



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

CORTOMETRAJE ANIMADO EN 3D SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL
ABUSO DE LAS DROGAS DIRIGIDO A JÓVENES EN EL CANTÓN
MEJÍA

AUTORA

MARÍA BELÉN PAZMIÑO VILLARROEL

AÑO

2020



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

CORTOMETRAJE ANIMADO EN 3D SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL
ABUSO DE LAS DROGAS DIRIGIDO A JÓVENES EN EL CANTÓN MEJÍA

“Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciada en Multimedia y Producción
Audiovisual con mención Animación Interactiva”

Profesor guía:

Alexis Neptalí Pavón Levoyer

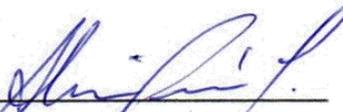
Autora:

María Belén Pazmiño Villarroel

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido el trabajo, cortometraje animado en 3D sobre la problemática del abuso de las drogas dirigido a jóvenes en el cantón Mejía, a través de reuniones periódicas con el estudiante María Belén Pazmiño Villarroel, en el 2020-10 semestre, 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.

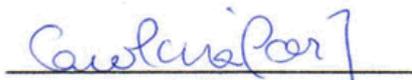


Alexis Neptali Pavón Levoyer

C.11727653980

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, cortometraje animado en 3D sobre la problemática del abuso de las drogas dirigido a jóvenes en el cantón Mejía, de María Belén Pazmiño Villarroel en el 2020-10 semestre, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.



Carolina Loor Iturralde

C.11714832571

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.



María Belén Pazmiño Villarroel

C.11727653980

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros por todo el conocimiento que me han impartido y a mis compañeros por el impulso y la motivación que me han dado para seguir adelante.

DEDICATORIA

A toda mi familia, quienes fueron mi fortaleza durante todo este proceso y me brindaron todo su amor y apoyo en momentos malos o buenos y a mi novio quien me dio mucho ánimo.

RESUMEN

En este trabajo investigativo, se evidencian las causas más comunes que conllevan al consumo de drogas en los jóvenes ecuatorianos, la manera en la que son influenciados por la gente que los rodea para consumir drogas, los efectos negativos que causan y en general, las consecuencias provocadas por la adicción que generan los tipos de drogas que son más frecuentes. En búsqueda de una solución también existen formas de prevenir o evitar este tipo de conflictos y decir no a las drogas, tomando en cuenta que los cortometrajes animados o animaciones existentes son una forma divertida y entretenida de dar a conocer los efectos negativos, concientizar acerca de este tema y persuadir a los jóvenes a no consumir.

ABSTRACT

The following research project, evidence the common causes that produce the drug consumption in ecuadorian youth, the way in which they are influenced by people around them to consume drugs and the negative effects they cause overall. In order to find a solution and help to prevent and avoid the consequences of drug consumption, animated short films may be a great resource. Animated short films or existing animations, they are a joyful and entertaining ways to know the bad effects, to make aware about this topic and encourage young people to avoid drug consumption.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
1.1. Introducción	1
1.2. Antecedentes	1
1.3. Justificación	4
CAPÍTULO II.....	6
2.1. Estudio nacional sobre el consumo de drogas en Ecuador	6
2.1.1. El consumo de drogas en Ecuador	6
2.1.2. Las drogas y los jóvenes	7
2.1.3. Causas principales del consumo de drogas	8
2.1.4. Consecuencias psicosociales del consumo	10
2.1.5. Prevención de drogas	11
2.2. El recurso de la animación 3D como herramienta para sensibilizar sobre una problemática social.	11
2.2.2. Tipos de animación	13
2.2.3. Animación 3D	14
2.2.4. Problemáticas sociales a través de la animación 3D	15
2.2.5. La animación y las drogas	16
CAPÍTULO III.....	18
3.1. Planteamiento del problema	18
3.2. Preguntas de investigación	19
3.2.1. Pregunta general.....	19
3.2.2. Preguntas específicas.....	19
3.3. Objetivos.....	19
3.3.1. Objetivo general	20
3.3.2. Objetivos específicos	20
3.4. Metodología.....	20
3.4.1. Tipo de estudio	20
3.4.2. Herramienta a utilizar	20
3.4.3. Tipo de análisis	21
CAPÍTULO IV.....	22
4.1. Preproducción.....	22
4.1.1. Guion Literario.....	22

4.1.2. Personajes	23
4.1.3. Storyboard	24
4.1.4. Grabación del Storyboard.....	24
4.2. Producción	24
4.2.1. Modelado de personajes	24
4.2.2. Rigging.....	26
4.2.3. Texturas	27
4.2.4. Modelado de Escenarios	28
4.2.6. Animatic.	30
4.2.7. Diálogos.....	31
4.2.8. Sonido y música.....	31
4.2.9. Animación.....	31
4.3. Postproducción	34
4.3.1. Edición.....	34
4.4. Evaluación de percepción del cortometraje.....	34
4.4.1. Realización de las encuestas.....	35
4.4.2. Resultados obtenidos.....	35
CAPÍTULO V	42
5.1. Conclusiones.....	42
5.2. Recomendaciones.....	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	48

CAPÍTULO I

INTRODUCTORIO

1.1. Introducción

El presente proyecto tiene como enfoque principal recopilar información de la realidad que viven los jóvenes ecuatorianos respecto a las drogas para plasmarlo en un cortometraje animado en 3D e informar a la comunidad juvenil en Ecuador, se escogió esta temática ya que es un gran problema en el país que los jóvenes consuman desde edades muy tempranas y porque la adicción que generan las drogas afecta también a quienes rodean a los individuos y muchas veces a la comunidad en general. El cortometraje en 3D es una forma entretenida de educar e informar a quienes lo vean, el cual capta más rápido la atención de los jóvenes. Al mostrar las consecuencias del abuso de drogas se espera que sea un gran instrumento para instruir a los individuos y persuadirlos al no consumo.

Este trabajo de titulación contiene cinco capítulos, en el capítulo uno se encuentra la introducción, los antecedentes y la justificación. El capítulo dos es el estado de la cuestión en el que se hará un estudio nacional sobre las drogas, las causas, consecuencias y la prevención, también se hablará de la animación con relación a la problemática social para poder aplicarla adecuadamente. El capítulo tres contiene la metodología donde está el problema, las preguntas, objetivos y metodología. En el capítulo cuatro consta el desarrollo del proyecto donde está la historia que se quiere contar en el cortometraje, su el proceso de creación hasta el *render* final. El capítulo cinco finalmente, está conformado por las conclusiones y recomendaciones.

1.2. Antecedentes

En este apartado existe información que va desde datos relevantes sobre las drogas en Ecuador, como el tráfico, su consumo en jóvenes, las consecuencias

negativas y la normalización de las drogas, hasta el campo de la animación como formato para evidenciar la problemática y como herramienta de prevención.

Todo comienza con el tráfico de drogas en Ecuador, generalmente no es común que haya sanciones por cultivo de hoja de coca en el país, ya que no se produce, sin embargo, Ecuador dedica al tránsito, procesando la droga que llega de Colombia para la exportación a los Estados Unidos (Rivera y Torres, 2011). Según Luis Salazar, vocero de la Secretaría Técnica de Articulación de Políticas de Prevención Integral de Drogas (SETED) (2017), el tráfico ilícito es fuertemente sancionado, ya que en Ecuador hay una cantidad específica de droga que se puede portar en gramos, y tener más de esta cantidad puede traer consecuencias de uno a tres años de cárcel.

La SETED (2016) también realizó un estudio en el que determinó que en la mayoría de casos, la drogadicción en Ecuador comienza a partir de los 14 años de edad, en el Ministerio de Educación se expresa una gran preocupación ya que la droga no sólo habita en lugares clandestinos, sino que también está en los planteles educativos en los que se desea implementar la educación necesaria acerca de esta problemática (El 39% de jóvenes probó más, 2017).

Los comerciantes de droga en Ecuador, se encargan de que los jóvenes prueben el producto gratis, para así generarles interés, el cual suele terminar en dependencia ya que se necesita consumir cada vez más para volver a sentir el efecto, y el abuso genera consecuencias negativas a nivel físico y social, porque existe un cambio notable en el comportamiento, aparecen las alucinaciones, depresión y ansiedad, trastornos del sueño, los individuos presentan un déficit de atención, algunos órganos se deterioran y pueden intoxicarse o sufrir de una sobredosis que los lleve a la muerte, además es un riesgo para terceras personas en caso de que los jóvenes conduzcan en estado de drogadicción. (El 39% de jóvenes probó más, 2017).

El Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes psicotrópicas (CONCEP) y el Observatorio Nacional de Drogas (OND) determinan que la sociedad juvenil ha adquirido una nueva cultura en la que se normaliza el uso de drogas como algo recreativo y cada vez se van adaptando a esto los jóvenes, pero esta no es la única razón por la cual la sociedad juvenil se ha dedicado al consumo libre de drogas, sino que existen varios factores conflictivos que acompañan las diferentes conductas de los individuos, la Dra. Julieta Sagñay (2017), del Instituto de Neurociencias, señala que la curiosidad, imitación de comportamientos, presión por parte de la sociedad, aceptación, crisis familiar, falta de autoestima, sensibilidad emocional y frustración son las causas más comunes que conllevan al consumo.

La animación es una herramienta creativa para formar a niños y jóvenes, pues desde la infancia, sirven como entretenimiento y a su vez como una pequeña parte de su guía de aprendizaje, en especial porque la tecnología se ha convertido en una forma de vida en la que los receptores ocupan la mayor parte de su tiempo. Series televisivas, sean animadas o con actores reales, funcionan como material educativo en las instituciones, los maestros pueden ampliar conocimiento para sus estudiantes con recursos animados enfocados a contribuir información en diversas áreas científicas, culturales o artísticas. (Marín, 2005). La animación es un recurso que puede usarse también para sensibilizar o tratar problemas sociales, pues existen diversas animaciones, usadas en el cine o simplemente para publicidad, las cuales generan emociones fuertes y dan un mensaje.

Para poder prevenir el abuso en el consumo de drogas hay que generar un mensaje reflexivo e informativo a su vez, en este caso, plasmar de manera objetiva la información en un cortometraje animado en 3D. Existen animaciones en 2D en otros países, como el caso de la animación estadounidense titulada *Nuggets* en la que se muestra a un individuo que encuentra una sustancia y al consumirla suceden cosas similares al efecto de las drogas, el individuo se vuelve adicto pero cada vez el efecto es menor y quien lo consume se va deteriorando notablemente (Film Bilder, 2014). También hay animaciones en

2D sobre la sensibilización del uso de drogas y campañas publicitarias. En Ecuador no existen cortometrajes o animaciones sobre esta temática.

1.3. Justificación

Este apartado abarca información sobre los jóvenes ecuatorianos y el consumo de drogas, la funcionalidad de un material de entretenimiento como el cortometraje animado, para instruir a los jóvenes sobre el problema del abuso de las drogas, la existencia de este recurso o recursos similares en Ecuador y el beneficio o información que busca generar el mensaje del cortometraje.

Según los datos recopilados para este trabajo, la drogadicción en jóvenes es un problema en Ecuador, ya que factores como la cultura que normaliza el consumo de droga por recreación, la facilidad para su compra y los lugares de adquisición son los principales riesgos que influyen en jóvenes, pues, en Ecuador, la mayoría de jóvenes consumidores, inician desde los 14 años y son el blanco para vendedores que ofrecen el producto gratuito, induciéndoles al consumo y a su dependencia que conlleva síntomas severos, desde el daño físico, hasta el aislamiento de la sociedad, los casos extremos de pérdida de control han llevado a individuos a la muerte por intoxicación, además, según información de estudios en Ecuador, los jóvenes confirmaron la venta en centros educativos de varias regiones, razones por las cuales necesitan la influencia de una guía de información para conocer y prevenir.

En Ecuador, existen campañas para prevenir las drogas, spots publicitarios, productos audiovisuales educativos sobre las drogas, videos animados que usan la técnica de *motion graphics*, documentales y pocos cortometrajes sobre la drogadicción en jóvenes, sin embargo, los cortometrajes animados en 3D acerca de esta problemática no son sencillos de encontrar, pero, existen cortometrajes animados en Internet de otros países, que están al alcance de los jóvenes, ya que las animaciones y productos audiovisuales son parte del entretenimiento, por esta razón, un cortometraje que muestre la realidad con la que muchos se sienten identificados puede ser más entretenido, impactante, informativo e incluso captar más la atención que una charla escolar, de esta

forma se va a instruir a los jóvenes para que tomen conciencia y no se dejen llevar por la vulnerabilidad.

El cortometraje busca también generar impacto, no sólo al grupo al que va dirigido, sino también beneficiar a la sociedad en general, a las personas que sientan identificadas, a quienes tengan familiares con adicción y a quienes de alguna forma han sido afectados por la problemática, es importante que los padres también miren el cortometraje con sus hijos para que puedan tomar cartas en el asunto al educar a sus hijos y prevenir que sean parte del consumo, pues el cortometraje da a conocer las consecuencias negativas del abuso.

El cortometraje podría generar impacto después de verlo ya que es un instrumento llamativo y con la información necesaria para instruir a las personas. Los resultados se verán reflejados después de generar reflexión y dar información educativa. El tiempo estimado será aproximadamente de 8 a 12 meses ya que la elaboración del cortometraje es compleja.

CAPÍTULO II

ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1. Estudio nacional sobre el consumo de drogas en Ecuador

El siguiente apartado abarca una recopilación de datos relevantes para este proyecto, sobre las drogas en Ecuador, desde su origen hasta la identificación de las sustancias más consumidas en el país, la frecuencia del consumo y los lugares más comunes concurridos por jóvenes donde se encargan de portar el producto. Además, aborda información sobre estudios psicológicos que determinan las principales causas que llevan a la juventud moderna a consumir drogas y las consecuencias que surgen a raíz de esta problemática para, finalmente buscar la solución al consumo con maneras efectivas de prevención que serán plasmadas en una animación en 3D.

2.1.1. El consumo de drogas en Ecuador

En Ecuador, la producción de la hoja de coca, se remonta a las épocas del Tahuantinsuyo, según las investigaciones de los restos de dicha época, el consumo no fue especial para actividades o rituales en específico. La droga apareció posterior al sometimiento y, desde allí, se mantuvo su cultivo y fue implementada en el mercado, sin embargo, no fue relevante para el sector agrícola y se erradicó tempranamente (Bonilla, s.f.).

El cultivo de drogas como la hoja de coca u otras, en Ecuador no es relevante, es decir que no puede considerarse como fabricante de dichas drogas ilegales, sin embargo, cumple otras funciones que tienen que ver con el tránsito de estupefacientes. La base de coca llega de la frontera con Colombia y en Ecuador se introducen los químicos necesarios para su procesamiento (Rivera y Torres, 2011).

