



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

MULTIMEDIA Y PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

**CORTOMETRAJE SOBRE EL ALCOHOLISMO**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Licenciado en Producción Audiovisual y Multimedia  
Mención en Producción Audiovisual y Animación Interactiva.

Profesor Guía

**ANDRÉS AULESTIA**

Autor

**SANTIAGO IVÁN LOAYZA CABRERA**

Año

**2012**

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Andrés Aulestia

Licenciado en Artes Digitales – Animación Interactiva

C. I. 171108584 - 3

### 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.”

Santiago Iván Loayza Cabrera

C. I. 171689026 – 2

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos los profesores que me han capacitado y me han ayudado en mi desarrollo como profesional en la Universidad de las Américas.

En especial a Andrés Aulestia por su interés y asistencia en este proyecto y a Enrique Saltos por su apoyo y ayuda brindada durante toda mi carrera universitaria.

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar esta tesis a mi familia que ha estado para apoyarme en todo momento siempre. Y en especial en mis padres por ser el ejemplo de mi vida.

## RESUMEN

El proyecto audiovisual consiste en la producción de un cortometraje animado realizado para jóvenes de 12 a 15 años, ya que esta es la edad en la que la mayoría de gente empieza a tomar, en el que se trata las consecuencias negativas del consumo de bebidas alcohólicas. Tiene como objetivo alertar y concienciar al espectador de los peligros que conlleva el consumo del alcohol.

Este cortometraje se basa en un análisis inductivo en el cual se observa las consecuencias del abuso del alcohol yendo de lo particular a lo general, es decir, del individuo a la sociedad pasando por la familia. También utilizando una investigación cualitativa y cuantitativa mediante encuestas acerca del tema.

Esta producción trata al alcoholismo con un enfoque familiar, muy humano, en la que no se ve la cruda realidad de esta enfermedad, no vemos a una persona alcohólica en sus peores momentos pero vemos los problemas que puede causar en el ámbito familiar y como esta droga puede perjudicar a una persona. Este cortometraje es una adaptación de la historia "El Regalo" escrita por Bennet Cerf un editor estadounidense nacido en Nueva York el 25 de Mayo de 1898.

Es un cortometraje realizado en 2D mediante la técnica de rotoscopia que consiste en animar basándose en una filmación. Al dibujar los fotogramas que conforman cada segundo del cortometraje.

La expectativa con la realización del cortometraje sobre el alcoholismo es tratar de educar a los jóvenes de Quito y del país de los perjuicios que causa el alcohol en la salud ya sea física o psicológica mediante material audiovisual.

El cortometraje ayuda a comprender las fases que anteceden y sobreponen el uso y abuso del alcohol dando como resultado actividades y acciones que no solo denigran a la persona sino que al ser el alcohol una droga aceptada se convierte en uno de los problemas sociales más grandes en Quito y el Ecuador.

## ABSTRACT

The audiovisual project consists on the production of an animated short film made for teenagers between the ages of 12 and 15, because this is the age that most people start drinking, that shows the negative consequences of drinking.

This short film is based on inductive kind of analysis in which the effects of alcohol abuse are observed going from the particular to the general, from the individual to the society through the family. Also using a qualitative and quantitative investigation through surveys about the issue.

This production centers on alcoholism with a family focus, very human, which is not the stark reality of this disease, it doesn't show an alcoholic person in his worst moments, but it does show the problems in the family and how this drug can harm a person.

This short film is an adaptation of the story "The Gift" written by an American publisher Bennett Cerf born in New York on May 25, 1898.

Is a short film made in 2D animation through rotoscoping technique that consists on drawing based on film footage. Drawing the frames that make up every second of the film.

The expectation with the production of this short film about alcoholism is try to educate teenagers from Quito and the country about the dangers that alcohol causes in health whether is physical or psychological through audiovisual material.

The short film helps comprehend the stages prior the use and abuse of alcohol and the result in activities and actions that not only denigrate the person but also, being alcohol an accepted drug, it becomes one of the biggest social issues in Quito and Ecuador.

## ÍNDICE

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Capítulo I: El Alcoholismo.....</b>	<b>3</b>
1.1 Definición.....	3
1.2 Tratamiento.....	13
1.3 Causas. ....	18
1.4 Efectos Físicos y Psicológicos.....	22
<b>2. Capítulo II: Producción Audiovisual .....</b>	<b>26</b>
2.1 Equipo en una producción .....	26
2.2 Tipos de Producción Audiovisual .....	29
2.3 Cine: Cortometraje y Largometraje.....	32
<b>3. Capítulo III: Animación .....</b>	<b>37</b>
3.1 Introducción a la Animación.....	37
3.2 Forma del Contenido .....	42
3.3 Principios de la Animación.....	49
<b>4. Capítulo IV: Rotoscopia.....</b>	<b>53</b>
4.1 ¿Qué es la rotoscopia?.....	53
4.2 Historia .....	54
4.3 Técnica.....	58

<b>5. Capítulo V: Pre Producción.....</b>	<b>61</b>
5.1 Investigación.....	61
5.2 Guión .....	64
5.3 Storyboard .....	69
5.4 Casting .....	71
5.5 Locaciones .....	74
<b>6. Capítulo VI: Producción .....</b>	<b>76</b>
6.1 Filmación .....	77
6.2 Iluminación.....	86
6.3 Proceso de Rotoscopia.....	91
<b>7. Capítulo VII: Post Producción.....</b>	<b>96</b>
7.1 Edición.....	96
7.2 Efectos.....	100
7.3 Sonorización.....	103
<b>8. Capitulo VII.....</b>	<b>106</b>
8.1 Conclusiones .....	106
8.2 Recomendaciones .....	107
<b>Referencias .....</b>	<b>109</b>

## Introducción

Tomando como referencia la Organización Mundial de la Salud que presentó un informe en el 2007 en el que se destaca que al menos 2,3 millones de personas mueren cada año en todo el mundo por causas relacionadas con el consumo de alcohol. Esta cifra representa el 3,7% de la mortalidad mundial, se puede observar que el alcoholismo es un problema que afecta no solo a personas en el Ecuador sino en todo el mundo. Es una droga que lamentablemente es legal y se la acepta socialmente lo cual agrava el problema. Y el problema comienza desde edades muy tempranas en las cuales no entienden las consecuencias que trae el exceso uso del alcohol. No hay el suficiente control en el expendio de bebidas alcohólicas a menores de edad, a pesar de que en los últimos años se ha tratado de controlar cada vez más la venta de esta droga.

El consumo de alcohol tiene varias consecuencias negativas como son en el propio organismo del alcohólico, a nivel social y familiar. La persona alcohólica no solamente se afecta a sí mismo sino también a su familia y a la sociedad en la que vive, el alcoholismo es un gran factor en el rompimiento de familias ya que debido a esta enfermedad muchas familias se separan por el comportamiento del adicto que en algunos casos puede resultar violenta debido al alcohol y la persona puede herir a su propia familia ya que está bajo los efectos de esta droga.

El cortometraje se centra en el tema del alcoholismo ya que el personaje principal es una persona alcohólica, y a este tema se lo trata como un problema social que afecta no solo al adicto sino también a su familia y a las relaciones personales del individuo que tenga una dependencia al alcohol. Mediante el uso del cortometraje, se pretende tratar la problemática del alcoholismo que se lo denomina cuando una persona desarrolla una dependencia al alcohol. Una persona puede convertirse en adicta al alcohol de la misma manera en la que se puede convertir en adicto a cualquier droga, ya que el alcohol es una droga más con la diferencia que su uso es indiscriminado ya que es aceptado socialmente.

El objetivo general del cortometraje es alertar y concienciar al espectador de los peligros que conlleva el consumo de alcohol mediante la realización de un cortometraje.

#### Objetivos Específicos

Contar una historia sobre las consecuencias negativas del consumo de bebidas alcohólicas.

Educar a los jóvenes de Quito de los perjuicios que puede causar el alcohol en la salud.

Informar sobre los problemas sociales que conlleva el consumo de alcohol.

Dar a conocer la manera en la que el alcoholismo afecta a las relaciones familiares.

Intentar evitar que los jóvenes de Quito comiencen a consumir alcohol desde temprana edad.

Aplicar el conocimiento aprendido en el campo de la animación y producción audiovisual para enviar un mensaje mediante la realización de un cortometraje.

Aplicar correctamente la técnica de rotoscopia para lograr una animación más fluida.

Adaptar un guión que logre llegar al grupo objetivo acerca del tema del alcoholismo.

# 1. El Alcoholismo

## 1.1 Definición

El alcoholismo es una enfermedad crónica en la cual la persona sufre de dependencia y una fuerte necesidad de ingerir alcohol etílico. El alcoholismo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la ingestión diaria de alcohol superior a 50 gramos en la mujer y 70 gramos en el hombre, tomando en cuenta que una copa de licor o un combinado tiene aproximadamente 40 gramos de alcohol; un cuarto de litro de vino, 30 gramos, y un cuarto de litro de cerveza, 15 gramos.

El alcohol es considerada una droga porque puede generar al menos unos de estos tres fenómenos: dependencia, tolerancia y/o síndrome de abstinencia:

**Dependencia:** Es un deseo constante de la persona para seguir consumiendo la droga porque al hacerlo siente satisfacción y placer y así reducir tensiones o evitar malestar.

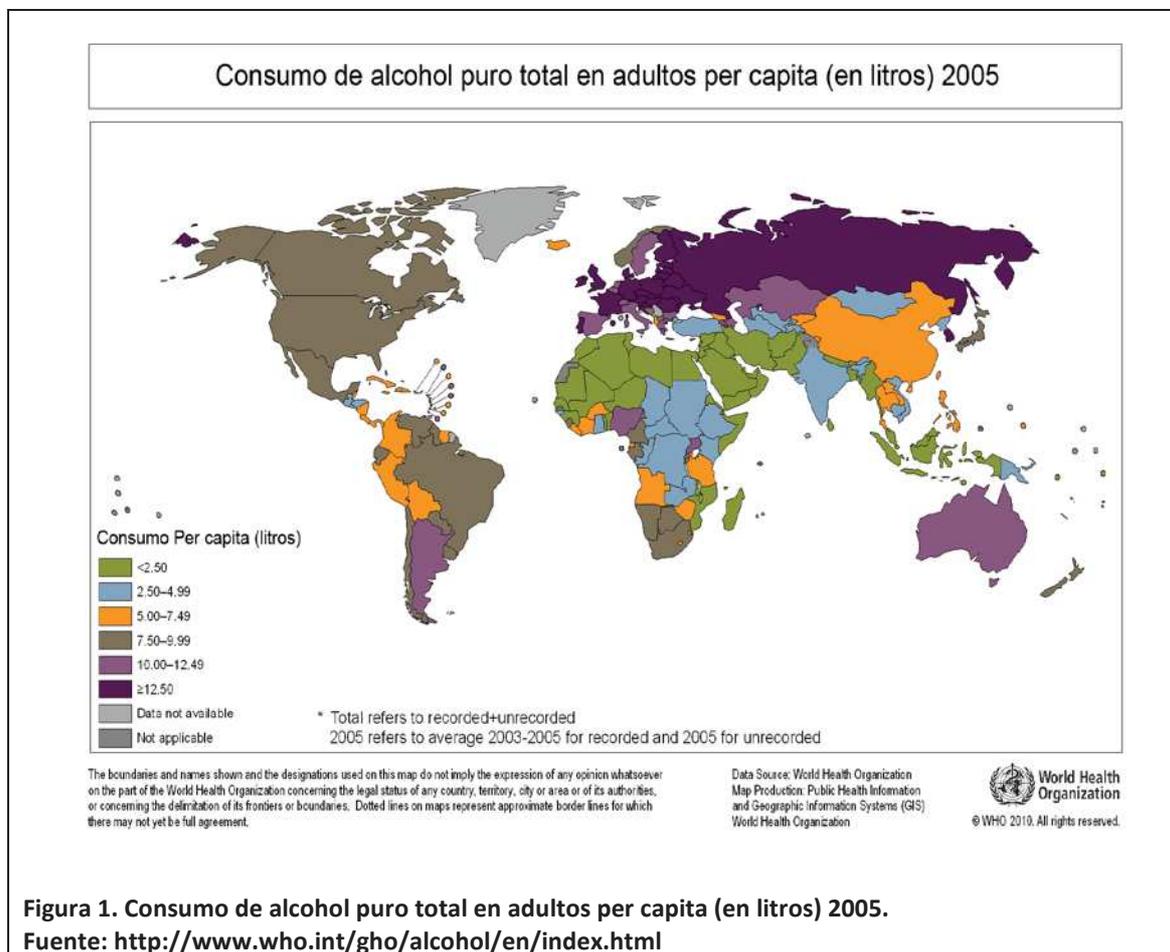
**Tolerancia:** Es cuando el cuerpo del afectado se acostumbra a la ingesta de la droga y esto causa que se necesite de más cantidad para lograr el mismo efecto que en veces anteriores. “Una de las características básicas de dicha conducta esta en los trastornos de memoria – primer indicador de la acción toxico-metabólica - con manifestaciones de carácter lagunar (blackouts)” (Freixa, 1996, p. 172).

**Abstinencia:** Es un síndrome que aparece cuando la persona deja el consumo de la droga y se exterioriza por temblor, sudoración, taquicardia y ansiedad. “Con el alcohol etílico o la diacetilmorfina o la morfina, se observa un síndrome de abstinencia claro y definido cuando la tolerancia ha sido firmemente establecida; es decir, el sujeto es un adicto bioquímicamente condicionado” (Freixa, 1996, pp. 173-174).

Al alcoholismo se lo llama una “enfermedad dual” porque incluye componentes mentales y físicos. El estrés, enfermedades mentales, historia familiar, edad,

etnia y sexo influyen en el riesgo que tiene una persona a ser expuesta al alcoholismo.

Identificar al alcoholismo es complicado por el estigma social asociado con la enfermedad y esto causa a las personas con alcoholismo a evadir el diagnóstico y tratamiento por el miedo o vergüenza y las consecuencias sociales. Una evaluación con preguntas estandarizadas es un método común para poder identificar el problema. El consumo de alcohol se vuelve un problema cuando la persona continua tomando a pesar de experimentar problemas sociales y de salud causados por ingerir alcohol.



Como podemos observar en la figura realizada en el año 2005 por la Organización Mundial de la Salud.

“El consumo per cápita en nuestro país es de 9.4 litros al año, ubicándose en el rango de 7.50 a 9.99 litros. En el Ecuador, el alcoholismo es uno de los problemas sociales más graves y esto se demuestra en estas estadísticas, las cuales también indican que Ecuador es el segundo país en Sudamérica en consumo de alcohol solo siendo superado por Argentina” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2010).

“Es por esto que en el año 2010 se reportaron 4197 casos de alcoholismo en todo el país y 4717 en el 2009 lo cual demuestra una leve mejoría pero no sustancial”. (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2010). En el Ecuador como en todo el mundo el alcohol es una droga que es socialmente aceptada aunque tenga las características de otras drogas que son ilegales.

El alcohol en el Ecuador como en todo el mundo es la principal causa de muerte prematura y también de discapacidades.

“En la provincia de Los Ríos se registraron 579 casos de alcoholismo en los últimos 5 años. Bolívar siendo la provincia con menor índice de alcoholismo se confirmaron 19 casos en los últimos 5 años y únicamente uno en el 2010” (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2010).

La OMS clasifica en ocho diferentes tipos de bebedores:

Abstinentes Total es la persona que nunca bebe.

Bebedor excepcional es la persona que bebe en cantidades limitadas y en raras ocasiones es decir, menos de 5 veces al año.

Bebedor social bebe en ocasiones sociales y no llega a cantidades tóxicas ni nocivas.

Bebedor moderado es el que consume hasta 3 veces por semana.

Bebedor Abusivo sin dependencia ingiere más de 20% de las calorías de la dieta en alcohol a este tipo de bebedor se lo considera bebedor problema.

Dependiente alcohólico sin complicaciones es cuando ya hay una dependencia física y cuando esta persona deja de beber tiene problemas físicos como temblores, nerviosidad, insomnio sudoración y hasta diarrea.

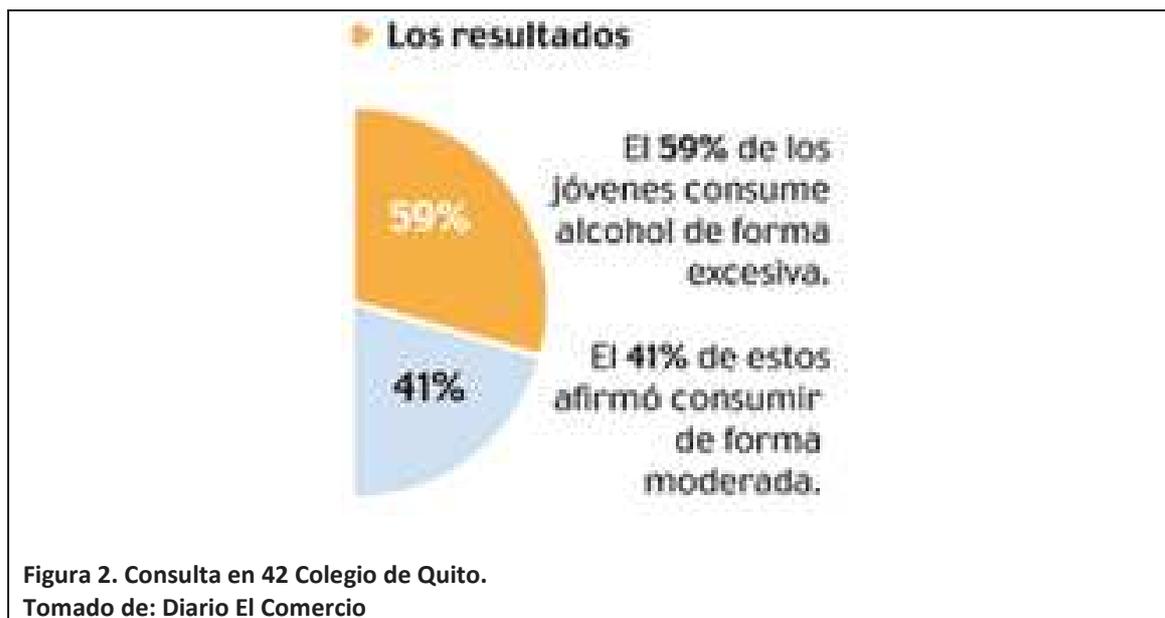
Dependiente alcohólico complicado es igual al anterior pero también desarrolla problemas psíquicos como el delirium tremens o alucinosis alcohólica.

Dependiente alcohólico complicado en fase final es cuando el quebranto físico y psíquico ya es considerable, pueden aparecer convulsiones y un comportamiento social anormal. Enfermedades físicas como desnutrición o cáncer.

La OMS dio a Ecuador una clasificación D según el consumo de alcohol en países americanos, lo cual nos demuestra que nuestro país es uno de los países más consumidores de bebidas alcohólicas en América.

El problema del alcoholismo empieza desde edades muy tempranas y se agravan cuando se llega a la adultez. En la adolescencia y en el colegio especialmente es cuando las personas comienzan a ingerir más alcohol porque se ven expuestas a diferentes factores que los llevan a probar esta droga.

En la encuesta realizada por el (Consejo Nacional de Control de sustancias estupefacientes y psicotrópicas [CONSEP], 2011) se comprobó que “la edad en la que empiezan a tomar los ecuatorianos es la de 12 años” ([www.consep.gob.ec](http://www.consep.gob.ec), 2011). En el año 2005 era de 14 años. Estas son cifras alarmantes ya que en tan solo seis años el promedio de edad ha bajado dos años. Esto indica que los jóvenes ecuatorianos consumen alcohol cada vez a más temprana edad.



En la figura 2 podemos ver los resultados de la encuesta realizada a 1200 alumnos de 42 colegios por Programas Educativos Psicología y Salud (Proesp) en la ciudad de Quito en mayo del 2010. Esta encuesta señala que un alto porcentaje de jóvenes consumen alcohol de forma excesiva y esto tomando en cuenta que son personas que no están permitidas de tomar legalmente.

En el país al alcohol se lo ve como parte de nuestra cultura ya que en toda fiesta de ciudades o pueblos siempre se puede encontrar diferentes tipos de bebidas y gente en estado de embriaguez. Y Quito es un claro ejemplo porque en las fiestas de la ciudad realizadas en Diciembre es muy común encontrar chivas y fiestas en las cuales lo más importante son las bebidas alcohólicas. Esto ha ido cambiando en los últimos años, las autoridades y la policía se han vuelto más estrictas en este tema y últimamente ya no se ve a gente reunida afuera de la Plaza de Toros para consumir alcohol en las veredas y calles públicas pero aún se mantienen las fiestas en casas y discotecas donde lo principal es el alcohol.

Es tanta la adicción en el Ecuador que en Septiembre del año 2011, hubo un problema de adulteración de alcohol en la cual las bebidas alcohólicas tenían altos niveles de metanol, pero esto no hizo que los ecuatorianos dejen de tomar

por más que este problema podía provocar ceguera permanente y hasta la muerte.

El problema del alcoholismo afecta a todo tipo de persona en el país sean de ciudades grandes o pueblos pequeños, el alcohol no distingue entre raza, sexo, estrato político ni económico. Y aunque a las personas a las que perjudica no son iguales, los efectos que produce en ellas sí lo son.

“En el país las bebidas preferidas son la cerveza, vino, ron y aguardiente y el 27% de jóvenes dice que toma solo los fines de semana y el 17% más de dos días a la semana” (Consejo Nacional de Control de sustancias estupefacientes y psicotrópicas [CONSEP], 2011).

“Alrededor del mundo 320.000 jóvenes entre 15 y 28 años mueren a causa del alcohol. Esta cifra representa el 9% de esa población mundial” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011).

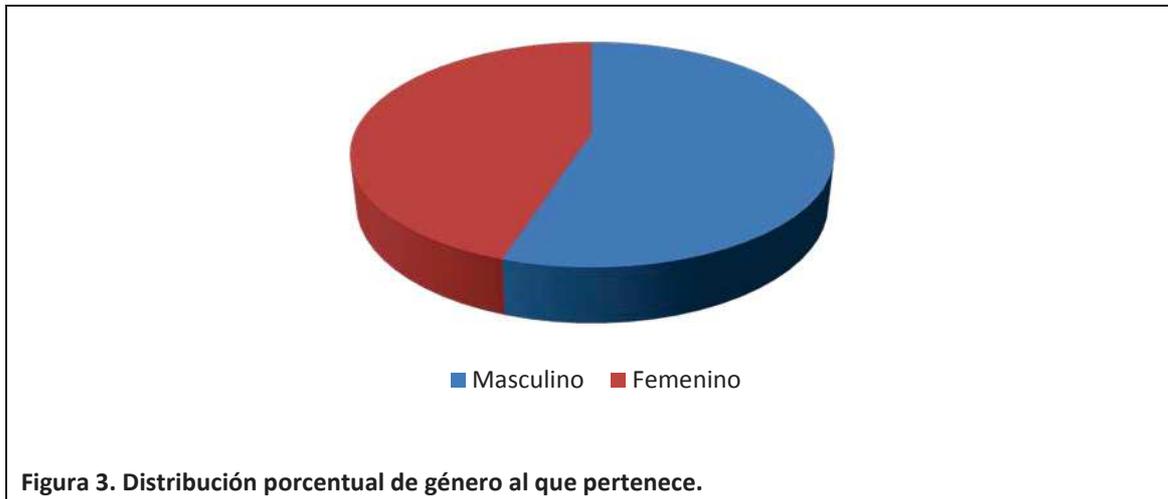
El alcoholismo afecta más a los hombres adultos, pero está aumentando su incidencia en mujeres y jóvenes como lo demuestran las estadísticas de la OMS.

Uno de los indicios más claros para identificar a una persona alcohólica es la sospecha de que necesitan ingerir alcohol a diario y al temer que sea así los familiares y amigos del alcohólico deberían poner a la persona enferma a las órdenes de especialistas ya que una persona alcohólica casi nunca admite su dependencia y responde mal a personas que sugieran que tiene un problema con la bebida.

Para comprobar los estudios ya realizados por el CONSEP y sacar propias conclusiones sobre el alcoholismo, se hizo una encuesta en colegios para determinar entre otros factores la edad en la que empiezan a tomar bebidas alcohólicas en la ciudad de Quito, como las consiguen y si creen que el alcoholismo es una enfermedad.

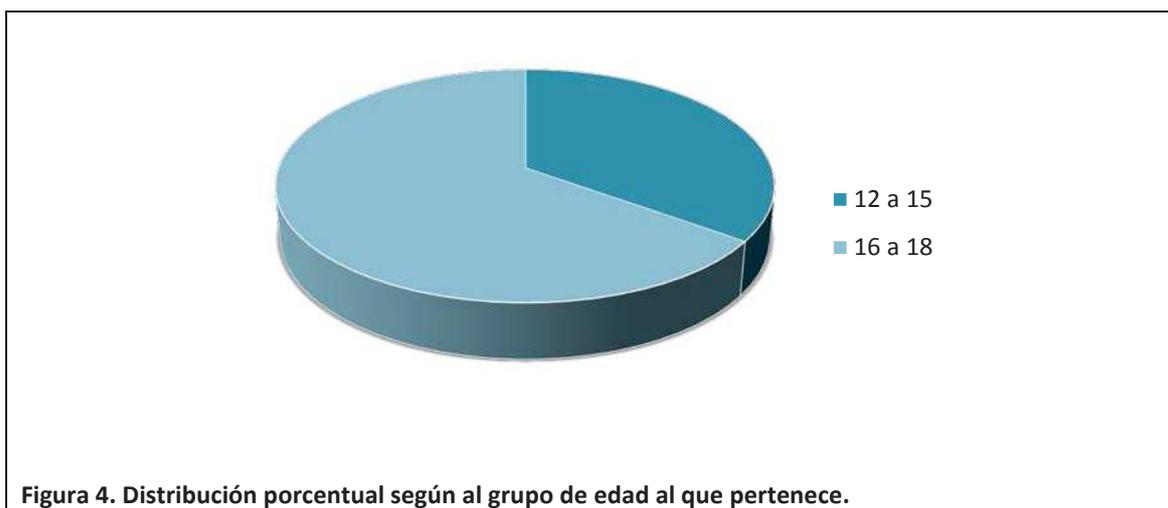
A continuación se detalla cada una de las preguntas en la encuesta mediante gráficos mostrando los resultados que se obtuvieron. La encuesta está formada por 8 preguntas.

### 1. Sexo



El género obtenido a través de la encuesta es de 55% al sexo masculino, y el 45% al sexo femenino. Ya que la encuesta se la realizó en colegios mixtos de la ciudad de Quito.

### 2. Edad



Al ser estudiantes del colegio el rango de edad es de 12 años, edad con la que se ingresa al colegio y 18 años, edad con la que se egresa. Habiendo algunas excepciones en los colegios pero en este estudio todas las personas

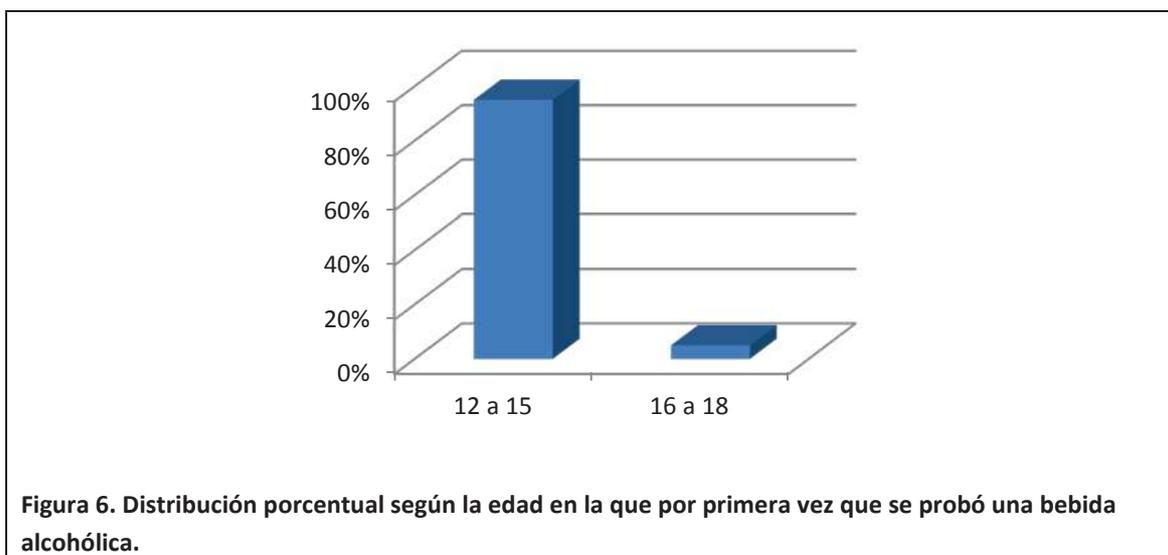
encuestadas se encontraba en estos dos grupos: de 12 a 15 años y de 16 a 18 años. Encuestando a un 35% del primer grupo y un 65% del segundo grupo.

