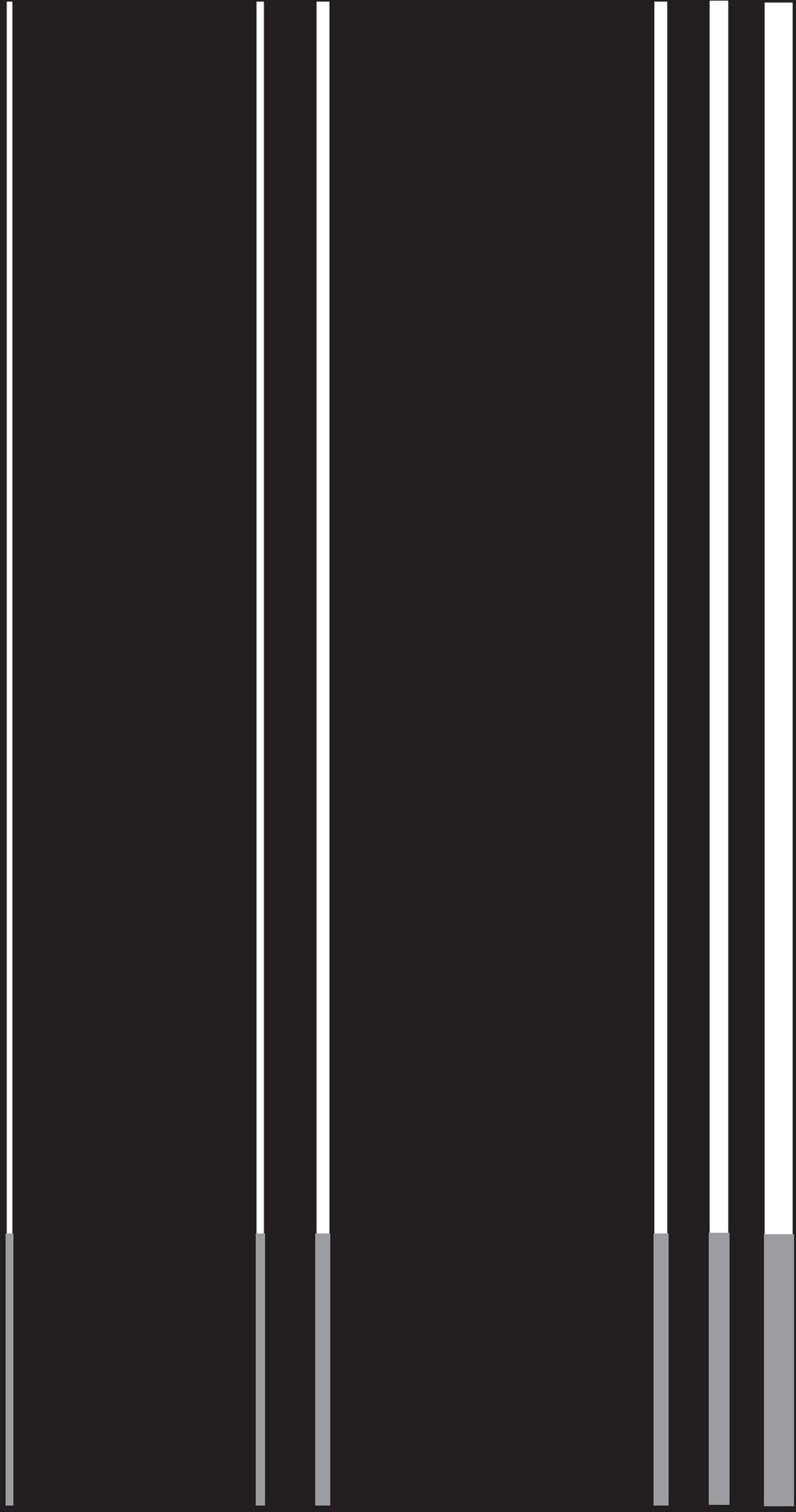


Producción fotográfica  
para la realización de  
**UN cortometraje** 

A C C I O N   A V E N T U R A   Y   F O T O G R A F I A





**FACULTAD DE DISEÑO GRAFICO**

**Producción fotográfica  
para la realización de  
un cortometraje**

**TESINA**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO**

**PRESENTA**

Edel Sinuhe Chavez Villa

**ASESOR**

L.D.G. Silvia Salas Stevanato

Clave de registro de validez oficial: 16PSU0010U

**MORELIA, MICHOACÁN**

**SEPTIEMBRE 2009**



# INDICE

INTRODUCCION.....	5
Planteamiento del problema.....	6
Preguntas de investigación.....	8
Delimitación.....	9
Objetivos.....	11

## 1

### MARCO HISTORICO

1 De la fotografía a la animación, avances tecnológicos e historia.....	13
---	----

### MARCO TEORICO

1 Requerimientos básicos de animación.....	23
1.1 Story board.....	34
1.2 Guión técnico.....	36
1.3 Conceptos básicos de iluminación.....	42
1.3.1 Equipo de iluminación.....	46
1.3.2 Control de luz.....	49
1.3.3 Iluminación de la escena.....	55
2 Requerimientos digitales básicos.....	78
3 Coordinación arte fotografía.....	84

## 2

### MARCO PRÁCTICO

1 Introducción.....	90
2 Guión.....	91
3 Story board.....	101
4 Guión técnico.....	103
5 Diseño de iluminación.....	114
6 Postproducción.....	123

## 3

CONCLUSION.....	128
BIBLIOGRAFIA.....	129



# Producción fotográfica para la realización de un cortometraje



Unos guajolotes feos que viven tranquilamente en el Valle mágico de Insania, lugar en el que reside el Hongo Mágico, son interrumpidos de su rutina por la visita de un personaje singular, el Quetzal, que viene con un mensaje que cambiará sus vidas y la del Valle para siempre. Humor negro, ironía, acción, drama y violencia se combinan en este viaje bizarro y divertido. Esta es la historia a desarrollar.

La mente humana es un campo tan enorme que podemos estar seguros de que hoy en día existen lugares aún desconocidos dentro de ella, y más aun cuando cuenta con herramientas tan poderosas como la imaginación, cuyos límites son inexistentes, y le da a la mente la capacidad de inventarse, descubrirse, reinventarse e incluso destruirse. La imaginación también nos brinda la oportunidad de viajar a lugares nunca antes vistos, realidades paralelas o simplemente un pequeño viaje en el tiempo; existen muchos medios para expresar lo que brota chispazo a chispazo de nuestra propia mente en forma de imaginación, pero uno de los más versátiles ingeniosos y completos, es la animación ya que te brinda la oportunidad de conjugar el arte y el diseño de una manera exquisita y experimental.

# Planteamiento del problema



## ¿Qué importancia tiene la producción fotográfica dentro de la creación de un cortometraje animado?

La visualización cinematográfica es la parte de la actividad creativa en la que el director de fotografía ejerce una influencia importante.

A pesar de su evidente carácter creativo, ésta profesión se suele considerar básicamente técnica. Quizás esto fuese cierto en los comienzos de la industria, ya que “el hombre de la cámara” o “cameraman”, constituía un verdadero espectáculo y su equipo, muchas veces fabricado por él mismo, era francamente difícil de manejar.

Actualmente, el equipo es sólo un punto de partida. El material es más fiable, con técnicos de cámara e iluminación que se encargan de su correcto funcionamiento. Hoy en día, el director de fotografía dispone de más posibilidades

para expresarse artísticamente debido, sin duda, al gran avance de la tecnología. Aunque, de cualquier forma, siguen siendo necesarios los conocimientos técnicos para el trabajo con la cámara.

El director de fotografía ejerce con su trabajo una enorme influencia en el proceso creativo, donde existen determinadas áreas en las que se pone claramente de manifiesto su influencia y responsabilidad. En el terreno de la creación artística, los límites de su actuación son difíciles de definir, ya que muchas veces su actividad se solapa con la dirección o con la dirección artística.

La responsabilidad fundamental del director es la puesta en escena de la película, mientras que la del director de fotografía es la de colaborar en la planificación, composición de los diferentes encuadres y en la iluminación de cada plano. Si se establece una relación fluida, el director de fotografía influye de



## Planteamiento del problema

terminantemente en la puesta en escena de la película, así como el director también influye en su visualización.

El grado de compenetración depende, por supuesto, de sus personalidades y está determinada por la experiencia, confianza, método de trabajo y el ego de cada uno. De la colaboración entre ambos debe surgir un trabajo unificado e incluso una creación mutuamente inspirada.

Debido a esta vertiente es imperativo elaborar un plan de trabajo y una propuesta para superar los problemas que lleguen a suscitarse dentro de la producción fotográfica, estando preparado con bases teóricas, que serán las herramientas básicas para la construcción del concepto requerido por el director. Este documento contendrá dichas herramientas de una manera básica, debido a su muy extendido campo de estudio, es decir se cubrirán las necesidades del proyecto "insania".

Es de vital importancia definir los intereses del proyecto para una exitosa producción y comprensión del espectador, es decir, analizar el

nivel cultural y social donde será expuesto el material, un ejemplo claro de esto sería la clasificación que le es asignada a los largometrajes en las salas de proyección: AA- para toda la familia, B mayores de 15 años y C solo para adultos.

Dicho esto cabe mencionar que este cortometraje va dirigido a personas con una versátil capacidad de interpretación, debido a que la naturaleza del guión lo requiere ya que fue enriquecido poco a poco con varias ideas de diferentes personas, aunque es recomendable para mayores de 15 años, debido al toque violento que contiene, fuera de eso el resultado y moraleja del trabajo será totalmente dependiente del espectador, su cultura y capacidad de análisis. "Insania" es un proyecto que puede ser interpretado desde un cuento de niños, hasta una divertida e irónica representación del ciclo de la vida.

# Preguntas de investigación



¿Cuáles son los requerimientos fotográficos dentro de un cortometraje?

¿Qué relación tiene la fotografía dentro de las diversas fases de producción cinematográfica?

¿De qué manera se puede construir material adecuado para la realización de un buen montaje de iluminación?

¿Qué es un story board y cómo se elabora?

¿Cuáles son las responsabilidades del director de fotografía?

¿Qué tipos de iluminación aplicables a la cinematografía existen?

¿Qué influencia tiene la iluminación en la lectura final de la imagen?



# Delimitación del problema

En el cine de animación se usan diversas técnicas de animación. El cine de imagen real registra imágenes reales en movimiento continuo, descomponiéndolo en un número discreto de imágenes por segundo. En el cine de animación no existe movimiento real que registrar, sino que se producen las imágenes una por una (mediante dibujos, modelos, objetos y otras múltiples técnicas), de forma que al proyectarse consecutivamente se produzca la ilusión de movimiento. Es decir, que mientras en el cine de imagen real se analiza y descompone un movimiento real, en el cine de animación se construye un movimiento inexistente; a esta técnica se le denomina "Stop motion".

Stop Motion es actualmente una técnica de animación muy utilizada, sin embargo es una técnica que como cualquier otra requiere de un procedimiento específico

para su desarrollo exitoso, sin mencionar el esfuerzo y dedicación que se requiere para lograrlo.

Lo primero que debe tomar en cuenta un realizador antes de aventurarse en una producción, es responder a las siguientes preguntas:

- ¿Tipo de proyecto?  
Documental, cortometraje, reportaje.
- ¿Duración y Categoría?  
Cortometraje de animación duración 5min.
- ¿Publico meta?  
Mayores de 15 años
- ¿Recursos?  
Técnicos, económicos, humanos, entre otros.

## Delimitación del problema

Una vez respondido lo anterior, entonces sí puede pasarse a la realización del proyecto.

Un proyecto audiovisual requiere de 5 fases para su realización:

1. Preproducción.
2. Producción y rodaje.
3. Post-producción.
4. Marketing y promoción
5. Distribución cinematográfica y exhibición.

Sin embargo en este documento se tomará mas importancia a las 3 primeras etapas.

### Preproducción

### Producción y rodaje

### Post producción

La producción fotografía se encuentra dentro de la fase de producción y rodaje, esta es un etapa tan importante como todos las demás, debido a que es la que definirá como se verá, es decir la parte visual del proyecto, así como

la creación de un concepto para una connotación correcta, o deseada, para lograr esto es necesario elaborar un buen montaje de iluminación, una puesta en escena apropiada, la elección de encuadres y tonalidades.

Debido al bajo presupuesto y la falta del material adecuado se tendrá que improvisar o construir material para llevar a cabo la meta.

En conclusión en este documento se darán nociones teóricas y prácticas para llevar las riendas de la dirección de fotografía para un cortometraje de animación de una manera eficiente, sin mencionar que se incluirán propuestas para sustituir el equipo profesional al que no se tendrá acceso debido a su alto costo.



# Objetivos

## Objetivo general

Elaborar una propuesta fotográfica para la realización del cortometraje “Insania”.

## Objetivos específicos

- Investigar el campo de trabajo de un director de fotografía dentro de la creación de un cortometraje.
- Elaborar material adecuado para la puesta en escena.
- Generar un concepto en base a tonalidades y encuadres fotográficos.
- Conocer los requerimientos de postproducción: examinar los puntos que se deben tener en cuenta para dejar listas las imágenes para que puedan pasar a post producción.
- Explorar las posibilidades experimentales de la fotografía en un corto animado

# INSANIA



# De la **fotografía** a la **animación**, avances tecnológicos e historia.

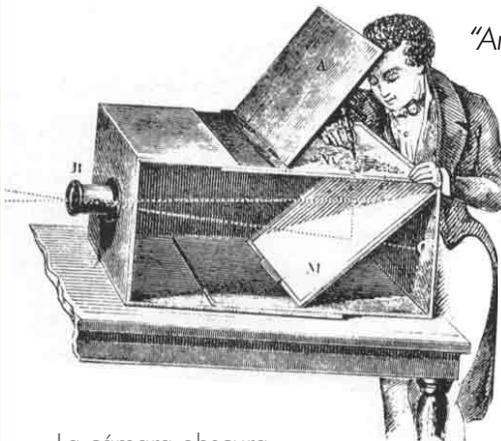


## Fotografía.

La idea de la fotografía nace como síntesis de dos experiencias muy antiguas. La primera es el descubrimiento de que algunas sustancias son sensibles a la luz. La segunda fue el descubrimiento de la cámara oscura.

La cámara oscura se utilizaba en un comienzo como un instrumento de dibujo.

La máquina oscura de la que deriva la cámara fotográfica, fue realizada mucho tiempo antes de que se encontrara el procedimiento para fijar con medios químicos la imagen óptica producida por ella.



La cámara oscura

*“Aristóteles, filósofo griego que vivió en Atenas en 384 y 322 a.C, afirmaba que si se practicaba un pequeño orificio sobre la pared de una habitación oscura, un haz luminoso dibujaría sobre la pared opuesta la imagen invertida del exterior”<sup>(1)</sup>*

La primera descripción completa e ilustrada sobre el funcionamiento de la cámara oscura, aparece en los manuscritos de Leonardo da Vinci (1.452-1.519).

En la antigüedad los artistas disponían de una habitación oscura en la que entraban para fotografiar un paisaje circundante, pero estos montajes e instrumentos, tenían un gran inconveniente, eran muy poco manejables. Hacia la segunda mitad del siglo XVII se inventó una mesa de dibujo portátil siguiendo el principio de la cámara oscura.

Era una gran caja de madera, cuyo lado delantero estaba cerrado por una lente, el artista dirigía esta caja hacia donde quería y copiaba la imagen fotografiada sobre una cartulina semitransparente, apoyándola en un cristal situado en la parte superior. Este artilugio, fue utilizado durante varios siglos por artistas pintores, incluyendo de entre ellos dos personalidades famosas, como; Canaletto y Durero que lo utilizaban para recabar apuntes con bastante precisión en la perspectiva

<sup>(1)</sup> (ESCUELA DE FOTOGRAFÍA, Pilar Tutor, Edit. Susaeta, España 2001 P.P 15)





La fotografía proviene del griego photos que significa luz y graphis que es dibujo, es si significa dibujar con la luz. Se basa en el principio de la cámara oscura, lo cual se encarga de grabar imágenes que están fijas, sobre una superficie hecho de material sensible a la luz, esta trata de proyectar una imagen captada por uno o varios lentes sobre una superficie, de tal forma que el tamaño de la imagen queda reducido, y, aumenta su nitidez. Estas imágenes se almacenan en las cámaras fotográficas gracias a la película sensible.

*“ El procedimiento de reproducción de imágenes se llamó al principio Heliografía. No fue Hasta 1839 cuando el astrónomo ingles Herschel (1738 – 1822) propuso el termino, Fotografía, que muy pronto fue aceptado por todo el mundo.”* <sup>(2)</sup>

La fotografía es un medio de mucha utilidad en la investigación científica. Gracias a este uso se puede registrar fenómenos que no pueden ser observados directamente. Por ejemplo, fenómenos que pueden ser muy lentos, o que surgen a escala microscópica, o fenómenos que son muy rápidos, etc. también ha sido utilizada

como medio de expresión artística, una puesta en escena inexistente o una imagen llena de simbolismos, cabe mencionar que la fotografía es el principio básico de la cinematografía.

## Historia del cine

*“La teoría del cine se basa en el principio de secuencias de fotografías continuas, es decir el cine trata de representar la fotografía en una secuencia continua para mostrar movimiento sin interrepciones”* <sup>(3)</sup>

El Cine se desarrolló hacia 1890 de la unión de la fotografía, la que registra la realidad física, con el juego de persistencia retiniana. que hacía parecer que los dibujos se movían. Cuatro principales tradiciones fílmicas se han desarrollado desde entonces. La Película narrativa de ficción, que cuenta historias sobre gente con las que la platea se puede identificar porque su mundo parece familiar; Películas documentales, no de ficción, que se enfocan en el mundo real en vez de instruirlo revelar algún tipo de verdad sobre este; Los dibujos animados, que hacen parecer que figuras dibujadas o esculpidas se mueven y hablan; y

<sup>(2)</sup> (GUÍA DE FOTOGRAFÍA, Peter K. Burian/Robert Caputo, Edit. Océano, Washington, 1994 P.P 20)

<sup>(3)</sup> ([http://www.redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act\\_permanentes/luces\\_de\\_la\\_ciudad/Memorias/cine/cine.htm](http://www.redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/luces_de_la_ciudad/Memorias/cine/cine.htm))



El cine experimental, que explota la habilidad del cine de crear mundos puramente abstractos, irreales como nunca antes se vió.

El Cine se considera como la más joven de las formas artísticas y ha heredado mucho de las artes más antiguas y tradicionales. Como la novela, puede contar historias; como el drama, puede reflejar conflicto entre personajes vivos; como la pintura, compone el espacio con luz, color, sombra, forma y textura; como la música, se mueve en el tiempo de acuerdo a principios de ritmo y tono; como la danza, representa el movimiento de figuras en el espacio y es frecuentemente secundado por música; y como la fotografía, presenta una versión bidimensional de lo que parece ser una realidad tridimensional, usando la perspectiva, la profundidad y la sombra.

