



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

EDCOM

Escuela de Diseño y Comunicación Visual

ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

**DOCUREPORTAJE: IMPACTOS Y ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO EN REGIONES COSTERAS**

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Licenciado en Diseño y Producción Audiovisual

Presentado por:

Campos Pin Irvin Joel

Zambrano Rozales Viviana Lissette

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2019

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi familia, por ser la base principal de mi existencia y supervivencia: mi mamá Gladys Pin, por darme la vida y soporte fundamental constante, mi papá Joel Campos, por el esfuerzo dedicado, paciencia y apoyo incondicional en mi trayecto estudiantil, a mis hermanos Ian e Irenia Campos, por ser parte importante en mi vida y demostrar cooperación en todo momento; y a mi enamorada, Merlin Mendoza, porque ser mi compañera sentimental, un pilar continuo de ayuda en mi vida y por mantenerme motivado siempre durante este proceso de proyecto integrador.

Irvin Campos Pin

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis primero a DIOS y segundo, a las personas más importantes en mi vida: a mi mamá Carmen Rozales y a mi hija Itzel Granda, la primera me dio la vida y la segunda me ha enseñado a vivirla. Las amo profundamente y este logro es de las tres.

Viviana Zambrano Rozales

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero al ser Supremo, dador de la existencia y vida, a mis padres Gladys Pin y Joel Campos, por brindarme cuidado, educación y motivación en mi ciclo estudiantil; a mis hermanos Ian e Irenia, por compartir excelentes momentos en familia y ayuda colectiva; a mi enamorada Merlin, fuente de sentimientos en mi vida y de apoyo total.

¡Los amo a todos!

Quiero agradecer también, al Msc. Ronald Villafuerte, por la motivación, sus tutorías y orientación profesional en este proyecto; Al cotutor Msc. Guillermo Doylet, por ser guía en el transcurso del proyecto, al personal de investigadores que cooperaron en el proyecto: Ph.D Mijaíl Arias, Ph.D. David Matamoros, Ph.D. Mercy Borbor, Ph.D. Indira Nolivos, Ph.D. Guillermo Soriano, al Ph.D. Luis Domínguez y el CADS, unidad de investigación que exitosamente preside .

¡Gracias a todos!

Irvin Campos Pin

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS por darme la fortaleza necesaria en los momentos más difíciles. A mis dos hermanos: Nathaly y Alexander; por el apoyo incondicional, pero sobre todo a Carmen Rozales, por ser el pilar más importante desde siempre, la mujer que me dio la vida y me enseñó a afrontarla sin importar los obstáculos, muchas gracias mamá.

A Itzel mi hija, el ser más maravilloso en mi vida, junto con su papá Alejandro, hemos logrado muchas metas importantes, el cariño y afecto de ambos también han sido mi motivación para concluir con éxito este proyecto de tesis, los amo.

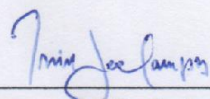
Adicional, a todas aquellas personas que de alguna manera estuvieron en importantes momentos en mi vida, mis amigos y compañeros.

Para ellos, muchas gracias por todo.

Viviana Zambrano Rozales

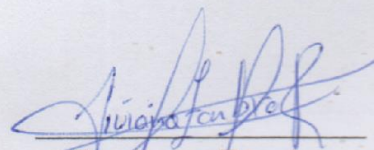
DECLARACIÓN EXPRESA

"Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Campos Pin Irvin Joel* y *Zambrano Rozales Viviana Lisette*, nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"



Campos Pin Irvin Joel

Autor 1



Zambrano Rozales
Viviana Lisette

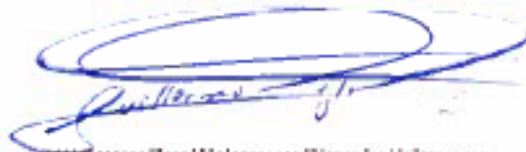
Autor 2

EVALUADORES



MS.c. Ronald Villafuerte Arias

PROFESOR DE LA MATERIA



MS.c. Guillermo Doylet Larrea

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

Este proyecto audiovisual se realizó con la finalidad de evidenciar y promover la difusión de un docureportaje, donde se plasmó la posible intensificación de los impactos sobre ciudades costeras del Ecuador por amenazas climáticas naturales bajo la influencia del cambio climático, entre ellas: inundaciones por lluvia, incremento del nivel del mar, sequías e islas de calor.

Esta pieza se efectuó mediante reportajes, entrevistas a docentes e investigadores. El proyecto tomó como referencia central, las ciudades de Guayaquil y Durán, que sufren impactos climáticos con más frecuencia.

Se cumplió con una investigación cuantitativa a estudiantes de la ESPOL, donde se midió sus conocimientos entorno a Gestión Ambiental y Ecología; y a la vez, se conoció mediante encuestas realizadas, la consideración de ellos en que se promueva el docureportaje como herramienta de difusión de temas ambientales y apoyo didáctico del docente en las aulas de clases para facilitar la comprensión de dichos tópicos.

El docureportaje **Impactos y estrategias de adaptación al cambio climático en regiones costeras**, se presentó como propuesta divulgación y comprensión a los tópicos relativos a esta temática; y a su vez, para alojarlo en el sitio web de centros de investigación de la Espol y se sugirió este género audiovisual, como modelo para futuros proyectos ambientales que se originen en esta institución de educación superior.

Palabras Clave: Recursos Hídricos, Islas de Calor, Impactos Climáticos, Estrategias Adaptación, Regiones Costeras.

ABSTRACT

This audiovisual project was carried out with the purpose of highlighting and promoting the dissemination of a documentary, where the possible intensification of the impacts on coastal cities of Ecuador due to natural climatic threats under the influence of climate change was reflected, among them: floods by rain, sea level rise, droughts and heat islands.

This piece was made through reports, interviews with teachers and researchers. The project took as a central reference, the cities of Guayaquil and Durán, which suffer climate impacts more frequently.

A quantitative research was carried out to students of the Espol, where their knowledge about Environmental Management and Ecology was measured; and at the same time, it was known through surveys carried out, the consideration of them in the promotion of docouring as a tool to disseminate environmental issues and didactic support of the teacher in classrooms to facilitate the understanding of such topics.

The documentary on the impacts and strategies of adaptation to climate change in coastal regions, was presented as a proposal for dissemination and understanding of the topics related to this topic; and in turn, to host it on the website of research centers of the Espol and this audiovisual genre was suggested, as a model for future environmental projects that originate in this institution of higher education.

Keywords: Water Resources, Heat Islands, Climate Impacts, Adaptation Strategies, Coastal Regions.

ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA.....	I
DEDICATORIA	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
AGRADECIMIENTOS	V
DECLARACIÓN EXPRESA	VI
EVALUADORES	VII
RESUMEN.....	VIII
DEDICATORIA	XIX
ABSTRACT.....	X
ÍNDICE GENERAL.....	XI
ABREVIATURAS	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIII
ÍNDICE DE CUADROS	XIV
1. Introducción.....	1
1.1 Descripción del problema	2
1.2 Justificación	3
1.3 Objetivos	4
1.3.1 Objetivo General	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 Marco teórico.....	4
1.4.1 DOCUREPORTAJE.....	4
1.4.1 IMPACTOS	5
1.4.2 CAMBIO CLIMÁTICO	5
1.4.3 ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN.....	6
2.1 METODOLOGÍA.....	6
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN EMPLEADA	7
2.2.1 Investigación Exploratoria	7

2.2.2	Investigación Descriptiva.....	7
2.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	8
2.3.1	Población.....	8
2.3.2	Muestra.....	8
2.4	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	10
2.4.1	Encuestas.....	10
2.3.2	Entrevistas.....	10
2.5	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	11
2.5.1	Cuestionario.....	11
2.5.2	Ficha de entrevista.....	11
2.6	DESARROLLO DEL DOCUREPORTAJE.....	12
2.6.1	Preproducción.....	12
2.6.2	Producción.....	13
2.6.3	Postproducción.....	13
2.6.4	Escaleta.....	13
3.1	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	32
3.2	INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43
4.1	Conclusiones.....	44
4.2	Recomendaciones.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....		46
APÉNDICE.....		61

ABREVIATURAS

ESPOL Escuela Superior Politécnica del Litoral

CADS Centro de Agua y Desarrollo Sustentable

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ciudad de residencia de los Estudiantes	33
Gráfico 2. Conocimiento de la materia Ecología	34
Gráfico 3. Conocimiento acerca de impactos de cambios climáticos.....	35
Gráfico 4. Conocimiento acerca de la vulnerabilidad de Guayaquil a inundaciones a nivel mundial.....	36
Gráfico 5. Conocimiento sobre islas de calor	37
Gráfico 6. Conocimiento sobre medidas de adaptación	38
Gráfico 7. Facilidad de comprensión de temas de Ecología y Gestión Ambiental	39
Gráfico 8. Difusión de temas de ecología y gestión ambiental	40
Gráfico 9. Conocimiento del significado de docureportaje	41
Gráfico 10. Docureportaje como ayuda a la comprensión de temas de Ecología.....	42

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Escaleta.....	33
Cuadro 2. Ciudad de residencia de los Estudiantes.....	33
Cuadro 3. Conocimiento de la materia Ecología.....	34
Cuadro 4. Conocimiento acerca de impactos de cambios climáticos.....	35
Cuadro 5. Conocimiento acerca de la vulnerabilidad de Guayaquil a inundaciones a nivel mundial.....	36
Cuadro 6. Conocimiento sobre islas de calor.....	37
Cuadro 7. Conocimiento sobre medidas de adaptación.....	38
Cuadro 8. Facilidad de comprensión de temas de Ecología y Gestión Ambiental.....	39
Cuadro 9. Difusión de temas de ecología y gestión ambiental.....	40
Cuadro 10. Conocimiento del significado de docureportaje.....	41
Cuadro 11. Entrevista a Docente.....	42

CAPÍTULO 1

1. Introducción

El Docureportaje consiste en la representación audiovisual de la realidad, este se componiéndose de una estructura de imágenes, sonidos, puntos de vista de los autores e investigadores, siendo un medio interactivo para la narración de hechos que pueden ser de actualidad o temporal, explicando acontecimientos de interés público.

El presente trabajo tiene como finalidad mostrar al docureportaje como una herramienta audiovisual de apoyo en para el tema **IMPACTOS Y ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN REGIONES COSTERAS**, para las asignaturas de Gestión Ambiental y Ecología.