3. ¿Ha probado alguna vez alguna bebida alcohólica? (Si la respuesta es No pase a la pregunta N°7)



Esta es una de las preguntas más importantes de la encuesta ya que aquí se expone mediante esta muestra que un 95% de los estudiantes de colegio ya han probado alguna vez una bebida alcohólica. Esto demuestra el problema que son las bebidas alcohólicas en Quito y que el problema del alcoholismo comienza desde edades muy tempranas.

4. ¿A qué edad probó su primera bebida alcohólica?



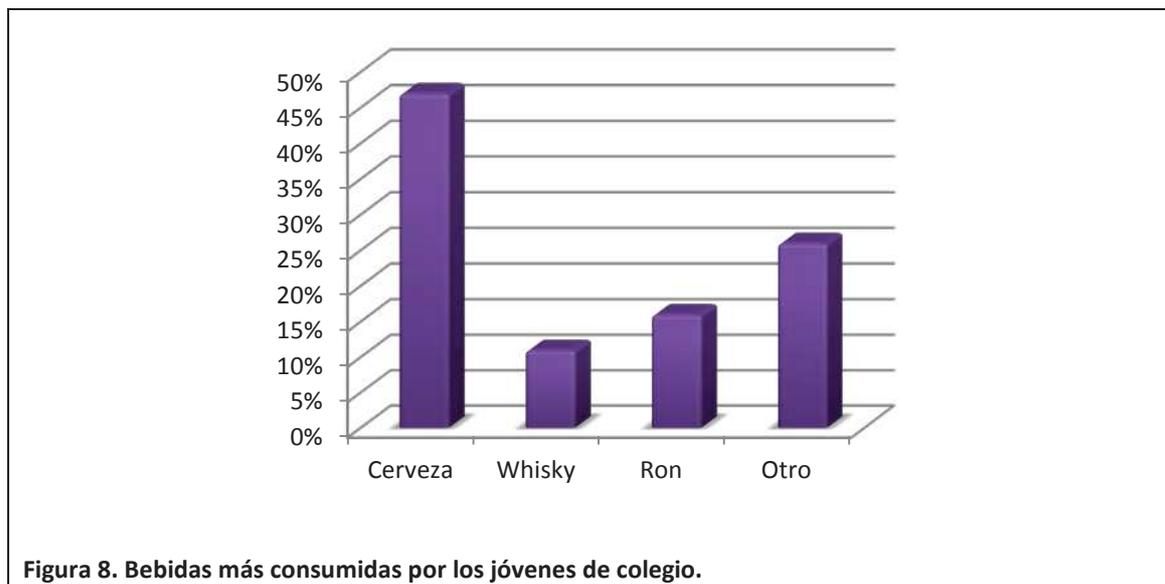
Del 95% de los encuestados, que admitieron ya haber probado alguna bebida alcohólica en su vida, 95% reconoce haberlo hecho por primera vez en el rango de edades entre 12 y 15 años y solo 5% en el rango de 16 a 18 años. Esto confirma los datos que se concluyeron del estudio del CONSEP en el año 2010. La edad en la que comienzan a tomar los quiteños y ecuatorianos es demasiado temprana en la cual no se tiene un criterio formado de la realidad del alcohol y las consecuencias en el individuo y las personas que lo rodean.

#### 5. Por qué medio consigue las bebidas alcohólicas?



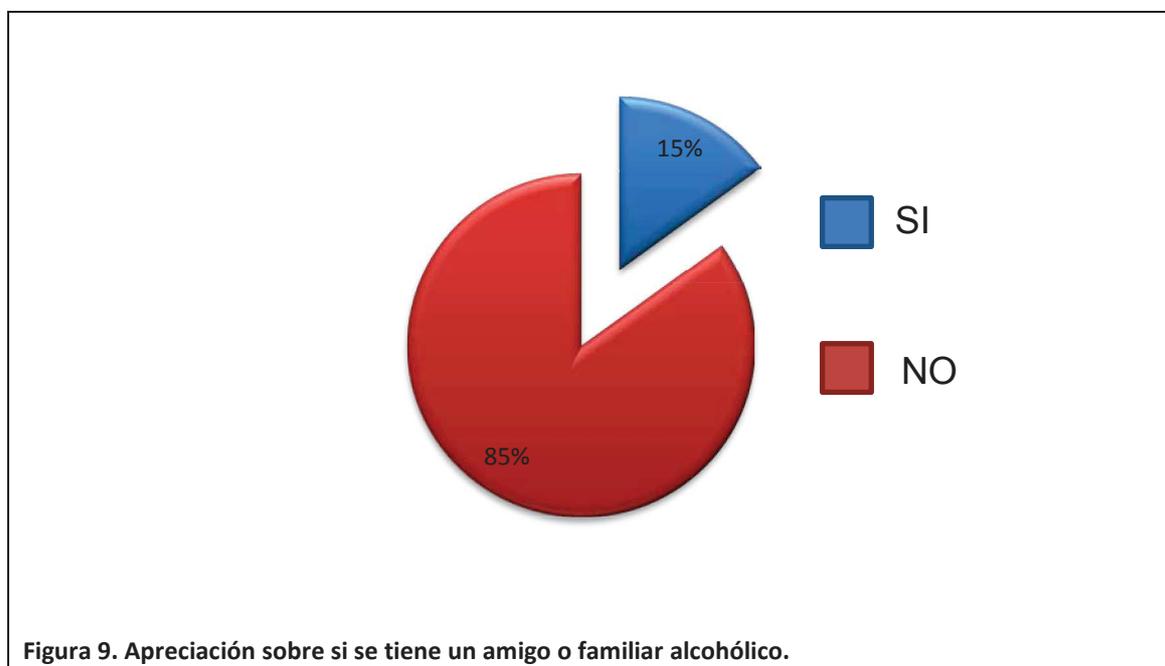
Esta pregunta dio como resultado que el 58% de los estudiantes consiguen alcohol mediante un amigo, el 10% por medio de un familiar y el 32% lo hace por su propia cuenta. Con esto se puede observar que el control del expendio de bebidas alcohólicas en Quito debe ser más riguroso ya que una parte considerable consigue bebidas alcohólicas por su propia cuenta y más de la mitad por medio de amigos que se supone que son amigos de su misma edad. El control en la venta a menores de edad debe ser más fuerte y de ninguna manera debe ser posible que menores de edad puedan comprar bebidas alcohólicas en las tiendas sin necesidad de mostrar cédula de identidad.

## 6. ¿Qué bebida es la que más toma?



En la pregunta de cuál es la bebida más consumida por los estudiantes se muestra que un 47% prefiere la cerveza, 11% whisky, 16% ron y un 26% prefiere otro tipo de bebidas como el licor puro.

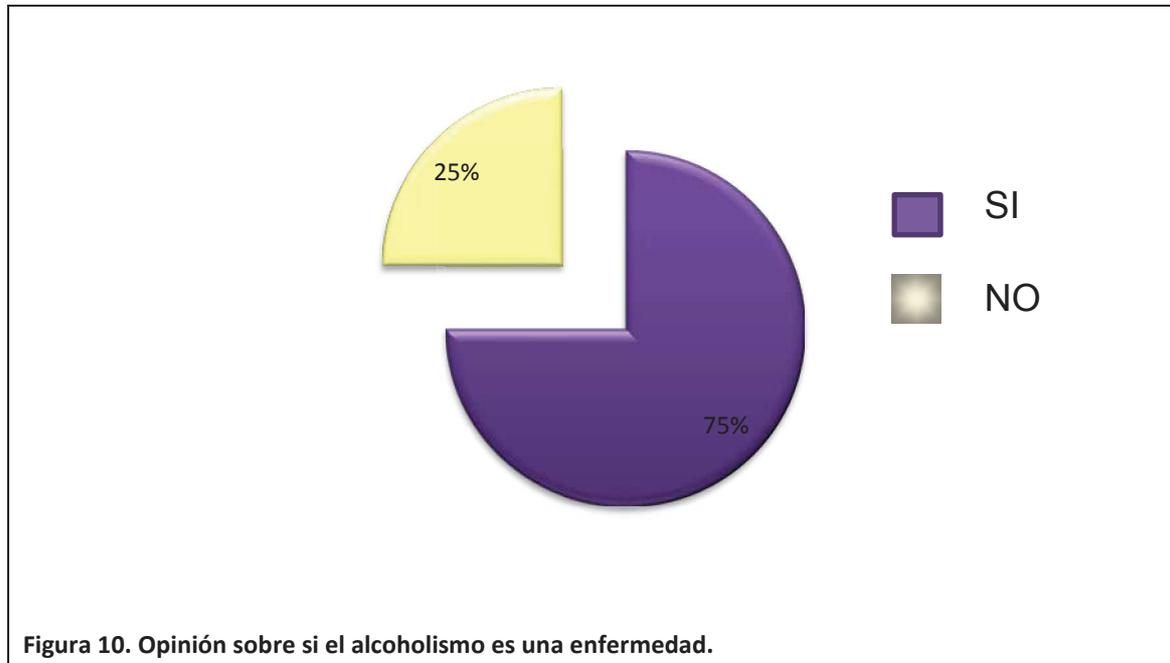
## 7. ¿Tiene algún amigo o familiar con problemas de alcohol?



Otra de las preguntas en la encuesta fue si el estudiante tiene algún amigo o familiar alcohólico. Los resultados demostraron que un 85% cree que no tiene

amigos ni familiares alcohólicos y el 15 % restante cree que si lo tiene. Esta pregunta es subjetiva ya que cada uno de los encuestados tiene visiones diferentes acerca de quién es una persona alcohólica.

8. ¿Cree que el alcoholismo es una enfermedad?



En la última pregunta se consultó a los estudiantes si es que creen que el alcoholismo es una enfermedad. El 75% de los encuestados consideran que el alcoholismo si es una enfermedad mientras que el 25% restante no lo cree. Esto es algo que demuestra que se necesita más información para que los estudiantes conozcan de todas las consecuencias del alcoholismo.

## 1.2 Tratamiento

El alcoholismo al ser una enfermedad como cualquier otra necesita de un tratamiento para ser curado. Los tratamientos para el alcohólico son variados porque hay diferentes perspectivas con las que se puede ver al alcoholismo. El alcoholismo se lo puede enfocar como una condición médica y el tratamiento para este enfoque es distinto al enfoque que se lo da cuando se lo ve como un problema social.

“Si no se interrumpe la ingestión del tóxico causal, dada las características de la prolongada exposición al mismo y las propiedades toxicomanígenas intrínsecas del alcohol etílico, la reincidencia o recaída –sin tratamiento- es inevitable” (Freixa, 1996, p. 269).

En los diversos tratamientos se pueden encontrar programas de desintoxicación en clínicas y hospitales en los que a veces el paciente se mantiene en la clínica para el proceso de desintoxicación para, si es necesario, administrarle medicamentos para contrarrestar el síndrome de la abstinencia.

Los tratamientos se enfocan en ayudar al paciente para que pare de forma definitiva la ingesta de alcohol. A esto se lo complementa con grupos de apoyo o consejeros personales para lograr que los alcohólicos resistan el deseo de volver a tomar.

Ya que el alcoholismo abarca varios factores que incitan a las personas a continuar tomando, todos estos factores tienen que ser tratados individualmente para que se consiga prevenir al paciente de una recaída.

Para poder alcanzar la sobriedad en el individuo lo primero que se tiene que hacer es reconocer el problema, que el alcohólico caiga en cuenta de su problema, de su vicio hacia al alcohol. Una persona alcohólica normalmente cree no necesitar tratamiento y no ve como un problema su abuso del alcohol, la negación es algo que va de la mano con el alcoholismo.

Es muy común que las personas dependientes del alcohol participen de los tratamientos por presión de familiares y amigos, más no por su propia voluntad. Algo muy importante para comenzar el tratamiento es que los seres queridos hable con el alcohólico cuando está en un estado de sobriedad y no cuando la persona se encuentra tomando o con una resaca.

Ya cuando se ha reconocido el problema, el único tratamiento es la abstinencia, el cese total del consumo de alcohol. Como complemento hay programas de ayuda y rehabilitación para dar seguimiento al proceso.

Para llegar a una completa recuperación las personas alcohólicas se tiene que plantear varios objetivos de corto, mediano y largo plazo. Después de la fase en la que el paciente alcohólico reconoce su problema viene la desintoxicación del individuo, lo cual puede llevar a un síndrome de abstinencia en las personas que ya han desarrollado una dependencia al alcohol. Para poder contrarrestar se recetan tranquilizantes y sedantes.

La desintoxicación puede durar de cinco a siete días. También se realizan exámenes médicos para poder identificar otros problemas físicos, ya que son comunes los problemas en el hígado y en la sangre.

Se puede ayudar al paciente después de la desintoxicación con programas de rehabilitación para que se mantenga sin ingerir alcohol. Esto se basa en que el individuo por sí mismo no es capaz de enfrentarse a los problemas que trae el alcohol, esto fomenta la sinceridad entre los miembros y se unen frente a una misma meta que es la de recuperarse. El promedio en estos grupos es de 30 años con un aumento en mujeres.

Estos programas incluyen diversos consejos, soporte psicológico, cuidados de enfermería y cuidados médicos. La educación sobre la enfermedad del alcoholismo y sus efectos es parte de la terapia. Muchos de los profesionales involucrados en estos programas de rehabilitación tienen que seguir programas de reciclaje

En el Ecuador hay varios centros de rehabilitación, uno de ellos es “Dejando Huellas”. En este centro los pacientes se mantienen en promedio ocho meses para tener una recuperación satisfactoria. Y el tratamiento en este centro consta de tres fases:

- Desintoxicación y de reconocimiento y aceptación de la enfermedad.
- Concienciación y desarrollo del deseo por curarse.
- Reinserción

“La desintoxicación, la deshabituación y la rehabilitación son los pilares del tratamiento que, a su vez, y con las distintas manifestaciones en la esfera de lo

social, permitirán la reinserción en sus diversas modalidades” (Freixa, 1996, p. 270).

En la fase de reinserción, los familiares tienen la oportunidad para visitar al paciente. Los alcohólicos recuperados hacen un proyecto de vida que se complementa con terapias vivenciales psicológicas deportivas y ocupacionales.

Entre las comunidades de apoyo más famosas en el mundo se encuentra Alcohólicos Anónimos fundada en Akron en el estado de Ohio, Estados Unidos en el año de 1935.

“Alcohólicos Anónimos (A.A.) es una comunidad de hombre y mujeres que comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza para resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo. El único requisito para ser miembro de A.A. es el deseo de dejar la bebida”. ([www.alcoholicos-anonimos.org](http://www.alcoholicos-anonimos.org), s.f.).

La persona que desea dejar de beber no necesita pagar cuotas ni honorarios ya que se mantienen por propias contribuciones. Una de las ventajas de Alcohólicos Anónimos y por la cual tiene tanta acogida a nivel mundial es que no está asociada a ningún tipo de religión, secta, partido político o ninguna institución. Su objetivo es mantenerse sobrios y ayudar a otras personas a que puedan lograr un estado de sobriedad.

El lema de esta comunidad es “Sólo por hoy no bebo”. Esta oración permite a los alcohólicos hacer una promesa a un corto plazo. Esto no se oye nada amenazador ni imposible, al decir que solo por hoy no beberán se convencen de que por este día van a lograr estar sobrios y haciéndolo todos los días llegaran a un estado de sobriedad.

Una parte importante en el programa de A.A. son los doce pasos para dejar el alcohol los cuales se crearon basados en la experiencia de los primeros miembros de A.A. Tomado de ([www.alcoholicos-anonimos.org](http://www.alcoholicos-anonimos.org), s.f.). Los doce pasos son los siguientes:

1. Admitimos que éramos impotentes ante el alcohol y que nuestras vidas se habían vuelto ingobernables.
2. Llegamos al convencimiento de que un Poder Superior podría devolvernos el sano juicio.
3. Decidimos poner nuestras voluntades y nuestras vidas al cuidado de Dios, como nosotros lo concebimos.
4. Sin miedo hicimos un minucioso inventario moral de nosotros mismos.
5. Admitimos ante Dios, ante nosotros mismos y ante otro ser humano, la naturaleza exacta de nuestros defectos.
6. Estuvimos enteramente dispuestos a dejar que Dios nos liberase de todos estos defectos de carácter.
7. Humildemente le pedimos que nos liberase de nuestros defectos.
8. Hicimos una lista de todas aquellas personas a quienes habíamos ofendido y estuvimos dispuestos a reparar el daño que les causamos.
9. Reparamos directamente a cuantos nos fue posible el daño causado, excepto cuando el hacerlo implicaba perjuicio para ellos o para otros.
10. Continuamos haciendo nuestro inventario personal y cuando nos equivocábamos lo admitíamos inmediatamente.
11. Buscamos a través de la oración y la meditación mejorar nuestro contacto consciente con Dios, como nosotros lo concebimos, pidiéndole solamente que nos dejase conocer su voluntad para con nosotros y nos diese la fortaleza para cumplirla.

12. Habiendo obtenido un despertar espiritual como resultado de estos pasos, tratamos de llevar este mensaje a los alcohólicos y de practicar estos principios en todos nuestros asuntos.

Es posible que no todos los alcohólicos les guste regirse a un código de conducta, pero no es problema ya que los pasos son una sugerencia para el proceso de recuperación. Cada miembro los utiliza de la manera que le parezca indicada y no son obligados a aceptarlos ni siquiera a leerlos.

Con cualquiera de los tratamientos que existen para curar a una persona alcohólica, el objetivo es el mismo y es el de que la persona deje de tomar completamente y pueda retomar su vida que tenía antes de comenzar con este vicio. Y para lograr que la persona se mantenga sobria se necesita de fuerza de voluntad y perseverancia con ayuda de la familia y amigos.

### **1.3 Causas**

“En una cultura en la que beber alcohol es la norma y ser abstemio, con elevada frecuencia, precisa justificación, a ciertos individuos el beber parece producirles, en un momento dado, una mayor simpatía, una sensación de bienestar y, ocasionalmente, una sensación de tranquilidad o de vivir una situación momentánea de *-felicidad-(?)*” (Freixa, 1996, p. 182).

Una mezcla de factores genéticos y de ambiente en el que vive el individuo pueden influenciar para que se tenga una predisposición a desarrollar la enfermedad del alcoholismo. Otro factor también puede ser la historia familiar con la adicción. Individuos que tienen una disposición genética hacia el alcoholismo son más expuestos a comenzar a tomar a edades más tempranas que el promedio. Traumas severos en la niñez y adolescencia también son asociados con un aumento en el riesgo de padecer de dependencia hacia las drogas. La falta de apoyo de compañeros y familia.

“Los resultados detectados previamente en varios reportes de latinoamerica son confirmados en especial en los países andinos. La principal razón reportada para la ingesta de alcohol es para *celebrar*”. (Vega, 2008, p. 104).

La educación desempeña un rol muy importante más que en la herencia genética en el desarrollo del alcoholismo en una persona. Es muy normal que las personas vean a la bebida como algo normal cuando de pequeños ven a personas mayores que lo rodean tomar regularmente.

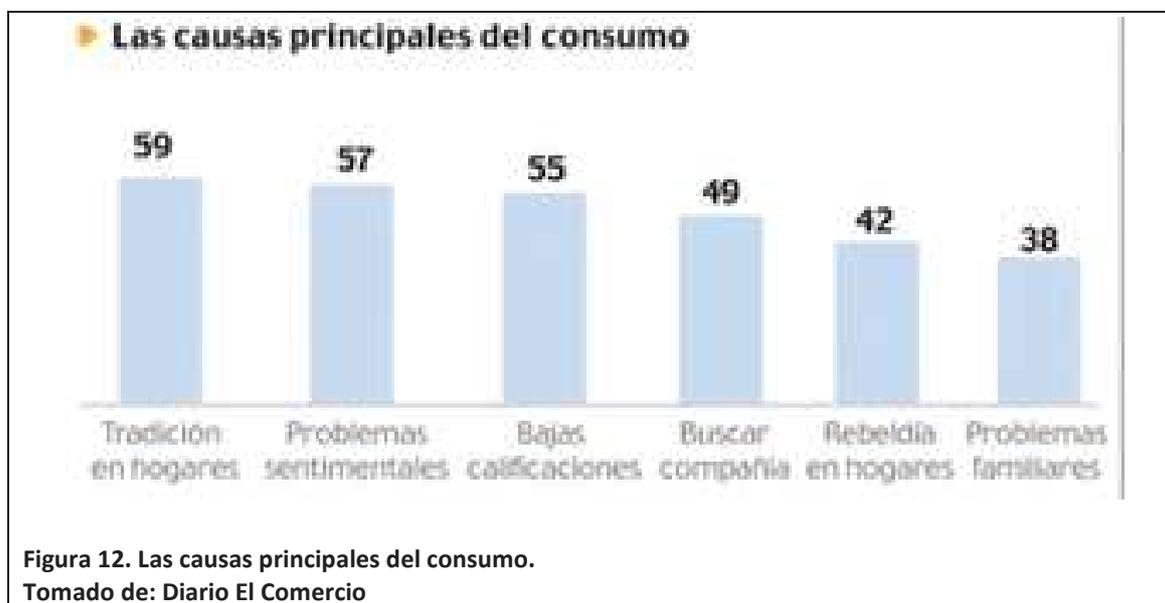


Figura 11. Prevalencia de Vida por Consumo. Índice de alcoholismo por provincias en porcentajes. Tomado de: Diario El Hoy

En el estudio realizado por el CONSEP en el 2008 podemos observar que las ciudades con mayor índice de alcoholismo son Machala con 89.2%, Quito con 85.3% y Guayaquil con 81.5%. Esto siendo cifras de estudiantes de educación media nos demuestra que el consumo de alcohol se encuentra en porcentajes muy elevados en los jóvenes.

Es por esto que se debe tener especial cuidado con los jóvenes, porque es ahí donde comienza este vicio que cuando llegan a ser adultos se agrava considerablemente. La época de la adolescencia es una época muy dura por distintos factores y es fundamental el soporte y ayuda de los padres.

En la encuesta realizada por PROEPS a estudiantes en la ciudad de Quito a 1200 estudiantes de 42 colegios, las razones por las que los jóvenes caen en el vicio del alcohol son varias. El 60% lo hace porque el alcohol ha sido un protagonista en todas las reuniones familiares, 59% por problemas domésticos e inseguridad en el hogar y el 55% lo atribuye a causa del divorcio de sus padres.



El alcoholismo es un problema social por lo que son los mismos padres que a veces fomentan el uso del alcohol en sus hijos o en otras ocasiones lo toleran. No es extraño ver a padres dando de tomar un poco de vino o cerveza a sus hijos cuando apenas están en su niñez. Es fácil encontrar bebidas alcohólicas en reuniones familiares como bautizos, bodas y cumpleaños.

La inseguridad en el hogar es otra de las principales causales para que los jóvenes recurran al alcohol. Es fundamental tener el amor y apoyo de los seres queridos sobretodo en el propio hogar. Y que la persona no se sienta cómoda y

segura en su casa origina que salga de ella y busque gente y actividades como el beber para poder librarse de los problemas en la casa. El divorcio de los padres en muchos casos es un determinante para que las personas caigan en el alcoholismo.

Los problemas sentimentales es otro de los factores que direcciona a las personas al alcohol, se deprimen al no sentirse queridos y ven en el alcohol una válvula de escape para irse a un mundo diferente, sentirse diferentes. Con el alcohol tratan de sentirse felices aunque sea por un momento y sentirse otras personas.

Al no tener un buen entorno familiar, problemas como malas notas en el colegio se pueden convertir en un tormento para los estudiantes. Y al temer castigos de parte de sus padres y pensar en que son un fracaso ellos, se deprimen y toman para olvidarse de sus problemas y para apartarse de sus padres. En algunos casos huyen de sus casas y lo que encuentran en las calles son pandillas y pobreza que los llevan a las drogas.

Por querer ser parte de un grupo y por presiones de amigos y compañeros es otra de las causas por la cual los jóvenes comienzan a tomar. Pensando que si es que toman serán aceptados en diferentes grupos sociales y que de no hacerlo serán excluidos y no podrán divertirse igual que los demás.

Las drogas no solo el alcohol desempeñan una función social porque hacen que las personas pierdan su inseguridad social y se sientan más confiados al hablar con un grupo de personas, esta es otra de las principales razones por la que las personas toman al no querer sentirse diferente. La entrada a los vicios del alcohol, el tabaco, marihuana o éxtasis generalmente se produce por esta razón.

El uso y abuso del alcohol se promueve en la sociedad regularmente y hace que sea la droga social más consumida. Las personas en especial los jóvenes se sienten atraídas a esta droga porque la ven exaltada en televisión, cine, música y revistas y lo relacionan con un modo de vida más feliz y emocionante.

Es difícil, se necesita de mucho carácter y esfuerzo personal para no beber alcohol cuando la mayoría lo hace. Y es una pena que una de las drogas más dañinas y adictivas para el ser humano sea tan aceptada en la sociedad.

Los individuos que lo consumen lo hacen porque creen erróneamente que los va a ayudar a superar problemas de tristeza y depresión y que con el alcohol van a encontrar una vía de escape a la felicidad.

## **1.4 Efectos**

### **Efectos Físicos**

El alcohol al ser una droga es un depresor del sistema nervioso central, y sus efectos varían de acuerdo a la persona y a la cantidad que se ingiere. Ya que cada individuo es diferente y tienen tolerancias distintas. Es por esto que los efectos físicos dependerán de la permanencia de la droga en el cuerpo y de la frecuencia con la que se toma alcohol. Los efectos que puede producir el alcohol en el cuerpo pueden ir desde pequeñas alteraciones en la conducta hasta el coma o la muerte. “La ingestión de bebidas alcohólicas y el uso simultaneo de tabaco forman una sinergia que aumenta el cáncer de boca, laringe y esófago” (Freixa, 1996, p. 48).

Por lo que el alcohol no está expuesto los procesos normales que ocurren en una digestión, su proceso particular consta del paso por el intestino delgado para luego ser absorbido por el torrente sanguíneo. Pero es sólo una pequeña parte la que llega directamente a la sangre por medio de las paredes estomacales, el alcohol en la sangre es descompuesto por oxidación para poderlo eliminar ya que no sirve de provecho para el organismo. El primer lugar donde se cumple el proceso de oxidación es el hígado que descompone la mitad del alcohol ingerido en el lapso de una hora, el resto es eliminado lentamente a través del torrente sanguíneo.

La intoxicación ocurre a corto plazo cuando se ingiere grandes cantidades de alcohol. Entre los síntomas físicos en una intoxicación se encuentran:

- Alteración de la visión y de la percepción.
- Lenguaje defectuoso.
- Trastornos de la coordinación.
- Confusión mental y desorientación.

Las consecuencias del abuso del alcohol a largo plazo pueden ser fatales para el individuo dependiente de esta droga. El principal órgano afectado es el hígado por el proceso que éste cumple en el trayecto del alcohol en el organismo. En los casos más críticos puede producir cirrosis hepática o cáncer al hígado.

La cirrosis es una enfermedad que afecta al hígado y causa lentamente el deterioro del órgano. La lesión crítica produce que no funcione de manera normal. Lo que causa el alcohol es que el tejido sano del hígado sea sustituido por un tejido cicatricial, esto hace que se bloquee de forma parcial la circulación de la sangre.

