



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

“MOTION GRAPHICS INFORMATIVO SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS  
SÓLIDOS EN LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS, DIRIGIDO A LA  
COMUNIDAD UNIVERSITARIA”.

Trabajo para el proceso de titulación, presentado en conformidad a los  
requisitos establecidos para optar al título de Tecnólogo en Animación Digital  
Tridimensional.

Profesor guía

Lic. Roberto Andrés Souza Hidalgo

Autor

Jonathan Leonardo Guevara Ochoa

Año

2017

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Roberto Andrés Souza Hidalgo

Lic. En Bellas Artes

1713975371

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaramos haber corregido este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Daniel Alberto Reyes Castro  
Lic. en Artes y Tecnologías Digitales  
1713091526

---

Elio Jose Zambrano Rosales  
Lic. Diseño Industrial  
1757191620

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Jonathan Leonardo Guevara Ochoa

0604220137

## AGRADECIMIENTOS

Al destino por colocar todo lo que corresponde en el lugar adecuado. A todas las personas que jamás dejaron de creer en el potencial que tenía, a mis padres y mi abuelita por depositar toda su confianza en mí apoyándome en todas las decisiones de mi vida sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

## DEDICATORIA

Este Motion Graphics y su investigación están dedicadas a mi abuelita, a mis padres, familia, amigos y mi novia por creer en la magia del arte y nunca dejar de creer que llegaría tan lejos como artista.

## **RESUMEN**

El presente proyecto audiovisual tiene como objetivo concientizar a la comunidad universitaria sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, así como de su destino final para poder generar una adecuada y eficaz cultura de reciclaje, que aproveche al máximo los residuos que produce la universidad, para minimizar el impacto ambiental en el mundo y dejar una mejor huella en el planeta. La mejor herramienta para llegar a generar conciencia ambiental en la comunidad universitaria es un Motion Graphics, debido a que actualmente los productos audiovisuales generan mayor interés y tienen un impacto mayor en la gente.

En la elaboración de este proyecto, se dará un principal enfoque en generar un producto fluido que integre una narración adecuada que produzca una estética adecuada para la trasmisión del mensaje del Motion Graphics.

## **ABSTRACT**

The purpose of this audiovisual project is to raise awareness in the university community about the proper management of solid waste, as well as its final destination in order to generate an adequate and efficient recycling culture, to make the most of the waste produced by the university, Minimize the environmental impact in the world and leave a better footprint on the planet. The best tool to generate environmental awareness in the university community is Motion Graphics, because today audiovisual products generate greater interest and have a greater impact on people.

In the development of this project, a main focus will be given to generating a fluid product that integrates an adequate narrative that produces a suitable aesthetic for the transmission of the Motion Graphics message.



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo I (El Problema) .....	2
1.1. Planteamiento del Problema .....	2
1.1.1. Formulación del Problema .....	2
1.1.2. Preguntas directrices.....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Justificación e Importancia.....	4
1.4. Alcance.....	4
Capítulo II (Marco Teórico).....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Fundamentación Teórica.....	6
2.3. Definición de Términos Técnicos.....	19
2.4. Fundamentación Legal. ....	20
Capítulo III (Metodología).....	23
3.1. Diseño de la Investigación.....	23
3.2. Grupo Objetivo.....	23
3.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.3. Técnicas para el procesamiento de datos y análisis de resultados.....	23
3.5. Caracterización de la propuesta.....	24
Capítulo IV (Propuesta).....	27

4.1. Recursos.....	27
4.1.1. Recursos Humanos.....	27
4.1.2. Recursos Técnicos. ....	27
4.1.3. Recursos Materiales.....	27
4.1.4. Recursos Económicos.....	27
4.2. Presupuesto de Gastos.....	28
4.3. Costo Total de Producción.....	28
4.4. Cronograma.....	29

Capítulo V (Preproducción del Proyecto/Desarrollo del producto Audiovisual).....	30
5.1. Preproducción.....	30
5.2. Producción.....	32
5.3. Postproducción.....	39

Capítulo VI (Conclusiones y Recomendaciones).....	41
6.1. Conclusiones .....	41
6.2. Recomendaciones .....	41

REFERENCIAS.....	42
------------------	----

ANEXOS.....	44
-------------	----

## INTRODUCCIÓN

Amplio es el conocimiento acerca del reciclaje, pero el manejo de los residuos sólidos en la UDLA se ha tornado poco eficiente debido a la falta de interés en la comunidad universitaria, lo que ha producido una deficiente clasificación de los residuos sólidos, ya que la mayoría de la gente desconoce las consecuencias directas e indirectas del mal manejo de estos desechos. De la misma manera tampoco conocen el destino final de los recursos renovables generados en la universidad, provocando una deficiente cultura de reciclaje. Si la comunidad universitaria hiciera un óptimo manejo de los residuos producidos por ellos, todos los recursos renovables y no renovables; podrían ser aprovechados de una manera eficaz disminuyendo el impacto ambiental que genera la universidad.

El Motion Graphics es una pieza audiovisual que combina el uso de tipografías, ilustraciones, animaciones y sonido en una única composición visual que resulta atrayente para comunicar al público acerca de cualquier temática y más aun de temas medioambientales como el manejo de los residuos sólidos.

La propuesta es crear un Motion Graphics que informe sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos en la UDLA, ya que mediante el uso de esta herramienta audiovisual se pretende generar una mayor conciencia medio ambiental en la comunidad universitaria.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1.- Planteamiento del problema**

En la actualidad el manejo de los residuos sólidos en la UDLA se ha tornado poco eficiente debido a la falta de interés en la comunidad universitaria. El poco conocimiento sobre el destino final de los desechos sólidos ha incrementado el desinterés de la correcta clasificación de la basura, afectando al óptimo manejo de los desechos producidos en la Universidad, lo cual genera un impacto negativo en el medio ambiente.

Las razones por las que se genera este problema son porque no se da una correcta socialización, pese a existir contenedores diferenciados de clasificación. Las personas que integran la Universidad no se dan el trabajo de colocar la basura en los tachos correspondientes. Esto se debe a que desconocen las consecuencias directas e indirectas del mal manejo de los desechos, así como tampoco conocen el destino final de los recursos renovables generados en la institución. Todo esto sumado a la falta de interés; creando así una deficiente cultura de reciclaje.

### **1.1.2.- Formulación del Problema**

La carencia de conocimiento respecto al destino final de los desechos sólidos en la comunidad universitaria ha producido una deficiencia en el proceso adecuado de reciclaje.

La pésima administración de la basura desencadena un daño al entorno dado a que la contaminación se produce en el aire, agua y suelo. Cuando se carece de un manejo apropiado de los desechos sólidos, se está arriesgando la salud de la gente.

El aumento en la producción de basura incrementa la cantidad de materia que cada año se devuelve al medio ambiente de una forma degradada,

amenazando potencialmente la integridad de los seres vivos y de los recursos naturales renovables y no renovables.

La recolección selectiva, es decir, la separación de los residuos en su origen debe ser promovida por la Universidad, en beneficio del medio ambiente.

¿Cuál sería la mejor alternativa de solución para llegar a concientizar a la comunidad universitaria sobre el buen manejo y destino final de los desechos sólidos?

Probablemente el desarrollo y difusión de un motion graphics que informe acerca del destino de los residuos sólidos en la UDLA ayudaría a concientizar a la comunidad universitaria sobre el buen manejo de los mismos.

### **1.1.3.- Preguntas Directrices**

- ¿Cuál es el proceso en el adecuado manejo de residuos sólidos?
- ¿Cuáles son los beneficios del manejo adecuado de desechos sólidos?
- ¿Cuál es el destino final de los residuos sólidos y a quiénes benefician?
- ¿Cuál es la mejor manera de concientizar el buen manejo de residuos sólidos en la comunidad universitaria?
- ¿Qué recursos, técnicas y herramientas se requieren para el desarrollo de un motion graphics?
- ¿Cómo evaluar la efectividad de un producto audiovisual?

## **1.2.- Objetivos**

### **1.2.1.- Objetivo General.**

- Diseñar un motion graphics que informe respecto al manejo de desechos sólidos de la UDLA mediante el uso de recursos y herramientas digitales, para difundir una adecuada cultura de reciclaje en la Comunidad Universitaria.

### **1.2.2.- Objetivos Específicos**

- Recopilar toda la información sobre el manejo de residuos sólidos en la UDLA y del proceso de creación de un motion graphics informativo.
- Desarrollar los pasos necesarios en el proceso de preproducción para la creación de un motion graphics informativo.
- Producir un motion graphics informativo siguiendo los pasos requeridos en el proceso de producción.
- Desarrollar el proceso de postproducción utilizando las herramientas necesarias para la finalización del producto audiovisual.
- Evaluar el producto audiovisual mediante un focus group realizado a la comunidad universitaria para determinar su efectividad comunicacional.

### **1.3.- Justificación e Importancia**

Es importante el manejo de residuos sólidos para minimizar sus implicaciones en el medio ambiente y dar a conocer a la comunidad universitaria la importancia del manejo de residuos sólidos para lograr cambios de actitudes positivas y minimizar la contaminación del medio ambiente y así proteger el ambiente para mejorar la salud de toda la población.

De esta manera se conseguirá un mejor manejo de los residuos sólidos por la Universidad; promoviendo una cultura de reciclaje a la comunidad universitaria, que a su vez podría ser replicada en sus hogares u cualquier otro sitio.

### **1.4.- Alcance**

Este motion graphics informativo está orientado a toda la comunidad universitaria UDLA y apta para todo público. El producto audiovisual tiene una duración de aproximadamente un minuto, en una resolución de 1280 x 720 píxeles a 24 cuadros por segundo a ser ejecutado en 2 programas; Adobe Illustrator para la preproducción y Adobe After Effects para la producción. La producción se desarrollará a través de gráficos ilustrados y textos que informen respecto al destino final de los residuos sólidos.