El cine, sin embargo es una de las pocas artes que es tanto espacial como temporal, que manipula intencionalmente tanto el tiempo como el espacio. Esta síntesis ha generado dos teorías conflictivas sobre el cine y su desarrollo histórico.

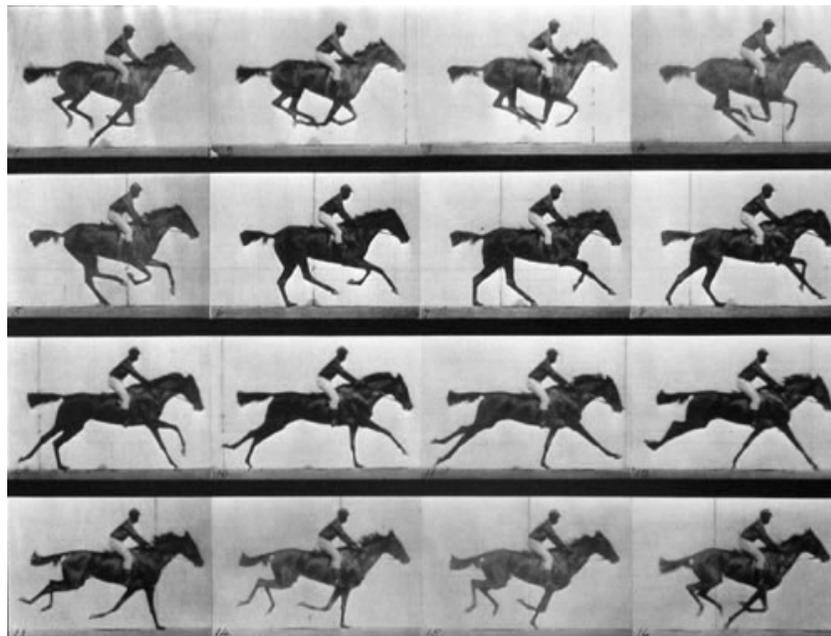
*“Algunos teóricos, como Sergei M. Eisenstein y Rudolf Arnheim, arguyen que el cine debe tomar el camino de las otras artes modernas y concentrarse no encontrar historias y representar la realidad, sino en investigar el tiempo y el espacio de una manera pura y conscientemente abstracta. Otros, como André Bazin y Siegfried Kracauer, sostienen que el cine debe por completo y cuidadosamente desarrollar sus conexiones con la naturaleza de modo que pueda retratar los sucesos humanos tan reveladora y excitantemente como sea posible”.<sup>(4)</sup>*

## El invento

Debido a su fama, su éxito en difundir sus actividades, y su hábito de patentar máquinas antes en verdad de inventarlas, Thomas Alva Edison recibió buena parte del crédito de haber inventado el cine; allá tan temprano como en 1887, el patentó una cámara de imágenes en movimiento, pero esta no podía producir imágenes. En verdad, muchos inventores contribuyeron al desarrollo de la imagen animada. Quizás la primera contribución importante fue una serie de fotos en movimien-

<sup>(4)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 P.P 38)





Eadweard Muybridge, Caballo corriendo

to hechas por Eduard Muybridge entre 1872 y 1877. Contratado por el gobernador de California, Leland Stanford, para capturar en película el movimiento de un caballo a la carrera, Muybridge unió una serie de cables a lo largo de una pista y conectó cada uno al disparador de una cámara fija. El caballo, mientras corría, jaló los cables y logró una serie de fotos, que Muybridge entonces montó en un disco estroboscópico y proyectó con una linterna mágica para reproducir la imagen del caballo en movimiento. Muybridge tomó cientos de estos estudios y dió una conferencia en Europa, donde su trabajo interesó al científico fran-

cés E. J. Marey. Marey ideó un medio de disparar fotos en movimiento con lo que llamó una pistola fotográfica.

Edison se interesó en las posibilidades de la fotografía en movimiento después de oír la conferencia de Muybridge in West Orange, Nueva Jersey. Los experimentos de Edison con fotos en movimiento, bajo la dirección de William Kennedy Laurie Dickson, se iniciaron en 1888 con un intento de grabar las fotografías en cilindros de cera similares a los usados para hacer las primeras grabaciones fonográficas. Dickson hizo un avance mucho mayor cuando decidió usar en cambio la película de celuloide de



George Eastman. El celuloide era recio pero flexible y podía fabricarse en largos rollos, haciéndolo un medio excelente para la fotografía en movimiento que requería grandes longitudes de película.

*“A partir de 1892 los hermanos Lumiere empezaron a trabajar en la posibilidad de imágenes en movimiento. Patentaron un número significativo de procesos notables, como agujerar la cinta del film para permitir su movimiento por la cámara”* <sup>(5)</sup>

Entre 1891 y 1895, Dickson tomó muchas películas de 15 segundos usando la cámara de Edison, o Kinetógrafo, pero Edison estaba en contra de proyectar las películas al público en parte porque los resultados visuales eran inadecuados y en parte porque pensó que las imágenes en movimiento tendrían poco aprecio del público. En cambio, Edison difundió una máquina impulsada por electricidad que jalaba agujeros (el Kinetoscopio) y mostraba las maravillas registradas a un espectador a la vez.

Edison pensó tan poco del Kinetoscopio que declinó extender sus derechos de patente a Inglaterra y

Europa, una miopía que permitió a dos franceses, Louis y Auguste Lumiere, fabricar una cámara más portátil y un proyector funcional, el Cinematógrafo, basado en la máquina de Edison. La era del cine se puede decir que empezó oficialmente el 28 de diciembre de 1895, cuando los Lumiere presentaron un programa de breves películas a un público pagante en el sótano de un café de París. Inventores ingleses y alemanes también copiaron y mejoraron basados en las máquinas de Edison, Tal como muchos experimentadores en los Estados Unidos. A finales del siglo XIX un amplio número de personas, tanto en Europa como en Los Estados Unidos habían visto algún tipo de imágenes en movimiento.

Las películas más antiguas presentan vistazos de 15 a 60 escenas reales filmadas en exteriores (trabajadores, trenes, carros de bombero, botes, paradas militares, soldados) o representaciones escenificadas filmadas en interiores. Estas dos tendencias iniciales grabar la vida tal como es y dramatizar la vida para efectos artísticos pueden verse como los dos caminos dominantes en la historia del cine.

<sup>(5)</sup> ([http://www.redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act\\_permanentes/luces\\_de\\_la\\_ciudad/Memorias/cine/cine.htm](http://www.redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/luces_de_la_ciudad/Memorias/cine/cine.htm))





El Kinetoscopio de Edison.

Georges Melies fué el más importante de los primeros cineastas dramáticos. Mago de oficio, Melies mostró en películas como "El viaje a la Luna" (1902), cómo el cine podía realizar el más maravilloso truco de magia de todos: simplemente parando la cámara, añadiendo algo a la escena o quitando algo de ella, y luego arrancando la cámara de nuevo, hizo que las cosas simularan aparecer y desaparecer.

Los primeros cineastas ingleses y franceses como Cecil Hepworth, James Williamson, y Ferdinand Zecca también descubrieron como el movimiento rítmico (la persecución) y la edición rítmica podían hacer el tratamiento de espacio y tiempo del cine más emocionante.



# Animación

A través de la historia el hombre ha intentado expresarse de diferentes maneras, desde un simple sonido hasta la representación gráfica de las cosas, y dichas expresiones han ido evolucionando al paso del tiempo.

La idea de la representación del movimiento, es aun más antigua que el propio cine, ya que se han encontrado pinturas rupestres don-

en Egipto se han hecho descubrimientos en algunos jeroglíficos, los cuales representan imágenes con diferentes fases de movimiento. Por su parte en el renacimiento, Leonardo Da Vinci también experimentó con el movimiento, en su famosa ilustración de proporciones humanas, donde se encuentra lo que parece ser dos fases de la misma acción.

La historia de la animación comenzó con la chispa de Athansius Kircher un monje alemán que inventó la linterna mágica en 1640 la cual consistía en dibujar en placas de cristal, estas se proyectaban gracias al novedoso aparato, una de sus imágenes era la representación de un hombre mientras dormía, el efecto era logrado, añadiendo partes móviles al cristal donde se colocaba el dibujo del personaje.

El efecto es permitido por el ojo debido a un defecto, que consiste en que el cerebro retiene por unos instantes la imagen antes vista, como ocurre en el cine.

Uno de los aparatos pioneros fue el "taumatropo", que era una rue-



Taumatropo

de están plasmados movimientos tales como animales corriendo o el hombre tratando de cazarlos,



da de cartón, con dos dibujos diferentes de uno de cada lado, y teniendo como eje una cuerda, al hacerlo girar los dibujos se fusionaban.

Así como este invento existieron una gran variedad, sin embargo no pasaron de la sombra de ser un juguete, hasta la invención del "phenakistoscopia" por Joseph

famosos estos instrumentos como juguetes ópticos capaces de crear imágenes en movimiento.

Pero quizá la más importante de estas invenciones para la cinematografía, sería el "Praxinoscopio" del francés Emile Reynaud, este sería el claro precursor del cine animado, quien fue el primero en proyectar una acción con argumento, sus dibujos estaban hechos en una placa transparente llamada "cristaloide" el cual sería el predecesor del celuloide utilizado en cinematografía.

Otra novedad óptica sería el "flip book" que es una sucesión de dibujos en un libro y al pasarlos rápidamente resultaría que la sucesión se convertiría en un dibujo animado.

Al mismo tiempo Nicephore Niepce estaba dando a luz a la técnica fotográfica en 1823, la cual fue perfeccionada más tarde por Louis

Daguerre, con una placa de zinc expuesta a la luz.

Con el nacimiento de la fotografía surgió la necesidad de representar el movimiento natural de las cosas, esto se volvió una obsesión para Eadweard Muybridge, quien comenzó a fotografiar personas y



Flip Book

Antoine Plateau en 1831. Plateau consiguió pasar el movimiento mediante una serie de dibujos que muestran diferentes fases de una acción simple.

George Horner con su "Daedaleum" y posteriormente William Lincoln con el "Zootropo" hicieron



animales en movimiento, haciendo series con varias cámaras fotográficas a la vez, y sentando así el principio básico del séptimo arte.

No fue hasta el 28 de octubre de 1886 cuando los hermanos Lumiere ofrecen la primera proyección pública de su cinematógrafo. Ese mismo año en otra parte del mundo Thomas Alba Edison patenta la cámara de cine y comienza a realizar las primeras películas.

*“Nadie sabe quien fue el pionero que se dio cuenta de que la manivela de la cámara se podía dete-*

*Este descubrimiento fascinó al dibujante del New York Evening World James Stuard Blackton, quien en 1896 comenzó sus experimentos con el rodaje foto a foto. La combinación de su talento como dibujante y esta técnica cinematográfica tuvo como fruto la película humorous Phase of Funny Faces. La cinta rodada en 1906 contaba con más de 3000 dibujos realizados con tiza en una pizarra y fotografiados uno a uno”* <sup>(6)</sup>.

Existieron muchos experimentos con esta técnica, la cual sería de los primeros indicios de stop motion, sin embargo fue tres años más tarde que Émile presentó en la sala de Folies Bergeres de Paris su creación Phantasmagorie que supuso el nacimiento del primer personaje de dibujos animados, El fantoche. Con dibujos extremadamente simples, consiguió dotar de emoción y personalidad a cualquier tipo de objeto, lo que lo convirtió en el verdadero precursor de la animación clásica.



Humorous Phase of Funny Face

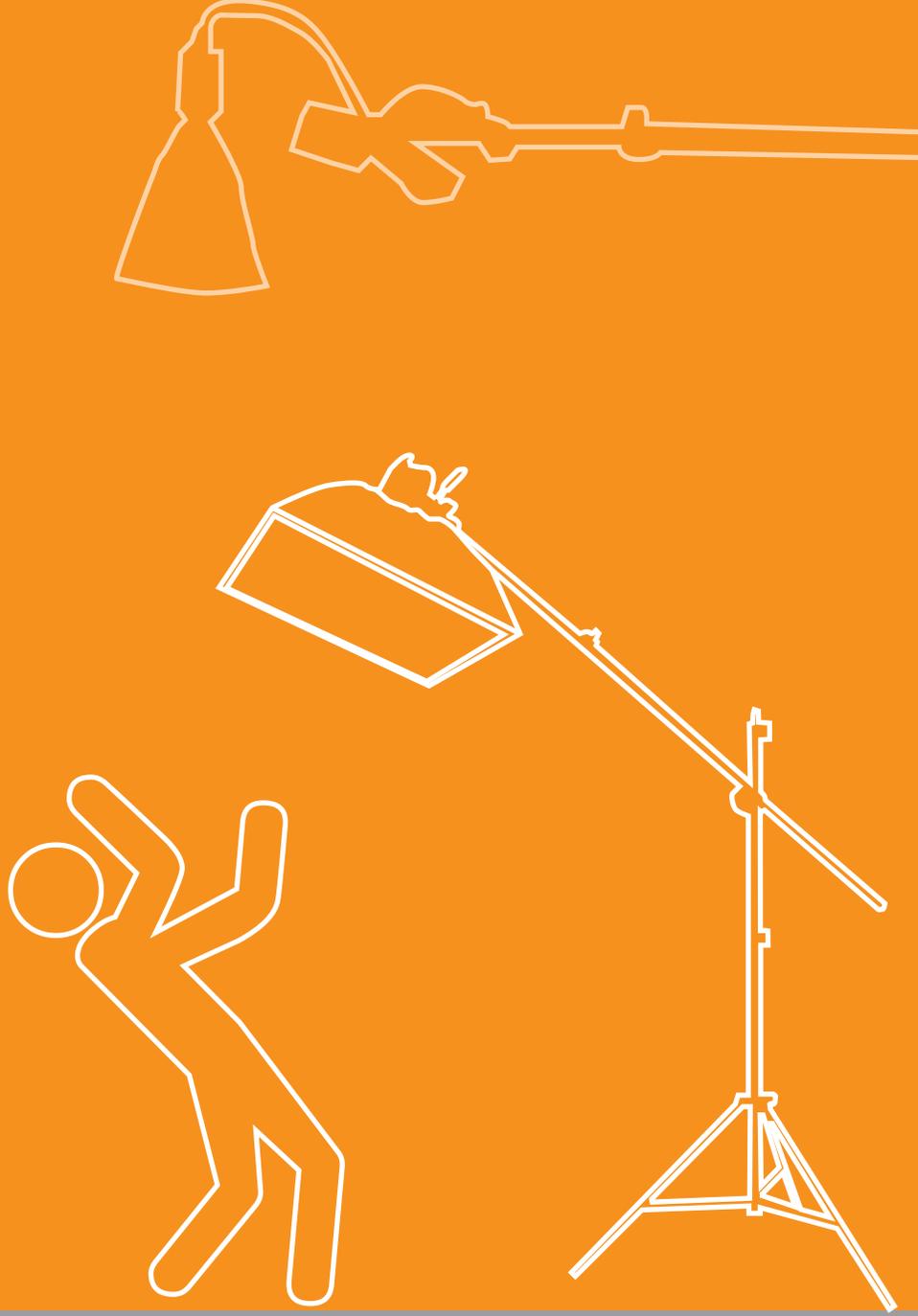
*ner durante el rodaje para sustituir los objetos delante del objetivo sin crear la sensación de discontinuidad en la proyección.*

<sup>(6)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 P.P 38)



# Marco Teórico

# INSANIA



# 2



# Requerimientos básicos de **animación**



En este punto se hará mención de las diferentes técnicas de animación que existen, ya que a pesar de que el proyecto se realizará en stop motion es una gran ventaja conocer las diferentes técnicas, ya que esto nos permitirá crear técnicas mixtas de ser necesario, aunque para lograr esto se necesita tener cierto nivel de cada una de las técnicas a utilizar.

Es importante señalar la importancia de tener una idea original a lo largo de trabajo propiamente cinematográfico. Este proceso necesita la intervención de muchas personas, por lo que la idea tiende a perder su frescura o su original orientación. Para crear una animación de calidad es necesario contar con una serie de departamentos especializados en donde las responsabilidades vuelan en torno a un creador.

Los dibujos animados se han vuelto erróneamente sinónimo de animación, a pesar de que solo es una técnica más, sin embargo el desarrollo de esta fué presentando necesidades de expresión y producción, sin mencionar la búsqueda incansable de generar nuevas formas de expresión y manifestación estética personales, propiciando así la aparición o adaptación de técnicas para crear la ilusión de movimiento.

La animación es una rama cinematográfica que puede llevarse a cabo por varios medios, sin embargo al final llevarán el mismo camino, el cual será crear una representación gráfica de la imaginación en movimiento, la técnica a utilizar dependerá totalmente de el tipo de concepto, ya que nos dará una la visión de un mundo tan extraordinario o realista como lo deseemos, existen dos tipos básicos de animación, bidimensional y tridimensional, cada uno consta de diferentes elementos. La técnica bidimensional se mueve en los espacios y límites propios de una creación gráfica y la segunda, en los espacios de los objetos con volumen. Esta división nos permite definir los campos y medios para desarrollar un proyecto de animación.



# Dibujo sobre papel

Los dibujos animados se crean dibujando cada fotograma. Al principio se pintaba cada fotograma y luego era filmado, proceso que se aceleró al aparecer la animación por celdas o papel de acetato inventada por Bray y Hurd en la década de 1910. Usaron láminas transparentes sobre las que animaron a sus personajes sobre el fondo.

Es la técnica más arcaica, pero aún persiste. Los primeros animadores dibujaron sobre una pizarra. Pronto regresaron a sus orígenes de ilustradores y caricaturistas, empleando la tinta, la plumilla y el manguillo, implementos con los que estaban más familiarizados y se sentían más cómodos, esta técnica se sigue utilizando, ya como forma especial de creación, o como parte de un proceso más elaborado. Se esboza la animación de un personaje y se corrige antes de pasar a los acetatos.



# Rotoscopio

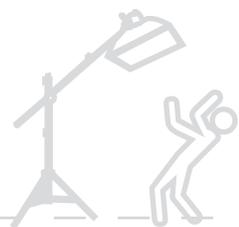


La técnica más difundida en la mayoría de los dibujos animados producidos en todo el mundo es dibujar sobre una superficie de acetato de celulosa transparente, conocido como CEL en Inglaterra o como acetatos en México y otros países de habla hispana, dicho material era animado mediante un rotoscopio.

El rotoscopio es un dispositivo que permite a los animadores diseñar imágenes para películas de animación. Puede ser usado para animar siguiendo una referencia filmada en vivo. Pudiendo ser considerado un precursor de la técnica de captura de movimiento digital.

Fue inventada por Max Fleischer, que la utilizó para su serie "Out of the Inkwell" a partir de 1912. Fleischer fue ayudado por su hermano Dave Fleischer, que la utilizó para su serie "Out of the Inkwell", a partir de 1914.

El rotoscopio fue utilizado, posteriormente en una vasta gama de dibujos animados, siendo los más notables Cab Calloway, Betty Boop en el inicio de la década de los años 30, y en la animación de los viajes de Gulliver.