“También es conocida como cirrosis de Laennec o portal. La base anatomopatológica es el crecimiento de nódulos que intentan regenerar la destrucción celular, pero de una manera anárquica y por lo tanto alterando profundamente la estructura funcional de toda la organización anatómica hepática, obstruyendo la conexiones vasculares eferentes y aferentes” (Freixa, 1996, p. 214).

Al deteriorarse el hígado disminuye la capacidad para controlar infecciones, eliminar bacterias, procesar los nutrientes y la producción de bilis que ayuda a absorber grasas.

“El hígado también es responsable de regenerar la mayoría sus propias células cuando se dañan, pero cuando la persona tiene cirrosis sobretodo en la etapa terminal no puede regenerar tan eficazmente las células dañadas. La cirrosis es la doceava causa de muerte por enfermedad, causando 27,000 muertes por año” (Miniño, Heron, Murphy y Kochanek, 2007).

El sistema nervioso central también siente los efectos del alcoholismo mediante lesiones, alteraciones cerebrales como lagunas mentales y también confusión.

Al tener un efecto a corto plazo en los individuos es un peligro que las personas manejen vehículos bajo los efectos del alcohol es por esto que “el alcohol en el Ecuador es la tercera causa de accidentes de tránsito. Y representa entre el 11 y 12% de los casos” (www.elcomercio.com, 2012). A estas cifras también hay que sumarle un 2% en el cuál el culpable es el peatón por encontrarse en estado de embriaguez.

### Efectos Psicológicos

El alcohol es una de las drogas que se ha vuelto un problema social en el Ecuador y alrededor del mundo por la facilidad de acceso que las personas y en especial los jóvenes tienen a esta droga. El alcohol se vuelve la droga más consumida desde edades muy tempranas como la de 12 años en nuestro país.

Los trastornos provocados por el uso excesivo de alcohol, es considerado por muchas personas que no provoca consecuencias relevantes y que no son alarmantes, pero en la realidad poco a poco va deteriorando la salud mental de los adictos. Pero la realidad es que en muchos casos los efectos del alcohol llegan a ser muy graves e incluso irreversibles provocando enfermedades mentales.

Acompañando a los problemas físicos, se comienza un deterioro en el estado mental. Se presenta el estado mental de autoengaño que es la negación del adicto a aceptar que tiene un problema con la bebida, esta negación del problema es lo que más afecta a los familiares que si se dan cuenta que su ser querido tiene una adicción a esta droga.

El alcoholismo es una enfermedad particular diferente a las demás porque entre otras cosas no solo afecta al alcohólico sino también a su familia. Puede que el alcohólico sea uno de los padres lo cual afecta a su pareja y sobre todo a los hijos.

El tener un padre o madre alcohólica marca la vida de los hijos en diferentes maneras, esto puede causar problemas psicológicos y traumas como la depresión y aislamiento. Al ver desde tan pequeños que sus padres toman hace que los hijos vean al alcohol como algo normal que la gente hace. En ocasiones los alcohólicos de acuerdo a su personalidad se vuelven más agresivos y tienden a agredir a sus cónyuges o a sus propios hijos, lo que marca la vida de los niños. Esto causa que los jóvenes huyan de sus casas por el miedo que tienen a sus padres, es por esto que el alcohol puede ser un determinante para la separación de familias.

Las acciones que hace un adicto pueden ser destructivas para el núcleo familiar. La familia del adicto se empieza a deteriorar junto con la salud del alcohólico por los recurrentes episodios violentos y de frustración.

El alcohol no solo controla la vida del adicto sino también a la vida de toda la familia que dedica tiempo, energía y dinero para ayudar a curar a su ser querido.

El problema del alcoholismo afecta a todos los ámbitos en la vida del individuo. Uno de los principales ámbitos en afectarse por este vicio es el del trabajo ya que aflige al rendimiento y la capacidad de funcionar normalmente.

El adicto empieza a bajar su desempeño en el trabajo y por el hecho de beber constantemente llega a su trabajo en estado de embriaguez y puede llegar a perder su trabajo por culpa de su adicción, lo que por consiguiente hace que la familia se vea afectada.

Al ingerir alcohol hay una considerable reducción en el autocontrol y produce cambios en el estado de humor. Afecta a la memoria y empeora las funciones de lenguaje y pensamiento.

Cuando el abuso del alcohol se vuelve permanente puede llevar a una dependencia, y con esto el Delirium Tremens, que su significado en latín es delirio tembloroso. Es parte del síndrome de abstinencia que produce un agudo episodio de delirio que es ocasionada cuando el alcohólico deja de tomar.

## 2. Producción Audiovisual

### 2.1 Equipo en una Producción

Se puede denominar a una producción audiovisual como el proceso que se lleva a cabo al crear un proyecto de imágenes unidas con sonidos para un fin ya sea de ficción, documental. Videoarte, publicidad, etc.

El proceso que ocurre al crear un proyecto audiovisual va desde el nacimiento de la idea, de que es lo que se desea comunicar hasta la distribución del trabajo terminado. Pasando por varios pasos como la escritura del guión, el casting, scouting de locaciones la filmación y la post producción.

El equipo humano y técnico varía dependiendo del financiamiento que tenga una producción audiovisual. Si el dinero con el que se dispone es alto, se puede trabajar con un equipo completo pero si el presupuesto es bajo se tendrá que prescindir de muchos de los puestos. En estos casos varias labores son hechas por la misma persona.

En el rodaje de una película de un presupuesto alto podemos encontrar el siguiente equipo que es fundamental para la producción correcta y completa de un proyecto audiovisual ([www.escueladecineonline.com](http://www.escueladecineonline.com), 2005).

**Productor** Es la persona que financia el proyecto audiovisual. Obtiene los fondos y es el que asume el riesgo económico pero también es el dueño del proyecto. También se encarga de la logística, de los aspectos organizativos, de la contratación del personal y el sueldo de ellos.

El productor busca financiar el proyecto de distintas maneras como subvenciones, con producciones con productoras del mismo país o de diferentes países, inversión de su propio dinero.

**Director** Es el responsable de cómo se verá el proyecto, de la calidad visual y narrativa del mismo. Trabaja con todo el equipo humano. Decide cual será el tono de la película, la narrativa y la propuesta gráfica. Puede ser clave para la elección de actores y arreglos en el guión. Está presente en todas las etapas

del proyecto. Es la persona que diseña la organización del rodaje. Se encarga de comunicarse con los jefes de cada departamento para dejarles muy en claro la línea que desea seguir para el proyecto y así todos trabajar en conjunto para un mismo objetivo.

Una de sus principales obligaciones es dirigir y guiar el trabajo de los actores, esta es la principal preocupación en la parte del rodaje de la película o producción audiovisual

**Guionista** Es la persona que se encarga de elaborar el guión del proyecto audiovisual. Un guionista puede crear un guión original o puede adaptar una obra ya escrita para transformarla en una producción audiovisual. Normalmente su trabajo es pagado en tres partes: en la entrega del guión, al comienzo y al final del rodaje. Esto se lo hace para que siga involucrado en el rodaje por si se necesite hacer correcciones.

**Director de Fotografía** Es la persona encargada de la parte visual del proyecto mediante las cámaras y las luces. Decide los encuadres, movimientos de cámaras, planos. Pero al final la última decisión la toma el director. Es la persona que tiene más responsabilidad en la producción junto al director. Se encarga también de las cámaras que van a ser usadas con sus objetivos, lentes y filtros.

**Director de Arte** Persona responsable del aspecto visual artístico en una producción audiovisual. Su labor es tomar en cuenta lo necesario en las escenas en lo que respecta a escenarios, vestuarios y utilería.

**Director de Casting** Es la persona responsable de organizar un Casting para cada uno de los roles principales, citar a actores que puedan reunir las características físicas de los personajes en el guión. Y tomar la decisión junto al director en muchas ocasiones de escoger los actores idóneos para el papel.

**Animador** El animador es la persona que se encarga de todas las animaciones que podemos observar en una producción. Puede ser efectos

especiales o todo el proyecto en caso de una animación. Normalmente trabaja en la etapa de post producción.

**Animador Secundario** Persona encargada de hacer las animaciones de fondo no tan principales, que completan la animación.

**Editor** El editor es la persona encargada de revisar todo el material en bruto y escoger las mejores tomas junto al director, para así juntar todas las escenas del proyecto.

**Productor Ejecutivo** Persona encargada de que todo se desarrolle con normalidad y estar atento al trabajo de todos.

**Asistente de Producción** Asistente del productor que se encarga en conseguir permisos de grabación en las distintas locaciones. Es también considerado como el jefe de locaciones. Fija precios de las locaciones y realiza las gestiones necesarias para que no haya problemas en el día que se necesite de las locaciones. Cuando contrata lugares para el rodaje, lo debe hacer de forma escrita para que haya un sustento de que se tiene los permisos necesarios. Se preocupa de donde se localizan los vehículos que traen vestuario, maquillaje, set y a los actores. Al ser responsable de los desplazamientos del equipo técnico y humano, es siempre el primero en llegar a la locación y el último en retirarse.

**Asistente de Arte** Persona que consigue utilería, maquillaje y vestuario para la producción.

**Asistente de Dirección** Su trabajo es ayudar al director en términos de encuadres, enfoques, movimientos de cámaras y lentes. Se encarga de la organización del set o locación en la que se desarrolla la filmación, es la persona que distribuye el tiempo y los recursos que se tienen para la realización. Tiene que conocer el guión a la perfección para poder ayudar al director en caso de que lo necesite. Es un medio de comunicación entre los diferentes departamentos y el director, su posición es a lado de la cámara ya que es ahí donde ocurren los problemas y se comunica con los departamentos.

**Camarógrafo** Persona encargada de operar la cámara para filmar.

**Iluminador** Su trabajo es colocar todas las luces y reflectores en la posición necesaria para la producción.

## **2.2 Tipos de Producción Audiovisual**

Los proyectos audiovisuales se los puede clasificar en tres grandes tipos los cuáles son: ficción, documental y videoarte.

### **Producción de Ficción**

El objetivo de una producción de ficción no es la de enseñar al público la realidad. En un proyecto de ficción prima mucho la imaginación del autor ya que puede crear absolutamente cualquier cosa y así lograr plasmar en imágenes su idea. En este tipo de producción se puede basar en la realidad y tan solo crear situaciones o personajes ficticios basándose en historias que en algún momento pudieron o podrán ocurrir en un espacio físico que el espectador conoce o se pueden crear mundos, personajes y situaciones totalmente fantásticas e imaginarias que no ocurren en la vida real.

El género de ficción es el más popular y comercial en los diferentes medios de distribución como lo son la televisión y el cine. Este tipo de producción audiovisual al ser tan amplio abarca varios géneros como: comedia, drama, ciencia ficción, terror, suspenso, etc.

Se distingue del documental por el uso de actores, escenarios y maquillajes para lograr hacer realidad la visión que tiene el guionista de un proyecto de ficción. A las producciones de ficciones se la clasifica en tres géneros:

La ficción realista es el tipo de ficción que aunque si es imaginaria se basa en la realidad, es decir, que es posible que pase en la vida real. Los eventos, lugares y personas pueden ser reales. Este tipo de ficción tiene la ventaja de que el espectador tienen la sensación de que está viendo eventos que han pasado o que están pasando porque es una realidad a la que están acostumbrados.

La ficción no realista es el tipo de historia que no podría suceder en la vida real porque se desenvuelve en lugares ficticios como en otros planetas. También pueden ser en lugares reales pero a los cuales se los representan de una manera irreal como el espacio o períodos de tiempo pasado en los que se crean historias no como dice la historia registrada.

Otro de los géneros de ficción es semi ficción, esta ficción es la que usa la ficción implementada con bastante de realidad. Estas son las que normalmente se basan en una historia real como autobiografías. Es muy común que aunque la película diga que es de la vida real se agregue o se quite eventos y sucesos para volver a la historia más atractiva para el público.

### **Documental**

El documental es el tipo de producción audiovisual que no trata la ficción sino la realidad que puede ser de contenido científico, educativo o incluso histórico. “El documental da el poder al realizador de la producción en mostrar al espectador el mundo, cosas que no ha visto pero que pasan a su alrededor” (Nichols, 2009, p. 20). Se diferencia también de la ficción porque a menudo se ven entrevistas en las que las personas hablan a la cámara, lo cual no se ve en la ficción.

En el documental no hay actores pagados interpretando a personajes ficticios, las personas reales son las que dan vida al documental es su ambiente normal. El documental juega un rol muy importante en la sociedad ya que directores usan este tipo de producción audiovisual para concienciar a la gente y que vean como es la realidad en su propio país o en otros. Se han realizado documentales para que la gente vea la real situación de gente en países pobres, para conocer la verdad de los gobiernos o el abuso a personas y animales.

A los documentales se los puede clasificar en cuatro grandes géneros:

Expositivo, este tipo de documental es el que se dirige al espectador de forma directa mediante títulos o voces que enseñan un argumento al espectador.

Tiene una perspectiva didáctica que trata de ilustrar. Tiene una voz autoritaria, descriptiva e informativa. El proyecto es una representación directa y transparente.

Interactivo, Es cuando la presencia del documentalista es obvia porque se involucra con la gente y los eventos filmados. Principalmente llena de entrevistas que expresan opinión y puntos de vista, el documentalista puede que aparezca en cámara haciendo las preguntas como puede ser que solo se oigan las preguntas o solo las respuestas de los entrevistados.

Observación, Se la conoce como de observación por que el realizador no interviene. No hay una voz que narre lo que pasa y no hay entrevistas. Es una visión directa de eventos reales en la que el documentalista es invisible. El espectador mira cómo se desenvuelven las acciones en tiempo real con tomas largas y sonido directo. No hay entrevistas entonces no vemos a gente hablando a la cámara, sino solo entre ellos. La persona filmando no es relevante y la gente siendo filmada la ignora.

Reflexivo, es el documental que está abierto a interpretaciones, es subjetivo y hace se genere una opinión en el espectador. Se lo presenta como un diario personal del realizador. En muchos casos en esta clase de documental muestra al documentalista como una autoridad hablando de un tema y no solo como un observador más.

## **Videoarte**

Este movimiento artístico nació en los Estados Unidos Y Europa en la década de los sesentas, teniendo su prosperidad en los setentas. Es usar al video como una expresión artística. Se diferencia de los otros tipos de producción audiovisual porque suele no tener actores, diálogos ni personas. El videoarte se centra más en la realización de cortometrajes. Es un tipo de arte que se lo asocia con la fotografía y la pintura.

“El video arte generalmente puede ser dividido en dos metodologías de presentación diferentes: Canal individual y técnicas de instalación. Las

presentaciones de canal individual son mostradas al espectador de manera similar a las de la televisión en las cuales el arte es simplemente transmitido, mientras que en las técnicas de instalación el video es utilizado como una faceta más involucrada en la obra en general. Esencialmente, el video simplemente se vuelve parte de la pieza, la cual puede involucrar otros medios también como lo son el diseño, el arte electrónico, la arquitectura y la escultura”. (Beard, 2012).

### **2.3 Cine: Cortometraje y Largometraje**

En varios países europeos y en los Estados Unidos se comenzó a trabajar en sistemas que tenían como objetivo proyectar imágenes en movimiento. En Alemania: Max y Emil Skladanowski, en Estados Unidos: Charles F. Jenkins, Thomas Arbat y Thomas Edison y en Francia: los hermanos Lumiere.

A finales del siglo XIX, es cuando Auguste y Louis Lumiere desarrollaron inventaron el proyector cinematográfico y con esto comenzó el arte del cine. En 13 de febrero de 1894 patentaron su cinematógrafo y en este mismo año rodaron su primera película llamada “Salida de los obreros de la fábrica Lumiere en Lyon Monplaisir”. Esta proyección causó tanta conmoción y sorpresa en la audiencia que la gente se asustó y pensó que en verdad se les acercaba un tren. En los inicios del cine, el largometraje y el cortometraje coexistían con gran popularidad para ambos. Lo más popular era realizar cortometrajes de comedia.

En Paris, el 28 de Diciembre de 1895 se realizó la primera exhibición comercial luego de haber hecho varias en sociedades científicas. Se presentaron varias cintas como la de la fábrica y también “Llegada de un tren a la estación de la Ciotat”. Los hermanos Lumiere no veían en su invento un gran futuro es por esto que no se dedicaron al cine, pero si enviaban un cinematógrafo y un operador donde la gente lo necesitaba. Es así como las primeras proyecciones en el mundo eran documentalistas porque reflejaban la vida cotidiana de la gente.

Hasta que llega el mago francés Georges Melies que ve en el cinematógrafo de los hermanos Lumiere como una forma de mostrar sus trucos y de desarrollar nuevos gracias a la magia del cine. Melies comienza a realizar producciones con varios trucos y efectos de imágenes, haciendo desaparecer personas, mover objetos usando sus conocimientos de magia. Puede ser considerado como el gran creador del género de ficción.

“Una de sus obras más conocidas se estrenó en 1902 bajo el nombre de “El Viaje a la Luna”. La escribió junto con su hermano Gastón y se basaba en dos obras literarias: “De la Tierra a la Luna” de Julio Verne y “Los Primeros Hombres en la Luna” de Herbert George Wells. Dura 14 minutos con 12 segundos por lo que sería considerado como un cortometraje. Es el primer filme de ciencia ficción de la historia” (www.ite.educacion.es, s.f).



**Figura 13.** *Le Voyage dans la Lune*, Georges Melies (1902).

Fuente: <http://www.imdb.com/media/rm2640164608/tt0000417>

El cortometraje es una producción audiovisual hecha en cinta magnética, formato video o digital que tiene una duración no lo suficiente larga para ser considerada una película o largometrajes, es decir, tienen aproximadamente hasta 30 o 40 minutos. Todo menor a eso es considerado un cortometraje.

Los géneros que se pueden encontrar en las producciones de cortometrajes son las mismas que en un largometraje pero por el presupuesto menor se suele tratar temas no tan comerciales y en los cuáles el realizador puede usar más su creatividad sin estar atado a deseos de un productor o estudio.

Los cortometrajes suelen ser producidos por cineastas independientes sin fines de lucro, a veces con muy bajo presupuesto y otras veces sin ningún presupuesto, es poco común un cortometraje con un presupuesto muy grande. Es poco común cortometrajes con gran presupuesto pero suele pasar, productoras de animación como Pixar o Bluesky Studios de los Estados Unidos suelen realizar cortometrajes para que se los muestre antes de presentar en las salas de cines a sus largometrajes.

Los cortometrajes también son usados para que los cineastas muestres su potencial y su talento y así poder recaudar fondos de inversores privados o estudios para poder producir un largometraje.

Las comedias se la proyectaban como en una serie de cortometrajes. Actores de comedia como Charlie Chaplin, Laurel Hardy y Buster Keaton pasaron primero por los cortometrajes para luego hacer largometrajes.



Figura 14. *Un Perro Andaluz*, Luis Buñuel (1929).

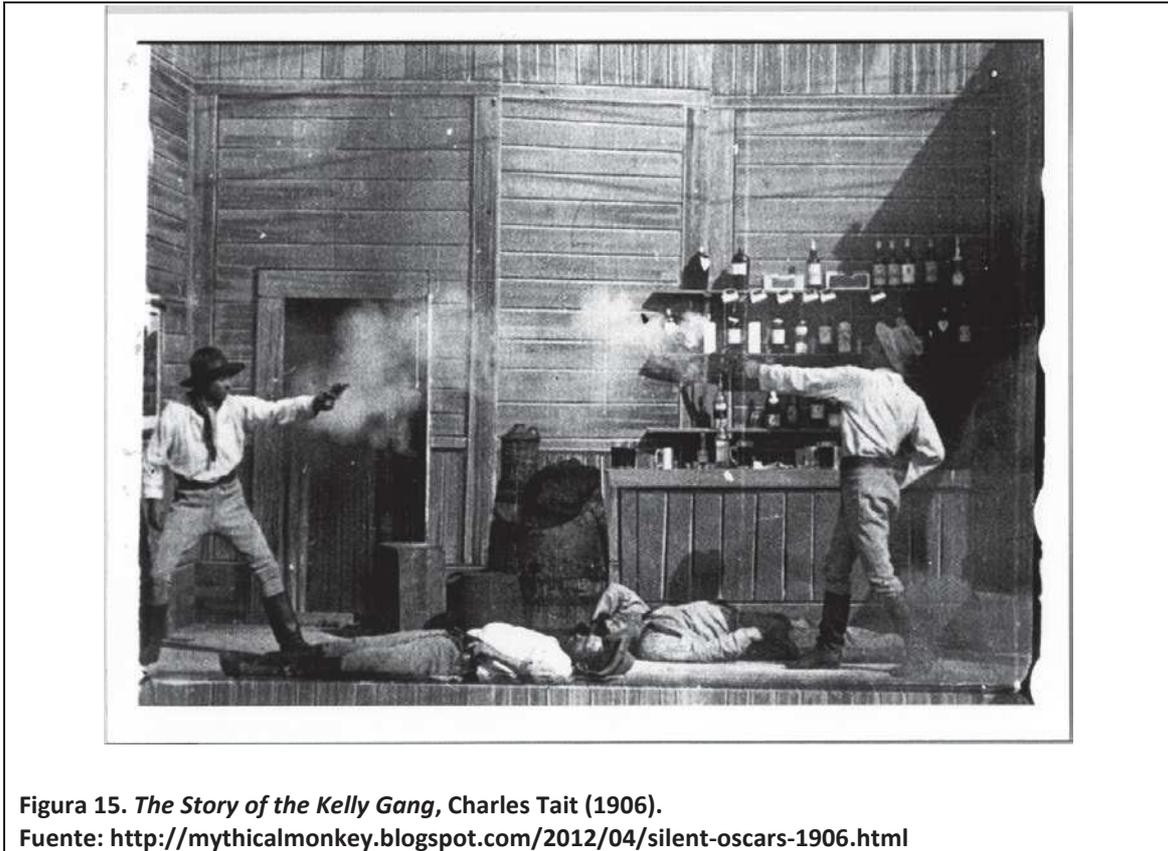
Fuente: <http://www.imdb.com/media/rm2516237824/tt0020530>

Luis Buñuel, uno de los directores de cine más importantes y originales y Salvador Dalí, uno de los máximos exponentes del surrealismo en el siglo XX son los responsables de uno de los cortometrajes más conocidos llamado “Un Perro Andaluz” estrenado el 6 de Junio de 1929.

“Está basado en los sueños de cada uno. Buñuel soñó con una navaja que cortaba a un ojo mientras que el sueño de Dalí era de hormigas moviéndose en sus manos. Este cortometraje dura 17 minutos originalmente mudo pero se introdujo música en su versión de 1960. Fue escrito, dirigido y producido por Buñuel con la ayuda de Salvador Dalí en la escritura del guión” (Alex, 2011).

En la actualidad, gracias al video digital y la facilidad con la que las personas pueden adquirir videocámaras y grabar video incluso con sus celulares el cortometraje ha vuelto a hacer muy popular y también por la facilidad con la que se puede difundir por medio del Internet con sitios web de video como YouTube, Vimeo o DailyMotion.

Al largometraje se lo define como la producción audiovisual de una duración de 60 minutos o más, aunque la mayoría de largometrajes tienen entre noventa y 120 minutos de duración. El primer largometraje fue “The Story of the Kelly Gang”, estrenada en 1906 en Australia y en el Reino Unido en 1908, este film australiano recorre la vida del criminal Ned Kelly. Escrita y dirigida por Charles Tait, tiene una duración de un poco más de una hora.



## 3. Animación

### 3.1 Introducción a la Animación

Al ser la animación un tipo de arte, para hablar de su historia también se debe hablar de la historia del arte. “Se conoce como arte rupestre a los rastros de actividad humana o imágenes que han sido grabadas o pintadas sobre superficies rocosas” (Martínez y Botiva, 2004). Antes de que existiera la escritura, las sociedades humanas representaban mediante gráficos y pinturas sus vivencias y experiencias. Se lo denomina rupestre del latín “rupe” que significa roca.

Se conoce de diferentes pinturas de animales, plantas y objetos plasmados en superficies rocosas. “En 1879 fue cuando Marcelino Sanz de Santuola mostró las pinturas que se encontraron en las cuevas de Altamira en Santander” (Martínez y Botiva, 2004).

En 1909 en Milán, Italia nace un movimiento independiente llamado el Futurismo Italiano. Este movimiento se basaba en romper con los esquemas tradicionales y con el pasado. Sus temas principales eran la máquina y el movimiento. La estética en el futurismo italiano era el dinamismo y la velocidad. Eran imágenes descompuestas, superpuestas o simultáneas para poder recrear el movimiento y la velocidad



Figura 16. *Dinamismo de un perro con correa* por Giacomo Balla  
Fuente: [http://plasticauiacco.blogspot.com/2008\\_06\\_01\\_archive.html](http://plasticauiacco.blogspot.com/2008_06_01_archive.html)

Representar el movimiento siempre ha sido una preocupación de las diversas culturas y civilizaciones alrededor del mundo. En varias de estas civilizaciones antiguas encontramos intentos de recrear el movimiento como con el Hombre Neanderthal que hace más de trescientos siglos intento capturar el movimiento de los animales al dibujarlos con varias patas para tratar de dar la ilusión de movimiento.

“No fue hasta mediados del siglo XVII que el monje alemán Athansius Kircher inventó la linterna mágica” (Wells, 2007, pp. 28). Esto se lo podría considerar los inicios de lo que hoy conocemos como proyector ya que se lo utilizaba en una habitación oscura y con un mechero se proyectaba sobre una pantalla mediante lentes una imagen pintada sobre un vidrio.

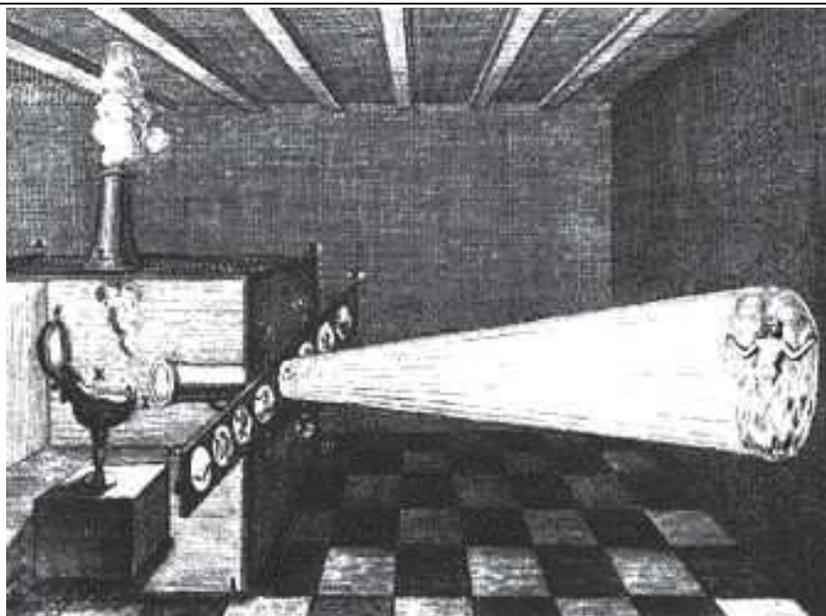


Figura 17. Linterna Mágica.

Fuente: <http://miriamposner.com/blog/?p=792>

Luego otro jesuita alemán, Gaspar Schott, mejoró la linterna mágica añadiéndole un dispositivo circular para poder ir cambiando las imágenes mostradas y esto permitió a Pieter van Musschebroek, un físico holandés, realizar la primera simulación de una imagen en movimiento dibujando en la rueda que puso Schott cada uno de los movimientos de un molino. Haciendo

que el último dibujo del molino sea continuado por el primero, creando así un ciclo de movimiento.

Joseph Plateau, físico belga que fue la primera persona en demostrar la ilusión de movimiento de las imágenes, inventó el fenaquitoscopio. Este aparato consistía en un disco con varias ranuras por las cuales la visión del operador se obturaba al hacerlo girar frente a un espejo. En cada obturación se remplazaba la imagen y así creaba la sensación de movimiento.