El producto animado en 2D, será difundido en todos los canales audiovisuales de los 4 campus de la Universidad de las Américas y se desarrollará en dos etapas con un tiempo de 6 meses. La primera etapa tomará 3 meses enfocándose en la preproducción mientras que la segunda etapa con tiempo igual de duración se centrará en la producción del mismo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.- Antecedentes**

En el 2017 el Ministerio del Ambiente impulsó el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos – PNGIDS ECUADOR donde se hace énfasis en el aprovechamiento de los residuos sólidos y su disposición final de una manera técnica, para minimizar el impacto ambiental por el mal manejo de los residuos sólidos (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2014).

En el 2005 se genera el proyecto de gestión integral de residuos sólidos ejecutado en el Barrio Colinas del Norte, el cual se enfoca en la reducción, reciclaje y reutilización de residuos a partir de la recolección diferenciada con la aplicación del Plan 3R's (USFQ, 2016).

En el 2011 en la Universidad Nacional de Loja se generó una tesis de grado titulada “PROPUESTA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA CIUDADELA UNIVERSITARIA GUILLERMO FALCONÍ ESPINOSA” que trata de la gestión y manejo de residuos sólidos de la ciudadela universitaria donde se da un énfasis en la producción y disposición final de los residuos generados como una alternativa al sistema establecido en la misma. (Correa P., 2011)

#### **2.2.- Fundamentación Teórica**

##### **2.2.1.- El Medio Ambiente**

El planeta Tierra es el lugar donde habita la humanidad, al que se denomina hogar. Lastimosamente esa palabra para el ser humano le está quedando un poco grande, pues en pleno siglo XXI, en la era de redes sociales y medios de comunicación que conectan y comunican con cada rincón del mundo, no ha logrado comunicar y concientizar al ser humano sobre el correcto cuidado del medio ambiente.



“El medio ambiente es el entorno en el que viven los seres vivos y que los condiciona. El medio ambiente engloba la naturaleza, la sociedad y la cultura existente en un determinado lugar y tiempo. Incluye a los seres vivos, los materiales y las relaciones que se establecen entre todos ellos” (Significados, 2013)

#### **2.2.1.1.- Contaminación Ambiental**

Una vez entendido el concepto de medio ambiente, se puede decir que el ser humano no está cuidando adecuadamente el entorno en el que vive y no es difícil no darse cuenta pues se ha experimentado cambios ambientales, llamando a todos estos factores y cambios contaminación ambiental.

“La contaminación del medio ambiente es la presencia de elementos que perjudican la salud, la seguridad, el bienestar y que ponen en peligro las condiciones de vida y las características naturales de los ecosistemas. El origen de la contaminación puede ser natural (por ejemplo, la erupción de un volcán) o de origen humano, por ejemplo, debido a la actividad industrial. La fuente de emisión de la contaminación se puede producir a través del aire, el agua y el suelo” (Significados, 2013).

Se puede partir de la contaminación provocada por el ser humano, esta contaminación puede ser controlada con una adecuada educación y concientización al causante de la misma, a través del correcto manejo de residuos.

#### **2.2.1.2.- Residuos sólidos**

“Residuos sólidos son objetos, materiales, desperdicios, elementos o sustancias sólidas, provenientes de la actividad humana que no presentan características de peligrosidad, resultantes del consumo, uso o aprovechamiento de un bien para en favor propio o de terceros tanto en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicio” (INEC, Ecuador en cifras, 2015). Dichos desperdicios están contaminando el

planeta, pues no se les da un trato adecuado.



Figura 1. Residuos sólidos. Tomado de: <http://viaorganica.org/>

### 2.2.1.3.- Clasificación de Residuos Sólidos

Es necesario conocer los tipos de residuos sólidos existentes de manera de clasificar la basura correctamente.

- **Residuos orgánicos:** son biodegradables, se descomponen naturalmente. Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica.
- **Residuos inorgánicos:** son todos los residuos que por sus propiedades de constitución química sufren de un proceso descomposición muy lenta de manera natural. Muchos de estos productos provienen de un origen natural, pero por su manejo químico no son biodegradables.

(Eduteka, 2016)

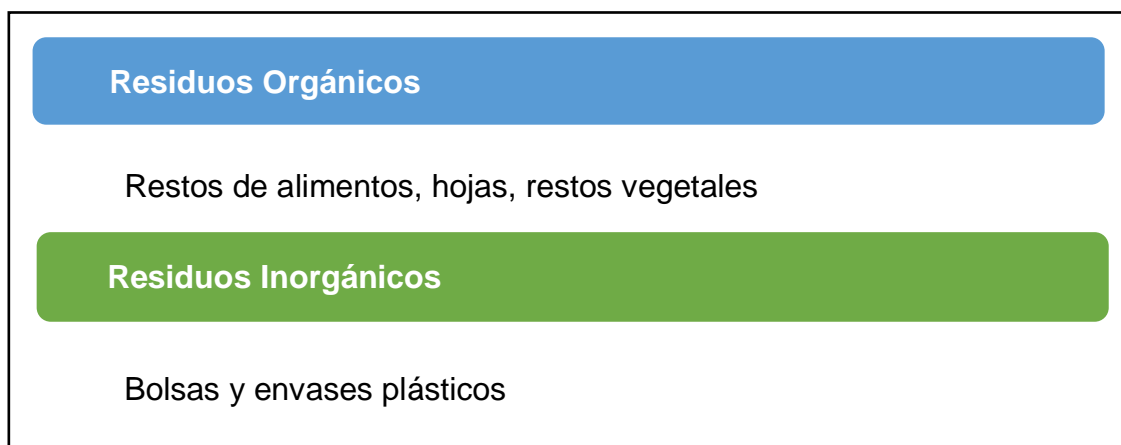


Figura 2. Clasificación de residuos sólidos

#### 2.2.1.4.- Composición y Descomposición de los Residuos Sólidos

Es de suma importancia conocer la composición de los residuos sólidos, ya que, dependiendo de su naturaleza, se puede determinar el manejo adecuado y óptimo de los mismos.

Los residuos sólidos provenientes de residuos orgánicos, producto de la elaboración y sobras de alimentos, tanto hojas como restos de vegetales, son apropiados para la generación de composta, lombricultura y abonos orgánicos; mientras que los residuos no orgánicos como alto contenido de papel, cartón, plásticos, vidrios pueden ser manejados y aprovechados con programas efectivos de reciclaje.

Tabla 1.

*Tiempo de degradación de desechos orgánicos e inorgánicos.*

RESIDUO	TIEMPO DE DEGRADACIÓN
<b>Desechos orgánicos</b> (restos de alimentos)	6 meses
<b>Desechos inorgánicos</b>	
Papel	2 a 5 meses
Colilla de Cigarro	1 a 2 años

Chicle	5 años
Latas de aluminio	200 a 500 años
Botella de plástico	100 a 1000 años
Botella de Vidrio	Más de 4000 años
Latas de aluminio	200 a 500 años

Tomado de Otero (2001).

### **2.2.1.5.- Manejo de residuos sólidos**

“El manejo de desechos sólidos se considera como la administración de los residuos, esto comprende desde la recolección, carga, procedimiento, reciclado y eliminación de los objetos que se han desechado. El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana, y, en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente” (Desechos-sólidos, 2017).

### **2.2.1.6.- Manejo de residuos sólidos en Ecuador**

Entiéndase que la contaminación no se da únicamente en una parte del mundo al contrario esta se da en el planeta entero.

Ecuador no está exento de contaminación, pese a campañas de concientización ambiental aún quedan espacios por llenar en la mente del ecuatoriano para que este empiece a trabajar en el cuidado ambiental de su país y por ende del planeta.

Los ecuatorianos en el sector urbano producen un promedio de 0,57 kilogramos de residuos sólidos por día. En la Región Insular esta cifra sube a 0,72 kilogramos, según los últimos datos del Registro de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Este estudio, que investiga el manejo de los residuos sólidos, lo realizó el INEC, en coordinación con la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), a los 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) del país entre octubre del 2014 y junio del 2015.

Según esta investigación, en el Ecuador se recolectaron, durante del 2014, 11.203,24 toneladas diarias de residuos sólidos. Siendo la Costa, la región que mayor recolección registró con 6.229,92 toneladas diarias.

En el país, el 39% de los municipios disponen sus residuos sólidos en rellenos sanitarios, el 26% en botaderos controlados, el 23% en botaderos a cielo abierto y el 12% en celdas emergentes.

Finalmente, la investigación reveló, que el municipio subsidia el 50,2% del costo de prestación de servicio de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

(INEC, Ecuador en cifras, 2015)

Es necesario empezar una cultura de cuidado ambiental y un punto de partida podría ser desde el lugar en el que más tiempo invierten, llámese trabajo, lugar de estudios, entre otros.

### **2.2.2.- Comunicación**

La comunicación es el proceso de transmisión de información, datos, ideas, emociones, opiniones, sentimientos y actitudes para lograr una comprensión efectiva como un intercambio e iteración de ideas en un proceso social.



Figura 3. Comunicación. Tomado de: <https://www.emaze.com>

### **2.2.2.1.- Medios de comunicación**

Los medios de comunicación son instrumentos utilizados para la transmisión de un mensaje de forma personal o masiva de una manera textual, sonora, verbal, visual o audiovisual.

