



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

CORTOMETRAJE 3D: “EL CAPITAN ESCUDO CONTRA DEFORESTADOR”

**Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado
en Multimedia y Producción Audiovisual
mención Animación Interactiva**

**Profesor Guía:
Miguel Ángel Baquerizo**

**Autor:
Geovanni Marcelo Escuntar Haro**

2012

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de periódicas con el/la 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.”

.....

Miguel Ángel Baquerizo

C.C. 1002840146

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”

.....

Marcelo Escuntar Haro

C.C. 1715676977

AGRADECIMIENTO

Antes que nada a Dios.

A mis padres por confiar en mí y sostenerme durante toda mi vida.

A mi esposa por ser mi fuerza, mi apoyo, por compartir mis éxitos, mis fracasos, mis alegrías, mis tristezas.

Quiero agradecer a mis maestros que me han impartido sus conocimientos.

Y por último a mis amigos y compañeros quienes han caminado conmigo para prepararse y superarse en la vida.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis hijos esperando ser un ejemplo para ellos, que vean en su padre a un hombre que ha sabido luchar a pesar de las dificultades y problemas.

A mi esposa que ha decidido volver a estudiar; esfuézate para celebrar juntos tus éxitos, como lo hemos hecho con los míos, cuenta conmigo en los momentos difíciles.

Quiero también dedicárselo a mis hermanos que aun están estudiando para que sigan adelante y busquen sus sueños.

RESUMEN

La Deforestación es un problema que afecta al mundo y principalmente a América Latina. Consiste en toda acción humana que destruye la superficie forestal.

Está causada principalmente por la industria maderera y por la obtención de terrenos para la agricultura.

En el Ecuador la deforestación es un problema grave ya que destruye muchas especies endémicas de plantas y animales.

Por esta razón es importante educar a las personas para que de una u otra manera se pueda reducir los altos índices de deforestación en el país.

En nuestro país existe una empresa llamada ZONACUARIO, cuyo producto insigne es la revista ¡Elé!, por medio de la cual tratan de incentivar valores a los niños.

Dentro de la producción audiovisual tenemos la animación 3D que en los últimos años ha experimentado un desarrollo altísimo debido al interés que los niños tienen por este tipo de producciones.

Por esto el objetivo de este proyecto es el de enviar un mensaje de concientización ambiental a los niños por medio de un cortometraje 3D. Mismo que será dirigido para niños de 6 a 12 años.

Y para lograrlo se han utilizado distintos métodos de investigación como las entrevistas, encuestas y focus group.

ABSTRACT

Deforestation is a problem affecting the world and especially Latin America. It consists of all human action that destroys the forest area.

It is mainly caused by the logging industry and obtaining land for agriculture. In Ecuador, deforestation is a serious problem because it destroys many endemic plants and animals.

Therefore it is important to educate people in, one or another way to reduce high rates of deforestation in the country.

In Ecuador there is a company called ZONACUARIO, whose flagship product is the magazine ele!, Through which they try to encourage values to children through the teachings of Capitan Escudo.

Within the audiovisual production, 3D animation in recent years it has been developed at a very high rate because of the interest that children have this type of production.

Therefore the aim of this project is to send a message of environmental awareness to children through a 3D short film. This will be conducted for children 6 to 12 years old.

And to achieve this we have used various research methods such as interviews, surveys and focus group.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Justificación.....	1
Objetivo General.....	2
Objetivos específicos.....	2
CAPÍTULO 1.....	4
1. Nuestros bosques, un tesoro en peligro.....	4
1.1 Definiendo el problema: ¿Qué es la deforestación?....	4
1.1.1 Deforestación en el Ecuador.....	5
1.2 ¿A qué nos atenemos? Consecuencias de la Deforestación.....	6
Capítulo II.....	8
2. Marco Teórico.....	8
2.1 La narrativa visual.....	8
2.1.1 El espacio.....	8
2.1.1.1 Espacio Profundo.....	9
2.1.1.1.1 Perspectiva.....	9
2.1.1.1.2 Cambio en el tamaño.....	10
2.1.1.1.3 Difusión de la textura.....	10
2.1.1.1.4 Separación del tono.....	11
2.1.1.1.5 Separación del color.....	11
2.1.1.1.6 Movimiento.....	12
2.1.1.1.7 Movimiento de cámara.....	12
2.1.1.1.8 Difusión del aire.....	13
2.1.1.1.9 Posición respecto al horizonte.....	14
2.1.1.2 Espacio Plano.....	15
2.1.1.2.1 Falta de perspectiva.....	15
2.1.1.2.2 Constancia en el tamaño.....	16
2.1.1.2.3 Movimientos de cámara.....	16

2.1.1.2.4 Movimiento.....	17
2.1.1.3 Otros espacios.....	18
2.1.1.3.1 Espacio limitado.....	18
2.1.1.3.2 Espacio ambiguo.....	19
2.1.2 La línea.....	20
2.1.2.1 Orientación.....	20
2.1.2.2 Calidad.....	20
2.1.2.3 Dirección.....	20
2.1.3 Forma.....	21
2.1.4 Color.....	22
2.1.4.1 Aditivos o luz.....	23
2.1.4.2 Sustractivos o pigmento.....	23
2.1.4.2.1 Colores complementarios.....	24
2.1.4.2.2 Colores análogos.....	24
2.1.4.3 Atributos del color.....	24
2.1.4.4 Colores cálidos y colores fríos.....	25
2.1.4.5 Contraste.....	25
2.1.4.5.1 Contraste sucesivo.....	25
2.1.4.5.2 Contraste simultáneo.....	26
2.1.5 Tono.....	26
2.1.6 Movimiento.....	27
2.1.6.1 Movimiento de los objetos.....	27
2.1.6.2 Movimientos de cámara.....	27
2.1.6.3 Punto de atención.....	27
2.1.7 Ritmo.....	28
2.2 ¿Qué es animación?.....	29
2.3 Tipos de animación.....	29
2.3.1 Animación clásica.....	30
2.3.2 Stop Motion.....	30
2.3.3 Animación por computadora.....	31
2.3.3.1 Animación 2D.....	31
2.3.3.2 Animación 3D.....	31

2.3.3.3 Modelado.....	32
2.3.3.4 Iluminación.....	33
2.3.3.5 Texturización.....	33
2.3.3.5 Renderizado.....	33
Capítulo III.....	35
3. La Historia del Capitán.....	35
3.1 ZONACUARIO.....	35
3.1.1 La revista ¡Elé!.....	35
3.1.2 El Capi.....	36
3.1.2.1 Diseño del personaje.....	37
3.1.3 Deforestador.....	38
3.1.3.1 Diseño del personaje.....	38
3.1.4 El Capitán Escudo contra Deforestador	39
Capítulo IV.....	40
4.1 Desarrollando el producto.....	40
4.2 Pre-producción, poniendo todo a punto.....	40
4.2.1 Definición.....	40
4.2.2 Pre-produciendo “El Capitán contra Deforestador”	41
4.2.2.1 Guión.....	41
4.2.2.2 Guión Técnico.....	45
4.3 Producción, manos a la obra.....	47
4.3.1 Definición.....	47
4.3.2 Produciendo “El Capitán contra Deforestador”	48
4.3.2.1 Personajes Principales.....	48
4.3.2.1.1 El protagonista.....	48
4.3.2.1.2 El antagonista.....	49
4.3.1.3 Personajes Secundarios.....	49
4.3.1.4 Extras.....	50
4.3.1.2 Construcción de escenarios y objetos.....	50
4.3.1.2.1 Casa del Capitán.....	51
4.3.1.2.2 Bosque.....	51

4.3.1.3 Iluminación.....	52
4.4 La Post-producción, el paso final.....	52
4.4.1 Post-produciendo “El Capitán contra Deforestador”.....	52
Capítulo V.....	53
5.1 Metodología de investigación.....	53
5.2 Población.....	54
5.3 Instrumentos de la Investigación.....	54
5.3.1 Entrevistas cualitativas.....	54
5.3.1.1 Entrevista a un animador 3D.....	55
5.3.1.2 Entrevista a un diseñador de la revista ¡elé!.....	55
5.3.2 Sistematización de las entrevistas.....	55
5.3.2.1 Entrevista a Javier Bolaños:.....	55
5.3.2.2 Entrevista a Diego Castillo.....	56
5.3.3 Focus Group.....	56
5.3.4 Resultados de la sesión de grupo.....	57
Capítulo VI.....	62
6. Conclusiones y Recomendaciones.....	62
6.1 Conclusiones.....	62
6.2 Recomendaciones.....	65
REFERENCIAS.....	67
ANEXOS.....	68

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN:

Este tipo de cortometrajes son importantes principalmente en dos aspectos:
Por el mensaje y por el desarrollo en sí de los mismos.

Es importante el mensaje de la animación ya que a través de un producto audiovisual se pretende ayudar a concientizar a grandes y chicos sobre lo importante que es colaborar a que el medio ambiente mejore. ¿Por qué a grandes y chicos? Porque llegando a los niños es más fácil llegar a los padres. El hecho de hacer que le tengan amor al mundo donde viven y sientan la necesidad de protegerlo y devolverle la vida que durante siglos se ha venido quitado; no solo beneficia a los que ahora vivimos en él, sino a las futuras generaciones.

Es imprescindible comunicar la importancia de este tema de todas las formas posibles y que mejor manera que la audiovisual, ya que aparte de divertir, enseña y crea la cultura de protección al medio ambiente.

Los datos presentados anteriormente, reflejan que en el Ecuador el índice de deforestación es muy alto. Si este sigue creciendo, en un futuro muy cercano, la selva amazónica va a desaparecer ya que es la más afectada. Muchas especies de animales que habitan esta zona están actualmente en peligro de extinción y a este ritmo pronto desaparecerán.

Por esta razón muchos medios tratan de concientizar a las personas desde diferentes campos de acción para frenar la deforestación y otros problemas ambientales. Con este cortometraje en especial, se pretende concientizar a los niños ya que de esta manera se pueda prevenir que en el futuro se conviertan en posibles deforestadores y más bien crezcan sabiendo que lo más importante es cuidar el mundo y todo a su alrededor. La educación es lo más

importante para que estos problemas sean solucionados, y es sumamente importante educar en muchos frentes, desde la casa, en la escuela y ahora por medio de la televisión, revistas y cualquier tipo de medio de comunicación.

En el mercado existen muchos productos audiovisuales con mensajes nocivos para los niños pero tienen gran aceptación ya que su calidad visual es excelente. Por eso es muy importante crear productos de gran impacto visual pero que además tengan mensajes positivos y muy bien comunicados.

Lo que se pretende es que cuando un niño vea este cortometraje, sienta la necesidad de saber más sobre la deforestación y tenga la necesidad de preguntar a sus padres, maestros, etc. De esta manera pueda ahondar en el tema lo que le permita sacar sus propias conclusiones sobre el mismo.

La idea es que los niños desde temprana edad empiecen a conocer el mundo desde distintos puntos de vista para que puedan tomar lo bueno y rechazar lo malo. En una cumbre de la ONU desarrollada en el 2002 a favor de la niñez, una niña africana de 15 años dijo: "Eduquen a los niños de hoy, para que no tengan que castigar al adulto del mañana. Si los adultos nos otorgan un mejor presente, nosotros les otorgaremos un mejor futuro".

Objetivo General

Enviar un mensaje de concientización ambiental al espectador, a través del desarrollo de un cortometraje en 3D, usando al Capitán Escudo, de la revista Elé, como personaje principal.

Objetivos específicos

- Exponer los dos problemas principales causados por la deforestación en el Ecuador.
- Desarrollar un producto audiovisual que pueda ser usado para la difusión, en un medio distinto al impreso, al personaje del Capitán Escudo y sus enseñanzas.

- Mostrar a los espectadores maneras para cuidar y conservar el medio ambiente.
- Mostrar al espectador de manera cómica la realidad de la explotación de los recursos naturales en el Ecuador a través de un superhéroe ecuatoriano hecho por y para los ecuatorianos.
- Aplicar todos los conocimientos técnicos, tecnológicos, conceptuales y teóricos para desarrollar un producto de impacto visual y que comunique correctamente su mensaje.

CAPÍTULO I

1. Nuestros bosques, un tesoro en peligro.

1.1 Definiendo el problema: ¿Qué es la deforestación?

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) entiende como deforestación el desmonte total o parcial de las formaciones arbóreas para dedicar el espacio resultante a fines agrícolas, ganadero o de otro tipo.

El problema de esta concepción es que no toma en cuenta la pérdida de masas forestales por desmonte parcial, ni el entresacado selectivo de maderas, ni cualquier otra forma de degradación. Por ello la mejor definición para este problema sería la más simple:

La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que se destruye la superficie forestal.

Dos de las principales causas de la deforestación son: las talas de bosques principalmente realizadas por la industria maderera, así como la obtención de suelo para cultivos agrícolas.

En los países desarrollados, se producen otro tipo de agresiones a la naturaleza como la lluvia ácida que compromete la supervivencia de los bosques.

En los denominados países del tercer mundo, las masas forestales se reducen año tras año, mientras que en los países industrializados se están recuperando debido a distintas presiones sociales.

1.1.1 Deforestación en el Ecuador

Como afirman Varea Anamaría y Ortiz Pablo, 1995.- Conflictos socio ambientales vinculados a la actividad petrolera en el Ecuador.

Ecuador es uno de los países con mayor biodiversidad del mundo. “A nivel mundial, en fauna, el Ecuador ocupa el tercer lugar en número de anfibios, el cuarto en aves, el cuarto en reptiles, el quinto en monos y el sexto en mamíferos”

. En lo que se refiere a la flora, existe un dato muy interesante, la Amazonía ecuatoriana ostenta un récord mundial por el número de especies de plantas con flores encontradas en una hectárea. Esto se dio en el parque nacional Cuyabeno. “Se encontraron, en una hectárea, 400 árboles, 449 arbustos, 92 lianas, 175 epifitas, 96 hierbas y 22 palmas” (Varea Anamaría y Ortiz Pablo, 1995.- Conflictos socio ambientales vinculados a la actividad petrolera en el Ecuador). En el Ecuador existen casi 25.000 especies de plantas diferentes, distribuidas de la siguiente manera en las distintas regiones del país:

Tabla 1. Biodiversidad en Ecuador

Región	Número de especies	Porcentaje de especies endémicas
Costa	6.300	20
Sierra	10.500	25
Oriente	8.200	15
Galápagos	702	32,5

Fuente: SIERRA Rodrigo (1996).- La deforestación en el Noroccidente del Ecuador: 1983-1993. Quito, EcoCiencia

Estos datos reflejan la riqueza en flora y fauna que posee nuestro país, la cual ha sido reconocida y galardonada internacionalmente y han hecho del Ecuador un paraíso natural.

Según el programa la Televisión, de Ecuavisa, “somos campeones sudamericanos, en deforestación”. En el 2005 se perdieron 189 mil hectáreas de bosque primario.

Según el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) la deforestación en Ecuador alcanza las 230 mil hectáreas, el 70% de madera comercializada en el país es ilegal y proviene del bosque húmedo tropical de la Amazonía o de los remanentes verdes de Esmeraldas.

En el Ecuador el proceso de deforestación inicia con la llegada de los colonizadores españoles. Los principales asentamientos de los colonos fueron en la Sierra siendo esta la más afectada por la deforestación. En el Oriente en un inicio fue casi nulo y en la Costa tuvo un efecto mínimo.

En los primeros años de vida republicana, se produce un boom cacaotero y así la deforestación aumenta considerablemente, y posteriormente con el boom bananero, se incrementa mucho más. A partir de la década del 1950, la deforestación se acelera, particularmente en la Costa y en la década de 1970 en el Oriente.

En la actualidad la provincia con el mayor índice de deforestación es Esmeraldas. Principalmente las zonas de Eloy Alfaro y San Lorenzo.

1.2 ¿A qué nos atenemos? Consecuencias de la deforestación

La deforestación es uno de los problemas más graves del mundo como consecuencia de esto se producen los siguientes fenómenos: la destrucción del suelo debido a la erosión, la pérdida del hábitat de la vida silvestre, la pérdida de la biodiversidad, la alteración del ciclo del agua, entre otras.