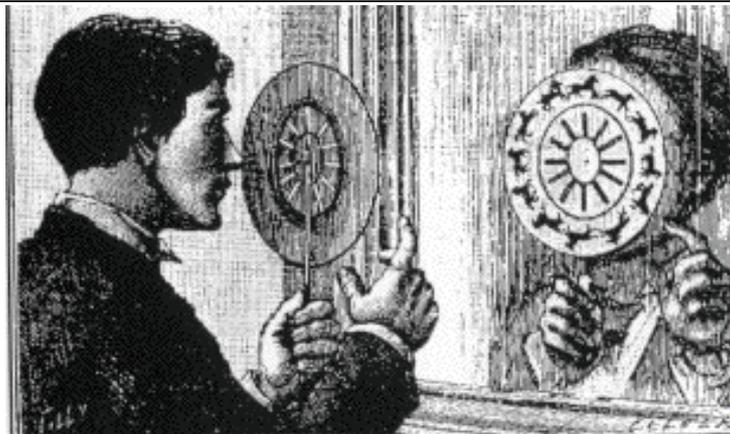


Figura 18. Fenaquitoscopio.

Fuente: <http://cinefacto.pagesperso-orange.fr/expo%202006%20descriptif%20cabine4.htm>

“Entre los años 1892 y 1900 en París, Emile Reynaud proyectó dibujos animados mediante su invención el teatro óptico. Esta fue la primera vez que los juguetes ópticos fueron observados por un grupo de personas y también la primera que fue sincronizada con música, a esta proyección la llamo *Pantomimes Lumineuses*” (Sáenz, 2008, p. 22).

Eadward Muybridge proyectó fotografías en movimiento en 1872. Para realizar esto usó varias cámaras al mismo tiempo y con esto capturó varias fases del galope de un caballo. Las montó en un aparato de proyección para que se creara un ciclo.

Fue entonces cuando los hermanos Lumière inventaron su cinematógrafo creando el movimiento con fotografías.

La animación se diferencia del cine porque el cine son fotografías en movimiento mientras que la animación son dibujos en movimiento. Es por eso que aunque la animación no nace del cine, se desarrollara gracia a él. Así como la gente se asombraba de ver fotografías en movimiento se emocionaban aún más al ver como los dibujos cobraban vida.

Dos de los primeros dibujos animados filmados fueron “Humorous Phases of Funny Faces” de Stewart Blackton en 1906 y “Phantasmagorie” de Emile Cohl en 1908. Emile Cohl realizado varios dibujos animados con un tema cómico, dibujaba con negro en papel blanco con pocas líneas, pero al proyectarlo como se proyectaba el negativo se veía un fondo negro y líneas blancas.

A la persona a la que se la puede adjudicar el ascenso de los dibujos de ser un entretenimiento a ser un arte es al historietista estadounidense Winsor McCay. En 1911 realizó “Little Nemo” y utilizó los primeros ciclos animados que dejan al animador reusar los mismos dibujos.

Fue J.R. Bray, el que en 1914 piensa en usar hojas de acetato para dibujar el fondo y así dibujarlo solo una vez.

“Walt Disney desarrolla cámaras, pinturas y tintes especiales para dar color a sus animaciones, y es por esto que obtiene el Oscar por “Flowers and Trees” en 1931 y aunque la primera animación a color fue “The King of Jazz” de Walter Lantz en 1930. También se usa por primera vez sincronización sonora en 1928 con “Steamboat Willie” en donde hace su primera aparición Mickey Mouse. Pero no fue hasta 1937 que Disney presentó su primer largometraje *Blanca Nieves y los siete enanitos*” (Sáenz, 2008, p. 24).

Luego se desarrollaron diferentes técnicas de animación como usar muñecos o recortes de papel y aunque el primer largometraje de Disney fue nominado al Oscar no fue hasta 1974 que por primera vez se lo ganó un film animado llamado “Closed Mondays”. Esta era una animación en plastilina que narraba la historia de un hombre que ve como el arte de un museo cobra vida.

Con el nacimiento de la televisión en la década de los cuarenta también nacieron las series animada con estudios como Hannah Barbera, usando los mismos personajes semana tras semana.

En el presente tenemos computadoras que en parte facilitan el trabajo de la animación pero hay que recordar que estos programas y computadoras son solo simplemente herramientas pero el trabajo de crear sigue siendo para la persona. Gracias a la tecnología ahora podemos ver el resultado de las animaciones instantáneamente.

“La animación se basa en un efecto llamado Phi, esta es la ilusión óptica que hace que el cerebro perciba movimiento continuo donde hay una serie de imágenes fue definida por Max Wetheimer en la psicología de la Gestalt en 1912” (Wells, 2007, p. 90).

Con los avances en la tecnología se desarrollaron películas con efectos especiales donde lo fundamental era la animación o también películas en las que se mezclaba la animación con el video real como en la película de Disney “Mary Poppins” de 1964.

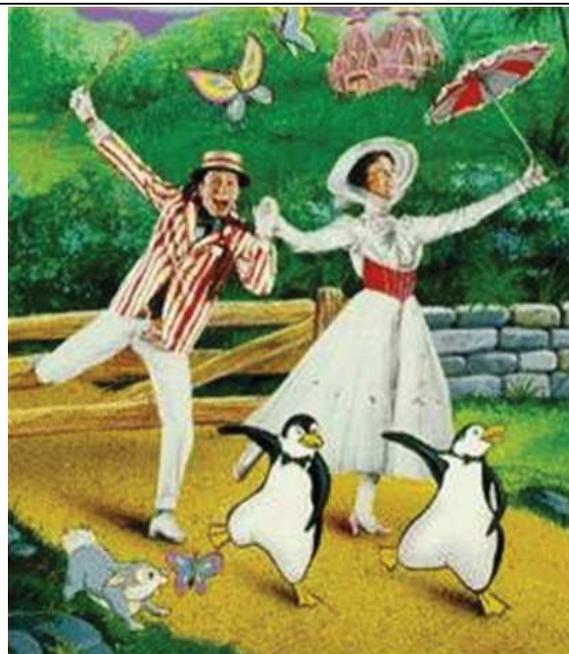


Figura 19. *Mary Poppins*, Robert Stevenson (1964).

Fuente: <http://www.reocities.com/Hollywood/Cinema/4756/poppins.html>

### 3.2 Forma del Contenido

Al producir una animación se debe tomar en cuenta de las diversas formas en la que se puede animar ya que existen numerosas técnicas de las que se puede hacer uso. Esto va a depender de la creatividad del animador y los recursos que tenga para así escoger el mejor método para su animación.

Una animación se la puede realizar de diversos tipos (Martínez, 2010) y entre los más usados encontramos:

**Dibujo Animado**, Se dibuja cada uno de los fotogramas que conforman un segundo. En sus inicios se dibujaban los fotogramas y luego eran filmadas. Luego la técnica se facilitó con el uso de acetato y usando láminas transparentes para no tener que dibujar tantas veces. En la actualidad tenemos software que nos ayudan con la creación de intermedios, es decir, no se necesita crear cada fotograma sino solo los extremos del movimiento. Por ejemplo, si alguien alza el brazo, crearemos el brazo abajo y el brazo extendido, el resto el software se hará cargo haciendo interpolaciones.



**Stop Motion**, esta técnica es dar vida a objetos como muñecos en lugares hechos a escala. Estos muñecos siendo articulados se los mueve y se toma una foto, se realiza este proceso hasta terminar el movimiento necesitado. Esto puede ser un trabajo largo y laborioso.



Figura 21. *Coraline*, Henry Selick (2009).

Fuente: [http://jasoninhollywood.blogspot.com/2009/04/movie-costumes-and-props-on-display-at\\_21.html](http://jasoninhollywood.blogspot.com/2009/04/movie-costumes-and-props-on-display-at_21.html)

**Cut Out (animación de recortes)**, es igual que el stop motion pero en vez de usar muñecos o modelos se utilizan recortes de papel, cartón o de fotografías.



Figura 22. *Tempus*, Luca Dipierro (2010).

Fuente: <http://blackbiscotti.blogspot.com/p/animated-films.html>

**Pixilación**, es también basada en el stop motion pero en esta técnica se anima a personas o algunas cosas muy habituales. En este se toma fotografías varias veces moviendo al objeto levemente. Cuando se lo realiza con personas se tiende a borrar fotogramas para que la filmación tenga una sensación diferente a la normal.



Figura 23. *Hausu*, Nobuhiko Obayashi (1977).

Fuente: <http://cinefantastiqueonline.com/2010/10/househausu-blu-ray-review/>

**Puppetoons**, su nombre se compone de la palabra dibujos animados y marionetas en inglés, término creado por Geor Pal y Dave Bader. El objetivo es con la técnica clásica de animación, animar marionetas. En esta técnica se ven poses diferentes por cada uno de los fotogramas.



Figura 24. *Jasper's in a Jam*, Duke Goldstone (1946).

Fuente: [http://www.awn.com/heaven\\_and\\_hell/PAL/GP3.htm](http://www.awn.com/heaven_and_hell/PAL/GP3.htm)

**Recambio de piezas**, también conocida por sustitución o de reemplazamiento. También parte del stop motion pero se lo hacen con usualmente muñecos de madera que sus partes son intercambiables. Se construye partes para los diferentes movimientos o expresiones para crear el movimiento. Estos muñecos no tienen partes que se muevan tienen que ser cambiadas por otras partes para que el muñeco muestre movimiento.



Figura 25. *A Taste of Love*, Mary McOmber (2012).

Fuente: <http://www.coroflot.com/memcomber/Puppet-Making>

**Animación Flash**, esta técnica se basa en el software de animación Adobe Flash que es diseñada para crear animación, juegos, sitios web y contenido multimedia. Este software entre otras cosas realiza interpolaciones de movimiento las cuales ayudan a la hora de animar.

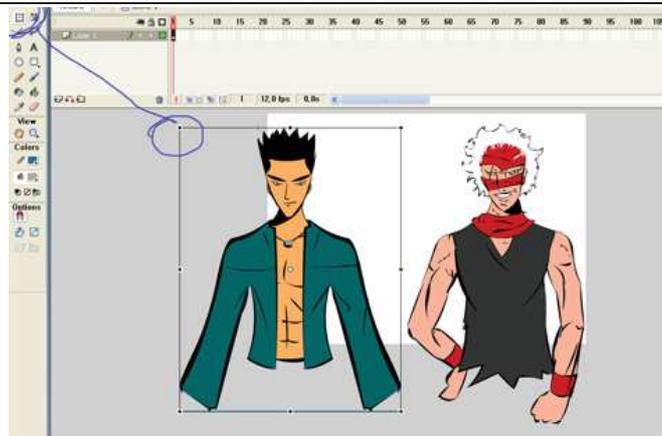


Figura 26. Animación Flash.

Fuente: <http://lifepoint1.com/voice/?p=147>

**Animación Limitada**, es cuando se reutiliza los fotogramas y en vez de usar 24 fotogramas por segundo se utilizan duplicados. Se repiten fondos y animaciones. Esto hace que la animación no sea tan perfecta pero también hace el precio de producción más barato.



Figura 27. *Dragon Ball*, Daisuke Nishio (1986).

Fuente: <http://blog.rpp.com.pe/ladyotaku/2011/11/21/regreso-de-dragon-ball-spinoff-episode-of-bardock-sera-anime/>

**Motion Capture**, esta técnica es relativamente nueva ya que se la hace mediante computadoras y consiste en capturar el movimiento real mediante sensores o cámaras en una persona y se traslada este movimiento a un personaje para que la animación sea más precisa.



Figura 28. *Pro Evolution Soccer 2012*, Konami.

Fuente: <http://www.guardian.co.uk/technology/2009/oct/19/pro-evolution-soccer-2010-game-review>

**Animación 3D**, esta técnica también es nueva y al igual que motion capture utiliza computadoras. Se crea una tercera dimensión, la de la profundidad. Mediante software se puede crear modelos 3D los cuales se los puede animar. Se logra que estos modelos 3D se plasmen en una imagen 2D gracias al proceso de renderización.



Figura 29. Kung Fu Panda, John Stevenson (2008).

Fuente: <http://www.dazzlecreativearts.com/>

**Rotoscopia**, es el método de animación en el cuál se filma a una persona o a la cosa que desea animar en video y partiéndose de ese video se comienza a dibujar encima de cada fotograma del video. Teniendo así un movimiento muy certero y real. Disney usó esta técnica en varios momentos de la película “Blanca Nieves y los siete enanitos”.



Figura 30. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

El objetivo al realizar una animación o cualquier producción audiovisual es el de enviar un mensaje sea cual sea y los componentes básicos de cualquier mensaje son el contenido y la forma.

Lo que se desea comunicar es el contenido. Cuando un animador se decide por crear una composición, se intenta crear una realidad que no existe. Y se debe ingeniar formas para la funcionalidad, el equilibrio y la estética sin olvidar que lo primordial es el contenido. Lo interesante de una producción es que se pueden transmitir muchos mensajes el que se intentaba y a veces otros de un modo casual.

En grandes estudios se realizan, después de tener la idea y el guión, un guión visual y para esto se emplean varios artistas para que se encarguen de los diferentes procesos que se deben realizar como diseño de personajes y escenarios.

Para realizar un largometraje animado se debe combinar el contenido, la técnica y el arte. El contenido visual es el elemento de mayor peso que ayudan a la identificación del espectador al momento de ver el producto final.

La composición es algo muy importante a la hora de realizar una producción audiovisual, la diferencia es que la animación se tiene un control total de la composición en cada uno de los fotogramas. Componer es utilizar partes para conformar un todo.

Los elementos visuales a considerar son los siguientes: punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura. Perspectiva y escala. Pero como en la animación transcurre el tiempo a estos factores hay que añadirles movimiento, ritmo, variación de tamaño, progresión narrativa y el fuera de cuadro. Y para unir a estos hay que usar principios de equilibrio, simetría, aceleración, velocidad y reposo. Además de lo visual hay que tomar en cuenta los factores en el audio y estos son tres elementos: música, efectos y las voces de los personajes.

Al realizar dibujos animados se puede observar tres tipos de estilos: gráfico, cartoon y clásico. Aunque en muchas ocasiones se puede ver la mezcla de estos tipos de dibujos animados.

Gráfico, es una representación gráfica bidimensional en la que no hay volumen. Sus movimientos son un cambio entre diseños. Los filos son más cuadrados y no en arcos.

Cartoon, en este estilo si se puede apreciar un volumen y cuando se anima se modifican los contornos que producen las acciones. En el cartoon los personajes son bastante elásticos y pueden deformarse con facilidad pero con un volumen constante. Las acciones pueden ser muy normales o fantásticas. Los personajes en el cartoon aunque sean animales tienen una anatomía bípeda como la de los humanos.

Clásico, es el estilo usado en las películas de Disney. Es lo más realista posible con sus personajes y los movimientos. Las proporciones en los personajes y los fondos son muy cercanos a lo que se ve en la vida real.

### **3.3 Principios de Animación**

Los principios de la animación son doce y fueron creados en los estudios de Walt Disney gracias a sus animadores que buscaban normas y reglas para poder animar. Fueron creadas en los años treinta y son consideradas como las reglas básicas para realizar una animación. Con esto los trabajadores de Disney formaban nuevos animadores y les enseñaban que estas eran las pautas que tenían que seguir. Disney al hacer sus largometrajes en los años 30 y 40 ya se basó en estos doce principios. Y los doce principios son los siguientes de acuerdo a Frank Thomas y Ollie Johnston (1995, pp. 47-69).

#### **Estirar y encoger (Stretch and Squash)**

El primer principio se basa en crear deformaciones en el cuerpo, así dándole un aspecto más orgánico. Con esto se logra emociones más cómicas o dramáticas. Un ejemplo claro es una pelota que se estira al caer y se encoge al golpear contra el piso

### **Anticipación (Anticipation)**

Este principio ayuda a que el espectador guíe su mirada a donde va a suceder la acción, hace que el público ya se imagine y se prepare para el movimiento que se va a realizar. Es la acción contraria a la principal que se va a producir. Se pueden ver tres movimientos: la anticipación, la acción y la reacción. Si el estilo es cartoon el movimiento será más exagerado y duradero. Cuando la anticipación es mayor la sorpresa es menor pero mayor el suspenso.

### **Puesta en Escena (Staging)**

Es poner en escena las posiciones claves de los personajes y fondos para poder definir la naturaleza de la acción. Es el lugar donde colocamos la cámara y el personaje, si el espectador entiende lo que ocurre, sabe que personaje y que acción se está realizando es cuando se tiene una puesta en escena correcta.

### **Acción directa y pose a pose (Straight ahead action and pose to pose)**

Este principio trata de dos tipos de técnicas de animación. La acción directa es cuando se crea la acción continuamente y vamos creando paso a paso una acción impredecible, esta crea un fluidez en el movimiento. En la de pose a pose se extrae los movimientos en un número de series de las poses claves.

### **Acción Continuada y Acción Superpuesta (Follow Through and Overlapping Action)**

Estas dos técnicas ayudan al dar bastante detalle a la acción. Ya que se ve otros movimientos para completar la acción. Con la acción continuada podemos ver cómo se siente el personaje después de una acción por medio de su reacción. Y con la acción superpuesta se observan una mezcla de movimientos y se superponen influyendo en la posición del personaje.

### **Aceleración y Desaceleración Gradual (Slow In and Slow and Out)**

Es cuando el personaje u objeto comienza y termina cualquier acción más despacio. Es decir, va gradualmente ganando velocidad cuando comienza el

movimiento y al terminarlo desacelera. Esto se vuelve evidente dependiendo del sujeto que se mueve, su masa, peso o material podrían afectar a este principio. Si no se utiliza este principio se causa en el espectador una sensación de que el personaje no tiene vida y se mueve como un robot.

### **Arcos (Arcs)**

Este principio es fundamental para dar una apariencia más natural y real. Se la emplea porque en nuestro mundo los seres vivos se mueven en arcos y esto forma trayectorias curvas no rectas. Esto hace atractivo el movimiento y que sea muy orgánico.

### **Acción Secundaria (Secondary Action)**

Son detalles y movimientos secundarios a la acción que la complementan. La ropa y el cabello son muy utilizados para dar una acción secundaria. No se debe confundir con la acción continuada y superpuestas porque en este principio la animación secundaria no necesariamente es la misma.

### **Noción del Tiempo (Timing)**

Es la percepción que tiene que tener un animador al ver cuánto tiene que demorar una acción. En esto es muy importante el peso y el tamaño para saber cuánto tiempo se demora.

### **Exageración (Exaggeration)**

Este es un principio propio del cartoon ya que es en este estilo en el que más de usa la exageración. Entre más cartoon sea la animación se deberá usar más la exageración. Al resaltar de esta manera la acción se la hace más creíble. Este principio en ocasiones va de la mano con el de estirar y encoger.

### **Dibujo Solido (Solid Drawing)**

Este principio se refiere a que se toma en cuenta la profundidad y con esto dando volumen y peso. Para esto el animador tiene que ser muy hábil y

entender los conceptos básicos de la tridimensionalidad como las luces, sombras, anatomía y balance.

### **Atractivo (Appeal)**

Esto hace que el espectador tenga una conexión emocional con el personaje en la animación. La actuación en cualquier movimiento del personaje tiene que ser coherente con su perfil psicológico. Es el carisma que tiene el personaje y no necesariamente es simpático ya que villanos pueden tener carisma.

## 4. Rotoscopia

### 4.1 ¿ Qué es la rotoscopia?

La rotoscopia es una técnica de animación en la cual los animadores dibujan sobre los fotogramas de un video filmado. Es un trabajo muy largo y laborioso ya que al igual que la animación clásica, se debe dibujar cada uno de los fotogramas. Originalmente lo que se hacía era filmar la acción real y luego proyectarla en un panel de vidrio e ir redibujando por el animador.

“Este dispositivo se lo conoce como rotoscopio. Este aparato se lo puede usar de dos formas, se lo puede usar para dibujar exactamente lo que se filmó o se lo puede utilizar como base del movimiento para diferentes personajes y saber con precisión cuál es el movimiento en la acción” (Wells, 2007, p.134).

A este dispositivo se lo considera como el predecesor de otra técnica de animación más moderna, la de captura de movimiento. Las dos usan el mismo principio, el de recrear con exactitud cualquier movimiento como lo percibimos en la vida real. Se la utiliza para mezclar figuras y personajes tipo cartoon con movimientos reales.

Con este tipo de animación se puede lograr con exactitud no solo los movimientos de los personajes o de objetos sino también expresiones, proporciones, luces y sombras. A una animación realizada mediante esta técnica se lo suele considerar como una pintura del film. Esta técnica es usualmente confundida cuando a un video se le aplica un filtro tipo cartoon lo cual dista mucho de la verdadera rotoscopia.

Aunque cuando se filma un video normalmente es en 24, 25, 29 fotogramas por segundo, una rotoscopia hecha a 12 u 8 fotogramas por segundo puede dar muy buenos resultados en los cuales se aprecie completamente el movimiento que se quiere rotoscopiar.

El resultado final que se obtiene en una rotoscopia depende totalmente del animador ya que puede escoger cuanto detalle quiere rotoscopiar si es que solo se usaran los bordes, las siluetas de los personajes o también los detalles como sombras y arrugas en las personas. De cualquier manera en la que el animador decida hacer el resultado es sorprendente por la similitud que tiene con el video y la exactitud en los movimientos.

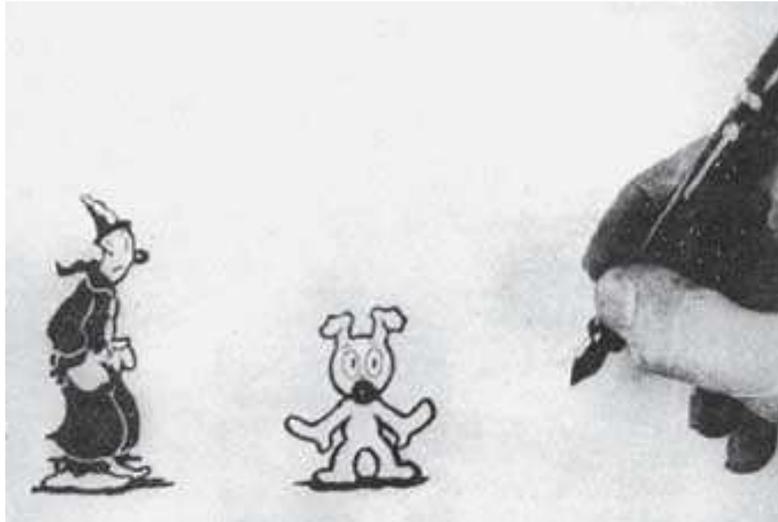


En tiempos modernos gracias al desarrollo que han tenido las computadoras en los últimos años, el proceso de rotoscopia se ha facilitado un poco. Ya no se necesita de un rotoscopio para que el animador pueda aplicar esta técnica

Aunque en la actualidad con el avance de la tecnología y el uso de computadoras se suele emplear el término de rotoscopia en la industria de los efectos visuales a la técnica en la que el animador manualmente va creando un matte para cualquier elemento en una filmación para que pueda ser convertido en un elemento en otra composición en un fondo totalmente diferente.

## 4.2 Historia

La rotoscopia es una técnica desarrollada por el animador polaco Max Fleischer y una de las primeras producciones en las que la utilizó fue en “Out of the Inkwell” en 1915. Este era un dibujo animado mudo creado para que Fleischer pudiera mostrar al mundo su invento, el rotoscopio. Lo que hizo fue fotografiar a su hermano Dave Fliescher en un traje de payaso y es así como nació Koko el payaso quien fuera el principal personaje en esta serie de dibujos realizados mediante rotoscopia.



**Figura 32.** *Out of the Inkwell*, Max Fleischer (1915).  
 Fuente: [http://misc.thefullwiki.org/Max\\_Fleischer](http://misc.thefullwiki.org/Max_Fleischer)

Esta serie se basaba en que su creador Fleischer estaba dibujando a Koko y éste se burlaba de él al cobrar vida mientras se lo estaba dibujando. Max Fleischer fue uno de los pioneros en los dibujos animados y el padre de la rotoscopia. Fue el responsable de la creación de varios personajes históricos como Betty Boop, Popeye y Superman. Obtuvo la patente de su invento, el rotoscopio, en el año de 1917.

“En los años 30, Fleischer utilizó este método en sus diferentes creaciones como Betty Boop, o en su película “Gulliver’s Travels”. Pero tal vez la más famosa en la que se usó rotoscopia y en la que fueron muy elogiados fue en la serie animada “Superman”. En esta serie Superman y otros personajes animados mostraban movimientos muy realísticos que llamaban la atención en el público de esa época” (Markstein, 2010).

Hubo otras productoras como Warner Bros. que se encargaba de producir series como Looney Tunes en las que aunque sus dibujos eran en el estilo cartoon, se usaba ocasionalmente la rotoscopia.

Los estudios de Walt Disney hicieron uso de rotoscopia en su primer largometraje y uno de los más famosos, “Blanca Nieves y los siete enanitos”.

En este largometraje de 1937, los animadores de Walt Disney decidieron usar esta técnica para lograr los movimientos necesarios en las acciones de Blanca Nieves.

Pero para este estudio después de esta película, se decidió usar a la rotoscopia como una guía para poder estudiar el cuerpo humano pero no para dibujar directamente del video.

La rotoscopia traspasó las fronteras americanas y llegó a China y en su primer film animado se utilizó esta técnica. Fue durante la segunda guerra mundial en el año de 1942 cuando se estrenó "Princess Iron Fan" dirigida por los hermanos Wan.

En la Unión Soviética también fue muy popular esta técnica entre los años 30 y 50 y se la conocía como "Eclair". Otra famosa producción que usó rotoscopia fue la película "Yellow Submarine" basada en la banda británica "The Beatles". En esta película se recurrió a la rotoscopia en muchas escenas para mostrar los movimientos de los músicos.

Uno de los directores y animadores que más usó la rotoscopia para sus películas fue Ralph Bashki. Este animador nacido en Haifa, mandato británico de Palestina utilizó demasiado la rotoscopia y fue su técnica predilecta al realizar varios largometrajes. En 1977 se estrena "Wizards", en 1978 "El Señor de los Anillos", en 1981 "American Pop" y en 1985 "Fire and Ice".

Ralph Bashki incursionó en la técnica de la rotoscopia cuando estaba realizando su película "Wizards" y se vio obligado a rotoscopiar debido a que la productora 20th Century Fox se rehusó a darle \$50.000 para poder finalizar con el largometraje (Díaz, 2010).

Aunque la rotoscopia se la relaciona con producciones de presupuestos muy altos en las que se necesita de mucho realismo, Filmation, una compañía que se caracterizaba por su presupuesto bajo en sus producciones televisivas recurrió a esta técnica en sus series como He-Man, Flash Gordon y Black Star.

Una productora estadounidense de video juegos llamada “Smoking Car Pro Productions” desarrolló un proceso de rotoscopia digital para la creación de sus juegos específicamente en el juego “The Last Express” en 1994.

Aunque la rotoscopia fue varias veces criticada porque no era la manera clásica de animar se fue afianzando con el paso de los años como una técnica válida para realizar animaciones y para conseguir movimientos complicados.

En la actualidad en lo que normalmente se utilizaba rotoscopia por la complejidad de algunas escenas, ahora se lo hace por medio de computadoras y animación 3D. Pero eso no quiere decir que no se la siga utilizando.

Bob Sabinston, un director de cine y programador de computadoras, a mediados de los años 90 desarrolló un software de rotoscopia que asiste en interpolaciones del movimiento llamado Rotoshop. Con este software se facilita el proceso de rotoscopia y se lo hace de manera más rápida. El programa hace interpolaciones entre trazados para ahorrar tiempo y conseguir un movimiento más sutil pero aun así el proceso es manual y toma mucho tiempo. Gracias a este software Sabinston hizo varios films entre los que destaca “Snack and Drink” por el éxito en festivales. “Este software es propio de la compañía Flat Black Films y no se lo puede conseguir fuera de esta productora ya que no piensan ponerlo en el mercado” ([www.flatblackfilms.com](http://www.flatblackfilms.com), s.f.).



Figura 33. *Scanner Darkly*, Richard Linklater (2006).