### **2.2.2.2.- Medios de comunicación disponibles**

Jordán Marín en su libro *La era digital*, afirma que “Los antiguos medios de comunicación no desaparecieron, sino que han sobrevivido aquellos capaces de transformarse o adaptarse, re definiéndose de acuerdo a los avances tecnológicos y demandas sociales del período.” (Jódar, 2003)

Como resultado, se hace referencia a los medios de comunicación como New Media o nuevos medios, definiéndose de los medios tradicionales adaptados a la nueva realidad digital.

La era digital en la cual nos desarrollamos propone nuevas configuraciones que se deben ajustar tanto en los medios como en los soportes y en los canales de información. De esta manera los consumidores de productos audiovisuales se han convertido en participantes multiplataforma y multi tarea.

### 2.2.2.3.- Transmisión de un mensaje

La transmisión de mensaje es la emisión de información sean estos: datos, ideas, emociones, opiniones, sentimientos y actitudes, a través de signos verbales y no verbales de una manera clara, precisa y completa sean estos por medios análogos o digitales para generar una relación entre emisor y receptor.



Figura 4. Transmisión del mensaje. Tomado de:  
<http://sistemasdecomunicacionytecnologia.blogspot.com>

### 2.2.2.4.- Propaganda

El avance de la tecnología y la complicación de la comunicación tradicional ha generado que las personas busquen una más efectiva y consciente de influir e influenciar en el ánimo y la toma de decisiones de los demás individuos que integran un determinado grupo social.

La propaganda se centra en la transmisión y comunicación de un mensaje buscando influenciar y concientizar en la manera de pensar, actuar y proceder de las personas con un efecto duradero.

### 2.2.3.- El lenguaje audiovisual

El lenguaje verbal y el audiovisual son dos formas de procesar la realidad muy diferente. Mientras que el verbal se basa en la razón y la abstracción, exigiendo del receptor un esfuerzo de atención y comprensión tratando de convencer, mientras que en el lenguaje audiovisual priman la emoción y lo concreto

requiriendo mucho menor esfuerzo intelectual intentando seducir al receptor. (Castillo, 2012, pág. 17)

### **2.2.3.1.- Storytelling**

El storytelling es el arte de narrar una historia tanto como una forma de expresión y transmisión de una idea, concepto, o como de recrear una atmósfera propicia que sirva para conectarse emocionalmente con el receptor.

La historia o la narración debe valerse de todos los elementos y herramientas comunicacionales que permitan transmitir el mensaje requerido de la manera más adecuada y óptima, es ahí donde se requiere tener tacto en la organización del argumento, personajes y narrativa para que el producto final transmita lo que se desea.

### **2.2.3.2.- Animación**

Animación es el proceso de generar una ilusión de movimiento a través de la sucesión de imágenes emulando la realidad mediante técnicas tradicionales o digitales.

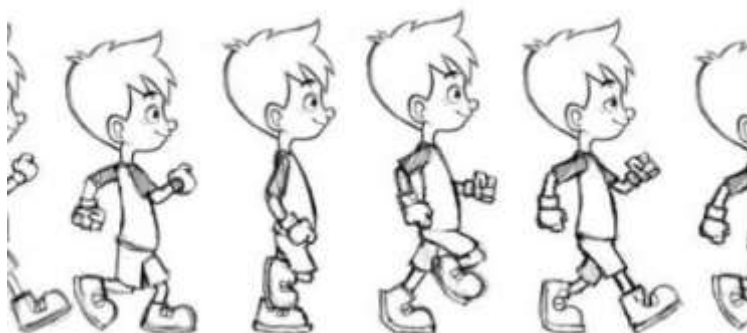


Figura 5. Animación Tomado de: <http://sc.diarioelpais.com>

### **2.2.3.3.- Animación Digital**

La animación digital consiste en la superposición de imágenes bidimensionales que se generan mediante el uso de herramientas digitales, conocidas como frames en un orden fijo y tiempo adecuado que emulan movimiento.





Figura 6. Animación digital. Tomado de: <http://tecnologiadehoy.net/2015/09/animacion-digital-un-sector-que-crece-de-manera-rapida/>

#### 2.2.3.4.- Animación Tipográfica

En los principios del cine, los títulos que se presentaban al empezar una película eran simplemente placas estáticas, en las que se colocaba el nombre de los actores y algunos datos más que eran necesarios. Sin embargo, fue George Méliès, como se expone en *Type in Motion* (1999), quien en 1899 experimentó con letras de forma animada en películas publicitarias.



Figura 7. Animación tipográfica. Tomado de: <http://interactivo.cdd.com.ve/2008/multimedia/joaquin-salim-animacion-tipografica/>

### 2.2.3.4.- Motion Graphics

Se denomina Motion Graphics a piezas audiovisuales generadas por computadora, que se ajustan e integran con el uso de tipografías, animaciones, ilustraciones, imágenes, fotografías, videos, y sonidos en una única composición visual. Estos elementos integrados de diseño y animación se ven en cualquier plataforma audiovisual como: televisión, cine e internet. Ya sea en los títulos iniciales o de cierre, en las publicidades, o en los distintos programas televisivos o canales de internet con sus aperturas, separadores, transiciones o elementos emergentes.



Figura 8. Campaña promocional, anuncio de servicios públicos de la Ciudad de Buenos Aires. Tomado de: (GCBA, 2013)

#### 2.2.3.4.1.- Usos y aplicaciones del Motion Graphics

Los gráficos en movimiento combinan palabras, imágenes, sonido, movimiento y narración para realizar créditos de películas, efectos cinematográficos para películas, videos musicales y secuencias de animación para la web, la televisión, los quioscos interactivos, las PDA (personal digital assistants) y los teléfonos móviles. (Austin & Doust, 2008).

El Motion Graphics se ha convertido en un componente integral de los medios de comunicación multimedia. La tecnología digital crece de una manera

acelerada, formando parte del desarrollo de los usuarios, jugando un rol primordial en la creación de contenidos visuales en el medio ambiente; así mismo este ha ido transformando los espacios para ser parte de nuevas expresiones y manifestaciones de carácter artístico con comunicaciones interactivas y participativas.

El potencial del Motion Graphics se ha convertido, en el mundo físico de los ciudadanos, y ayuda a dar forma al paisaje del medio ambiente dentro del diseño interior y exterior, donde los sistemas de información pública; el rendimiento del arte, video instalaciones contemporáneos y más, son vehículos que abrieron nuevas puertas a los diseñadores de Motion Graphics. (Krasner, 2008)

#### **2.2.3.4.2.- Tipos de Motion Graphics según su técnica**

- **Kinetic/Motion Graphics:** Se centra en la combinación armónica de los textos y gráficos que acompañados de música generan un ambiente audiovisual atractivo.
- **Kinetic Typography:** Más conocido como tipografía cinética en español se enfoca y centra en el movimiento de los textos, que puede ser acompañada de locución en off o música para reforzar el contenido del producto audiovisual.
- **Stop Motion:** Es el montaje de imágenes fotográficas una por una para generar movimiento.

#### **2.2.3.4.3.- Tipos de Motion Graphics según su aplicación**

- **Logos animados:** Es la interacción de los elementos que componen el logotipo o marca distintivo para que sea más atractivo visualmente.
- **Motion Graphics informativo:** Explica una idea, historia, datos o información para exponer el tema de una manera sencilla y clara.
- **Motion Graphics publicitario:** Se enfoca en dar a conocer un producto o servicio generado por una empresa.

### - 2.2.3.5.- Software

Con la aparición de la computadora se han ido desarrollando distintos softwares teniendo como propósito la interacción entre el usuario y la computadora.

Los programas más habituales que se seleccionan para llevar a cabo un producto audiovisual, no siendo los únicos existentes para la creación de material de producción y postproducción, sino más bien los que cabe pertinente introducir de acuerdo al uso dentro del contexto del Motion Graphics.

- Adobe Illustrator es un programa que utiliza vectores, y resulta apto para la ilustración y el dibujo. La ventaja de trabajar con vectores es que la imagen vectorial, o dibujo, no pierde calidad en el caso de ampliarlo.
- Adobe Audition es un programa que se especializa en la creación y edición de audio para potenciar el flujo de trabajo de producciones audiovisuales proporcionando una gran calidad de sonido.
- Adobe Premiere es un programa utilizado para la edición, sincronización y postproducción de videos y audios donde la edición se hace en tiempo real.
- Adobe After Effects es un software muy utilizado para proyectos de Motion Graphics. Como aclara Bellantoni y Woolman en su libro *Type in Motion*, “es un programa de composición, para poner en movimiento objetos, imágenes, formas, líneas, y mucho más; y con ellos diseñar efectos especiales.” (Bellantoni & Woolman, 2001). Se considera como un programa líder, dentro del ámbito del retoque y creación de efectos especiales para videos o cualquier producto multimedia.

### 2.2.4.- Evaluación de un producto audiovisual

Los productos audiovisuales buscan transmitir un mensaje al receptor, por esta razón es de vital importancia buscar la manera más adecuada para saber si el producto está cumpliendo su principal función que es la de comunicar un idea, pensamiento o concepto.

#### **2.2.4.1.- Focus Group**

Su traducción al español es de Grupo Focal, esta técnica reúne a un grupo de personas al azar para realizar una entrevista focalizada acerca de un tema, problema, idea, producto, etc., donde se busca conocer las opiniones o puntos de vista de cada uno de los participantes para luego sacar una conclusión.

#### **2.3.- Definición de términos técnicos**

**Motion Graphics:** Son gráficos en movimiento usados en video o en animaciones para crear la ilusión de movimiento.

**Storytelling:** Es el arte de contar una historia usando lenguaje sensorial presentado de tal forma que trasmite a los oyentes la capacidad de interiorizar, comprender y crear significado personal de ello.