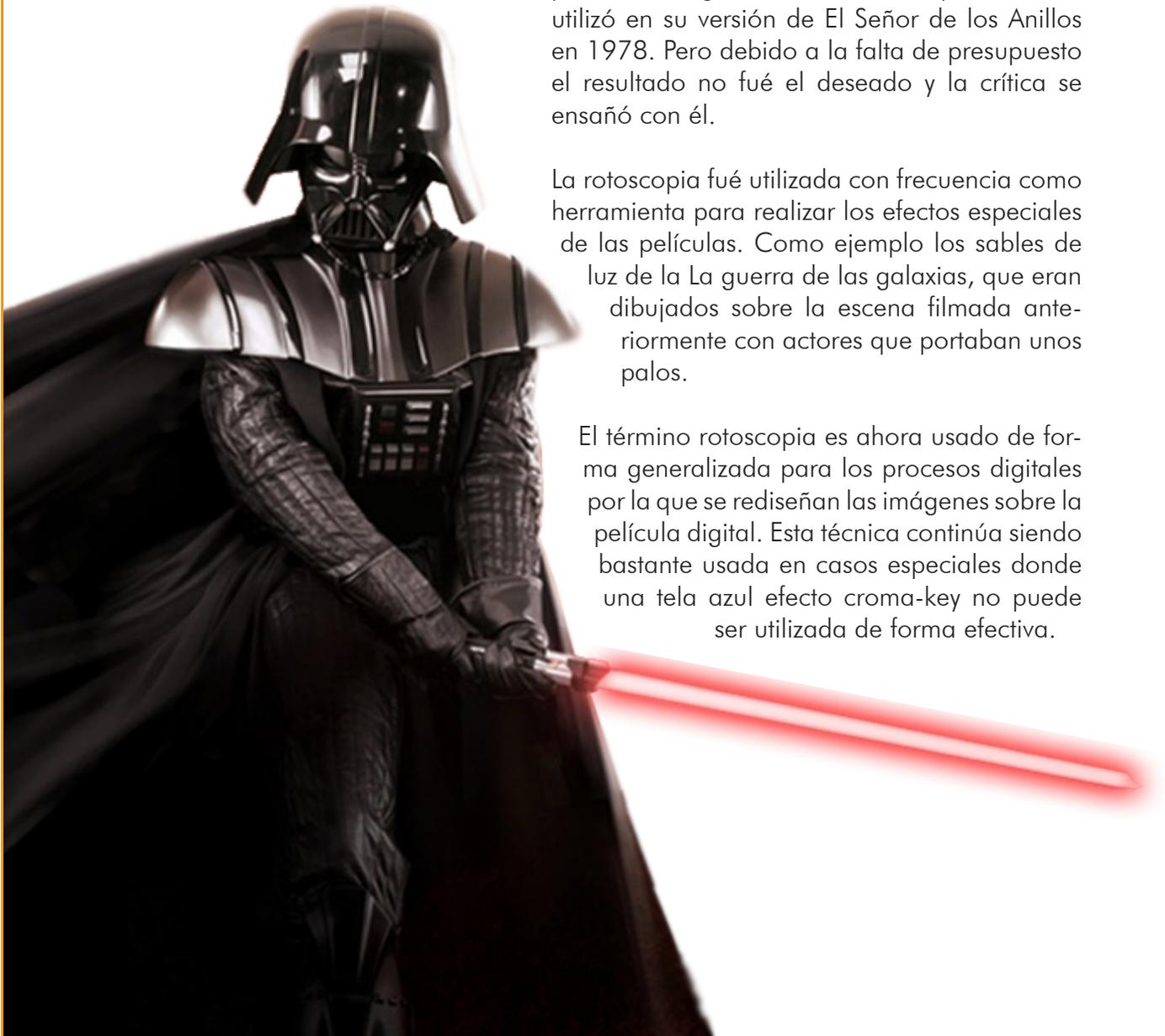


# Rotoscopio

Algunos de los animadores más puristas desprecian la rotoscopia, puesto que dan buenos resultados haciéndolos prescindibles, cuando lo cierto es que utilizando una herramienta de referencia el dibujante puede ahorrar mucho tiempo. Walt Disney la utilizó en Blancanieves y los siete enanitos para la animación del príncipe Charming. Posteriormente Ralph Bakshi la utilizó en su versión de El Señor de los Anillos en 1978. Pero debido a la falta de presupuesto el resultado no fué el deseado y la crítica se ensañó con él.

La rotoscopia fué utilizada con frecuencia como herramienta para realizar los efectos especiales de las películas. Como ejemplo los sables de luz de la La guerra de las galaxias, que eran dibujados sobre la escena filmada anteriormente con actores que portaban unos palos.

El término rotoscopia es ahora usado de forma generalizada para los procesos digitales por la que se rediseñan las imágenes sobre la película digital. Esta técnica continúa siendo bastante usada en casos especiales donde una tela azul efecto croma-key no puede ser utilizada de forma efectiva.



# Recortes

Esta es una técnica muy barata, también conocida en inglés como cutout animation, es la técnica en que se usan figuras recortadas, ya sea de papel o incluso fotografías. Los cuerpos de los personajes se construyen con los recortes de sus partes. Moviendo y reemplazando las partes se obtienen diversas poses, tamaño y forma, pasando estos frente a la cámara y haciendo una exposición cada vez y así se da vida al personaje.

Es una técnica que aporta experiencia en los principiantes de la animación y permite rápidamente animar objetos estáticos bidimensionales.

La principal exponente de esta técnica fue Lotte Reiniger. Una variante de esta técnica es la combinación de recortes con acetatos, aprovechando lo mejor que ofrece cada técnica: se dibuja la figura en papel, se recorta y se pega en un acetato, esto permite a los animadores la ventaja de no tener que dibujar una y otra vez el mismo fondo.



# Collage



Otra variante de la técnica de recorte es la del collage. Yuri Norstein, de los estudios Soyuzfilm, de Moscú, utilizaba los materiales más simples para desarrollar las más complejas emociones, con un talento Visual, producto de su formación pictórica, fue creador de un mundo imaginario enteramente original, logrado con modestos recortes de periódico, pintura, alambres y una cámara de animación.

Con esta técnica se pueden combinar los valores de las figura recortadas y la impresión a nivel sensible de elementos como el viento, la lluvia y el agua, sin embargo para que un animador adquiera suficiente experiencia en esta combinación de técnicas, necesita pasar muchas horas, semanas y años tratando de dominarla. Debe también experimentar con materiales diversos e incurrir en varios procesos, lo cual permite que, a partir de una propuesta básica bidimensional se pueda lograr la ilusión de tridimensionalidad.



# Stop Motion

“Concebir animación tiende a ser un trabajo muy intensivo y tedioso. Por esto, la mayor parte de la producción proviene de compañías de animación que se han encargado de organizar esta labor. Aún así existe la animación de autor (que tiene relación con la animación independiente), en general más cercana a las artes plásticas. Ésta surge del trabajo personal de uno o de unos pocos artistas. Algunos se valen de las nuevas tecnologías para simplificar la tarea. Se comienza el proceso de animación al hacer un modelo del personaje o la cosa que se va a animar. Este modelo puede ser un dibujo, o puede ser también en plastilina”.<sup>(8)</sup>



<sup>(8)</sup> (<http://www.stopmotionanimation.com/about/>)



La utilización de objetos animados cuadro por cuadro para crear la ilusión de movimiento es un proceso muy diferente al de crear muñecos articulados en volúmen.

El proceso cuadro por cuadro se logra a partir de pequeños movimientos secuenciales.

Esta técnica surge de la experimentación de objetos no articulados, esto crea la necesidad de solucionar nuevos problemas de animación. Willis O`Brien empezó trabajando con figuras de yeso, poco después sustituyo este material por hule elástico hizo figuras equipadas con un esqueleto de metal.

Existen tres cosas que hay que considerar cuando se trabaja con esta técnica: la primera es el material elegido o los muñecos; el segundo problema es la iluminación, en una situación tridimensional, y el tercer punto a considerar es la manera de controlar el movimiento de los objetos y personajes. La solución de estos tres problemas debe ser resuelta en el proceso de preproducción y no sobre la marcha, en la fase de rodaje.

Los materiales deben ser elegidos por su resistencia y facilidad de manejo. Se tiene que saber si son capaces de resistir largas exposiciones bajo la luz de las lámparas, así como un material se encoje o se agrieta. También se debe tener cuidado con los materiales que se manipulen, al hacer acercamientos, se descubren las huellas de los dedos que movieron los muñecos, hay que planear bien la animación para no hacer movimientos no necesarios para la historia, con lo cual se pierde el efecto general de la obra.



A diferencia del animador de dibujos animados, que posee toda una serie de registros gráficos y mecánicos para controlar su dibujo, el animador de muñecos debe confiar en su memoria y tener un sistema alterno de registro de la imagen fílmica, que puede ser un registro de video, o software instalado en una computadora, para no depender de la imagen latente que existe en la película expuesta. Solamente sabemos la posición que ocupa el muñeco en el momento de la toma, por eso ha que pensar en como controlar la coreografía de nuestros modelos en movimiento.

Se debe ensayar con los materiales y conocer sus características mas favorables, para que en un momento dado se pueda hacer una mezcla de materiales para diferentes partes del modelo: torso, cabeza, extremidades, cara, uniones de las articulaciones, etc. Se pueden obtener mejores resultados conociendo las limitaciones de éstos.



# Animación con arcilla

Es uno de los materiales más populares entre los animadores de las nuevas generaciones. Las razones de esta aceptación se deben a su capacidad física: es fácil de modelar, doblar, estirar, y se mantiene firme, aunque cabe mencionar que se necesitan ciertos cuidados especiales en cuanto a la temperatura, ya que demasiado calor tiende a reblandecer en material, así como demasiado frío tiende a quebrarse, sin embargo también está dotada de ventajas,

por ejemplo: la arcilla para modelar es excelente para expresiones del rostro, y para los personajes que hablan, y los rostros se pueden modelar y volver a modelar hasta que expresen finalmente lo requerido, otra ventaja es la capacidad de distorsión física de los personajes, que es equivalente a la que se puede hacer con dibujos animados y por último es el gran impacto visual que posee, ya que al espectador lo relaciona con su infancia.

La animación con arcilla a tenido muchos representantes y ha evolucionado atra vez del tiempo desde "la mano" y "the great cognito" hasta "el cadáver de la novia" y "wallace y gromit" .



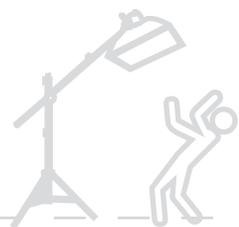
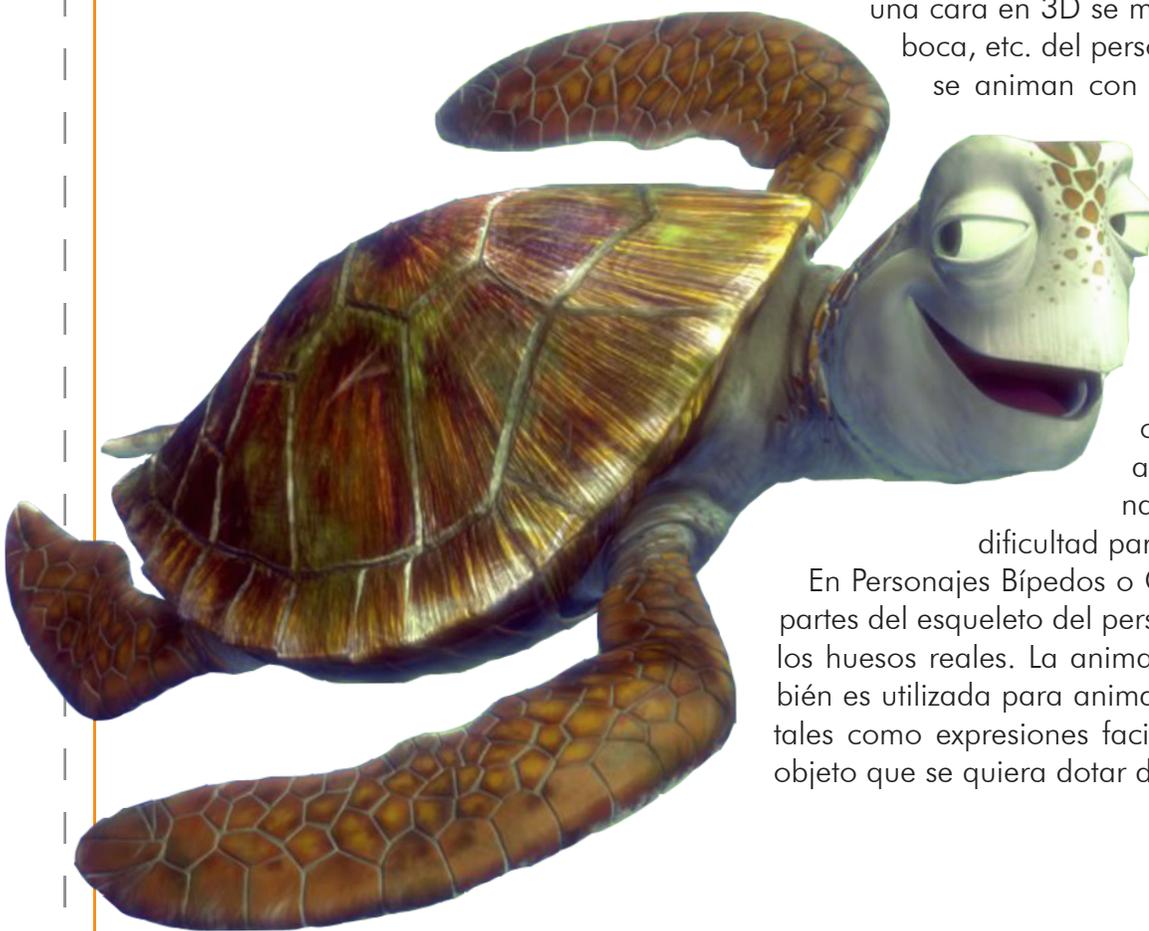
# Animación por computadora

Solamente de una manera superficial veremos las características generales de la animación por computadora, ya que es una aplicación extensa y cambiante, apremiada por la demanda de productos cada vez más compleja, es en esta técnica donde se aplica la tecnología de punta y se desarrollan investigaciones en departamentos especializados, en el seno mismo de las compañías que se dedican a esta especial técnica de animación.

Para las animaciones 3D, los objetos se modelan por computadora (modelado) y las figuras 3D se unen con un esqueleto virtual (huesos). Para crear una cara en 3D se modela el cuerpo, ojos, boca, etc. del personaje y posteriormente se animan con controladores de animación. Finalmente, se renderiza la animación.

En la mayoría de los métodos de animación por ordenador, un animador crea una representación simplificada de la anatomía de un personaje, pues tiene menos dificultad para ser animada.

En Personajes Bípedos o Cuadrúpedos, muchas partes del esqueleto del personaje corresponden a los huesos reales. La animación con huesos también es utilizada para animar otras muchas cosas, tales como expresiones faciales, un coche u otro objeto que se quiera dotar de movimiento.



# Story board

*“Un story board o guión gráfico es un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previzualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse”.*<sup>(8)</sup>

Un storyboard es esencialmente una serie grande de viñetas de la película o alguna sección, con la ayuda de este elemento, el director puede desglosar y segmentar su filmación sin seguir estrictamente el orden lógico de la trama.

El proceso de storyboarding, en la forma que se conoce hoy, fue desarrollado en el estudio de Walt Disney durante principios de los años 1930, después de varios años de procesos similares que fueron empleados en Disney y otros estudios de animación. El Storyboarding se hizo popular en la producción de películas de acción viva durante principios de los años 1940.

En la creación de una película con cualquier grado de fidelidad a una escritura, un storyboard proporciona una disposición visual de acontecimientos tal como deben

ser vistos por el objetivo de la cámara. En el proceso de storyboarding, los detalles más técnicos complicados en el trabajo de una película pueden ser descritos de manera eficiente en el cuadro (la imagen), o en la anotación al pie del mismo.

La elaboración de un storyboard está en función directamente proporcional con el uso: en publicidad a menudo es mucho más general para que el director y el productor aporten con su talento y enriquezcan la filmación, mientras que en cine es mucho más técnico y elaborado para que sirva de guía a cada miembro del equipo de trabajo.

También podemos encontrar storyboards llenos de color o en blanco y negro, llenos de detalles o simplemente trazos que esbozan una idea de figuras. Es común la utilización del storyboard en animaciones ya sea tradicionales o por computadoras.

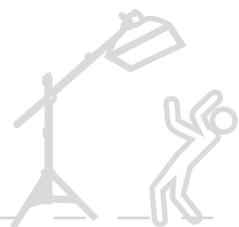
<sup>(8)</sup> ([www.stopmotionanimation.com/about/](http://www.stopmotionanimation.com/about/))



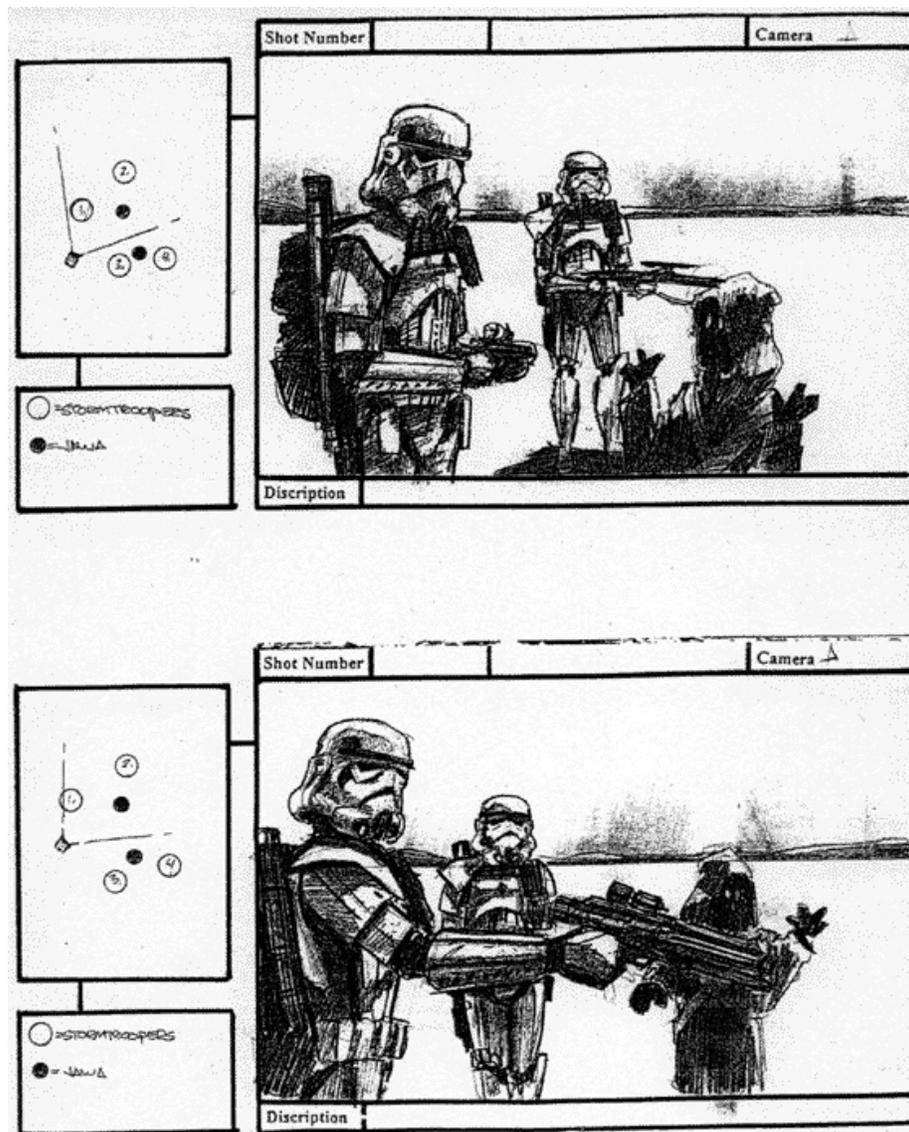
# Story board



Sinopsis: Lisa es elegida para presentar un informativo televisivo infantil, pero el carisma de Bart llama la atención de los productores de tal manera que deciden juntar a los dos hermanos en las tareas de presentación, encontrándose ahora en competencia directa delante y detrás de las cámaras. Mientras tanto, Homero adopta a Mojo, un mono ayudante.