En adición, se publicará en los sitios web de las unidades de investigación de la ESPOL, teniendo por finalidad ayudar en la difusión de las consecuencias del cambio climático en regiones costeras, tomando como ejemplo, la ciudad de Guayaquil, la cual está entre las principales del mundo en vulnerabilidad a inundaciones, sea por factores de lluvia o incremento del nivel del mar. Además, el desarrollo urbano, edificaciones y casas modernas, son construidas con materiales que generan islas de calor, un fenómeno térmico que es incómodo para la ciudadanía, provoca un mayor uso de equipos de climatización por los habitantes para lograr confort térmico, elevando el consumo de energía, y generando una mayor presión sobre los recursos hídricos del país.

Al realizarse la presente investigación, se pudo percibir en las encuestas que el 89% considera que no existe la suficiente información divulgada sobre los tópicos de índole climático, ni acerca del género audiovisual de docureportaje, que está sujeto a constantes cambios debido a la evolución tecnológica y nuevas plataformas de difusión y comunicación. De igual manera, el docureportaje no ha sido objeto de estudio estandarizado a la vanguardia por parte de investigadores, expertos, críticos o docentes. Así mismo, en nuestro país, las contribuciones a éste género audiovisual, han sido escasas, según el canadiense Jeff Karram, director ejecutivo de la reconocida

productora LEVECTOR, señala que realizar proyectos audiovisuales en Ecuador, como cine, documental y docureportaje, es casi imposible, pese a que cuenta con las locaciones y el talento. “Expresa casi, porque no es imposible. La parte del financiamiento es sumamente difícil...”. (El Universo, 2018)

Optamos por la creación del docureportaje, para dinamizar, flexibilizar el entendimiento del contenido ambiental a los receptores del mensaje, sea en las aulas de clases a los estudiantes o a los visitantes de los sitios webs de las unidades de investigación de la ESPOL.

1.1 Descripción del problema

Según el Ph.D. Luis Domínguez Granda, docente de la ESPOL y Director del Centro de Agua y Desarrollo Sustentable, es necesario para los educadores un recurso audiovisual de respaldo para impartir las clases y sea de mayor flexibilidad a los estudiantes.

Debido a la metodología clásica de enseñanza de las asignaturas de Gestión Ambiental y Ecología, el cual es expositivo-conclusivo en su mayoría y poco interactivo, resulta ser dificultoso y poco entendible para los estudiantes los contenidos de dichas materias y también por la falta de un recurso audiovisual que de una u otra manera sirva de apoyo a los docentes al momento de explicar sus clases.

Al no contar con un recurso audiovisual, es complejo para los estudiantes representar y registrar de forma precisa los acontecimientos y la realidad a través de los hechos, minimizando la facilidad de comprensión y análisis, reduciendo la motivación y atracción de la clase.

Con lo antes expresado, concuerda el 98% de los encuestados en la investigación, quienes creen que es necesario un docureportaje para facilitar la comprensión de las clases de Gestión Ambiental y Ecología, en especial los

temas de impactos climáticos, consecuencias, formas de adaptación en zonas costeras del Ecuador.

1.2 Justificación

La creación de un docureportaje permitirá que exista mayor difusión sobre los temas de Impactos climáticos y formas de adaptación en zonas costeras de Ecuador, como la ciudad de Guayaquil, contribuyendo al mensaje principal que será comunicar, informar y generar interés por parte de la audiencia.

El docureportaje será una alternativa narrativa, porque es un formato audiovisual moderno y breve, el cual narra los sucesos de una manera más flexible, con infografías, entrevistas, animaciones; teniendo una estética mejorada en el campo audiovisual, diferente a la metodología clásica que utilizan los docentes, expositivo-conclusivo y reproductivos, sugiriendo este recurso de apoyo para los docentes, que imparten las clases de Gestión Ambiental y Ecología.

Este docureportaje provee una visión más amplia del tema propuesto, motiva y despierta el interés del estudiante, fomentando una dinámica activa, personalizadora y participativa en el ciclo de enseñanza – aprendizaje del universitario.

Al emplear un docureportaje en las aulas de clases, se consigue una mejor percepción de la realidad de la problemática, con una mejor comprensión y análisis de los sucesos mostrados audiovisualmente, potenciando habilidades mediáticas y creativas, obteniendo eficacia del mensaje de las actividades del docente y principal del tema, el cual es la difusión.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Elaborar un docureportaje con sustento técnico y científico, que refleje los posibles impactos del cambio climático en regiones costeras del Ecuador y sus propuestas de estrategias de adaptación.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Investigar los antecedentes de los impactos climáticos más recurrentes en la región costa ecuatoriana.
- Comparar la situación actual de las regiones costeras del Ecuador de acuerdo al modelo de desarrollo urbano contemporáneo que conlleva a impactos que se ocasionan debido al cambio climático.
- Sugerir el docureportaje como un recurso audiovisual de difusión didáctico e informativo, para estudiantes, docentes, colaboradores y público general.

1.4 Marco teórico

1.4.1 DOCUREPORTAJE

El docureportaje es un producto audiovisual, que logra fusionar algunos rasgos del reportaje con la distribución del documental, el cual trata temas de la actualidad, no tiene vencimiento en el tiempo, detallando todo en cuanto al tópico determinado basándose en la realidad, produciendo informaciones noticiosas, de una manera más amplia que un clásico reportaje podría dar, teniendo una importancia relativa, desde el punto de vista del autor, sin pretender manipular a la audiencia.

1.4.1 IMPACTOS

Podemos decir que los impactos climáticos resultan de una acción a largo plazo y en la actualidad se manifiestan fenómenos por los cambios de temperatura, así lo expresa Baptiste & Nail (2016):

“A pesar de que los efectos del cambio climático y sus externalidades negativas son a largo plazo, hoy en día ya estamos en presencia de numerosos eventos extremos en el mundo asociados directamente con los cambios de temperatura” (p. 14)

En términos de ecología, impacto se refiere a los acontecimientos negativos consecuentes de la modificación del medio ambiente, inducida de forma directa o indirecta por labores intensas o actividades de alguna área en particular.

1.4.2 CAMBIO CLIMÁTICO

Según Ruíz (2011) manifiesta:

El cambio climático puede definirse como la variación global del clima de la Tierra, variación que se produce en diversas escalas de tiempo y que afecta diversos parámetros, como temperatura, nubosidad y precipitaciones. Sus causas pueden ser muy diversas. Sin embargo, hoy se piensa que la causa principal es la actividad humana sobre el planeta, a través de la emisión de gases por combustión y la

consecuente elevación de la temperatura de la atmósfera. (p. 3)

El cambio climático, es la variación global del clima del Globo Terrestre, que puede ser causado por situaciones naturales, pero más por la acción del hombre y se ocasiona sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, entre otros, a muy diferentes escalas de tiempo.

1.4.3 ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN

De acuerdo a Torres (2008) define:

Incorporar en políticas y planes de desarrollo medidas de adaptación a los efectos adversos del mismo, que la población sea consciente de los riesgos que estos cambios suponen, y que el país mejore su competitividad con un manejo responsable de sus recursos y de sus emisiones de GEI sin comprometer el desarrollo sostenible. (p. 69)

En educación ambiental, estrategias de adaptación son los lineamientos que el gobierno local o nacional emplea para que la ciudadanía afronte escenarios de impactos climáticos que se estén dando, por medio de soluciones temporales o sostenibles.

CAPÍTULO 2

2.1 METODOLOGÍA

La metodología que se acoge en la investigación, se basa a las diferentes acciones que se realizan para obtener la información que conlleva a la confiabilidad de los resultados de la misma, por lo que se adoptan diferentes técnicas, métodos, tales como encuestas y entrevista, definiendo los tipos de investigación cuantitativos, que

permitan tener mejores elementos para la definición del problema y la posible solución definitiva.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN EMPLEADA

El trabajo investigativo ha necesitado el uso de investigación exploratoria y descriptiva, para permitir seguir una ruta clara para la obtención de la información, su posterior procesamiento y análisis de los datos que aportarán con insumos para tener conclusiones y recomendaciones apropiadas.

2.2.1 Investigación Exploratoria

Sobre la investigación exploratoria Ácaro (2014) expresa:

“Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial de conocimiento” (p. 236).

El trabajo investigativo que se plantea ha sido concebido como original sin que haya otro estudio como base que pueda aportar con sus resultados, por lo que se ha tenido que recurrir a la obtención de datos a partir de cero, con el propósito de que se logren resultados confiables.

2.2.2 Investigación Descriptiva

Bernal (2012) señala que en la investigación descriptiva:

“Se deben describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas” (p. 113).

Se permite ir detallando ciertas características que tiene el objeto de la investigación, este tipo de investigación utiliza herramientas estadísticas que conlleva a un mejor nivel de análisis de los resultados, puesto que se aplican fórmulas y operaciones estadísticas que conllevan a verificar la hipótesis.

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.3.1 Población

De acuerdo con Chávez (2010) la población:

“Es el universo de estudio de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos” (p. 162).

La población es la totalidad de los involucrados en una investigación, en la presente investigación se consideran los datos de la cantidad de estudiantes de pregrado en la ESPOL, la cual es 9.801; entre el rango de edades de 17 a 35 años aproximadamente, a quienes se los considera como el universo o la población de la investigación en estudio.

2.3.2 Muestra

La muestra según lo expresado por Arias (2013) señala que:

“es un subconjunto representativo de un universo o población” (p. 49).

La muestra es una pequeña parte que permita representar o considerarse como parte importante para la toma de decisiones, con el fin de que sea consultado y que las respuestas se las pueda generalizar a toda la población de manera general como si se hubiera consultado a todos los elementos, para seleccionar la muestra se utiliza una fórmula que según el criterio de Anderson, Williams, & Sweeney, (2013) para poblaciones menores a 30.000 elementos se debe utilizar la siguiente:

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

Dónde:

N= Población	9801
n= Muestra	
Z= nivel de confianza	95% (1.96)
p= Probabilidad de éxito	80%
q= probabilidad de fracaso	20%
e= error permitido	5%

$$n = \frac{(1.96)^2(0.80)(0.20)(9801)}{(9801 - 1)0.05^2 + 1.96^2(0.80)(0.20)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.80)(0.20)(9801)}{(9800)0.0025 + (3.8416)(0.80)(0.20)}$$

$$n = \frac{6024.2435}{24.5 + 0.6147}$$

$$n = \frac{6024.2435}{25.1147}$$

$$n = 240$$

Díaz (2013) expresa:

El muestreo es el criterio que se sigue para la elección de la muestra dentro de una población en un proceso investigativo, en el presente estudio se utilizará un muestreo aleatorio simple en el que se les da la oportunidad de ser tomado en cuenta a todos los elementos de la población. (p. 259).

2.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1 Encuestas

Niño (2013) expresa que:

“Es la técnica que permite la recolección de datos que proporcionan los individuos de una población, o más comúnmente de una muestra de ella, para identificar sus opiniones, apreciaciones, puntos de vista, actitudes, intereses o experiencias” (p. 63).