“Además de concentrar más de la mitad de la biodiversidad del planeta, los bosques juegan un papel fundamental en la regulación climática, el

mantenimiento de las fuentes y caudales de agua y la conservación de los suelos. Son nuestra esponja natural y paraguas protector” (Giardini Hernán, 2009 coordinador de la campaña de Bosques de Greenpeace).

Este es un problema de muchos países de América Latina. Por esta razón en el Ecuador empezaron a crearse organizaciones que combaten la deforestación desde distintos campos de acción. Unas de estas organizaciones las combaten directamente en la selva y en los lugares en los que se localiza el problema, y otras lo hacen más indirectamente. Existen organizaciones que combaten este y otros problemas por medio de la educación.

En una cumbre de la ONU desarrollada en el 2002 a favor de la niñez, una niña africana de 15 años dijo: “Eduquen a los niños de hoy, para que no tengan que castigar al adulto del mañana. Si los adultos nos otorgan un mejor presente, nosotros les otorgaremos un mejor futuro”.

Existen varias maneras de educar a los niños, por medio de la familia, las escuelas, los medios de comunicación entre otros.

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

Después de analizar la gravedad del problema, se llegó a la conclusión de que la educación es muy importante para formar gente consciente de la realidad de nuestro país y que los medios de comunicación juegan un papel muy importante para la formación de las personas.

Hoy en día los productos audiovisuales son muy importantes para la difusión de mensajes de todo tipo, comerciales, sociales, económicos, entretenimiento, etc.

Por esta razón se vio en los productos audiovisuales una forma de concientizar a las personas acerca del tema de la deforestación. Y se decidió producir una animación que ayude a difundir este mensaje.

2.1 La narrativa visual

La narrativa visual se compone de:

2.1.1 El espacio

Existen dos tipos principales de espacios, el profundo y el plano. El mundo en sí es un espacio profundo ya que tiene tres dimensiones, alto, ancho y profundidad. Si hablamos de una pantalla, tv, cine, computadora, banners, fotografías, o cualquiera que esta sea, carece de profundidad es decir solo tiene dos dimensiones alto y ancho.

Un artista visual, tiene que manejar lo que se conoce como claves de profundidad para dar la ilusión de que existen tres dimensiones en una pantalla plana.

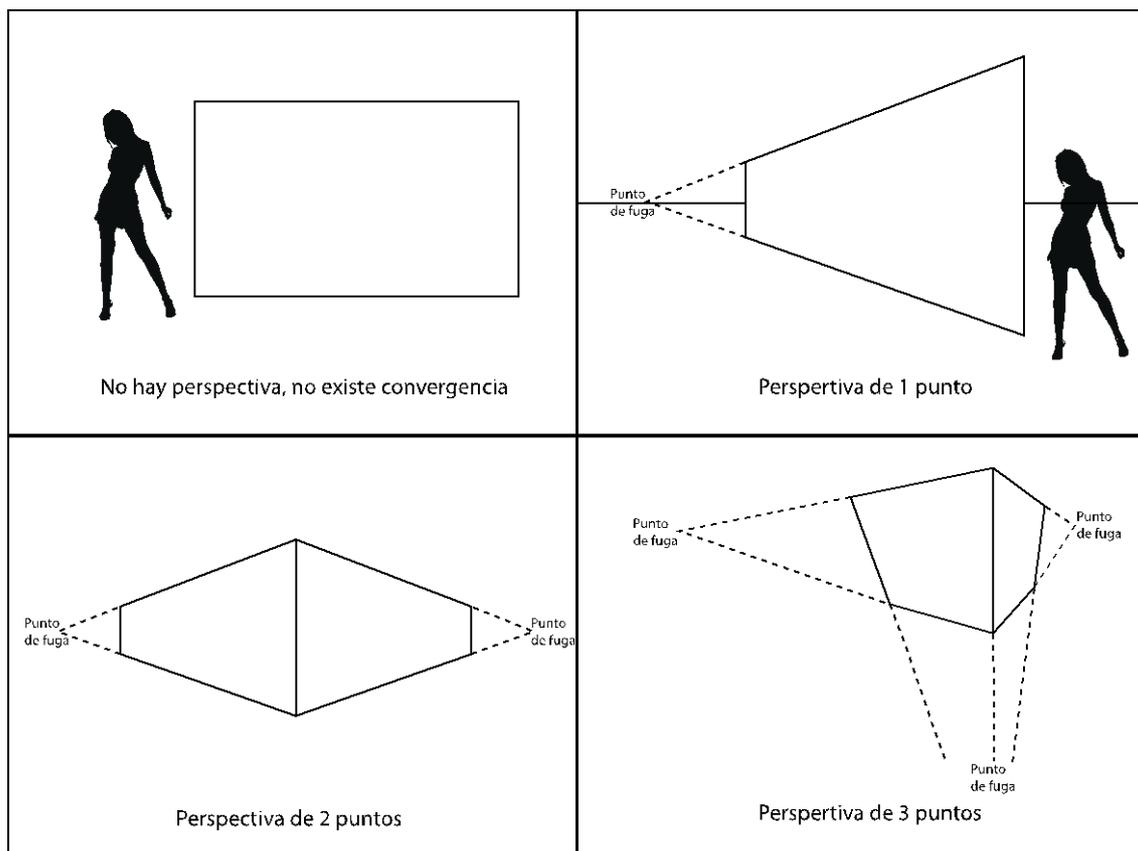
2.1.1.1 Espacio Profundo

Como mencionamos anteriormente este tipo de espacios son una ilusión. Las claves para crearlos son las siguientes.

2.1.1.1.1 Perspectiva

Para que exista perspectiva debe existir convergencia. El punto en el que convergen las líneas se llama punto de fuga, los planos que convergen se llaman planos longitudinales. Existen tres tipos principales de perspectivas, la de uno, la de dos y la de tres puntos de fuga, a partir del cuarto punto no existe diferencia ya que no se divide fácilmente.

Imagen 1. Perspectivas de 1, 2 y 3 puntos.

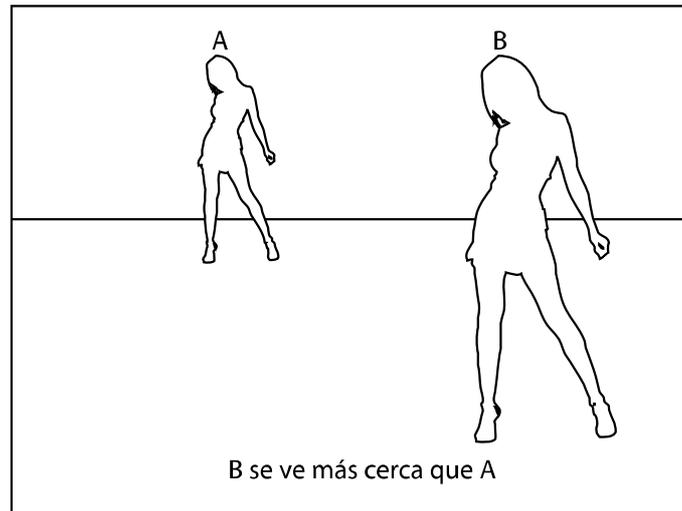


Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.1.1.2 Cambio en el tamaño

La segunda clave de profundidad es el tamaño de los objetos. Cuando un objeto es más grande parece estar más cerca del espectador.

Imagen 2. Perspectivas de tamaño.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.1.1.3 Difusión de la textura

Mientras más detalle se pueda ver en la textura de un objeto, parece estar más cerca. Mientras se aleja, la textura pierde detalle y casi no se distingue.

Imagen 3

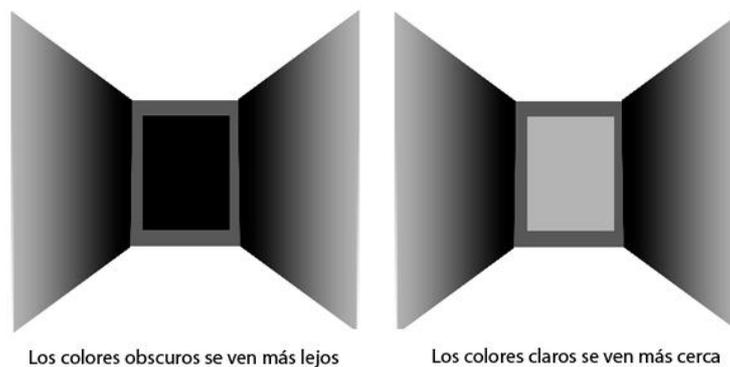


Fuente: <http://nataliafuentes.net/2010/06/sone-con-un-estadio-leno-de-gente/>

2.1.1.1.4 Separación del tono

Cuando un objeto es más brillante tiende a verse más cerca, cuando es más oscuro se aleja. Es el principio del clarooscuro utilizado en pintura.

Imagen 4. Muestra como la técnica del claro oscuro ayuda a dar perspectiva.

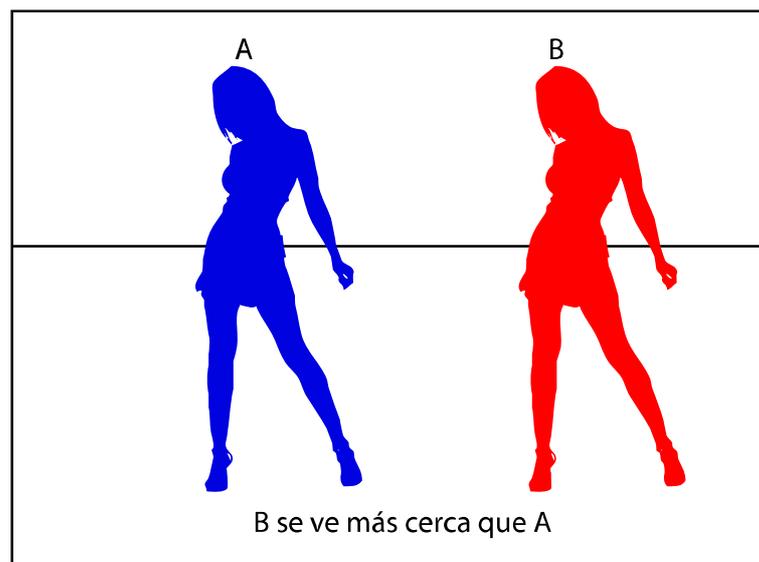


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.1.1.5 Separación del color

Los colores cálidos aparentan estar más cerca mientras que los fríos se ven más lejos.

Imagen 5. Separación de color.

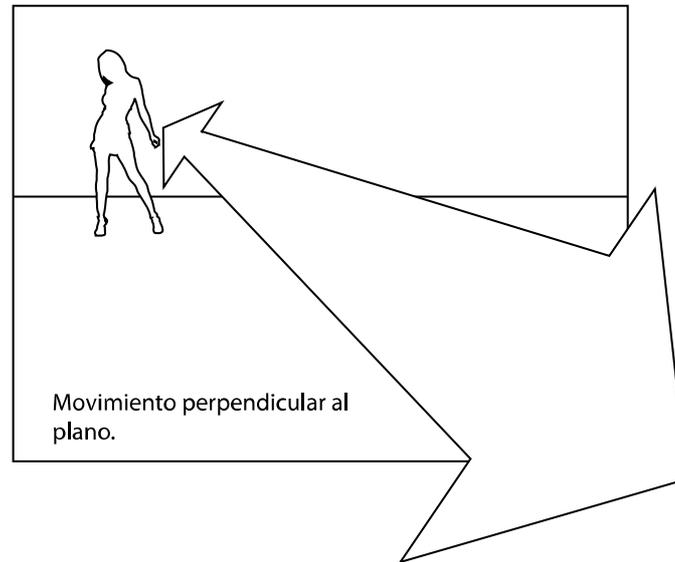


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.1.1.6 Movimiento

Para que el movimiento genere profundidad debe siempre ser perpendicular al plano.

Imagen 6. Muestra como el movimiento ayuda a crear perspectiva.



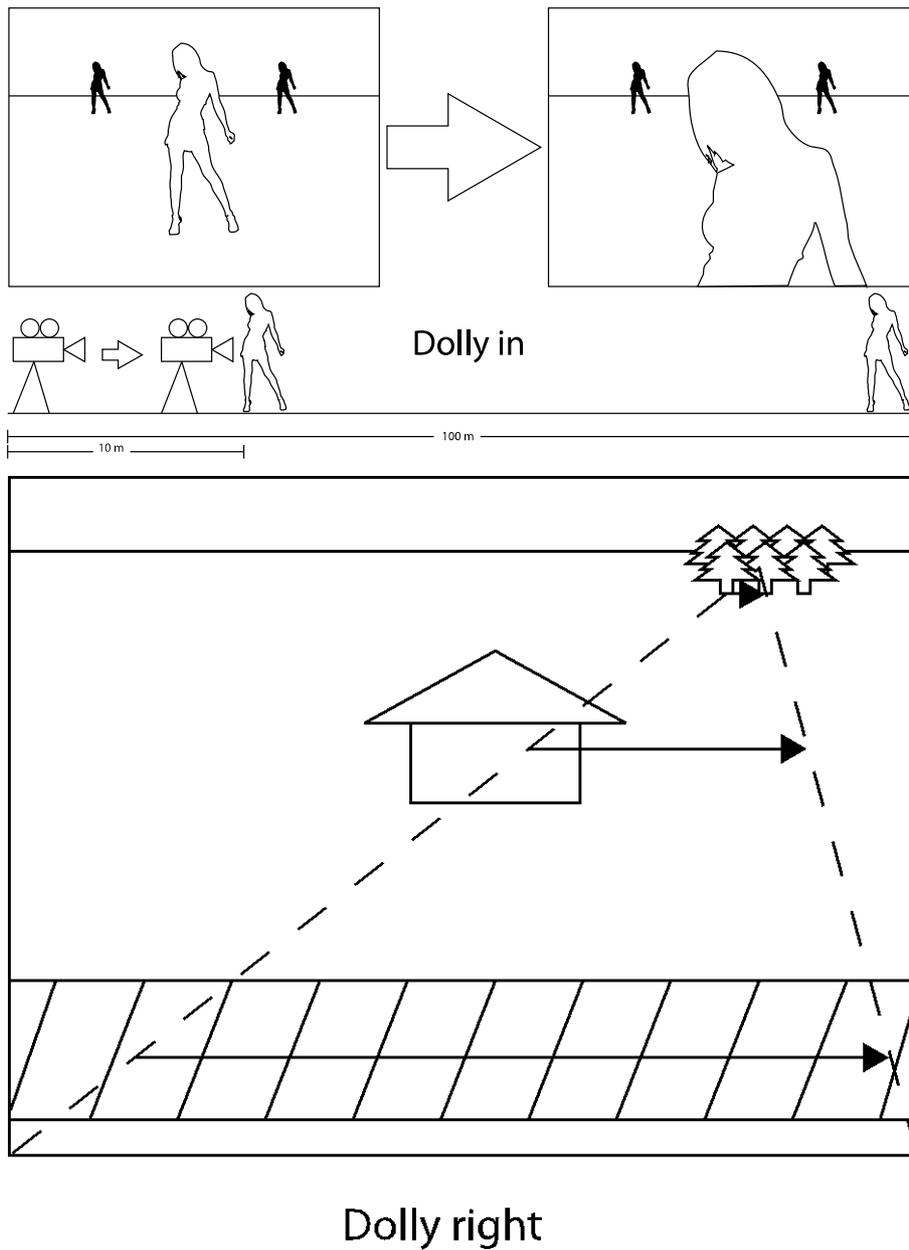
Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.1.1.7 Movimiento de cámara

Existen tres movimientos de cámara que generan profundidad el Dolly in/out, Dolly left/right y el o Crane-boom up/down.

Esto se produce porque se produce un efecto llamado movimiento relativo. Significa que al mover la cámara, en la pantalla, el un objeto en primer plano se mueve rápido, otro en segundo plano se mueve lento y el que está al fondo casi no se mueve.

Imagen 7. Muestra un Dolly in. Y Muestra un Dolly right.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.1.1.8 Difusión del aire

La difusión del aire quita la textura de los objetos, baja el contraste y el tono y transforma el color al color de la difusión.