Fuente: <http://www.imdb.com/media/rm1889638656/tt0405296>

Richard Linklater produce dos películas “Walking Life” en 2001 y “Scanner Darkly” en 2006 usando el software Rotoshop. Con estas dos películas consigue un resultado muy estético con una imagen muy real casi como ver un video normal y es por esto que a veces se piensa que este software se basa en diferentes filtros y no en una rotoscopia, lo cual la compañía lo ha negado.

### 4.3 Técnica

La rotoscopia al ser un proceso en el que el animador dibuja cada uno de los fotogramas se suele tener un tipo de temblor en el trazo que se suele ver como un error en algunos casos pero en otros es como darle un toque personal y una técnica artística para enfatizar el surrealismo de la calidad de la rotoscopia. Un ejemplo claro de este estilo se ve en el video de “Take on Me” del grupo A-Ha, en donde vemos ese tipo de temblor en el trazo de los personajes.

En sus inicios la rotoscopia se lograba mediante el rotoscopio de Max Fleischer. Este aparato lo que hacía era proyectar el video en un vidrio escarchado para que el animador tenga la oportunidad de dibujar con la base de cada uno de los fotogramas del video.

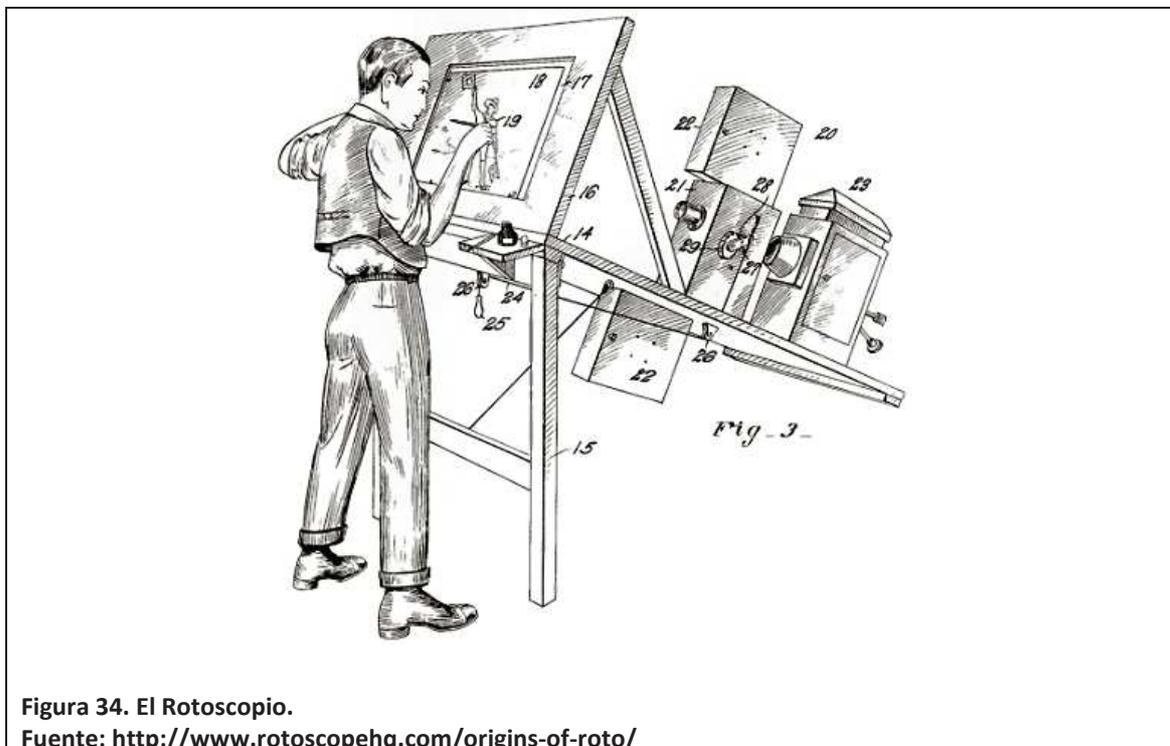


Figura 34. El Rotoscopio.

Fuente: <http://www.rotoscopehq.com/origins-of-roto/>

Cada uno de estos fotogramas que juntos crean cada segundo de filmación, eran proyectados por un espejo en una mesa de luces, el animador ya con esto podía dibujar calcando el mismo actor del film o usando como base para darle ese movimiento tan natural a uno de sus personajes. Después de que el artista ha dibujado a sus personajes en las diferentes poses estos fotogramas eran transferidos a una transparencia .

Con la evolución de las computadoras se han desarrollado diferentes softwares para ayudar a animar de manera más rápida y sencilla. Software para realizar animación en dos y tres dimensiones. Con la aparición de estos programas también se actualiza la forma de hacer rotoscopia con programas como Rotoshop o Rotoscope. Rotoscope es un software libre que mediante su Sitio Web se puede retocar y rotoscopiar fotografías para poder darles un aspecto cartoon.

Otro de los programas que nos pueden servir para realizar una rotoscopia es Adobe Flash que aunque no está desarrollado específicamente para animar con esta técnica, es muy útil si el animador desea hacerlo.

En este programa y en otros con funciones similares se sigue un proceso en el que se filma la acción que se desea animar en cualquier tipo de video que sea digital o que pueda ser transformado a digital.

Se importa el video en el programa y en éste se dividirá el video en fotogramas, al crear una nueva capa podemos comenzar a dibujar sobre cada uno de los fotogramas que conforman el video

Otra de las técnicas para emplear la rotoscopia es como una herramienta en el proceso de los efectos visuales para una producción audiovisual filmada. Lo que se hace es calcar tan solo la silueta es a lo que se le llama matte. Esto se lo hace para poder extraer un elemento y ponerlo en otra escena con un fondo totalmente diferente.

Esto es lo que en la actualidad normalmente se lo hace con pantallas verdes o azules ya que permite recortar al sujeto con mayor facilidad pero cuando no es

posible el uso de este tipo de pantallas por razones de producción o porque el video ya fue tomado con anterioridad en un fondo normal, se utiliza la técnica e rotoscopia.



Figura 35. *Star Wars Episode II: Attack of the Clones*, George Lucas (2002).

Fuente: <http://geeknazgul.wordpress.com/tag/star-wars/>

La rotoscopia también se la utiliza como una manera de permitir un efecto especial en el video al ser guiado por un elemento rotoscopiado. Un ejemplo muy claro del uso de esta técnica de rotoscopia la podemos ver en la serie de películas de George Lucas: Star Wars. Para poder lograr ver el efecto de resplandor en los sables luminosos con los que pelean los personajes se necesitó de rotoscopia ya que en la filmación eran solo una espada que no emanaba luz. Se rotoscopió las espadas en cada uno de los fotogramas de la secuencia de las peleas y con esto se pudo agregar el resplandor en la etapa de post producción.

## 5. Pre Producción

La pre producción es tal vez la fase más importante de una producción audiovisual ya que comienza desde la idea de realizar la producción. “Una de las primeras partes de esta fase es la de construir un guión por el cual todo el equipo de producción se va a regir” (Lara y Piñeiro, 2006, p. 3). De acuerdo al guión se puede tener una idea de las locaciones en las cuales se va a filmar, para luego poder reservar estas locaciones para poder hacer uso de estas en la fase de producción. Se realiza un casting para encontrar los actores más idóneos para el papel que está escrito en el guión. Se contrata personal técnico que se necesite para el proyecto y también el equipo técnico como cámaras, luces, micrófonos. En este proceso también se debe fijar los objetos o utilería necesaria para cada una de las escenas, para cuando se llegue a la producción no falte nada. La preproducción se refiere a la fase de planeación del proyecto y es por esto que también es en esta fase cuando se debe hacer un cronograma para saber qué días y en qué lugar citar a los actores y al equipo técnico.

En la fase de pre producción en el cortometraje “El bus de las 12”, se realizó el guión del cortometraje acerca del alcoholismo, basándose en la historia de Bennet Cerf “El Regalo”. Se buscó locaciones acordes al guión realizado y el bus donde se desarrolla la mayoría de la historia. También se realizó un casting para encontrar los actores que cumplan con los requisitos del perfil físico de los personajes. De igual manera se elaboró un cronograma para que los actores, extras y locaciones estén listos para los días de filmación. Se buscaron los equipos técnicos para poder filmar el cortometraje, producirlos, rotoscopiarlo y editarlo.

### 5.1 Investigación

Lo primero que se debe realizar para realizar cualquier proyecto audiovisual o de cualquier otra naturaleza es la investigación, ya que sin investigación no se podrá informar al espectador de una manera completa y correcta.

El director y toda la gente involucrada en un proyecto audiovisual deben conocer a fondo el tema del que se está tratando para tomar decisiones fundamentadas al escribir el guión y posteriormente en filmar o animar el proyecto.

“El objetivo de cualquier investigación es adquirir conocimientos y la elección del método adecuado que permita conocer la realidad es por tanto fundamental” (Ibarra, 2008, pp. 20-23). La investigación se puede clasificar en varios tipos entre los que se encuentran:

La investigación exploratoria es cuando la labor es investigar acerca de un tema o un problema el cual no ha sido muy estudiado y que no se haya abordado a profundidad. Este tipo de estudio se lo utiliza para explorar temas que son relativamente desconocidos. Este tipo de investigación requiere de mucho trabajo de investigación ya que la persona realizando un trabajo exploratorio será de las primeras personas abordando este tema por lo que no tendrá muchas fuentes en las cuales basarse.

La investigación descriptiva es el tipo de estudio que tiene como objetivo el de describir situaciones y fenómenos. El estudio descriptivo requiere de conocimientos previos en el área que se va a investigar para así formular preguntas precisas, a diferencia del estudio exploratorio en el que no se conoce de antemano sobre el tema. Se trata de hablar sobre el tema y explicarlo con claridad.

La investigación de correlación se basa en dos o más variables y el objetivo es comprobar si están o no relacionadas. Se la utiliza para poder saber cómo se comporta un fenómeno conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Se los clasifica como positiva, cuando los dos sujetos tienen altos valores, y la negativa, cuando un sujeto tiene un alto valor pero el otro no.

La investigación explicativa es el estudio que sobrepasa la descripción del caso o fenómeno sino que se encarga de explicarlo y responder las causas de estos eventos físicos o sociales. Es una investigación más completa ya que abarca los objetivos de la investigación exploratoria, descriptiva y la de correlación.

La investigación cualitativa es la investigación que tiene como principal objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Se trata de manifestar todas las cualidades posibles, más no de medir en qué grado o medida las cualidades de encuentran en ciertos casos. La investigación cualitativa por lo general es inductiva y ve al fenómeno como un todo.

La investigación cuantitativa es en la cual se examinan datos numéricos y usándolos con métodos estadísticos. Para realizar este tipo de estudio es necesario que los datos estén claros para poder definir y limitar los problemas. Es un tipo de investigación más objetiva. La investigación cuantitativa por lo general es deductiva

Método Inductivo se refiere al proceso que comienza con la observación de fenómenos particulares con el objetivo de llegar a conclusiones generales. Con esto poder aplicar estas conclusiones a situaciones similares.

El método deductivo es aquel método de investigación en el que el proceso de observación inicia en los fenómenos generales con el objetivo de sacar conclusiones en casos particulares contenidos en una situación general. Se lo puede definir como el contrario del inductivo.

La investigación realizada para hacer el cortometraje “El Bus de las 12” es cuantitativa y cualitativa por las encuestas realizadas a jóvenes de la ciudad de Quito para conocer la edad en la que empiezan a tomar y con qué frecuencia lo hacen, además de los canales que usan para conseguir bebidas alcohólicas que no deberían estar a su alcance.

También se la puede clasificar como una investigación inductiva ya que en su análisis se busca observar las consecuencias que tiene el abuso del alcohol comenzando de lo particular a lo general, es decir, del individuo a la sociedad en la que vive pasando por la familia.

## 5.2 Guión

El primer paso para la creación de cualquier tipo de producción audiovisual es el guión y para realizar un guión audiovisual se necesita una idea. La idea es el punto de inicio lo que se quiere comunicar.

El guión es fundamental para el éxito del proyecto ya que por más que la producción, animación o filmación, sea excelente no cautivará al espectador si la historia no es buena.

Al realizar un guión audiovisual se tiene que tomar en cuenta que todo lo que se escribe va a ser filmado o animado, es por esto que cuando el guionista escribe su relato se debe tomar en cuenta que lo que escribe sea factible para su producción sea por temas de presupuesto, equipo técnico o humano.

La figura del guión se comenzó a establecer cuando el cine empezó a formalizarse y uno de los responsables fue Thomas Harper Ince que en el año de 1912 exige a los directores de sus producciones que haya un guión con lujo de detalles para que la producción se la realice sin problemas.

Pero así como Ince exigía un guión, también se realizaban producciones en las que no había guión en lo absoluto en la que los directores iban al rodaje con una idea y la desarrollaban en la marcha. Esto era muy común en las producciones del género de comedia. No fue hasta que el cine se volvió sonoro que el guión se volvió imprescindible para las películas.

“Gracias al guión se puede comenzar a visualizar lo que será la producción, con un guión bien hecho el director y productor pueden planear cual será el presupuesto que se necesitará, los actores, las locaciones, el cronograma del rodaje, etc” (Field, 1994, pp. 31-33).

Hay dos formas en las que se puede crear un guión con una idea original o de la adaptación de una historia ya existente como las que se pueden encontrar en un cuento, una obra de teatro, un libro, etc.

Un guión tiene que ser lo más flexible posible ya que siempre habrá problemas o inconvenientes a la hora del rodaje que obliguen a que el guión cambie. Nuevas ideas pueden surgir en la fase de producción es por esto que el guión no tiene que ser algo fijo y definitivo.

La idea con la que se comienza a escribir un guión es la esencia del proyecto. Se debe identificar a un protagonista, quién es la persona, y un escenario, donde se va a realizar estas acción.

Después de decidir el protagonista y escenario, se sigue con el desarrollo o conflicto los cuáles dan un propósito al protagonista, qué es lo que el protagonista desea. Con esto también aparecen antagonistas los cuáles no quieren que el protagonista llegue a su meta. De estas acciones de los protagonistas y antagonistas se producen consecuencias que servirán para resolver el conflicto.

Los guiones en su mayoría son lineales, es decir, tiene un principio, medio y final. Por la forma en la que entendemos la información la historia se vuelve más sencilla si es lineal. Pero hay algunos casos en el que el guión no es lineal. En este tipo de guión se puede comenzar por ejemplo, por el final o el medio y regresar al principio.

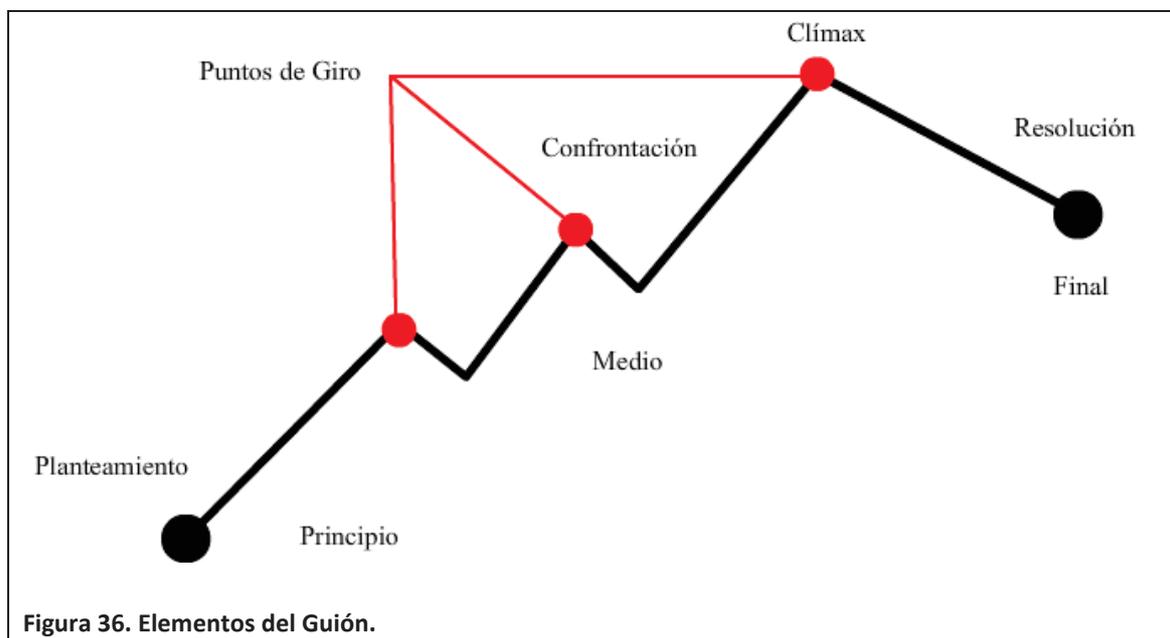
La historia mantiene un orden creciente en el interés de la audiencia, Va ganando más interés con el transcurso del tiempo. Aristóteles fue quien estableció lo que en la actualidad conocemos como la estructura clásica de un guión.

“El modelo clásico en la realización de un guión establece que la historia está dividida en tres actos principales y cada uno de estos actos contiene su propio punto de giro que permite que la historia pase a su siguiente acto. Estos actos son el planteamiento, la confrontación y la resolución” ([www.elguiondecine.blogspot.com](http://www.elguiondecine.blogspot.com), 2009).

En el desarrollo del guión podemos encontrar diferentes elementos. La escena es el más pequeño La escena ayuda al público a identificar al sujeto el tiempo y

el espacio donde se está realizando la acción. Esta escena puede ser tan solo una toma o el conjunto de tomas. Cada una de las escenas contenidas en un guión cuenta con su propio sistema de tres actos ya que tiene un principio, un desarrollo y una conclusión. Cuando se cambia de tiempo o de lugar es cuando se ha cambiado a una nueva escena.

Al grupo de escenas que constituyen un mismo tema se lo conoce como secuencia. La secuencia puede estar conformada por una escena o por un grupo de escenas siempre y cuando tengan relación con el tema que tratan.



El punto de giro es un acontecimiento que cambia la dirección con la que ocurría la historia. Este punto de giro cambia el transcurso de la historia y le da una nueva perspectiva para nunca perder el interés del público y agregando sorpresa. Cada uno de estos puntos de giro es una acción que causa una reacción para poder con el transcurso de la historia.

En el primer acto del guión aristotélico llamado planteamiento o exposición es el comienzo de la historia. Es la parte en la que se introduce al público los personajes, los lugares y la historia que se va a tratar. También se identifica el problema que afronta el protagonista. El primer acto termina con un punto de giro que da paso al comienzo del segundo acto. Uno de los elementos principales que encontramos en el planteamiento es el detonante que lleva al

personaje al conflicto que se va a tratar y las acciones que debe realizar para poder resolver este conflicto.

El segundo acto conocido como confrontación o desarrollo es la parte en la cual el protagonista se encarga de resolver el conflicto que ocurrió en el primer acto. Es regularmente el acto más largo y al igual que el primero concluye con otro punto de giro que lleva al espectador a un tercer y último acto. Al ser este el acto más largo se lo suele dividir en dos partes mediante un punto medio. La función del punto medio es que el público no se olvide del conflicto principal y trasladarlo a la segunda parte de la confrontación.

Después de desarrollado el segundo punto de giro, comienza el tercer acto conocido como resolución, desenlace o estallido. En este acto se resuelve el conflicto y suele ser el más corto. Se desarrolla en base a lo que ha sucedido en los dos actos anteriores. La intensidad en este acto aumenta cada vez hasta llegar al Clímax, que es el tercer punto de giro. Después del clímax comienza todo a volver a un equilibrio normal.

Los pasos a seguir para la elaboración de un guión audiovisual (Hornelas, 2011) son los siguientes:

- Idea
- Argumento
- Tratamiento
- Sinopsis
- Escaleta
- Guión Literario
- Guión Técnico

**Idea**, es el comienzo de la producción, lo que se quiere comunicar. Es la base de la historia y sirve como punto de arranque. Usualmente son pocas líneas de

texto. La fuente de inspiración para una idea puede venir de cualquier tipo de lugar como experiencias propias, ajenas, imaginación o realidad.

**Argumento**, esta fase se la puede considerar como la primera literaria para llegar a la creación de un guión. Se parte de la idea para desarrollarla narrativamente. El argumento debe ser narrado en tiempo presente y cuenta con los personajes principales y los sucesos primordiales. Con el argumento se comienza a definir la historia. Son breves líneas que cuentan la historia.

**Tratamiento**, es el paso que se realiza luego del argumento, es donde se describe con más detalle los personajes, sus relaciones entre ellos y sus acciones. No se entra en tanto detalle y tampoco incluye ningún diálogo.

**Sinopsis**, es un resumen general de la historia y sigue un orden secuencial de cómo van sucediendo las acciones. Es breve y claro para que sea fácil de entender. Se trata a los tres actos pero sin entrar mucho en los detalles.

**Escaleta**, la escaleta es una lista de las escenas que componen toda la historia que se va a producir. Se describe brevemente la acción de cada una de las escenas con sus respectivos personajes. Esto ayuda mucho a elaborar un plan de trabajo, el presupuesto y el tiempo de producción. Esta es la etapa en la que el guionista puede darse cuenta de lo que se está contando y si falta o sobra alguna escena.

**Guión Literario**, Este se lo puede considerar como la fase final en la escritura de un guión. Este guión cuenta detalladamente el número de escena, el lugar donde se desarrolla y el tiempo. También podemos encontrar todos los diálogos completos del proyecto. El guión literario tiene que ser lo suficientemente detallado para que de un visión clara de lo que se quiere mostrar. No hay indicaciones de carácter técnico. Tiene que crear el mismo interés en el lector que el que causaría una novela escrita. Este guión se divide en secuencias y cada una de estas secuencias tiene detalladas si son en el día o en la noche y si es exterior o en interior.

**Guión Técnico**, Este es el guión en el que se basa la filmación y el rodaje del proyecto audiovisual. Es normalmente realizado por el director y suele ser de uso personal o para sus compañeros cercanos. El guión técnico se lo escribe no mucho antes de comenzar el rodaje y es la interpretación que le da el director al guión literario. Es parecido al literario ya que habla de la locación y el tiempo en el que debe ser filmado pero también tiene muchas observaciones técnicas como los tipos de planos, encuadres, efectos de sonido, iluminación y movimientos de cámara que se usarán para producir. El guión técnico cuenta con los siguientes elementos: el número de la secuencia, número de plano, las especificaciones del plano como encuadres y movimiento de cámara, descripción de la imagen y descripción del sonido.

### **5.3 Storyboard**

El Storyboard es el último paso en la pre producción de un material audiovisual y a éste se lo considera como el guión en imágenes o guión gráfico. Enseña ilustraciones de cada una de las tomas y secuencias para poder visualizar el proyecto en su totalidad.

El Storyboard es utilizado para diferentes proyectos como de publicidad, animación, y filmación. Y es usado cuando son secuencias largas y complicadas para que todo el equipo técnico tenga clara la idea de lo que se va a producir. Pero es recomendable hacerlo en todos los casos.

El Storyboard está dividido en viñetas con ilustraciones para cada uno de los planos que se encuentran en el guión técnico. Cuando se ha trabajado ya con los actores y se conocen las locaciones es más fácil la elaboración del Storyboard y con esto se ahorra tiempo y dinero.

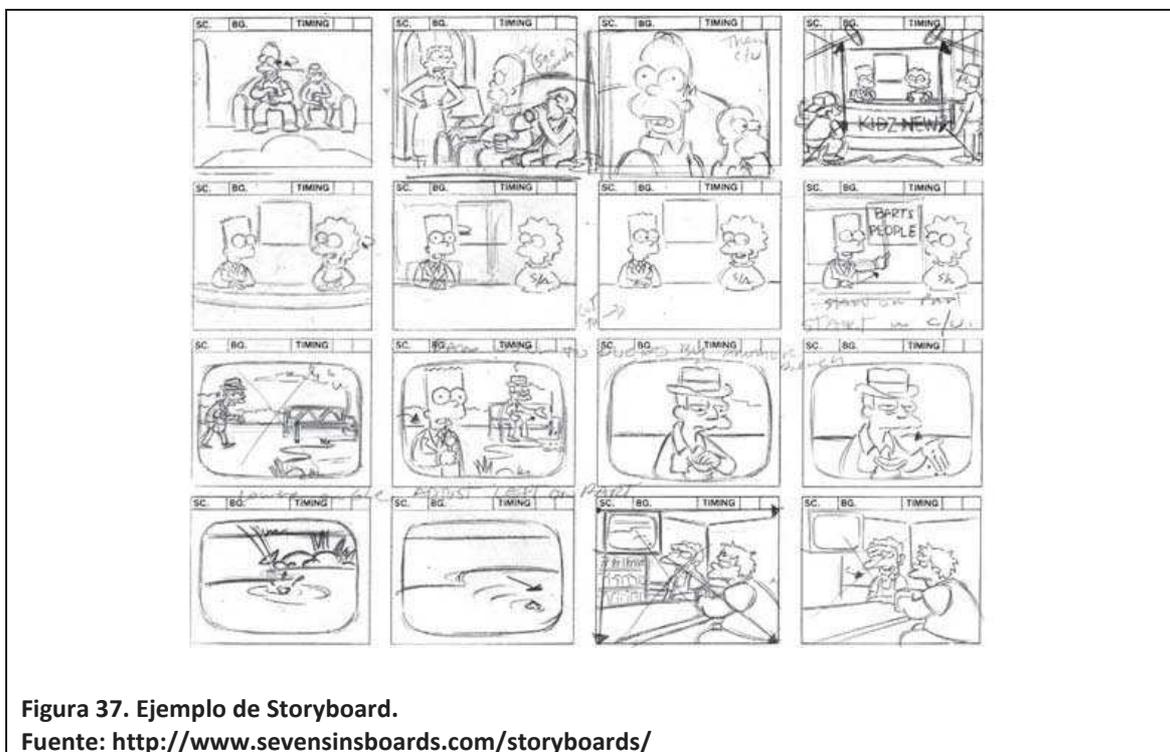
Los involucrados en la elaboración del Storyboard son un dibujante que bajo las indicaciones del director y en ocasiones del director de fotografía comienza a dibujar lo que posteriormente se irá a filmar o animar.

Otra de las ventajas que se obtiene con el Storyboard es la ayuda que da para encontrar problemas potenciales que podrían ocurrir en el rodaje o producción.

“Con el Storyboard se elabora un plan de rodaje y se puede observar que locaciones se necesitan y así no tener que filmar linealmente sino de la manera más óptima como filmar de acuerdo a la locación” (Martinez, 2010).

Al Storyboard como se lo conoce en la actualidad fue desarrollado al igual que los principios de animación en los estudios de Walt Disney en la década de los años 30.

“Se dice que el primer Storyboard hecho en su totalidad fue en el año de 1933 para la producción de “Los tres cerditos” Pero ya se habían hecho intentos para cortometrajes en los años 20 como en “Steamboat Willie”. Se atribuye esta creación de guión gráfico a Webb Smith que trabajando en Disney se ideó dibujar cada una de las escenas en hojas separadas y pegarlas en un tablero. A los pocos años de su creación en Disney, se comenzó su uso en las diferentes productoras de cine y animación como la de Walter Lantz en 1935. Para finales de la década de los 30, todos los estudios usaban el Storyboard en sus producciones” (Martinez, 2010).



Una de las primeras películas no animadas que usaron el Storyboard en la totalidad del guión fue “Lo que el viento se llevó” de 1939. Con esta película se comenzó en la década de los 40 a realizar Storyboard también para producciones filmadas.

Un guionista visual se lo denomina Storyboardman. La labor del Storyboardman comienza cuando ya está determinada la idea para la producción y termina cuando su guión visual es aprobado.

Este guionista se lo responsabiliza con el contenido que se va a mostrar en el film y como se lo va a mostrar, es decir del contenido y de su presentación visual. El contenido estará dado por el productor o cliente y en la presentación visual por el director o director de fotografía.

Es por esto que el Storyboard debe satisfacer tanto al productor como al director del proyecto. El trabajo del Storyboardman es saber interpretar las necesidades de estas dos personas.