En Ecuador, según la ley, existen cantidades admisibles de droga que puede portar un consumidor, las cuales son: marihuana 10 gramos, pasta en base a cocaína 2 gramos, clorhidrato de cocaína 1 gramo, heroína 0.1 gramo, metilendioxi-fenetilamina 0.15 gramos, éxtasis 0.015 gramos y anfetaminas

0.040 gramos. Los individuos que sobrepasen los niveles de droga permitidos serán sancionados, incluso con años de prisión en base al delito. Básicamente, una persona dedicada al cultivo ilícito, tendrá de 12 a 16 años de cárcel (CONSEP y OND, 2013).

Algunos estudios realizados por la Secretaría Técnica de Drogas (2017), afirman que, según las encuestas a jóvenes, con un 9,57% la marihuana es la droga más consumida. Un 4,89% consume “H” y heroína; 3,02% consume cocaína y tan sólo el 1,96% pasta en base a cocaína. Las drogas transitan por lugares clandestinos y también en lugares frecuentes para jóvenes y niños, se trata de que los portadores de la droga induzcan a las víctimas al consumo para crearles dependencia inmediatamente, incluso puede ser un estudiante dentro de un plantel educativo que tenga contacto con los portadores y que venda la droga en su entorno. Las personas que venden la droga inducen a los jóvenes quienes en su mayoría son de 14 años en adelante, los vendedores empiezan por regalar una cierta cantidad de droga para que prueben, posteriormente los jóvenes la compran (El 39% de jóvenes probó más, 2017).

El fondo de las Naciones Unidas por la Infancia (UNICEF) publicó un estudio, el cual dice que cerca del 50% de jóvenes aseguró que las drogas circulan en los planteles educativos, en la región amazónica y costera lo confirmaron más del 50% y en la región interandina un 42% (El 39% de jóvenes probó más, 2017).

2.1.2. Las drogas y los jóvenes

La sociedad y su cultura han ido cambiando de generación en generación, gracias a las tecnologías de la información, los adolescentes tienen una nueva visión y perspectiva ante la vida cotidiana. La cultura que es constituida por las nuevas generaciones, en primera instancia, se sigue al pie de la letra, luego se renueva o simplemente puede ser sustituida por una nueva cultura más abierta y liberal en la que cambia mucho la forma de ver las cosas que antes se satanizaban. Las drogas actualmente forman parte de la vida cotidiana juvenil y la nueva cultura, son también una salida para huir de los conflictos, problemas o simplemente para pasar el tiempo y relajarse un poco (CONSEP y OND, 2013).

Los jóvenes de mente más liberal inculcan al resto la ideología que se va propagando y es cada vez más aceptada por los adolescentes, por esta razón en la actualidad las drogas, en particular la marihuana, forman parte de la vida de los consumidores, en su mayoría tienden a defender el consumo de las drogas alegando que su uso responsable no conlleva a una vida de riesgos.

Las drogas llegan a los jóvenes también por vulnerabilidad sentimental por parte de los mismos, la etapa de rebeldía por la que pasan los adolescentes en la que suelen alejarse u odiar a sus padres, simple curiosidad hacia los rumores de los efectos psicodélicos que pueden causar las drogas, e imitación al resto de personas cercanas, ideales o ámbito juvenil que frecuentan (UNODC, 2013).

2.1.3. Causas principales del consumo de drogas

Detrás de cada consumidor, existe una historia que lo llevó a seguir ese camino. Existen muchos factores por los cuales los jóvenes aceptan la drogadicción en sus vidas, empezando por la sociedad actual en la que la perspectiva hacia las drogas ha cambiado mucho y se ha vuelto más tolerada y aceptable, constituyendo la etapa de la adolescencia de varios individuos y a su vez una forma de vida que es muy complicada de abandonar para quienes han decidido entrar en el mundo de las drogas.

La familia y la educación son los puntos más importantes, la buena relación familiar hace que un individuo tenga más confianza en sus padres y en sí mismo que en seres ajenos, los cuales pueden influir mucho en la vulnerabilidad del individuo para insertarlo en el consumo de drogas (Jiménez, 2016).

Existen varios tipos de familias en los que el estilo democrático es el ideal para formar a los individuos ya que existe el diálogo mutuo, se fomenta el respeto, y la relación es una mezcla perfecta de afecto, pero a su vez de control, esto ayuda a formar una cercanía entre padres e hijos y a su vez impulsa a que no haya una barrera para ocultar verdades, los padres conocen bien a sus hijos e interactúan mucho con ellos (Jiménez, 2016).

El estilo autoritario es el que exige mucho a los individuos, existen normas las cuales se deben cumplir al pie de la letra y se evita que los individuos opinen, cualquier falta por parte del individuo es penalizada con castigo físico, esto hace que se pierda la confianza y la buena comunicación, por ende, cualquier conflicto que tenga el adolescente, no recurrirá a sus padres por miedo y buscará refugio en terceras personas o en las drogas (Jiménez, 2016).

El estilo permisivo es el que se basa en establecer pocas reglas, permitir la mala conducta y no castigar adecuadamente el mal comportamiento, el exceso de confianza tampoco es bueno y como la mala actitud de los adolescentes no es cuestionada, el mal comportamiento continúa, por esto es probable que si un consumidor es descubierto por sus padres, la solución sea comentar que las drogas son dañinas y conversar un poco acerca del tema, sin embargo, los jóvenes continuarán con el consumo ya que se acostumbran a que una mala conducta a futuro pueda ser permitida por sus padres (Jiménez, 2016).

El último y a su vez el peor estilo familiar es el negligente, en el que el afecto y control de los padres sobre sus hijos es inexistente ya que tienen otras ocupaciones y descuidan a los individuos, esto permite más fácilmente que los adolescentes puedan consumir drogas sin que nadie se lo impida y ocultando su mal estilo de vida (Jiménez, 2016).

La familia puede ser un factor de riesgo para el consumo de drogas en casos de violencia intrafamiliar, consumo de drogas por parte de los padres, drogadicción por parte de la madre durante el periodo de embarazo, ya que el individuo nace con más vulnerabilidad al consumo, o un historial de trastornos psicológicos (Crespo, 2012).

También en la etapa de la adolescencia, los individuos sufren cambios físicos y hormonales en los que el desequilibrio emocional es un punto débil y, por lo tanto, es más fácil ser mal influenciados por quienes los rodean por el simple hecho de agrandar a los demás y hallar aceptación, copiando la mala conducta o cayendo en la presión social (Sagñay, 2012).

2.1.4. Consecuencias psicosociales del consumo

A corto o largo plazo, el abuso y la adicción o dependencia de las drogas se convierte en un grave problema que principalmente involucra factores neuropsicológicos. En el caso de la marihuana. Según la Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito (UNODC) estudios revelaron y coincidieron en que afecta a las capacidades cognitivas, alterándolas poco después de iniciar con el consumo de la droga, el abuso de la misma también altera el funcionamiento y la estructura cerebral (UNODC, 2013).

El resto de drogas, tales como la cocaína, heroína, anfetaminas e incluso el alcohol que es una droga legal, traen como consecuencia el déficit de aprendizaje y memoria, sin embargo, se demostró que después de años de suspender el consumo del alcohol es posible recuperar las funciones cognitivas que fueron dañadas (UNODC, 2013).

El consumo de cannabis causa efectos negativos como la depresión, el sistema inmune se debilita, aparecen enfermedades cardiovasculares, adicción y ansiedad si es que se suspende el consumo. La cocaína que se usa en forma de inyección puede causar infecciones, adicción, delgadez y una sobredosis que termina en la muerte del consumidor. El éxtasis luego de ser consumido hace que el consumidor tenga falta de apetito, sienta náuseas, se confunda y sude mucho, en un medio o largo tiempo puede causar desorden en el sueño, ansiedad, pánico, depresión, cambios repentinos de humor, el individuo se torna agresivo, depende de la droga y no puede concentrarse.

(Barros, 2013)

La sociedad también sale afectada por el consumo de drogas de un individuo. El factor principal es el aislamiento por parte del mismo, de esta manera se pierde la cercanía al entorno familiar y de amigos que lo rodean, un individuo suele tener cambios en el comportamiento y muchos de ellos incurren en la agresividad, muchos de los individuos terminan participando en pandillas o en el grupo de personas que suelen portar las drogas, ya que la situación

económica cambia mucho y el individuo debe conseguir dinero para continuar con su consumo (Jiménez, 2016).

2.1.5. Prevención de drogas

Para poder prevenir las drogas en la vida de los jóvenes y adolescentes se debe tomar en cuenta, como prioridad, al problema, el cual varía en cada persona, sin embargo, la meta es erradicar los problemas más comunes que causan que los individuos entren en el mundo de las drogas.

Existe un plan comunitario del *National Institute on Drug Abuse* (NIDA) que abarca cinco factores para una buena prevención, los cuales van desde la identificación de las drogas comunes en la comunidad y la problemática o conflicto por el cual están pasando los individuos, la construcción de programas encargados de educar acerca de la prevención de drogas, desarrollo de objetivos y metas del programa, el cual debe tener sustento científico, proyección de las metas para disponibilidad de planes, hasta la inclusión de evaluaciones (NIDA, 2004).

Existen espacios y actividades que fomentan al diálogo, reflexión, educación científica acerca de las drogas y solución de problemas, dirigido a los individuos con el fin de prevenir el consumo. Los planteles educativos son quienes deben implementar espacios, los jóvenes necesitan actividades en las que se pueda discutir temas transversales, participar en talleres reflexivos, reuniones para resolver problemas o situaciones conflictivas en la que un individuo se encuentre y desarrollo de proyectos para que los jóvenes sientan la necesidad de ir más a profundidad e investigar acerca de las drogas y su prevención si es que existe alguna duda (Kornblit, Camarotti, Di Leo, 2013).

2.2. El recurso de la animación 3D como herramienta para sensibilizar sobre una problemática social.

El siguiente apartado recopila información acerca de lo que es la animación 3D, su historia, su evolución y su progreso en Ecuador. También abarca la metodología correcta para plasmar una problemática social en una animación

3D y referencias de animaciones 3D que se han elaborado con la temática de las drogas a nivel mundial.

2.2.1. Origen e historia de la animación

La animación se origina con el famoso zootropo creado por Reynaud en 1877, era un aparato con varias figuras, el cual, al girar se podía observar el movimiento de la figura. El movimiento de objetos con la utilización de fotogramas fue una animación creada por Edwin Porter en 1905, después de esto, el método evolucionó convirtiéndose en el *stop motion*. En 1908, Émile Cohl creó la primera serie animada con dibujos titulada *Fantasmagorie* y tuvo mucha competencia. Se creó el método celuloide en 1914 para facilitar el trabajo de la animación, ya que se podía superponer por capas y era un papel transparente, sin embargo, los dibujos no tenían color y el movimiento era extraño (Paz y Tévar, 2008).

Fleischer inventó el famoso método de la rotoscopía en 1920 basada en la reproducción en papel de una película, esto abrió paso a que se puedan utilizar personajes y a su vez personas reales en un mismo espacio de animación y Walt Disney no dudó en acoplarse a esta metodología, con la aparición de Mickey Mouse, Disney prosperó en la animación y fue creando películas animadas con mejores técnicas de dibujo, sonido e incluso a color (Paz y Tévar, 2008).

La animación se fue adaptando cada vez a nuevas técnicas como, por ejemplo, el anime japonés, que apareció en 1970. La animación no sólo existía en el cine o en series animadas, sino que también fueron utilizadas para campañas publicitarias, anuncios, introducción a programas televisivos, marketing e información educativa. La nueva tecnología del ordenador ayudó a la animación a dar un gran paso, de primera instancia, los gráficos eran vectoriales que partían de figuras geométricas básicas y también existían gráficos en mapa de bits, los cuales se creaban por píxeles. Para animar digitalmente, era necesario el lenguaje de programación. (Paz y Tévar, 2008).

Hoy en día, gracias al ordenador, la avanzada tecnología y los softwares, la animación ya no es una tarea tan complicada porque las técnicas han ido mejorando para ser más sencillas, como es la animación clásica en la que se usa una mesa de luz, para calcar y escanear los dibujos, de esta forma en el ordenador se une cada dibujo, fotograma por fotograma para obtener el resultado deseado del movimiento. (Paz y Tévar, 2008).

La animación pasó a ser totalmente digital con la implementación de softwares para dibujo digital, la tableta gráfica y los programas que sirven para animación y a su vez dibujo, actualmente no es necesario tener conocimiento acerca de lenguaje de programación para animar por ordenador, ya que existen nuevas técnicas que facilitan y minimizan el tiempo de trabajo.

La técnica de animación empezó manualmente por el dibujo del movimiento fotograma por fotograma, sin embargo, el ordenador puede animar por cotas que quiere decir, usar fotogramas claves, inicial y final, para que el ordenador cree automáticamente los *frames* intermedios. También se puede animar con la deformación movilizandopuntos de base para dar la sensación de movimiento. Otra técnica muy sencilla es la animación por desplazamiento que utiliza vectores, los cuales actúan como el camino del desplazamiento de un objeto. Por último, la animación con técnica de esqueleto es la más factible ya que crea movimientos naturales, es sencilla de utilizar con sólo manipular los controles del esqueleto situados en el personaje. (Paz y Tévar, 2008).

2.2.2. Tipos de animación

La animación abarca varios tipos de realización, algunos más complicados que otros, sin embargo, han ido evolucionando para la comodidad de los animadores. La animación común es la clásica o la de dibujos animados, la cual se crea dibujando cada movimiento, fotograma por fotograma, usando una caja de luz para facilitar la visibilidad de los movimientos anteriores y darle fluidez a la animación (Pastorini, s.f.).

El *tweening* es otro tipo de animación donde, gracias a la tecnología, el animador debe dibujar únicamente los movimientos que se hallarán en el

fotograma clave y al crear una interpolación, la transición automáticamente se crea con sus respectivos movimientos intermedios, de un fotograma clave a otro (Pastorini, s.f.).

El *stop motion* es una técnica parecida a la animación clásica pero se emplea en maquetas, siluetas, modelados de plastilina, muñecos, los cuales son ubicados de acuerdo al movimiento y se van tomando fotografías con cada uno, fotograma por fotograma (Pastorini, s.f.).

Cinemática inversa es la animación cuyo eje principal es la ubicación de huesos con conexiones que facilitan el movimiento, esta forma de animar es de manera digital en softwares o programas especializados, y se usa para 2D y 3D (Pastorini, s.f.).

2.2.3. Animación 3D

La animación 3D empezó con los gráficos tridimensionales por computadora, los cuales fueron creados con cálculos matemáticos en figuras 3D para generar la proyección de una imagen similar a un objeto esculpido o fotografiado. Una imagen tridimensional debe pasar por etapas para llegar al resultado final. En primera instancia, se debe elaborar el modelado del objeto o personaje que es creado en algún software en 3D de ordenador, partiendo de geometrías o polígonos cuyas opciones principales son la edición y creación de material con color, luz y textura, los cuales le dan más realismo al objeto tridimensional. En los softwares también existen sistemas de iluminación, para dar sombra, temperatura de ambiente y focos de color al escenario, esta es otra etapa por la que debe pasar un modelado en 3D. La última etapa es el renderizado en la que existen varios motores de *render*, los cuales le dan un acabado más realista a la imagen tridimensional y crean un efecto que imita al lente de una cámara ya que le da profundidad y desenfoque a la imagen (Kojhi, 2010).