Imagen 8. Ejemplo de Difusión del aire en la Neblina

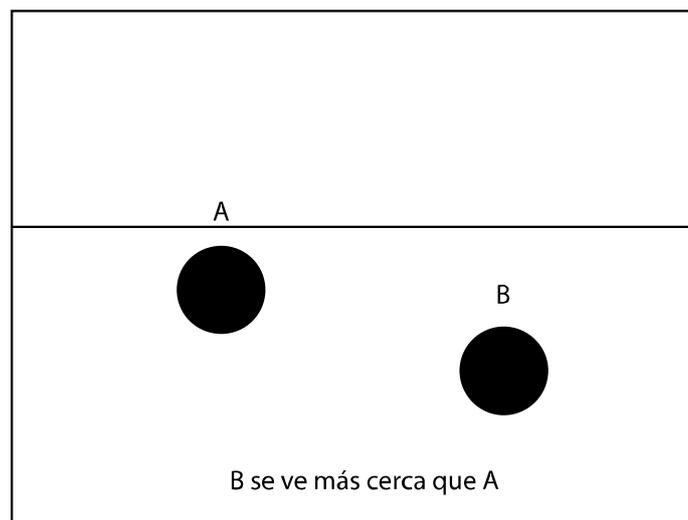


Fuente: <http://www.subirimagenes.com/otros-neblina-6161935.html>.

2.1.1.1.9 Posición respecto al horizonte

La última clave es la posición, cuando los objetos están bajo la línea del horizonte, el que está más abajo parece estar más cerca. Si están sobre la línea se ve más cerca el que está arriba.

Imagen 9. Posición de los objetos con respecto al horizonte.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

Es importante señalar que para que estas claves de profundidad funcionen es necesario que estén enfocadas. Si están fuera de foco no se genera profundidad.

2.1.1.2 Espacio Plano

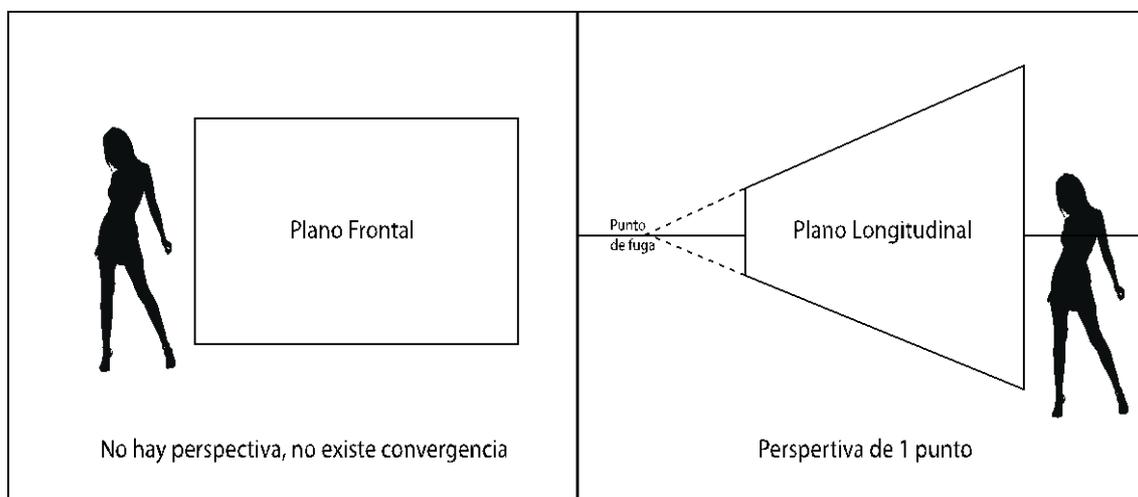
Para generar un espacio plano se utilizan las siguientes claves.

2.1.1.2.1 Falta de perspectiva

Si los planos longitudinales generan profundidad, para generar un espacio plano se utilizan planos frontales.

Si las claves mencionadas anteriormente generan profundidad, al invertirlas se generan espacios planos.

Imagen 10. Muestra la falta de perspectiva.

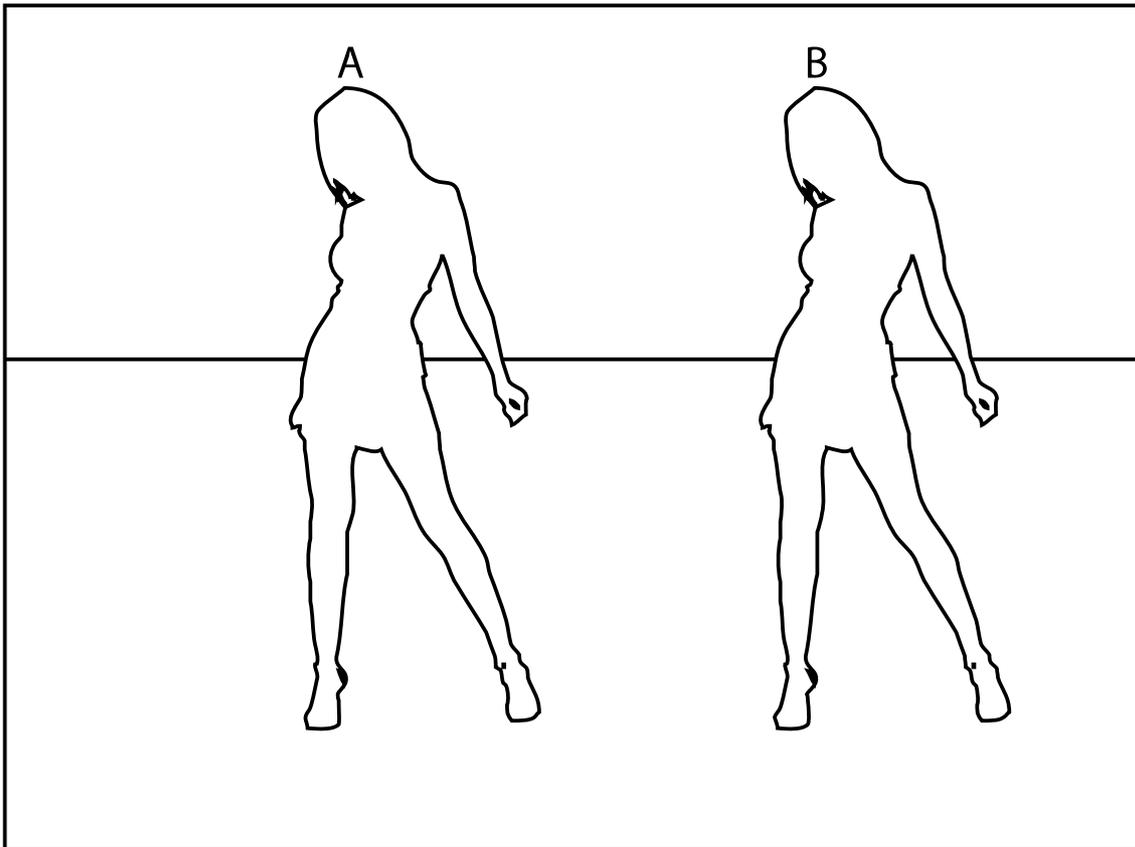


Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.1.2.2 Constancia en el tamaño

Cuando los objetos mantienen el mismo tamaño, la idea de que uno está más cerca o lejos del otro se pierde. La toma se vuelve plana.

Imagen 11. Muestra objetos con el mismo tamaño.

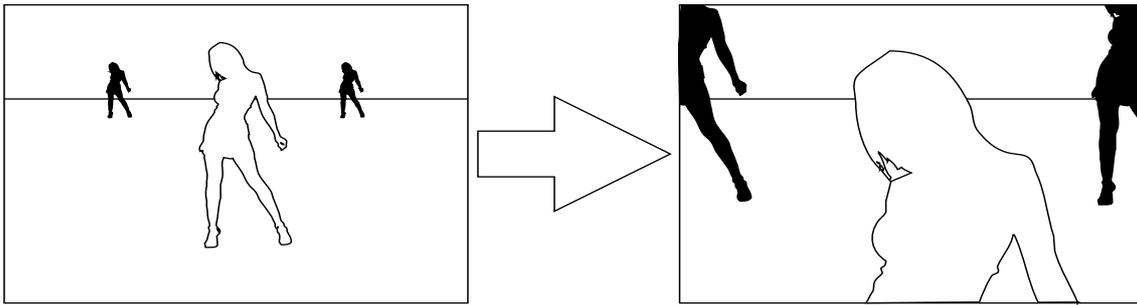


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.1.2.3 Movimientos de cámara

Para generar espacios planos se utilizan tres movimientos de cámara, el paneo, tilt y zoom. Estos movimientos no generan movimiento relativo de los objetos, al contrario, todos se mueven a la misma velocidad.

Imagen 12. Muestra un Zoom in.



Zoom in

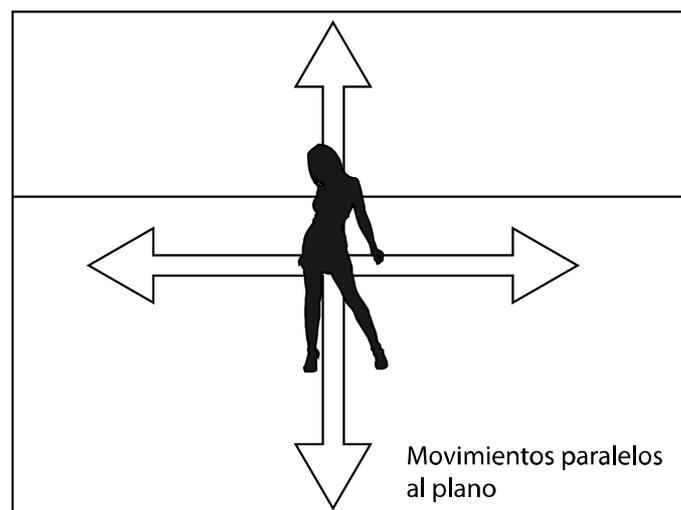
Elaborado por: Marcelo Escuntar.

Al hacer un zoom in se altera la profundidad de campo, los objetos se acercan a la misma velocidad. Por ende se pierde el movimiento relativo que genera el Dolly in.

2.1.1.2.4 Movimiento

Si un movimiento perpendicular al plano genera profundidad, un movimiento paralelo genera espacios planos.

Imagen 13. Muestra los movimientos paralelos al plano.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

Estas son las principales y más útiles formas de lograr espacios planos. Como se mencionó anteriormente, al invertir el resto de las claves de profundidad también generan aplanar las tomas.

Cabe mencionar que los lentes angulares son utilizados para generar profundidad y los teleobjetivos planos.

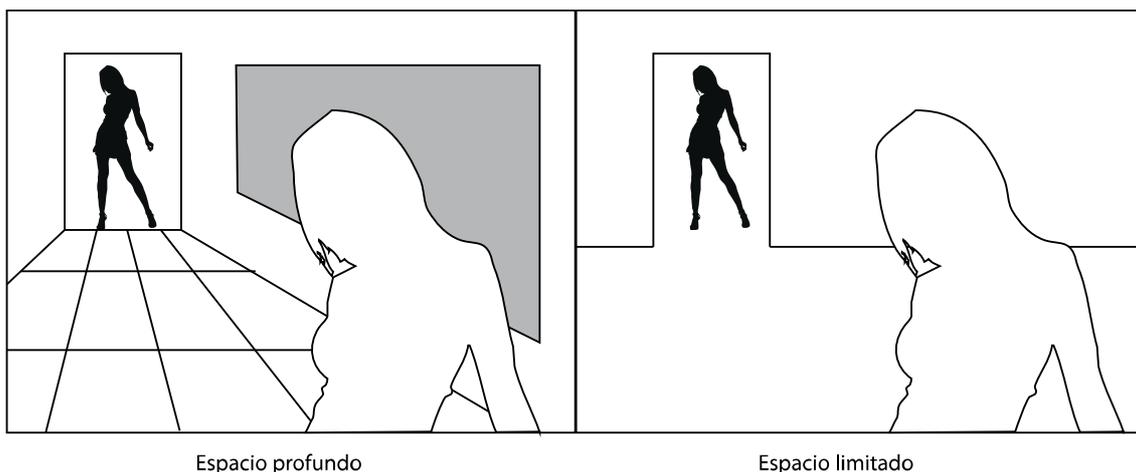
2.1.1.3 Otros espacios

Los espacios planos y profundos son los principales pero no los únicos. Entre estos dos hay un tipo de espacio que se denomina espacio limitado.

2.1.1.3.1 Espacio limitado

Se define como un tipo de espacio que utiliza todas las claves de profundidad excepto dos, no usa superficies longitudinales ni movimiento perpendicular a la cámara. Es decir no tiene perspectivas generadas por puntos de fuga.

Imagen 14. Diferencia entre espacios profundos y espacios limitados.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

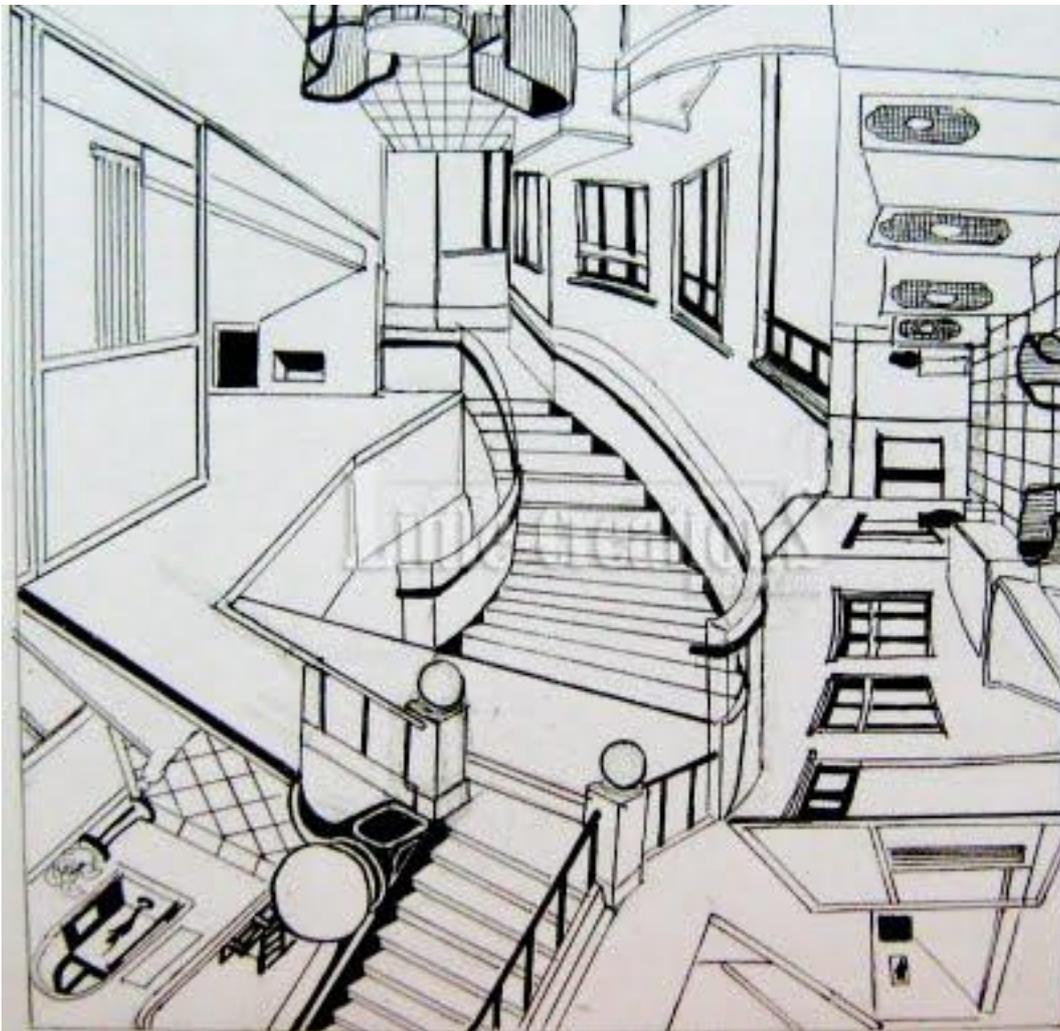
Si observamos este ejemplo, en la primera imagen hay tres claves de profundidad, existe una perspectiva de un punto de fuga, cambio en el tamaño de los objetos y separación de tono.

