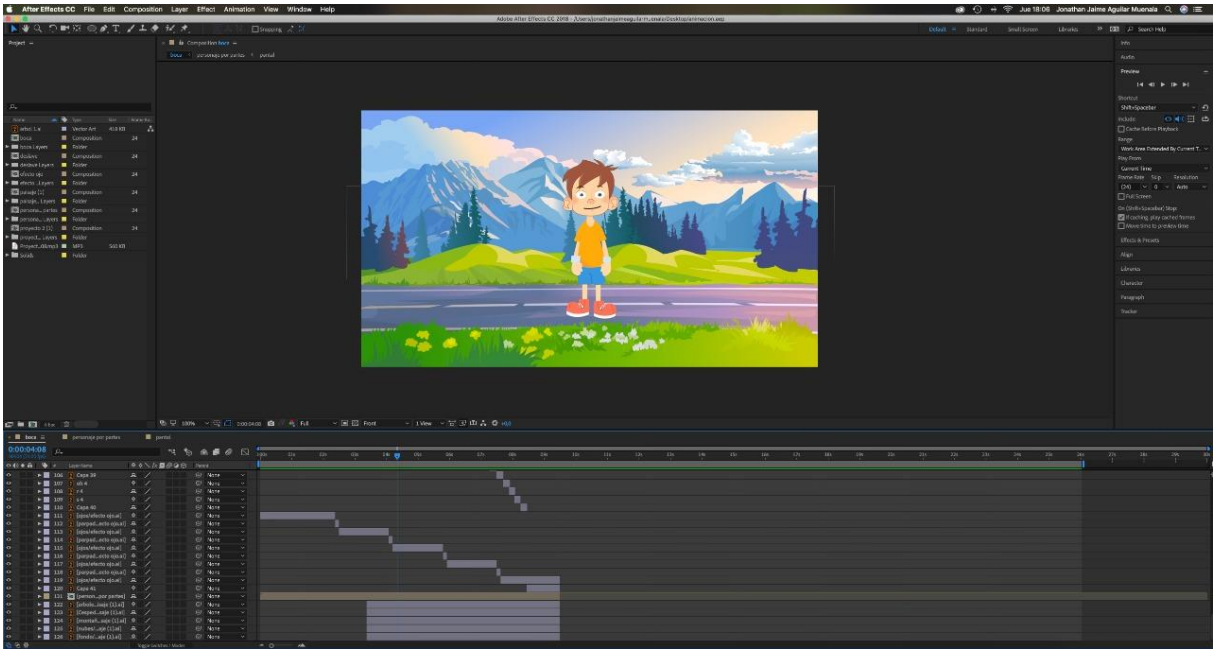
Este video se lo puede implementar en todas las aulas de clase de la escuela ya que su contenido fue realizado con la finalidad de que todos puedan captar la idea esencial del video, como ya se mencionó con anterioridad este material puede ser subido a las redes sociales y así lograr un incremento de inscripciones estudiantiles ya que este proyecto puede ser tomado como una idea de estrategia publicitaria.

8. ANEXOS











PRESUPUESTO:

		Total
1 Drone (alquilado)	150,00	150,00
2 Cámara	500,00	500,00
2 Viaje	60,00	60,00
1 Viático	250,00	250,00
1 Pendrive	8,00	8,00
	Total	1,060,00

CRONOGRAMA:

ACTIVIDADES	DICE	ENER	FEBR	MARZ	ABRI	MAY	JUN	JUL	AGO
									
Elección del tema	01								
Aprobación del tema	15								
Elaboración del proyecto		10							
Producción de video			05						
Postproducción de video			25						
Proceso de animación				10					
Corrección del proyecto					09				
Aprobación del proyecto						15			
Revisión bibliográfica						07			
Elaboración de conclusiones							20		
Revisión de tesis								06	
Aprobación de tesis								23	

BIBLIOGRAFIA

1 Trabajos citados

Wong, W. (1975). *Fundamentos del Diseño*. España.

Wells, P. (Agosto de 2012). *www.medioyamayo.files.wordpress.com*. Obtenido de <https://mediostamayo.files.wordpress.com/2012/08/well-paul-animacion3d.pdf>

Costa, J. (2014). *El Nuevo Paradigma*. Badalona.

Bantjes, M. (2017). El arte de Marian Bantjes. *Efímera* , 16.

Wong, W. (1993). *Fundamentos del Diseño*. Barcelona.

Wells, P. (2007). *Fundamentos de la Animación* . Barcelona.

<https://mediostamayo.files.wordpress.com/2012/08/wells-paul-animacion3d.pdf>

<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/deslaves/>

<http://ventanales.casagrande.edu.ec/dossier-de-guayaquil/disenio-de-comunicacion-visual-el-nuevo-paradigma/>

<https://www.loop.la/descargas/disenho/Wucius%20Wong%20-%20Fundamentos%20Del%20Dise%c3%b1o%20-%20parte%201.pdf>

<https://www.derechoecuador.com/la-constitucion>

https://www.ecured.cu/Adobe_Systems_Inc

<https://aulacm.com/formatos-video-xvid-mp4-h264/>

<https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/la-animacion-ecuatoriana-se-desarrolla-entre-logros-y-reconocimientos-internacionales/>

<https://www.experimenta.es/noticias/grafica-y-comunicacion/entrevista-a-joan-costa-maestro-del-diseno-y-la-comunicacion-corporativa/>

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/1/lluvias-guayaquil-tosagua-derrumbes-manabi>

<http://stopmotiony3d.blogspot.com/>

<https://www.thetalentplace.cr/carreras-universitarias/animacion-digital-produccion-audiovisual-y-diseno-grafico#.XVSTjtG23jA>

<https://www.notodoanimacion.es/que-es-la-animacion-tipos-y-tecnicas/>

<https://www.nacion.com/viva/cultura/marian-bantjes-disenadora-grafica-nunca-es-tarde-para-tratar-al-menos/H474CW2WZFFWBKNG5EAZUTWVCQ/story/>