**Desecho:** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido o semisólido, resultante del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas como en industriales, comerciales, institucionales o de servicios que, por sus características y mediante fundamento técnico, no puede ser aprovechado, reutilizado o reincorporado en un proceso productivo, no tienen valor comercial y requiere tratamiento y/o disposición final adecuada.

**Disposición final:** Es la última de las fases de gestión integral de los residuos, en la cual son dispuestos en forma definitiva y sanitaria mediante procesos de aislamiento y confinación de manera definitiva los desechos sólidos no aprovechables o desechos peligrosos y especiales con tratamiento previo, en lugares especialmente seleccionados y diseñados, de acuerdo a la legislación ambiental vigente; para evitar la contaminación, daños o riesgos a la salud o al ambiente.

**Frames:** es un elemento implementado por Netscape, que permite dividir la pantalla en varias áreas independientes unas de otras, y por tanto con contenidos distintos, aunque puedan estar relacionados.

**Residuo:** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido o semisólido, resultante del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que no tiene valor para quien lo genera.

**Residuos orgánicos:** Son residuos biodegradables (se caracterizan porque pueden descomponerse naturalmente y tienen la característica de poder transformarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos, etc.

**Residuos no reciclables:** Equivalente a desecho. Residuo sólido no susceptible a ser aprovechado, transformado mediante procesos que devuelven a los materiales su potencialidad de reincorporación como energía o materia prima para la fabricación de nuevos productos cuyo material no puede ser sometido a procesos de transformación para la elaboración de nuevos productos.

**Reutilización:** Actividad mediante la cual se pretende aumentar la vida útil del residuo ya sea en su función original o alguna relacionada sin procesos adicionales de transformación.

**Separación en la fuente:** Es la selección y clasificación de los residuos en el sitio de su generación para su posterior manejo diferenciado.

**Tratamiento:** Procedimientos físicos, químicos biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos, se aprovecha su potencial y/o se reduce su volumen o peligrosidad.

## **2.4 Fundamentación legal**

El siguiente proyecto se ampara en la Constitución Política del Ecuador 2008, en el Capítulo Segundo Derechos del Buen Vivir; Sección Segunda Ambiente

Sano se establece:

“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*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”

En el Capítulo Noveno Responsabilidades se menciona al medio ambiente como ente de cuidado y manejo sustentable en el numeral 6 del siguiente artículo:

“Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley”

“Inc.6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.”

El Art. 415. De la Sección séptima Biosfera, ecología urbana y energías alternativas rescata el manejo integral de los residuos sólidos mediante políticas integrales y participativas que promuevan el desarrollo de programas para un adecuado tratamiento de los mismos:

“Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentiva y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.”

(Constitución de la República del Ecuador, 2008)

En el Libro VI Anexo 6 del Texto Unificado de Legislación Ambiental

Secundaria (TULAS), establece la Norma de Calidad Ambiental para el Manejo y Disposición Final de Desechos Sólidos no peligrosos, mencionados en los siguientes numerales: "El Manejo de los desechos sólidos en todo el país será responsabilidad de las municipalidades, de acuerdo a la Ley de Régimen Municipal y el Código de Salud..." (Numeral 4.1.17) y es importante tener en cuenta que "Los Ministerios, las Municipalidades y otras instituciones públicas o privadas, dentro de sus correspondientes ámbitos de competencia, deberán establecer planes, campañas y otras actividades tendientes a la educación y difusión sobre los medios para mejorar el manejo de los desechos sólidos no peligrosos"

(Texto Unificado Legislación Secundaria Medio Ambiente, 2009)

Así también en la ordenanza metropolitana de gestión integral de residuos sólidos del distrito metropolitano de Quito expedida por el Concejo Metropolitano de Quito en el 2010 señala en el Art.2 en sus literales b; e y g:

“Artículo 2: Fines del sistema de gestión integral de residuos sólidos. - Son fines del sistema de gestión integral de residuos sólidos en el Distrito Metropolitano de Quito, los siguientes”:

b) “Desarrollar y garantizar el sistema integral de gestión de los residuos sólidos, desde la prevención en su generación hasta la disposición final”.

e) “Fomentar la organización social, consciente de su responsabilidad en el ciclo de residuos sólidos, mediante el aprovechamiento de los mismos, su reutilización y reciclaje, generando economías de escala”.

g) “Establecer mecanismos que garanticen a las y los ciudadanos su participación en la gestión y fiscalización del sistema de gestión integral de residuos sólidos.” (Ordenanza Metropolitana de Quito, 2010)



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño de la Investigación**

La presente investigación se basará en el método de investigación analítico sintético porque estudia y analiza los hechos, así como a las variables, partiendo de la descomposición del tema de estudio en cada una de sus partes para analizarlas de manera individual y luego de una manera amplia e integral.

Se usará el fichaje para la recopilación y clasificación de información del proyecto, de igual manera se empleará un test para medir el impacto del mensaje del producto audiovisual en el grupo objetivo, estas dos herramientas serán las técnicas de investigación a usarse en el proyecto.

#### **3.2 Grupo Objetivo**

El proyecto se enfocará en la comunidad universitaria que abarca desde el personal administrativo, mantenimiento, seguridad, profesorado y estudiantes que conforman la Universidad de las Américas de la ciudad de Quito en sus cuatro campus.

#### **3.3 Técnicas de Recolección de Datos**

Entre las principales técnicas de recolección de datos se van a utilizar las fichas de observación para recopilar la información de los estilos gráficos y tipografía a usarse en la elaboración del motion graphics, de la misma manera se usará un focus group para medir el alcance del mensaje del producto audiovisual.

#### **3.4 Técnicas de Procesamiento de Datos**

La presente investigación usará para el procesamiento de datos el resumen para sintetizar los conceptos e ideas principales y exponer de una manera breve todo el contexto. Además, se usará mapas conceptuales para abarcar temas

muy amplios y poder simplificarlos de una manera óptima y como último recurso se utilizarán cuadros para aprovechar de mejor forma los contenidos que requieran un descripción mucho más amplia y exacta.

### 3.5 Caracterización de la Propuesta

#### Presentación del producto.

Manejo de desechos sólidos es un motion graphics informativo de aproximadamente 1 minuto que cuenta a través de gráficos ilustrados, textos y locución cual el destino final de los residuos sólidos.

¿Los plásticos, papel y cartón terminan en el mismo lugar junto con los desechos comunes? Resulta que una parte de todos los desechos sólidos renovables benefician a una fundación y a recolectores artesanales generando un ingreso extra para ellos y disminuyendo el impacto ambiental en nuestra ciudad.

#### Desarrollo de la idea

Uno de los estudiantes hace un manejo adecuado de los basureros diferenciados para desechar su basura mientras el otro hace totalmente lo contrario.

Ahí empieza un camino largo recorriendo cómo se realiza el manejo de desechos sólidos y cuál es el destino final, llegando a descubrir quiénes se benefician del manejo óptimo de los residuos sólidos y que impacto genera tener una buena cultura de reciclaje en el medio ambiente.

#### Referencias de estilos y diseños para el motion graphics.



Figura 9. Estilo de personajes que se usaran para el diseño de personajes.

Tomado de: <http://www.freepik.com/>



Figura 10. Referencias de estilos de fondo que se usaran para el diseño del fondo del producto audiovisual. Tomado de: <http://www.freepik.com/>, [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)



Figura 11. Referencias de estilos de iconos que se usaran para el diseño de los iconos del producto audiovisual. Tomado de: <http://www.freepik.com/>, [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)

Para el diseño de personajes, escenografía e iconos el proyecto tendrá un enfoque centrado en formas geométricas redondeadas como figuras

dominantes, seguido de formas cuadradas y alargadas como figuras secundarias siguiendo un estilo armónico en toda la ilustración.

## Tipografía



Figura 12. Referencias de tipografía se usará para el motion graphics. Tomado de: <http://www.freepik.com/>, [www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)

La tipografía que se usará en el proyecto audiovisual será del tipo Bauhaus 93 para los títulos y los textos ya que esta es una parte fundamental dentro del motions graphics.

## **CAPÍTULO IV**

### **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **4.1.- Recursos**

##### **4.1.1.- Recursos Humanos**

Para el desarrollo del proyecto audiovisual se necesitará una persona con dominio y formación de los aspectos de ilustración y animación digital, así como del software correspondiente para el desarrollo del mismo.

##### **4.1.2.- Recursos Técnicos**

El proyecto necesitará de una computadora portátil con un procesador Intel Core I5 con 2gb de ram, tarjeta de video y una memoria interna de 500gb. Así mismo la computadora deberá contar con la Suite de Adobe instalada, una tableta digitalizadora, un mouse externo y una tarjeta externa de cómo mínimo 8gb.

##### **4.1.3.- Recursos Económicos**

Para el desarrollo del proyecto se va a proceder con el autofinanciamiento del autor.

## 4.2.- Presupuesto de Gastos

Tabla 2.