En la segunda imagen se mantiene el cambio en el tamaño, la separación de tono, pero se eliminaron los planos longitudinales que generaban la perspectiva de un punto de fuga.

2.1.1.3.2 Espacio ambiguo

Este tipo de espacios generan ansiedad en el espectador, son utilizados principalmente en el género del terror. Las claves no son confiables. No se pueden distinguir y no se sabe si se está arriba, abajo, cerca o lejos.

Imagen 15.



Fuente: <http://expresionesdelarte.blogspot.com/2009/05/espacios-ambiguos-ii-maqueta.html>

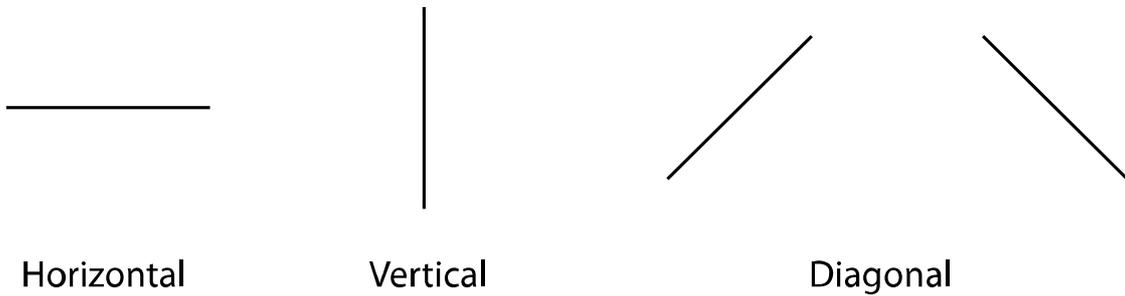
2.1.2 La línea

La línea tiene tres atributos orientación, calidad y dirección.

2.1.2.1 Orientación

Es la posición de la línea creada por los objetos estáticos.

Imagen 16. Muestra los tipos de línea

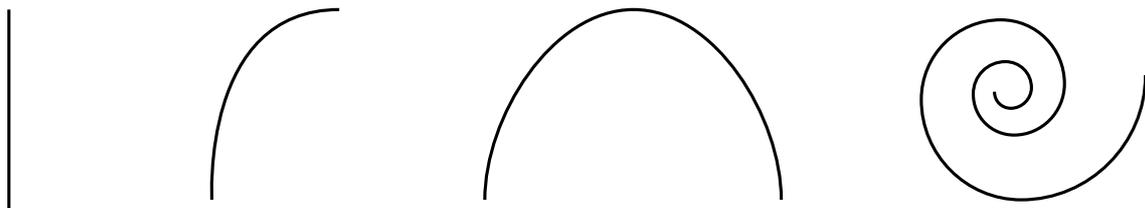


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.2.2 Calidad

Se habla de calidad de la línea para saber si es recta o curva.

Imagen 17. Líneas curvas.

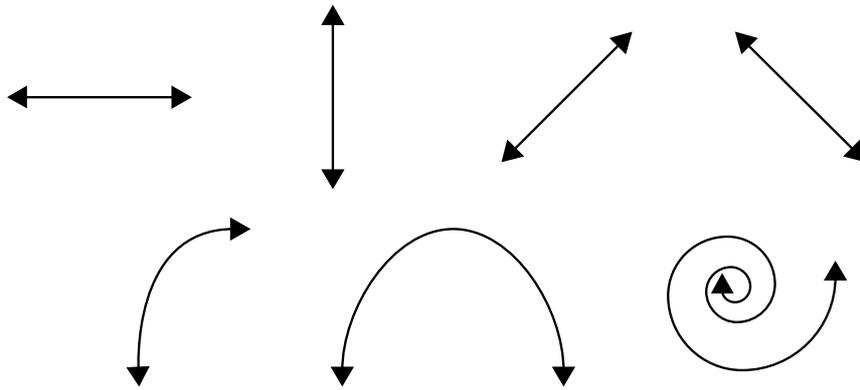


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.2.3 Dirección

Son las líneas creadas por el movimiento de los objetos.

Imagen 18. Líneas creadas por el movimiento.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

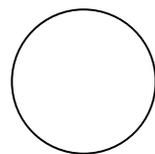
Para que un movimiento se considere en línea curva, se debe ver de esa manera en la pantalla por esta razón la única forma de lograrlo es con una toma de picada.

Linear Motif: Reducir una imagen a sus líneas básicas.

2.1.3 Forma

Al igual que con la línea es importante reducir la imagen a sus formas básicas.

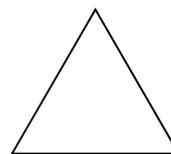
Imagen 19. Formas básicas.



Círculo



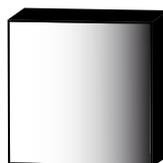
Cuadrado



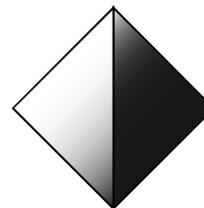
Triángulo



Esfera



Cubo

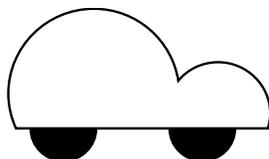


Pirámide

Elaborado por: Marcelo Escuntar.

El círculo no tiene dinámica, ni dirección, es amigable, es más confiable.

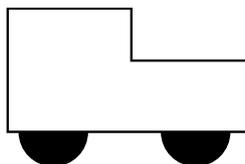
Imagen 20



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

El cuadrado es pesado, fuerte., estable, sólido.

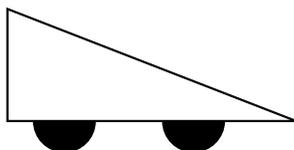
Imagen 21



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

El triángulo es dinámico, intenso.

Imagen 23



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

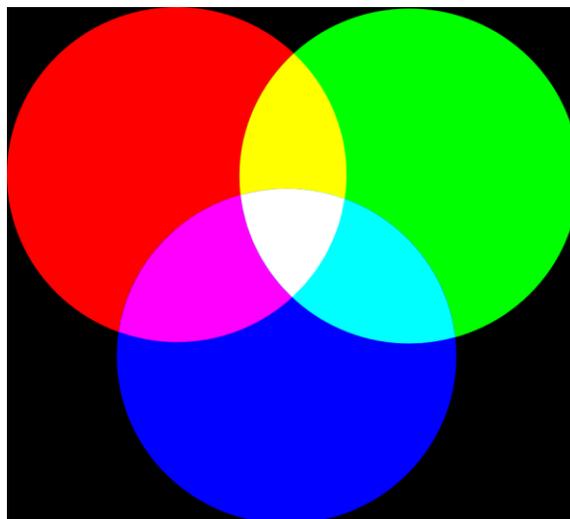
La línea y la forma van de la mano ya que no se puede conseguir un triángulo con líneas curvas o viceversa.

2.1.4 Color

Existen dos sistemas principales de color, el aditivo y el substractivo.

2.1.4.1 Aditivos o luz

Imagen 24. Colores luz.

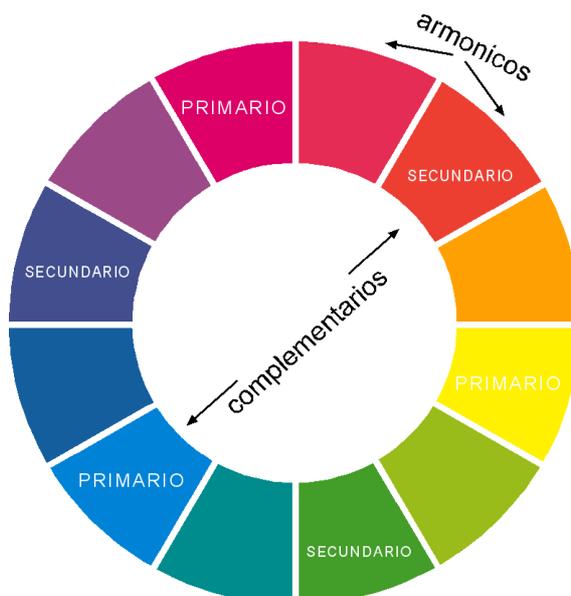


Elaborado por: Marcelo Escutar.

Los colores primarios en este sistema son el rojo, azul y verde (RGB). Son aditivos porque al mezclarse se agrega el un color al otro para formar un secundario. El sistema aditivo es principalmente utilizado en iluminación.

2.1.4.2 Sustractivos o pigmento

Imagen 25. Círculo cromático.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

El sistema sustractivo se denomina así debido a que al mezclar los colores, el uno se extrae del otro para formar un secundario.

Los colores primarios son el magenta, cian y amarillo. Se obtienen al mezclar pigmentos, pinturas o tintas.

2.1.4.2.1 Colores complementarios

Son aquellos que están opuestos en la rueda de color. Por ejemplo el cian y el rojo.

2.1.4.2.2 Colores análogos

Son aquellos que están juntos en la rueda de color. Por ejemplo el amarillo y el naranja.

2.1.4.3 Atributos del color

Los atributos del color son tres hue (matiz), brillo y saturación.

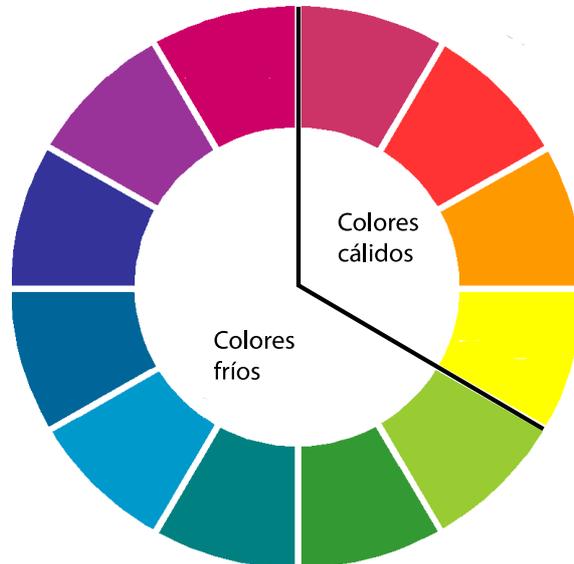
Hue: Posición del color en la rueda de color

Brillo o valor: Agregar blanco o negro al hue.

Saturación: Mezcla de colores complementarios, si se mezcla en iguales proporciones se obtiene gris.

2.1.4.4 Colores cálidos y colores fríos

Imagen 26. Colores calidos y frios.

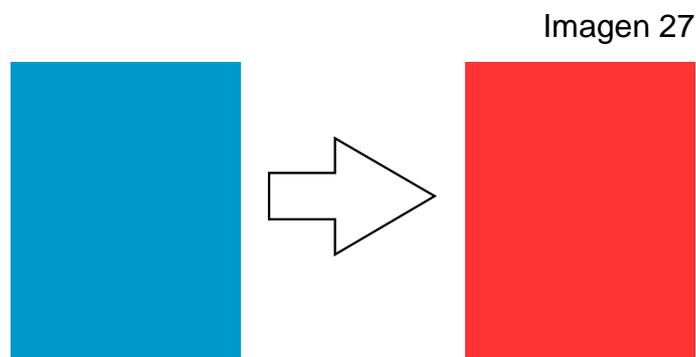


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.4.5 Contraste

2.1.4.5.1 Contraste sucesivo

Consiste en mostrar un minuto un color y luego su complementario. Esto hace que al ver el primer color nuestro cerebro se ajuste y al mostrar el segundo color se vuelve mucho más intenso de lo que realmente es.

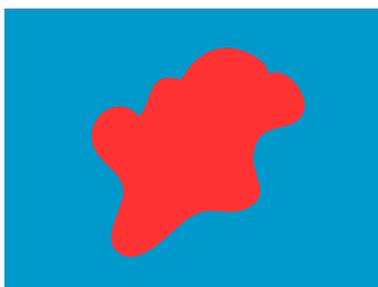


Elaborado por: Marcelo Escuntar.

2.1.4.5.2 Contraste simultáneo

Consiste en utilizar un color como fondo y la imagen de su color complementario de esta manera se resalta el color de la imagen.

Imagen 28



Elaborado por: Marcelo Escutar.

Un dato curioso que se mencionó es que el ser humano tiene muy mala memoria en cuanto a los colores y no podemos recordar los colores que vemos con exactitud.

2.1.5 Tono

Se refiere al brillo de los objetos.

Imagen 29



Concordancia de tono

Disconcordancia de tono

Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.6 Movimiento

Existen tres elementos que pueden tener movimiento, los objetos, la cámara y el punto de atención de la audiencia.

2.1.6.1 Movimiento de los objetos

Como se mencionó anteriormente los movimientos de los objetos pueden ser en línea horizontal, vertical o diagonal, siendo esta última la más intensa.

2.1.6.2 Movimientos de cámara

Existen los movimientos bidimensionales como el panning, tilt y zoom. Y los movimientos tridimensionales que son dolly in/out, dolly left/right y el o crane-boom up/down.

2.1.6.3 Punto de atención

De los tres es el más importante. La vista humana solo puede tener un punto de atención a la vez, es por eso que nosotros al crear las imágenes debemos enfatizar lo que queremos que el espectador observe.

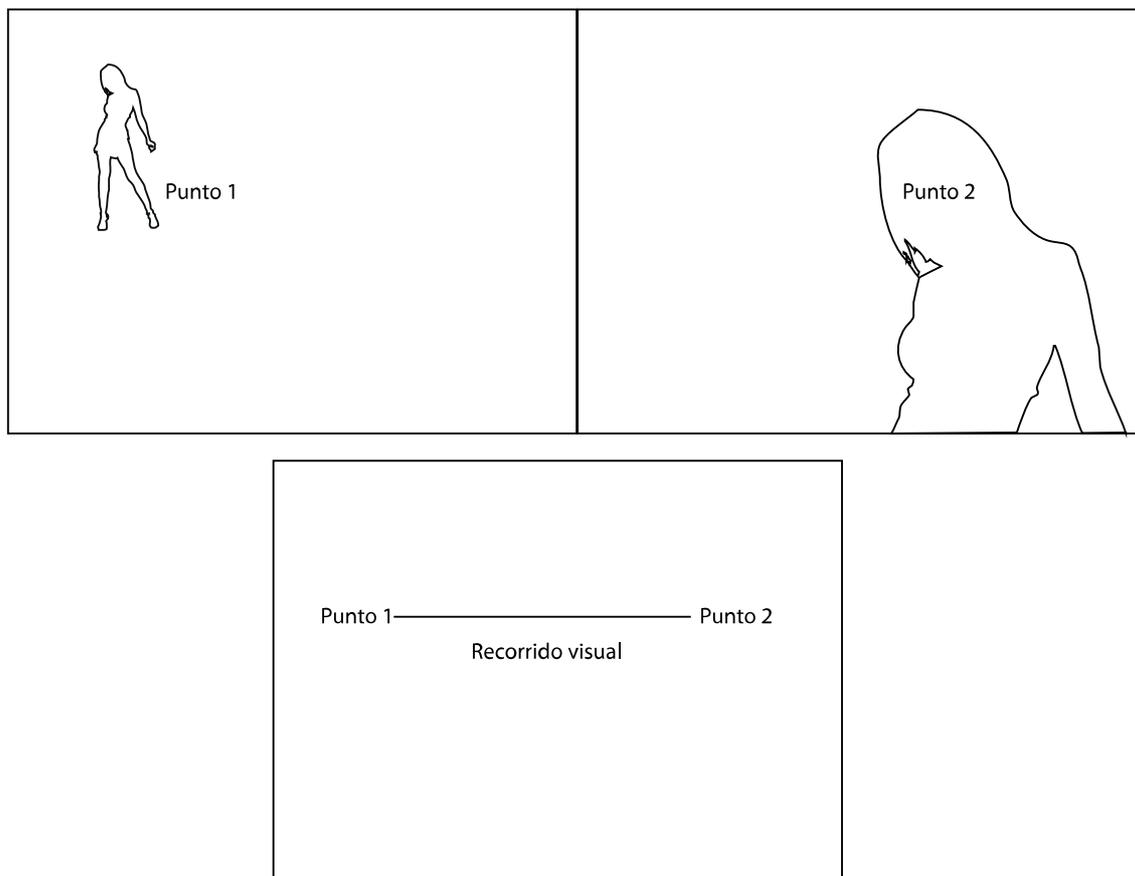
Imagen 30. Punto de atención.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

Contraste de continuidad de movimiento: Cuando el espectador cambia su punto de atención de imagen a imagen. Esto genera mayor intensidad.