El sistema de animación en 3D se caracteriza por el uso de un esqueleto que contiene diferentes controles los cuales afectan a las partes del personaje u objeto con la deformación del mismo. La animación básica en 3D se basa en rotar, cambiar de posición y escalar los ejes de los objetos. La animación

dinámica funciona para simular el movimiento de objetos como el atuendo, cabello y telas e incluso facilita la interacción entre ellos. Los softwares de animación también contienen creación de partículas con animación automática para simular fuego, viento y desastres naturales (Kojhi, 2010).

La animación 3D apareció en los 90, cuando la compañía Pixar decidió implementar un software que utiliza la cinemática inversa, creando modelados en 3D con sus propios esqueletos para poder ser animados, los cuales podían tener un movimiento fluido, y fue entonces que salió la primera película de animación 3D llamada *Toy Story*, posteriormente se realizaron varias películas con la misma técnica y diferentes estilos (Escuela Nacional de caricatura, s.f.).

Luego de la aparición de las películas en 3D, Disney tuvo gran decadencia, intentó imitar el estilo 3D creando un laboratorio para sacar una película titulada *Dinosaurio*, sin embargo, fue un gran fracaso, así que decidió comprar Pixar y gracias a eso tuvo unos buenos ingresos (Alcacer, Collis, Furey, 2010).

El programa que Pixar creó para la realización de sus películas en 3D fue llamado *Render Man*, este programa es muy flexible, se puede usar también con lenguaje de programación e incluye renderizado rápido con una buena resolución limitada y en la actualidad el motor de *render* se ha mejorado (Christensen, 2005).

La animación 3D evolucionó con la implementación de nuevas herramientas en los softwares y, actualmente, los programas que se utilizan comúnmente para modelar y animar son: *AutoCAD*, *maya*, *3DsMax*, *Blender* y *Cinema4D*. También se crearon softwares para un modelado más orgánico con el uso de tableta gráfica, muy similar a esculpir manualmente y los programas más solicitados para esta técnica son: *Zbrush* y *Mudbox*.

2.2.4. Problemáticas sociales a través de la animación 3D

Para plasmar una problemática social en un producto audiovisual, es necesario tener en cuenta la buena comunicación, para emitir un mensaje correcto al receptor. Muchas veces, el ser humano busca apoyo visual ya que este influye mucho en el aprendizaje porque las personas están acostumbradas a tener

experiencias visuales en su vida diaria y al apreciar un producto audiovisual, la visión se expande ya que no sólo se ve lo que muestra el producto, sino que se observa y se aprecia el mensaje plasmado, esto hace que el ser humano amplíe sus horizontes al comprender el mensaje que da el producto audiovisual (Facultad de diseño y comunicación, 2011).

Al emitir un mensaje, para que sea interpretado correctamente, hay que investigar las circunstancias en las que viven los individuos a quienes va dirigido el producto audiovisual ya que cada quien tiene su percepción de lo que ve, basado en su círculo social, su forma de ver la vida y la cultura, también influye mucho el entorno en el que se encuentra, por esto hay que tomar mucho en cuenta al receptor y su forma de vida antes de transmitir un mensaje equivocado que pueda ser interpretado de la manera incorrecta (Facultad de diseño y comunicación, 2011).

El producto tiene la intencionalidad de emitir un mensaje que genere algo específico en los receptores, quienes reaccionan con diferentes emociones a lo que ven plasmado, sin embargo, una problemática social puede causar reacciones negativas, así que la finalidad del es buscar una metodología que mediante el mensaje, concluya en pensamiento y disputa reflexiva (Facultad de diseño y comunicación, 2011).

2.2.5. La animación y las drogas

En Ecuador existe material audiovisual animado para dar información sobre las drogas, sin embargo, las producciones no han sido enfocadas a la creación de cortometrajes como una herramienta de información preventiva, pero, existen animaciones de otros países, las cuales son en su mayoría 2D y se basan en los efectos negativos que causan las adicciones para reflexionar y prevenir las drogas.

La animación en 2D titulada *Nuggets* muestra la problemática social de las drogas como una metáfora en la que un individuo representado por un animal ingiere una sustancia que le hace volar posterior a consumirla, después de su vuelo, regresa al suelo y continua caminando hasta encontrar la sustancia

nuevamente y vuelve a consumirla para conseguir el mismo efecto de volar que al culminar, regresa a la realidad y en su caminata busca encontrar la substancia otra vez, el ciclo se repite pero el vuelo cada vez es más corto y bajo, y al culminar empieza a caer y a deteriorarse por causa de sus caídas mientras el escenario cada vez se torna tétrico. Finalmente, la substancia ya no causa efecto en el individuo (Meyer, 2014).

Osmo Es un cortometraje animado en 3D que trata sobre las adicciones, los vicios y los hábitos. El cortometraje muestra una televisión atada con cadenas y un personaje al que le gusta fumar y se queda dormido sobre el sillón frente al televisor encendido luego de haber fumado un cigarrillo. Su sueño es relajado y alegre hasta que despierta y vuelve a la realidad, decide cambiar de canal al televisor y salen balas que lo envuelven, el individuo vuelve a despertar más deteriorado y con cervezas en el suelo, decide cambiar de canal a uno erótico, otra vez despierta pero con muchas botellas de alcohol junto a él y totalmente deteriorado, así que finalmente intenta romper las cadenas del televisor para aventarlo, al rendirse por ser un intento fallido decide fumar un cigarrillo en su balcón del cual cae y su televisor queda colgado atado a las cadenas (Draemphael, 2013).

Un usuario de la red social *youtube* subió un cortometraje animado en 2D titulado *vicios malditos* en el que muestra a un individuo que camina por el desierto, bebiendo alcohol e inyectándose droga, el mismo continúa caminando bajo el efecto de la droga y aparece una calavera similar a la muerte, la cual lo hiere y él aparece finalmente aterrorizado en su habitación, sobre su cama. (Valdez, 2011).

CAPÍTULO III

DISEÑO DEL ESTUDIO

3.1. Planteamiento del problema

El principal problema evidenciado como parte del siguiente trabajo consiste en que la sociedad juvenil es más vulnerable a la persuasión del consumo de drogas debido a sus cambios físicos y emocionales, son influenciados e imitan modelos a seguir quienes forman parte de la nueva cultura cambiante que da una nueva perspectiva normalizada sobre las drogas, omitiendo o minimizando información sobre los riesgos. Los jóvenes son susceptibles a ser mal influenciados por quienes los rodean, un factor importante que interviene en el aprendizaje y fortaleza de un joven es la familia. En Ecuador existen muchos problemas familiares, entre los cuales es común escuchar sobre familias desestructuradas en las que no existe una comunicación adecuada acerca de las drogas y muchos jóvenes deciden probar cosas nuevas por cuenta propia o por moda. La violencia intrafamiliar o en los hogares destruidos, los jóvenes son más susceptibles a buscar refugio en las malas influencias y finalmente en las drogas.

El tema de la drogadicción fue seleccionado para el estudio porque es una problemática muy frecuente en el Ecuador. Un estudio publicado por la UNICEF muestra que en algunas regiones ecuatorianas se confirmó por los jóvenes, la venta de drogas en los planteles educativos, esto facilita el acceso a las drogas por parte de jóvenes y niños. Es complicado determinar los medios e individuos portadores de droga, así que una forma de ayuda es informar a los jóvenes a través de un cortometraje con el que se sientan identificados.

El problema afecta no sólo a los consumidores y adictos a las drogas, sino también a sus familiares. Es común que la sociedad juvenil sea dependiente de sus familiares, el consumo de drogas también afecta económicamente y especialmente si existe adicción hacia las mismas. Los efectos de las drogas influyen también en la personalidad del individuo y muchas veces cambian el

temperamento, en quienes dejan de consumir drogas y abusaban de ellas se produce agresividad como uno de los síntomas y esto puede ser duro o complicado para sus seres queridos. Los jóvenes necesitan tener más educación acerca de las drogas, conocer las consecuencias que pueden sufrir si caen en adicciones, las afecciones a la salud y también a nivel psicológico ya que pueden llegar a sufrir algunos trastornos de sueño, alimento, ansiedad y depresión.

También es importante que estos conozcan métodos de prevención para no tener que entrar en el mundo de las drogas del que les es difícil salir. Como fin, el cortometraje busca educar a los jóvenes para disminuir el problema, especialmente en planteles educativos, y a su vez entretener y captar la atención con la animación en 3D que cuenta una historia con la que se pueden sentir identificados.

3.2. Preguntas de investigación

3.2.1. Pregunta general

¿Cómo se debe elaborar un cortometraje animado en 3D para instruir a jóvenes en el Cantón Mejía sobre los perjuicios del consumo de drogas?

3.2.2. Preguntas específicas

- ¿Qué información existe sobre el consumo de drogas en Ecuador?
- ¿Qué causas provocan que los jóvenes tengan más vulnerabilidad a consumir drogas en Ecuador?
- ¿Cómo se deben plasmar las consecuencias del consumo de drogas en un cortometraje animado?
- ¿Qué efectividad tiene el mensaje en los jóvenes ecuatorianos de 15 a 18 años de edad?

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general

Elaborar un cortometraje animado en 3D sobre las consecuencias del abuso de las drogas para instruir a los jóvenes de 15 a 18 años de edad.

3.3.2. Objetivos específicos

- Investigar sobre el consumo de drogas en los jóvenes ecuatorianos.
- Definir las causas más comunes de la drogadicción en jóvenes y sus consecuencias físicas y psicológicas.
- Plasmear el efecto del abuso de drogas por medio de una animación 3D.
- Probar la efectividad del mensaje en la instrucción de jóvenes de 15 a 18 años de edad.

3.4. Metodología

3.4.1. Tipo de estudio

El estudio es de tipo cualitativo porque se basa en un contenido informativo acerca de las drogas, creando una historia en la que se evidencia la problemática de la drogadicción en jóvenes y las consecuencias del abuso, su alcance es exploratorio ya que recopila información real sobre causas, efectos, consecuencias físicas y sociales de las drogas, y también tiene alcance descriptivo al distribuir esta información de tal forma que sea plasmada en un cortometraje animado, educativo y a su vez informativo.

3.4.2. Herramienta a utilizar

Se realizará el estudio con la herramienta de la encuesta, a jóvenes ecuatorianos estudiantes de colegio entre 15 a 18 años de edad con el propósito de determinar que el mensaje del cortometraje animado en 3D contribuya a una reflexión.

El estudio se realizará en el cantón Mejía, como parte del trabajo de titulación desarrollado para la carrera de Multimedia y Producción Audiovisual en la Universidad de las Américas en un periodo que inicia en septiembre del 2018 y termina en diciembre del 2019.

El estudio va dirigido a jóvenes ecuatorianos estudiantes de colegio con edades que van entre 14 a 18 años, de cualquier género, quintiles tres al cinco y que se pueda reproducir el cortometraje en sus respectivos colegios como herramienta educativa.

3.4.3. Tipo de análisis

El análisis se realizará con ayuda de las investigaciones realizadas acerca de la problemática social de la drogadicción, para así recopilar información relevante como son las consecuencias físicas, psicológicas y sociales que trae el abuso de las drogas en los jóvenes. Posterior a esto, se buscará plasmar en el cortometraje animado, de forma educativa e informativa las investigaciones mencionadas anteriormente, creando un guion literario, diseñando los personajes necesarios que serán dibujados en *Model Sheets* para su completa comprensión, y el *storyboard* que se basará en el guion y que permitirá visualizar la narrativa previo a la producción del cortometraje. Los personajes serán modelados y texturizados en *Maya 3D*, se hará un *animatic* del *storyboard* con todos los escenarios construidos, la animación se realizará en 24 fotogramas y, finalmente, se renderizará con un *batch render* para obtener el producto final y ponerlo a prueba con encuestas en estudiantes de 14 a 18 años.

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1. Preproducción

Es un proceso elemental para el desarrollo del cortometraje ya que en este se definen las características e ideas principales de lo que se va a producir, en esta fase se organizan y planifican todos los aspectos importantes que facilitarán la producción y van desde la historia hasta la caracterización de los personajes y escenarios.

4.1.1. Guion Literario

La idea para la historia del guion se fundamenta en investigaciones sobre el abuso de las drogas en Ecuador, las consecuencias de estas y la vida social de los jóvenes. La historia trata acerca de un joven quien es llevado por presión social a consumir drogas y no puede dejarlas, finalmente toca fondo y termina en un hospital. El guion y los personajes cambiaron acorde a situaciones reales en base a la investigación realizada sobre las causas más comunes del consumo en la vida cotidiana de los jóvenes para que no sea una historia típica ya que en un inicio la idea del guion contenía estereotipos cliché de las drogas y los jóvenes. El guion contenía muchas escenas de las cuales se eliminaron algunas innecesarias que no afectan a la historia. Los diálogos en el guion son cortos y complementan cada situación por la que pasan los personajes.

13. INT. COCINA-DÍA.

Dario está feliz por poco tiempo, pronto vuelve a sentirse decaído al terminar el efecto de la droga mientras su madre le llama la atención por no desayunar.

MAMÁ

Dario, toma tu desayuno, ¿por qué no me escuchas?, ¡Dario!

DARIO

Ya mamá, ¡déjame!

Dario se vuelve agresivo, lanza su plato de comida y se va.

14. INT.SALÓN DE CLASE-DÍA

Adrián está en clases y ve el puesto de Dario vacío, le preocupa que Dario no vaya a clases.

15. INT.BAÑO-CASA-DÍA

Dario ve su rostro deteriorado en el espejo y se asusta.

Figura 1. Fragmento de guion.

4.1.2. Personajes

Los personajes se basan en aspectos de la sociedad juvenil como el comportamiento de los adolescentes, las interacciones comunes entre ellos y el entorno que influye en el desarrollo personal de cada uno, de manera positiva o negativa, por esto, el personaje principal del cortometraje tiene la personalidad de un adolescente influenciado, lo que le ayuda a ser aceptado en el entorno que le rodea, el cual está lleno de presión social. El diseño de los personajes tiene estilos de referencia, como el de la serie infantil animada Pocoyó en cuanto a expresiones y la parte técnica está inspirada en personajes de Tim Burton ya que el protagonista del cortometraje decae y se arruina tras abusar de las drogas y tiene que plasmar el lado sombrío.

El *Model Sheet* es el medio por el cual se diseñan los personajes, se ubican las poses y vistas base para usar de referencia y facilitar el modelado en 3D. Los personajes diseñados con *Model Sheet* empiezan por el personaje principal, un joven llamado Darío, curioso de personalidad, le gusta la tecnología y es vulnerable a la presión social. Cuatro personajes secundarios conformados por la madre de Darío, su mejor amigo, una chica que le atrae y un chico popular. Finalmente se realizaron dos personajes base, un hombre y una mujer como diseño para personajes de relleno que salen en algunas escenas.