# Guion Técnico



El guión técnico debe contener el troceo por secuencias y planos. En él se ajusta la puesta en escena, incorporando la planificación e indicaciones técnicas precisas: encuadre, posición de cámara, decoración, sonido, play-back, efectos especiales, iluminación, etcétera.

En este tipo de guión se utilizan abreviaturas de uso común para la descripción de planos





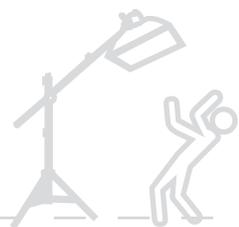
**ECU** (extreme close up) Es un acercamiento a un detalle determinado, bastante eficaz para subrayar una reacción ante algún suceso.



**CU** (close up) es un plano de rostro y cabeza del personaje también es llamado primer plano (PP)



**MCU** (médium close up) por lo general incluye la cabeza y los hombros del actor





**MS** (médium shot) este plano muestra al personaje de la cabeza hasta la cintura.



**MLS** (médium long shot) o plano americano. Incluye el cuerpo de cabeza a rodillas.



**LS** (long shot) o plano general. Muestra el plano en su totalidad, de la cabeza a los pies





**ELS** (extreme long shot) también conocido como Gran plano general, es una toma escénica donde se muestra la locación. Los personajes aparecen sumamente pequeños.

*“El Medium shot muchas veces es complementado con información adicional para indicar el número de personajes que aparecerán en la toma. M2S (médium 2 shot) sería una especificación para dos sujetos dentro del plano.”<sup>(9)</sup>*

También existen otro tipo de abreviaturas que indican la posición de la cámara:



**H.ANG.** (high angle shot) o plano picado. La cámara se coloca por encima de los personajes.

<sup>(9)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 P.P 197)





**L.ANG:** (low angle shot) o plano contrapicado. La posición de la cámara apunta hacia arriba de el sujeto, puede ser de los pies apuntando a la cabeza.



**P.O.V.** (point of view) o punto de vista. Plano que representa el punto de vista físico de un personaje.



Muchas veces el ELS no es conveniente para el rodaje en stop motion, debido al tamaño de la maqueta, y si es usado se debe hacer con sumo cuidado.



El guion técnico también incluye información acerca de los movimientos de cámara:

**Dolly.** La cámara rodará hacia la izquierda, derecha al frente o atrás, también es denominado como Traveling.

**Zoom.** La cámara se mantendrá fija, pero el encuadre cambiará, ya sea a zoom in (amplificación) o zoom out (alejamiento) del personaje.

**Tilt.** La cámara se inclinará hacia arriba o abajo en movimiento vertical.

**Panning.** La cámara girará sobre su propio eje ya sea a izquierda o derecha en movimiento horizontal.

**Grúa.** La cámara será montada en una grúa (crane) y se moverá en cualquier dirección. Por último se anotarán las transiciones:

**Corte** es la transición más común, y consiste en un simple empalme entre un plano y otro.

**Fade in** es cuando la imagen surge de un negro o un blanco.

**Fade out** la imagen se desvanece en un negro o un blanco.

**Disolvencia** la imagen se funde encadenando dos o más planos: un plano se desvanece y otro aparece gradualmente

**Cortina** existen una gran variedad de cortinas, aunque son más usadas en televisión que en cine, consiste en un efecto que cubre un plano para reemplazarlo con otro.

Este tipo de guión es indispensable para coordinar al equipo de trabajo, así como la visualización de los requerimientos de la maqueta o set. Por ejemplo: si se desea hacer una imagen contra picada de un personaje es necesario tomar en cuenta que el ciclorama de el fondo debe incluir el techo o se debe tener una alternativa de post producción para obtener buenos resultados, esto es importante ya que si es una toma innecesaria para la historia convendría omitirla, o tener contemplada la solución en el diseño del set para no truncar el rodaje.



# Conceptos básicos de iluminación



## La Luz

La luz apropiada- adecuada para el tema, para el propósito de la fotografía o para las intenciones creativas del fotógrafo- es la clave de una imagen eficaz, en la que buscamos, en general una buena iluminación para crear un efecto tridimensional, realzar las formas o conseguir una atmósfera o una sensación determinadas. Otras variables de la luz son calidad, dirección, origen y color.

Es de vital importancia que el director de fotografía esté íntimamente relacionado con el guión, el guión técnico y el story board, ya que de esto dependerá la instalación que surja para cubrir las necesidades del proyecto

La luz se puede calificar suave, plana, difusa, dura, violenta, contrastada, etc. en el exterior la calidad de luz depende principalmente del sol, o en nuestro caso de una luz principal, pero también varía en función de las nubes, de las condiciones atmosféricas y de cualquier cosa que la oscurezca. En un día lluvioso, la luz será muy diferente que en un día claro a primera hora de la mañana. Es por esto que dichas condiciones atmosféricas deben ser especificadas por el guionista y ser incluidas en el guión técnico, debido a que serán la base de un buen concepto así como ubicación de tiempo y espacio del proyecto.





“Insania” Fotograma

### Luz dura

Cuando la luz procede principalmente de una fuente de escaso diámetro como un flash, una bombilla o el mismo sol sobre todo a medio día estas tienden a ser duras y direccionales por lo cual provocan efectos espectaculares, con sombras profundas y zonas deslumbrantes que crean en la imagen un contraste tremendo. Las cosas suelen aparecer oscuras y con sombras muy definidas, a menos que la luz venga directamente desde arriba. Los detalles se pierden, tanto en las sombras como en las zonas muy iluminadas, porque la película no puede captar información en situaciones tan extremas. Los colores, por otra parte, acostumbran ser saturados e intensos a menos que la luz sea tan dura que blanquee parte de la imagen debido a la reverberación.





“Insania” Fotograma

### Luz suave

“La luz suave tiene su origen en una fuente grande y difusa, no es direccional y envuelve al sujeto desde varias direcciones, como sucede en un día nublado”.<sup>(10)</sup> Este tipo de luz no es contrastado: no origina zonas deslumbrantes ni sombras muy oscuras. Las fotografías hechas con una luz muy suave no suelen tener fuerza pero con esta luz la película, puede registrar sin problema todos los detalles de la escena. En ausencia de problemas de reflejos, tanto los tonos suaves como los más vivos se reproducen correctamente, y los colores primarios quedan brillantes, excepto en un día con nubes oscuras.

<sup>(10)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 PP 84)



“Insania” Fotograma

### Neblina, bruma o niebla

*“En estas condiciones, las partículas que hay en el aire actúan como un filtro, reducen el contraste y dan un tono pastel a los colores. El aspecto general de la imagen es suave, especialmente en las tomas distantes. La bruma o la niebla pueden propiciar fotografías con una atmosfera interesante, pero el escaso contraste reduce la nitidez y los colores pierden intensidad, excepto los de los elementos más cercanos”.<sup>(11)</sup>*

<sup>(11)</sup> (FOTOGRAFIA PROFESIONAL, David Daye, Edit. Digital Vision, Barcelona 2000 P.P 15)



# Equipo de iluminación

Existe un sin número de tipos de lámparas y reflectores que nos brindan diferentes tipos de luz para lograr las condiciones requeridas en un proyecto cinematográfico, y es necesario conocer su función ya para conseguir buenos resultados, en este punto del proyecto se mostrarán los más utilizados profesionalmente, sin embargo debido a su alto costo, no serán accesibles pero es posible construir alternativas caseras para lograr un excelente volúmen, y cubrir todas las necesidades que surjan.

## Las lámparas PAR

(Reflector aluminizado parabólico), son semejantes a los faros delanteros de los automóviles. La lente, el reflector parabólico pulido y el foco componen un todo unitario. Esto significa que el haz de luz no es variable, como ocurre con muchas lámparas de fresnel y de frente abierto. Se considera que las lámparas PAR son muy eficientes, pues su ajustado diseño y la relación fija entre el lente, bombilla y reflector producen un resultado óptimo, particularmente si se les usa en combinación con otras

lámparas PAR, en configuraciones de seis, nueve o doce. Se les juzga ideales para el trabajo en exteriores como luz de relleno.

## Los reflectores

Las lámparas profesionales, detrás del foco se halla un reflector, este puede ser una parábola altamente reflejante, un platillo blanco curvo simple, o una combinación intermedia de ambos diseños. El reflector determina en gran medida la calidad de la luz que emana de la lámpara.

## Reflectores parabólicos

Son reflectores montados alrededor de la lámpara con el propósito de concentrar el haz, algunos reflectores parabólicos son superficies pulidas, que producen un haz altamente especular. Otros cuentan con hoyuelos, semejantes a los de las pelotas de golf, a fin de producir una luz mas suave, pero de cualquier manera direccional. Una luz con parábola es invariablemente direccional. *“Cuando una luz es altamente direccional se le designa como luz puntual. Si es menos direccional se le llama luz difusa”<sup>(12)</sup>*

<sup>(12)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 PP 113)



### Reflectores planos y curvos

Estos producen una luz menos concentrada que las lámparas de luz puntual y que las lámparas difusas con reflectores parabólicos. La lámpara abierta, diseño en el que se hace uso de estos otros tipos de reflectores, se sirve de un reflector plano con hoyuelos y de un foco alargado de montaje horizontal, la luz resultante es generalmente direccional pero dado que la luz procedente del reflector se refleja en varios ángulos diferentes, los rayos son menos concentrados y las sombras menos densas que los producidos por una luz difusa.

### La lámpara difusa

Es menos direccional que la emitida por la lámpara abierta. El foco se monta frente al reflector el cual puede ser plano o ligeramente curvo y usualmente blanco, más que de aluminio corrugado. El blanco es menos reflejante y produce una luz más difusa y menos direccional. Toda la luz procedente de una lámpara de luz difusa es luz de rebote no especular. Carece de punto caliente, y la iluminación es muy uniforme. Puesto que la fuente es grande ya que es el reflector

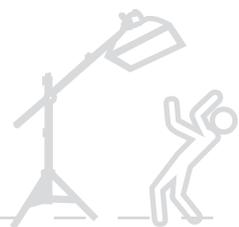
entero, se produce cierto grado de resplandor. Este es producto de la reducción de la densidad de la sombra tras el sujeto, causada por los rayos no paralelos que rebotan e iluminan el área sombreada.

### Lámparas ordinarias

*“La luz ordinaria procedente de lámparas domesticas se considera inadecuada como iluminación filmica. Esto no quiere decir que las lámparas deberían ser excluidas de todos los planos por el contrario, suelen servir como luz motivadora, la luz que el publico advierte a la que atribuye la iluminación de la escena”<sup>(13)</sup>.*

Sin embargo, estas lámparas no coinciden con la iluminación profesional en color ni intensidad, de modo que su foco debe remplazarse en ocasiones por un photoflood. Estos focos especiales son de ajuste ordinario pero por lo general de un voltaje mayor de 250w o 500w y color balanceado para aproximarse a la iluminación profesional. No obstante, debe usárseles con precaución. Pueden lucir con excesiva brillantes en el plano y dar una apariencia artificial, o provocar que el área a su alrededor quede sobre expuesta. Así mismo, pueden lanzar inadecua-

<sup>(13)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 P.P 115)





Reflector parabolico 500w



Reflector de campana 500w

das y artificiosas sombras sobre el sujeto. Por este motivo, los directores de fotografía suelen emplear pantallas sobre estas lampas par obtener los efectos deseados, y en ocasiones para ocultar materiales difusores que puedan reducir la intensidad del photoflood y eliminar los rayos especulares potentes. El área circundante puede someterse entonces a cierto grado de sobreexposición a fin de que la luz que emana de estas lámparas ordinarias parezca más intensa sin necesidad de sobre exponerla.

También es importante asegurar que la luz principal no caiga directamente sobre estas lámparas, pues la sombra lanzada por esta revelara que no es fuente real de iluminación.

Así mismo, debe tenerse especial cuidado con los photofloods, pues tienden a calentarse en extremo y quemar las pantallas. De igual modo su color cambia con el uso, así que los muy gastados no siempre ofrecen una buena armonía de color con la iluminación profesional. Este tipo de iluminación a pesar de no ser el ideal es el más accesible para un animador que no posee un estudio ni los recursos para acceder a la tecnología antes



# CONTROL DE LA LUZ

Para que el director de fotografía conserve el control del aspecto visual del proyecto, día o noche, interior o exterior, se utilizan una variedad de materiales para difuminar, atenuar, suavizar y dispersar los haces de luz. Los materiales densos de difusión en general tienen propiedades más grandes para dispersar la luz que los materiales menos densos. Paneles reflectores, normalmente de poliestireno prensado o poliestireno expandido se sitúan para reflejar la luz donde se necesite. Rejillas, usualmente fabricadas con malla metálica y montadas en las luces, se pueden utilizar para reducir la intensidad de la luz. Una sola rejilla reduce la luz medio punto de diafragma; una doble reduce la luz un punto completo.

Cuando nos enfrentamos a un decorado oscuro o un interior natural, empezamos por situar las luces y accesorios e intentamos realizar un control completo de los niveles de luz de la escena. También se pueden añadir luces cuando se rueda en exteriores durante el día para hacerse con el control. Además, el sol se puede bloquear, rebotar, reflejar o difuminar en caso necesario.

## Difusión

*“La luz natural suele atravesar medios translucidos, que modifican su calidad; los rayos paralelos se dividen, y la luz se vuelve menos concentrada y direccional, a este proceso se le conoce como difusión”.*<sup>(14)</sup>

La luz disponible puede ser difuminada por muchos medios. En la iluminación controlada se dispone de materiales especiales generadores de difusión, estos materiales pueden colocarse en la parte frontal de la lámpara o montarse en soportes independientes, habitualmente son de fibra de vidrio, plásticos resistentes al calor, fibras sintéticas como el dracon, cristal opaco, telas, entre otros. Colocar el medio de difusión frente a la lámpara la fuente de luz será mayor y mas suave.

Además de atenuar las fuentes, los materias artificiales también pueden añadirle cierta textura a la luz, consiguiendo con ella que la iluminación se asemeje más a la luz natural.

<sup>(14)</sup> (MANUAL PRACTICO DE ILUMINACION, Martin Franco, Edit. Madrid, Barcelona 2005, pp 50)





Set de "Pedrito y el lobo"

### Gasas

Estas son mallas de alambre, que por lo general se montan directamente en la lámpara. "Las gasas sirven excesivamente para reducir la intensidad de la luz, pueden ser de grosor simple, lo que reduciría la los aproximadamente medio paso".<sup>(15)</sup>

Una de las formas más útiles es la de media gasa, es decir cubrir solamente la mitad de la lámpara al frente. Esto es muy útil cuanto tenemos dos personajes en el encuadre, la parte cubierta por la gasa corresponderá al personaje mas cercano, mientras que la otra con más intensidad llegará al otro, esto compensará la luz al momento de tomar la medición global de la imagen sin sobre exponer ninguno de los dos.

<sup>(15)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 P.P 115)

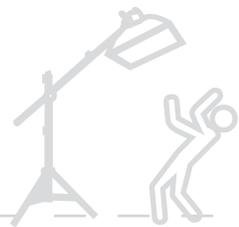


## Control de sombras

Las sombras son importantes en las animaciones porque definen la forma, crean sensación de profundidad, pueden incluir en el estado de ánimo, pero cuando se les maneja deficientemente pueden distraer al público. Existen varios dispositivos para el control de sombras.

### Aspas

Se montan en la lámpara y le ofrecen al director de fotografía mayor control sobre la luz. La mayoría de las lámparas profesionales disponen de estas, pero si se utilizaran lámparas caseras, se podrá utilizar cartón o lámina para lograr esta función y generalmente las lámparas poseen cuatro aspas. Puede usarse para prevenir la iluminación sobrepuesta restringiendo la luz que emana de la lámpara y para impedir también que la luz se proyecte sobre una parte no deseada en la escena, además de el control de sombras, la aspas también pueden reducir la posibilidad de reflejos en el objetivo.





“La novia cadaver” Frame

## ••••• Conos

Los conos son tubos que encierran la luz en pequeños círculos. Son naturalmente mucho más efectivos que las aspas para limitar la propagación de la luz, pero no son tan versátiles.

Los conos son muy útiles para resaltar algún rasgo o expresión dentro de la escena, en este caso se muestra a la novia cadáver, donde el director de fotografía enfatizó los ojos del personaje, con el afán de hacer mas fuerte el impacto visual al levantar el velo.



Set de "Pedrito y el lobo"

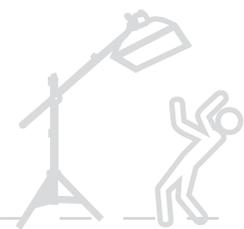
### Banderas

A diferencia de los conos y las aspas, las banderas se montan por lo general en soportes y no sobre la lámpara. La bandera se usa para lanzar sombras densas. A veces este sirve para impedir que la luz se proyecte sobre cierta zona del set. Otras, para crear patrones en el plano. Cuanto más alejado esté un objeto de una lámpara, tanto más densa y pequeña será la sombra que despida. Así, las banderas tienen un efecto mayor y más evidente que las aspas sin mencionar su mayor posibilidad de control. Una de las desventajas podría ser que en ocasiones deben ser extremadamente grandes y requieren

soportes muy pesados para apoyarse y pueden resultar molestas en dimensiones reducidas, sin embargo en un set profesionales es común encontrar una gran variedad de tamaños de estos aditamentos para distintas aplicaciones.

### Redes

Se trata en esencia de gasas montadas en armazones. Su forma es semejante a la de las banderas, quizá deban ser de gran tamaño para cubrir áreas extensas, pero también pueden ser pequeñas si lo que se desea es eliminar el brillo en un objetivo o una pequeña sección de sobrexposición.