Imagen 31. Ejemplo de recorrido visual.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

2.1.7 Ritmo

El ritmo visual se da por la repetición y alternación de imágenes. Este puede ser rápido o lento, regular o irregular.

Se da por el linear motif, por el movimiento de los objetos y en la edición.

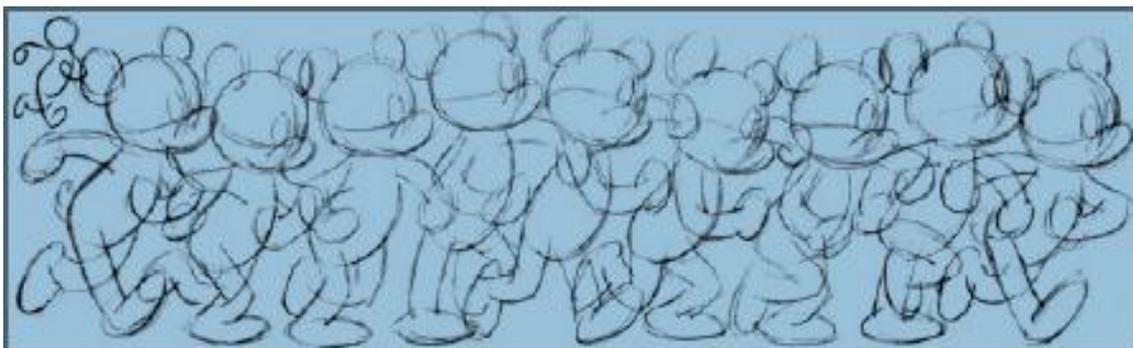
Es importante dar ritmo visual para mantener el interés del espectador.

El contraste visual es lo que da mayor intensidad.

2.2 ¿Qué es animación?

Según el diccionario una animación es el conjunto de gráficos o imágenes que, a una determinada velocidad, crean la ilusión de movimiento. Si vemos la etimología de la palabra, animación viene del latín anima que significa alma, por esta razón se dice que animar, es dar alma a un personaje.

Imagen 32



Fuente: BLAIR PRESTON, Cartoon Animation, Walter Foster, 1994, Pág. 106.

En la siguiente imagen, podemos ver como la repetición de los dibujos genera la sensación de movimiento.

En animación es importante hablar de dos cosas, los key frames llamados también fotogramas clave y los inbetweens o intermedios.

Un key frame es un dibujo o imagen que define los puntos de inicio o finales de una transición o animación. Se los llama frames o fotogramas ya que su posición se mide en el tiempo. Los inbetweens son todos los dibujos que van entre keyframe y keyframe y sirven para que realmente se dé la ilusión del movimiento fluido.

2.3 Tipos de animación

Existen varios tipos o maneras de animar entre ellas destacan las siguientes.

2.3.1 Animación clásica

Se refiere a la técnica utilizada por la gran mayoría de filmes animados del siglo 20. Consiste en dibujar cada frame de la animación en papel o células (hojas de acetato transparentes) se coloreaban y que luego se unían con una cámara para formar la animación. Ejemplos de animación clásica son: Pinocho (United States, 1940), Animal Farm (United Kingdom, 1954), y Akira (Japan, 1988). Luego en el siglo 21 este método se volvió obsoleto ya que se empezó a utilizar la computadora para colorear los dibujos y realizar las animaciones.

Imagen 33. WALT DISNEY, Pinocho, 1940



Fuente:

2.3.2 Stop Motion

Crea la ilusión de movimiento utilizando manipulando objetos reales y fotografiando una por una la secuencia. Para este tipo de animación se utilizan personajes modelados en plastilina, arcilla, o cualquier material además de cualquier tipo de objetos. Ejemplos de esto: The Nightmare Before Christmas (US, 1993), Corpse Bride (US, 2005), Coraline (US, 2009).

Imagen 34



TIM BURTON, Corpse Bride (El cadáver de la novia), 2005

2.3.3 Animación por computadora

Existen una gran variedad de técnicas, el factor importante es que la animación sea realizada digitalmente en una computadora.

2.3.3.1 Animación 2D

Las figuras o personajes son creados utilizando bitmaps o vectores por medio de una computadora con software apropiado. Entre las técnicas más conocidas están las animaciones flash, PowerPoint y motion graphics.

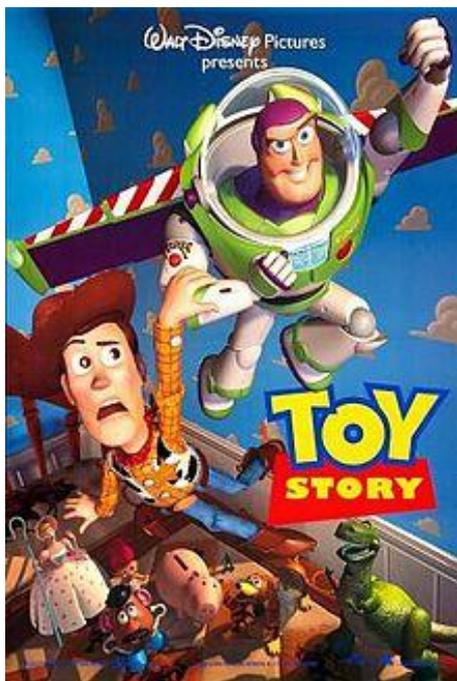
2.3.3.2 Animación 3D

En la actualidad es una de las técnicas más utilizadas, consiste en conseguir una representación tridimensional con datos geométricos por medio de la computadora. El 3D ha remplazado a los anteriores tipos de animación ya que permite que el espectador se sienta más identificado puesto que al introducir la

percepción de alto, ancho y profundidad, le da mayor realismo a la animación. Existen varias técnicas, como el motion capture o mocap, sistemas de simulación dinámicos, fluidos, etc. Además existen varios software utilizados para crear 3D como Maya®, 3D Max®, Poser®, etc.

La primera película realizada y renderizada totalmente en 3D fue Toy Story (1995, USA).

Imagen 35



WALT DISNEY – PIXAR, Toy Story, 1995.

Para la realización de este proyecto se escogió esta técnica en particular puesto que tiene una gran acogida y es la que más se ha desarrollado en los últimos años. El software a utilizar será Autodesk Maya®.

2.3.3.3 Modelado

La etapa de modelado consiste en ir dando forma a objetos individuales que luego serán usados en la escena es como moldear una plastilina pero en el computador. Existen diversos tipos de geometría para un modelador con NURBS y el Subdivisión de Superficies (Subdivision Surfaces en inglés).

Además, aunque menos usado, existe otro tipo llamado "modelado basado en imágenes" o en inglés "image based modeling" (IBM). Consiste en convertir una fotografía a 3D mediante el uso de diversas técnicas, de las cuales, la más conocida es la fotogrametría cuyo principal impulsor es Paul Debevec.

2.3.3.4 Iluminación

Es la Creación de distintas luces de diversos tipos puntuales, direccionales en área o volumen, con distinto color o propiedades que darán a la escena un ambiente más real, creando volumen, sombras, incluso la sensación de día, noche, atardeceres y puestas de sol aproximándose así a una iluminación de ambiente como la solar. Esto es la clave de una animación.

2.3.3.5 Texturización

Por texturización entendemos que es el proceso de asignar una imagen (bitmap) a un polígono, de manera que en lugar de ver este de un color plano, o un gradiente de colores, veremos la imagen proyectada en él para que de esta manera el modelado se vea de forma más realista, es decir pintamos con imágenes a nuestra escena, generando así la sensación de que los materiales o modelados se vean mucho más realistas

2.3.3.5 Renderizado

Este término técnico es utilizado por los animadores o productores audiovisuales y también se lo encuentra en los programas de diseño 3D.

En términos 3D, la renderización es el proceso de cálculo complejo desarrollado por un ordenador destinado a generar una imagen 2D a partir de una escena 3D. Así podría decirse que en el proceso de renderización la computadora interpreta la escena en tres dimensiones y la plasma en una imagen bidimensional.

La renderización se aplica en la computación gráfica, más comúnmente a la infografía. En infografía este proceso se desarrolla con el fin de imitar un espacio 3D formado por estructuras poligonales, comportamiento de luces, texturas, materiales, (agua, madera, metal, plástico, tela, etcétera) y animación, simulando ambientes y estructuras físicas verosímiles.

Una de las partes más importantes de los programas dedicados a la infografía son los motores de renderizado, los cuales son capaces de realizar técnicas complejas como radiosidad, raytrace(trazador de rayos), canal alfa, reflexión, refracción o iluminación global para crean un ambiente súper real parecido a la fotografía.

Cuando se trabaja en un programa de diseño 3D por computadora, normalmente no es posible visualizar en tiempo real el acabado final deseado de una escena 3D compleja ya que esto requiere una potencia de cálculo demasiado elevada, por lo que se opta por crear el entorno 3D con una forma de visualización más simple y técnica, convirtiéndolo en una imagen plana 2D a veces esto toma mucho tiempo y ese tiempo es lo que muchos llaman en lento proceso de renderización esto sirve para conseguir los resultados finales deseados.

El tiempo de render depende en gran medida de los parámetros establecidos en los materiales y luces, así como de la configuración del programa de renderizado.

Normalmente cada aplicación de 3D cuenta con su propio motor de renderizado, pero cabe aclarar que existen plugins que se dedican a hacer el cálculo dentro del programa utilizando fórmulas especiales. En el caso de los videojuegos, normalmente se utilizan imágenes prerendereadas para generar las texturas y así ayudar al procesador de la consola a trabajar en el entorno virtual con mucha más fluidez.

CAPITULO III

3. La Historia del Capitán

3.1 ZONACUARIO

ZONACUARIO es una empresa de comunicación, fundada en 1996, en la ciudad de Quito – Ecuador con el nombre legal de ZONACUARIO, Comunicación con Responsabilidad Social Cía. Ltda.

Está localizada en la avenida Julio Zaldumbide N24-764 y Pasaje Miravalle en el sector de La Floresta. Su objetivo es realizar un trabajo integral y conceptualmente sólido en el campo de la comunicación con énfasis en mensajes sobre y para niños, niñas y adolescentes, con el fin de aportar al desarrollo sustentable.

Presta servicios de: construcción de estrategias de comunicación, estrategias creativas, campañas sociales, identidad corporativa, material audiovisual, páginas web, CD interactivo, material gráfico, y productos sociales.

Tiene una trayectoria de 8 años trabajando con empresas privadas algunas son:

Nestlé, El Comercio, Helados Los Coqueiros, entre otras.

Para el sector social como:

Foro de la Niñez, Ayuda en Acción, Plan Internacional, Ecuarunari, Unicef, Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia.

3.1.1 La revista ¡Elé!

Es una revista de colección para niños y niñas, totalmente hecha en Ecuador. Circula cada dos meses, a nivel nacional. Cuenta con 42 ediciones. Es

producida por un equipo interdisciplinario de profesionales jóvenes, que forman parte de ZONACUARIO.

La Revista ¡elé! nace de la iniciativa de hacer una publicación infantil divertida y dinámica, para concienciar las realidades del país, su ambiente, los animales, la flora, la fauna, etc. Junto a Fundación Metis han creado la sección "Naturaleza a salvo" en la que se invita a sus lectores a visitar las áreas protegidas, conocer más de su riqueza, y cómo contribuir a cuidarlas.

Todo esto tiene dos principios básicos: que los niños se sientan motivados a ir a las áreas protegidas y además que las cuiden y valoren.

3.1.2 El Capi

El Capitán Escudo “Todos los derechos sobre los personajes Capitán Escudo, Deforestador y la obra “Capitán Escudo contra Deforestador” pertenecen a Zonacuario Comunicación con Responsabilidad Social C Ltda.” es un personaje de la revista ¡Elé! creado por Israel Pardo.

El Capitán no aparece desde la primera edición de la revista, sino en la novena, lanzada en Octubre del 2008.

De ahí ha aparecido en las veintidós ediciones posteriores. Se ha ganado cada vez más espacio dentro de la revista.

En su primera aparición tenía cuatro viñetas y en la última, se desarrolla en dos hojas. Como cualquier otro superhéroe, tiene un lema que es: “A CAMBIAR AL ECUADOR”. Su principal enemigo es Corruptus, líder de la Liga de la Maldad a la cual pertenecen, Suxio, Macho-man, Contaminaitor, Chulkera, Depredadora, Deforestador, entre otros.

El personaje del Capitán a través de sus aventuras, muestra a los lectores, los problemas que enfrenta el Ecuador y enseña distintas maneras de combatir estos males.

3.1.2.1 Diseño del personaje

Imagen 36. Ibid.



Todos los derechos sobre los personajes Capitán Escudo, Deforestador y la obra "Capitán Escudo contra Deforestador

El personaje, en cuanto a proporciones, mide 3 cabezas, es un superhéroe su disfraz lleva los colores del escudo nacional del Ecuador. Utiliza botas negras y en la cabeza el cóndor andino. Un personaje caricaturesco con facciones muy definidas en el rostro.

3.1.3 Deforestador

Deforestador “Todos los derechos sobre los personajes Capitán Escudo, Deforestador y la obra “Capitán Escudo contra Deforestador” pertenecen a Zonacuario Comunicación con Responsabilidad Social Cltda” es parte de la Liga de la Maldad. Sueña con destruir los bosques, parques y reservas naturales.

3.1.3.1 Diseño del personaje

Imagen 37. Ibid



Todos los derechos sobre los personajes Capitán Escudo, Deforestador y la obra “Capitán Escudo contra Deforestador

Deforestador, es un leñador, en cuanto a proporciones, mide 4 cabezas. Es más alto que el Capitán Escudo.

Es muy corpulento, musculoso, pero por no estar en constante actividad su panza ha crecido mucho. Lleva una sierra en el brazo derecho y un hacha en el izquierdo. Su rostro está cubierto por una máscara en forma de calavera.

Lleva chaleco, pantalón y botas de leñador.

3.1.4 El Capitán Escudo contra Deforestador

El Capitán Escudo es informado por autoridades forestales sobre la tala de árboles en San Lorenzo, Esmeraldas. Decide ir a ayudar. Allí mira la destrucción que estaban sufriendo los bosques del sector. Le avisan que al norte se estaba dando una destrucción del bosque.

Una vez allí encuentra a Deforestador, y va a enfrentarlo. Después de esquivar los golpes de su adversario el Capi utiliza su astucia para mandar a su enemigo al suelo y tirarle una gran cantidad de troncos encima de esta manera lo vence y salva una vez más los bosques de nuestro país.

El proyecto consiste en producir esta historia y llevarla a un medio audiovisual como es la animación 3D, para esto se debió realizar una producción completa con sus tres fases. Pre-producción, Producción y Post-producción.

CAPÍTULO IV

4.1 Desarrollando el producto

Como mencionamos anteriormente la producción audiovisual consta de 3 fases las cuales deben ser desarrolladas para este y cualquier otro producto.

4.2 Pre-producción, poniendo todo a punto

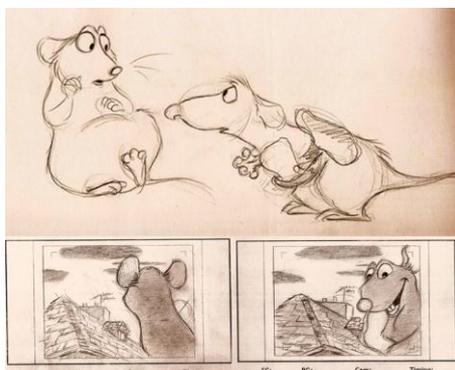
4.2.1 Definición

En la producción audiovisual la pre-producción inicia con la aprobación del proyecto. En esta etapa se finalizan todo tipo de preparaciones para que se realice la producción. Entre las principales actividades se encuentra la búsqueda de financiamiento, permisos y todo trámite legal necesario para el proyecto.

Durante esta etapa, el guión es desglosado en escenas individuales para identificar todas las locaciones, efectos especiales y visuales, elenco, vestuario, etc. Se organizan las fechas y horarios para la producción.