## **5.4 Casting**

Después de haber ya finalizado con el guión en todas sus fases y tener claro el proyecto audiovisual que se va a realizar. Se comienza a buscar a los actores que puedan personificar a los personajes dentro del guión.

El proceso de Casting se lo hace de diferentes formas dependiendo del estudio o productora y del presupuesto que se le dé a la producción. En sus inicios los actores presentaban monólogos o canciones que eran filmadas para ser enviadas al estudio junto a su currículum y varias fotos. En otros casos envuelve una serie de llamados para que los actores puedan audicionar. Los actores tienen que actuar frente a un panel conformado normalmente por el productor, el director y si es que hay un director de Casting.

Dependiendo de la importancia del rol y de la producción se hacen llamados públicos en centros de convenciones o teatros para buscar actores desde profesionales hasta gente que nunca ha actuado. Se suele hacer varios

llamados para encontrar a la persona que interprete de la mejor manera al personaje.

El buscar los actores puede ser un proceso largo y complicado. Hay que realizarlo lo más pronto posible para comenzar a trabajar con los actores ya escogidos.

En producciones sin un gran presupuesto lo primero que se debe realizar es informar a las personas que se está realizando una producción y se necesita de gente que quisiera actuar.

“Para lograr esto se lo puede realizar de varias maneras. Mandar e-mails a gente conocida puede ser una forma de encontrar gente dispuesta y también el uso de volantes y repartirlos en lugares como universidades si los personajes son de una edad joven. En estas formas de aviso se deberá especificar a los actores que lleven a la audición su currículum, fotos. También se puede especificar el perfil físico que se está buscando como la edad, sexo y etnia” (Howland, 2008).

Se debe buscar un lugar donde se pueda realizar el proceso del Casting, se puede reservar o alquilar lugares como salas de cines, auditorios de colegios y universidades. Hay que tomar en cuenta la cantidad de gente con la que se espera contar para poder reservar un sitio que pueda abarcar con todos. En el sitio deberán haber dos distintos lugares: uno para que los actores puedan esperar su turno y otro donde se hará la audición. En el área de espera los actores podrán ensayar y también llenar formularios que servirá para la producción a la hora de elegir a sus actores.

Se puede enviar el guión o hacer que los actores lo lean en el momento de la audición. Y se suele llevar una cámara para poder filmar su audición, así en el momento de escoger el director pueda revisar la actuación. También se toman varias fotos de los actores en diferentes planos. En el momento que los actores leen el guión, lo pueden realizar solos o con la ayuda de algún miembro del equipo para saber cómo va a interactuar y sus reacciones.

Algo muy importante a la hora de escoger actores para la producción es como se pueden desenvolver en situaciones de presión y es por esto que en el momento de la audición se suele comenzar con la lectura del guión normal que ha sido enviado al actor o dado en ese momento para luego añadir partes extras que nunca habían visto antes. Esto se lo realiza porque es normal que a la hora del rodaje se aumente diálogos o incluso escenas y el actor tiene que estar preparado para estos cambios. También se puede pedir que haga una improvisación, esta es una excelente manera de ver si puede actuar al personaje en diferentes situaciones que no están en el guión, para ver si tiene clara la psicología del personaje.

Es importante darles una buena respuesta y comentarios positivos aunque su actuación no sea la mejor ya que al comienzo de la audición puede que estén nerviosos y si se los critica su desempeño va a empeorar. Pero si se los ayuda es muy probable que mejoren y demuestren su verdadero potencial al actuar.

Aunque es recomendable tomar apuntes de las actuaciones, no hay que demorarse mucho en esto ya que se puede perder detalles de la actuación y hay veces que la actuación suena como una actuación sólida pero no se ve de la misma manera (Howland, 2008).

A la hora de escoger a un actor para determinado papel se debe tomar en cuenta varios factores. A veces se puede tener la fortuna de que sea muy obvia la decisión pero cuando no lo es, no se debería contratar al actor que más se parezca al perfil físico. Es a veces más importante que sepa recibir direcciones aunque su audición no haya sido la mejor. Al captar bien las direcciones podrán mejorar en el tiempo del rodaje. Algo sumamente importante es la personalidad del actor. Todas las personas involucradas en la producción tienen que estar comprometidas a realizar el mejor trabajo posible para que el producto final sea un proyecto audiovisual de la mejor calidad, es por esto que es mejor conseguir actores que tengan una actitud positiva y que quieran trabajar dentro y fuera el set. Es importante tener actores que no desistan cuando el trabajo sea duro y cansado.

## 5.5 Locaciones

En la fase de pre producción es vital el proceso de búsqueda de locaciones también llamado como scouting de locaciones. Encontrar un lugar atractivo para la cámara y para lo que tenemos planeado es un trabajo complejo. Una vez que los guionistas, productores y director hayan decidido una línea gráfica, se comienza a hacer la búsqueda de lugares que sean propicios para cada una de las escenas en el guión.

En producciones con un presupuesto muy alto se suele tener a personas contratadas llamadas scouts de locaciones que su labor es tener una base de datos con distintas locaciones en diferentes lugares, los cuáles son hermosos y muy atractivos, para poder mostrar al equipo de producción si podría ser el lugar que estaba buscando el equipo de producción. Estos scouts son los mismos que negocian el acceso legal a estas locaciones. Al momento de escoger una locación se debe tomar en cuenta varios factores que nos pueden perjudicar o ayudar a la hora del rodaje.

La seguridad debería ser primordial en cualquier trabajo que se realice. Es posible que al llegar a una locación parezca insegura y probablemente lo sea ya que con todo el equipo humano y técnico que se necesita para la producción en una determinada locación hace que el lugar sea aún más peligroso. Y en cuestión de seguridad se puede tratar de situaciones geográficas como una colina o una quebrada las cuáles podrían derrumbarse durante el rodaje peligrando la vida del equipo de producción. Pero también puede referirse a un lugar que no sea muy seguro en cuestión de delincuencia y es en estos casos cuando se suele llamar policías, bomberos o paramédicos para resguardar la seguridad

El espacio es algo importante también, ya que se debe determinar que la locación tenga el suficiente espacio para que no solo la toma pueda ser situada ahí sino todo el equipo de cámaras, luces y todos los asistentes al rodaje. Si es que no hay capacidad para que todas las personas necesarias quepan en ese lugar, es probable que no sea una buena locación.

Otro factor que puede perjudicar el rodaje y que no se lo toma mucho en cuenta es el espacio que tiene la locación para parquear automóviles. Ya sea en una producción gigantesca donde hayan trailers y camiones o en una producción de presupuesto muy bajo, siempre habrá automóviles para transportar a actores y equipo técnico, es por esto que se debe asegurar que la locación del espacio suficiente para poder parquear todos los automóviles. Si es que la locación es perfecta para la filmación pero carece de un lugar para parquear, es necesario contratar automóviles que puedan transportar al equipo del parque al set donde se va a filmar.

La electricidad puede ser un problema muy grave en una locación en exteriores e incluso en algunas en interiores ya que muchas de estos lugares están alejados de un tomacorrientes. En producciones grandes es común tener un generador de electricidad, pero cuando la producción no tiene el presupuesto para eso es importante llevar varias baterías para la cámara. Otra idea es llevar extensiones de luz para poder llegar a los tomacorrientes si estos se encuentran en una distancia no tan lejana.

El sonido es algo muy importante en una producción audiovisual y debido a esto se debe ir a la locación antes de comenzar el rodaje para oír el ambiente de la locación. Por ejemplo, si aviones pasan por esa locación puede ser un gran problema. Se pueden hacer pruebas con la cámara y micrófonos para comprobar si hay sonidos externos como tráfico, agua, pájaros y animales que podrían afectar a la producción. El sol puede afectar mucho en la calidad del video, se debe hacer pruebas en la locación a la misma hora en la que se planea filmar. Con esto se puede observar la ubicación del sol y la intensidad de la luz en ese preciso tiempo en el día. El resultado final de la producción puede verse afectado con la luz del día al sobreexponerse debido al sol (Fisher, 2002).

Para poder filmar en diversas locaciones después de haber tomado en cuenta todos estos factores y considerar determinada locación como el sitio propicio para filmar de acuerdo al guión, se tiene que pedir permisos ya sea lugares privados o públicos.

## 6. Producción

La fase de producción es la ejecución del proyecto, es la puesta en marcha de todo lo planeado en la fase de preproducción, también se lo puede denominar rodaje ya que es aquí cuando se filman las escenas del guión. Es también aquí, cuando vemos lo importante de la fase previa ya que si la planificación no fue correcta, habrá problemas en la fase de producción por falta de utilería, equivocaciones en los horarios con equipo técnico o actores.

Es probablemente el periodo de más exigencia para todas las personas que trabajan en el proyecto porque es cuando se desarrolla la mayor parte del trabajo. Es por esto que también es la etapa más cara de la producción a excepción de películas basadas en efectos especiales

Es muy importante seguir con el plan de rodaje desarrollado en la fase de pre producción. Debe seguirse al pie de la letra para así poder concluir con el proyecto en los tiempos estipulados y con esto no tener que gastar más presupuesto con días de rodaje extra.

En la fase de producción de este cortometraje “El Bus de las 12” se realizó todo el rodaje del proyecto audiovisual. Se citó a los actores y el equipo técnico para poder filmar todas las escenas. Se contrató el bus para poder realizar las tomas que eran en el interior de éste. Después de haber filmado el cortometraje en su totalidad, se continuo con la digitalización de cada una de las tomas.

Se editó el cortometraje de acuerdo a lo que se dictaba en el guión. Una vez que el cortometraje estaba listo con las tomas reales se procedió a trasladar todo el cortometraje a Adobe Flash por secciones de 3 segundos, esto para que el programa pueda procesar no más de cien fotogramas por archivo.

Con los fotogramas ya importados en Adobe Flash, se comenzó el proceso de animación por medio de la técnica de rotoscopia. Así se inició a dibujar cada uno de los fotogramas por lo que está compuesto el cortometraje. Después de haber dibujado todos los fotogramas, se continuó con la pintura de cada imagen. Se crearon fondos para las escenas igualmente rotoscopiadas.

## **6.1 Filmación**

Cuando hemos terminado todos los pasos en el proceso de pre producción, podemos comenzar con la producción o el rodaje del proyecto audiovisual. El rodaje es cuando se empieza a poner en video la idea con la que se comenzó el proyecto audiovisual. Es plasmar cada escena que conforma el guión, esto se lo puede hacer en orden o en desorden. El orden con el que se filme dependerá de varios factores como el de disponibilidad de actores, de locaciones, factores geográficos y climatológicos.

Para poder comenzar a filmar las escenas del guión se tiene que tomar en cuenta diferentes aspectos que pueden cambiar la calidad del proyecto como los planos, encuadres y movimientos de cámara. Cada uno de estos aspectos hay que analizarlos para cada toma o escena y así poder distinguir y saber cuál plano se ajusta a lo que el guión está hablando.

### **Planos cinematográficos**

El plano cinematográfico es la unidad narrativa más pequeña en el lenguaje audiovisual. Una película es conformada por fotogramas, 24 fotogramas por cada segundo. Un plano es una serie de fotogramas que transcurren en un periodo de tiempo ininterrumpido. Los planos son filmados por una sola cámara y pueden tener todo tipo de duración. A continuación se ponen ejemplos de los tipos de plano más comunes y su significado en un proyecto audiovisual (Lara y Piñeiro, 2006, p. 8).

### **Por el tamaño del campo**

#### **Plano panorámico o gran plano general**

Este tipo de plano se lo utiliza para establecer el escenario y la locación. Los personajes no se encuentran en este tipo de planos y si se los encuentra están muy lejos y es casi imperceptible en el fondo. Se lo utiliza para informar al público donde se está realizando la acción o también para destacar soledad. Se da más importancia al escenario que a los personajes.



Figura 38. Gran Plano General.

Fuente: <http://juanantoniocamposnavarro.blogspot.com/2010/12/planos-generales.html>

### Plano general

Es el tipo de plano en el que se presentan a los personajes. Los personajes se lo pueden apreciar de cuerpo entero. Además de ver al personaje se ve parte del escenario y de la locación para poder observar en qué punto del espacio está localizado el personaje. Podemos analizar su vestuario, rasgos físicos y comportamiento en este tipo de plano.



Figura 39. Plano General, Cortometraje: *El Bus de las 12*.

## Plano conjunto

El plano conjunto es cuando en el encuadre se puede observar a dos personas. Se lo utiliza en conversaciones entre dos personas. Es igual que el general pero con dos personas en vez de una.



Figura 40. Plano Conjunto. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

## Plano figura

El plano figura es cuando el encuadre se ve limitado por la cabeza del personaje o personajes en su extremo superior y por los pies en su extremo inferior



Figura 41. Plano Figura.

Fuente: <http://juanantoniocamposnavarro.blogspot.com/2010/12/planos-generales.html>

### Plano medio

El plano medio es el que es filmado en una distancia media. A esta distancia lo que se puede observar es al sujeto desde la altura de la cintura hasta arriba. Este tipo de plano muestra relación y diálogo. Con este plano ya podemos comenzar a observar la expresión facial del sujeto.



Figura 42. Plano Medio. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

### Plano americano

A este plano se lo puede llamar de varias formas: plano americano, plano vaquero o plano de 3/4. Es cuando el encuadre de la cámara se limita hasta la altura de la rodilla. La idea del plano americano es poder mostrar las manos del sujeto en especial en las películas de vaquero donde los personajes portaban armas en la cintura. Es una variación del plano medio.



Figura 43. Plano Americano. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

### Plano medio corto

El Plano medio corto es el que en su encuadre se toma desde la cabeza del sujeto hasta el pecho. También llamado como plano de busto. En este plano se aísla a solo un sujeto en el recuadro.



Figura 44. Plano Medio Corto. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

### Primer plano

El Primer plano cuando se trata de un personaje, de un sujeto es cuando el encuadre muestra la cara y hasta los hombros. Es una distancia muy cercana por lo que muestra detalles de la expresión facial.



Figura 45. Primer Plano. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

### Primerísimo primer plano

El Primerísimo primer plano también conocido como plano italiano por las películas de género Spaguetti Western. Es un plano muy cerca e íntimo del rostro del personaje.

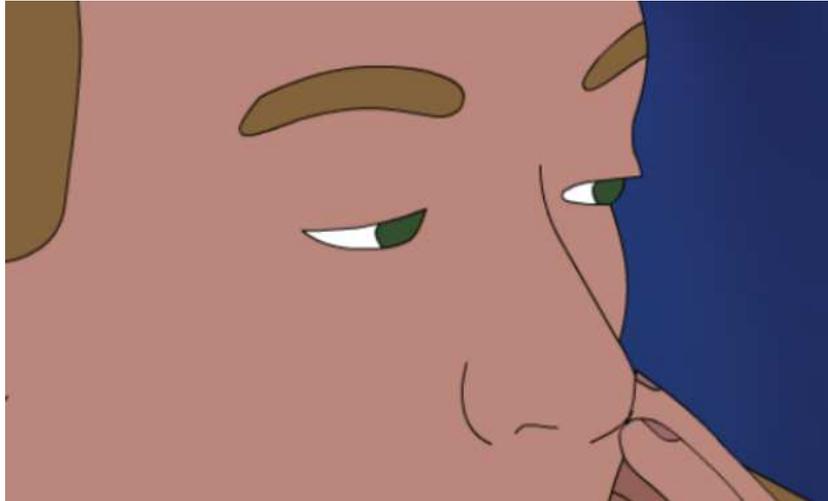


Figura 46. Primerísimo Primer Plano. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

### Plano detalle

El Plano detalle se lo utiliza para destacar a un objeto que de no hacerse este plano no tendría importancia. Es un acercamiento a un objeto que tiene relevancia dentro de la escena.



Figura 47. Plano Detalle. Cortometraje: *El Bus de las 12*.

## Por la angulación de la cámara

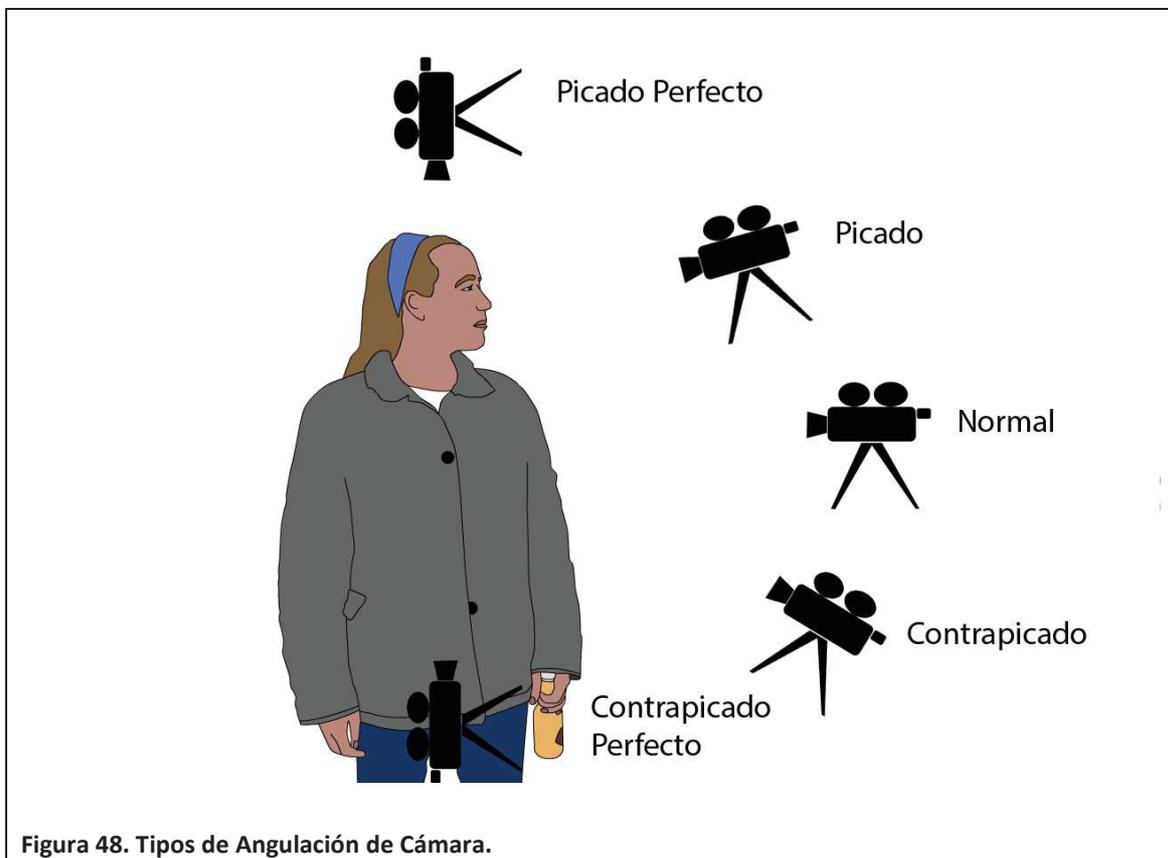
**Normal**, la cámara se encuentra paralela al suelo.

**Picado**, la cámara se encuentra por encima de lo que se está filmando. Hace que el espectador vea desde arriba a la acción y esto causa un sentimiento de superioridad hacia el sujeto.

**Contrapicado**, la cámara está ubicada por debajo de la acción. Esto provoca en el público un sentimiento de inferioridad al ver al sujeto en una posición más alta que el espectador.

**Contrapicado Perfecto**, Es cuando la cámara se encuentra perpendicular al suelo, está completamente debajo del personaje. También conocido como Nadir o Supina.

**Picado Perfecto**, la cámara también se encuentra perpendicular al suelo pero del lado opuesto. Se filma completamente desde arriba el personaje. También llamado cenital.



**De espaldas**, es el plano realizado por las espaldas del sujeto o sujetos.

**Sobre el hombro**, es cuando la cámara se posiciona detrás del hombro del sujeto. Es muy utilizado para conversaciones.

**Subjetivo**, este plano muestra lo que el personaje estaría viendo. Es el punto de vista del personaje. Hace que el público vea las cosas como las hace el personaje.

### **Movimientos de Cámara**

Ya que en los proyectos audiovisuales no se toma solo imágenes como en la fotografía, en la cual todos estos planos también se aplican, se capturan movimientos y para aumentar el dinamismo a las escenas en una filmación o animación se suele usar movimientos de cámara. En general hay dos tipos de movimientos de cámara: Mecánicos y ópticos (Flores, 2012).

### **Movimientos Mecánicos**

**Paneo**, Es el movimiento de la cámara en su propio eje de derecha a izquierda o viceversa. Para este tipo de movimiento es recomendable el uso de un trípode.

**Tilt**, Al igual que el paneo, es un movimiento en su propio eje pero de arriba abajo o viceversa. Estos tipos de movimiento dan valor narrativo ya que ayudan a describir la acción y donde se desarrolla.

**Travelling**, es el movimiento de la cámara en el que también su eje se mueve. Estos desplazamientos de la cámara se lo puede realizar de diversas maneras como por el camarógrafo, una grúa, un carro en una riel, un automóvil, etc. Existen varios tipos de travelling:

**De Avance**, Cuando la cámara se acerca a la acción. Se utiliza para llamar más la atención. También conocido como Dolly In.

**De Retroceso**, Lo opuesto a la de avance el movimiento aleja la cámara de la acción. Es para relajar la tensión de la acción, para terminar escenas y para

mostrar objetos que al principio no entraban en el encuadre. También conocido como Dolly Out.

**Ascendente o descendente**, En ocasiones realizado con la ayuda de una grúa para poder elevar la cámara. Se usa para seguir el movimiento de un objeto o de un personaje.

**Lateral**, este tipo de travelling se lo realiza usualmente para seguir el movimiento del sujeto sea persona u objeto. El sujeto y la cámara se desplazan horizontalmente. Dan dinamismo a la escena.

**Arco**, Es el movimiento de la cámara en la que forma un arco, usualmente para bordear al sujeto.

**Círculo**, Tipo de travelling en el que la cámara hace un círculo completo alrededor del personaje. Sirve para ubicar al personaje y ver en que locación se encuentra.

### **Movimientos Ópticos**

Es el zoom que tienen las cámaras. Técnicamente esto no es un movimiento de la cámara pues lo que cambia es la longitud focal provocando la ilusión de movimiento de cámara, acercándola o alejándola. Aunque trata de crear la ilusión de que la cámara se está moviendo, no se logra mediante el zoom ya que lo que se hace es aumentar una parte de la imagen. A diferencia de un travelling de avance en el que se cambia de perspectiva. Hay que tener cuidado con este tipo de movimiento ya que el uso excesivo de él puede marear y confundir al público. Se puede combinar el movimiento mecánico con el movimiento óptico al realizar un travelling de avance con un zoom out o un travelling de retroceso con un zoom in, para así lograr efectos diferentes.

Para el cortometraje sobre el alcoholismo “El Bus de las 12” en el proceso de filmación se planificó dos días para lograr todas las escenas en el guión. En el primer día de rodaje se filmó todas las escenas del flashback en las que recuerda diferentes escenarios en los que el personaje se encuentra en estado etílico. Para lograr estas escenas se necesitó de la actriz principal en una casa

para lograr las escenas en interiores y de un automóvil para la escena en la que ella maneja borracha. Al saber que la filmación iría a ser rotoscopiada se pudo realizar ciertas escenas en otros lugares aunque el fondo no fuera el indicado ya que luego en la rotoscopia se dibujaría otro fondo.

En el segundo día de rodaje se movilizó a los dos personajes principales y a cuatro extras para que sean personas dentro del bus. Se alquiló un bus para poder filmar las escenas principales que ocurren en el interior. También se filmaron las escenas en exteriores.

## **6.2 Iluminación**

La iluminación es una de las bases del video ya que sin la luz no se podría visualizar nada de lo filmado. La iluminación en proyectos audiovisuales tiene un valor funcional ya que nos ayuda a percibir la acción y tiene también un valor artístico ya que nos ayuda a contar la historia, agregando sentimientos como felicidad o misterio de acuerdo a la luz que se use.

Al variar la posición de la luz podemos resaltar detalles importantes y también esconder los que no lo sean. De acuerdo a la dirección que se le dé a la luz se crea volúmenes y texturas. Hay dos tipos de fuente de luz: natural y artificial.

La luz natural es la que proviene del Sol y es por esto que es la más difícil de controlar ya que esta varía constantemente por la posición de la Tierra. En la luz natural hay cambios de dirección, calidad, color, intensidad, etc. Si se usa este tipo de luz se tiene que estar sujeto a los cambios naturales. Pero aún con estos problemas es la mejor para exteriores si se lo complementa con luces artificiales o reflectores para que no haya sombras duras.

La luz artificial es la que proviene de lámparas, reflectores, flash, etc. La ventaja de usar luz artificial es que factores como color, intensidad, dirección o calidad si pueden ser manipuladas por el hombre. Pero para usar luz artificial se necesita tener conocimientos técnicos y resulta más costosa que usar la luz del Sol.

A la iluminación también se la puede clasificar en iluminación suave e iluminación dura.

La iluminación suave es una luz difusa que no crea contrastes muy fuertes por lo que deja apreciar detalles en las sombras. Para lograr una iluminación suave es necesaria una fuente de luz extensa y aunque no produzca resultados espectaculares o llamativos, es una de las más fáciles de controlar.

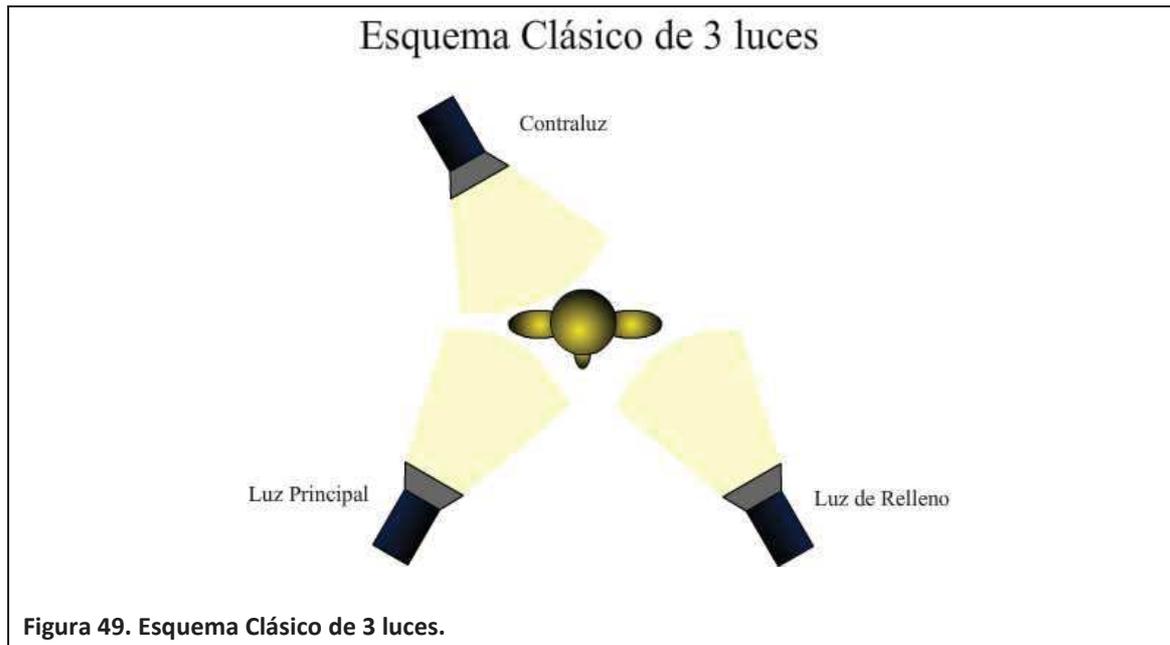
La iluminación dura es la que causa sombras definidas que no permiten ver detalles en las sombras pero destacan el borde y la forma de las personas u objetos. Procede de fuentes pequeñas o alejadas como un flash o el Sol.

“La iluminación más clásica es la de tres puntos. Que se la realiza mediante tres fuentes de luz. Estas se sitúan una a cada lado del sujeto y la última detrás del sujeto” (Ávila, 2012).

La primera de estas luces se llama luz principal o “Key Light”, es la más importante de las tres luces. El propósito de esta luz es resaltar la forma y la dimensión del sujeto iluminado.