El vestuario de los personajes es sencillo, cada joven usa ropa informal para la escena de fiesta, también tienen el uniforme escolar en común que está conformado por camiseta tipo polo y pantalón jean, el personaje principal también usa pijama.

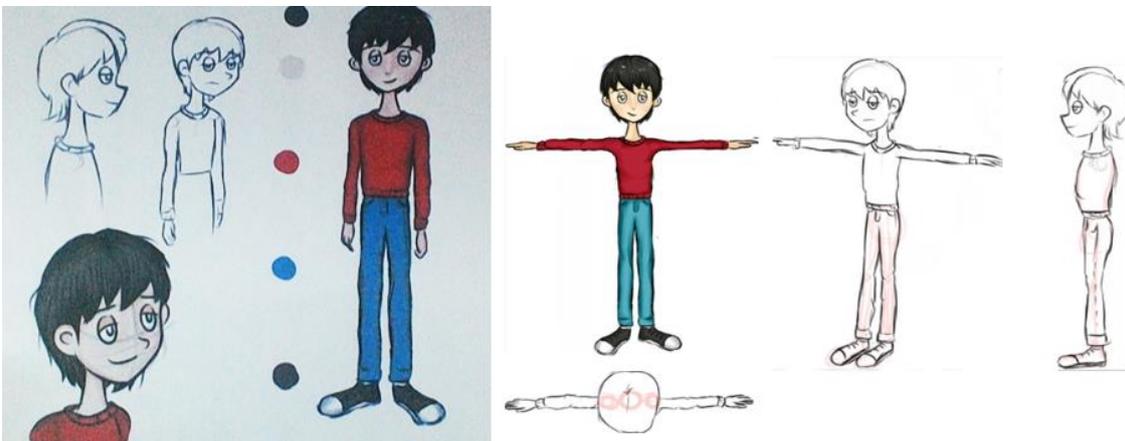


Figura2 Model Sheet del personaje principal.

4.1.3. Storyboard

Es un recurso muy útil para organizar los sucesos, el diálogo y los tiempos del cortometraje. En el *storyboard* se dibuja la historia escrita en el guion, se distribuye el contenido ubicando a los personajes en sus respectivos planos y viendo que tengan sentido de continuidad para que no se generen saltos de un plano a otro.

El *storyboard* del cortometraje usa un plano general, planos medios, cortos y largos, planos picados, contrapicados y plano detalle, se determinaron 18 escenas del guion con un total de 4 minutos con 20 segundos y 7 escenarios conformados por la habitación del personaje, la cocina, salón de clases, patio de colegio, discoteca, baño y un cuarto de hospital.

4.1.4. Grabación del Storyboard

En base a los tiempos ubicados en el *storyboard*, sin tomar en cuenta los escenarios, ni la estética, se realizó un ejercicio de grabación que simula el cortometraje, usando actores para comprobar que los tiempos alcancen, los diálogos no se escuchen apresurados o lentos y las acciones de los personajes tengan naturalidad. El movimiento de los actores es una herramienta que facilita el *animatic* ya que sirve de apoyo para realizar la animación de las acciones que ejecutan los personajes.

4.2. Producción

Es el proceso más largo en el cortometraje ya que trabaja todos los aspectos determinados en la pre-producción. El procedimiento de modelado y la animación requieren más tiempo, el *rig* y el sonido es lo más sencillo en la producción del cortometraje.

4.2.1. Modelado de personajes

El programa Maya 2016 de *Autodesk* es la herramienta ejecutada para elaborar el cortometraje. Para modelar los personajes fue fundamental la guía de los dibujos del *Model Sheet* en pose T frontal, de perfil y de arriba. Al igual que en

la serie infantil animada de Pocoyó, el modelado de los personajes no contiene una boca, pero en su lugar está un plano situado en el sector de la boca, con una imagen en PNG creada en *Adobe Photoshop* con dibujos 2D de la boca y sus respectivos movimientos para obtener un estilo *Cartoon*.

La cabeza de los personajes parte de un cubo con subdivisiones de las que salen estructuras como las orejas, la nariz y el cuello, usando la herramienta de *Extrude*, el cuerpo se modeló con la misma técnica y se combinaron los vértices de ambas partes, de esta forma quedó unida la cabeza al cuerpo, la geometría es revisada para que no existan errores ni polígonos con más ni menos de 4 lados. Una vez acabada la estructura base del cuerpo, con la herramienta *Duplicate* de *Edit Mesh* se hizo el vestuario de los personajes, con la misma herramienta se realizó el cabello que fue modificado acorde al estilo de cada personaje al igual que las cejas.

El personaje principal presenta los gestos faciales más expresivos de alegría, enojo, tristeza, sorpresa, aburrimiento y la deformación de su rostro al consumir drogas, este último se basa en los personajes tétricos de Tim Burton. Para realizar los gestos faciales junto con el movimiento del cabello y de las cejas, se usó la herramienta *Blend Shape* de *Deform* y se crearon controladores con el círculo de *Curves/Surfaces*, de tal forma que en modo animación y con la ayuda de la herramienta *Set driven key*, se asignó las expresiones al mover los controladores hacia arriba.

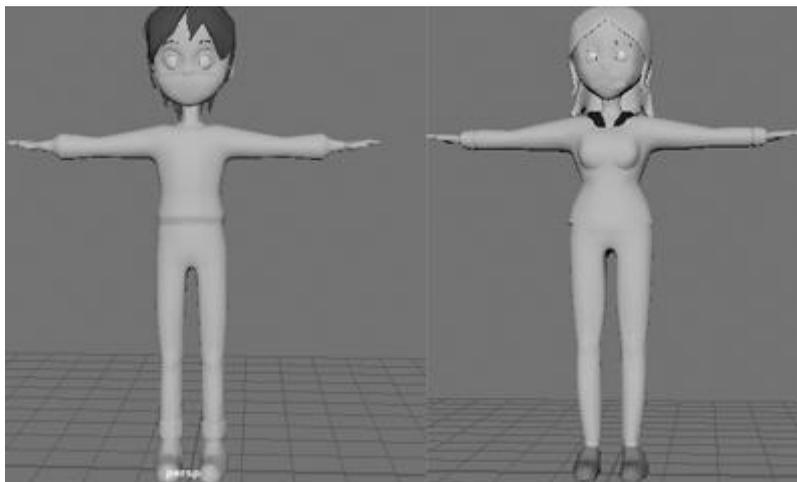


Figura 3. Modelado de personaje principal y un secundario.

4.2.2. Rigging

Para el esqueleto de los personajes se usó la herramienta *HumanIK* de *Skeleton*, los huesos de los personajes se ubican en las extremidades correspondientes de los modelados y para comprobar que estén en los lugares correctos, la herramienta de *HumanIK* muestra una vista de extremidades, las cuales se pintan al seleccionar el hueso, si el color es verde significa que el hueso se encuentra en un buen lugar y si el color es amarillo significa que el lugar es incorrecto y se debe mover el hueso. Las vistas son fundamentales para la ubicación del esqueleto, puesto que se pueden poner con exactitud los lugares correspondientes agrupó el cuerpo del personaje con el cabello, las cejas y la boca y se realizó *Bind Skin*. Una vez adheridos los huesos a la piel, se creó dos huesos unidos a toda la estructura, en la parte superior del esqueleto, lo cuales fueron emparentados los ojos del personaje y se creó controladores para el movimiento en rotación de los mismos emparentándolos al hueso con *Aim Constraint*.

Luego de dicho proceso, se crearon los controladores del esqueleto y con el *Paint Skin Weights* se determinó y se arregló las deformaciones erróneas al momento de realizar movimientos. Para la ropa, en la pose T del personaje, se aplicó la herramienta *Warp Deform*.

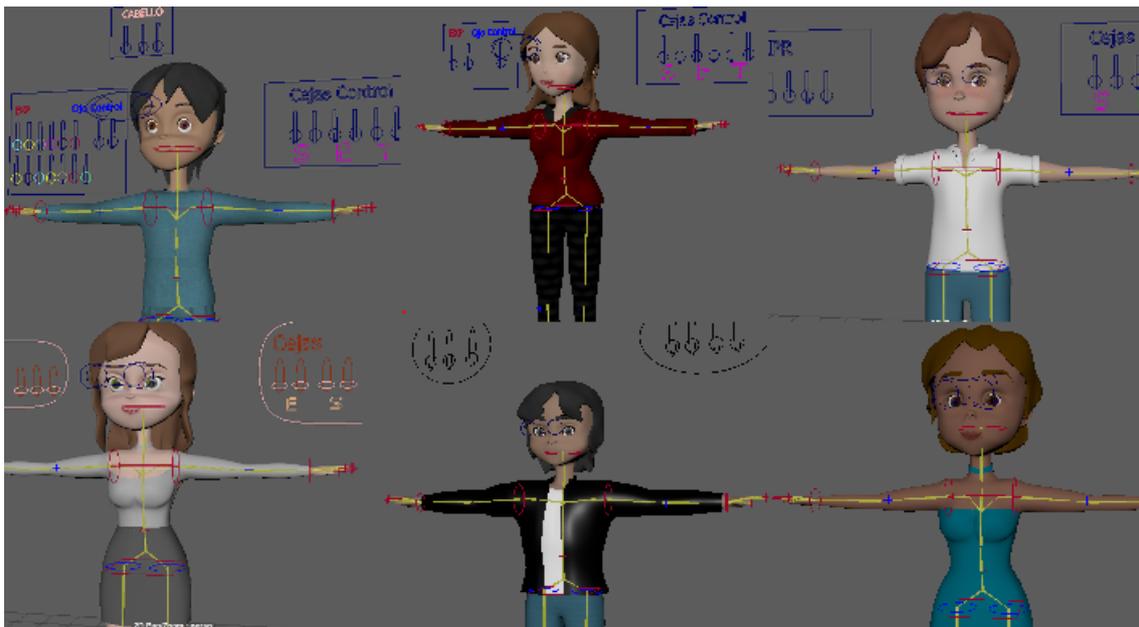


Figura 4. Rig de personajes

4.2.3. Texturas

Para texturizar a los personajes se sacó *UV* del cuerpo y la ropa, en la opción de *UV Editor* se realizaron los respectivos cortes y el uso de la herramienta de *Smooth UV Tool* para que en la *UV* la visualización de la silueta del personaje quede abierta.

La textura de la piel del personaje principal y algunos secundarios fue dibujada en Adobe Photoshop y la base fue la *UV*, la piel del personaje principal fue dibujada en varias versiones ya que el personaje cambia de aspecto físico en el transcurso del cortometraje. La boca de los personajes también fue dibujada pero en muchas poses para el diálogo y las expresiones, las cuales fueron animadas por lo que en el *cannel box* de *Autodesk Maya* se agregó un nuevo atributo y se añadió las texturas en secuencia para posteriormente usar el *Set Driven Key* y poder cambiar las texturas acorde al atributo *del cannel box*.



Figura 5. Personaje principal texturizado.



Figura 6. Fragmento de dibujos de bocas.

4.2.4. Modelado de Escenarios

El guion tiene seis escenarios internos conformados por cocina, cuarto, baño, cuarto de hospital, salón de clases, discoteca, y un espacio externo que es el patio del colegio. Un método sencillo para los modelados es crear las estructuras sin detalle y crear una cámara con los planos de referencia del *Storyboard* de tal manera que se distribuyan los objetos y vayan dando una buena composición a la escena, en un principio los elementos no funcionaron ya que daba la sensación de que todo el escenario estaba armado solamente para el plano y el resto del espacio se sentía vacío.



Figura 7. Escenario de cuarto sin detalle.



Figura 8. Escenario de cocina sin detalle



Figura 9. Escenario de baño sin detalle

Se realizó cambios con dicho problema y se arregló la distribución, haciendo el uso de más elementos y usando como referencia varios espacios reales. Finalmente, los objetos fueron modelados a detalle, se implementaron más elementos, se usaron los materiales de *Mental Ray* compuestos por *lambert*, *blin*, *mia material* y texturas creadas en el mismo programa y también en *Adobe Photoshop*.



Figura 10. Escenario de baño con material

4.2.5. Iluminación

Para la iluminación se usó *Area Light* y *Directional Light*, dentro del *Area Light* se utilizó el *Mia Portal Light* y el *Mib Backbody* de *Mental Ray* para que las luces sean más definidas y posean una temperatura del ambiente, también se configuró los *Samples* a 8 para mejorar la calidad y se arregló la saturación de luz en ciertos objetos ya que estaba muy intensa. En la opción de *Render Settings* se creó *Physical Sun and Sky*. La textura para los objetos fue sacada de fotografías tomadas a objetos similares en casa, como la madera de los muebles y materiales de tela.



Figura 11. Escenario de cuarto iluminado.

4.2.6. Animatic.

El *animatic* consiste en animar los aspectos previamente planteados en el *storyboard* e incluir el sonido y los diálogos para conducir a lo que será el producto final, la animación en el *animatic* suele empezar desde algo básico y lineal para ir perfeccionando y reemplazando por animaciones con movimientos más naturales.

La animación para el *animatic* del cortometraje fue sencilla para visualizar que los principales movimientos de personajes funcionen con sus respectivos diálogos y se comprendan las acciones, para obtener los videos que conforman el *animatic* se utilizó la herramienta de *playblast* y se juntaron los clips en *Adobe After Effects*.

4.2.7. Diálogos.

Para los diálogos se buscó principalmente que las voces de doblaje suenen a lo esperado y les den personalidad a los personajes, se realizaron pruebas de voz para usar de referencia en las animaciones.

Los audios de voz fueron grabados e importados a *Autodesk Maya* en formato *WAV* y colocados en la línea de tiempo, de esta forma se animó el movimiento de las bocas, de tal forma que se sincronicen con la voz y se vea natural.

4.2.8. Sonido y música.

Para el sonido se realizaron algunos *foleys* de elementos necesarios en el cortometraje, como sonidos de objetos cayendo, algunos pasos de caminata e instrumentos de cocina en uso. La música fue creada en un teclado de piano que tiene una herramienta para realizar mezclas sencillas con varios instrumentos musicales, de allí salió la música para la escena de fiesta y la del personaje cuando se siente alegre. El resto del audio y ruidos de fondo fueron descargados de páginas web.

4.2.9. Animación.

Es la parte más larga y entretenida del cortometraje ya que se le da vida a los personajes creados, se los hace interactuar con el entorno y sus movimientos base son los planteados en el ejercicio de grabación con actores. Para animar se giran los controladores, los cuales están en la opción de FK.

Para las animaciones en las que los personajes deben moverse con objetos en sus manos se usó la herramienta de *parent* en el menú de *constrain*, esta técnica facilita el seguimiento del objeto emparentado a un hueso del personaje. En un principio algunas animaciones se veían muy robóticas, lo cual se arregló al añadir movimientos secundarios, también fue necesario cambiar movimientos incorrectos en ciertas partes pequeñas de la animación ya que tenían incoherencia y no se veían naturales, estos detalles hicieron que la animación se torne más interesante.