*Presupuesto.*

<b>Presupuesto</b>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Costos Operativos</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luz</td> <td>\$ 30</td> </tr> <tr> <td>Agua</td> <td>\$ 25</td> </tr> <tr> <td>Equipos</td> <td>\$ 2.000</td> </tr> <tr> <td>IESS</td> <td>\$ 80</td> </tr> <tr> <td>Internet</td> <td>\$ 40</td> </tr> <tr> <td>Teléfono</td> <td>\$ 25</td> </tr> <tr> <td>Transporte</td> <td>\$ 80</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>\$ 2.280</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Costos Operativos</b>		Luz	\$ 30	Agua	\$ 25	Equipos	\$ 2.000	IESS	\$ 80	Internet	\$ 40	Teléfono	\$ 25	Transporte	\$ 80	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.280</b>
<b>Costos Operativos</b>																			
Luz	\$ 30																		
Agua	\$ 25																		
Equipos	\$ 2.000																		
IESS	\$ 80																		
Internet	\$ 40																		
Teléfono	\$ 25																		
Transporte	\$ 80																		
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.280</b>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Costo Semanal</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$2280/4 semanas</td> <td>\$ 570</td> </tr> <tr> <th colspan="2"><b>Costo Diario</b></th> </tr> <tr> <td>\$570/5 días</td> <td>\$ 114</td> </tr> <tr> <th colspan="2"><b>Costo Hora</b></th> </tr> <tr> <td>\$114/8 horas</td> <td><b>\$ 14,25</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Costo Semanal</b>		\$2280/4 semanas	\$ 570	<b>Costo Diario</b>		\$570/5 días	\$ 114	<b>Costo Hora</b>		\$114/8 horas	<b>\$ 14,25</b>						
<b>Costo Semanal</b>																			
\$2280/4 semanas	\$ 570																		
<b>Costo Diario</b>																			
\$570/5 días	\$ 114																		
<b>Costo Hora</b>																			
\$114/8 horas	<b>\$ 14,25</b>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Experiencia</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preproducción</td> <td>\$ 380</td> </tr> <tr> <td>Animación</td> <td>\$ 500</td> </tr> <tr> <td>Sonido</td> <td>\$ 100</td> </tr> <tr> <td>Postproducción</td> <td>\$ 300</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>\$ 1.280</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Experiencia</b>		Preproducción	\$ 380	Animación	\$ 500	Sonido	\$ 100	Postproducción	\$ 300	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.280</b>						
<b>Experiencia</b>																			
Preproducción	\$ 380																		
Animación	\$ 500																		
Sonido	\$ 100																		
Postproducción	\$ 300																		
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.280</b>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>Costo Semanal</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$1280/4 semanas</td> <td>\$ 320</td> </tr> <tr> <th colspan="2"><b>Costo Diario</b></th> </tr> <tr> <td>\$320/5 días</td> <td>\$ 64</td> </tr> <tr> <th colspan="2"><b>Costo Hora</b></th> </tr> <tr> <td>\$64/8 horas</td> <td><b>\$ 8,00</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Costo Semanal</b>		\$1280/4 semanas	\$ 320	<b>Costo Diario</b>		\$320/5 días	\$ 64	<b>Costo Hora</b>		\$64/8 horas	<b>\$ 8,00</b>						
<b>Costo Semanal</b>																			
\$1280/4 semanas	\$ 320																		
<b>Costo Diario</b>																			
\$320/5 días	\$ 64																		
<b>Costo Hora</b>																			
\$64/8 horas	<b>\$ 8,00</b>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"><b>TOTAL, VALOR POR HORA</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>\$14.25 + \$8</td> <td><b>\$22.25</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>TOTAL, VALOR POR HORA</b>		\$14.25 + \$8	<b>\$22.25</b>														
<b>TOTAL, VALOR POR HORA</b>																			
\$14.25 + \$8	<b>\$22.25</b>																		

### 4.3.- Costos totales de Producción

El costo total del proyecto será de 3560 dólares americanos.

### 4.4.- Cronograma

Tabla 3.

*Cronograma.*

Cronograma												
Actividades	Mes 1			Mes 2				Mes 3				
	Semanas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Presentación proyecto y dossier al tutor.	X											
Corrección del guion y storyboard.		X										
Desarrollo personajes, props, escenarios.			X	X								
Correcciones generales.			X	X								
Animación y desarrollo de escenas del storyboard.				X	X	X	X					
Corrección animación y transición de texto.					X	X	X	X				
Grabación de locución y edición de audio.									X			
Unión y sincronización de audio y video.										X		
Presentación producto audiovisual preliminar tutor.											X	
Correcciones finales.												X

Etapas	
Preproducción	
Producción	
Postproducción	
Corrección	

## Capítulo V

### Desarrollo del producto Audiovisual

#### 5.1.- Proceso de preproducción

##### Sinopsis

El motion graphics informará respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos y el destino final que tiene cada uno de ellos y su impacto en el medio ambiente.

##### Propuesta estética

##### Forma

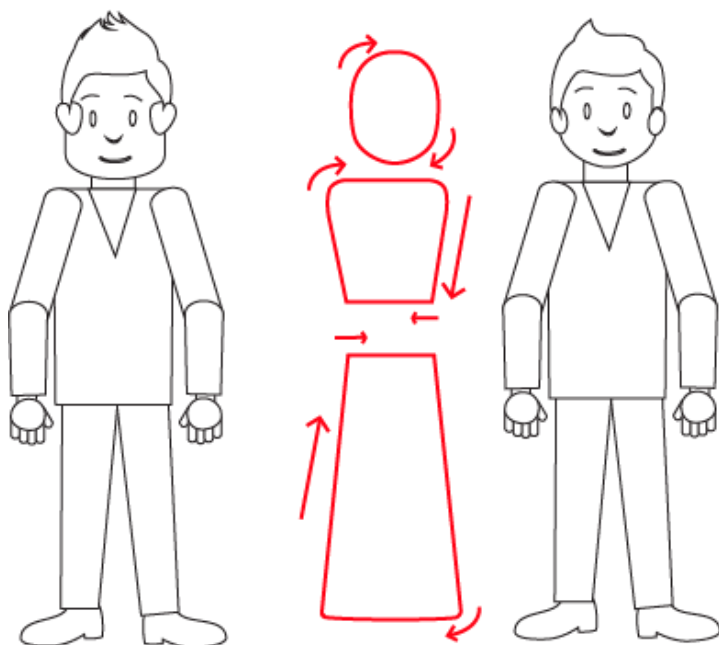


Figura 13. Forma.

Las formas serán redondeadas como predominantes en la ilustración de los personajes, fondos e iconos ya que transmite armonía y fluidez, transmitiendo



al observador emociones agradables. Le seguirán figuras cuadradas como complemento secundario con los bordes redondeados en los extremos y bordes angulados donde se generan uniones.

## Tipografía

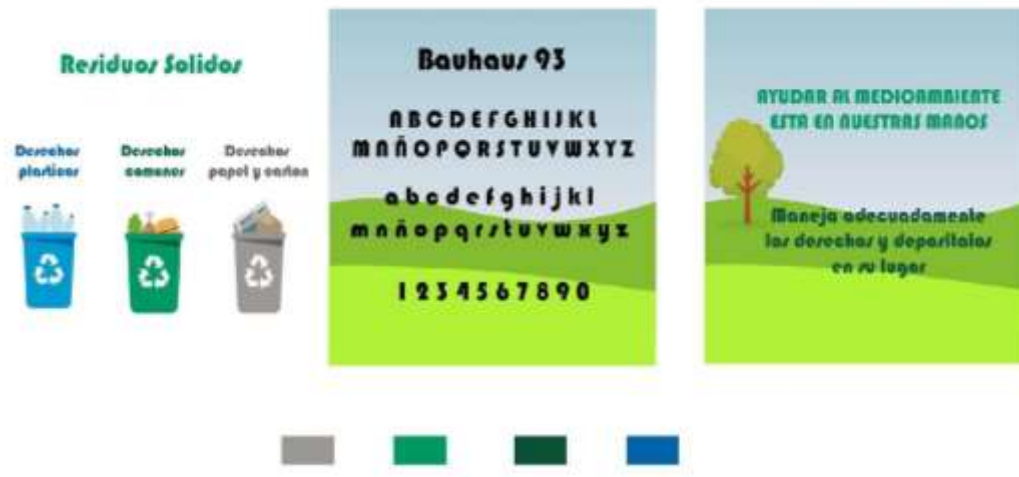


Figura 14. Tipografía.

La tipografía que se usará es del tipo Bauhaus 93 porque es tipo minimalista, moderna y amigable lo que es adecuado para los refuerzos de texto usados en los títulos del motion graphics.

## Cromática



Figura 15. Cromática.

La paleta de color es una tétrada que abarca las tonalidades de verde, azules, amarillos y naranjas con su análogo correspondiente. El color predominante en

las ilustraciones y en la tipografía es el verde por tener una relación estrecha con la naturaleza y el reciclaje que es el tema principal en el que se centrará el motion graphics.

### Guion

El guion del producto audiovisual totalmente detallado se encuentra en los anexos.

(Ver anexo 1).

### 5.2.- Proceso de producción

#### Desarrollo de los objetos y piezas graficas.

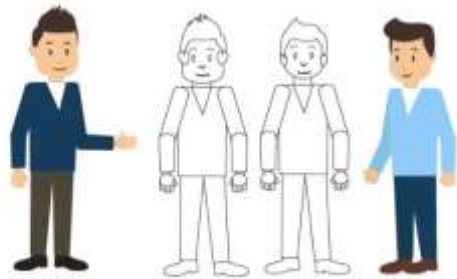


Figura 16. Desarrollo de personajes.



Figura 17. Desarrollo de afiches, basureros y objetos.



Figura 18. Desarrollo de figuras para tomas finales.

El desarrollo de las piezas graficas se lo realizo en Adobe Ilustrador CC 2017, puesto que es un software que trabaja de manera vectorial, lo que es importante para que los gráficos no pierdan calidad en el caso de ampliarlos o minimizarlos en el proceso de animación.

### Cambio de tipografía

**Bauhaus 93**  
**Manejo de residuos sólidos en la UDLA**  
**¿Sabes a dónde van a parar tus residuos?**

**BIKO**  
**Manejo de residuos sólidos en la UDLA**  
**¿Sabes a dónde van a parar tus residuos?**

Figura 19. Tipografías.