Set de "Pedrito y el lobo"

### Banderas de contornos o cookies

*"las banderas son contornos recortados, cuando la luz pasa por ellas, crean un patrón".* <sup>(16)</sup> Entre más cerca estén de la fuente luminosa, más sutil y difuso será el patrón. Si se coloca lejos de la luz y cerca del sujeto, el patrón, será sumamente pronunciado. Dan textura a las superficies por efecto del moteado que producen en la luz, y son particularmente útiles para romper la monotonía en grandes extensiones de paredes planas o para crear una atmosfera en set

opacos o de bajo contraste de color. Conocidas también como cookies, en ocasiones se proyecta directamente sobre rostros para crear un efecto dramático. Ya sea mediante su cuidadosa colocación o a causa de un diseño especial, también pueden enfatizar un rasgo específico, como los ojos de un personaje. Una manera de improvisar un cookie podría ser con cartulina negra o tela y suajando el diseño necesario, por ejemplo podría servir para dar efecto de luz de persianas.

<sup>(16)</sup> (PRODUCCION CINEMATOGRAFICA, Steven Bernstein, Edit. Alhambra, Mexico 1997 P.P 116)

# ILUMINACIÓN DE ESCENA

## PUESTA EN ESCENA

La puesta en escena es un concepto que el cine tomó del teatro y que, progresivamente, se desarrolló adaptándose a la expresión audiovisual.



"Coraline" Fotograma

La puesta en escena se refiere, fundamentalmente, a la creación de un ambiente general que sirve para dar credibilidad a la situación dramática. Este concepto engloba, por tanto, la decoración, la luz, el color, la iluminación, el vestuario, el maquillaje y la interpretación de los actores. En suma;

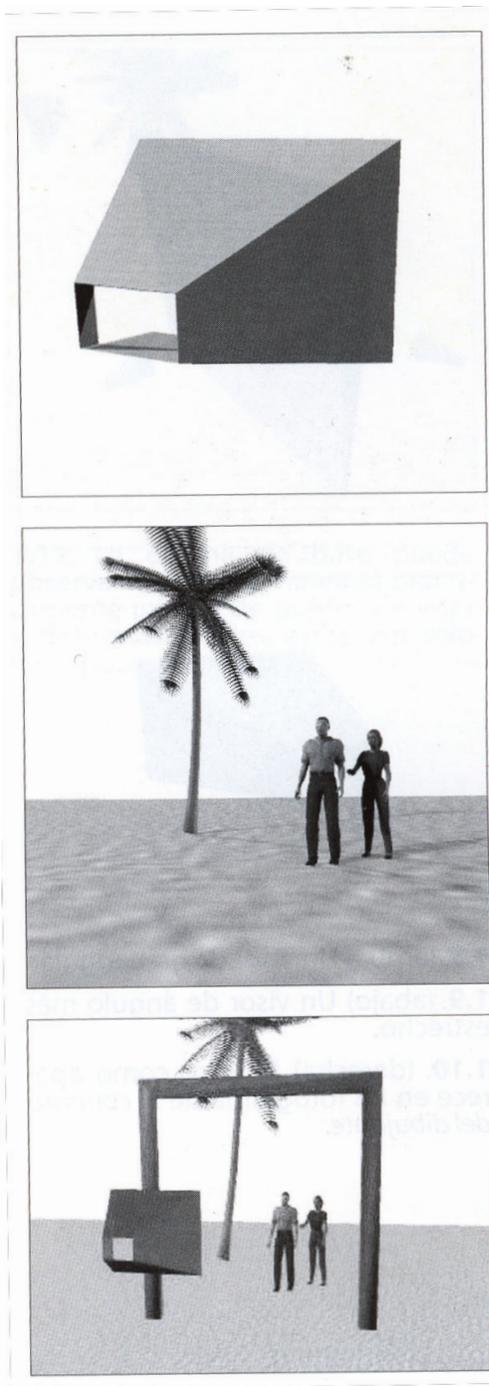
todos los elementos expresivos que configuran la creación de un filme o programa. La adopción de este término por la cinematografía expresa el control del director

por todo lo que aparece en la imagen presentada por el encuadre de la cámara.

Desde una perspectiva actual, la puesta en escena se concibe como una noción totalizadora. Es decir, se entiende como un conjunto de operaciones dirigidas a la construcción del discurso que adoptará unas a otras formas según sus finalidades. El concepto de puesta en escena ha dado lugar a la existencia de diferentes posiciones respecto a su relación con el realismo. El dominio de esta técnica permite la creación de nuevas realidades

que deben de aceptarse como una de las posibilidades mágicas del medio audiovisual siempre y cuando se acepte la relación entre naturalidad y convención que rige la esencia de los productos filmicos.





**(Arriba)** Visor básico de cámara  
**(Centro)** Escena base  
**(Abajo)** La selección de un lugar desde el que se puede observar la escena y cuanto de ella se ve

“Tomemos como ejemplo una escena sencilla: un árbol, un atardecer en el horizonte y un hombre con una mujer. Si tomamos al espectador y lo ponemos ahí, estamos tomando una decisión. Aparte de eso no tenemos ninguna otra influencia de lo que el espectador ve (en este ejemplo).

Así es como la mayoría de las personas responderían si les hubiéramos preguntado: ¿Qué ve usted?. La mayoría hubiera dicho: un hombre, una mujer y un árbol. Sin embargo, si les preguntamos: ¿Qué hora es?, probablemente hubieran respondido: “más o menos el atardecer”. Si hubiéramos movido al espectador a otra parte donde el horizonte no fuera visible, posiblemente no habrían podido responder que hora era aproximadamente”.<sup>(17)</sup>

<sup>(17)</sup> (CINEMATOGRAFÍA, Blain Brown, Edit. Omega, Barcelona 2008 PP 02)



## LA ILUMINACIÓN

La iluminación es el elemento base de todas las técnicas visuales y un elemento indispensable para sugerir la sensación de tridimensionalidad de que carecen todos los medios de representación de la realidad sobre dos dimensiones. La inexistencia de la tercera dimensión en la reproducción de la imagen, se intenta suplir con las variaciones de perspectiva, tamaño, distancia, realce de forma y textura, etc., que aporta la composición del encuadre y mediante una distribución inteligente y cuidadosa de la luz.



Set de iluminación de una de las escenas de "el extraño mundo de Jack"

*"Una parte fundamental del impacto de una imagen se debe a las técnicas de iluminación. La luz es mucho más que la luz que nos permite ver la acción. El reparto, entre las zonas claras y oscuras de una imagen es fundamental en la composición de cada plano y además dirige nuestra atención hacia los elementos encuadrados, los gestos y la acción."<sup>(18)</sup>*

Las zonas iluminadas hacen ostensible la acción representada mientras que una sombra o zona deficientemente iluminada puede crear en el espectador sensaciones de suspense a ocultación de detalles clave. Las técnicas de iluminación contribuyen considerablemente al mantenimiento de determinadas estéticas, a la transmisión de sentimientos. Su convencionalidad aporta al espectador información sensible sobre estados de ánimo, preparación y antelación respecto a lo que va a suceder a continuación. Los reflejos y las sombras, sean estas últimas inherentes a la escena misma o proyectadas, contribuyen a crear la sensación global de espacio en una escena.

<sup>(18)</sup> (ANA DOBLADO, Fotografía y video digital, Edit. Servilibro, Madrid 2000, p.p. 70)





Fotograma de "Coraline" donde se muestra la familia normal de la protagonista.

La increíble película de Tim Burton "Coraline y la ventana secreta" nos brinda un excelente ejemplo de la importancia de la puesta en escena e iluminación. Coraline vive con unos monótonos padres, sin embargo por las noches entra en una puerta secreta que encuentra bajo el papel tapiz de la pared, la cual da a un mundo paralelo al suyo donde la esperan sus "otros papás".

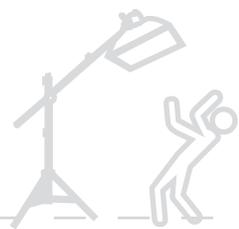
El ejemplo radica en que se manejan el mismo escenario y los mismos personajes con vestuario e iluminación diferente.

En esta primera escena se ha manejado una iluminación fría y aburrida, los brillos de los personajes son casi nulos, solo se ha utilizado lo indispensable para crear la tridimensionalidad de la escena, los colores del vestuario hacen contrastar a la niña, como si le indicaran al espectador que no perteneciera a ese lugar sin mencionar el encuadre abierto que nos provoca una sensación de vacío.



En este otro fotograma la niña esta con su "otra familia" la cual vive tras la puerta secreta

En esta imagen los colores y el vestuario de los dos adultos es mas armonioso en cuando a la niña, la iluminación es cálida y el encuadre nos muestra a los personajes juntos, dándonos en conjunto una sensación hogareña, los pequeños detalles y la expresión de los personajes, ayudan a complementar este cuadro digno de una escena de navidad.





La ambientación coherente, la tridimensionalidad y uniformidad de la iluminación nos dan como resultado una armoniosa composición, como la obtenida en el set de "Pedrito y el lobo" (arriba)

El manejo y diseño de la iluminación en las producciones audiovisuales tiene que ponerse al servicio de objetivos que en ocasiones pueden introducir elementos contradictorios:



En primer lugar, la iluminación ha de garantizar la consecución de la más alta calidad posible de imagen. En este sentido, las diferencias en la respuesta a la luz existentes entre las tecnologías cinematográficas y las videográficas o televisivas, hacen que los esquemas de trabajo con uno u otro medio sean distintos.



En todo esquema de iluminación debe buscarse la consecución de una uniformidad en el reparto de la luz. Este punto resulta conflictivo en el trabajo de televisión en multicámara. Para entenderlo mejor basta con decir que en el trabajo cinematográfico o cuando se registra vídeo con una sola cámara, es factible iluminar plano a plano consiguiendo, de esta forma, un control casi total sobre la iluminación. Ahora bien, en el trabajo con multicámara, la iluminación de un espacio ha de efectuarse para todas las cámaras que intervienen en la captación. Es entonces muy posible que los emplazamientos de los proyectores de iluminación ideales para alguna de las cámaras puedan resultar catastróficos para otras cámaras obligadas, por la mecánica de la producción y de la grabación en bloques, a intervenir en la toma de imágenes. No queda más remedio, en estos casos, que buscar soluciones de compromiso más o menos satisfactorias para el conjunto de las cámaras del estudio que tienden a «rebajar» el listón de la calidad respecto al tratamiento de iluminación en el trabajo plano a plano, es decir el rodaje con mas de una cámara requerirá de un esquema de iluminación mucho mas complejo que al utilizar una sola,



Si colocáramos una cámara tras el personaje, las condiciones ambientales cambiarían, y el sujeto quedaría a contra luz



En esta imagen que pareciera deficiente, la coherencia es muy bien lograda en relación a la luz de la luna en condiciones de total oscuridad

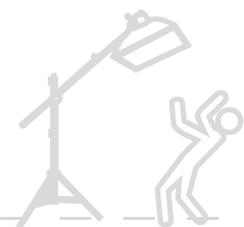
por ejemplo, si tenemos al sujeto de frente a la cámara y lo iluminamos para que el frente obtenga la tridimensionalidad deseada, una segunda cámara instalada de un ángulo lateral, perderá dicha propiedad y podrá quedar plana o deficiente en cuestión de calidad de imagen, no obstante este proyecto se llevara a cabo con una sola cámara y se podrá iluminar plano a plano.



La iluminación debe estar en consonancia con la ambientación. En este sentido cabe hablar de coherencia en la iluminación de forma que en ambientes realistas la iluminación parezca natural, que sea adecuada con la hora del día, con la estación del año o con las circunstancias climatológicas. Es evidente que, en interiores, o en la representación de atmósferas especiales (ciencia ficción, fantasía) jugará un papel clave en la transmisión al espectador de las sensaciones producidas por los entornos visuales diseñados, es por esto que el director de fotografía deberá realizar un estudio exhaustivo de los tipos de luz de cada entorno requerido en el guion.



La iluminación desempeña un papel principal en el centramiento y dirección de la atención de los espectadores hacia



La iluminación es un factor decisivo para proporcionar un volumen adecuado a los personajes, en esta imagen la novia cadáver, ha sido dotada de un excelente volumen y textura.



El manejo del claro oscuro y la profundidad de campo son la mejor manera de separar capas dentro de una escena y dar profundidad .



Coraline muestra al espectador por medio de iluminación, así como dirige su atención, al mismo tiempo que es coherente con la ventana



y brillos en las superficies y en las lentes de la cámara, etc. es decir para disimular u ocultar las carencias de la escenografía, para este punto será importante crear un diagrama de iluminación en conjunto con la dirección de arte para determinar los elementos que ocuparan primeros planos y así en conjunto acrecentar la calidad de estos.



Desde un punto de vista artístico y expresivo, la iluminación influye, como hemos anticipado, en la creación de efectos

los puntos de interés del encuadre ejerciendo una función de jerarquización de los elementos en campo, este proceso puede llevarse a cabo por varios medios, sin embargo los más comunes son el manejo de sombras e iluminación del elemento protagonista y la profundidad de campo.

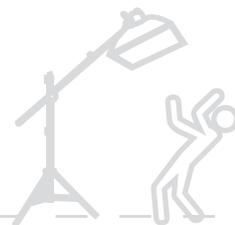


En el proceso de la producción de programas audiovisuales, la iluminación ha de ser minuciosamente diseñada no sólo para conseguir los efectos escenográficos deseados, sino también para no producir efectos técnicos indeseados como la aparición de sombras de elementos técnicos o de decorado, defectos en la decoración o en los fondos, reflejos

ambientales. Sugiere atmósferas variadas. Afecta de forma selectiva a los elementos de la escena realzando unos y ocultando o reduciendo otros. La manipulación de las fuentes luminosas hace posible la simulación de situaciones climatológicas distintas o el cambio de estaciones. La alteración de la perspectiva, de las distancias y de la forma, posible con el uso de la iluminación, otorga a estas técnicas una poderosa influencia en la consecución de imágenes con belleza pictórica.



Como sucede con los decorados, la iluminación cumple una doble función: en el plano denotativo, hace posible al espec-





tador la lectura de la gestualidad del actor, de los movimientos, etc., es decir, posibilita la lectura de la imagen. En el plano connotativo, la iluminación facilita la evocación de nuevos contenidos y permite la profundización en el sentido último del discurso.

La iluminación es un recurso formal que adjetiva el material escénico de la imagen, enfatizando y distorsionando su aspecto original. Desde el punto de vista del realizador, la iluminación se presenta como un verdadero proceso creativo.

Una iluminación efectiva es la esencia de la cinematografía. Con frecuencia definida como pintar con luz, este arte necesita unos conocimientos técnicos de la película, los aparatos de iluminación, los filtros de color y difusión, así como comprender los conceptos subyacentes de exposición, teoría del color y óptica.



En esta fotograma de la película de "Wallace y Gromit" se puede apreciar un impecable manejo de las dimensiones, en la primera capa tenemos al protagonista perfectamente iluminado mientras la segunda capa tiene menor intensidad, esto en conjunto con el manejo de la profundidad de campo nos da este resultado. Hay dos formas básicas de entender la iluminación.

## CREAR DIMENSIONES

El director de fotografía debe hacer que una imagen bidimensional, proyectada en una pantalla, parezca tridimensional. La iluminación es la herramienta principal usada para realizar esta "magia". Para crear una imagen tridimensional convincente, los motivos y capas de la escena deben estar separados unos de otros. Esto se lleva a cabo con luz y color, creando contrastes de luz contra la oscuridad o oscuridad contra la luz y mediante una colocación estratégica de las luces y los elementos de color.

El director de fotografía debe tener en cuenta cómo se proyecta la luz sobre los actores y sus alrededores, cómo los colores son devueltos por los objetos y se reflejan en los rostros y donde están las altas luces y las sombras. Varios factores influyen en el estilo de la iluminación: las necesidades del director, la historia, el presupuesto, la experiencia y visión artística del director de fotografía, los objetivos y los equipos de iluminación y también la sensibilidad de la película.





Set de "Pedrito y el lobo"

## Hay dos formas básicas de entender la iluminación.

### Naturalismo

- *"El naturalismo sigue la ubicación lógica de las fuentes de luz en una escena y a esto se denomina a menudo iluminación justificada".<sup>(19)</sup>*

Por ejemplo, si se fotografía a dos personas situadas una frente a la otra en una escena exterior con luz día y una de las personas se encuentra a contraluz, la otra persona debería estar a plena luz del sol.

<sup>(19)</sup> (COCEPTOS FUNDAMENTALES EN LA HISTORIA DEL ARTE, Hienrich Wolfflin, Edit. espasa calpe, madrid, 1976)

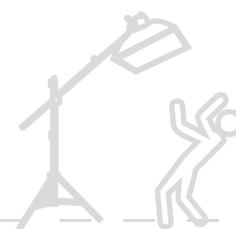


Set de "Insania"

### Pictorismo

- *"El pictorialismo permite usar ángulos de iluminación que infringen esta lógica con el fin de conseguir un efecto artístico."* <sup>(20)</sup> Aunque no sea realista, ambas personas pueden estar a contraluz sencillamente porque es más bonito.

<sup>(20)</sup> (COCEPTOS FUNDAMENTALES EN LA HISTORIA DEL ARTE, Hienrich Wollflin, Edit. espasa calpe, madrid, 1976)





### Hay dos estilos básicos de iluminación:

#### Iluminación en tono bajo o clave baja

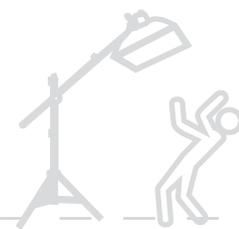
La iluminación en tono bajo es muy dramática, característica propia de los melodramas o las películas de misterio. El rango de contraste es muy grande, con densas y oscuras sombras. A menudo la acción ocurre en un pequeño espacio de luz. Las banderas y los cookies sirven entonces para acentuar este efecto, y las sombras pueden ser utilizadas para suscitar estados de ánimo.

Iluminar en tono bajo o en tono alto son, sin embargo categorías muy amplias, de manera que los grandes directores de fotografía desarrollan estilos propios usando diferentes materiales difusores para darle textura a la imagen, distintos filtros de cámara para suavizar o modificar el equilibrio de color, balance de iluminación para controlar el contraste, y diferentes tipos de lámparas, banderas y cookies para ajustar la forma y calidad de las sombras.



### Iluminación en tono alto o clave alta

La iluminación en tono alto o en tono bajo son dos estilos diferentes. La iluminación en tono alto es brillante y uniforme, rasgo estilístico de las comedias, pues crea una sensación de atmósfera ligera, fresca y optimista. El rango de contraste en la iluminación de tono alto es muy bajo, de modo que resulta conveniente para movimientos en áreas extensas, pero ofrece limitada flexibilidad para la expresión dramática.