Los personajes de relleno que aparecieron como fondo, fueron animados con movimientos simples y lentos como rotación de cabeza o levantamiento de brazos y piernas.

Para realizar la animación de las bocas se cambiaron las texturas desde el *channel box*.

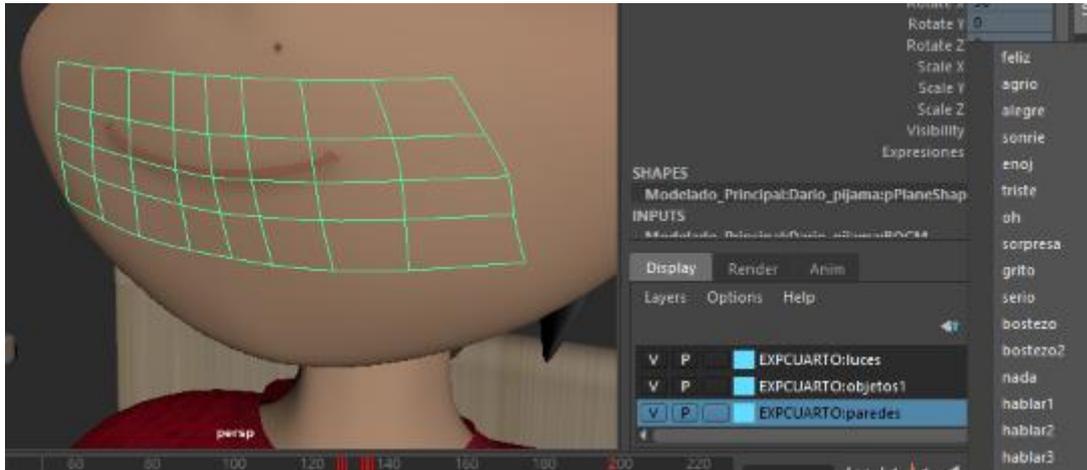


Figura 12. Bocas en atributo de expresiones.

4.2.10. Render

En un principio el *render* se llevaría a cabo en *Unreal Engine*, importando los modelados con sus respectivas animaciones, sin embargo, no tuvo éxito debido a falta de conocimiento del programa y elementos como la textura animada o las expresiones faciales con *Blendshape* no fueron importados con éxito, finalmente se tomó la opción de renderizar en *Maya 3D*. El proceso de *render* toma mucho tiempo ya que la animación es renderizada *frame by frame* a tiempo de 24 fotogramas por segundo. Los ajustes son lo más importante para obtener una buena imagen, por esto se subió la calidad general y de luz, la resolución se mantuvo por defecto y se ajustó el formato a JPG.

Para renderizar las animaciones se utilizó la opción de *Batch Render* que está en el menú de *Render* en el modo *Rendering*. Algunas escenas tardaban más tiempo en renderizar, en especial las que se hallaban en espacios interiores con muchos objetos, personajes y luces en la escena mientras que las escenas en el espacio exterior se renderizaron a mayor velocidad.

Durante las pruebas de renderizado apareció un error en la boca de los personajes, ya que el plano con la textura en *PNG* transmitía sombra sobre la piel del personaje, formando un rectángulo alrededor de la boca, para

solucionarlo, en los atributos del objeto y dentro de la opción de *Render Stats* se desmarcó la opción de *Casts Shadows*.



Figura 13. Render de personajes en escena de cocina.



Figura14. Render de personajes en escena de discoteca.

4.3. Postproducción

En este apartado está el proceso más corto de la pieza audiovisual, en el que se realizan los últimos retoques del cortometraje como es la colorización, efectos de video y los efectos de sonido.

4.3.1. Edición.

Para obtener el producto final se usó el programa de *After Effects*, sin embargo no funcionó con facilidad al ordenar las secuencias, escuchar sonidos importados y colorizar, por esto fue necesario realizar la postproducción en *Adobe Premiere* donde se importaron con éxito los fotogramas de cada escena y fueron ordenados en secuencia. En primer lugar se colocaron transiciones a las escenas respectivas, posteriormente cada escena fue colorizada y también se creó una pequeña animación del color para mostrar un cambio drástico de emociones en el personaje.



Figura 15. Diferencia de color de render y edición del color final.

Los efectos de sonido fueron otro factor importante para la animación, por esto algunos de los sonidos tienen animación del volumen y otros diálogos tienen un efecto de reverberación y transiciones predeterminadas.

4.4. Evaluación de percepción del cortometraje.

Este apartado trata sobre el método para evaluar la efectividad del mensaje y los objetivos plasmados en el cortometraje animado, las encuestas funcionan como herramienta para conocer el punto de vista de los espectadores sobre el producto final y dar con los errores o los elementos que no han funcionado.

4.4.1. Realización de las encuestas.

Para realizar las encuestas, fue fundamental buscar la forma de no dirigir a los espectadores a la respuesta correcta, para esto, las preguntas fueron objetivas y abiertas con la finalidad de que los encuestados respondan sobre lo que observan en el cortometraje, se plantearon un total de diez preguntas por grupo de encuestados.

Las encuestas se realizaron a dos grupos de estudiantes en el Cantón Mejía para determinar que el resultado favorezca al objetivo general de instruir a los jóvenes sobre las consecuencias del abuso de las drogas. El primer grupo está conformado por estudiantes de bachillerato de la zona rural, quienes tienen entre 15 a 18 años, los cuales respondieron a las encuestas con total seriedad. El segundo grupo se conforma de estudiantes de bachillerato de la zona urbana, conformados por estudiantes de 14 a 17 años, se les mostró el video y respondieron las encuestas con menor seriedad que el primer grupo.

4.4.2. Resultados obtenidos.

La mayor parte de encuestados dieron respuestas favorables al cumplimiento del objetivo, empezando por la primera pregunta en la que se les pide definir el elemento que representa la droga en el cortometraje, casi todos lo identificaron como una droga. En la segunda se les pidió explicar lo que sucede en la escena de una fiesta en el cortometraje, sus respuestas varían un poco, la mayoría hace referencia a las drogas y el alcohol mientras que el resto lo definen como diversión. La tercera pregunta invita a los encuestados a empatizar con el personaje para identificar la situación que lleva al personaje a drogarse, entre sus respuestas está la presión social, la curiosidad, el desconocimiento y otros. Para la cuarta pregunta, los encuestados responden describiendo el estado del personaje tras abusar de la droga, relacionan su estado físico y emocional con la debilidad, descuido, depresión, delgadez e hiperactividad. En la quinta pregunta los encuestados responden la causa posible que llevó al personaje al hospital, la mayoría en ambos grupos, concuerda en que fue por sobredosis. La sexta pregunta invita al espectador a reflexionar si es que el personaje hizo bien al probar drogas, en el sector rural todos respondieron que no, mientras que en la zona urbana, un mínimo porcentaje respondió que sí, la mayoría en ambos grupos concuerda con que la

droga es perjudicial. En la séptima pregunta, los encuestados opinan si es que estuvo bien la actitud del amigo del personaje principal, al rechazar el consumo de drogas, en la zona rural todos responden que sí, mientras que en la zona urbana casi todos lo hicieron, la mayor parte de estudiantes opinaron que fue porque el personaje secundario sabía las consecuencias de las drogas, evitó perjudicarse o pasar por lo mismo que el personaje principal. En la octava pregunta, los estudiantes responden si es que, al igual que el personaje principal, consumirían drogas al hallarse en la misma situación, en la zona rural, todos concuerdan con que no lo harían, mientras que en la zona urbana, una persona respondió que sí y otra dudaba, ambos grupos explican en su mayoría que la droga es perjudicial. La novena pregunta pide a los encuestados escribir el mensaje que les dejó el cortometraje, en la zona rural, responden en mayoría que no se debe aceptar cosas malas, no a la drogas y tener fuerza de voluntad para rechazar drogas o cosas dañinas. En la zona urbana, la mayoría respondió que les deja el mensaje de que las drogas son malas, no hay que ceder a la presión social y no al consumo de drogas. En la décima pregunta, los encuestados escriben cuatro consecuencias del abuso a las drogas, en ambos grupos respondieron que las drogas pueden causar sobredosis, adicción, locura, euforia, afección a la familia, falta de apetito, ansiedad, falta de atención, enfermedad, dolor, cambio físico negativo, depresión, actitud negativa, cansancio, aislamiento, salud perjudicada, muerte, cambios de humores repentinos, rebeldía, desnutrición, problemas familiares, coraje, agresividad, decaimiento, desorientación, insomnio y alucinaciones.

En el grupo de zona rural todos coinciden con que las drogas son malas, pero en el grupo de zona urbana existió una respuesta que relacionó las drogas con algo bueno y un mínimo porcentaje de respuestas indicó que no les pareció mal que el personaje haya tomado una mala decisión al aceptar las drogas a pesar de su trágico final, sin embargo nombraron las consecuencias de la investigación plasmadas en el video, además en su mayoría se logró persuadir al no consumo y en el sector rural se logró persuadir a todos los estudiantes, quienes indicaron que no consumirían droga por sus consecuencias. (Ver Anexo 4 y 5)

Tabla 1. Resultados de la encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Preguntas y respuestas de encuesta	ZONA URBANA
1. ¿Qué interpreta usted que es la cara feliz en el video?	
Droga	27
Golosina	1
Emociones	1
Pastilla para estar alegre	1
Felicidad	1
2. ¿Qué sucede en la fiesta?	
Persuaden a tomar trago o drogas	17
Toman y se drogan	10
Que Darío acepta la droga y su amigo la rechaza	2
Se divierten	2
3. ¿Por qué Darío decide aceptar la cara feliz?	
Presión social	25
Curiosidad	1
Por desconocimiento	2
Otros	3
4. ¿Cómo se ve Darío físicamente luego de tomar muchas veces la cara feliz?	
Débil	2
Mal	21
Descuidado	1
Depresivo	1
Demasiado Delgado	5
hiperactivo	1
5. ¿Por qué Darío está en el hospital al final?	
A causa de sobredosis de droga	25
Su cuerpo se desgastó	3
Enfermedad	2
Porque la droga es algo malo	1
6. ¿Cree usted que Darío hizo bien al aceptar la cara feliz en la fiesta?	
SI	5
NO	26
¿Por qué?	
Se sentía mal	2
Cedió a la presión social	4
Porque la droga es perjudicial	16
La droga es innecesaria	1

No es correcto	3
Crea adicción	2
Otros	3
7. ¿Fue una buena decisión del amigo de Darío rechazar la cara feliz en la fiesta?	
Sí	28
No	3
¿Por qué?	
Sabía las consecuencias de la droga	7
Porque no se dejó influenciar	2
Evitó perjudicarse	11
Es correcto no aceptar	4
No cedió a la presión social	2
Porque no cayó en el vicio de la droga	1
Otras	4
8. ¿Aceptaría usted la cara feliz si se encuentra en la misma situación que Darío?	
Sí	1
Sí y No	1
No	29
¿Por qué?	
Por aparentar y luego rechazar	1
Afecta a uno y a la familia	1
La droga es perjudicial para uno	16
Para evitar adicción	3
Fuerza de voluntad	5
Por desconocimiento	2
No responde	2
Otro	1
9. ¿Qué mensaje le deja el cortometraje?	
Hay que buscar el bien propio ante todo	1
Las consecuencias de la droga son malas	1
No al consumo de drogas	4
Las drogas son malas	11
No aceptar drogas en cualquier circunstancia	3
No aceptar algo por presión social	8
No hay que consumir drogas porque no solo causan daño a quien la consume	1
Otras	2
10. Escriba 4 consecuencias que tuvo Darío al depender de la cara feliz.	
Sobredosis	

Adicción	
Locura	
Felicidad	
Afecta a la familia	
Falta de apetito	
Ansiedad	
Falta de atención	
Termina en el Hospital	
Dolor	
Cambio Físico	
Depresión	
Actitud negativa con la familia	
Cansancio	
Aislarse	
Mala salud	
Muerte	
Cambios de humor repentino	
Rebeldía	
Desnutrición	
Problemas familiares	

Tabla 2. Resultados de la encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Preguntas y respuestas de encuesta	ZONA RURAL
1. ¿Qué interpreta usted que es la cara feliz en el video?	
Droga	31
Felicidad para Darío	1
2. ¿Qué sucede en la fiesta?	
Persuaden a tomar trago o drogas	15
Darío se emborracha y se droga	9
Que Darío acepta la droga y su amigo la rechaza	8
3. ¿Por qué Darío decide aceptar la cara feliz?	
Presión social	20
Tristeza	3
Porque era adicto	2
Por desconocimiento	7
4. ¿Cómo se ve Darío físicamente luego de tomar muchas veces la cara feliz?	
Débil	1
Mal	22
Descuidado	3
Depresivo	1

Demasiado Delgado	2
Otros	3
5. ¿Por qué Darío está en el hospital al final?	
A causa de sobredosis de droga	29
A causa de la droga y alcohol	1
No responde	1
Porque tomaba muchas pastillas y no tenía para comprar	1
6. ¿Cree usted que Darío hizo bien al aceptar la cara feliz en la fiesta?	
SI	
NO	32
¿Por qué?	
Crea adicción	4
Porque la droga es perjudicial	22
Porque no se debe aceptar cualquier sustancia sin saber sus consecuencias	2
Otros	4
7. ¿Fue una buena decisión del amigo de Darío rechazar la cara feliz en la fiesta?	
Sí	32
No	
¿Por qué?	
Sabía las consecuencias de la droga	16
Porque no se dejó influenciar	2
Porque no le pasó lo mismo que a Darío	10
Porque no cayó en el vicio de la droga	1
Otras	3
8. ¿Aceptaría usted la cara feliz si se encuentra en la misma situación que Darío?	
Sí	
No	32
¿Por qué?	
Debo quererme a mí mismo	1
Afecta a uno y a la familia	4
La droga es perjudicial para uno	15
Para evitar adicción	2
Fuerza de voluntad	1
Prevención	1
Por desconocimiento	1
No es correcto	6
Otro	1
9. ¿Qué mensaje le deja el cortometraje?	
Se debe tener fuerza de voluntad para rechazar cosas malas	8

Debemos evitar tomar alcohol y droga porque son perjudiciales	4
El uso de drogas puede terminar con nuestra vida.	1
No consumir drogas	7
No aceptar nada de desconocidos ni de amigos	10
No hay que consumir drogas porque no solo causan daño a quien la consume	1
Otras:	1
10. Escriba 4 consecuencias que tuvo Darío al depender de la cara feliz.	
Termina en el Hospital	
Cambio Físico	
Depresión	
Actitud negativa con la familia	
Aislarse	
Coraje	
Demasiado agresivo	
Muerte	
Mala salud	
Falta de apetito	
Decaimiento	
Cambios de humor repentino	
Desorientación	
Inasistencia al colegio	
Rebeldía	
Insomnio	
Alucinaciones	
Se hizo adicto	
Desnutrición	
Descuido en su aseo personal	
Problemas familiares	

CAPÍTULO V.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Mediante el cortometraje animado en 3D sobre el abuso de las drogas se logró instruir a jóvenes en edades comprendidas entre 14 a 18 años de dos instituciones educativas de zonas: rural y urbana. Los resultados obtenidos fueron similares en ambos sectores.