La tipografía del tipo Bauhaus 69 fue cambiada por la Biko dado que arrojaba problemas al momento de la animación en el acercamiento con la cámara, dado el grosor que poseían las letras en ese estilo, lo que provocaba que la tipografía Biko sea la más idónea y legible para el producto audiovisual.

### Rigging personajes

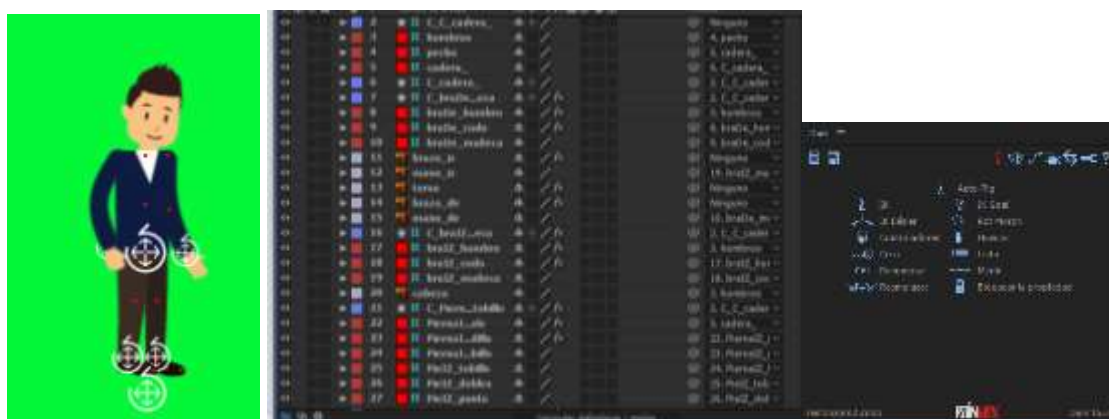


Figura 20. Rigging personaje 1.

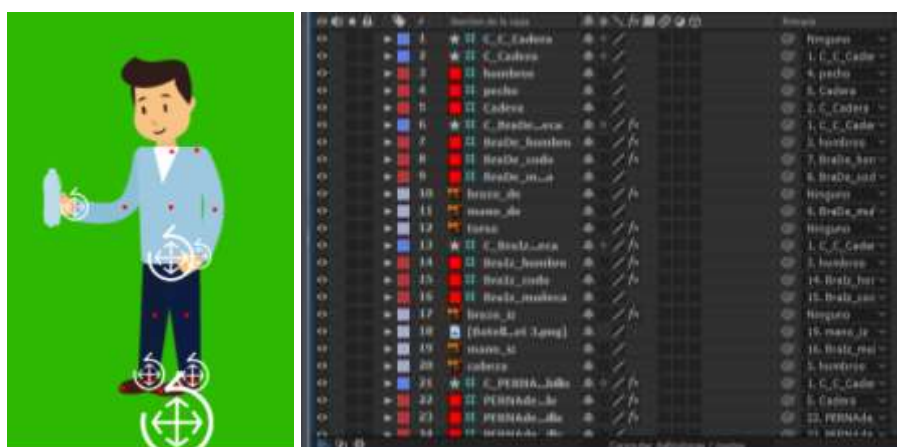


Figura 21. Rigging personaje 2.

El producto audiovisual contaba con dos personajes que realizaban una animación corta para lo que era necesario realizar un riggeado para facilitar la animación de los mismos.

Se inicio con la importación de cada uno de los personajes en Illustrator como una composición, manteniendo por separado las capas y conservando el tamaño y posición de los layers a After Effects CC 2017. Luego se cual se

empleó la herramienta del Puppet tool de After Effects para crear un esqueleto básico. Posteriormente con el plugin Duik instalado en After Effects se crearon los huesos de cada uno de los personajes para luego emparejarlos de manera ascendente para los brazos (muñeca a codo y codo a hombro), igualmente para las piernas (pie a tobillo, tobillo a rodilla y rodilla a muslo) y de manera descendente para el torso (hombros a pecho y pecho a cadera). Posteriormente se crearon controladores IK en la cadera, manos y tobillos, se emparejaron los controladores IK de pies y manos al de la cadera para que este sea el centro de manejo.

Se creó un controlador universal y el controlador de la cadera fue emparejado a este para un manejo global de todo el personaje.

## Animación

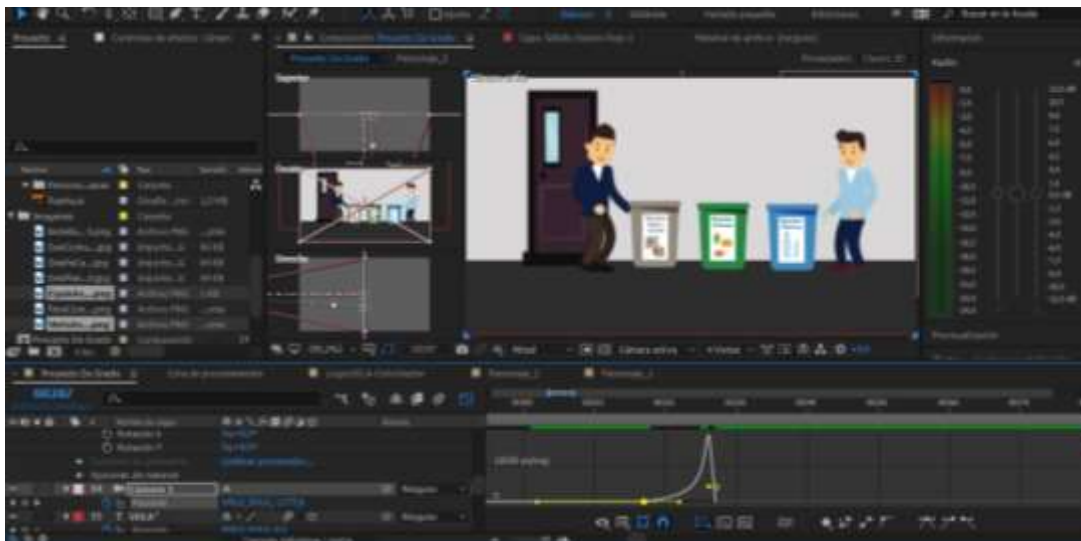


Figura 22. Animación personajes.

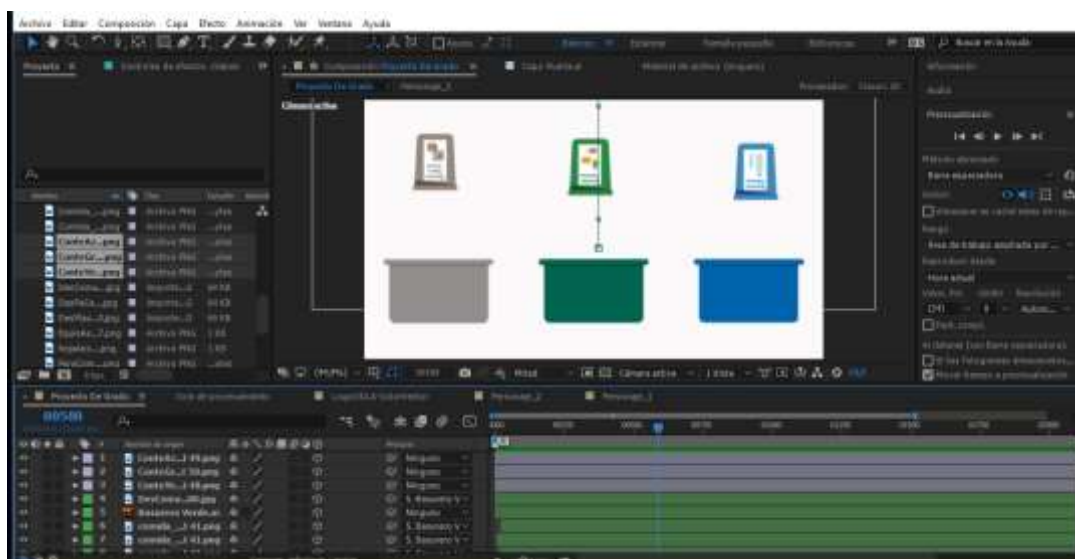


Figura 23. Animación basureros.

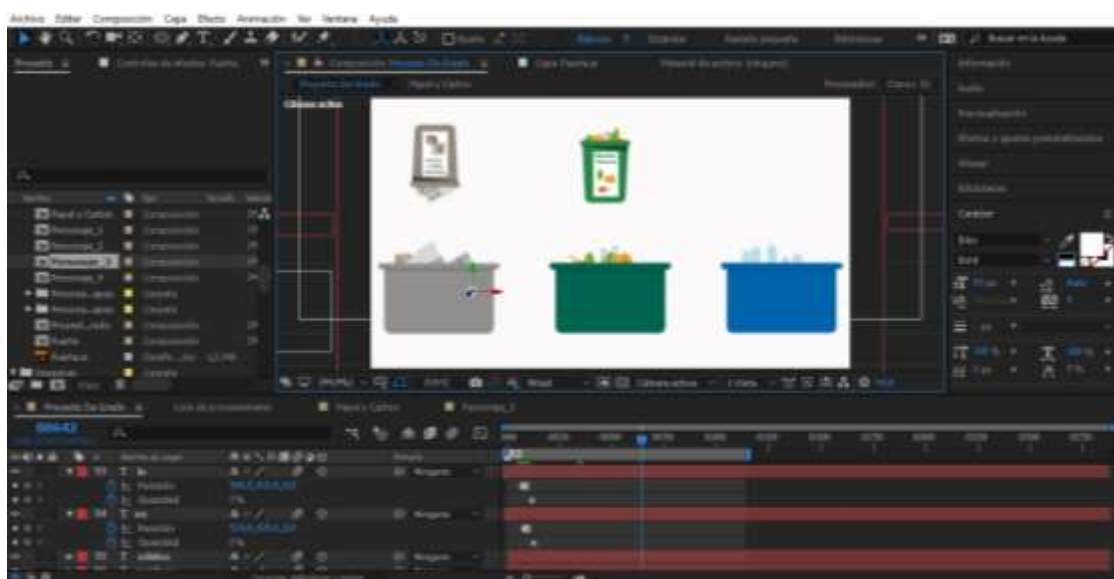


Figura 24. Animación de objetos en los basureros y contenedores.