La segunda luz es la luz de relleno o “Fill Light”. Se la suele usar para reducir el contraste al sujeto iluminado e iluminar las áreas que quedan en sombras por la luz principal. Se la trata de poner perpendicular a la luz clave pero depende del efecto que se desee dar.

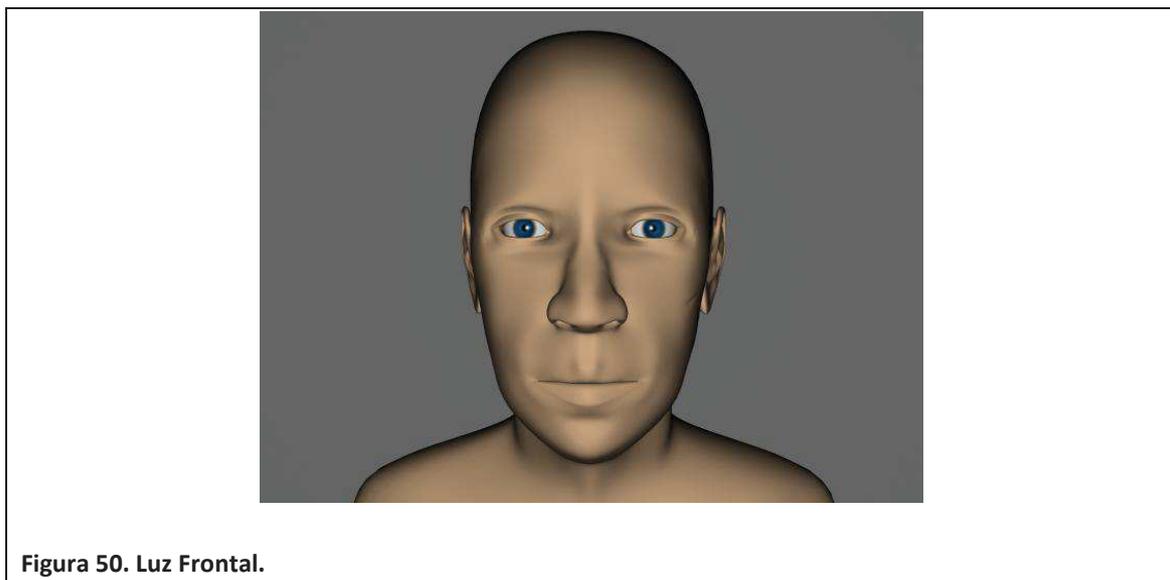
La última luz en el esquema de iluminación clásica de tres puntos es el contraluz o “Back Light”. Se la utiliza para crear un halo de luz al borde de la persona y que sobresalga del fondo y así darle más tridimensionalidad a la toma. También resalta el brillo y el volumen del cabello, el principal objetivo de esta luz es la cabeza pero también alumbra a los hombros.



“La iluminación en el video también se puede clasificar por la ubicación de la fuente de luz y de dividen en luz frontal, lateral, cenital, nadir y contraluz” (www.tiposde.org, s.f.).

### Luz Frontal

Es cuando la fuente de luz se encuentra justamente al frente del sujeto y tras la cámara. Este tipo de iluminación proyecta sombras detrás del sujeto. Al usar esta iluminación se consigue una imagen plana con poca textura, forma y volumen. Resalta colores y detalles.



### Luz Lateral

La iluminación incide al sujeto desde un lado. Obteniendo así dos mitades: una iluminada y otra en sombras. Se aprecian detalles y texturas.

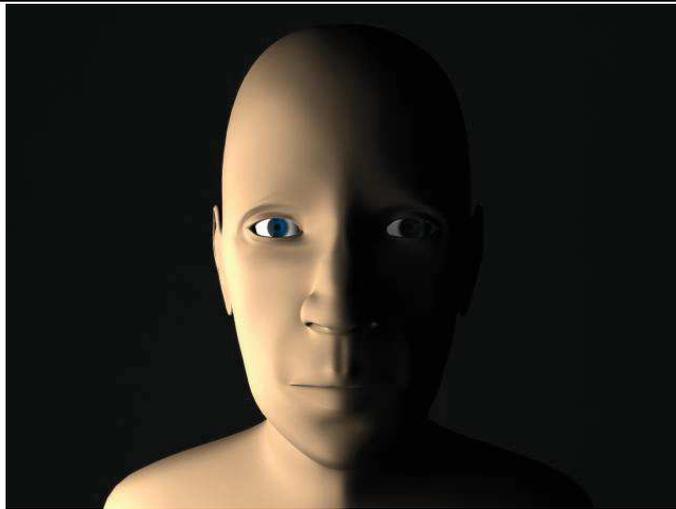


Figura 51. Luz Lateral.

### Luz Cenital

Es cuando la fuente de luz se ubica encima del sujeto. Esto causa que las sombras en la persona se proyecten hacia abajo. Se suele usar para exteriores más que para interiores, ya que el sol produce una luz cenital. Esta iluminación causa zonas muy claras y sombras verticales marcadas.



Figura 52. Luz Cenital.

### Luz Nadir

Es el tipo de iluminación contrapicada, la fuente de luz se la coloca por debajo del sujeto. Esto provoca que las sombras se proyecten hacia arriba en el personaje. Muy usada en escenas de misterio o terror.



Figura 53. Luz Nadir.

### Contraluz

La fuente de luz se localiza justo al frente del camarógrafo y detrás del sujeto. Es lo opuesto a la iluminación frontal. Sirve para resaltar las siluetas de los sujetos pero no se ven detalles ni volúmenes.

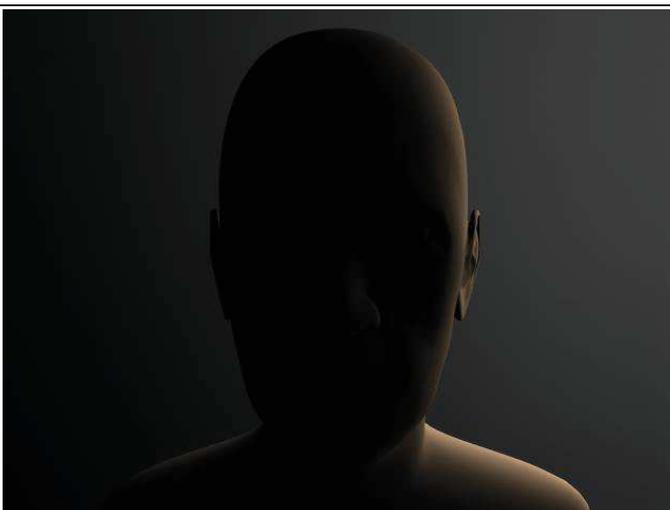


Figura 54. Contraluz.

En el cortometraje “El Bus de las 12” se utilizó en su mayoría luz natural de Sol para los exteriores usando reflectores para no crear sombras muy duras. En interiores se usaron luces artificiales para dar el ambiente a cada una de las situaciones en escena. Es importante que todas las tomas sean bien iluminadas ya que esto permite que se realice el proceso de rotoscopia. Si la iluminación no es buena no se podrían ver las formas y detalles y sería imposible rotoscopiar. Se utilizó luz frontal y luz lateral.

### **6.3 Proceso de Rotoscopia**

Luego de tener todo el cortometraje filmado con todas las escenas se procedió a realizar el proceso de la rotoscopia en donde se crea la animación partiendo del video.

La filmación se la hizo en formato HD de 1280 píxeles de ancho y 720 píxeles de alto a una velocidad de 24 fotogramas por segundo. Al ser un cortometraje animado se lo realiza a 12 fotogramas por segundo. Para poder rotoscopiar la mitad de los fotogramas se importó todo el cortometraje filmado en Adobe After Effects para poder exportar JPGS.

Con esto se logra tener todo el cortometraje en imágenes, es decir, una imagen por cada fotograma. Se borró los fotogramas saltándose uno para así lograr tener 12 fotogramas por cada segundo.

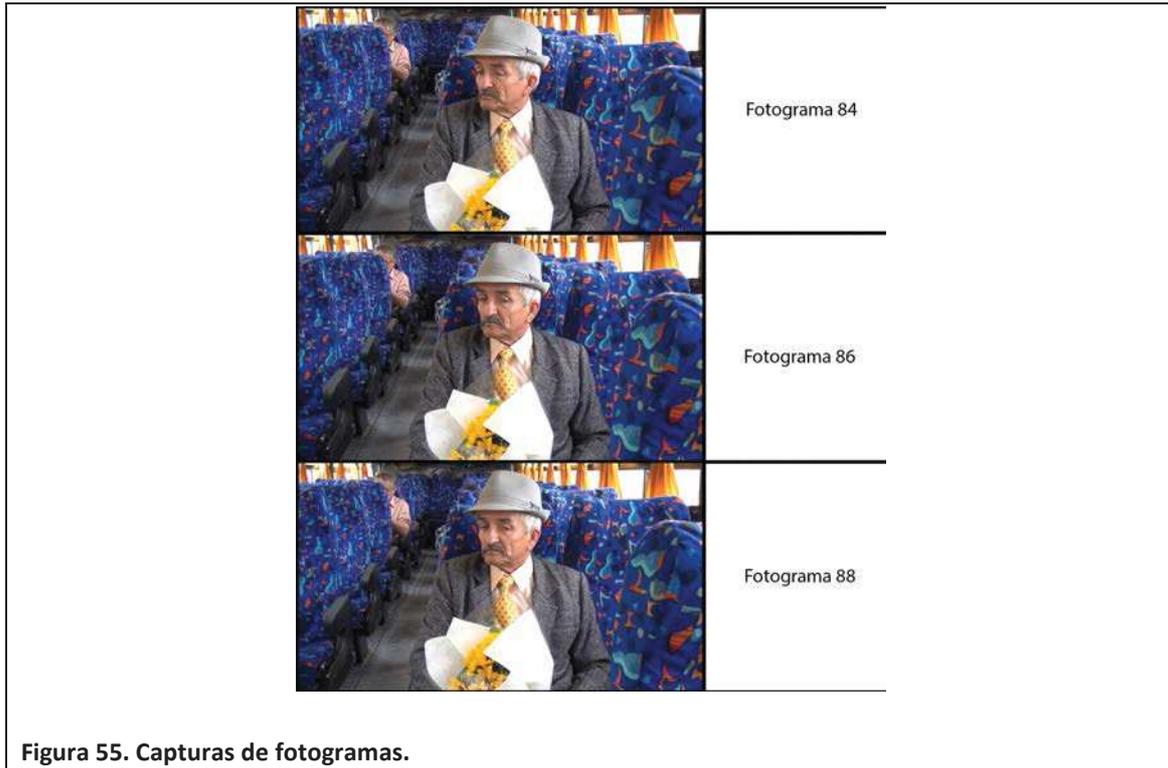


Figura 55. Capturas de fotogramas.

Al tener ya los fotogramas necesarios para comenzar a animar se las dividió en carpetas por cada escena y dentro de estas carpetas en subcarpetas que contengan 3 segundos de filmación o 36 fotogramas.

Luego se procedió a importar estas subcarpetas de 36 fotogramas en Adobe Flash Professional para comenzar con el proceso de rotoscopia. Se crea una capa en la cual se encuentran los fotogramas que conforman los 3 segundos de video, una imagen por cada fotograma y otra capa para el dibujo que se va a hacer basándose en el video. Dependiendo de la escena que se realice se puede hacer más capas para otros objetos u otros personajes.

Se usa un grosor de 1 punto y de color negro para el trazo del personaje. Para dibujar se utilizan varias herramientas dependiendo de la necesidad que se tenga como la pluma o el lápiz. Se dibuja la silueta del personaje para darle forma y luego se procede a dibujar todos los detalles necesarios para crear la animación.

Hay que tomar en cuenta que líneas se deben dibujar y cuáles no ya que al dibujar ciertos detalles que no son necesarios se puede afectar al momento de ver la animación con líneas que tiemblan demasiado.

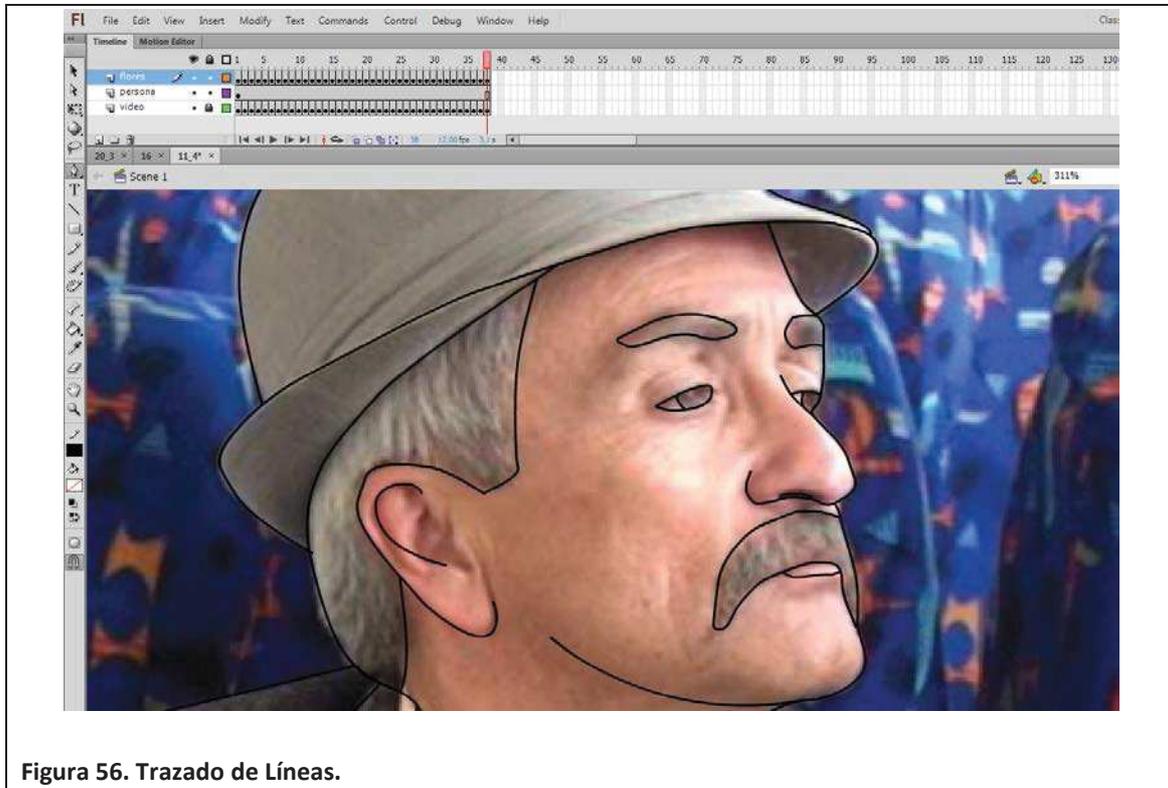
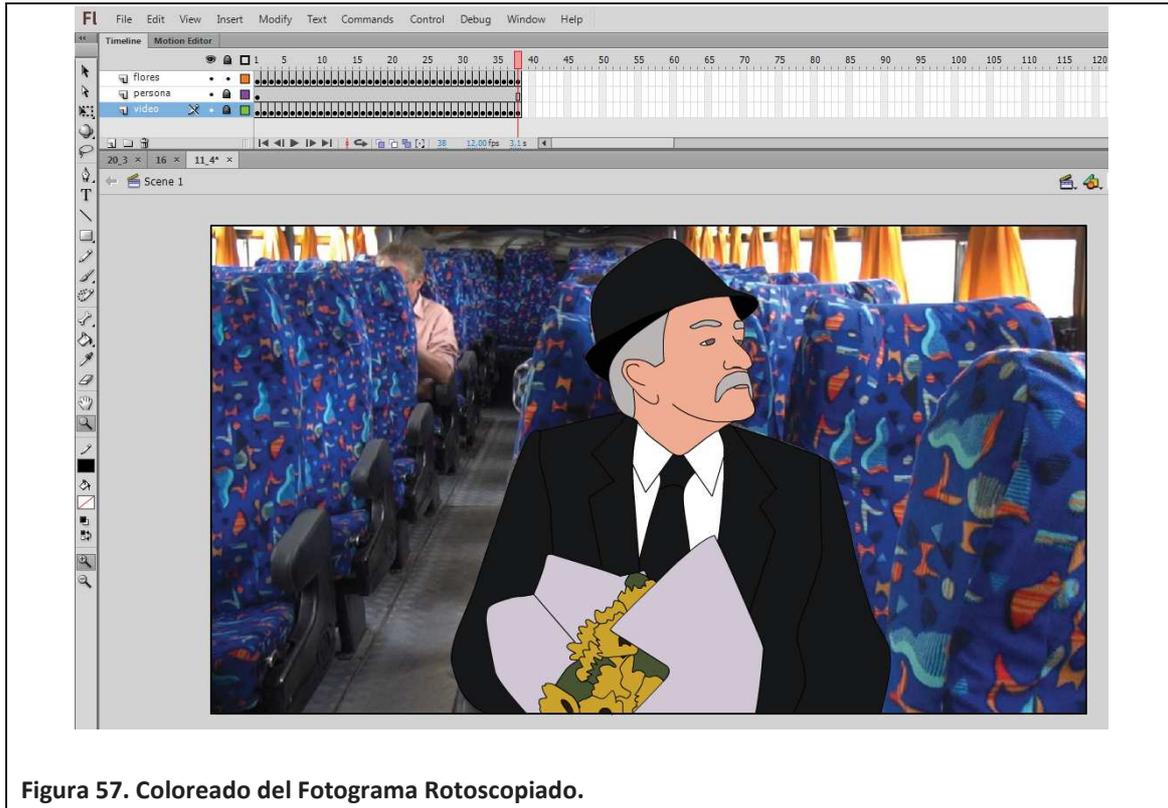


Figura 56. Trazado de Líneas.

Se hizo esto para cada fotograma tomando en cuenta que cada uno de los trazos tienen que estar debidamente cerrados para poderlos pintar ya que en este programa si los trazos se encuentran abiertos no es posible pintar.

Al tener todo el cortometraje dibujado se procede a pintar los fotogramas al igual que en el dibujo hay que hacerlo uno por uno. Se escogen los colores con los que se pintaran a los personajes. No necesariamente tienen que ser los mismos colores que cuando se filmó. Por ejemplo en el personaje del señor dentro del bus en la filmación usó un traje gris pero se decidió por pintarle de negro al traje porque está de luto ya que está visitando el cementerio. Los ojos en el actor son de color azul y se lo cambia por un color más oscuro para dar la ilusión de que es una persona más vieja.



**Figura 57. Coloreado del Fotograma Rotoscopiado.**

Esto se lo hace con cada uno de los personajes y los objetos que manipulan como las flores dentro del bus. Al tener todos los personajes dibujados y pintados se continúa con cada uno de los fondos para todas las escenas en el cortometraje.

Se lo realiza al igual que con los personajes, se realiza el trazo en Adobe Flash Professional con todos los detalles para poder apreciar el escenario en el que se encuentran los personajes.

Se dibuja con un trazo de 3 puntos de color negro con las diferentes herramientas y logrando que se cierren todos los trazos para luego pintarlos con los colores en la filmación en algunos casos y en otros se lo pinta de acuerdo a los colores de los personajes y pensando en que combinación es la adecuada para cada escena.

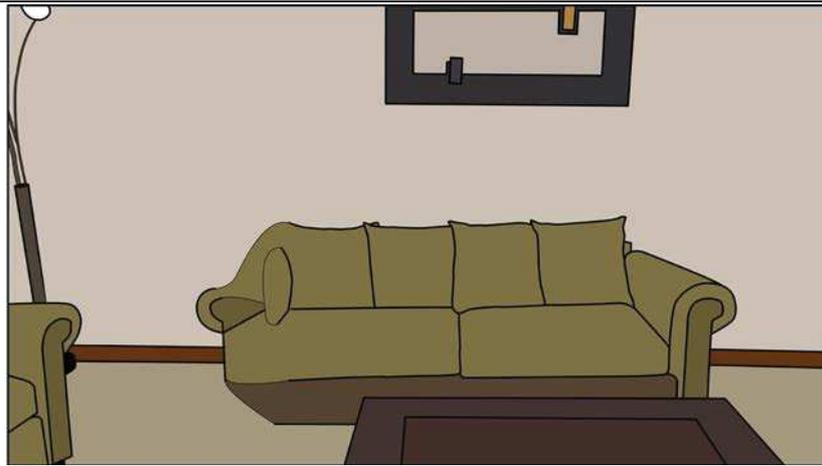


Figura 58. Fondo con Colores Planos

En este gráfico vemos como se realizó el fondo de la sala para una de las escenas del flashback en la que vemos a la protagonista peleando por una botella. En este fondo los colores son muy parecidos a los de la filmación.

Al terminar de dibujar y pintar todos los fondos con colores planos se los importa en Adobe Photoshop. En este programa se retoca a todos los fondos para poder darle sombras y luces por medio de las herramientas de subexponer y sobreexponer. Con esto dando profundidad a los fondos en el cortometraje.



Figura 59. Fondo con Luces y Sombras.

## 7. Post Producción

Es la fase final en la realización de un cortometraje o una producción audiovisual. En esta fase es cuando se revisa el material filmado en producción y se escogen las mejores tomas para formar parte de las escenas en el producto final. Es en este momento en el que se edita, es decir, se cortan y se mezclan las distintas tomas de cada una de las escenas y se las montan de acuerdo al guión. Se sonoriza el proyecto final, arreglando el audio original, aumentando sonidos, efectos y música. En algunos casos también se añade efectos gráficos como pueden ser efectos especiales, montajes, corrección de color, remplazo de imágenes si se filmó en una pantalla verde.

En muchas ocasiones la fase de post producción puede tomar más tiempo que cualquiera de las otras fases.

“La parte de edición se la puede considerar como una segunda dirección ya que en este proceso se puede cambiar la intencionalidad del proyecto. También con el uso de corrección de color, efectos y música se puede cambiar todo el ambiente que proyecta la película” (www.estudio3gt.com, s.f.).

En este cortometraje la fase de post producción consiste en renderizar todas las escenas que ya han sido rotoscopiadas en el proceso de producción. Con esto se tiene todo el cortometraje ya rotoscopiado, juntarlas en el mismo orden que establece el guión y proceder con la adición de efectos de sonido y música

También se añade efectos de edición en transiciones a flashback. Realizar corrección de color en todo el cortometraje. Y terminar con los créditos y el título del cortometraje

### 7.1 Edición

El proceso de edición es uno sumamente importante en la elaboración de cualquier material audiovisual. La edición es el procedimiento que se realiza en el material filmado o animado para obtener la versión final del proyecto

audiovisual. El encargado de esta labor es el editor, pero junto a él suele estar el director.

La idea de la edición en general es escoger las mejores tomas para poder unir las y completar una secuencia o una escena de acuerdo al guión. “El editor utiliza el Storyboard y el guión como una herramienta de guía en su trabajo. Se acostumbra decir que cuando la edición está bien lograda, el espectador no se da cuenta de la edición” (Wiedermann, s.f.).

La labor del editor no se puede considerar como algo mecánico y simplemente como la unión de tomas en un orden lógico. Su trabajo también es creativo ya que usa los diálogos, la música, el ritmo, las imágenes para poder contar la historia. Los editores son una parte fundamental en la realización del proyecto audiovisual.

En los inicios del cine no había ningún tipo de edición. Esto ya que observar fotos en movimiento era suficiente diversión para el público y no se necesitaba contar una historia, simplemente una filmación de un parque o una calle era suficiente distracción para el público de esa era.

El primero en usar la edición para contar historias fue Edwin S. Porter.

“Trabajó en los estudios de Thomas Edison a finales del siglo XIX. Y fue en el film “La Vida de un Bombero Americano” de 1903 que se usó por primera vez una trama en el que se incluía un trabajo de edición al realizar un acercamiento a una alarma de incendios” (www.earlycinema.com, s.f.).

Edwin Porter observó que no se necesita la toma de cuerpo entero de la persona sino que se pueden realizar encuadres más cercanos y que al unir dos tomas se crea en el espectador la ilusión de relación. Es así como en las películas se fue creando esta ilusión que ayuda a los realizadores en dar la posibilidad de filmar escenas en diferentes lugares y en diferente orden y unir las en la edición. Por ejemplo, se podía comenzar con una toma de París y

luego de un restaurante. Esto inmediatamente hace que el espectador se imagine que el restaurante se encuentra en París.

El trabajo del editor en sus inicios era muy manual ya que se usaban tijeras para cortar el celuloide las partes de las tomas que no irían en la versión final. Al poner el celuloide a contraluz se podía apreciar las tomas.

“Hasta que en el año de 1924 Iwan Serruier, un ingeniero eléctrico holandés, desarrollo su invento Moviola. El propósito de la Moviola era transformar realizar esta labor de forma mecánica. Daba la posibilidad de mover al film adelante y atrás, secuencia a secuencia” (Abbott, s.f.).

Este invento permitía a los editores para en el fotograma deseado para hacer el corte. Esto marco un hito en el desarrollo de la industria cinematográfica ya que daba mayor facilidad a la hora de editar y se pudo realizar más películas utilizando edición.

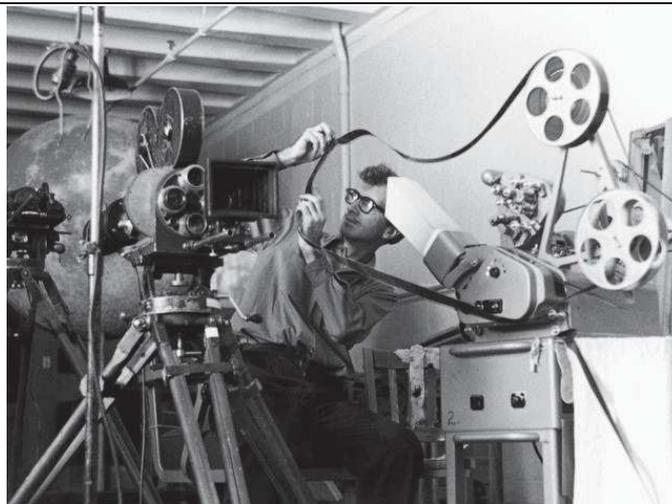


Figura 60. Moviola.

Fuente: <http://www.timothyjwelsh.com>

Con la aparición de las computadoras y del software, el trabajo que se venía realizando con la Moviola se vio remplazado por programas de edición como AVID, Final Cut y Adobe Premiere.

La continuidad es un factor muy importante que se tiene que tomar en cuenta en la edición. La serie de tomas tienen que crear la ilusión de que son continuas, y que la cámara solo cambia de ángulo.

Como redactó el cineasta canadiense, Edward Dmytryk, (1984, pp. 84-85) se puede tomar en cuenta siete reglas que cualquier buen editor debería seguir y son las siguientes:

1. Nunca hacer un corte sin una buena razón. Y la única razón para hacer un corte y añadir otro plano es mejorar la escena.
2. Cuando existen dudas sobre el fotograma exacto donde cortar, es mejor que sobre a que falte. Añadir unos pocos fotogramas a una escena que ha sido recortada demasiado, provoca saltos en la visualización de la escena, y un corte lleno de tales añadidos dificultan la una visualización apropiada y el juicio perceptivo, imposible. Cuando sea posible hacer cortes “en movimiento”.
3. Siempre que sea posible, cortar en movimiento. Crear una suerte de distracción es también un principio a trabajar en el corte de la acción
4. Lo fresco es preferible a lo rancio. En el arte, la obviedad es un pecado.
5. Todas las escenas deben comenzar y terminar con una acción continuada. De forma subconsciente se le debe sugerir al espectador que lo que está viendo es un fragmento de vida en movimiento, no un escena ensayada dentro de un marco visible.
6. El corte debe estar motivado por los valores, no por la correspondencia entre planos. Los requerimientos dramáticos de la película siempre deben privar por encima de la mera estética de la edición.
7. Substancia, primero. Forma, después. Las habilidades técnicas no cuentan para nada si son sólo usadas para manufacturar películas que tienen poco que ver con la humanidad.