Además de cumplir el objetivo, también se dio a entender un mensaje de llamado al no consumo de droga ya que la mayoría de encuestados lo evidenciaron en sus respuestas.

La manera de plasmar las consecuencias de la problemática que acarrea el abuso de las drogas, fue eficaz, porque todos los encuestados comprendieron que se trataba de drogas y sus consecuencias.

En el Ecuador existen estudios sobre el consumo de drogas en jóvenes, pero faltan más estrategias efectivas para evitar el abuso de la droga. El cortometraje fue una herramienta de entretenimiento para los estudiantes y a su vez sirvió como un medio de información para la prevención.

Los jóvenes son más vulnerables a consumir drogas debido a que se dejan influenciar fácilmente por la presión social que ejercen sus amigos, el cortometraje concienció a los estudiantes sobre la necesidad de rechazar la droga ya que la mayoría se identificó con el personaje que no la acepta.

5.2. Recomendaciones

Un elemento importante que siempre se debe tomar en cuenta para realizar este tipo de pieza audiovisual es crear una lista de tareas requeridas, como una especie de cronograma o plan de lo que se debe hacer y dedicarles el tiempo necesario para acertar al plazo determinado o incluso antes. Si bien es cierto que existen factores que pueden retrasar el proceso, como los errores, falta de conocimiento en los programas o la lentitud de las herramientas, una lista de tareas impide que se pierda el enfoque de lo que se tiene que hacer o que se gaste tiempo en cosas innecesarias que se podrían realizar después, en el caso del inicio de la elaboración del cortometraje se perdió tiempo en la búsqueda de lograr importar con éxito la animación en *Unreal Engine* con el fin de acelerar la velocidad de *render* y obtener un resultado más estético, sin embargo al no funcionar se optó por el *render* en *Maya* y se evitaron más contratiempos como esos ideando una lista de cosas por hacer y sin dejar tareas a medias o intentar cosas que se pueden realizar al final.

Se recomienda tener una buena organización en cuanto a los archivos ya que son diversos y tenerlos en orden facilita su alcance a la hora de solicitarlos, es fundamental guardar los cambios con frecuencia para evitar pérdidas de trabajo y tener más de un respaldo del trabajo.

El programa de *After Effects* no es el más adecuado para la postproducción de un cortometraje que no va a tener efectos especiales, pero el programa *Adobe Premiere* facilitó mucho en el proceso de colorización, la reproducción de audios la comodidad en el uso de las herramientas y en la interfaz para juntar las secuencias de video.

Para la elaboración de encuestas, es importante realizar preguntas generales sin caer en algo que especifique lo que deseamos que el espectador entienda, pues en este cortometraje funcionaron bien las preguntas abiertas sobre lo que interpretaron de algunos aspectos del cortometraje y descripciones sobre situaciones que se observan, es importante dar la instrucción a los receptores de que sus respuestas tengan total seriedad y que respondan de acuerdo a lo que ven en el video, no por convicciones propias.

REFERENCIAS

- Alcacer, J., Collis, D. & Furey, M. (2010) "*The Walt Disney Company and Pixar Inc*": *To Acquire or Not to Acquire?*" Harvard Business School Case 709-462.
- Barros. M (2013) *Efectos del consumo de drogas sobre la salud de los adolescentes* (Trabajo de fin de grado). Recuperado de <http://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2992/BarrosBlancoMA.pdf?sequence=1>
- Bonilla, A., Bagley, B., y Páez, A. (Ed). (1991). *La economía política del narcotráfico: El caso ecuatoriano*. Quito, Ecuador: FLACSO – Sede Ecuador y North South Center de la Universidad de Miami
- Christensen, P. (2005). *Using RenderMan for ray tracing and global illumination in complex scenes*. [Diapositivas]. Recuperado de http://www2.imm.dtu.dk/visiondag/VD05/graphical/slides/per_henrik_christensen.pdf
- CONCEP y OND. (2013). *Observando*. [Boletín informativo]. Rescatado de http://www.prevenciondrogas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/12_consep-boletin-noviembre-2013.pdf
- Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas [CONCEP] y Observatorio Nacional de Drogas [OND]. (2013). *Cuarta encuesta nacional sobre uso de drogas en estudiantes de 12 a 17 años*. Quito, Ecuador. Imprenta Full Color.
- Crespo, K. (2012.). *La familia disfuncional como factor de riesgo en el consumo de drogas en adolescentes*. (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2286>
- Director de la Fundación de ayuda contra la droga. [FDA]. (2005). *Representación social, drogas y valores*. Trascrito a partir de la

grabación de la conferencia pronunciada en la Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Madrid-España.

Draempaehl, T. (Productora). (2013). *Osmo* [Archivo de video]. Recuperado de <http://www.semantics-of-sound.com/osmo.html>

El Universo .El 46% de jóvenes en Ecuador cree que droga circula en su plantel. (2016)..Recuperado de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/04/nota/5504028/46-jovenes-cree-que-droga-circula-su-plantel>

Escuela Nacional de caricatura. (s.f.) *Animación*. [PDF] recuperado de <http://www.ulat.ac.pa/pdf/simposio.pdf>

Facultad de diseño y comunicación. (Ed.). (2011). *Actas de diseño N10*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de Palermo.

Guerrón. A. (2016). *Discursos en torno al cuerpo de los jóvenes consumidores de pasta base de cocaína en Quito*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5116>

Jiménez, S. (2016). *El consumo de drogas en contexto de familias con hijos adolescentes*. [Monografía]. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25417/1/Monografia.pdf>

Kojhi, J. (22, Julio, 2010). Gráficos 3D por computadora [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://dikojhi.blogspot.com/2010/07/graficos-3d-por-computadora.html>

Kornblit, A., Camarotti, A., y Di Leo, P. (2013). *Prevención del consumo problemático de drogas*. Recuperado de http://files.unicef.org/argentina/spanish/Edu_ModulosESI.pdf

- Ledesma, C. (2015). *Sobre el Consumo de Drogas en la Juventud: El Consumo de Alcohol, Cigarrillo, Marihuana y Otras Sustancias*. (Trabajo de titulación). Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/6228/1/120866.pdf>
- Marín, V. (2005). *Las series animadas de televisión y su valor educativo*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2929023.pdf>
- Meyer, T. (Productor). (2014, Octubre 13). *Nuggets* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HUnGLgGRJpo>
- National Institute on Drug Abuse. [NIDA] (2004). *Cómo prevenir el uso de drogas*. Recuperado de https://www.drugabuse.gov/sites/default/files/redbook_spanish.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el delito. [UNODC]. (2013) *Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes y vulnerabilidad familiar*. Recuperado de https://www.unodc.org/.../LIBRO_ADOLESCENTES_SPAs_UNODC-CEDRO.pdf
- Pastorini, A. (s.f.). *Animación*. [Diapositivas]. Recuperado de <https://www.fing.edu.uy/tecnoinf/mvd/cursos/ria/material/teorico/ria-07-animacion.pdf>
- Redacción justicia (16 de Julio del 2017) El 39% de los jóvenes probó más de una droga. *El Telégrafo*. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/septimo-dia/1/el-39-de-consumidores-probo-mas-de-una-droga>
- Rivera, F., y Torres, F. (2011). *Ecuador, ¿país de tránsito o país productor de drogas?* *Ecuador*. Recuperado de library.fes.de/pdf-files/bueros/la-seguridad/08331.pdf
- Sagñay, J. (2012). Las Drogas: Causas más comunes y cómo prevenirlo. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.institutoneurociencias.med.ec/component/k2/item/15001-drogas-causas>

- Simbaya, G., Mireya, Z., Valencia, A., Andrea, C. (2010). *Sin las drogas si puedes ser tú mismo*. [Guía didáctica]. Recuperado de repositorio.utn.edu.ec/.../4/FECYT%20793%20GUÍA%20DIDÁCTICA%20BIEN.pdf
- Tévar, G., y Paz, M. (2008). *Síntesis de imágenes y animación 3D*. [PDF]. Recuperado de <https://masterperuvian.files.wordpress.com/2012/09/s3-animacion-entrega-3.pdf>
- Valdez, J. (Productor). (2011, Enero 29). *Vicios malditos* [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=HionN-NrzUY>

ANEXOS

ANEXO 1 Guion

1. INT. HABITACIÓN-CASA-DÍA

Suena el reloj de mesa y Darío despierta, apaga el despertador, toma su celular y sonríe.

2. INT. COCINA-CASA- DÍA.

Darío usa su celular muy concentrado, su madre se ve apurada mientras sirve su desayuno.

MAMÀ

Darío, deja el celular y desayuna.

DARÍO

Ya voy mamá.

La madre de Darío mira el reloj y se da cuenta que debe irse, le da un beso a Darío y él la mira con mala cara.

MAMÀ

Oh, ya es tarde, te cuidas.

DARÍO

Ash.

3. INT. SALÓN DE CLASES- DÍA.

Darío intenta atender a clases pero empieza a cabecear del sueño, suena el timbre para salir a recreo y se emociona.

4. EXT. PATIO DE COLEGIO- DÍA.

Darío saluda a ADRIAN, su mejor amigo quien le muestra su Nintendo switch, se sientan a jugar.

DARÍO

¿Lo trajiste Adrián?

ADRIÁN

Sí, al fin.

Llega OLIVER un chico popular, junto a CARLA, la chica que le gusta a Darío y los invitan a una fiesta, Adrián se siente dudoso pero Darío acepta al ver que Carla le guiña un ojo.

AH, es que.

DARÍO

Sólo un rato.

Darío lleva a su amigo a la fuerza.

5. INT. DISCOTECA-DÍA

Darío baila tímidamente con Carla mientras Adrián está muy desenvuelto, Carla les ofrece alcohol.

CARLA

Tengan chicos.

Darío y su amigo beben mientras el grupo los aplaude, Adrián quiere bailar con Carla pero llega Oliver y le ofrece una píldora con el aspecto de una carita feliz.

OLIVER

Llegó la mejor parte.

ADRIÁN

Oh, eso es...

Adrián se percata que es droga, se asusta y lo rechaza, todos lo abuchean y sale corriendo.

ADRIÁN

No gracias.

Oliver ofrece la droga a Darío, todos se ríen de él y decide aceptar un poco dudoso por la presión social. Darío queda fascinado por la sensación que le produce, ve todo a su alrededor de forma placentera, la discoteca da vueltas y todo se vuelve negro.

6. INT. MUNDO NEGRO

Darío está flotando en un mundo oscuro y aparece la colorida píldora flotando a su lado, él intenta agarrarla pero cada vez se aleja hasta que cae y Darío cae con ella.

7. INT. HABITACIÓN-CASA-DÍA

Darío cae atontado en su habitación, suena el despertador a las 7:00AM y él va a apagarlo pero ve la droga en su mesa, la toma y se alegra.

8. INT. COCINA-DÍA

Darío está desayunando eufórico por la droga, su madre se despide pero él tarda en responder.

MAMÁ

Se te hace tarde.

DARÍO

Sí mamá.

Suena el celular de Darío y él recuerda que debe ir al colegio así que se apresura, está tan eufórico que olvida su celular y regresa a agarrarlo.

9. EXT. PATIO DE COLEGIO-DÍA

Darío va muy eufórico por la calle pero al acabarse el efecto de la droga se siente mal, camina con desgano hasta que aparece una mano ofreciéndole droga, él la acepta sin pensarlo y vuelve a sentirse alegre.

10. INT. SALÓN DE CLASE-DÍA.

Darío no puede atender a clases porque está bajo los efectos de la droga, de repente el efecto vuelve a terminar y Darío cae.

11. EXT. PATIO DE COLEGIO-DÍA.

Darío cae sobre una banca y se siente muy decaído, Adrián está junto a él jugando en su Nintendo, vuelve a aparecer una mano ofreciendo droga y Darío no se resiste.

ADRIÁN

¡Sí, voy ganando!

DARÍO

Oh, ya vengo.

ADRIÁN

Tomate tu tiempo.

Darío se va y regresa eufórico, se va dando vueltas.

DARÍO

¡Qué divertido!

ADRIÁN

Sí, ¿quieres jugar?

DARÍO

Jaja|

ADRIÁN

¿Estás bien?

Darío da vueltas por el patio mientras llueven píldoras de droga, él alza los brazos con una alegría en su rostro, de repente dejan de llover y Darío da vueltas decaído y cansado hasta que vuelve la lluvia, y de nuevo siente euforia, la droga deja de llover y él se siente mal, da vueltas con desgano hasta dejarse caer.

12. INT. HABITACIÓN-CASA-DÍA.

Darío cae en su cuarto, suena el despertador y él lo lanza al suelo, toma la droga de su mesa y su rostro se ve demacrado.

13. INT. COCINA-DÍA.

Darío está feliz por poco tiempo, pronto vuelve a sentirse decaído al terminar el efecto de la droga mientras su madre le llama la atención por no desayunar.

MAMÁ

Darío, toma tu desayuno, ¿por qué no me escuchas?, ¡Darío!

DARÍO

Ya mamá, ¡déjame!

Darío se vuelve agresivo, lanza su plato de comida y se va.

14. INT. SALÓN DE CLASE-DÍA

Adrián está en clases y ve el puesto de Darío vacío, le preocupa que Darío no vaya a clases.

15. INT. BAÑO-CASA-DÍA

Darío ve su rostro deteriorado en el espejo y se asusta.

16. INT. HABITACIÓN-CASA-DÍA.

Darío está sentado en una esquina de su habitación con una crisis de ansiedad, su rostro se ve aún más demacrado, necesita la droga, así que abre su cajón y encuentra muchas píldoras.

DARÍO

Las necesito.

Darío agarra las píldoras y las abraza.

17. INT. CUARTO DE HOSPITAL-DÍA.

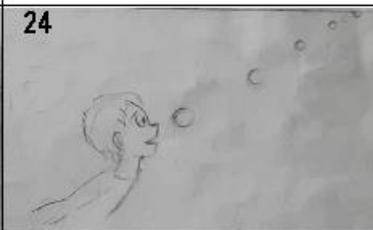
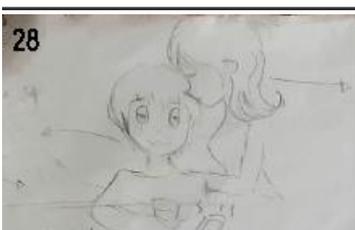
Darío está pálido y delgado sobre una camilla de hospital mientras su madre llora por él.

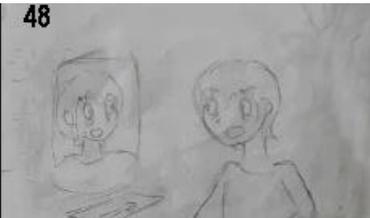
MAMÁ (sollozando)

Hijo...