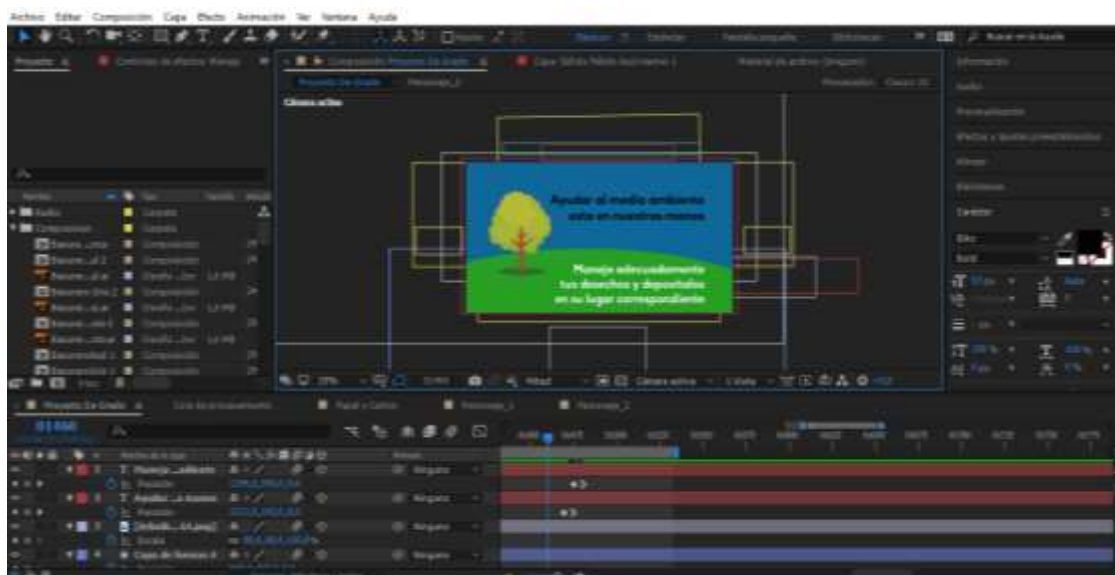


Figura 25. Animación escena final.

La animación se realizó desde la introducción de los textos y la combinación de los elementos y piezas gráficas para que tengan una armonía entre si y muestren un elemento fluido desde los desplazamientos de cámara hasta iteración de los textos y los gráficos.

## Render

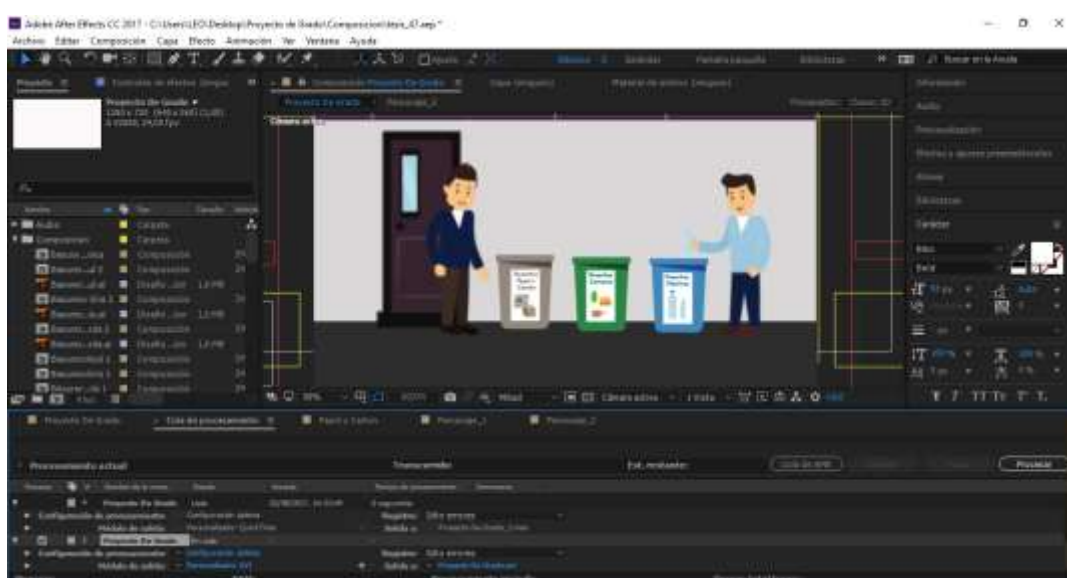


Figura 26. Render de la composición.

El render es el proceso en donde todas las piezas que se tienen en el programa pasan a consolidarse como un producto terminado para ser visualizado en de una manera continua en motores de reproducción de video.

## Grabación de audio



Figura 27. Grabación de audio.

El software que se utilizó para grabar la voz en off del proyecto audiovisual fue Adobe Audition CC 2017 dado que es un programa especializado en el manejo y producción de audio. Ahí en el programa se grabaron cada una de las locuciones, se procedió a la corrección del ruido y se amplió el volumen de la voz para una mayor nitidez. Posteriormente se exporto una por una las pistas que contenían el audio en formato mp3.



## Sonorización



Figura 28. Pista de audio. Tomado de Freesound.

Utilización de una pista de audio para la ambientación y sonorización del proyecto audiovisual desde el inicio hasta el final repitiendo en bucle la pista hasta el final del producto. La pista tiene el nombre de Ambient loop.mp3, es un loop estéreo con una duración de 08 segundos y 752 décimas de segundo en formato mp3 (Freesound, 2005).

## 5.3.- proceso de postproducción

### Sincronización audio y video

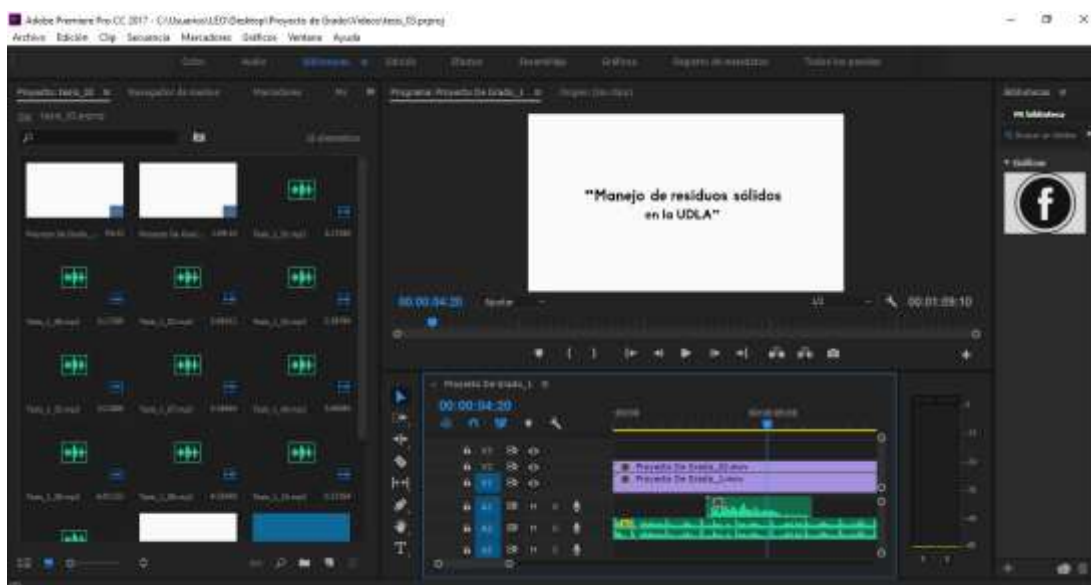


Figura 29. Sincronización de audio y video.

En el programa Adobe Premiere Pro CC 2017 se importó el video del proyecto, así como los audios de la locución y se procedió a la sincronización de audio y video para obtener un producto final.

## Render final

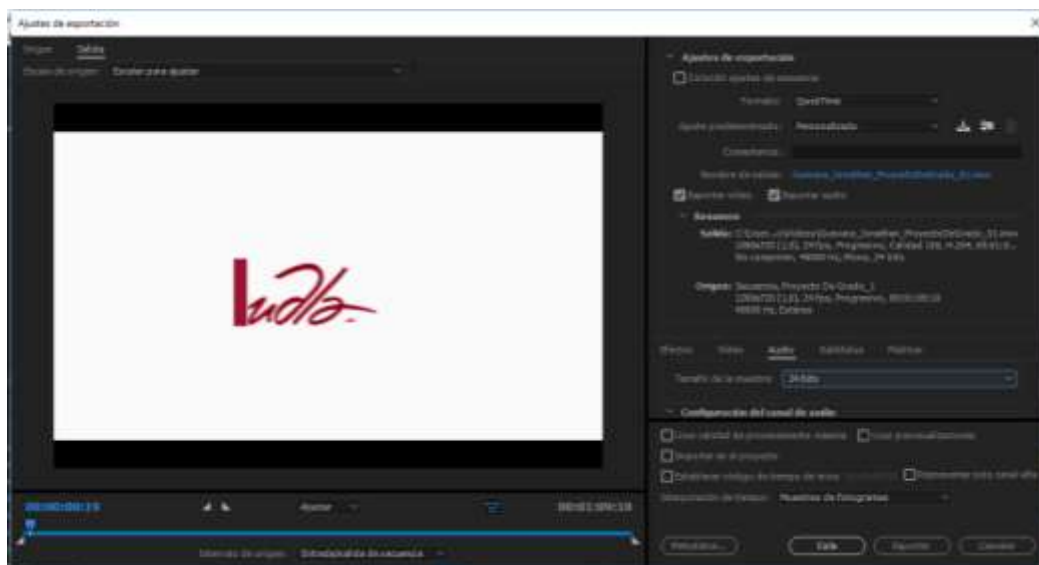


Figura 30. Render final.