La encuesta permite obtener información que conlleve a que se conozca los criterios de una población o la muestra de ella con el fin de que se realice una tabulación cuantitativa que ayude a comprender la mayoría de los criterios, a partir de los cuales se tiene una idea general de los jóvenes politécnicos sobre la creación del docureportaje y sea utilizado como medio audiovisual didáctico para clases.

2.3.2 Entrevistas

Bernal (2012) señala que:

“Es una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre entrevistador (es) y entrevistado (s), en el cual el entrevistado responde a cuestiones, previamente diseñadas en función de las dimensiones que se pretenden estudiar” (p. 256).

La entrevista es realizada para conocer en términos cualitativos diferentes situaciones que conlleve a alcanzar una información, en este caso la postura de ciertos docentes entorno a la creación del docureportaje.

2.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2.5.1 Cuestionario

Hernández, Fernández, & Baptista (2006) señalan que:

“Consisten en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p. 310).

El cuestionario es elaborado con la finalidad de conocer los diferentes criterios de la población a encuestarse sobre las dos variables de la investigación, para lo cual se consideran respuestas cerradas de opciones múltiples, siendo muy utilizada la escala de Likert, en la que las opciones de respuestas son las mismas para todas las preguntas.

2.5.2 Ficha de entrevista

La ficha de entrevista es un documento que se lo realiza con el fin de que el diálogo entre el entrevistador y el entrevistado sea fluido, para que se obtenga la información dentro de la conversación. En la ficha de entrevista se tiene que

considerar dentro de su estructura la fecha, el lugar, nombre del entrevistado, y las preguntas que van a regular el diálogo.

2.6 DESARROLLO DEL DOCUREPORTAJE

Para la realización de un proyecto audiovisual, puede hacerse de diferentes formas y estilos, en este caso para el docureportaje, se tomó como referencia el estilo de dirección de las Hermanas Nadia y Leila Conners, con la producción de Leonardo Dicaprio, que emplearon en el famoso Documental “The 11th Hour”; estructurado por una narración de voz en off, acompañado de las respuestas de los entrevistados, donde se utiliza también la yuxtaposición de imágenes complementarias “de paso” reflejando la realidad de la problemática y animaciones, para que no se torne monótono.

Las escenas de los entrevistados, se realizaron con estabilización, ciertas escenas de paso, sin estilización ni estabilización de trípode, para lograr movimiento con cámara a mano, para incidir en el lado de visión del espectador.

Las grabaciones de audios se realizaron de manera independiente para los entrevistados, por medio de otros dispositivos; de igual forma, capturas leves de ruido ambiental del escenario para que se relacione al sitio y exista una empatía del espectador hacia el docureportaje.

2.6.1 Preproducción

Se establecieron reuniones con el Ph.D. Luis Dominguez Granda, para socializar el tema a desarrollar, definir que un docureportaje sería el medio audiovisual de difusión y el desarrollo de un guion provisional del mismo. Además, se estableció comunicación vía electrónica con los docentes e investigadores de temas ambientales en la ESPOL, quienes contribuyeron como entrevistados en el proyecto audiovisual, instaurándose en lo posterior franjas horarias y locación para la respectiva grabación.

2.6.2 Producción

En esta fase se utilizaron las cámaras: Canon T6 como principal y la Nikon D3100 como alterna de apoyo. Además, la voz de los entrevistados se las registró en grabadora de audio Tascam DR40 y en grabadora de Smartphone. Las grabaciones se realizaron alrededor de dos meses en distintas locaciones de la ciudad de Guayaquil, Durán, y otros sitios de la costa Ecuatoriana. Las entrevistas más importantes fueron realizadas a reconocidos investigadores de la ESPOL, tales como: tales como: Ph.D. Indira Nolivos, Ph.D. Mercy Borbor, Ph.D. David Matamoros, Ph.D Mijail Arias y el Ph.D. Guillermo Soriano.

2.6.3 Postproducción

Durante este ciclo, las herramientas de postproducción fueron: una laptop Dell 17 7000 con sistema operativo Windows 10, una laptop ASUS con sistema operativo Windows 8, empleando los softwares del grupo Adobe: After Effects para animaciones y efectos en 2D , Premiere para la edición y montaje del docureportaje, con la respectiva colorización mediante la herramienta Lumetri y el programa Audition para ecualizar la voz en off, voz de los entrevistados y FX de audio.

Se estructuró el proyecto audiovisual con las generalidades del cambio climático a nivel global con voz en off, acompañado de sonorización, luego entrevista de conexión a la temática de la narrativa, animaciones y escenas de paso que acompañan el contenido locutado y expresado por los intervinientes. También se utilizó Cinema 4D para ciertas animaciones y FL Studio para sonorización.

2.6.4 Escaleta

Cuadro #1 Escaleta

SECUENCIA	PLANO	IMAGEN	AUDIO		Intervalo de tiempo
			SONIDO	VOZ EN OFF	
01	Plano General	Animación de planeta Tierra en 3D girando. (zoom in)	Instrumental Fx Audio	<i>El clima del planeta tierra sufre cambios periódicos, que toman miles de años en ocurrir, y que han impactado las formas de vida en la tierra desde sus inicios.</i>	00:00 - 00:12
	Plano nadir	Cielo acompañado de nubes en movimiento.			
	Plano General	Río.			
	Pantalla en negro				00:12 – 00:14
02	Plano Nadir	Lluvia fría sobre maleza	Instrumental Fx Audio	<i>Épocas de enfriamiento y de calentamiento natural del clima, han permitido el descubrimiento y la inundación sucesiva de vastas áreas de la corteza continental del planeta, facilitando el desarrollo de ciertas especies</i>	00:14 - 00:31
	Plano nadir	Imagen del sol acompañado de nubes			
	Plano general	Aguaje en Salinas			
	Plano General	Lluvia sobre maleza			

	Plano general Plano General Plano nadir Gran general con paneo hacia la derecha	Toma nocturna de zona inundada Personas caminando centro de Guayaquil Aves volando Atardecer en Guayaquil		<i>que han logrado adaptarse y sobrevivir los cambios.</i>	
03	Plano General.	VISUALIZACIÓN DE TÍTULO: "IMPACTOS Y ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN REGIONES COSTERAS DEL ECUADOR" (escala en texto)	Instrumental Fx Audio		00:32 – 00:39
04	Primer Plano	Encuadre al entrevistado Ph.D. David Matamoros	Instrumental Fx Audio	Intervención diálogo del Ph.D. David Matamoros	00:40 – 01:02

	Primer Plano	Imágenes de Svante August Arrhenius (Escala y paneo)			
05	Plano General	Gráfico de Temperatura Tomas de olas del mar (paneo)	Instrumental Fx Audio	Actualmente la humanidad experimenta un período de calentamiento inusual del planeta, con un incremento promedio de 1,5°C en la temperatura del aire a nivel global, debido a una mayor concentración de dióxido de carbono (CO ₂) en la atmósfera fruto de la era industrial.. Se estima que para el 2050 el nivel del mar podría subir en promedio doce centímetros. Esto genera presión	01:02 - 01:36

				sobre las sociedades costeras que ya sufren los impactos del cambio.	
06	Plano Detalle	Portada Revista Nature (paseo) Captura de pantalla de contenido del artículo de la revista Nature.	Instrumental Fx Audio	Según un reciente artículo de la revista Nature, Guayaquil, la mayor ciudad costera del Ecuador está entre las diez ciudades del mundo más vulnerables a inundaciones.	01:36 – 01:46
07	Primer Plano Plano detalle	Entrevista a la Ph.D. Mercy Borbor acerca de la vulnerabilidad de Guayaquil a inundaciones según Nature Magazine. Captura de Revista Nature	Instrumental Fx Audio		01:46 – 02:47

	Plano general	Aguaje en Salinas (paseo)			
	Plano general	Olas del mar impactando orillas (paseo)			
08	Plano general Plano General	Personas en Malecón 2000 de GYE Personas Caminando	Instrumental Fx Audio	El cambio climático y sus efectos constituyen una amenaza real para el desarrollo sostenible y resiliencia de la ciudad.	02:48 – 2:57
09	Primer Plano Plano General Plano general Gran Plano General	Entrevista al Ph.D. Mijaíl Arias dando introducción del cambio climático. Animación 2D de derretimiento de nevado Personas caminando Personas caminando	Instrumental Fx Audio		02:57 – 03:50

	Plano General	Vehículos en movimiento			
	Primer Plano	Autos en movimiento			
	Plano General	Edificios empresariales en construcción			
	Primer Plano	Deforestación			
	Plano detalle	Contaminación en playa			
10	Primer plano	Agua en movimiento	Instrumental Fx Audio		03:50 – 03:57
	Primer plano	Pato retocándose			
	Primer plano	Familia manipulando agua en una fuente			
11	Primerísimo Plano	Persona bebiendo agua	Instrumental Fx Audio	El agua, es el recurso más importante en la vitalidad y	03:57 - 04:10
	Primerísimo Plano	Peces nadando			

	<p>Primer Plano</p> <p>Primerísimo Plano</p> <p>Plano General</p> <p>Plano General</p>	<p>Sembrío de arroz</p> <p>Sembrío tomates</p> <p>Hidroeléctrica</p> <p>Técnico en electricidad dando mantenimiento a transformador</p>		<p>supervivencia en nuestro país, ya que con ello, obtenemos producción en la agricultura, cobertura de energía tanto en el área urbana y rural.</p>	
12	Plano General	Animación 2D del ciclo del agua	Instrumental Fx Audio	<p>El aumento en la temperatura del aire incrementa el vapor de agua presente en la atmósfera debido principalmente a la evaporación de los cuerpos de agua superficiales. Este vapor de agua genera lluvias recurrentes que pueden afectar zonas bajas, especialmente en las ciudades costeras del Ecuador que</p>	04:11 – 04:34

				reciben la influencia de la marea.	
13	Primer Plano	Entrevista al Ph.D. Mijaíl Arias acerca de inundaciones, mencionando el fenómeno del niño.	Instrumental Fx Audio		04:35 – 05:00
	Primer Plano	Entrevista al Ph.D. David Matamoros, explicando el fenómeno del niño.			
	Plano general	Lluvia torrencial en ciudadela. (paseo)			
	Plano General	Imágenes de archivo de Fenómeno del Niño (cortesía de Ecuavisa)			
	Plano General	Fotos archivo fenómeno del niño (zoom in)			