ANEXO 2 Storyboard

1 	2 	3
Suenan la alarma 1s	Dario despierta y la apaga, suena su celular. 5s	Dario toma su celular. 5s
4 	5 	6
Dario desayuna mientras usa el celular, sus padres están apurados. 5s	Su madre se despide y él la mira con mala cara. 3s	Dario sigue usando su celular en la cocina. 3s
7 	8 	9
Dario se duerme en clases hasta que suena el timbre. 7s	Dario juega nintendo con Adrián y llegan los demás. 7s	Sus amigos les invitan a una fiesta de iniciación. 2s
10 	11 	12
Carla le guiña el ojo 2s	Dario acepta ir y lleva a su amigo. 3s	Llegan a la fiesta 9s
13 	14 	15
Todos bailan y disfrutan 6s	Ofrecen alcohol y todos beben 8s	Adrian quiere bailar con Carla 9s
16 	17 	18
Oliver ofrece droga 4s	Adrian rechaza, todos se ríen de él y sale corriendo 12s	Queda Dario nervioso y dudoso de aceptar droga. 6s

<p>19</p> 	<p>20</p> 	<p>21</p> 
<p>La multitud lo abuchea 2s</p>	<p>Dario acepta y todos le hacen barras 6s</p>	<p>Dario siente euforia 3s</p>
<p>22</p> 	<p>23</p> 	<p>24</p> 
<p>Todo da vueltas 3s</p>	<p>Dario empieza a flotar. 4s</p>	<p>Dario ve la pildora de droga e intenta alcanzarla 5s</p>
<p>25</p> 	<p>26</p> 	<p>27</p> 
<p>Dario cae 4s</p>	<p>Dario cae en su cama y suena el despertador 5s</p>	<p>Va a apagarlo y encuentra la pildora de droga 5s</p>
<p>28</p> 	<p>29</p> 	<p>30</p> 
<p>Dario desayuna, su madre le da beso, él se va y regresa por su celular 15s</p>	<p>Dario camina feliz por el patio del colegio 4s</p>	<p>Dario se deprime y suspira 3s</p>
<p>31</p> 	<p>32</p> 	<p>34</p> 
<p>Alguien le ofrece una pildora 1s</p>	<p>Él acepta 2s</p>	<p>Dario vuelve a sentir euforia 3s</p>
<p>34</p> 	<p>35</p> 	<p>36</p> 
<p>Dario no puede atender a clase 8s</p>	<p>Dario empieza a caer 5s</p>	<p>Dario cae junto a Adrian que está jugando. 4s</p>

37 	38 	39 
Dario está decaído, la mano aparece de nuevo y le ofrece droga 8s	Dario se va y regresa dando vueltas 8s	Dario se va dando vueltas y riendo 2s
40 	41 	42 
Da una vuelta y aparece cansado 3s	Da otra vuelta y está feliz 2s	D otra vuelta y está triste, cae 1s
43 	44 	45 
Cae en su cama y lanza la alarma 9s	Dario toma la pildora de su velador 9s	El efecto pasa rápido y se vuelve agresivo con su madre. 3s
46 	47 	48 
La madre lo regaña y Dario lanza la omida 5s	Dario no fue a clases y Adrian se preocupa 4s	Dario mira su rostro demacrado 4s
49 	50 	51 
Dario tiene un ataque de pánico 8s	Encuentra muchas pildoras 4s	Abraza las pildoras y se agacha 4s
52 	53 	
Dario está en el hospital 9s	su madre lo toma de la mano y llora 3s	

ANEXO 3 Postproducción en Adobe Premiere



ANEXO 4 Preguntas de encuesta a estudiantes de unidad educativa de zona rural.

Tabla 3. Resultados de la primera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

1. ¿Qué interpreta usted que es la cara feliz en el video?		
	Droga	31
	Felicidad para Darío	1



Figura 16. Gráfico estadístico de resultados de la primera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa rural.

Tabla 4. Resultados de la segunda pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural

2. ¿Qué sucede en la fiesta?		
	Persuaden a tomar trago o drogas	15
	Darío se emborracha y se droga	9
	Que Darío acepta la droga y su amigo la rechaza	8

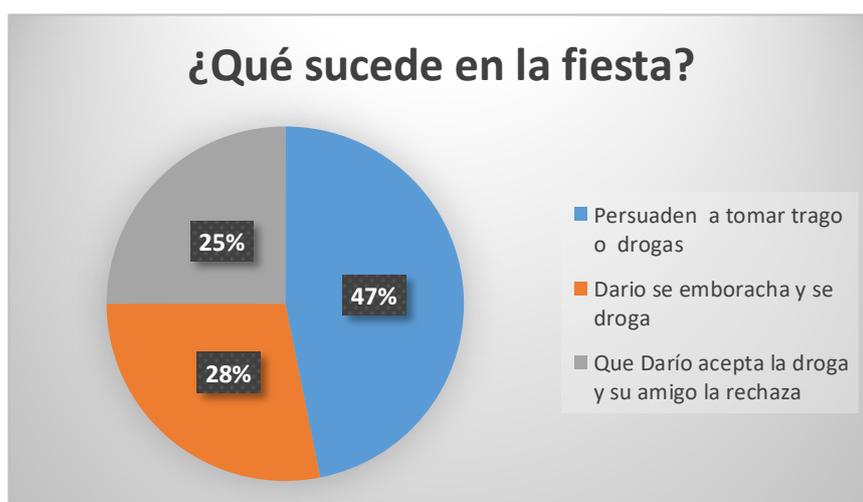


Figura 17. Gráfico estadístico de resultados de la segunda pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 5. Resultados de la tercera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

3. ¿Por qué Darío decide aceptar la cara feliz?		
	Presión social	20
	Tristeza	3
	Porque era adicto	2
	Por desconocimiento	7



Figura 18. Gráfico estadístico de resultados de la tercera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 6. Resultados de la cuarta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

4. ¿Cómo se ve Darío físicamente luego de tomar muchas veces la cara feliz?		
	Débil	1
	Mal	22
	Descuidado	3
	Depresivo	1
	Demasiado Delgado	2
	Otros	3



Figura 19. Gráfico estadístico de resultados de la cuarta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 7. Estadística de resultados de la quinta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

5. ¿Por qué Darío está en el hospital al final?		
	A causa de sobredosis de droga	29
	A causa de la droga y alcohol	1
	No responde	1
	Porque tomaba muchas pastillas y no tenía para comprar	1



Figura 20. Gráfico estadístico de resultados de la quinta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 8. Resultados de la sexta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

6. ¿Cree usted que Darío hizo bien al aceptar la cara feliz en la fiesta?		
	SI	
	NO	32
	¿Por qué?	
	Crea adicción	4
	Porque la droga es perjudicial	22
	Porque no se debe aceptar cualquier sustancia sin saber sus consecuencias	2
	Otros	4

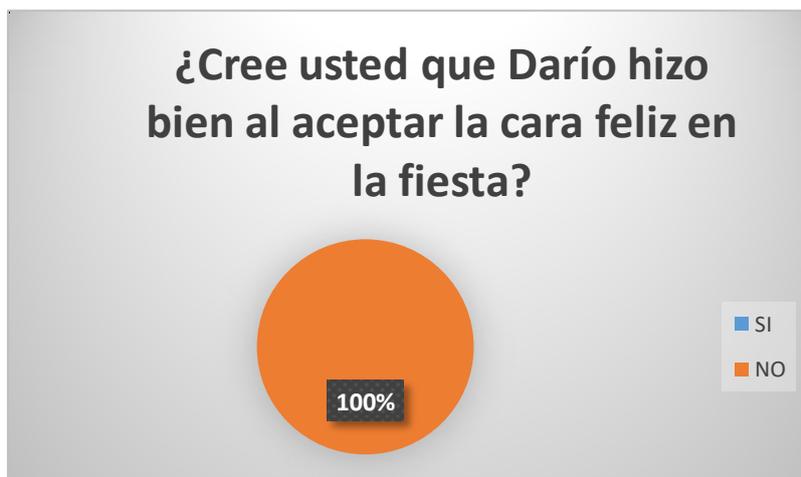


Figura 21. Gráfico estadístico de resultados de la sexta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.



Figura 22. Gráfico estadístico de la parte dos de resultados de la sexta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 9. Resultados de la séptima pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

7. ¿Fue una buena decisión del amigo de Darío rechazar la cara feliz en la fiesta?	
Sí	32
No	
¿Por qué?	
Sabía las consecuencias de la droga	16
Porque no se dejó influenciar	2
Porque no le pasó lo mismo que a Darío	10
Porque no cayó en el vicio de la droga	1
Otras	3

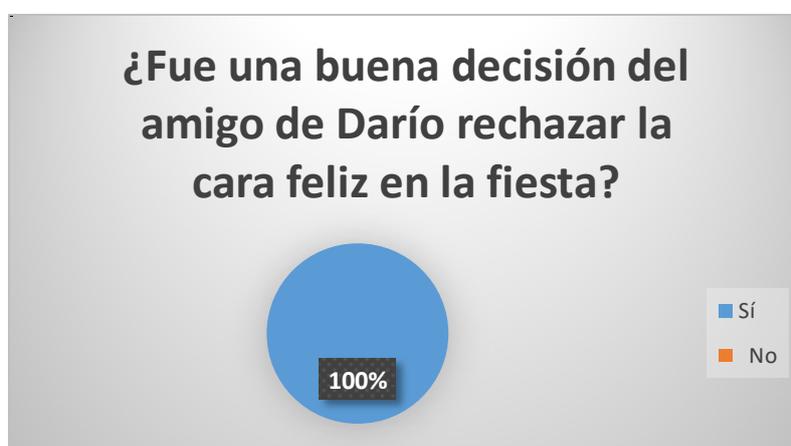


Figura 23. Gráfico estadístico de resultados de la séptima pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.



Figura 24. Gráfico estadístico de la parte dos de resultados de la séptima pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 10. Resultados de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

8. ¿Aceptaría usted la cara feliz si se encuentra en la misma situación que Darío?	
Sí	
No	32
¿Por qué?	
Debo quererme a mí mismo	1
Afecta a uno y a la familia	4
La droga es perjudicial para uno	15
Para evitar adicción	2
Fuerza de voluntad	1
Prevención	1
Por desconocimiento	1
No es correcto	6
Otro	1



Figura 25. Gráfico estadístico de resultados de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

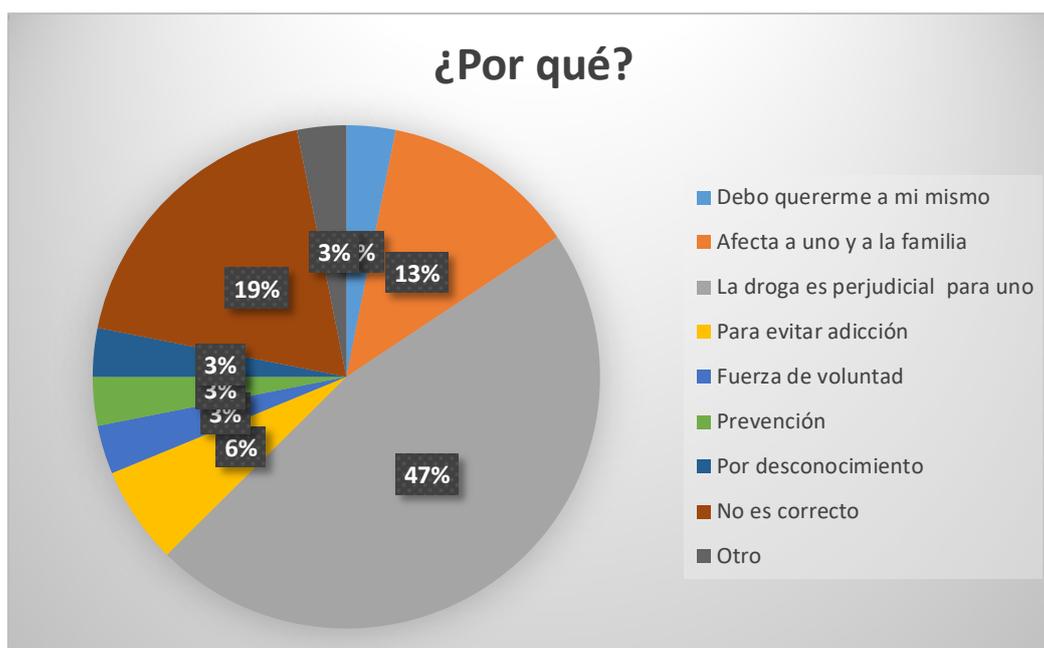


Figura 26. Gráfico estadístico de la parte dos de resultados de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

Tabla 11. Resultados de la novena pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

9. ¿Qué mensaje le deja el cortometraje?	
Se debe tener fuerza de voluntad para rechazar cosas malas	8
Debemos evitar tomar alcohol y droga porque son perjudiciales	4
El uso de drogas puede terminar con nuestra vida.	1
No consumir drogas	7
No aceptar nada de desconocidos ni de amigos	10
No hay que consumir drogas porque no solo causan daño a quien la consume	1
Otras:	1

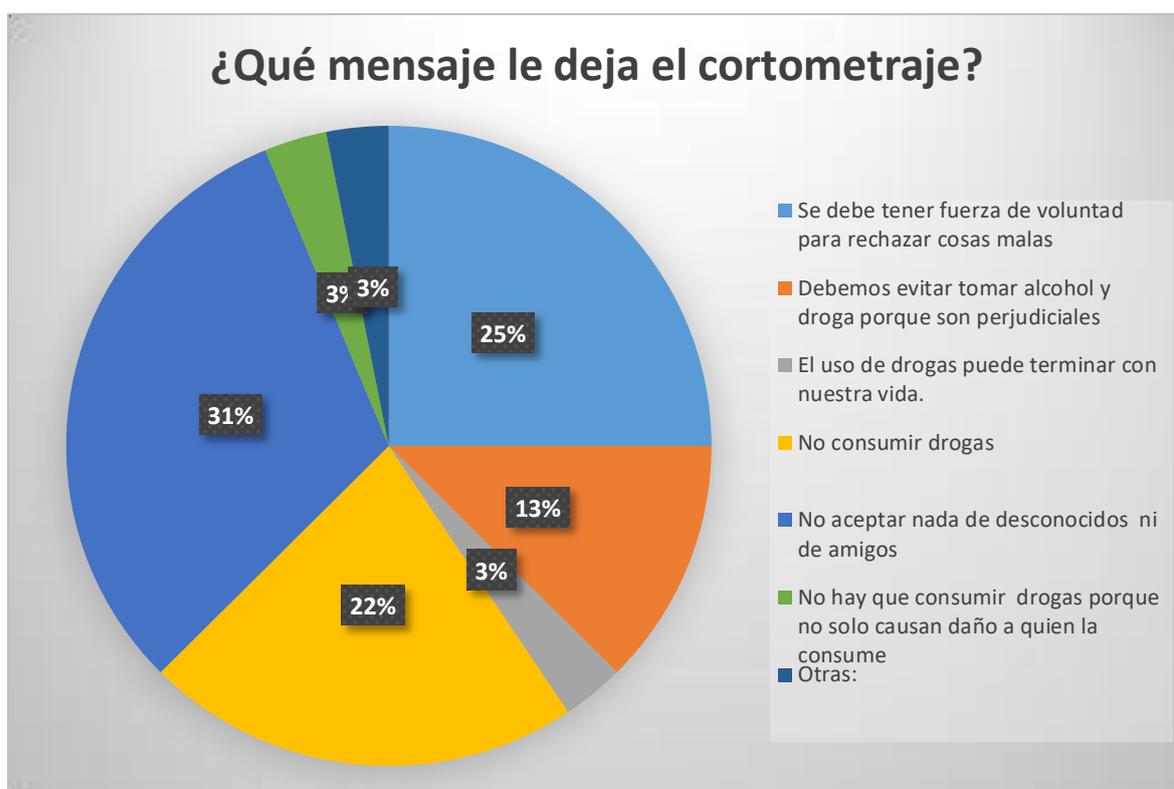


Figura 27. Gráfico estadístico de resultados de la novena pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona rural.