Otras actividades importantes son la realización del storyboard que no es más que un organizador gráfico con una serie de imágenes con el propósito de visualizar una secuencia audiovisual de cualquier tipo. El siguiente gráfico muestra un ejemplo de storyboard.

Imagen 38. Extracto del storyboard de la película.



WALT DISNEY – PIXAR, Ratatouille, 2007.

4.2.2 Pre-produciendo “El Capitán contra Deforestador”

Para este proyecto la primera actividad que se realizó fue conseguir el permiso por parte de la empresa ZONACUARIO para poder utilizar sus personajes y su historia. Por ser personajes cuyos derechos pertenecen a esta institución, lo primero fue acceder a un permiso por parte de su departamento legal para que el corto pudiera realizarse. Una vez realizado este trámite se facilitó toda la información necesaria y hubo total apertura por parte de la empresa para la realización del proyecto.

4.2.2.1 Guión

1. Ext. Bosque Día

Dos policías ambientales un hombre y una mujer, parados junto a la camioneta observan el bosque, el hombre lleva unos binoculares.

POLICIA MUJER

(Normal)

Menos mal que hasta ahora no hay novedades

POLICIA HOMBRE

(Normal)

Sí, todo parece estar en orden

Suena el radio comunicador de la camioneta, ambos regresan a ver.

COMUNICADOR

Todas las unidades dirigirse al kilómetro 7, repito dirigirse inmediatamente

POLICIA MUJER

(Sorprendida)

¿Que habrá pasado esta vez?

POLICIA HOMBRE

(Sorprendido)

Parece que algo grave

CORTE

2. Ext. Bosque Día

El bosque está destruido, muchos árboles talados. La camioneta va rumbo al kilómetro 7.

3. Ext. Bosque Día

Hay varias personas hablando con los policías.

EXTRA 1

Deben detener a quien hizo esto

EXTRA2

Es un daño terrible.

EXTRA 3

¿Tienen alguna pista?

EXTRA 4

Todo está destruido.

La mujer policía se da la vuelta y llama por teléfono al Capitán Escudo.

MUJER POLICIA

¡Tienes que venir Capitán! Todos nuestros bosques vírgenes, las reservas naturales, los parques nacionales, todo está en peligro.

4. Int. Casa Día

El Capitan Escudo con el teléfono

CAPITAN ESCUDO

Entiendo, voy para allá.

CORTE

5. Ext. Bosque Día

Hay un camión lleno de troncos cortados y Deforestador detrás de este.

DEFORESTADOR

Todo marcha sobre ruedas. Además de todo el dinero que ganare con esta madera, atrapare muchos animales para mi amada Depredadora.

CORTE

6. Ext. Bosque destruido Día

El Capitán sobrevuela el bosque en su avioneta y mira el desastre.

CAPITAN ESCUDO

¿Qué bestia destruyeron el bosque?

Aterriza la avioneta.

7. Ext. Bosque. Día.

El Capitán se dirige donde las personas. El policía hombre tiene el comunicador en la mano se ve que está hablando con alguien.

CAPITAN

¿Qué calor hace?

EXTRA 1

El clima está muy cambiado y la tierra ya no produce nada.

EXTRA2

Todo es efecto de la tala de árboles.

EXTRA 3

Ayúdanos Capi.

El policía deja de hablar por el radio y se dirige al Capitán.

POLICIA HOMBRE

Tenemos reportes de otro ataque en pueblo nuevo.

NARRADOR

Nuestro héroe se dirige a San Lorenzo y una vez ahí.

8. Ext. Bosque Día.

Deforestador se encuentra frente a un árbol se dispone a cortarlo. El capitán está sobrevolando el sector y lo observa.

CAPITAN

Esperaba no saber nada más de ti.

Ambos empiezan a pelear. Deforestador da dos golpes con sus brazos mientras el Capitán los esquiva.

DEFORESTADOR

Te voy a hacer astillas capitán.

Deforestador se molesta abre sus brazos con fuerza.

DEFORESTADOR

(Gritando)

Basta de juegos.

El Capitán se para frente a él.

CAPITAN

(Vos interior)

Sus armas son muy peligrosas. Debo tener cuidado.

Una vez más Deforestador va al ataque, el Capitán de un salto lo esquiva, se impulsa en su cabeza y llega hasta el camión.

CAPITAN

Veo que sigues siendo torpe.

Deforestador lanza otro golpe. El capitán se impulsa y de un salto llega arriba del camión. Deforestador sube a perseguirlo.

CAPITAN

Atrápame si puedes

El Capitán corre hacia el otro extremo del camión. Deforestador empieza a seguirlo. El Capi patea uno de los troncos mientras le dice.

CAPITAN

Siente la furia de la naturaleza

Deforestador cae y los troncos le caen encima.

CAPITAN

A cambiar al Ecuador, cuidando nuestros bosques.

4.2.2.2 Guión Técnico

ESC	PLANO	PERSONAJE	SONIDO	DESCRIPCION
1	P. M.	Policías	Bosque Diálogos	Los Policías están revisando el bosque. No hay problemas, reciben una llamada. (Corte a negro)
2	P.G. Picado	No	Carro	Una camioneta pasa rápidamente por el camino (Corte a negro)
3	P. G P.M	Habitantes del pueblo y policías.	Diálogos	Todos se quejan del problema que está sucediendo, la policía mujer llama al Capitán. (Corte a negro)
4	P.P.	Capitán	Teléfono	Contesta y habla con la policía.
5	P. M.	Deforestador	Diálogo	Esta frente a un camión lleno de troncos. (Corte a negro)
6	P.G.	Capitan	Avión	El Capitán está en la avioneta mirando la destrucción (Corte a negro)
7	P.G. P.P.	Capitán, Habitantes y policías	Dialogo	Hablan sobre el problema de la deforestación. El policía les informa de un nuevo ataque. (Corte a negro)

8	Contra Picado	Deforestador		Está intentando cortar un árbol, cuando gira se da cuenta de que el capitán ha llegado. (Corte a negro)
9	P.G. P.D. P.M:	Capitán y Deforestador	efectos	Ambos pelean Deforestador ataca con sus armas mientras que el Capitán trata de esquivarlas en 3 oportunidades. Hasta que Deforestador cae vencido con los arboles encima

Elaborado por: Marcelo Escuntar.

El siguiente paso fue el desglose del guión. En la historia hay tres escenarios, el de los policías, el cuarto del Capitán y el bosque donde pelean con Deforestador.

Existen 3 vehículos, el avión del Capi, un tráiler que transporta los troncos y la camioneta de policías.

Los personajes principales son Capitán Escudo y Deforestador, como extras hay dos policías, y cinco habitantes de la zona. Es muy importante tomar en cuenta esto ya que se debe hacer una selección de voces para todos los personajes.

Luego se realizó el storyboard. Se decidió mantener los encuadres ya existentes debido a que se busca que el audiovisual se apegue lo más posible al comic.

4.3 Producción, manos a la obra

La siguiente fase es la producción. Generalmente la que más trabajo y tiempo toma. Esta etapa cuando se trabaja en video, consiste en el rodaje en sí. Para esta etapa ya se debe tener todo listo. Aquí realmente se mide la capacidad de organización del equipo ya que si la pre-producción está bien realizada no deberían existir muchos contratiempos.

4.3.1 Definición

En la animación 3D la etapa de producción consiste en los siguientes pasos. Primero el modelado lo que significa crear una malla poligonal con la forma tanto de los escenarios como de los personajes. Luego se pasa al departamento de textura. Allí se encargan de poner materiales a los objetos, escenarios y personajes y además de un proceso conocido como UV mapping que no es más que realizar una proyección plana del modelo en 3D para poder pintarlo o ponerle algún tipo de textura. Suena fácil pero es bastante complicado.

Una vez texturizados los personajes deben ser riggeados. Esto significa que se debe crear una estructura de huesos o joints a los personajes para que la malla poligonal pueda moverse y deformarse. Muchas veces se producen errores el momento en que los personajes se mueven para lo cual se debe asignar influencias de cada uno de los joints sobre la malla poligonal, este proceso se llama skinning. El rigging no significa solamente poner huesos sino también tratar de automatizar los movimientos lo más que se pueda para facilitar la tarea del animador, además de crear las expresiones faciales para los personajes.

Los animadores son los encargados de mover a los personajes, de hacer que actúen tal como el director necesita.

Finalmente las escenas son iluminadas para luego ser renderizadas.

4.3.2 Produciendo “El Capitán contra Deforestador”

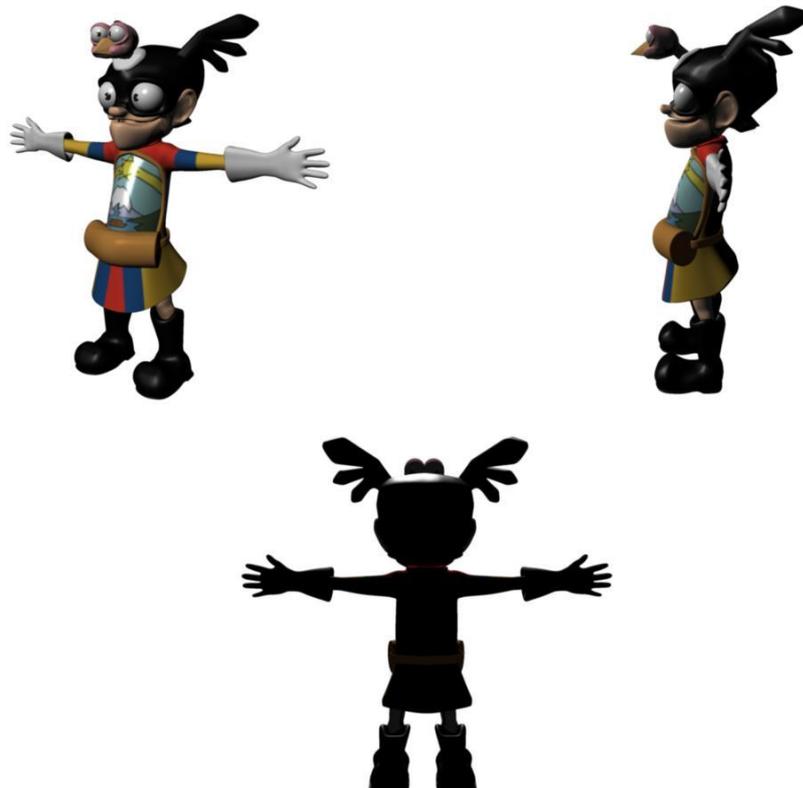
4.3.2.1 Personajes Principales

4.3.2.1.1 El protagonista

Se refiere al personaje en torno a quién gira la historia. En este proyecto sin duda alguna es El Capitán Escudo.

A continuación se muestra el modelo 3D final del personaje principal en 3 vistas diferentes.

Imagen 38. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

4.3.2.1.2 El antagonista

Se refiere al personaje que se opone al protagonista. Para este cortometraje es Deforestador.

A continuación se muestra el modelo 3D final del antagonista en 3 vistas diferentes.

Imagen 39. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

4.3.1.3 Personajes Secundarios

Para este corto existen 2 personajes secundarios, son los policías forestales, un hombre y una mujer. Llevan el uniforme distintivo.

A continuación se muestra el modelo 3D final de los dos personajes.

Policía Mujer:

Imagen 40. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

Policía Hombre:

Imagen 41. En Autodesk MAYA.

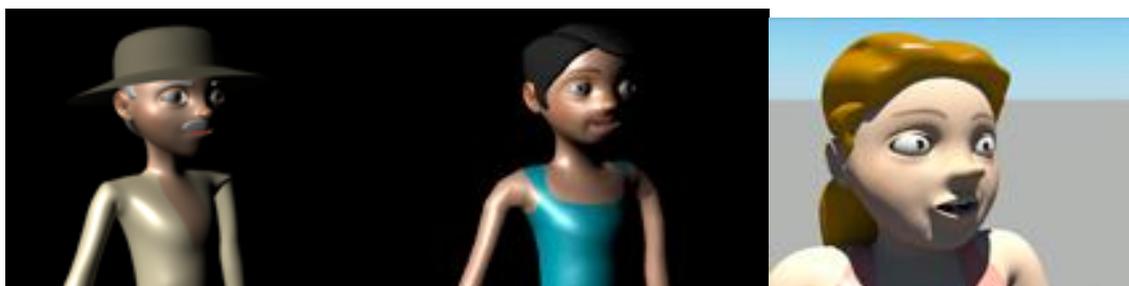


Elaborado por: Marcelo Escutar.

4.3.1.4 Extras

A continuación se muestra el modelo 3D final de los extras.

Imagen 43. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

4.3.1.2 Construcción de escenarios y objetos

Los dos objetos más grandes e importantes son: la camioneta de policías que aparece en las primeras escenas y el tráiler de Deforestador.

A continuación los modelos 3D.

Imagen 44. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escutar.

Existen 2 escenarios, uno, la casa del Capitán donde contesta la llamada de la policía y el principal es el bosque.

4.3.1.2.1 Casa del Capitán

Imagen 45. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

La casa del Capitán, realmente solo se modeló una sala ya que aparece en una sola escena. Es un ambiente normal ya que nuestro héroe es del común denominador de las personas. Tiene algunos muebles y lámparas. En el corto aparece oscuro ya que la iluminación viene de una lámpara.

4.3.1.2.2 Bosque

Imagen 46. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

Para este escenario se utilizaron muchas imágenes, primero una textura de césped para el piso y luego varios árboles con un alfa. La idea fue poner algunas partes con muchos árboles ya que sería el bosque sin talar, y otra parte con muchos árboles cortados por Deforestador.

4.3.1.3 Iluminación

Imagen 47. En Autodesk MAYA.



Elaborado por: Marcelo Escuntar.

La principal fuente de luz en el corto es la luz exterior del sol. No existen muchas sombras fuertes por esa misma razón.

Los colores escogidos fueron vivos y con una saturación media ya que son llamativos para los niños y son los que se producen con la luz natural. Se utilizó el nodo physical sun and sky de mental ray junto con algunas luces de relleno.

Para terminar con la etapa de producción se realizaron los pasos mencionados anteriormente, rigging, animación, iluminación y finalmente el render.

4.4 La Post-producción, el paso final

Este es el paso en el que se finaliza el producto audiovisual. Comprende la edición, la sonorización y los efectos visuales que se necesiten dependiendo de la idea del director.

4.4.1 Post-produciendo “El Capitán contra Deforestador”

Se tomaron las imágenes renderizadas y se unió, finalmente se agregó una banda sonora y las voces.

CAPÍTULO V

5.1 Metodología de investigación.

Para este proyecto se utilizó un enfoque mixto ya que se buscan datos cuantitativos obtenidos por medio de encuestas a niños para saber qué medios son más utilizados por ellos y que tipo de productos audiovisuales consumen más.

De la misma manera se necesitan datos cualitativos conseguidos a través de entrevistas a profesionales en el área de comunicación y de multimedia para saber las técnicas más efectivas para concientizar a los niños en este caso.

El alcance es exploratorio-explicativo.

El estudio descriptivo consiste en buscar las características de un hecho, fenómeno, individuo, para poder determinar su comportamiento.

Su objetivo es el llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

Se ha escogido este tipo de estudio ya que con este proyecto se busca describir un problema, un fenómeno que se suscita en el Ecuador. Se pretende describir las características de la deforestación, la destrucción que causa la misma.

Además de los efectos que esta tiene sobre los animales, plantas y los ecosistemas de la selva amazónica ecuatoriana.

Consiste en buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. Se puede determinar tanto las causas de un problema como el efecto del mismo mediante una hipótesis.

Dentro de este proyecto se utilizará un estudio explicativo ya que pretende mostrar los efectos de la deforestación. Se pretende que el espectador pueda ver lo que podría llegar a suceder en el Ecuador si los índices de deforestación siguen en aumento.

Además mostraremos los efectos que tiene la deforestación sobre los seres vivos que habitan la selva ecuatoriana y la destrucción de la biodiversidad.

5.2 Población

El cortometraje está dirigido para niños de 6 a 12 años, en la ciudad de Quito, que se encuentren estudiando, son ellos precisamente el target principal de la revista ¡Elé! Además se debe a que el lenguaje audiovisual que va a ser manejado en el cortometraje, es de fácil comprensión para los niños de estas edades.