14	<p>Primer Plano</p> <p>Plano Cenital</p> <p>Primerísimo Plano</p> <p>Plano detalle</p>	<p>Maleza en estado seco</p> <p>Terreno secándose (travelling)</p> <p>Tierra seca (zoom in)</p> <p>Grifo goteando agua</p>	Instrumental Fx Audio	Otro impacto climático conocido, son las sequías, producidas por la ausencia de agua.	05:01 – 05:06
15	<p>Primer Plano</p> <p>Plano Cenital</p> <p>Primer Plano</p> <p>Primer Plano</p>	<p>Entrevista a la Ph.D. Mercy Borbor acerca de las sequías.</p> <p>Terreno seco (travelling)</p> <p>Ramas de árboles secas (zoom out)</p> <p>Tubería goteando agua</p>	Instrumental Fx Audio		05:06 - 05:26

16	Plano General Primerísimo Plano Primer Plano Primer plano Primer plano Plano General Plano General	Animación 2D de mapa de Costa Ecuatoriana. Terreno seco Enrredadera seca Maleza seca Patas de ganado sobre terreno seco Piletas de agua Postes de alumbrado público	Instrumental Fx Audio	Entre las regiones más afectadas por inundaciones y sequías, están las ciudades de las provincias costeras como Manabí y Guayas. De darse escenarios de sequías, afectaría terriblemente también en la seguridad hídrica de los demás sitios de la costa ecuatoriana.	05:27 – 05:42
17	Primer Plano	Animación 2D de porcentaje emitidos por la Agencia Nacional de Electricidad	Instrumental Fx Audio	De acuerdo al portal de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad del Gobierno Nacional, expresa que aproximadamente el 52% de energía, proviene de recursos	05:43 – 06:08

				renovables, donde de ese segmento el 90% es utilizado en hidroeléctricas. El resto se obtiene con termoeléctricas.	
18	Plano General	Animación 2D de Planeta Tierra sobre gases de efecto invernadero	Instrumental Fx Audio	Los Gases de Efecto Invernadero son necesarios para mantener una temperatura adecuada en la tierra, sin ellos, la atmósfera del planeta sería unos 33° más fría, pero una concentración excesiva de los mismos produce un aumento de la temperatura media del planeta que puede llegar a dificultar la vida tal y como la conocemos.	06:09 – 06:33
19	Primer Plano	Entrevista a la Ph.D. Mercy	Instrumental Fx Audio		06:34 – 06:51

	Plano General	Borbor acerca del efecto invernadero.			
	Primer plano	Edificación bajo intenso sol			
	Primer plano	Adoquines reflejando el sol			
	Plano General	Hojas de árbol moviéndose			
		Peatones (zoom out)			
20	Plano Nadir	Sol intenso y nubes en movimiento	Instrumental Fx Audio		06:52 – 06:59
	Plano general	Malecón 2000 GYE			
	Plano detalle	Flor			
	Gran Plano General	Cerro Santa Ana			
21	Primer Plano	Entrevista a la Ph.D Indira Nolivos acerca de cambio climático.	Instrumental Fx Audio		07:00 – 07:22

	Plano general	Peatones caminando.			
	Primer plano	Cascada de agua			
	Plano general	Lluvia torrencial e Inundación			
	Plano general	Personas caminando bajo intenso sol			
	Plano general	Edificación bajo sol			
22	Plano General	Edificaciones bajo sol.	Instrumental Fx Audio	Las denominadas islas de calor.	07:22 – 07:25
23	Primer Plano	Entrevista al Ph.D. Guillermo Soriano acerca de Islas de Calor Urbano.	Instrumental Fx Audio		07:26 – 08:09
	Plano General	Personas sentadas y personas caminando en zona urbana.			
	Plano General	Personas campesinas			

	Gran Plano General	caminando en zona rural.			
	Plano General	Tránsito de vehículos en exteriores de edificios empresariales de GYE.			
	Plano Detalle	Construcción urbanismo.			
	Plan General	Semáforo para peatón			
	Plano general	Sol intenso sobre edificación			
		Casas de caña (zoom out)			
24	Plano general	Tránsito en GYE	Instrumental Fx Audio	En las zonas costeras, destacan este fenómeno en Guayaquil, en la parroquia Febres Cordero, en el sector del Guasmo,	08:10 – 08:30
	Plano General	Calles de la parroquia Febres Cordero (paneo)			

	Plano General	Casas y peatones del Guasmo (paseo)		Alborada y Sauces. Mientras que en Durán, se concentra en la Cdla. El Recreo.	
	Plano general	Transito en calles de la Alborada			
	Plano General	Transito en calles de Sauces			
	Plano General	Peatones en la Av. 9 de Octubre			
	Plano General	Tránsito en Av. Principal de Durán			
	Plano General	Tránsito en Cdla. El recreo			
25	Primer Plano	Ramas y hojas de árboles	Instrumental Fx Audio		08:30 – 08:40
	Primerísimo plano	Mariposa consumiendo néctar de flor			
	Primer plano	Ave comiendo fruta			

	Plano detalle	Abeja aterrizando en flor			
	Primer plano	Armadillo caminando			
	Primer plano	Ave posando	Instrumental Fx Audio	Muchas especies de animales y plantas no podrán adaptarse a los cambios de temperatura.	08:40 – 8:46
26	Plano Nadir Plano General Primer plano Plano General . Plano detalle	Sol y nubes Olas del mar Hojas de plantas en movimiento Animación 2D – Motion Graphic de medidas de mitigación y adaptación. Presionando interruptores.	Instrumental Fx Audio	Las variaciones climáticas han existido en el pasado y existirán siempre a consecuencia de diferentes fenómenos naturales. Sin embargo, existen las medidas de mitigación. En el contexto de cambio climático, la mitigación se refiere a la	08:47 – 09:38

	Plano General	Personas botando basura en recipiente.		intervención humana para reducir las fuentes que producen los gases de efecto invernadero, o aumentar los sumideros para remover el dióxido de carbono de la atmósfera.	
27	Primer plano	Mensajes reflexivos y sugerencia de los investigadores entrevistados, con tomas de paso de urbanismo .	Instrumental Fx Audio		09:39 – 11:03
	Plano General	Visualización de mensaje final sobre fondo negro: <i>“Estamos a tiempo, tomado decisiones adecuadas y medidas correctas, lograr que sean menos dichos impactos,</i>	Instrumental Fx Audio		11:04 – 11:23

		<i>acompañados de una adaptación que nos brinde mejores condiciones de vida ante dichos escenarios”</i> <i>Créditos.</i>			
--	--	---	--	--	--

CAPÍTULO 3

3.1 RESULTADOS Y ANÁLISIS

RESULTADOS DE ENCUESTAS REALIZADAS A ESTUDIANTES DE ESPOL

1.- ¿En qué ciudad vive usted?

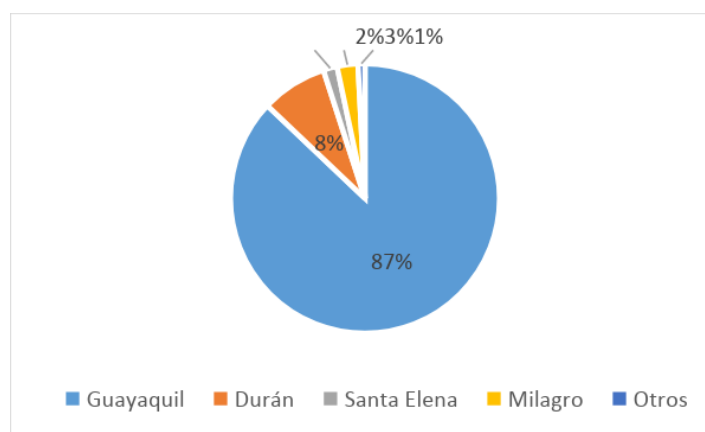
Cuadro N° 2 Ciudad de residencia de los Estudiantes

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
1	Guayaquil	209	87%
	Durán	19	8%
	Santa Elena	4	2%
	Milagro	6	2%
	Otros	2	1%
	Total		240

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico N° 1 Ciudad de residencia de los Estudiantes



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 87% de los encuestados señalaron residir en la ciudad de Guayaquil, mientras que el 8% expresó que viven en la ciudad de Durán, 2% en Santa Elena, 2% en Milagro y el 1% en otros cantones.

2.-¿Tiene usted conocimientos acerca de Gestión Ambiental o Ecología?

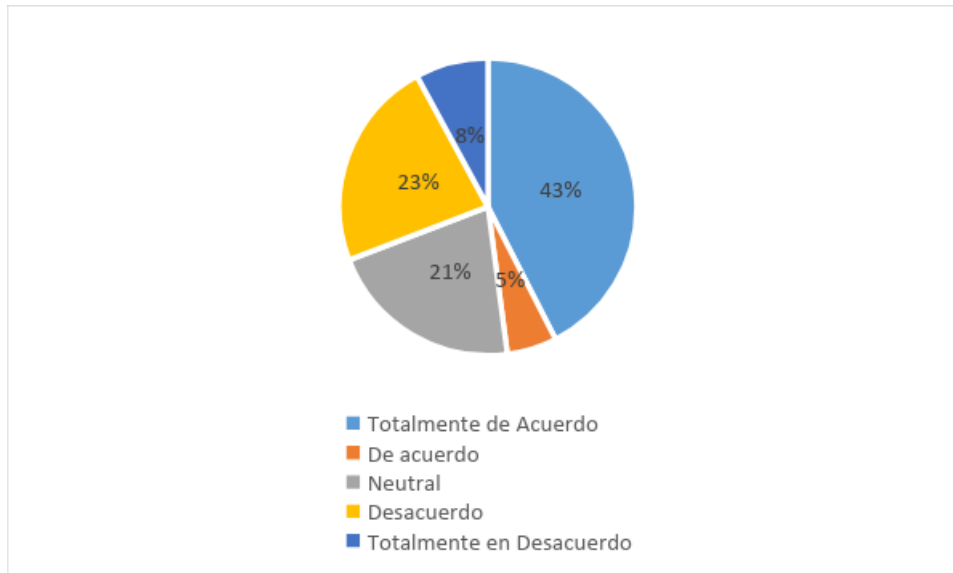
Cuadro Nº 3 Conocimiento de la materia

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
2	Totalmente de Acuerdo	102	43%
	De acuerdo	13	5%
	Neutral	51	21%
	Desacuerdo	55	23%
	Totalmente en Desacuerdo	19	8%
	TOTAL	240	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico Nº 2 Conocimiento de la materia Gestión Ambiental o Ecología



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 48% de los encuestados manifiestan tener conocimientos de tópicos de gestión ambiental o ecología, un 21% lo considera de manera neutral y el 31% creen que no tienen el conocimiento suficiente de la materia.