## INSTALACIÓN BÁSICA DE ILUMINACIÓN

*“Es menester tener en claro que iluminar no es sólo conseguir que los objetos se vean. La iluminación puede enfatizar los detalles importantes o eliminarlos por completo. Puede favorecer a un sujeto realzando sus rasgos o características más positivas, así como ocultar las negativas. Puede alterar distancias y crear atmósferas”.* <sup>(21)</sup>



*“La iluminación técnicamente apropiada asegura un nivel de luz y una escala tonal de la escena, que cae dentro de los límites de operatividad de la cámara. Tanto como artísticamente, la iluminación nos permite controlar la apariencia del sujeto y de la escena”.* <sup>(22)</sup>

El uso adecuado de las sombras nos ayuda a enfatizar ciertos rasgos, en este caso pareciera que “vincent” es una persona diferente en cada uno de los cuadros.

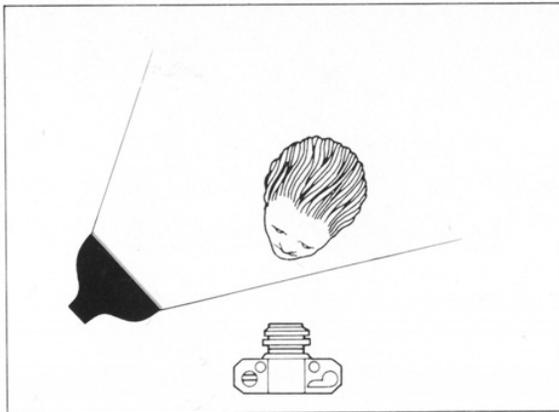
La instalación básica se compone de una luz principal, una luz de relleno y una luz de recorte, sin embargo los fotógrafos pueden o no tomar como referencia esta medida dependiendo de los requerimientos.

<sup>(21)</sup> (FOTOGRAFIA PROFESIONAL, David Daye, Edit. Digital Vision, Barcelona 2000 P.P 71)

<sup>(22)</sup> (FOTOGRAFIA PASO A PASO, Michael Langford, Edit. Blume, Madrid 1999 P.P 50)



## La luz principal



Luz principal lateral  $\frac{3}{4}$ , sin difusor. La luz es dura, por lo tanto las sombras son muy fuertes, dándonos como resultado una imagen en clave baja

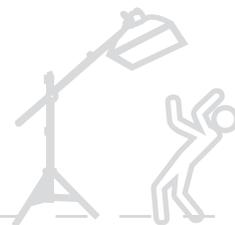
Esta es la fuente primaria de iluminación en la escena. Es usualmente direccional, y dado que por lo general es más direccional que las demás, modela y da textura al sujeto mediante la proyección de sombras.

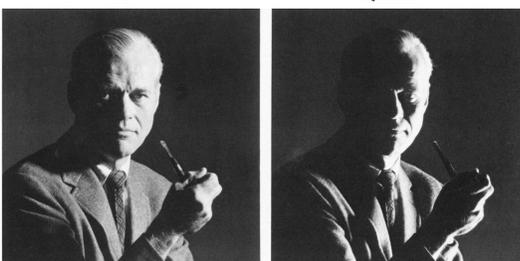
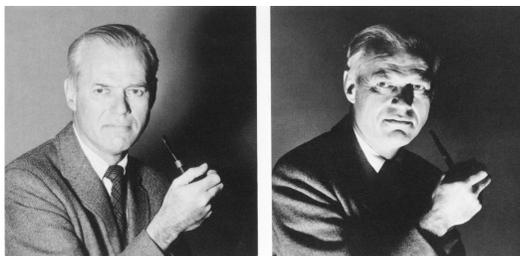
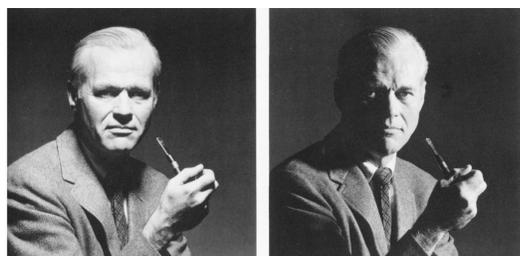
En ocasiones es la luz principal la primera en colocarse, aunque algunos fotógrafos prefieren comenzar por el fondo del set y avanzar hacia al frente. La ubicación de la luz principal depende del efecto deseado por el director de fotografía. Si se coloca a lo largo del eje de la cámara, directamente frente al sujeto, los rasgos de este perderán personalidad.

Si se traslada a un costado del sujeto, la textura aparente de este, aumentará, lo mismo que la diferencia entre zonas iluminadas y las no iluminadas. La intensa iluminación lateral sumergirá al sujeto en una densa sombra.

Al iluminar de lado la superficie del sujeto, la textura se definirá claramente. Esto es ideal cuando la edad de un personaje, o la textura debe acentuarse.

Si la luz principal se coloca bajo el sujeto, la sombra de la nariz y la barbilla parecerán demasiado intensas o artificiales. En la mayoría de los ambientes la luz impacta al sujeto desde arriba: luz solar, luz del techo, etc, a menos que una luz ajena al ambiente sugiera lo



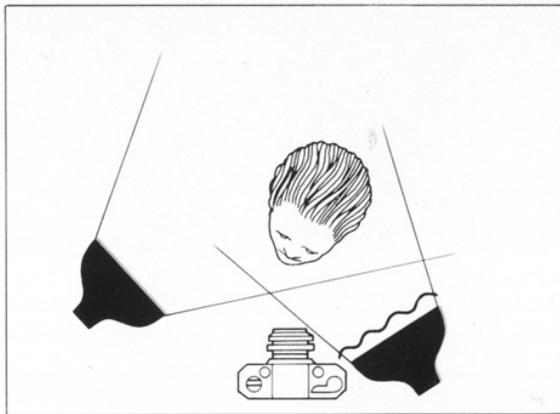


Esta serie de imágenes nos muestra las diferentes posiciones de la luz principal y sus efectos sobre el sujeto a iluminar.

contrario, de acuerdo con la idea más popular, el ángulo ideal para la luz es de 45 grados por encima y 45 grados fuera del eje de la cámara. De esta manera se proyectarían sombras desde un ángulo completamente natural, mientras que el costado del sujeto distante de la luz principal es parcialmente iluminado. La sombra de la nariz se encontraría idealmente con la de la mejilla alejada, lo que resultaría una sola sombra. El área alrededor del ojo de la fuente luminosa será iluminada dentro de una forma triangular invertida creada por la parte de la sombra de la nariz del sujeto, a este tipo de iluminación se le denomina Rembrandt. Esta iluminación no es apropiada cuando los objetos están en constante movimiento.

*“La distancia de la luz principal en relación con el sujeto también es importante. Si está muy cerca, habrá una considerable diferencia entre la intensidad de la luz en la superficie más próxima a la lámpara y las superficies distantes. Si la luz se coloca a gran distancia, la intensidad de la luz será más pareja, incluso del otro lado del sujeto. Una simple reducción de la potencia de la luz principal puede dejar aun la parte sombreada en la obscuridad considerablemente mayor a la del costado más próximo a la luz principal”.* <sup>(23)</sup>

<sup>(23)</sup> (LA ILUMINACIÓN EN LA FOTOGRAFÍA, Paul Fuqua, Edit. Anaya, Barcelona 1998 P.P 69)

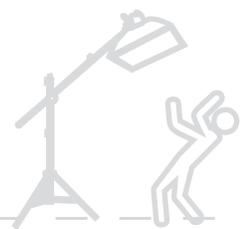


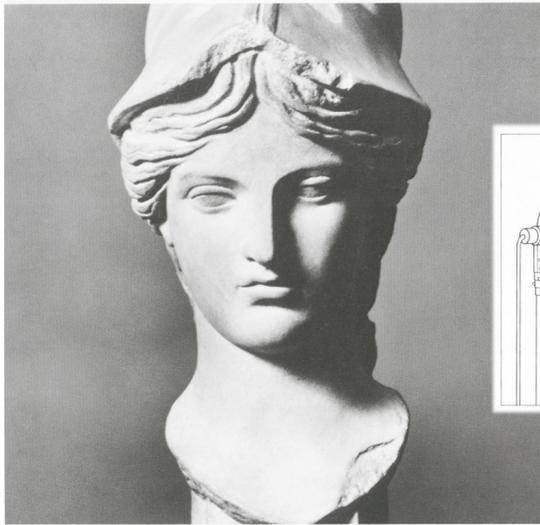
Luz de relleno con difusor. En esta imagen podemos apreciar como el difusor logran bajar la intensidad de la luz principal sin perder volumen.

### Luz de relleno

La luz de relleno debe ser no obtusa y no direccional. A menudo se utiliza para ello un alampara de luz difusa o una con material de difusión.

Esta luz se coloca a veces al lado y alejada de la luz principal, pero en un nivel más bajo, en correspondencia aproximadamente con el nivel visual, y más cerca del eje de la cámara, ya que bien puede ser una de sus funciones atenuar o eliminar sombras molestas o innecesarias.

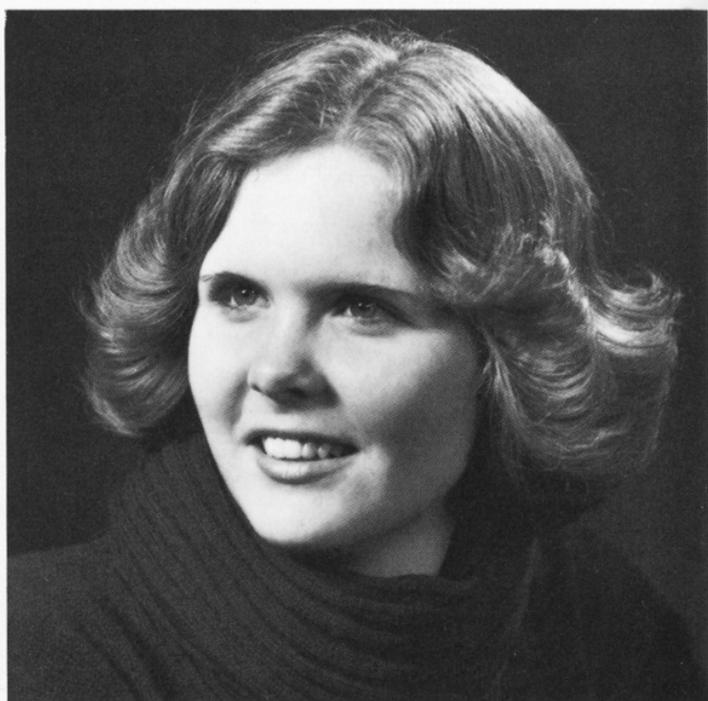




En este ejemplo podemos observar el efecto con una sola luz, nos produce sombras muy fuertes, las cuales eliminan detalles del busto, y la imagen es poco natural, si una luz dura no es la solución para el problema visual, es posible utilizar una luz de relleno, aquí se presenta una de las opciones de luz de relleno.

Se ha colocado un rebotador de luz con la finalidad de no matar por completo las sombras y crear un volumen natural en la imagen.

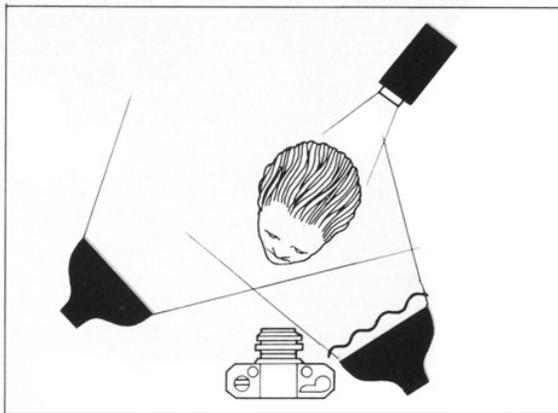




### Luz de recorte

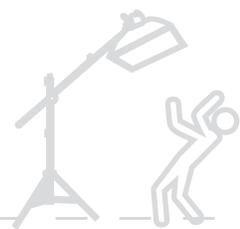
*“Si la luz se coloca detrás del sujeto, sumergirá en la sombra el frente de este, pero subrayará su propia forma y su profundidad, y a esto se le llama iluminación de recorte”.*<sup>(24)</sup>

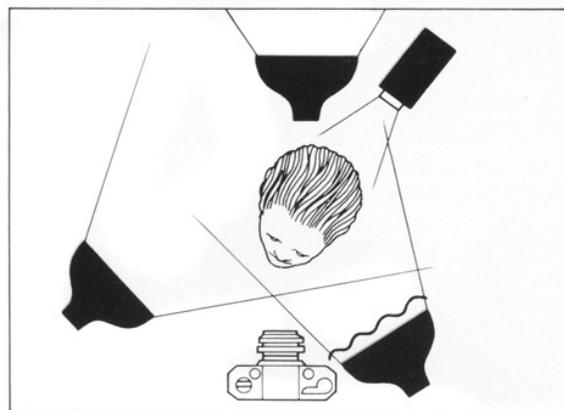
Si el sujeto y el fondo son de aproximadamente igual densidad y color, pueden llegar a combinarse. Para contribuir a la separación entre una superficie y otra, se puede hacer uso de la luz de recorte lateral, que ilumine al sujeto desde atrás, pero a diferencia de la luz de recorte, esta es colocada fuera del eje óptico, para que el contorno o perfil del sujeto sea iluminado a un nivel más alto que el fondo. Esto crea una delgada línea de gran iluminación, que equivale a trazar el perímetro en torno al sujeto o personaje, con lo que se le separa efectivamente del fondo.



Luz de recorte contraluz  $\frac{3}{4}$ . debido a las intensidad de las sombras y el fondo negro, el fondo y la forma se han fusionado, sin embargo este tipo de iluminación nos permite separarlos.

<sup>(24)</sup> (LA ILUMINACIÓN EN LA FOTOGRAFÍA, Paul Fuqua, Edit. Anaya, Barcelona 1998 PP 71)





Luz de fondo. Esta lámpara puede tener un uso simplemente estético, o en otros casos facilita la separación del fondo y forma equilibrando las altas luces y las sombras

## Luz de fondo

Esta luz se utiliza para iluminar el set detrás del sujeto. Controlando su ángulo e intensidad se controla también la relación de la superficie del fondo con el primer plano.

## Iluminación de fondos

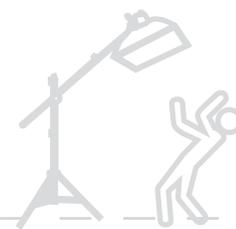
La relación de la luz principal con la de la de relleno no es la única proporción importante en la escena. El director de fotografía también debe considerar la relación de primer plano y el fondo con el sujeto. Esto puede formularse asimismo en una proporción, como por ejemplo la de 3 a 1: el sujeto es tres veces más brillante que el primer plano y el fondo. En la iluminación es importante advertir las diferentes refractancias en las superficies del personaje, el primer plano y el fondo. Una pared completamente blanca, por ejemplo, producirá tonos sustancialmente más brillantes que, digamos, la piel promedio. Si la pared está mucho más iluminada que el sujeto, tendrá que recomodar la exposición de la imagen y otro recurso podría ser recurrir a la dirección de arte para hacer un par de modificaciones al set, ya que una pared plana y brillante no siempre es atractiva.





### Iluminación de efectos

Cuando dentro del plano se encuentra una lámpara o una luz ajena a la iluminación se puede emplear una luz de efecto, si propósito suele simular cierto tipo de luz. Una vela, por ejemplo, puede ser sugerida por un papel rojo traslucido y rasgado, el cual debe moverse constantemente para general el efecto de la flama, o una flood en una ventana podría simular un rayo de luz.



# Requerimientos digitales básicos



## Fotografía Digital

La fotografía digital consiste en la grabación de imágenes mediante una cámara, de forma análoga a la fotografía clásica. Sin embargo, así como en esta última las imágenes quedan grabadas sobre una película y se revelan posteriormente mediante un proceso químico, en la fotografía digital las imágenes son capturadas por un sensor electrónico que dispone de múltiples unidades fotosensibles llamadas píxeles y desde allí se archivan en otro elemento electrónico que constituye la memoria.

“ Una vez digitalizada, la imagen puede trabajarse como cualquier archivo de texto, una hoja de cálculo o una base de datos.” <sup>(25)</sup>

La primera cámara digital fue desarrollada por Kodak, que encargó a Steve Sasson la construcción de una en Diciembre de 1975. Ésta tenía el tamaño de una tostadora y una calidad equivalente a 0.01 Megapíxeles. Necesitaba 23 segundos para guardar una fotografía en blanco y negro en una cinta de casete y otros tantos en recuperarla.

## Cine Digital

El cine digital es aquel que utiliza la tecnología digital para grabar, distribuir y proyectar películas.

Generalmente, se caracteriza por la alta resolución de las imágenes, porque prescinde de algunos aspectos asociados a la proyección mecánica de las películas y por las sobresalientes posibilidades de posproducción por medios informáticos.

El cine digital se graba utilizando una representación digital del brillo y el color en cada píxel de la imagen, en lugar de quedar fijada por emulsión química en el filme de celuloide tradicional. La película final puede ser distribuida vía disco duro, DVD o satélite, y puede proyectarse usando un proyector digital en lugar del proyector tradicional.

<sup>(25)</sup> (LA FOTOGRAFÍA DIGITAL, Tom Ang, Edit. Blume, Hong Kong 2001, p.p. 11)





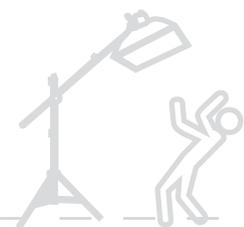
NIKON D-40



SONY HANDYCAM DCR-DVD105E.  
Videocámara Digital (DVD)

Un formato común para trabajar en post-producción digital es el DPX, el cual representa la densidad del negativo escaneado en un formato de 10 bits. También es frecuente que se utilice un archivo para cada frame, que puede alcanzar los 20 o 50 megas.

Las películas de bajo presupuesto y con medios limitados están cada vez más siendo rodadas en digital (aunque a menudo no sean cámaras de alta definición). Con la creciente popularidad de esta tecnología en los últimos tiempos, los festivales especializados en cine digital son hoy comunes por todo el mundo. El pionero y mayor de ellos es el Onedotzero, celebrado en Londres desde 1996. Por el momento, muchos objetivos de las cámaras electrónicas no se fijan en este mercado. El público al que se dirigen es generalmente el de festivales sin ánimo de lucro y las piezas se frecuentan más a menudo en vídeo que en cine. Cuando estos productos se lanzan al mercado es casi siempre en formato DVD, por lo que se les puede considerar productos para televisión sin emisión.



## Características de la tecnología digital

El filme digital permite una producción mucho más flexible y una infinidad de posibilidades impensables o extremadamente costosas usando técnicas analógicas como el film óptico tradicional. “ La mayoría de las fronteras de aceptación de la fotografía digital ya se han cruzado”. <sup>(26)</sup>

Los sistemas digitales tienen mucha mayor resolución que los sistemas de vídeo analógicos, tanto en la dimensión espacial (número de píxeles) como en la dimensión tonal (representación del brillo). También tienden a tener un mayor control sobre la colorimetría durante el proceso de producción. El proceso químico iniciado al exponer el celuloide a la luz ofrece la posibilidad de diversos resultados, a los que un buen cineasta es capaz de sacar partido. Por el contrario, cada cámara digital da una única respuesta a la luz y, aunque simplifica el proceso, es muy difícil predecir el resultado sin verlo en un monitor, aumentando la complejidad de la iluminación.