Se realizó la exportación del proyecto audiovisual en el formato H264 con un tamaño de 1280 x 720 píxeles.

## Capítulo VI

### Conclusiones y Recomendaciones

#### Conclusiones

El motion graphics informa de una manera clara sobre el manejo de los residuos sólidos de la UDLA.

La generación de mensajes a través de productos audiovisuales tiene un mayor impacto y es más atractivo para el público.

El motion graphics es una herramienta audiovisual muy potente para la transmisión de mensajes por la interacción y fluidez entre texto y animación.

#### Recomendaciones

Promover la creación de más productos audiovisuales animados para las campañas internas en la UDLA.

Enseñar plugins de riggeado como Duik para complementar la enseñanza de After Effects.

Generar ferias de animación para la participación de los estudiantes y que estos puedan exponer sus productos.

## REFERENCIAS

- Austin, T., & Doust, R. (2008). *Diseño de nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Blume.
- Bellantoni, J., & Woolman, M. (2001). *Type in Motion*. Londres: Random House Incorporated.
- Castillo, J. M. (2012). *Cultura audiovisual*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Constitución de la República del Ecuador*. (2008).
- Correa P., D. (23 de febrero de 2011). *Sistema Bibliotecario*. Obtenido de Propuesta de Gestión de residuos sólidos: [space.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5774/1/Peralta%20Correa%20Daniel%20%26%20Velepucha%20Mora%20Andrea.pdf](http://space.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5774/1/Peralta%20Correa%20Daniel%20%26%20Velepucha%20Mora%20Andrea.pdf)
- Definición.de*. (2016). Obtenido de <http://definicion.de/residuo/>
- Desechos-solidos. (4 de abril de 2017). *Manejo de los desechos sólidos*. Obtenido de <http://desechos-solidos.com/manejo/>
- Eduteka*. (2016). Obtenido de Universidad ICESI: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/10735>
- Freesound. (12 de abril de 2005). Ambient loop.mp3. Obtenido de <http://freesound.org/people/bebeto/sounds/554/>
- GCBA. (20 marzo de 2013). Hoy empezamos a separar la basura. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=EAQSlu2NLEs>
- INEC. (12 de diciembre de 2015). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/los-ecuatorianos-producen-057-kilogramos-de-residuos-solidos-diario/>
- INEC. (11 de diciembre de 2015). *INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS*. Obtenido de Los ecuatorianos producen 0,57 kilogramos de residuos sólidos diario: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/los-ecuatorianos-producen-057->

kilogramos-de-residuos-solidos-diario/

Jódar, J. A. (2003). *Razón y palabra*. Obtenido de La era digital nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos retos: [http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR\\_REVISA DO.pdf](http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29%20JODAR_REVISA_DO.pdf)

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Desing*. Burlington: Elsevier.

Ministerio del Ambiente Ecuador. (2014). *Ministerio del Ambiente*. Obtenido de Programa 'PNGIDS' Ecuador: <http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>

Ministerio del Ambiente Ecuador. (2014). *Ministerio del Ambiente Ecuador*. Obtenido de Programa 'PNGIDS' Ecuador: <http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>

*Ordenanza Metropolitana de Quito*. (2010).

Otero, A. R. (2001). En *Medio ambiente y educación* (pág. 134). México: Ediciones Novedades Educativas.

República, S. C. (2015). *El medio ambiente*. Obtenido de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/medio\\_ambiente](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/medio_ambiente)

*Significados*. (2013). Obtenido de <https://www.significados.com/medio-ambiente/>

*Subgerencia Cultural del Banco de la República*. (2015). Obtenido de [http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/medio\\_ambiente](http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/medio_ambiente)

*Texto Unificado Legislación Secundaria Medio Ambiente*. (2009).

USFQ. (2016). *Atlas Ambiental Del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 04 de 04 de 2017, de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito Metropolitano de Quito: [http://www.usfq.edu.ec/programas\\_academicos/colegios/cociba/quitoam](http://www.usfq.edu.ec/programas_academicos/colegios/cociba/quitoam)

biente/temas\_ambientales/gestion\_ambiental/Documents/atlas\_ambient  
al\_dmq\_manejo\_de\_residuos\_solidos.pdf

## **ANEXOS**

## Guion

### Guion Publicitario

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 1. SIN LOCACION/ BLANCO</p> <p>Aparece el título del proyecto "Manejo de residuos sólidos en la Udla"</p> <p>Funde a blanco.</p>	<p>SIN SONIDO</p> <p>Texto</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 2. INT/ UNIVERSIDAD / PASILLO / DÍA</p> <p>Se visualiza en la pantalla 3 contenedores de basura de diferentes colores.</p>	<p>SIN SONIDO</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 3. INT/ UNIVERSIDAD / PASILLO / DÍA</p> <p>Aparecen dos jóvenes con basura en sus manos que se dirigen a depositar sus desperdicios en los contenedores de diferenciados de basura.</p>	<p>SIN SONIDO</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 4. INT/ UNIVERSIDAD / PASILLO / DÍA</p> <p>Uno de los personajes deposita una manzana comida en el tacho de color verde que es para residuos sólidos mientras que el otro personaje arroja una botella plástica en el contenedor para papel.</p>	<p>SIN SONIDO</p>



ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 5. INT/ UNIVERSIDAD / PASILLO / DÍA</p> <p>Aparece un visto a un costado del personaje que arroja la basura en el lugar propicio y una equis a un lado del personaje que hizo lo contrario.</p>	<p>SIN SONIDO</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 6. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Emerge en la pantalla en primer plano un texto que dice: "¿Sabes a donde van a parar tus residuos?"</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>"¿Sabes a donde van a parar tus residuos?"</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 7. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Aparecen en el centro 3 contenedores de diferentes colores.</p> <p>Surgen papeles, cartones, desechos plásticos y basura en la parte superior de los contenedores de basura.</p> <p>Caen los residuos sobre los respectivos contenedores hasta llenarse.</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>Es importante depositar los residuos sólidos en el contenedor adecuado.</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 8. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Los basureros pequeños llenos se hacen más pequeños y se ubican en la parte superior de la pantalla. Aparecen en el centro 3 contenedores mucho más grandes.</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>No se debe mezclar la basura para que se pueda hacer un mejor manejo de los desechos.</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 9. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Los primeros contenedores giran 180 grados y dejan caer todos los residuos de su interior en los contenedores más grandes hasta llenarse.</p> <p>Desaparecen todos los objetos de la pantalla.</p>	<p>VOZ EN OFF:</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 10. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Surge en el centro de la pantalla las palabras: Residuos Orgánicos y luego se desplazan hacia la parte superior de la pantalla. Asoma un contenedor grande lleno de residuos orgánicos que se gira 180 grados y deposita toda la basura en un camión colector municipal.</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>Deposita la basura solo la basura orgánica en el contenedor respectivo.</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 11. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Emerge en la pantalla en primer plano un texto que dice: "¿Qué sucede con los desechos de papel y los desechos plásticos?"</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>"¿Qué sucede con los desechos de papel y los desechos plásticos?"</p> <p>TEXTO EN PANTALLA</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 12. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Surge en el centro de la pantalla las palabras: Residuos Renovables y luego se desplazan hacia la parte superior de la pantalla, seguido se visualizan las palabras: "Desechos de papel y cartón" y "Desechos plásticos" en los costados de la pantalla. Aparecen los contenedores grandes llenos respectivamente uno de papel y cartón y el otro de plásticos que se desplazan a los costados el uno a la derecha de la pantalla y el otro a la izquierda.</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>Todos los desechos renovables de la universidad son manejados apropiadamente.</p> <p>TEXTO EN PANTALLA</p>

ACCIÓN	SONIDO
<p>ESC 13. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO</p> <p>Los contenedores giran 180 grados y la basura se desplaza hacia abajo y al centro hasta una institución con un título en su parte superior de "Fundación Hermano Miguel" y otra parte de los residuos se dirigen hacia un grupo de personas con un</p>	<p>VOZ EN OFF:</p> <p>Los desechos de papel, carton y plásticos van a parar a la "Fundación Hermano Miguel" y a recolectores artesanales certificados por el municipio.</p>

título en la parte inferior de "Recolectores artesanales".	
--	--

ACCIÓN	SONIDO
ESC 14. EXT/ PLANETA TIERRA /DIA Aparecen los 2 personajes encima del planeta Tierra Surge un texto a un costado de la panta que dice: "Es importante el adecuado manejo de los residuos sólidos porque estos benefician al medio ambiente y generan un ingreso extra a la "Fundación Hermano Miguel" y a recolectores artesanales.	VOZ EN OFF: "Es importante el adecuado manejo de los residuos sólidos porque estos benefician al medio ambiente y generan un ingreso extra a la "Fundación Hermano Miguel" y a recolectores artesanales. TEXTO EN PANTALLA

ACCIÓN	SONIDO
ESC 15. SIN LOCACION/ FONDO BLANCO Surgen en la pantalla la siguiente frase: "Ayudar al medio ambiente está en tus manos".	VOZ EN OFF: "Ayudar al medio ambiente está en tus manos". TEXTO EN PANTALLA