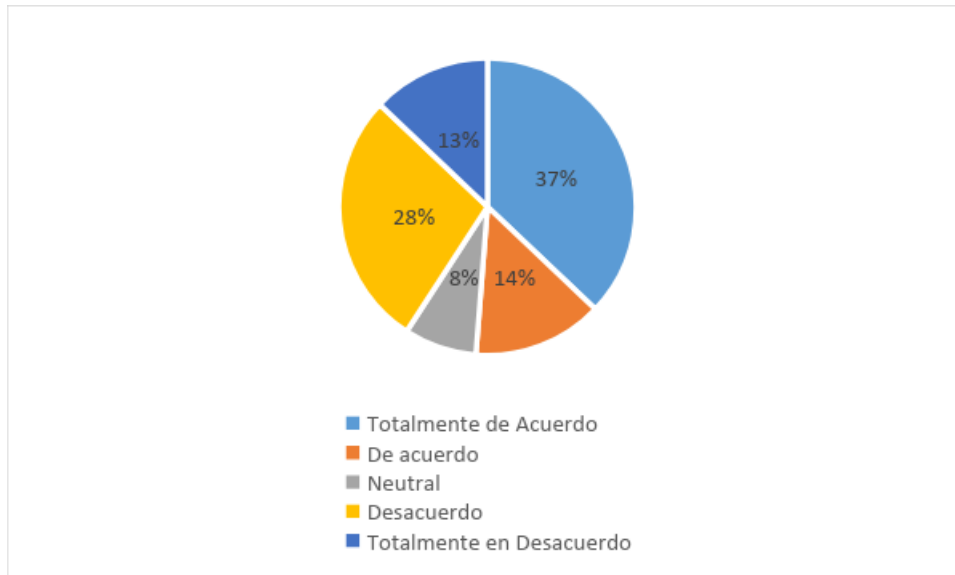
3.- ¿Tiene usted conocimiento o ha escuchado acerca de los impactos de cambios climáticos en regiones costeras?

Cuadro Nº 4 Conocimiento acerca de impactos de cambios climáticos

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
3	Totalmente de Acuerdo	89	37%
	De acuerdo	34	14%
	Neutral	19	8%
	Desacuerdo	67	28%
	Totalmente en Desacuerdo	31	13%
	TOTAL		240

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
 Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico Nº 3 Conocimiento acerca de impactos de cambios climáticos



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
 Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 51% de los estudiantes encuestados manifiestan que conocen acerca de los impactos del cambio climático en regiones costeras del Ecuador, un 8% piensa de manera neutral y un 41% expresó desconocerlos.

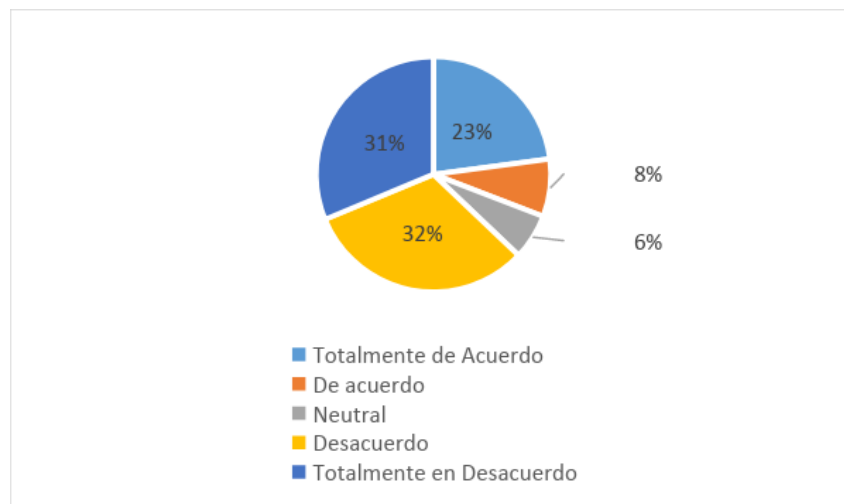
4.- ¿Sabía usted que Guayaquil está entre las 10 ciudades en el mundo más vulnerables a inundaciones?

Cuadro N° 5 Conocimiento acerca de la vulnerabilidad de Guayaquil a inundaciones a nivel mundial

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
4	Totalmente de Acuerdo	55	23%
	De acuerdo	19	8%
	Neutral	15	6%
	Desacuerdo	76	32%
	Totalmente en Desacuerdo	75	31%
	TOTAL	240	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico N° 5 Conocimiento acerca de la vulnerabilidad de Guayaquil a inundaciones a nivel mundial



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 31% de politécnicos expresaron conocer que Guayaquil está dentro de las 10 ciudades más vulnerables a inundaciones en el mundo, el 6% expresó de forma neutral y el 63% manifestó desconocer.

5.- ¿Sabe usted qué son las islas de calor?

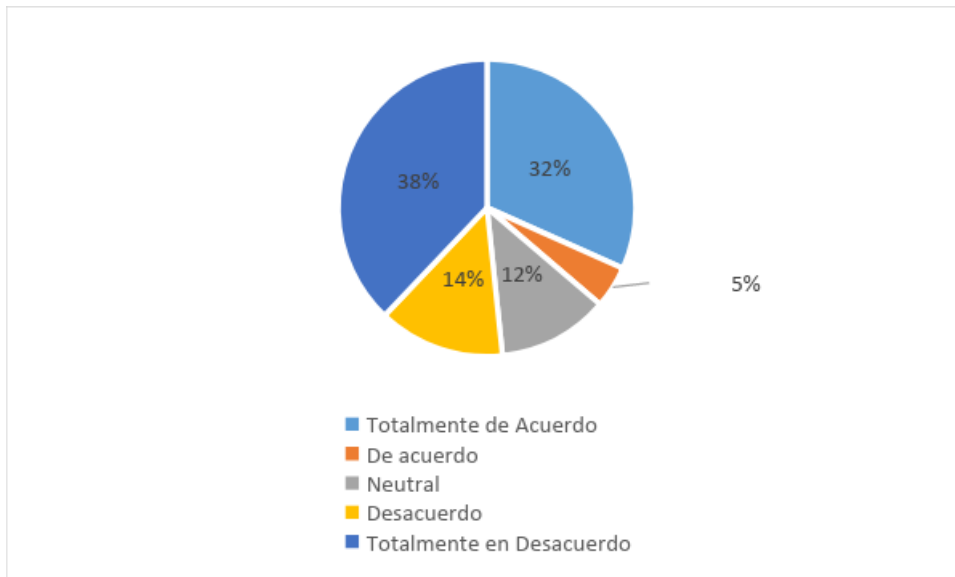
Cuadro N° 6 Conocimiento sobre islas de calor

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
5	Totalmente de Acuerdo	76	32%
	De acuerdo	11	4%
	Neutral	29	12%
	Desacuerdo	33	14%
	Totalmente en Desacuerdo	91	38%
	TOTAL		240

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico N° 5 Conocimiento sobre islas de calor



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 36% considera conocer acerca del fenómeno islas de calor, el 12% piensa de manera neutral y el 52% cree desconocer del tema.

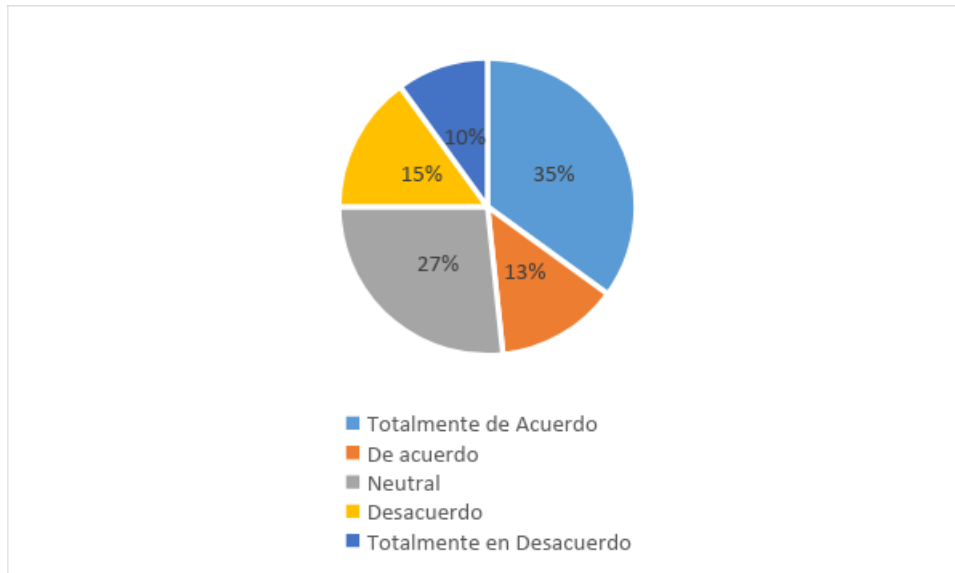
6.- ¿Sabía usted que existen medidas de adaptación y mitigación ante escenarios de impactos de cambio climático?

Cuadro N° 7 Conocimiento sobre medidas de adaptación

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
6	Totalmente de Acuerdo	84	35%
	De acuerdo	32	13%
	Neutral	64	27%
	Desacuerdo	36	15%
	Totalmente en Desacuerdo	24	10%
	TOTAL	240	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico N° 6 Conocimiento sobre medidas de adaptación



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 48% de los encuestados expresa conocer las estrategias de mitigación ante presencia de impactos climáticos, el 27% respondieron neutral al tema y el 35% manifiesta desconocer de dichas medidas.

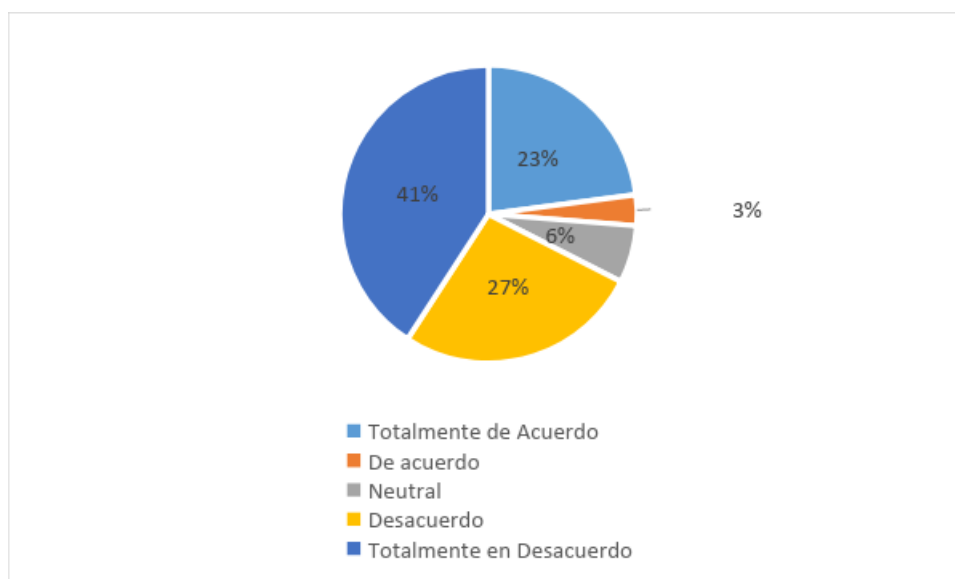
7.- ¿Comprende usted con facilidad los temas acerca de Ecología y Gestión Ambiental?