Las cámaras analógicas presentan dificultad para grabar en situaciones de alto contraste lumínico, como la luz del sol directa. En estos casos la información de luces y sombras no aparece en la imagen

grabada y se pierde para siempre, sin poder ser recreada con compensación ni de ningún modo. Por el contrario, las cámaras digitales son más sensibles que el celuloide en situaciones de poca luz, permitiendo el uso de una iluminación menos aparatosa, más eficiente y más natural en la grabación. Algunos directores han optado por elegir la mejor opción para cada caso, usando el vídeo digital para las grabaciones nocturnas y en interiores y el tradicional analógico para exteriores de día. La digitalización permite un almacenaje de información y películas que resiste infinitamente mejor que el celuloide el paso del tiempo; de hecho, puede llegar a considerarse eterna, aunque hay voces que discrepan. Además, permite un considerable ahorro de espacio físico a la hora de almacenar películas. Pese a esto, algunos consideran que, actualmente, el filme de celuloide sigue siendo, en muchos sentidos, mucho más transportable que la información digital.

Otra característica propia de la tecnología digital es que la filmación y la proyección de imágenes se realizan simultánea y conjuntamente con la banda sonora, también digital.

<sup>(26)</sup> (FOTOGRAFÍA DIGITAL, Michael Freeman, Edit. Blume, Barcelona 2003, p.p. 12)



## Resolución

En un sentido amplio, resolución se refiere a la capacidad de una tecnología o un mecanismo para reflejar los detalles de una imagen.



"Jack" con resolución de 72 DPI

La forma de traducir una fotografía en bits para poder manejarla como archivo informático es dividirla según una malla de filas y columnas. A las unidades resultantes se les llama píxeles: son todos del mismo tamaño y representan áreas cuadradas de la imagen original.

Si dividimos la imagen en pocos píxeles, podremos codificarla con poca información, pero seguramente perderemos mucho detalle, por lo que decimos que tiene poca resolución. Si la dividimos en muchas más partes, éstas llegarán a ser tan pequeñas que no las distinguiremos. La visión de la imagen será mucho mejor y más detallada, pero también mucho más costosa en bits. Un aspecto importante es que, salvo limitaciones en la tecnología que utilizemos, el tamaño y la frecuencia de los píxeles siempre son a voluntad nuestra.



"Jack" con resolución de 10 DPI

*"La ampliación de una imagen digital revela, a partir de cierto punto, los píxeles individuales. Cada uno de los cuadrados es la información de tono y color captada por un sensor individual de la matriz CCD o CMOS. Cuanto mayor es la resolución de la imagen, mas se puede ampliar sin que resulte visible este efecto, denominado pixelado".* <sup>(27)</sup>

*"DPI (dots per inch) puntos por pulgada. Unidad de medida de la resolución de una imagen (relacionado con la calidad)"* <sup>(28)</sup>

<sup>(27)</sup> (FOTOGRAFÍA DIGITAL, Michael Freeman, Edit. Blume, Barcelona 2003, p.p. 12)

<sup>(28)</sup> <http://www.alegsa.com.ar/Dic/dpi.php>



## Tamaño en píxeles

Obviamente, indica en cuántas filas y columnas se ha dividido la imagen, o bien cuál es el número total de píxeles.

Por ejemplo, decimos que una foto tiene 1600 x 1200 píxeles. También podemos decir que tiene 1.920.000 píxeles, o redondear diciendo que es una foto de 2 megapíxeles. Se redondea tanto que no se tiene en cuenta que nos referimos a un sistema binario, en el que kilo no significa 1000, sino 1024 (la décima potencia de 2) y mega no significa 1.000.000, sino 1.048.576

## Tamaño informático

Se cuenta en unidades de información como bytes, kilobytes o megabytes, y depende directamente de dos cosas: del número de píxeles y de la cantidad de bytes que gastamos para definir cada píxel.

La profundidad de bits permite diferenciar y aplicar un número más o menos grande de colores. La mayoría de las cámaras digitales utilizan la profundidad de 24 bits del modo RGB, por lo que cada píxel se anota con 3 bytes. Se calcula rápidamente que cada megapíxel ocupará en memoria 3 megabytes (algo menos, porque la máquina no redondea como nosotros). En las tarjetas de memoria suele ocupar mucho menos, porque los da-

tos se guardan comprimidos.

Tamaño superficial o de salida

Es lo que ocupará la foto si la imprimimos. Los píxeles son realmente información numérica, así que este tamaño lo decidimos nosotros, indicando cuántos píxeles queremos imprimir en cada centímetro o pulgada de papel.

Todo sería mucho más simple si reservásemos el término “resolución” para expresar esta relación: número de píxeles por unidad de medida lineal.

Podemos cambiarla sin modificar en absoluto la información de imagen. Simplemente, indicando menos resolución (menos píxeles por pulgada) la foto se imprimirá más grande, e indicando más resolución se imprimirá en menos papel porque los píxeles serán más pequeños y concentrados

La resolución así entendida la podríamos decidir en el momento de imprimir. Para la cámara, no obstante, es obligatorio que el número de píxeles por pulgada figure como dato al crear un formato de archivo como JPEG o TIFF. Se asigna una resolución por defecto, habitualmente 72, 180 ó 300 ppp. No tiene importancia, es un dato que podemos modificar sin estropear nada.



## Balance de blancos

*“El balance de blancos sirve para compensar las diferentes temperaturas de color de la luz para que la imagen resultante se ajuste a en lo posible a la realidad”<sup>(29)</sup>.*

Las escenas en las que domina un solo color pueden necesitar un ajuste del equilibrio de blancos para ayudar a la cámara a reproducir los colores con más precisión para garantizar que los blancos se reproduzcan blancos en la imagen final. Así cada vez que se cambia de fuente de luz, por ejemplo de luz fluorescente a tungsteno, las tonalidades cambiarán y será necesario efectuar un nuevo calibrado, ya que de no hacerlo la imagen presentará un color dominante en las aéreas blancas y podría afectar el realismo o el resultado deseado. Las fotos iluminadas con luz eléctrica quedarán coloreadas dependiendo del tipo de fuente lumínica que de vida a la escena; por ejemplo, la luz de tungsteno producirá una dominante de amarillos o naranjas y ciertos tipos de luz fluorescente darán un tono verdoso o azulado.

Sin embargo existe un método para compensar la predominancia de algún color. Las cámaras digitales tienen esta función que permite equilibrar el color de manera automática o manual. Así se puede ajustar la cámara a un tipo de luz específico, y se puede conseguir que la luz amarillenta de los interiores se convierta en luz blanca como si fuera de día o a la inversa. Esto es logrado mediante filtros de diferente color, ejemplo, la luz de tungsteno, será amarillenta y para balancearla la cámara aplicará un filtro azulado para equilibrarlo.

Para poder manejar adecuadamente este recurso, es imprescindible saber qué tipo de luz se utilizara en la escena, ya sea luz de día, artificial o mezclada.



Fotograma “Coraline” los blancos han sido contaminados por una luz de tungsteno



Fotograma “Coraline” en esta imagen se ha aplicado un filtro azul para compensar el color

<sup>(29)</sup> (FOTOGRAFÍA Y VIDEO DIGITAL, Ana Doblado, Edit. Servilibro, Madrid 2000, p.p. 138)



# Coordinación iluminación arte



La directora de fotografía de "Pedrito y el Lobo" viajó a varios bosques hasta encontrar uno que llenara sus expectativas visuales, el cual encontró en Polonia, después intentó reproducirlo aunque pareciera que es otra época del año.

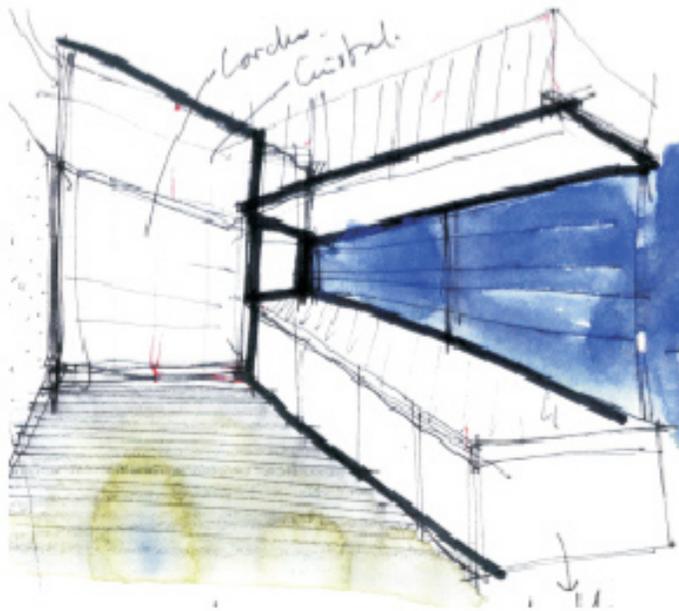
## Documentación

Este proceso constituye un paso para lograr una adecuada construcción escenográfica. Todo buen director de arte o de fotografía deberá pasar ineludiblemente por esta etapa de documentación. Esta instancia es muy importante porque permite que el encargado se adentre y comprenda la esencia del filme.

Es recomendable leer todo material posible vinculado al tema, al periodo y ambiente lumínico a reconstruir: novelas, libros, revistas, videos, testimonios o cualquier tipo de publicación que aporte datos sobre la época en cuestión.

Para el director de fotografía es indispensable contar con especificaciones escénicas por parte de la dirección de arte. En una representación histórica los pequeños detalles serán los que darán la ubicación temporal al espectador, por esto el director de fotografía deberá especificar que objetos o personajes tendrán mayor importancia o quedarán en primeros planos para que el escenógrafo considere dicha indicación al momento de medir la calidad del objeto, es decir, si un objeto o pared que ha sido construida está considerada para un primer plano y no tiene una textura realista, la escena perderá credibilidad. De igual manera se verán considerados los materiales y colores que se utilizarán para tomar en cuenta el nivel de reflexión de la luz, ejemplo si un cuarto está pintado de blanco en todas sus paredes, existirán reflejos inminentes por parte de ellas y será más difícil controlar la luz.





Bocetos uno de los cuartos del edificio montado para el rodaje de "El ciudadano Kane"

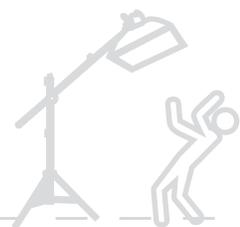
## Bocetos

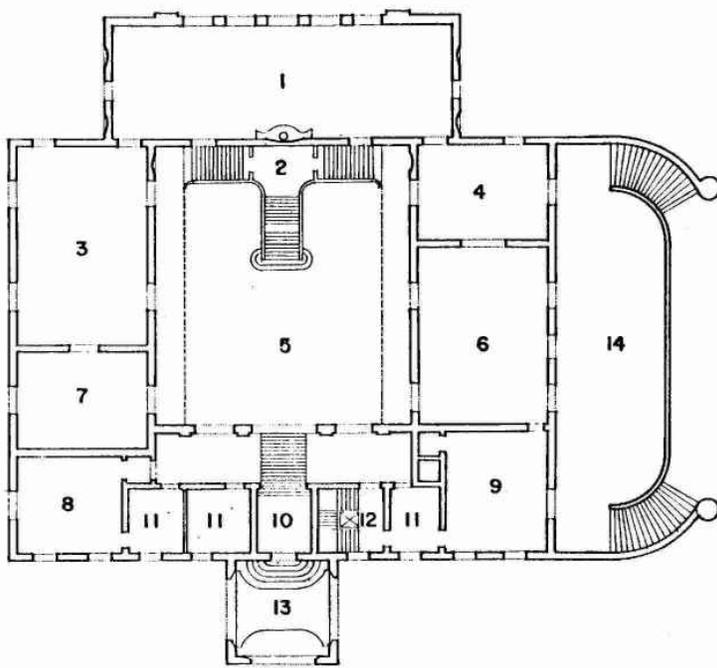
Los bocetos sin dibujos simples conformados por líneas y colores que sirven de guía o base para la posterior ejecución de una obra.

El boceto puede ser hecho a manera de croquis o a manera de ilustración, este último resulta más comprensible para denotar las intenciones específicas que el fotógrafo tiene que realzar.

Los bocetos son descriptivos de atmosferas, de ambientes, de decorados o escenarios concretos en los que se desarrollara la acción y posibilitaran una aproximación grafica de lo requerido por el director.

El director de arte incluirá en el boceto los efectos de claro oscuro y la fuente principal de luz del decorado. Esta herramienta visual será de gran utilidad para el director de fotografía cuando coloque las luces como primera aproximación a lo pensado por el director general.





Planta del edificio montado para el rodaje de "El ciudadano Cane"

## Plantas

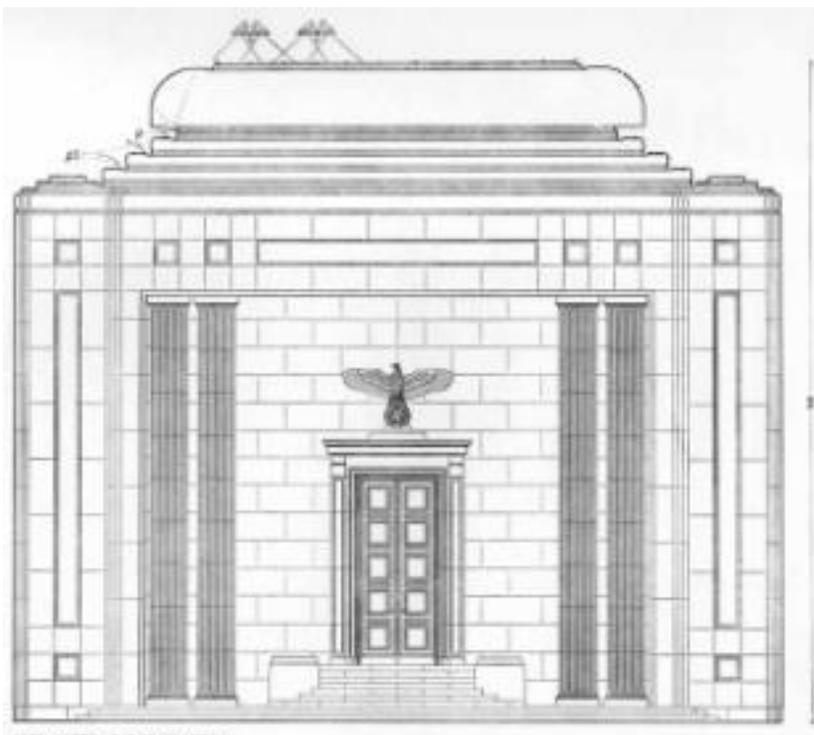
Las plantas son una serie de dibujos técnicos que nos permiten comprender el espacio de el set y así aprovecharlo mejor.

"Las plantas son similares a los planos que llevan a cabo los arquitectos y como tales, se realizan a escala y de manera horizontal a nivel del suelo"

Las plantas a escala son una eficaz vía de comunicación entre las diversas personas que trabajan en el departamento de arte en una película, estos dibujos son de gran utilidad para el director de fotografía porque sobre ellos puede planificar con bastante anticipación la posición de las cámaras y la partitura de movimiento de los actores.

El director artístico, a la hora de diseñar la disposición espacial del decorado de planta, debe recurrir con el director de fotografía, para entender los distintos ángulos de cobertura de las diferentes lentes, es decir que proporción espacial será registrada por la cámara, a lo ancho y a lo alto.





Anzadodel edificio montado para el rodaje de "El ciudadano Kane"

## Alzados

Los alzados o elevaciones son dibujos específicos carentes de perspectiva, que permiten ver las distintas secciones de un decorado para comprenderlo en su totalidad. Surgen necesariamente de las plantas y son una proyección de altura de las mismas.

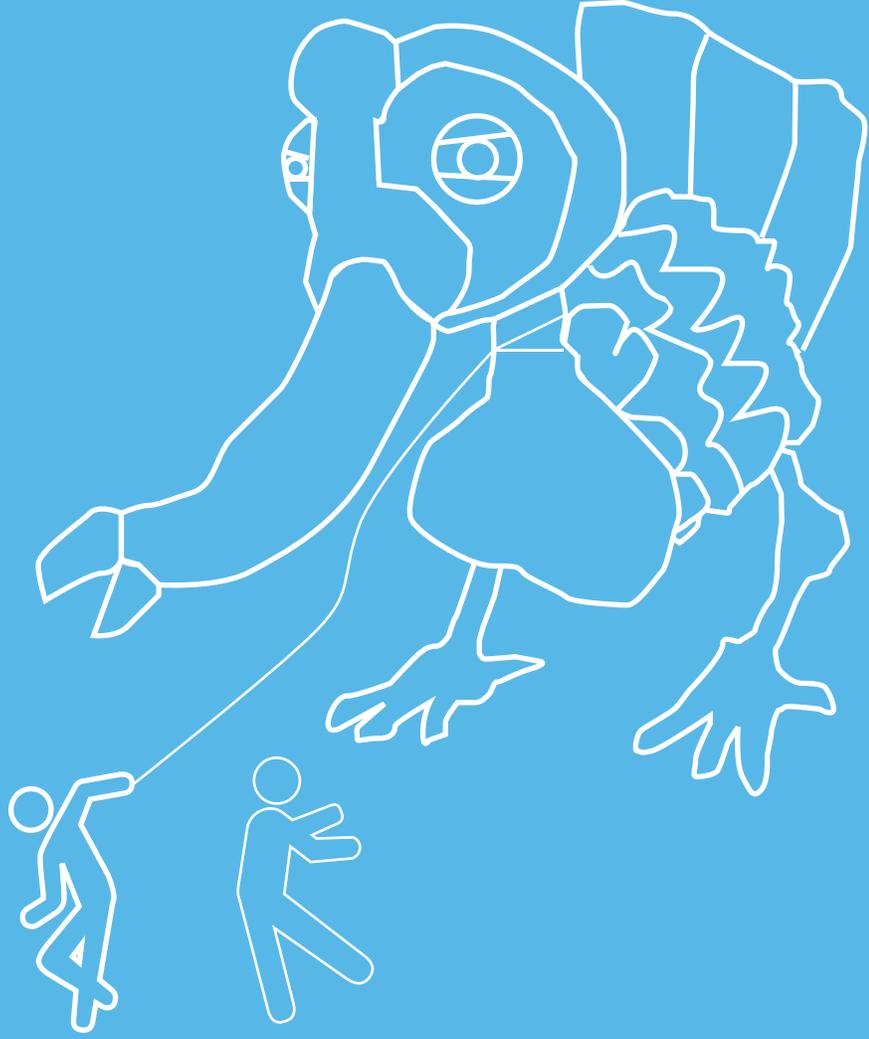
En estos dibujos se contemplan detalles precisos de todos los planos verticales y es frecuente que incluyan las características de las aberturas con las que contara el decorado: ventanas, puertas, etc. y también los espacios superiores como claraboyas, nichos, vigas y marcación de elementos que sujeten techos y plafones.