10. Escriba 4 consecuencias que tuvo Darío al depender de la cara feliz.
Termina en el Hospital
Cambio Físico
Depresión
Actitud negativa con la familia
Aislarse
Coraje
Demasiado agresivo
Muerte
Mala salud
Falta de apetito
Decaimiento
Cambios de humor repentino
Desorientación
Inasistencia al colegio
Rebeldía

Insomnio
Alucinaciones
Se hizo adicto
Desnutrición
Descuido en su aseo personal
Problemas familiares



ANEXO 5 Encuesta a estudiantes en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 12. Resultados de la primera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

1. ¿Qué interpreta usted que es la cara feliz en el video?		
	Droga	27
	Golosina	1
	Emociones	1
	Pastilla para estar alegre	1
	Felicidad	1



Figura 28. Gráfico estadístico de resultados de la primera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 13. Resultados de la segunda pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

2. ¿Qué sucede en la fiesta?		
	Persuaden a tomar trago o drogas	17
	Toman y se drogan	10
	Que Darío acepta la droga y su amigo la rechaza	2
	Se divierten	2

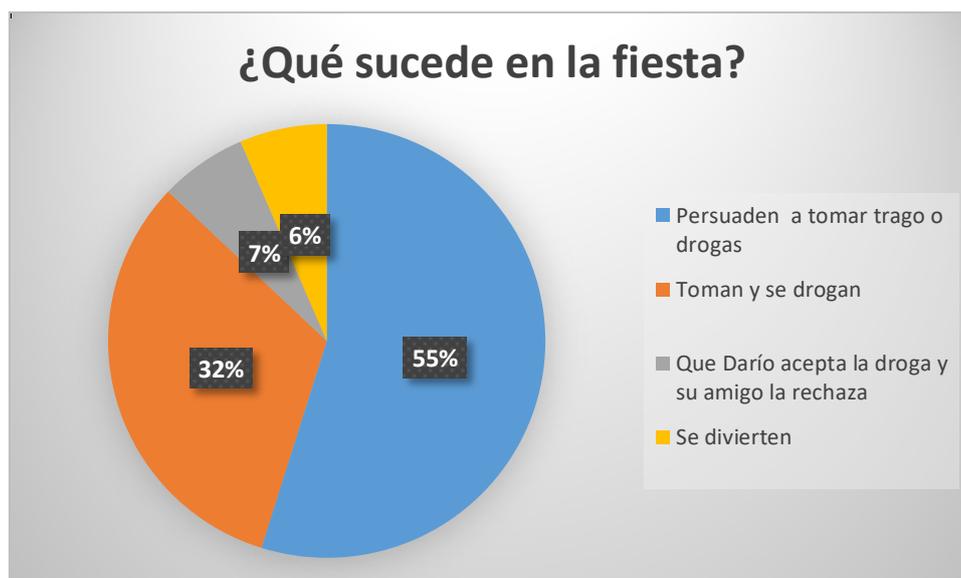


Figura 29. Gráfico estadístico de resultados de la segunda pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 14. Resultados de la tercera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

3. ¿Por qué Darío decide aceptar la cara feliz?		
	Presión social	25
	Curiosidad	1
	Por desconocimiento	2
	Otros	3



Figura 30. Gráfico estadístico de resultados de la tercera pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 15. Resultados de la cuarta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

4. ¿Cómo se ve Darío físicamente luego de tomar muchas veces la cara feliz?		
	Débil	2
	Mal	21
	Descuidado	1
	Depresivo	1
	Demasiado Delgado	5
	Hiperactivo	1

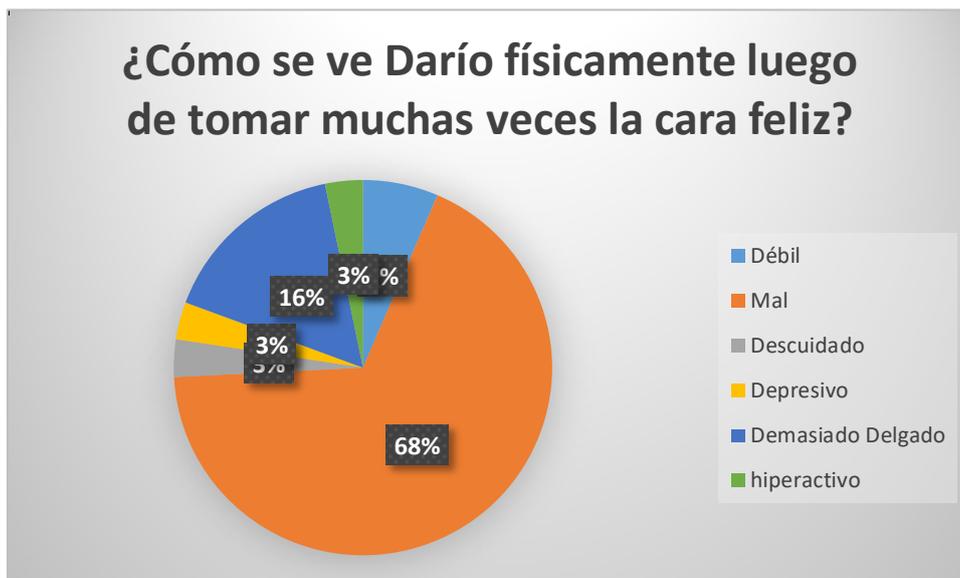


Figura 31. Gráfico estadístico de resultados de la cuarta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 16. Resultados de la quinta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

5. ¿Por qué Darío está en el hospital al final?		
	A causa de sobredosis de droga	25
	Su cuerpo se desgastó	3
	Enfermedad	2
	Porque la droga es algo malo	1



Figura 32. Gráfico estadístico de resultados de la quinta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 17. Resultados de la sexta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana

6. ¿Cree usted que Darío hizo bien al aceptar la cara feliz en la fiesta?		
	SI	5
	NO	26
	Por qué?	
	Se sentía mal	2
	Cedió a la presión social	4
	Porque la droga es perjudicial	16
	La droga es innecesaria	1
	No es correcto	3
	Crea adicción	2
	Otros	3



Figura 33. Gráfico estadístico de resultados de la sexta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

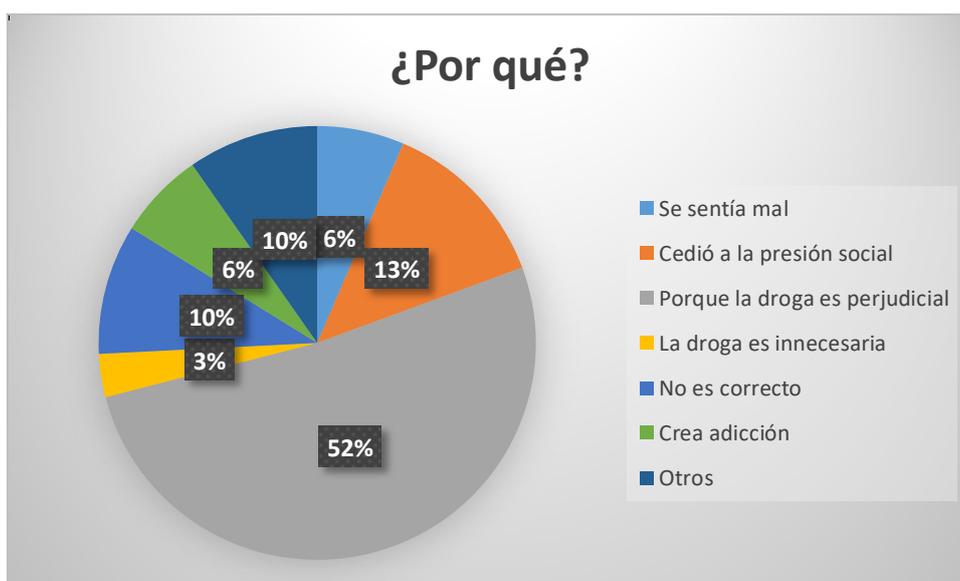


Figura 34. Gráfico estadístico de resultados de la parte dos de la sexta pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 18. Resultados de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

7. ¿Fue una buena decisión del amigo de Darío rechazar la cara feliz en la fiesta?	
Sí	28
No	3
¿Por qué?	
Sabía las consecuencias de la droga	7
Porque no se dejó influenciar	2
Evitó perjudicarse	11
Es correcto no aceptar	4
No cedió a la presión social	2
Porque no cayó en el vicio de la droga	1
Otras	4

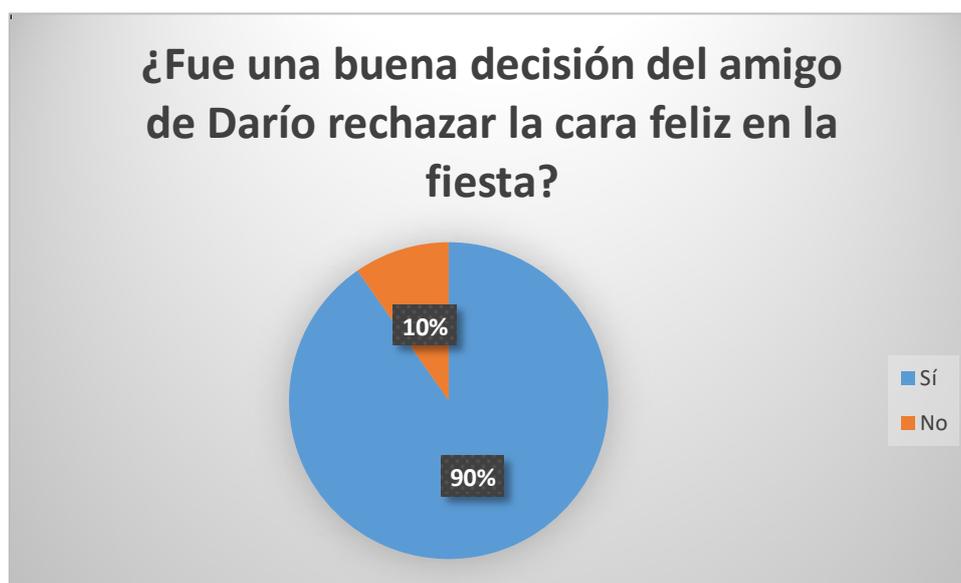


Figura 35. Gráfico estadístico de resultados de la séptima pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

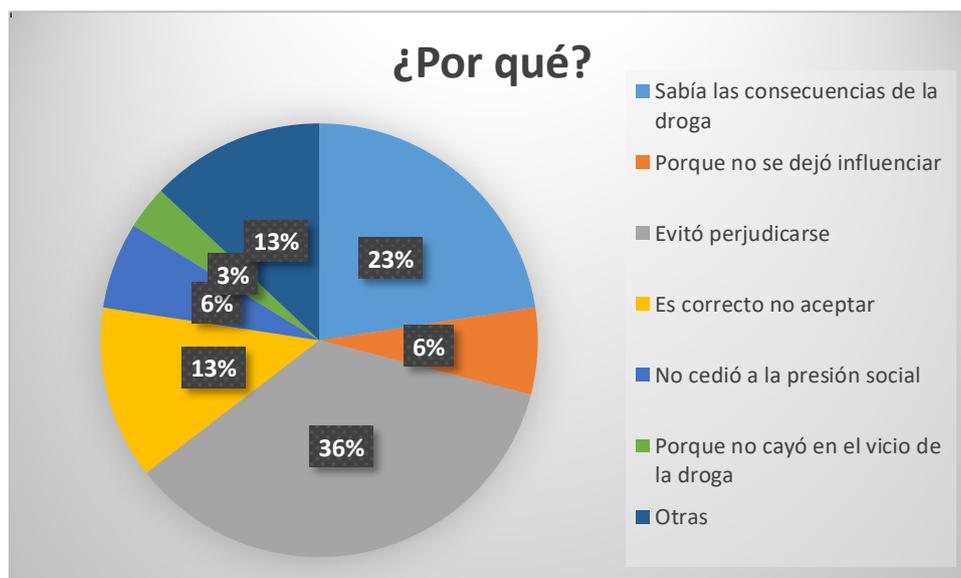


Figura 36. Gráfico estadístico de resultados de la parte dos de la séptima pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 19. Resultados de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

8. ¿Aceptaría usted la cara feliz si se encuentra en la misma situación que Darío?	
Sí	1
Sí y No	1
No	29
¿Por qué?	
Por aparentar y luego rechazar	1
Afecta a uno y a la familia	1
La droga es perjudicial para uno	16
Para evitar adicción	3
Fuerza de voluntad	5
Por desconocimiento	2
No responde	2
Otro	1



Figura 37. Gráfico estadístico de resultados de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.



Figura 38. Gráfico estadístico de resultados de la parte dos de la octava pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

Tabla 20. Resultados de la novena pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

9. ¿Qué mensaje le deja el cortometraje?	
Hay que buscar el bien propio ante todo	1
Las consecuencias de la droga son malas	1
No al consumo de drogas	4
Las drogas son malas	11
No aceptar drogas en cualquier circunstancia	3
No aceptar algo por presión social	8
No hay que consumir drogas porque no solo causan daño a quien la consume	1
Otras	2



Figura 39. Gráfico estadístico de resultados de la novena pregunta de encuesta realizada en unidad educativa de zona urbana.

10. Escriba 4 consecuencias que tuvo Darío al depender de la cara feliz.
Sobredosis
Adicción
Locura
Felicidad
Afecta a la familia
Falta de apetito
Ansiedad
Falta de atención
Termina en el Hospital
Dolor
Cambio Físico
Depresión
Actitud negativa con la familia
Cansancio
Aislarse
Mala salud
Muerte
Cambios de humor repentino
Rebeldía
Desnutrición
Problemas familiares