Cuadro N° 8 Comprensión de temas de Ecología

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
7	Totalmente de Acuerdo	55	23%
	De acuerdo	8	3%
	Neutral	15	6%
	Desacuerdo	64	27%
	Totalmente en Desacuerdo	98	41%
	TOTAL	240	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico N° 7 Facilidad de comprensión de temas de Ecología y Gestión Ambiental



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 26% de los encuestados expresaron comprender con facilidad los temas de ecología y gestión ambiental, el 6% considera de manera neutral y el 68% manifiestan que es complejo comprender dichos temas.

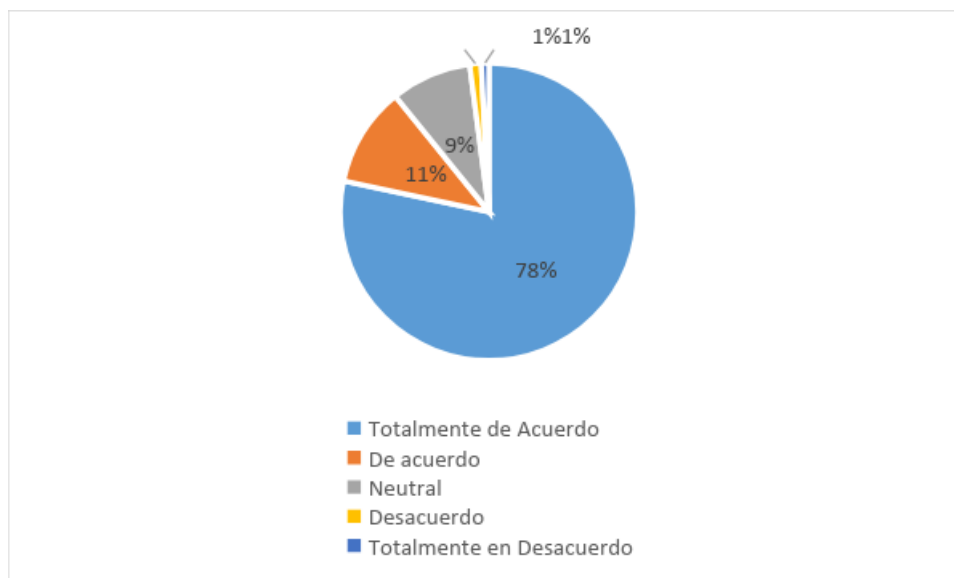
8.- ¿Cree usted que actualmente no existe la suficiente difusión de los temas de ecología y gestión ambiental antes expuestos?

Cuadro N° 9 Difusión de temas de ecología y gestión ambiental

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
8	Totalmente de Acuerdo	188	78%
	De acuerdo	26	11%
	Neutral	21	9%
	Desacuerdo	3	1%
	Totalmente en Desacuerdo	2	1%
	TOTAL		240

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Gráfico N° 8 Difusión de temas de ecología y gestión ambiental



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 89% considera que no existe una suficiente difusión de los temas de ecología y gestión ambiental, un 9% piensa neutral y el 2% restante cree que sí.

9.- ¿Conoce usted qué es un reportaje?

Cuadro N° 10 Conocimiento del significado de docureportaje

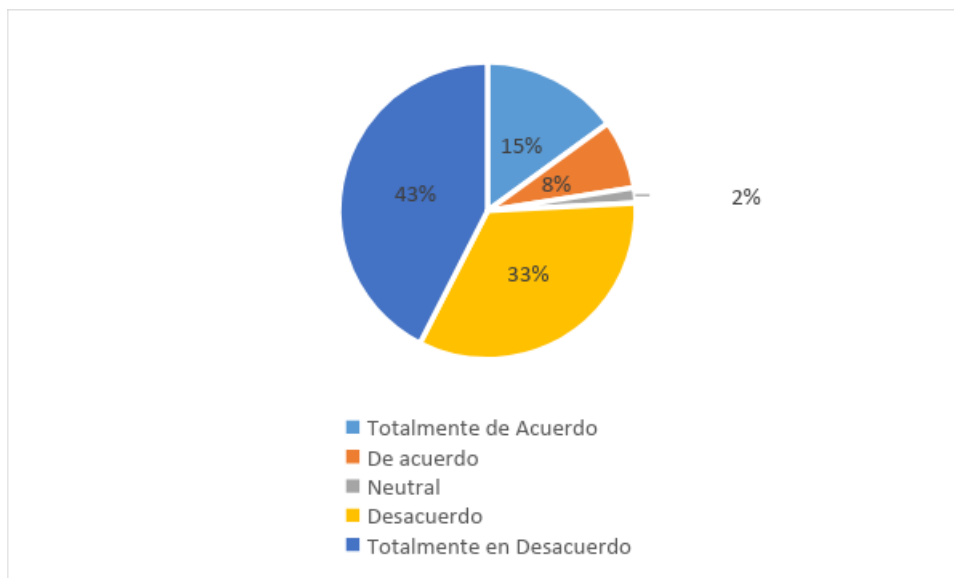
Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
9	Totalmente de Acuerdo	36	15%
	De acuerdo	18	7%
	Neutral	4	2%
	Desacuerdo	80	33%
	Totalmente en Desacuerdo	102	43%
	TOTAL	240	100%

Nota: Para los estudiantes que desconocían qué es docureportaje, se les explicó lo que significa.

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Cuadro N° 9 Conocimiento del significado de docureportaje



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

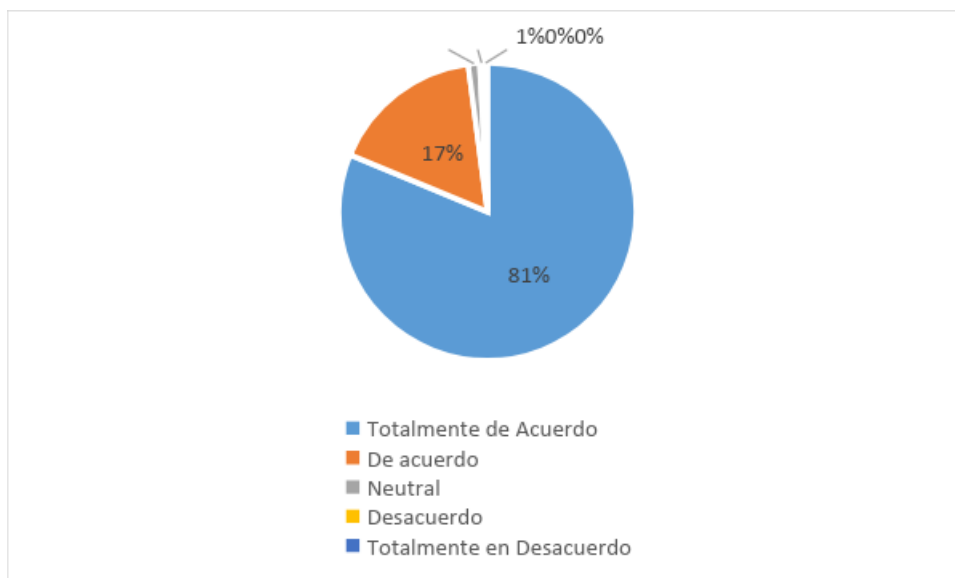
Análisis: El 22% de los encuestados conocen lo que es un docureportaje, 2% piensa de forma neutral y el 76% desconoce qué es un docureportaje.

10.- ¿Considera usted que un docureportaje con los temas de Ecología y Gestión Ambiental ayudarán significativamente con la comprensión de dichos temas en el aula de clase?

Cuadro N° 11 Docureportaje como ayuda a la comprensión de temas de Ecología

Ítem	Categorías	Frecuencias	Porcentajes
10	Totalmente de Acuerdo	195	81%
	De acuerdo	40	17%
	Neutral	3	1%
	Desacuerdo	1	1%
	Totalmente en Desacuerdo	1	0%
	TOTAL		240

Gráfico N° 10 Docureportaje como ayuda a la comprensión de temas de Ecología



Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol
Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

Análisis: El 98% de los encuestados considera que el docureportaje ayudaría a comprender las clases de ecología, 1% considera de manera neutral y otro 1% desacuerda.

ENTREVISTA A DOCENTE

Cuadro N° 12

Nombre y Apellido	Ph.D. Mercy Borbor
Cargo:	Docente Coordinadora de Investigación FIMCBOR
¿Cree usted que sus estudiantes comprenden a cabalidad los temas de ecología y educación ambiental?	De acuerdo a mi experiencia como docente, puedo manifestar que es complejo y dificultoso comprender para muchos estudiantes las materias de ecología y gestión ambiental. Algunos, por los vacíos académicos de su colegio de procedencia, por desinterés en investigar de los temas que se imparten, no ven noticias y otros quizá por falta de tiempo.
¿Emplea usted recursos audiovisuales para explicar sus clases?	Ocasionalmente les proyecto videos de la plataforma Youtube, de acuerdo al tema que corresponda explicarles.
¿Considera que los docureportajes son necesarios para explicar y difundir temas ambientales tales como Impactos Climáticos, Islas de Calor, Estrategias de Adaptación y Mitigación?	Claro que sí, un docureportaje como recurso audiovisual sería de mucha importancia al momento de tratar dichos temas y difundirlos adecuadamente.
¿Cree usted que los docureportajes mejorarían significativamente el aprendizaje de los temas antes expuestos a los estudiantes?	Sí, un recurso audiovisual así contribuirá al aprendizaje del estudiante por su contenido explicativo, argumentado y como anteriormente dije, es audiovisual, sería más estético y atractivo para el estudiante, más aún si son temas de importancia y se los muestra de manera gráfica.

3.2 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El 87% de los estudiantes encuestados son de la ciudad de Guayaquil y el 8% de Durán, en la segunda pregunta de la encuesta realizada, el 48% manifestaron tener conocimiento de ecología y gestión ambiental.

Haciendo énfasis en las preguntas 3, 4, 5 y 6, que son netamente de tópicos ambientales específicos, en promedio el 41,5% tiene conocimientos de aquello y el 58,5% considera que no tienen los conocimientos suficientes de dichas temáticas.

En la pregunta 7, se logró conocer que el 68% no comprende con facilidad los temas de gestión ambiental, mientras que en la pregunta 8, el 89% concuerda en que no existe una propagación de los tópicos ambientales. Por lo tanto, en la pregunta 9, el 76% desconoció lo que es un docureportaje, donde posteriormente se les explicó y realimento de dicho producto audiovisual y en la pregunta 10, el 98% considera que el docureportaje ayudaría a la facilitación y comprendió de las clases de Ecología.