Creo que este tipo de animaciones gustan a muchas personas de diferentes edades, pero en su mayoría los niños dentro de este rango de edad son los que más disfrutan de este tipo de producciones. El cortometraje no pretende ser realista sino cómico y con personajes más infantiles.

Según datos del INEC y el Ministerio de Educación en Quito el 10% de la población son niños en edad escolar lo que significa que son alrededor de 255396 niños que se encuentran cursando la primaria.

5.3 Instrumentos de la Investigación

5.3.1 Entrevistas cualitativas

Las entrevistas son un recurso informativo en el que por medio del diálogo, una persona (entrevistador), trata de rescatar ideas, juicios, opiniones relevantes a un tema por medio de la formulación de preguntas, a otra persona basados en

su experiencia y preparación académica. Se realizaron 2 entrevistas a las siguientes personas:

5.3.1.1 Entrevista a un animador 3D

Nombre: Javier Bolaños
Título: Animador 3D
Lugar de Trabajo: FreeLancer
Experiencia: 5 años de trabajo FreeLance en animación principalmente 3D

5.3.1.2 Entrevista a un diseñador de la revista ¡elé!

Nombre: Diego Castillo
Título: Diseñador Gráfico
Lugar de Trabajo: ZONACUARIO
Experiencia: 4 años de trabajo en la empresa

5.3.2 Sistematización de las entrevistas

5.3.2.1 Entrevista a Javier Bolaños:

Se expresó acerca de la evolución y el desarrollo que ha tenido la animación 3D en general y específicamente su crecimiento en el país.

Habló de las ventajas que este tipo de animación tiene sobre otras al momento de captar la atención de los niños. “En los estrenos de cualquier película de 3D hay filas y filas de guaguas que mueren por entrar a ver”

Además con su experiencia supo hablar de elementos técnicos que facilitan el tiempo de render o mejoran la iluminación para optimizar la animación.

5.3.2.2 Entrevista a Diego Castillo

Habló sobre la empresa y su misión de fomentar la lectura en la niñez ecuatoriana. Supo informarnos que existía ya la idea de animar al personaje insigne de la revista pero que por motivos de costos no se había realizado el proyecto.

Supo indicar también que las ventas de la revista han crecido mucho en los últimos años ya que los niños se han interesado mucho en las aventuras del Capitán y esperan los dos meses para conseguir la siguiente revista y seguir leyendo a su personaje.

5.3.3 Focus Group

Focus Group o en español El grupo focal, es una técnica de estudio de las opiniones o actitudes de un público.

Principalmente se la utiliza en estudios comerciales o de marketing y en ciencias sociales. Consiste en la reunión de un grupo de entre 6 y 12 personas, con un moderador encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión.

Cuya labor es la de dirigir la discusión para que no se desvíe del tema. Con este método se indaga en las actitudes y reacciones de un grupo social específico frente a un asunto social, político, o bien un tema de interés comercial como un producto, servicio, concepto, publicidad, idea o embalaje.

Las preguntas son respondidas por la interacción del grupo en una dinámica en que los participantes se sienten cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones.

Esta herramienta puede dar información valiosa acerca del potencial de un concepto, un slogan o un producto en el mercado.

Existen algunas desventajas con el focus group.

La primera es que el entrevistador tiene poco control sobre el grupo y en ocasiones se pierde tiempo en discusiones intrascendentes.

La segunda es que el análisis es complicado ya que depende de los estilos de comunicación a la par con las reacciones no verbales de los participantes, por ello se recomienda que el personal sea muy entrenado para el manejo del grupo y el análisis de los resultados.

5.3.4 Resultados de la sesión de grupo

Para este focus group se reunieron 12 niños de 6 a 12 años. La intención fue la de descubrir si el mensaje que se quería transmitir por medio del cortometraje había sido captado por los niños. Los criterios de selección de los participantes fueron los siguientes:

Heterogeneidad de género, el grupo estaba dividido en 6 niñas y 6 niños lo que nos da un 50% de cada uno.

Edades oscilantes entre los 6 y 12 años, dentro del grupo había un niño de 6, tres de 7, dos de 8, uno de 9, dos de 10, uno de 11 y dos de 12.

Y por último que vivan en la ciudad de Quito.

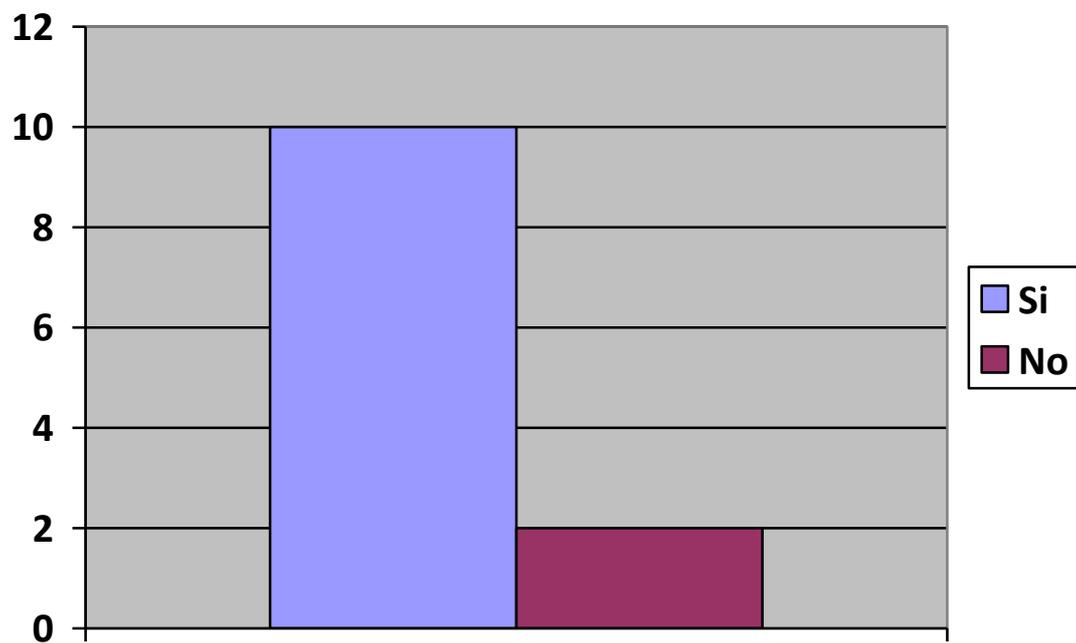
Se procedió a mostrar el cortometraje a los niños para posteriormente recoger sus opiniones en una encuesta.

A continuación los resultados:

1. ¿Te gusto el cortometraje?

a) Si

b) No



A diez niños si les gustó el cortometraje mientras que a dos no les gustó.

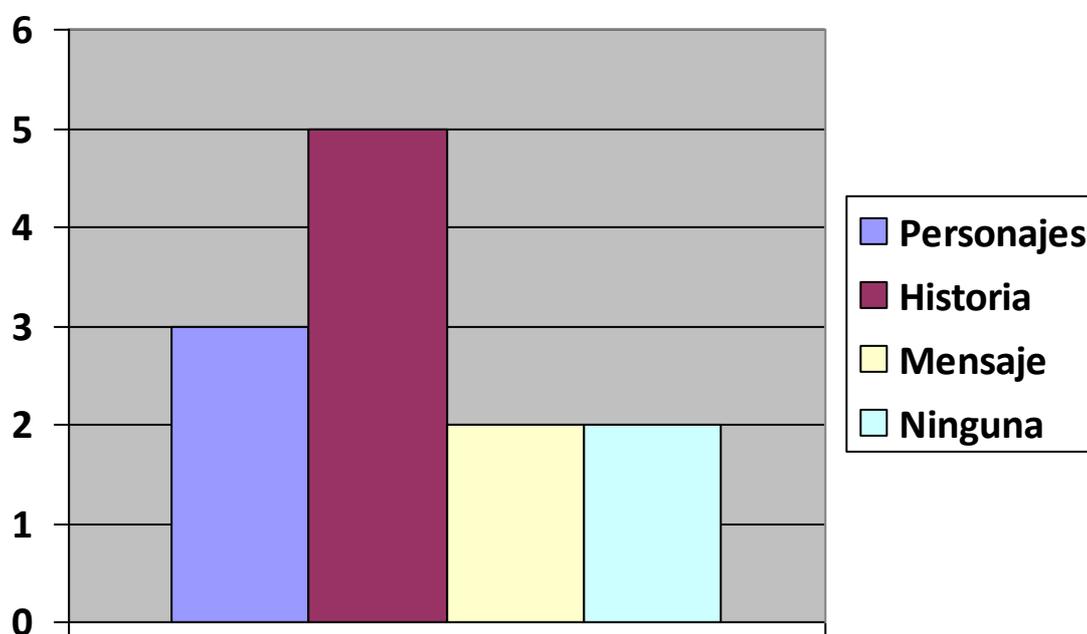
2.- ¿Qué te gusto del cortometraje?

a) Los personajes

b) La historia

c) El mensaje

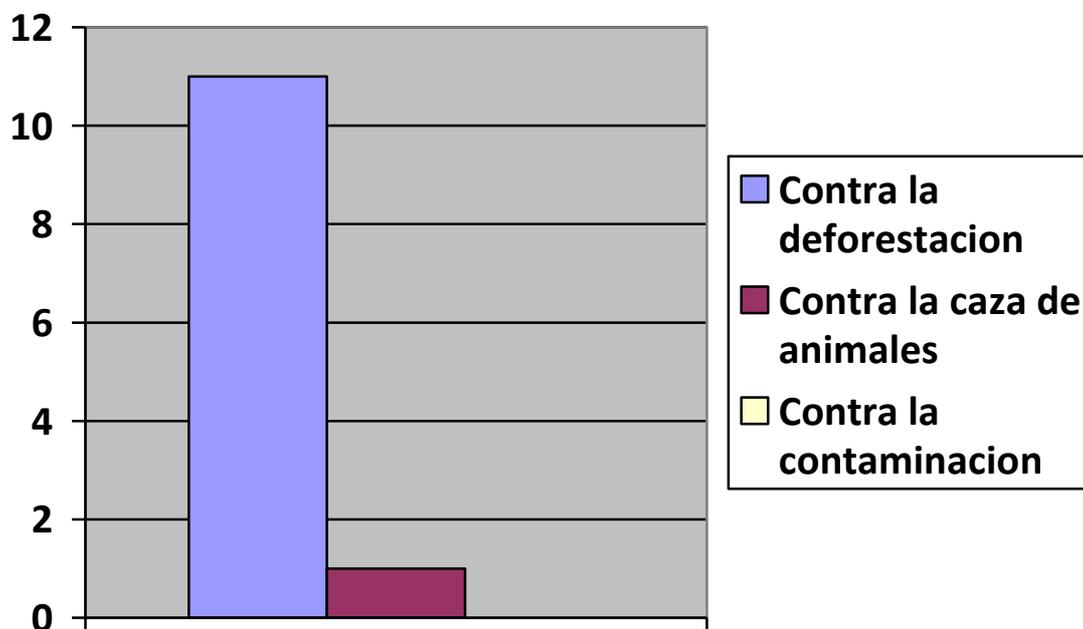
d) Ninguna



El siguiente grafico nos muestra que a 3 niños les gusto más los personajes. A cinco niños que son la mayoría les gusto la historia. A dos niños el mensaje y a dos no les gustó nada. Esto nos indica que lo que más les llama la atención a los niños es la historia de un corto o película.

3.- ¿Cuál fue el mensaje del cortometraje?

- a) **Contra la deforestación.**
- b) **Contra la caza de animales.**
- c) **Contra la contaminación.**

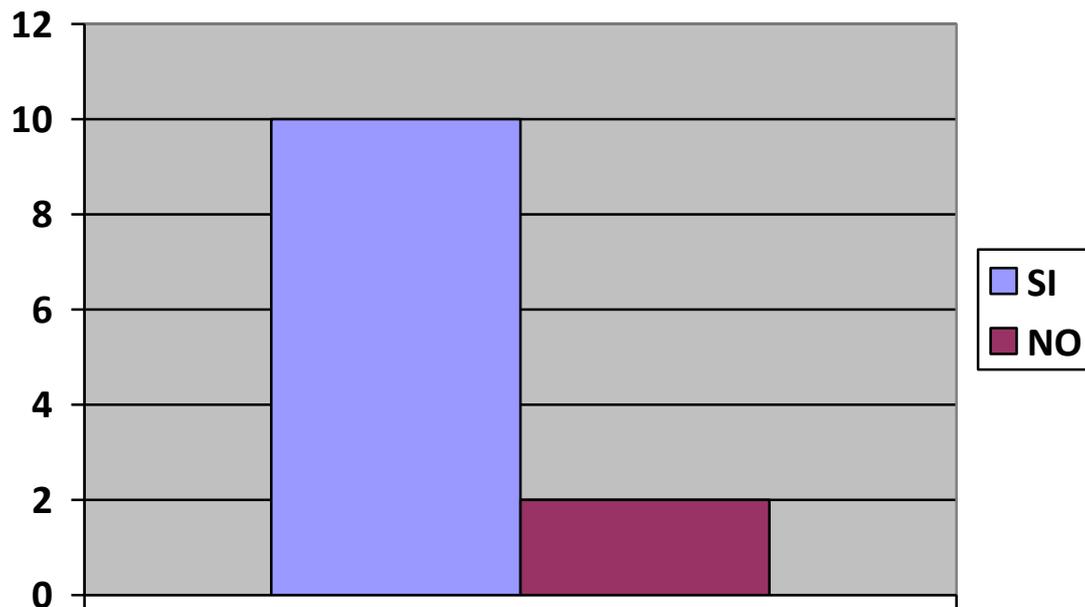


De los doce niños participantes, once dijeron que el mensaje era en contra de la deforestación y uno captó un mensaje en contra de la cacería de animales.

4.- ¿Volverías a ver otro cortometraje del Capitán Escudo?

a) Si

b) No



La mayoría de los niños volverían a ver otro corto de las aventuras del Capitán Escudo.

CAPÍTULO VI

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

- La animación 3D ha tenido un crecimiento importante en los últimos años y una gran aceptación por el público, principalmente los niños.

En el pasado se hacía una película en de este tipo, cada 2 o 3 años. En la actualidad se realizan varias en un solo año, lo cual fue corroborado por Javier Bolaños en la entrevista que se le hizo.

Por esta razón es acertado tomar esta técnica para enviar mensajes a un público como el infantil.

Con los resultados obtenidos en el focus group podemos concluir que el mensaje pudo llegar a los receptores de una manera eficaz y entretenida de los 12 niños que participaron, 11 de ellos pudieron captar el mensaje central del cortometraje.

De esta manera vemos que el objetivo general de este trabajo pudo cumplirse en gran parte.

- Podemos concluir que en nuestro país los principales problemas generados por la deforestación son la desaparición de especies endémicas tanto de plantas como animales y el cambio climático.

En el corto hay 2 escenas clave que muestran esta situación, la primera cuando Deforestador atrapa animales en jaulas muestra como a más del daño que la deforestación causa a la vegetación, la fauna también se ve deteriorada.

En cuanto al cambio climático, hay una escena en la que El Capitán conversa con 2 habitantes del sector y le explican el cambio climático,

Es por esta razón que muchas organizaciones trabajan en nuestro país para tratar de erradicar el problema y proteger nuestro patrimonio que es la flora y la fauna del Ecuador.