Editar es contar la historia partiendo del material en bruto. Siempre tomando en cuenta el objetivo del proyecto audiovisual, hacia quién va dirigido y la emoción que el realizador busca en el espectador. Editar no es solo ordenar y seleccionar tomas, es también dar forma al film y su significado.

Aunque la forma en la que se edita un material audiovisual ha cambiado considerablemente con el paso de los años, la idea sigue siendo la misma.

## **7.2 Efectos**

Los efectos especiales son un conjunto de técnicas que logran crear una ilusión en el público. Crea lugares, personajes, acciones que no se podrían lograr con medios convencionales. En la actualidad los efectos especiales y visuales es un departamento especializado en la industria del cine que se desarrolla gracias a los avances que hay en el ámbito tecnológico.

Con la aparición del cine, se comenzó a mostrar el mundo tal como es en la pantalla y aunque esto ya de por sí era lo suficientemente espectacular, los cineastas querían agregar la fantasía. Lograr mostrar al público sucesos, personajes imposibles de verlos en la vida real.

Los efectos especiales y visuales en el cine son casi tan viejos como el cine mismo ya que Georges Melies fue uno de los precursores en el uso de efectos especiales en el cine con películas como “Viaje a la Luna” en 1902. Para lograr los efectos visuales se utilizan muchas técnicas que se las combinan. El objetivo de los efectos es que el espectador se pierda entre el mundo de lo real y lo fantástico.

Georges Meliés fue el pionero en el uso de efectos especiales y esto porque consideraba al cine como una fábrica de sueños donde se puede realizar lo imposible. Gracias al cine se podía convencer a la audiencia que algo irreal era real. Melies al ser mago vio una gran oportunidad de mostrar sus trucos y expandirlos con la ayuda del cine. A estos trucos se los llamaría luego Efectos Especiales.

En la primera de mitad del siglo XX, los efectos especiales eran en su mayoría trucos de apariciones al cortar fotogramas y pegarlos con otros daba la ilusión de que objetos se convertían en otros o que desaparecían mágicamente. Se usaban composiciones para poner a elementos con otros. También se usaban miniaturas y títeres para crear diferentes efectos. Y para modificar la apariencia de los actores se usó maquillaje y disfraces.

Ya a los finales del siglo con la aparición de la computadora, comenzaron los efectos visuales digitales que daban otro nivel de efectos que asombraron al público. Y con esto se volvió más necesario el uso de efectos especiales realizados en computadora. Películas como “Star Wars” y “2001: Una Odisea del Espacio” fueron entre las primeras en usar efectos digitales (Wells, 2007, pp. 162-165).

En 1993 la película “Jurassic Park” mostró el potencial de los efectos especiales ya que fue la primera vez que se veía en la pantalla a dinosaurios tan reales. Aunque los efectos especiales han ido cambiando con el pasar de los tiempos, el objetivo sigue siendo dar vida a los sueños y crear lo que es fantástico. Lo único que ha cambiado es la forma en la que los cineastas logran dar vida a esos sueños.

Los efectos especiales se los puede clasificar de varias formas ([www.claqueta.es](http://www.claqueta.es), s.f.) pero la Academia de Arte y Ciencias Cinematográficas lo divide en 5:

**Efectos Mecánicos**, este tipo de efecto es el más simple ya que se lo filma como normalmente se lo haría. Son los primeros efectos que se vieron en el cine. Es cualquier creación física que se la realiza durante el rodaje de la película como viento, lluvia, explosiones, balas, modelos en miniatura.

**Efectos Ópticos**, estos son los tipos de efectos que crean cualquier distorsión a la filmación mediante la cámara. Se pueden hacer trucos al exponer la película. Como transiciones de fundido o cortina. Fundidos finales yendo al blanco o al negro. O al revés hacer que de negro o blanco aparezca la imagen

**Efectos de Montaje**, esta técnica es en la cual objetos aparecen y desaparecen. También se puede lograr que una persona sea remplazada por otra. A este efecto se lo relaciona a Melies con sus películas en las que usaba estos trucos.

**Tomas Enmascaradas**, es cuando se pone una máscara negra delante del objetivo o dentro de la cámara y así tapar parte de lo que se está filmando. Y luego se puede filmar otra acción justo en la parte de los fotogramas que no han sido impresionados.

**Incrustaciones en movimiento**, esta es la base del chroma key. Ya que es cuando se necesita hacer un montaje en un fondo que se está moviendo o los personajes se están moviendo. Los actores tienen que estar adelante de una pantalla verde o azul y después eliminar el fondo y poner el fondo en movimiento. En la década de los 30 y 40 se utilizaba la técnica de retroproyección. En este proceso se filma el fondo y luego se lo proyecta atrás de los actores en una pantalla translúcida y se filmaba la acción.

Hay distintas formas de realizar efectos especiales en una producción audiovisual y hay que saber cuál de estos efectos se debe usar y cuando usarla por cuestiones de tiempo o dinero.

El maquillaje es un recurso muy importante para lograr distintos tipos de efectos en los actores. El maquillaje puede convertir en una persona en un monstruo, zombie, vampiros. Se puede hacer a una persona deforme. Usar prótesis para modificar el aspecto o el uso de pinturas para simular sangre, heridas o lesiones.

Animatronics es otra forma de efectos especiales utilizada en los proyectos audiovisuales de un presupuesto alto ya que consta de mecanismos electro mecánicos para simular personajes, escenarios o adiciones a personajes como brazos o piernas. Estos movimientos pueden ser programados mecánicos o por control remoto.

Los títeres son otra forma de efecto especial ya que son personajes que se les da vida por medio de un titiritero. Estos también pueden ser mecánicos. Ejemplos claros son “Los Muppets” o Goro en la película “Mortal Kombat”.

La pirotecnia también es utilizada en el mundo audiovisual. Esto se refiere al manejo de explosivos y detonadores. Se utilizan en explosiones, bombas, granadas. También se las usa para simular el fuego de los disparos y paquetes de tinta roja que explotan como sangre.

Las maquetas se utilizan para poder representar a un escenario o a un objeto en una escala que no es la normal para un propósito. Se suele hacer escalas de aviones, carros y escenarios completos para lograr explosiones o efectos que por distintos motivos no se lo puede realizar en la realidad.

### **7.3 Sonorización**

Desde los inicios del cine, uno de los grandes objetivos de los cineastas era realizar películas con sonido. Al comienzo se interpretaba piezas musicales en la misma sala donde se proyectaba la película. Ya sea un proyecto audiovisual animado o filmado, la sonorización es fundamental ya que puede cambiar totalmente el tono y la intención del film. En la parte del guión visual o Storyboard se anticipa que sonidos o efectos se usarán para cada una de las escenas. Se podrá comenzar a actuar los diálogos en la fase del Storyboard para determinar tiempos.

Es inmensa la diferencia que hace el sonido en un proyecto audiovisual, en especial los diálogos ya que sin un buen sonido en los diálogos no se podría entender de qué trata la película. El sonido puede ser analógico o digital.

Los Estudios Warner distribuyeron “Don Juan”, la primera película acompañada con sonido grabado en 1926. Aunque no contenía ningún diálogo. No fue hasta el año siguiente, en 1927 que los mismo estudios produjeron “The Jazz Singer”. Esta película ya tuvo, además de música, efectos de sonido y también un poco de diálogo. Vitafono, fue el aparato usado para grabar sonidos en “The Jazz Singer” (Martínez, 2005). Se grababa la música después de terminada la

película y el aparato comenzaba a grabar la música mientras se controlaba la velocidad de la película en el proyector.

En la animación al hacerla fotograma a fotograma se puede calzar los sonidos perfectamente con la animación, esto no es tan preciso si es una filmación. Pero lograr que el sonido y la imagen coincidan lleva mucho trabajo de cálculo y paciencia.

El sonido en cualquier caso está compuesto por tres bandas diferentes; la de la banda sonora, banda de efectos y la banda de los diálogos. Al unir estas tres bandas logramos la banda sonora final (Sáenz, 2008).

La música es como otro actor en el proyecto ya que marca una relación con la acción con los cambios de ritmo. El director debe anticipar la relación que tendrá la música con la imagen en cada escena. En el cine existe un fuerte vínculo entre la imagen y la banda de sonido pero en la animación es donde más se puede apreciar esta relación. La banda sonora es tan importante que puede ayudar como perjudicar al proyecto audiovisual.

En animaciones el sonido se lo puede comenzar a grabar antes del proceso de animación, excepto en casos de narraciones o la música de fondo. Se puede comenzar a grabar las voces, los efectos de sonido que deberán ser sincronizados y la música.

Los efectos de sonido es muy importante a la hora de sonorizar en especial en proyectos animados ya que no se tiene los sonidos reales que ocurren en una filmación. Todos los distintos sonidos que se necesitan en la animación deberán ser agregados luego. En los inicios de los efectos de sonido se solía grabar a sonidos reales y naturales. Pero fue Walt Disney quién decidió crear un departamento en sus estudios para los efectos de sonido en los que tenía más de 8000 instrumentos para hacer múltiples sonidos. Los efectos de sonido pueden ser de sonidos naturales, sonidos fabricados como en los estudios Disney o sonidos de efectos musicales. Se pueden recolectar sonidos de bibliotecas de efectos, de juguetes, sonidos de computadora o de instrumentos musicales.

Al ya tener claro que efectos de sonido se necesitan y donde se los necesita. Se procede al colocarlos en una banda aparte que es la banda de efectos de sonidos. Otra de las bandas es la de la voces la cual se utiliza en animaciones o en películas filmadas donde hay algún personaje disfrazado o que necesite de una voz no común. Se contrata actores profesionales de voz para dar vida a personajes animados. Lo usual es darles unas voces caricaturescas para poder deformarlas y distorsionarlas. Aunque últimamente se ha creado una tendencia a que las animaciones se las haga con voces normales y no caricaturescas (Sáenz, 2008).

Algo muy complicado al animar son las voces y tratar de darle el movimiento que tuviera la boca al pronunciar las palabras. Se trata de imitar a las bocas reales con un poco de distorsión. Algo fundamental aquí es el tiempo y que las voces del actor coincidan con la animación de la boca del personaje.

Es muy usual que el director del proyecto o de la animación esté presente al momento de grabar las voces de los personajes ya que es en ese momento en el que pueden ver la esencia del actor y sus movimientos que luego pueden plasmarse en los personajes para que tengan un poco del actor que los interpreta. Esto es muy importante porque el público se interesa más en las expresiones y muecas que hace el personaje que en que el sonido este sincronizado con la boca.

Una buena práctica a la hora de grabar a los actores interpretando las voces, es hacerlo en conjunto con todos los actores presentes en la escena para así poder darle a la escena más dinamismo y la sensación de que es una conversación y no solo pedazos de diálogos pegados juntos. Aunque hay en ocasiones en las que es de gran ayuda grabar las voces por separado para poder alterarlas indistintamente, moverlas y que las voces no se sobrepongan con otras. Esto también puede servir si luego se decide remplazar una de las voces. Ya al tener las grabaciones de las voces se las separan sílaba por sílaba y se las coloca en una plantilla conocida como bar-sheet. Esto se lo hace porque a cada espacio se le asigna un cuadro de la película.

## 8. Conclusiones y Recomendaciones

### 8.1 Conclusiones

Se concluye que el alcoholismo es uno de los mayores problemas en nuestra sociedad y aunque se realicen campañas periódicamente en contra de su consumo, es necesario proveer más información a los adolescentes para que conozcan más sobre esta droga que está muy inmersa en la sociedad.

Con este trabajo de investigación se llegó a la conclusión de que la mayoría de adolescentes no conoce los perjuicios que puede causar el consumo de alcohol, es por esto que en las instituciones educativas se debería informar más sobre las consecuencias negativas que produce el alcohol a la salud y a las relaciones familiares.

Se espera que mediante el cortometraje “El Bus de las 12”, los adolescentes puedan darse cuenta que consumir alcohol excesivamente es algo que trae muchas consecuencias negativas, pues no solo afecta a la persona que lo consume sino que también a las personas que los rodean. La expectativa con la realización de este proyecto es brindar material audiovisual para de esta manera ayudar a difundir esta información a los adolescentes con el fin de prevenir el uso y abuso de bebidas alcohólicas.

El cortometraje “El Bus de las 12” está destinado a los adolescentes de la ciudad de Quito, siendo una de las ciudades con mayor índice de alcoholismo en el país y según un estudio realizado por el CONSEP, los jóvenes empiezan a consumir alcohol entre las edades de 12 y 15 años, ya sea por influencia de amistades, por curiosidad, o por encontrarse en un ambiente en el que existe un consumo frecuente de alcohol.

Con este trabajo se pudieron cumplir con algunos de los objetivos establecidos, como contar una historia con las consecuencias negativas que conlleva el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, mediante un cortometraje animado realizado con la técnica de rotoscopia. A pesar de que se pudo haber mejorado en la solidez de la historia para lograr causar más impacto en el espectador.

## 8.2 Recomendaciones

- Este cortometraje debería ser utilizado por los colegios de la ciudad de Quito para que se lo proyecte a los estudiantes, sobre todo a aquellos que cursan los años de educación básica, ya que ésta es la edad en la que comienzan su experiencia con las bebidas alcohólicas.
- Se debería implementar en los colegios clases de educación social en los que se abarque temas como el alcoholismo y elaborar material audiovisual como este cortometraje para poder reforzar el aprendizaje.
- El cortometraje “El Bus de las 12” podría ser implementado por el Municipio de Quito para realizar campañas de concientización acerca del consumo de alcohol y no solo en fiestas de Quito, sino en campañas constantes durante todo el año.
- Los padres de familia también podrían disponer de este cortometraje para difundirlo a sus hijos en los hogares, con esto no dejar toda la responsabilidad solo a los colegios o instituciones sino también que se eduque en la familia.
- Para tratar con el alcoholismo es importante la prevención por lo que es necesario que se realicen más cortometrajes como este para así poder incrementar las campañas contra el uso de bebidas alcohólicas en adolescentes.
- Es necesario que el gobierno invierta en un control más estricto en el expendio de bebidas alcohólicas. Ya que si los jóvenes comienzan a consumir esta droga desde la adolescencia, se agudiza el problema cuando se llega a la adultez.
- A la edad en la que se comienza a consumir alcohol en el país no es una edad en la que se pueda tomar decisiones racionales ya que no se tiene el suficiente conocimiento de los problemas que conlleva el consumo de alcohol, es por esta razón que si se brinda información

adecuada a los adolescentes, éstos podrán tomar decisiones correctas en un futuro.

- Es igual de necesario también encontrar las principales causas por las que las personas toman en exceso y sobre todo desde tan temprana edad. Así se podrá además hacer campañas en las que se enfoquen en los problemas sociales o psicológicos que llevan al alcoholismo.

## Referencias

- Abbott, D (s.f.) *Industry Mourns Entrepreneur Mark Serrurier* Recuperado el 21 de Julio de 2012 de <http://www.city-net.com/~fodder/edit/moviola.html>
- Alcohólicos Anónimos. (s.f.) *Los doce pasos ilustrados*. Recuperado el 8 de Junio de 2012 de [http://www.alcoholicos-anonimos.org/v\\_portal/apartados/apartado.asp?te=133](http://www.alcoholicos-anonimos.org/v_portal/apartados/apartado.asp?te=133)
- Alcohólicos Anónimos. (s.f.) *Qué es A.A.* Recuperado el 8 de Junio de 2012 de [http://www.alcoholicos-anonimos.org/v\\_portal/apartados/apartado.asp?te=7](http://www.alcoholicos-anonimos.org/v_portal/apartados/apartado.asp?te=7)
- Alcohólicos Anónimos. (s.f.) *¿Cómo funciona el programa?*. Recuperado el 8 de Junio de 2012 de [http://www.alcoholicos-anonimos.org/v\\_portal/apartados/apartado.asp?te=189](http://www.alcoholicos-anonimos.org/v_portal/apartados/apartado.asp?te=189)
- Alex, M. (2011). *Cuando el cortometraje era la norma*. Recuperado el 17 de Junio de 2012 de [http://www.cinemovida.net/historia\\_del\\_cine\\_en\\_puerto\\_rico/historia\\_del\\_cortometraje](http://www.cinemovida.net/historia_del_cine_en_puerto_rico/historia_del_cortometraje)
- Ávila, R. (2012). *¿Cómo se compone un esquema de iluminación de tres puntos?*. Recuperado el 16 de Julio de 2012 de [http://fotografia.about.com/od/Fuentes\\_luminosas/ss/Esquema-iluminacion-3p-3.htm](http://fotografia.about.com/od/Fuentes_luminosas/ss/Esquema-iluminacion-3p-3.htm)
- Basile, N. (2012). *Rotosocoping*. Recuperado el 28 de Junio de 2012 de [http://animatedtv.about.com/od/showsaz/ss/animation101\\_3.htm](http://animatedtv.about.com/od/showsaz/ss/animation101_3.htm)
- Beard, R. (2012). *¿Qué es Video Arte?* Recuperado el 8 de Junio de 2012 de <http://www.sinembargo.mx/02-03-2012/167211>
- Bussola, F. (2008). *Tipos de documental y video instalaciones*. Recuperado el 16 de Junio de 2012 de <http://florenciabussola.blogspot.com/2008/04/tipos-de-documental-y-video.html>

- Bustos, M. (2010). *Consejos sobre cómo hacer un buen casting*. Recuperado el 12 de Julio de 2012 de <http://suite101.net/article/como-hacer-un-buen-casting-en-cine-o-publicidad-a10098>
- Claqueta (2005). *Efectos Especiales en el cine*. Recuperado el 22 de Julio de 2012 de <http://www.claqueta.es/articulos/efectos-especiales-en-el-cine.html>
- Claveria, A. (2010). *La forma en la que miramos - Los planos fotográficos*. Recuperado el 14 de Julio de 2012 de <http://www.albertoclaveriafoto.com.ar/blog/?p=221>
- De La Pompa, I. (2008). *Los efectos visuales digitales en la cinematografía*. Recuperado el 30 de Julio de 2012 de <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuadern5/isaac.htm>
- Dexter, R. (2004). *Casting Tips for Directors*. Recuperado el 8 de Julio de 2012 de [http://www.rondexter.com/intermediate/pre-pro/casting\\_tips.htm](http://www.rondexter.com/intermediate/pre-pro/casting_tips.htm)
- Diario El Comercio. (2012). *El alcohol, tercera causa de accidentes*. Recuperado el 13 de Junio de 2012 de [http://www.elcomercio.com/pais/alcohol-tercera-causa-accidentes\\_0\\_687531356.html](http://www.elcomercio.com/pais/alcohol-tercera-causa-accidentes_0_687531356.html)
- Diario El Hoy. (2007). *El consumo de licor se acelera*. Recuperado el 6 de Junio de 2012 de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-consumo-de-licor-se-acelera-267380.html>
- Díaz, M. (2010). *Rotoscopia*. Recuperado el 2 de Julio de 2012 de <http://animacionartesanaltecnicas.blogspot.com/2010/04/roscopia.html>
- Dmytryk, E. (1984) *On Film Editing*. Boston, E.E.U.U.: Focal Press.
- Early Cinema (s.f.) *Pioneers*. Recuperado el 21 de Julio de 2012 de [http://www.earlycinema.com/pioneers/porter\\_bio.html](http://www.earlycinema.com/pioneers/porter_bio.html)
- El Guión de Cine (s.f.) *Estructura de 3 Actos*. Recuperado el 12 de Julio de 2012 de <http://elguiondecine.blogspot.com/2008/10/micro-y-macro-estructura.html>

- Escuela de Cine Online (s.f.) *El Equipo Humano*. Recuperado el 29 de Junio de 2012 de <http://www.escueladecineonline.nucine.com/equipo.humano.htm>
- Espacio Cine. (2006). *La edición*. Recuperado el 24 de Julio de 2012 de <http://ecine.blogcindario.com/2006/11/00010-la-edicion.html>
- Estudio Tres (s.f.) *Postproducción*. Recuperado el 18 de Julio de 2012 de <http://www.estudio3gt.com/manual-produccion-audiovisual/post-produccion>
- Field, S. (1994). *The Foundations of Screenwriting*. New York, E.E.U.U.: Dell Publishing.
- Fisher, B. (2002). *11 Tips for Location Scouting*. Recuperado el 3 de Julio de 2012 de <http://www.videomaker.com/article/8946/>
- Flat Black Films (s.f.) *Rotoshop*. Recuperado el 4 de Julio de 2012 de [http://www.flatblackfilms.com/Flat\\_Black\\_Films/Rotoshop.html](http://www.flatblackfilms.com/Flat_Black_Films/Rotoshop.html)
- Flores, J. (2012). *Lenguaje Cinematográfico: Los Movimientos de Cámara*. Recuperado el 12 de Julio de 2012 de <http://origenarts.com/lenguaje-cinematografico-los-movimientos-de-camara/>
- Freixa, F. (1996). *La Enfermedad Alcohólica*. Barcelona, España: Herder.
- Giménez, J., Iglesias, E., Martañez, J. y Sánchez, J. (1994). *Televisión de Alta Definición*. Madrid, España: Pesa.
- Hidalgo, B. (2009). *El arte de la animación*. Recuperado el 22 de Junio de 2012 de <http://mexiqueculture.pagesperso-orange.fr/nouvelles5-fritzinger.htm>
- Hornelas, C. (2011). *La Pre Producción*. Recuperado el 28 de Junio de 2012 de <http://productiontv.pbworks.com/w/page/18735959/La%20Pre-producci%C3%B3n>
- Howland, A. (2008). *Pre Production: Casting*. Recuperado el 11 de Julio de 2012 de <http://www.opensourceartistry.com/independent-film-pre-production-casting/>

- Huercanos, P. (2006). *Historia de un Cortometraje*. Recuperado el 18 de Junio de 2012 de <http://locosporlaactualidad.lacoctelera.net/post/2006/11/28/practica-9-historia-un-cortometraje->
- Ibarra, J. (2008). *Métodos de Investigación*. Sonora, México: Colegio de Bachilleres del Estado.
- JIRA. (2011). *Las drogas, sus efectos físicos y psicológicos y la salud*. Recuperado el 18 de Junio de 2012 de <http://jiraandalucia.files.wordpress.com/2011/02/anexo-a-la-campac3b1a.pdf>
- Lara, T. y Piñeiro, A. (2006). *Apuntes para la formación de Producción Audiovisual*. Madrid, España: Aire Comunicación.
- Lopez, A. (2000). *Guía Internacional para vigilar el consumo de alcohol y sus consecuencias sanitarias*. OMS.
- Lopez, B. (2011). *Tipos de Iluminación*. Recuperado el 18 de Julio de 2012 de <http://www.iniciativat.com/component/content/article/46-decoracion/526-tipos-de-iluminacion.html>
- Markstein, D. (s.f.) *Max Fleischer Studio*. Recuperado el 3 de Julio de 2012 de <http://www.toonopedia.com/fleischr.htm>
- Martinez, E. (2005). *El Cine Sonoro*. Recuperado el 29 de Julio de 2012 de <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/cinesonoro.htm>
- Martinez, E. (2005). *El Sonido en el Cine*. Recuperado el 31 de Julio de 2012 de <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/sonidocine.htm>
- Martinez, E. (2010). *El Cine de Animación*. Recuperado el 1 de Julio de 2012 de <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/historiacineanimacion.htm>
- Martinez, E. (2010). *El Guión y sus tipos*. Recuperado el 1 de Julio de 2012 de <http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/guionquees.htm>

- Martínez, M. y Botiva, M. (2004). *Arte Rupestre*. Recuperado el 27 de Octubre de 2012 de <http://www.rupestreweb.info/introduccion.html>
- Media Cine (s.f.) *Nacimiento del Cine*. Recuperado el 4 de Julio de 2012 de <http://recursos.cnice.mec.es/media/cine/bloque1/pag2.html>
- Medina Laverón, M. (2006). *Calidad y Contenidos Audiovisuales*. Madrid, España: Eunsa.
- Medrano, C. (2009). *El Storyboard*. Recuperado el 30 de Junio de 2012 de <http://www.scribd.com/doc/15118976/EI-Storyboard>
- Miniño, A., Heron, M., Murphy, S. y Kochanek, K. (2007). *Deaths: Final data for 2004*. Recuperado el 8 de Junio de 2012 de [http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr55/nvsr55\\_19.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr55/nvsr55_19.pdf)
- Monteiro, M.(2007). *Alcohol y Salud pública en las Américas: un caso para la acción*. OMS.
- Montero, C. (2011). *Los siete mandamientos del montaje según Edward Dmytryk*. Recuperado el 25 de Junio de 2012 de <http://www.blogacine.com/2011/10/14/los-siete-mandamientos-del-montaje-segun-edward-dmytryk/>
- Nichols, B. (2001). *Introduction to Documentary*. Bloomington, E.E.U.U.: Indiana University Press.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Alcohol*. Recuperado el 8 de Junio de 2012 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/index.html>
- Patmore, C. (2003). *Curso completo de animación : Los principios, práctica y técnicas de una animación exitosa*. Barcelona, España: Acanto.
- Perez, M. y Hector, J.(2007). *El guión audiovisual. Su estructura en género de ficción y no ficción y una perspectiva sociocultural*. México DF, México: Trillas.
- Peters, O. (2008). *12 Tips for Better Film Editing*. Recuperado el 20 de Julio de 2012 de <http://digitalfilms.wordpress.com/2008/12/16/12-tips-for-better-film-editing/>

- Programa 30 Plus. (2011). *El Alcoholismo en el Ecuador*. Recuperado el 6 de Junio de 2012 de [http://www.teleamazonas.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14991:el-alcoholismo-en-el-ecuador&catid=108:30-plus&Itemid=223](http://www.teleamazonas.com/index.php?option=com_content&view=article&id=14991:el-alcoholismo-en-el-ecuador&catid=108:30-plus&Itemid=223)
- Rincón, A. (2006). *Técnicas de Animación Rotoscoping*. Recuperado el 24 de Junio de 2012 de <http://alonsorincon.wordpress.com/2006/02/04/tecnicas-de-animacion-i-rotoscoping/>
- Rouse, M. (2005). *Rotoscoping*. Recuperado el 27 de Junio de 2012 de <http://searchcio-midmarket.techtarget.com/definition/rotoscoping>
- Sáenz, R. (2008). *Arte y Técnica de la animación*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones de la Flor.
- Seger, L. (1994). *Making a Good Script Great*. California, E.E.U.U.: Samuel French Trade.
- Taylor, R. (200). *Enciclopedia de técnicas de animación*. Barcelona, España: Acanto.
- The Art of Film Editing (s.f.) Film editing - a hidden art? Recuperado el 20 de Julio de 2012 de [http://pov.imv.au.dk/Issue\\_06/section\\_1/artc2A.html](http://pov.imv.au.dk/Issue_06/section_1/artc2A.html)
- Thomas, F. y Johnston, O. (1995). *The Illusion of Life Disney Animation*. California, E.E.U.U.: Disney Editions.
- Tipos de (s.f.) *Tipos de iluminación*. Recuperado el 16 de Julio de 2012 de <http://www.tiposde.org/general/510-tipos-de-iluminacion/>
- Valderrama, J. (2000). *Tratamiento del alcoholismo*. Recuperado el 10 de Junio de 2012 de [http://www.saludalia.com/Saludalia/web\\_saludalia/vivir\\_sano/doc/alcohol\\_y\\_drogas/doc/tratamiento\\_alcoholismo.htm](http://www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_sano/doc/alcohol_y_drogas/doc/tratamiento_alcoholismo.htm)
- Vega, G. (2008). *Effects of migration on alcohol use : a survey of drinking patterns, attitudes and alcohol-related*. Quito, Ecuador: Sin editorial.

- Vidal, N. (2010). *El equipo humano de una producción cinematográfica*. Recuperado el 15 de Junio de 2012 de <http://cultura-audiovisual-natalia.blogspot.com/2010/03/el-equipo-humano-de-una-produccion.html>
- Wells, P. (2007). *Fundamentos de la Animación*. Barcelona, España: Parragón Ediciones.
- Wiedermann, V. (1994). *Film Editing a hidden art?*. Recuperado el 18 de Junio de 2012 de [http://pov.imv.au.dk/Issue\\_06/section\\_1/artc2A.html](http://pov.imv.au.dk/Issue_06/section_1/artc2A.html)