La Ph.D. Mercy Borbor, quien fue entrevistada con la finalidad de recopilar información, desde la perspectiva del docente científico expresó lo siguiente: “Un docureportaje como recurso audiovisual sería de mucha importancia al momento de tratar dichos temas y difundirlos adecuadamente. Sí, un recurso audiovisual así contribuirá al aprendizaje del estudiante por su contenido explicativo, argumentado y como anteriormente dije, es audiovisual, sería más estético y atractivo para el estudiante, más aún si son temas de importancia y se los muestra de manera gráfica”.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

Como parte del proceso de investigación, se ha podido establecer mediante un muestreo que existe falta de difusión de temas de impactos climáticos, consecuencias y estrategias de adaptación en los estudiantes de la ESPOL, donde están de acuerdo en que el recurso audiovisual es necesario para comprender las clases de Gestión Ambiental y Ecología y consideran que el docureportaje es una pieza audiovisual necesaria para transmitir la información de dichos tópicos.

Al finalizar la elaboración del docureportaje, se llega a la conclusión que los objetivos esenciales se han logrado con éxito, debido a que se consiguió los materiales requeridos para producir la pieza audiovisual, la cual será utilizada como herramienta de difusión en los sitios web de las unidades de investigación y en las aulas de clases mediante los docentes de asignaturas de Gestión Ambiental y Ecología.

Este proyecto hizo posible que los actores involucrados en el proceso de producción tengan consideración de la importancia del docureportaje como expresión audiovisual organizada, para el tratamiento de temas ambientales y climáticos y que la audiencia, pueda comprenderlos con mejor facilidad, mostrando una realidad por medio de entrevistas a investigadores reconocidos de la ESPOL, exponiendo su experiencia y conocimientos del tema, lo cual genera credibilidad al espectador.

Además, se pudo profundizar por medio del audiovisual, las generalidades del cambio climático, los impactos existentes en las zonas costeras del Ecuador, enfatizando que Guayaquil está dentro de las ciudades del mundo con mayor vulnerabilidad a inundaciones, de acuerdo a un artículo científico de la Revista Nature y mencionando también, las islas de calor, un fenómeno que acompaña estos acontecimientos.

4.2 Recomendaciones

A las autoridades de la ESPOL y EDCOM, puedan realizar alianzas estratégicas con el Ministerio del Ambiente, para que los nuevos egresados que se involucren en temas climáticos y de ecología, dentro de la fase de desarrollo de su proyecto integrador, puedan tener acceso a información y material de apoyo de manera oportuna, tales como archivos audiovisuales y cifras estadísticas.

Sugerir el docureportaje como instrumento de propagación para los tópicos de ecología y facilitar la comprensión de dichos temas a los estudiantes que reciban la asignatura Gestión Ambiental, y estos a su vez formen parte de una campaña colectiva de concientización.

Se recomienda a los investigadores de diferentes unidades de la ESPOL, contar cámaras desde SLDR, para que lleven un registro de las actividades y las expediciones que realicen almacenarlas en una biblioteca audiovisual, para que sea de facilidad y acceso a los nuevos egresados que vayan a realizar proyectos integradores en dichas unidades.

Al momento de estar en la etapa de producción, si se emplean dos cámaras, recomendable sean de la misma marca, modelo y objetivo, para facilitar la corrección de color en postproducción.

Es importante la iluminación para cada escena para dar mayor nitidez a las imágenes, en especial a los entrevistados, para rellenar sombras, en adición utilizar micrófono corbatero junto a un dispositivo de grabación, de preferencia Tascam o Zoom, para aislar ruido y obtener un mejor resultado.

Antes de efectuar la edición del proyecto, se debe organizar el material en bruto, asignarles nombres a los archivos selectos y agruparlos en carpetas, para tener un mejor orden y no desperdiciar tiempo, al momento de la búsqueda de un material en específico.

BIBLIOGRAFÍA

- Ácaro, F. (2014). *Los recursos didácticos y su valor formativo*. Quito: Ediciones Vida.
- Anderson, D., Williams, T., & Sweeney, D. (2013). *Estadística para administración y economía*. México: Cengage Learning Editores.
- Arias, F. (2013). *El proyecto de investigación, guía para su elaboración*. Caracas: Editorial Episteme.
- Baptiste, B., & Nail, S. (2016). *Cambio climático: lecciones de y para ciudades de américa latina*. Colombia.
- Bernal, C. (2012). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Editorial Pearson Educación.
- Chávez, C. (2010). *Pedagogía educativa*. México : Editorial Pearson Educación.
- Díaz, A. (2013). *Estadística aplicada a la administración y la economía*. México: Editorial McGraw Hill.
- El Universo. (03 de 06 de 2018). Factor económico, el obstáculo para cine de Ecuador. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/entretenimiento/2018/06/03/nota/6789953/factor-economico-obstaculo-cine-ecuador>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill.
- Niño, V. (2013). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Ediciones de la U.

Ruíz Morales, J. (2011). *Impacto del Cambio Climático*. Madrid, España. : SIRIUS.

Torres Guevara, J. (2008). *Adaptación al cambio climático: de los fríos y los calores en los Andes* . Lima, Perú: ITDG.

APÉNDICE

PRE PRODUCCIÓN

APÉNDICE N° 1



Realización de Encuestas a Estudiantes de Espol
por parte de Viviana Zambrano

APÉNDICE N° 2

PREGUNTAS DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES

1.- ¿En qué ciudad vive usted?

Ítem	Categorías	Respuesta
1	Guayaquil	
	Durán	
	Santa Elena	
	Milagro	
	Otros	

2.-¿Tiene usted conocimientos acerca de Gestión Ambiental o Ecología?

Cuadro N° 3 Conocimiento de la materia

Ítem	Categorías	Respuesta
2	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

3.- ¿Tiene usted conocimiento o ha escuchado acerca de los impactos de cambios climáticos en regiones costeras?

Cuadro N° 4 Conocimiento acerca de impactos de cambios climáticos

Ítem	Categorías	Respuesta
	Totalmente de Acuerdo	

3	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

4.- ¿Sabía usted que Guayaquil está entre las 10 ciudades en el mundo más vulnerables a inundaciones?

Ítem	Categorías	Respuesta
4	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

5.- ¿Sabe usted qué son las islas de calor?

Ítem	Categorías	Respuesta
5	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

Fuente: Encuesta a estudiantes de Espol

Elaborado por: Irvin Campos Pin & Viviana Zambrano Rozales

6.- ¿Sabía usted que existen medidas de adaptación y mitigación ante escenarios de impactos de cambio climático?

Ítem	Categorías	Respuesta
6	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

7.- ¿Comprende usted con facilidad los temas acerca de Ecología y Gestión Ambiental?

Ítem	Categorías	Respuesta
7	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

8.- ¿Cree usted que actualmente no existe la suficiente difusión de los temas de ecología y gestión ambiental antes expuestos?

Ítem	Categorías	Respuesta
------	------------	-----------

8	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

9.- ¿Conoce usted qué es un reportaje?

Ítem	Categorías	Respuesta
9	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

10.- ¿Considera usted que un docureportaje con los temas de Ecología y Gestión Ambiental ayudarán significativamente con la comprensión de dichos temas en el aula de clase?

Ítem	Categorías	
10	Totalmente de Acuerdo	
	De acuerdo	
	Neutral	
	Desacuerdo	
	Totalmente en Desacuerdo	

APÉNDICE N° 3

FICHA DE ENTREVISTA A DOCENTE

Nombre y Apellido	
Cargo:	
¿Cree usted que sus estudiantes comprenden a cabalidad los temas de ecología y educación ambiental?	
¿Emplea usted recursos audiovisuales para explicar sus clases?	
¿Considera que los docureportajes son necesarios para explicar y difundir temas ambientales tales como Impactos Climáticos, Islas de Calor, Estrategias de Adaptación y Mitigación?	
¿Cree usted que los docureportajes mejorarían significativamente el aprendizaje de los temas antes expuestos a los estudiantes?	

PRODUCCIÓN

APÉNDICE N° 4



Entrevista a la Ph.D. Indira Nolivos

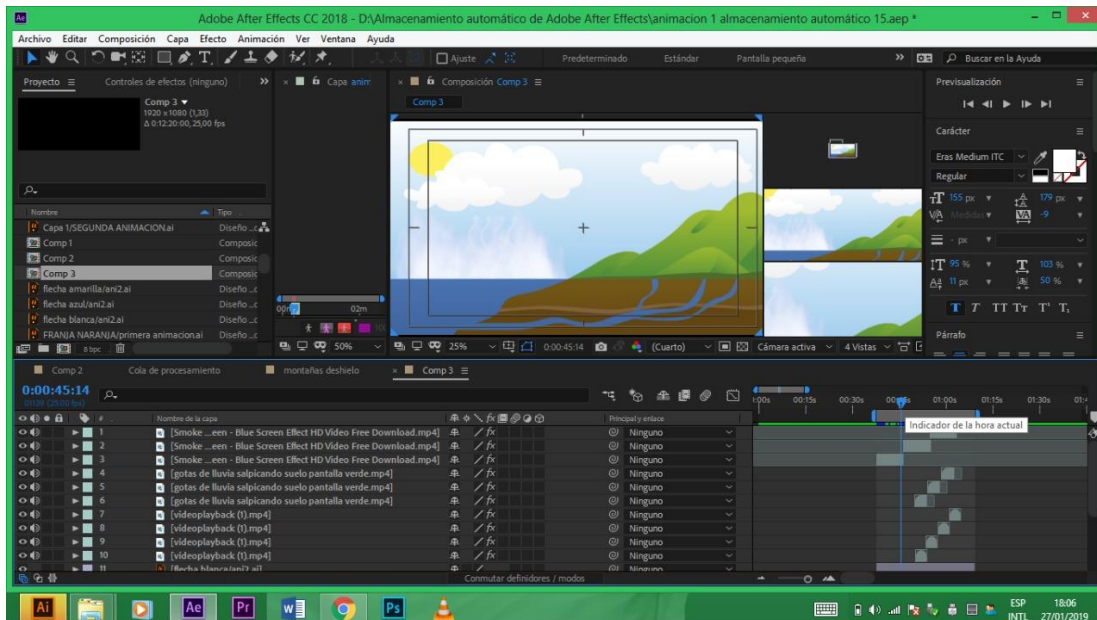
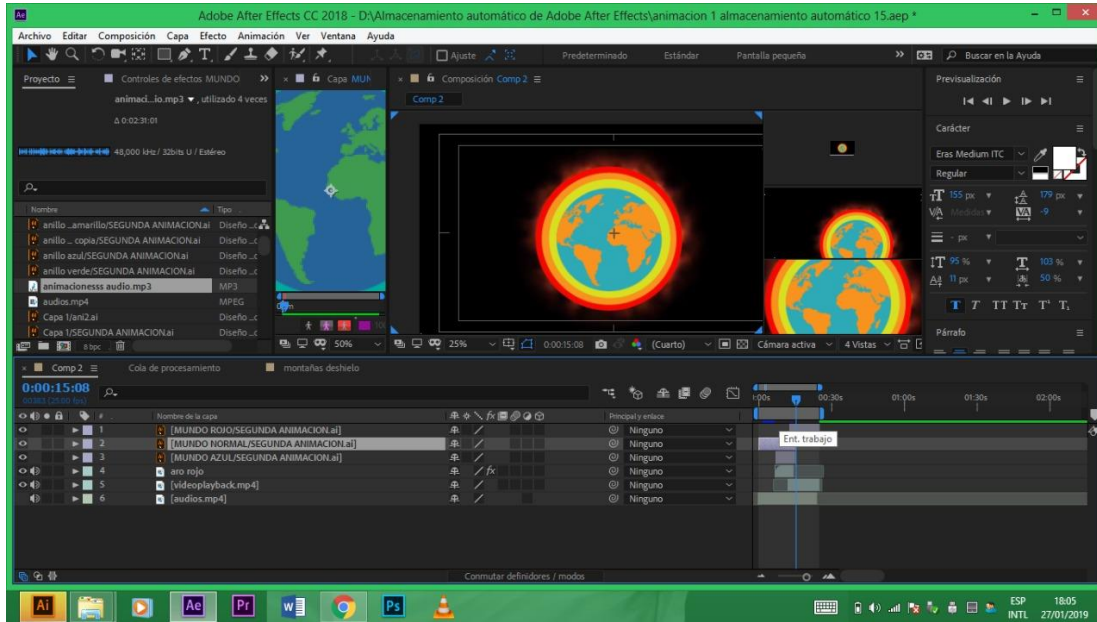