- El 86% de los niños encuestados conocen la revista ¡ele!, lo que quiere decir que la misma tiene una gran acogida por parte de su grupo objetivo. El cortometraje no serviría para dar a conocer al personaje, ya que este es conocido por muchos niños pero sería un aporte para su entretenimiento. El mensaje final del corto dice “A cuidar al Ecuador protegiendo nuestros bosques”, esta es una manera de proteger el medio ambiente aunque existen otro tipo de acciones como reciclar o reutilizar cosas en nuestras viviendas, lo que no se menciona en el corto, pero que es muy importante tenerlas en cuenta y saber que con poco podemos ayudar mucho.
- En nuestro país se deforestan grandes hectáreas cada año de bosque y selva. Así como Deforestador, muchas empresas lo hacen de manera ilegal solamente pensando en hacer dinero y olvidando la importancia de estos ecosistemas. Y no obstante con la destrucción de los mismos, también suelen ser cazadores de animales por sus pieles ya que estas son muy cotizadas en distintas partes del mundo.
- Al momento de la realización del proyecto, la gente de la empresa ZONACUARIO tuvo total apertura para la por lo que se pudo trabajar de una manera cordial en todo momento.
- El cortometraje como tal, no puede solucionar un problema tan grande como la deforestación en el Ecuador ni mucho menos a nivel mundial, pero según los datos recogidos en el focus group, este ha servido para que los niños capten un mensaje ecológico a través de personajes divertidos para ellos. Lo cual pudiera en un futuro reducir el problema de la deforestación.
- El cortometraje permitió que el Capitán Escudo pase de un medio impreso a un medio audiovisual que puede ser utilizado en los eventos que la empresa realiza. Y los niños confirmaron que si les interesaría ver más aventuras de este superhéroe criollo.

- Una conclusión importante es que la producción audiovisual requiere de muchos recursos, tanto técnicos como tecnológicos, muchos tienen un costo muy elevado por lo que es difícil acceder a ellos. En este caso particular, no se pudo invertir en un mejor Hardware ni en equipos de audio profesionales por lo que fue muy complicado realizar el corto, además que el tiempo de realización del mismo, fue mucho mayor. Al no manejar un presupuesto grande, es complicado contratar profesionales de áreas como sonido que tienen unos costos bastante elevados. No obstante, basándonos en los resultados del focus group, se pudo producir un buen material, entretenido y que sobretodo, comunica el mensaje de una forma clara y eficaz.

6.2 Recomendaciones

- Sería muy importante recalcar la dificultad de acaparar todo el trabajo para la realización de este tipo de productos, por lo cual la primera recomendación sería el trabajar en grupo.

Al momento de realizar este cortometraje el mayor obstáculo se presentó al intentar cubrir diversas especialidades dentro del medio audiovisual.

Si bien es cierto a lo largo de la carrera la malla cubre aspectos básicos de sonido, normalmente en un equipo de producción existe una persona especializada en esta área ya sea un ingeniero o sonidista profesional. En tal virtud, surgieron varios inconvenientes al momento de grabar audios y de realizar la mezcla final, lo que se refleja en la calidad final del sonido del corto.

Además es importante contar con un presupuesto que permita contratar equipos o servicios de profesionales de las distintas ramas.

- Como una recomendación, tras haber tenido la experiencia de realizar este trabajo, podemos decir que los niños son capaces de captar mensajes de una manera excepcional por lo que son un grupo objetivo muy importante. Este tipo de proyectos, sanos y divertidos ayudan a que nuestra niñez crezca con ideas sólidas y con conocimientos sobre lo que les rodea. Muchos programas en nuestro país son de un contenido grosero, grotesco y sin mensajes positivos, hay que buscar la manera de cambiar este tipo de producciones para que demos a nuestros niños el espacio que merecen con programas, películas, cortos de calidad, entretenidos y con mensajes positivos para ellos.
- Se debe tratar de seguir produciendo más capítulos del Capitán en 3D para que circulen con la revista como una manera adicional de entretener a los chicos. En virtud de que según los datos arrojados en el focus group, a la mayoría les interesaría seguir las aventuras animadas del Capitán Escudo.

- Para futuras realizaciones de cortometrajes sería recomendable, tener a la mano tutoriales al momento de la elaboración de este tipo de trabajos ya que estos permiten solucionar varios problemas que se presentan en cada una de las etapas de producción. A lo largo de la realización del presente proyecto,

REFERENCIAS

Libros:

- BLAIR Preston, Cartoon Animation, Walter Foster, 1994.
- BLOCK Bruce, The Visual Story, Second Edition: Creating the Visual Structure of Film, TV and Digital Media, Focal Press segunda edición, 2007.
- FABRY Glenn, Anatomy for Fantasy Artists, Barron's Educational Series, 2005.
- SIERRA Rodrigo, La deforestación en el Noroccidente del Ecuador: 1983-1993. Quito, EcoCiencia, 1996.
- SIERRA, Bravo. R. Técnicas de investigación Social. 9ª. Edición. Madrid. Editorial Paraninfo S. A. 1994. 705.
- VAREA, Anamaría y ORTIZ, Pablo, Conflictos socio ambientales vinculados a la actividad petrolera en el Ecuador. Estudio introductorio. En: Marea negra en la Amazonía. Quito, Abya-Yala/ILDIS/FTPP/UICN, 1995.
- WILLIAMS Richard, The animators survival kit, Faber & Faber, 2002.

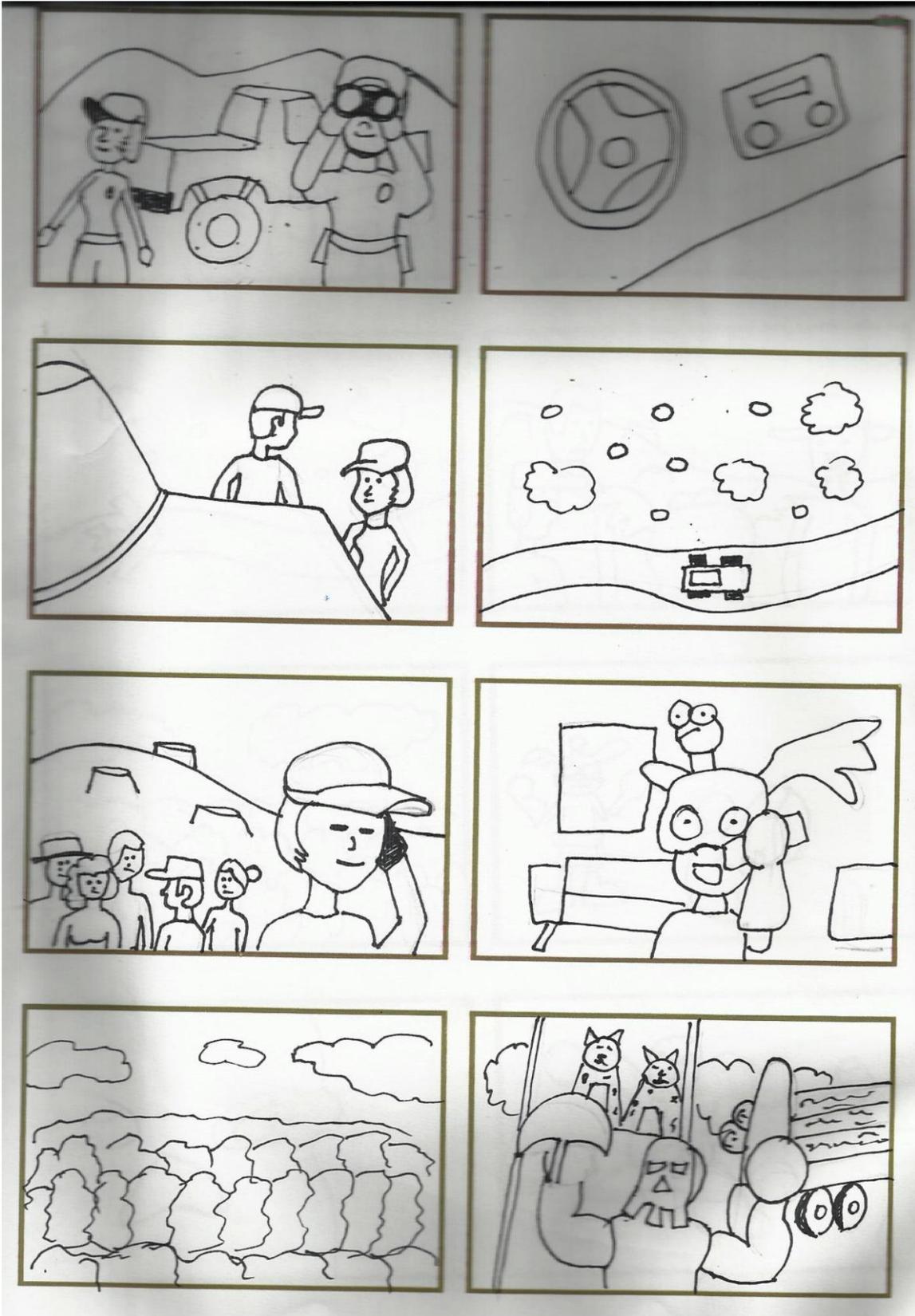
Video:

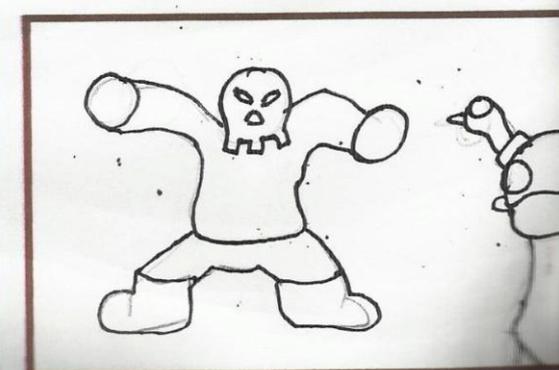
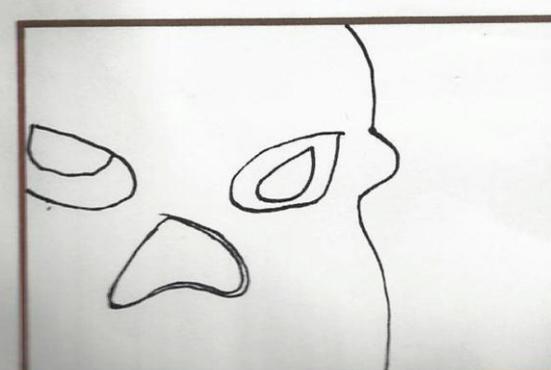
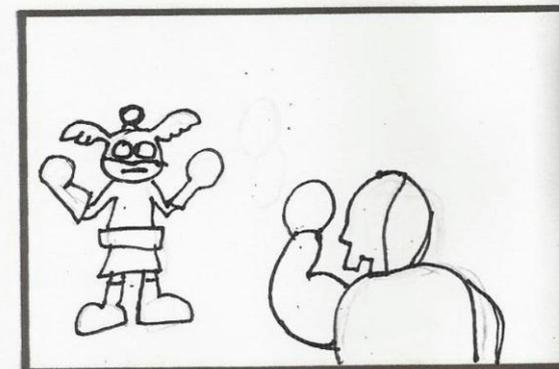
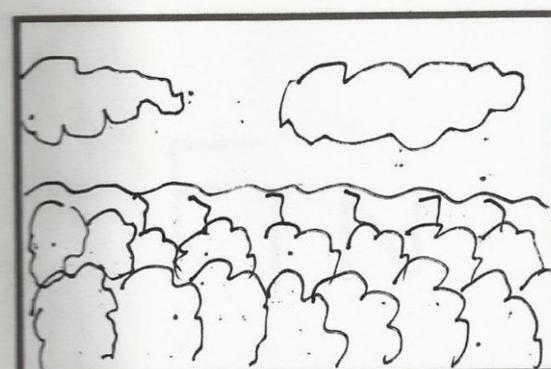
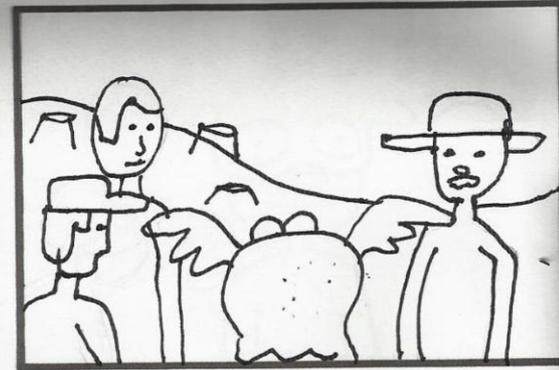
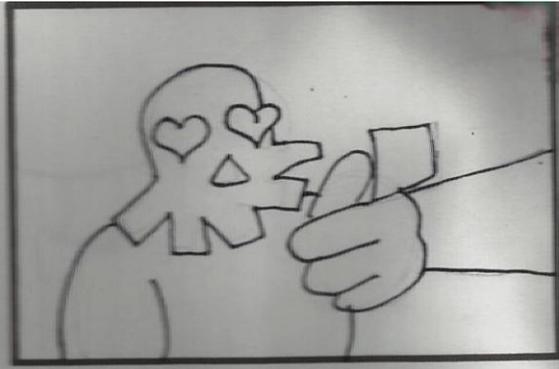
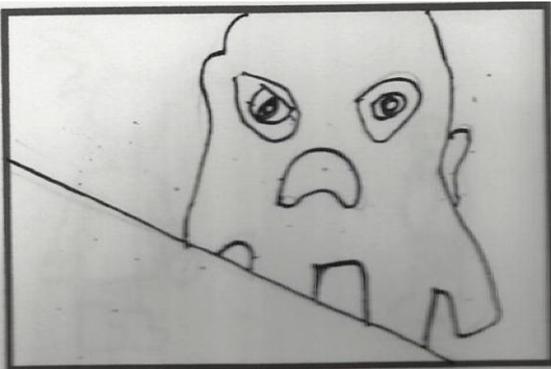
- ALEX ALVAREZ, Gnomon Workshop, video tutorials
- DIGITAL TUTORS, video tutorials.

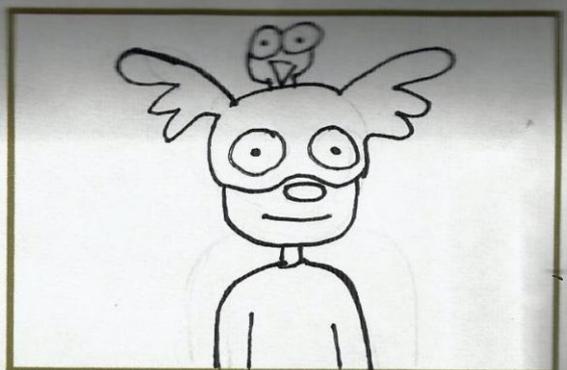
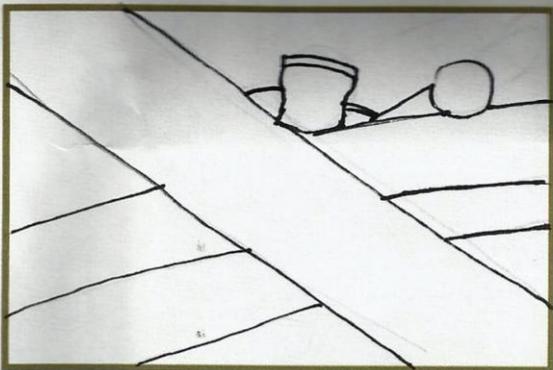
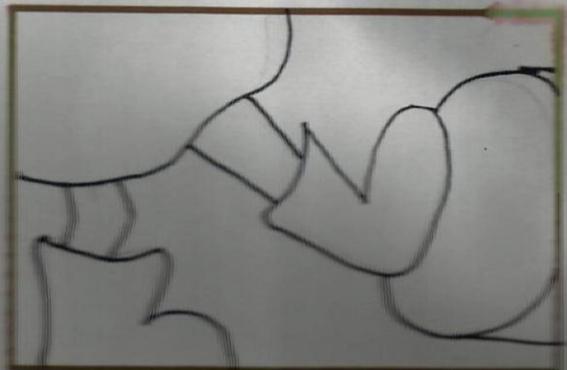
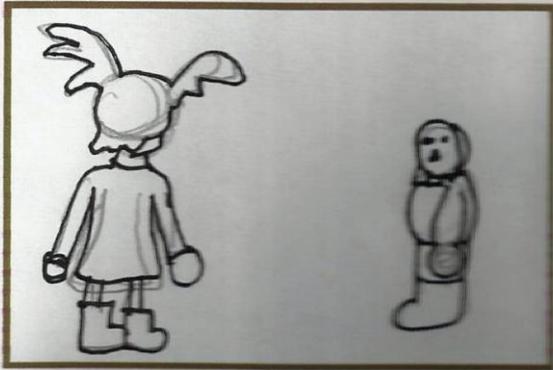
Revistas:

- ZONACUARIO, !Eié!, 2011, edición 31

ANEXOS







FIN