Entrevista al Ph.D. Guillermo Soriano



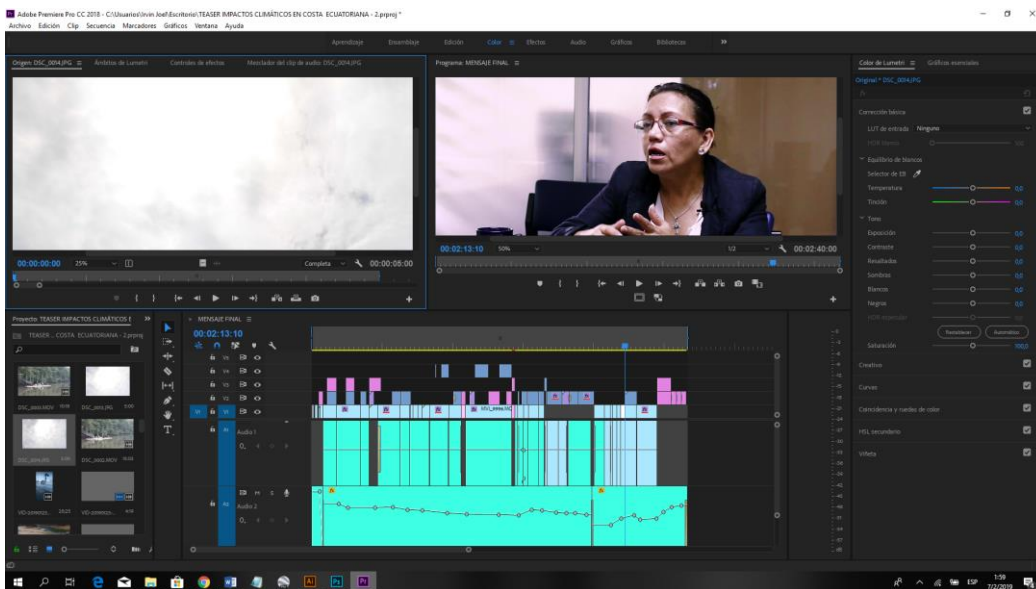
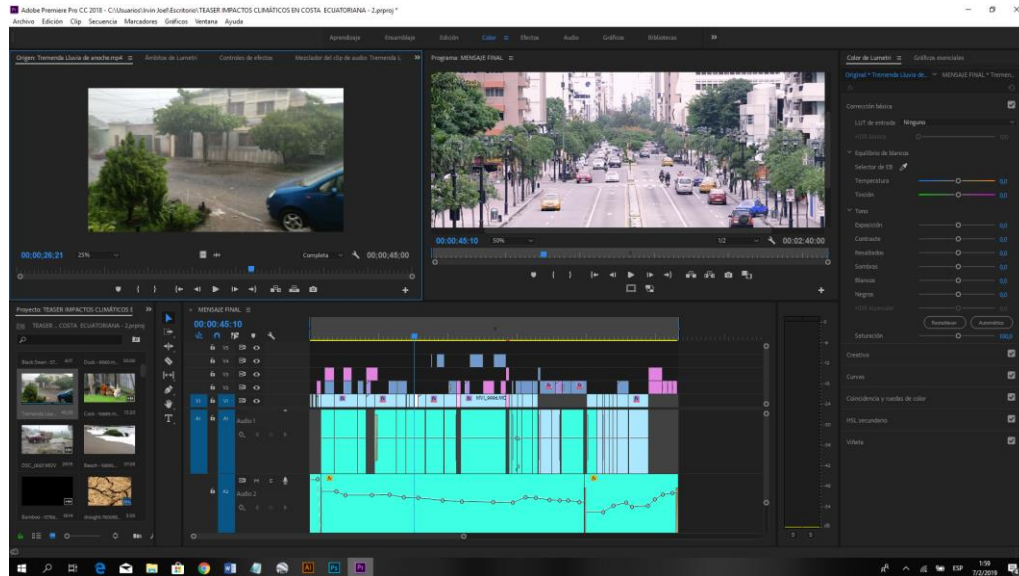
Entrevista al Ph.D. Mijaíl Arias

POSTPRODUCCIÓN APÉNDICE N° 5



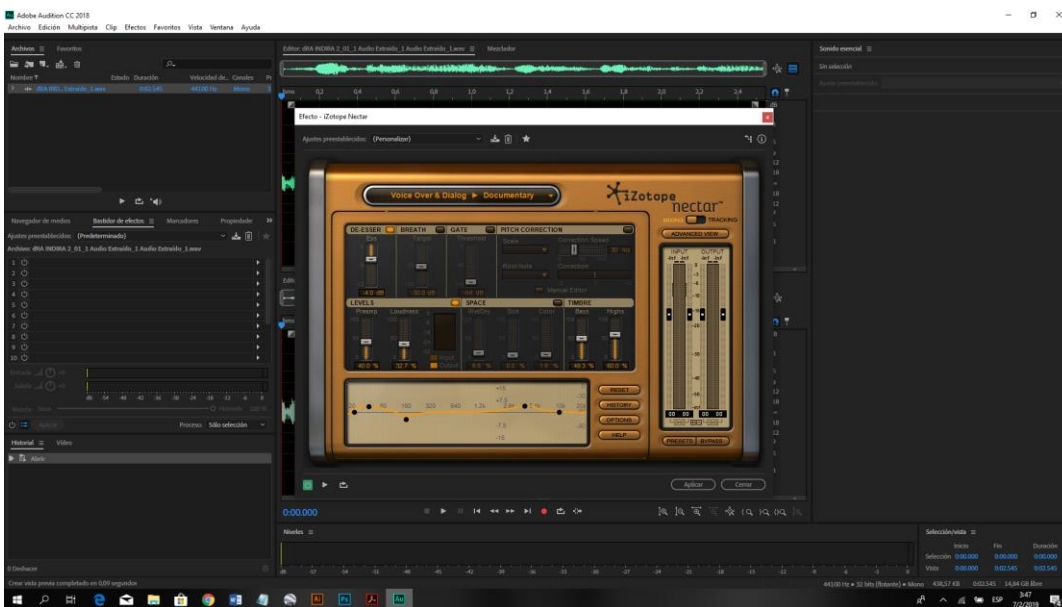
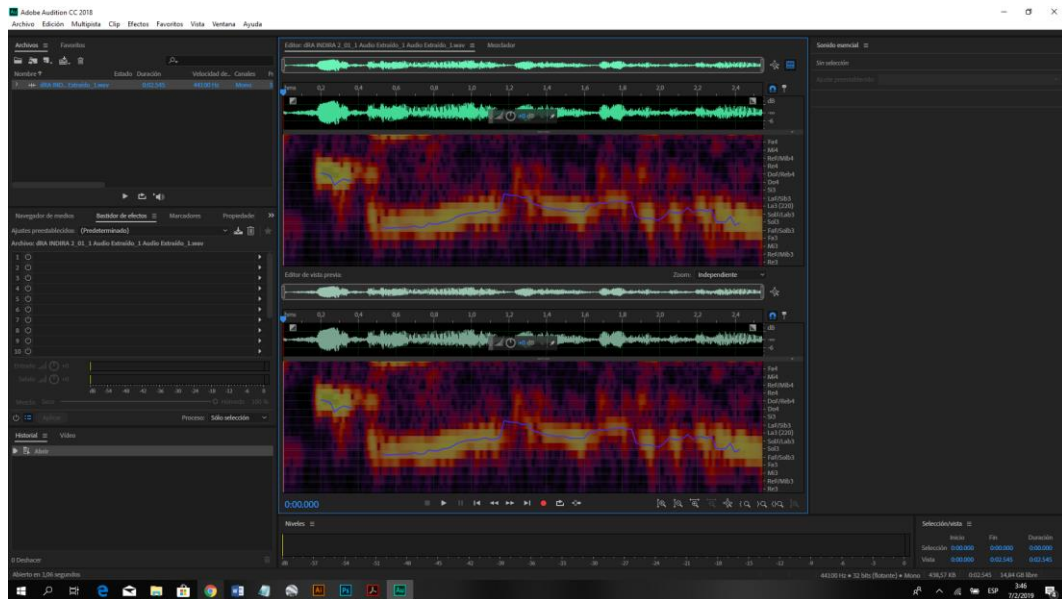
Capturas de pantalla de animaciones realizadas en el software Adobe After Effects CC 2018.

APÉNDICE N° 5



Capturas del proyecto en software de edición y montaje, Adobe Premiere Pro CC 2018

APÉNDICE N° 6



Mejoramiento de audio y voz en software Adobe Audition CC 2018

APÉNDICE N°7

Autores:



Autores del proyecto: Irvin Campos y Viviana Zambrano
en momentos de edición en softwares.

Grabación de voz en Off



Locución de voz en off por Irvin Campos.