Las alzadas permiten visualizar claramente las fuentes lumínicas que podrán dar realismo al ambiente, por ejemplo la luz de la mañana que entra por la ventana.

Para un estudio más detallado respecto a este tópico, consultar la tesis de Omar Franco Romo "Papel del diseñador de producción en la construcción de set y personajes para un cortometraje animado."



# INSANIA





# INTRODUCCIÓN

En este documento se emplearán los conceptos desarrollados en los capítulos anteriores, de manera que nos permita ver de una manera clara y concreta los procedimientos básicos para diseñar un concepto de iluminación, para un cortometraje, en este caso, “INSANIA”. Los elementos indispensables para realizar una instalación de este tipo eficazmente, son la composición, color, técnica y por supuesto, la iluminación, ya que la importancia de cada uno de ellos se deberá considerar para determinar cual tendrá más peso dependiendo del proyecto, esto será logrado a través de una buena planeación y análisis de los problemas suscitados.

Dicho esto, cabe mencionar que aunado a los procedimientos básicos se encuentra una estructura conceptual que pretende transmitir un mensaje por parte de los elementos que se encuentran situados ante la cámara.

## INSANIA

El proyecto “INSANIA” fue desarrollado conceptualmente en base a elementos tradicionales de México, un Valle como representación del paraíso, una vaca como símbolo de prosperidad, cuatro guajolotes que etimológicamente la palabra guajolote procede del náhuatl y significa monstruo feo y grande, y un quetzal conocido por las culturas mesoamericanas como una deidad que dotará al pueblo de libertad sin mencionar que es una hermosa ave y no olvidemos el gigantesco hongo mágico que simboliza una milenaria sabiduría de la naturaleza, y signo de algunos pueblos del estado ya que en nuestras tierras crecen mas de 250 especies diferentes con propiedades curativas y nutritivas. Estos personajes se han equilibrado de una manera metafóricamente circular dentro del valle, y esto conforma una idea básica de donde parte nuestro guión.



# El Guión



## SINOPSIS

Unos guajolotes feos que viven tranquilamente en el valle mágico de Insania, lugar en el que reside el Hongo Mágico, son interrumpidos de su rutina por la visita de un personaje singular, el Quetzal, que viene con un mensaje que cambiará sus vidas y la del valle para siempre. Humor negro, ironía, acción, drama, violencia se combinan en este viaje bizarro y divertido.



## PERSONAJES

**Güidy:** Es inteligente, y buena persona, aunque siempre ve primero por él mismo y después por los demás. Es de naturaleza tranquila pero disfruta observar un poco de violencia de vez en cuando. Es Joseph Fouché hecho guajolote.

**Gus:** vive continuamente molesto por los que él considera defectos en su físico. Le gusta correr. La molestia por su físico lo induce a estar de un humor irritable la mayor parte del tiempo, es muy difícil hacerlo sonreír y trata siempre de llevar la contraria.

**Pombo:** nunca le ha caído bien Gussie, y se aprovecha de que es fuerte para golpearlo cuando tiene oportunidad. Dejando eso de lado, es un tipo muy callado, siempre está observando.

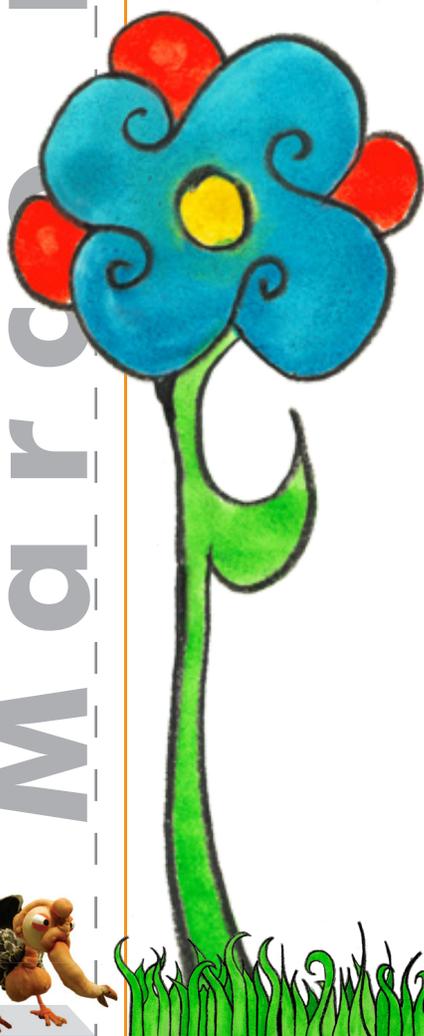
**Chanty:** cuando nació cayó sobre una piedra y nunca quedó bien. Está siempre feliz, pero es muy torpe y noble, y le gusta besar con su trompa en cualquier momento, para disgusto de sus amigos, que lo tienen que soportar ya que está protegido por el Anciano de la aldea.

**La vaca:** es la guardiana del Hongo Mágico. No se separa nunca de él, siempre caminando en círculos alimentándolo con su nutritivo estiércol. Es muy lenta y amistosa.

**El Quetzal:** el mensajero, portador del conocimiento que cambiará la vida de Insania. Se considera superior a todos los demás animales debido a sus atributos, ya que es muy bello e inteligente. Es manipulador y persuasivo. Vanidoso y altanero. Gusta de dar cachetadas con sus alas, como si fuera con un guante.

**El Rey Sapo:** consume la energía del lugar en donde es liberado, generando obscuridad y frío, la ausencia total de la vida.

**Dios:** obra de maneras misteriosas. Es vida y muerte.



## SECUENCIAS

### Secuencia 1: Un vistazo al Valle

Introducimos al espectador al tranquilo valle de Insania, paisaje dominado por un magnífico hongo de dimensiones gigantescas. Es un paisaje boscoso y fresco, agradable. Es temprano por la mañana, el Sol sale con esplendor por detrás de las montañas. A unos metros del hongo observamos una construcción de madera de forma muy peculiar. Cerca de ella se encuentran 4 guajolotes. Chanty, sentado justo afuera de la pajarera. Los otros 3 se encuentran haciendo un círculo a unos pasos de ahí.

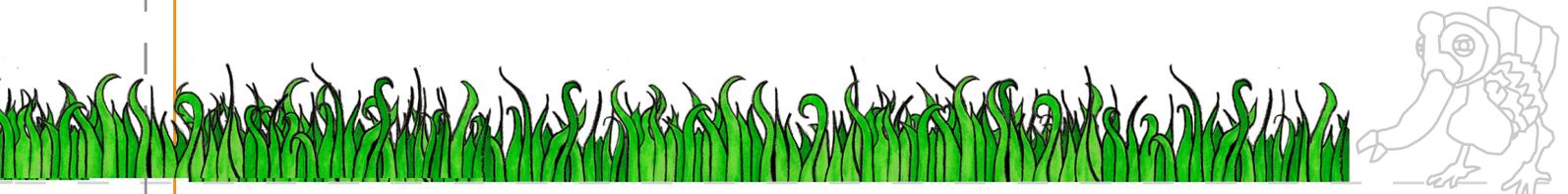
### Secuencia 2: El ciclo de la Vaca y el Hongo

Nos movemos en dirección al hongo, acercandonos más y más hasta observar a la Vaca en detalle. Se encuentra comiendo pastura. Está muy tranquila, excesivamente tranquila mascando, con las ubres arrasando en el suelo, pero no le importa. Repentinamente cesa de mascar, los ojos se le abren demasiado, siente dolor, cierra los ojos y puja muuuuh!!! Observamos su gran trasero y vemos como sale de ahí una gran cantidad de estiércol fresco por la mañana, aahhh!

Al absorber la tierra el estiércol, un halo de luz comienza a iluminar el hongo, produciéndose una visión mágica y bella. La luz sigue el camino y hacemos tomas al ras del suelo, siguiendola hasta los pies de los guajolotes. Una flor rara nace del suelo. Nos acercamos lentamente a ella, a su botón precioso, el cual se desvanece entre la luz del Sol.

### Secuencia 3: El descenso del Quetzal

Una sombra aparece en lo alto, surgiendo del Sol. El Quetzal majestuoso vuela a través de los cielos de Insania con una elegancia divina. Vuela y observa, así que haremos tomas aéreas para hacer sentir al espectador que está sentado o que mira a través de los ojos del Quetzal. Divisa a lo lejos el hongo y desciende cerca de él, cerca de ahí, los 4 guajolotes parlotean incoherencias.



## Secuencia 4: El encuentro del Quetzal y la Vaca (omitido)

El Quetzal se acerca con reverencia hacia la Vaca y le dice:

- He venido desde muy lejos, en busca de la sabiduría del Hongo, con permiso.
- No pasarás, y no lo probarás.
- ¿Porqué no? pregunta el Quetzal molesto.
- Puedo ver dentro de ti, y tienes un corazón oscuro. No te serviría de nada.
- ¡Patrañas! déjame pasar
- No pasarás.
- ¿ Y que harás para impedirlo?

La vaca cierra los ojos, emplea su poder mental, y arroja hasta el otro lado (donde viven los guajolotes) al Quetzal.

Molesto y furioso, el Quetzal se sacude, vuela y se posa encima de la pajarera. Se le queda viendo a la Vaca, y después ve a los guajolotes que están cerca, y las tomas cambian entre la vaca, los guajolotes y la cara del Quetzal, el cual hace una cara siniestra mientras maquina su plan.

## Secuencia 5: La discusión de los guajolotes

Gus y Güidy se encuentran diciéndose tonterías mientras Pombo se mantiene en silencio observando con desprecio a Gus, mientras Chanty ríe de todo lo que se dicen.

“gloc gloc cara de pito gloc gloc”

“tu también tienes huevos en la cara, mira (y se los toca)”

“cállate, déjame en paz, yo soy más bello”

Pombo se enfada al fin de la discusión sin sentido y grita: YA BASTA! Y le da una patada a Gus, provocando que Chanty y Güidy se asusten y corran a esconderse detrás de un árbol. Pombo se va molesto rumbo a la pajarera.



## Secuencia 6: La intervención del Quetzal

El Quetzal se encuentra divertido arriba de la pajarera observando como actúan los guajolotes. Sonríe. Se siente confiado de que su tarea será más fácil de lo que pensaba. Güidy y Chanty salen de su escondite y van a ver como está Gus. El Quetzal desciende en todo su esplendor. Los tres guajolotes se asustan al principio. Quetzal aterriza y se les queda viendo fijamente a los guajolotes (zoom a los ojos del Quetzal). De pronto llega Chanty por detrás y le da un beso en la cara a Quetzal, provocando su enfado, dándole este una cachetada con su ala.

Quetzal se para en el centro del círculo hecho por los guajolotes y comienza:

- He viajado desde muy lejos con la misión de ayudarlos.
- Ayudarnos a qué? No necesitamos ayuda - dice Güidy, escéptico.
- Yo sé que son infelices y que sufren por su aspecto.
- Gloc gloc cierto gloc – dice Gus

Pombo (que venía acercándose desde atrás) golpea a Gus y le dice:

- Cállate no lo interrumpas.

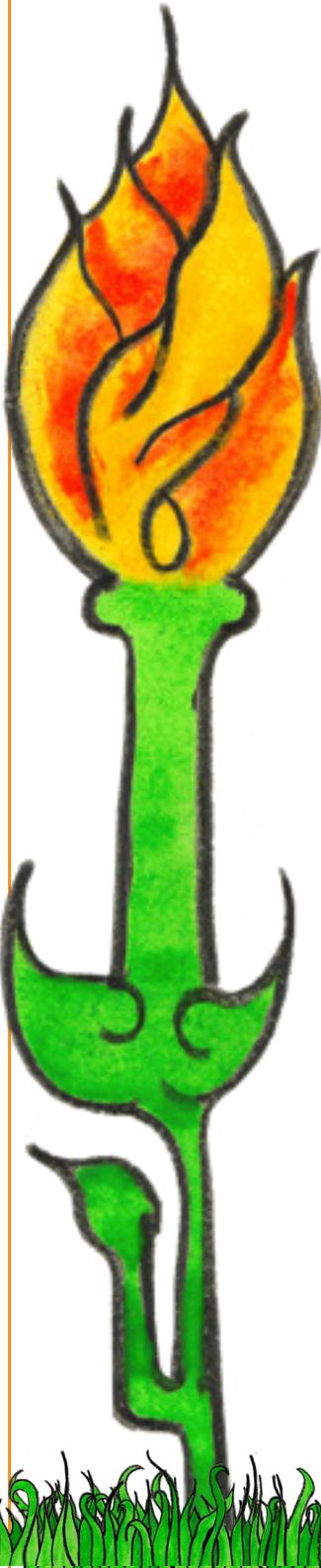
Chanty ríe burlescamente como tonto.

- Conozco la causa de su fealdad. Y también sé que sus ancestros eran Quetzales antes de ser convertidos en guajolotes.

- GLOC GLOC CONVERTIDOS GLOC GLOC??? Dicen todos los Guajolotes al unísono.

## Secuencia 7: El cuento del Rey Sapo (secuencia con dibujos animados)

Tiempo atrás habitaban sobre este valle un grupo de bellos Quetzales, los cuales vivían en paz y tranquilidad, y eran muy felices. El valle era gobernado por el amable y bondadoso Rey Sapo, el cual cuidaba el orden entre los habitantes del valle. Un día llegó una vaca, y el Rey Sapo le ofreció que pasase por agua y pastura. La vaca pastó y bebió como nunca en insania se había visto antes, al llegar la noche cuando todos estaban dormidos, la Vaca se acercó al Sapo y comenzó a defecar a su alrededor, de una manera impresionante, esto explicaría porque había



comido tanto. Cuando terminó de defecar una montaña de caca cubria al sapo. El sapo se hundió entre la tierra y momentos después salió el Hongo, el cual con su magia convirtió a todos los Quetzales en guajolotes.

### Secuencia 8: La intervención del Quetzal II

Y así fue como sus ancestros se convirtieron en Guajolotes.

- Maldito hongo, iré a cortarlo. Dice Gus

- No podrás. Dijo el Quetzal. Ese hongo es mágico.

Todos ponen caras tristes y Chanty llora encima del Quetzal.

- La única manera de acabar con el hongo es...

Miradas de suspenso con los ojos desorbitados de todos los guajolotes

- ...matar a la vaca

- ¿la vaca?

- la vaca

- La... va CA

- MATAR VAAAAAAAAACAAAAAAAAA! Dice chanty, como una especie de Timmy.

- Ahora, si me disculpan, iré a volar un rato.

Y el Quetzal se va sin despedirse y dejando a los guajolotes enardecidos y llenos de odio contra la Vaca.

### Secuencia 9: ¿Cómo matamos a la Vaca?

Los guajolotes se encuentran reunidos afuera de la pajarera.

¿Cómo matamos a la vaca?

Chanty toma una piedra y se la arroja a Güidy.

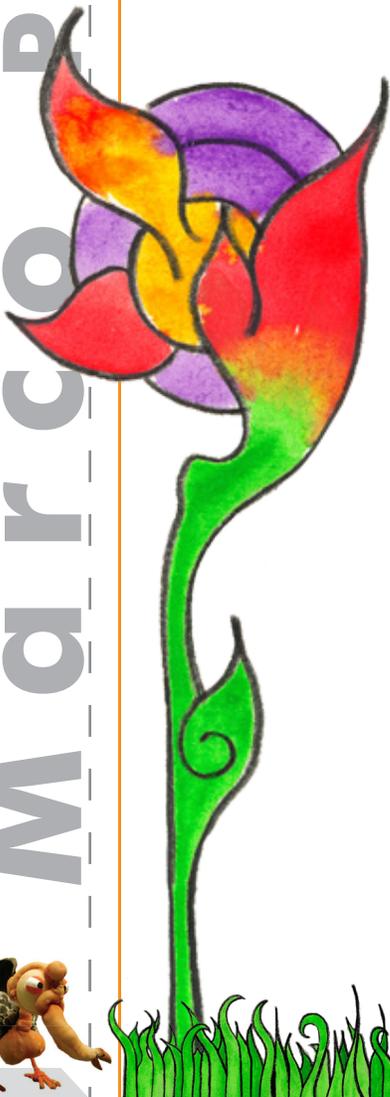
- No Chanty no - dice Güidy.

- A palazos. - dice Pombo.

- Tengo una idea. - dice Güidy.

Güidy va a la pajarera y saca de ahí una cuerda, y les dice:

- la colgaremos.



### **Secuencia 10: Primera prueba, primera pérdida...**

Güidy tiene la idea de atraer a la vaca hacia la trampa marcándole el camino a la vaca con fruta. Empiezan a preparar la trampa y necesitan ver si funciona, y para esto utilizan a Chanty, que muere al activarse la trampa. Los tres guajolotes se asustan al ver a Chanty muerto, y Güidy no acepta que Chanty esté muerto y lo carga a todos lados con una cuerda, como si estuviera vivo.

### **Secuencia 11: Ahorcando a una vaca**

Gus es designado por Pombo y Güidy como el encargado de atraer la atención de la vaca hacia la hilera de fruta. No es una tarea fácil, la Vaca, durante toda su existencia ha estado a no más de 2 metros del Hongo. Gus toma una rama y le encaja una manzana, a manera de cebo, como si fuera a pescar a la enorme Vaca. Se acerca cuidadosamente, tiene mucho miedo. Llega muy cerca de la Vaca, pero esta ni se inmuta, continúa pastando apaciblemente. Desesperado, Gus golpea a la Vaca con la rama en la cabeza, provocando que lo persiga, pero logra su cometido, ya que lleva a la Vaca muy cerca de donde comienza la hilera de fruta, y la Vaca, ya estando ahí, piensa que no tiene nada que perder en comer unas deliciosas frutas. Continúa comiendo hasta que llega a la última fruta, la trampa se activa y el lazo se tensa alrededor de su cuello pero no se levanta por los aires, es muy pesada, y todos los guajolotes tienen que tirar con gran dificultad de la cuerda para levantarla, mientras la vaca muge desesperada y llora. Mientras tanto, los guajolotes disfrutan del espectáculo, como poseídos.

### **Secuencia 12: La visión de Quetzal**

Quetzal se dirige hacia el hongo, que ya sin su guardián se encuentra a su disposición. Toma un pedazo del hongo y se dispone a comerlo, cuando los guajolotes llegan a donde se encuentra Quetzal y le dicen:

- Nos engañaste.
- Seguimos siendo iguales.
- Jajaja son unos tontos. Los utilicé para llegar hasta el Hongo, y ahora





es todo mío, sólo mio. Y abre el pico para comerse el pedazo.

- No lo co... iba a decir Pombo, pero Güidy le dice que no diga nada. El Quetzal come el Hongo, se convulsiona, la luz lo quema por dentro, provocando que éste muera.

- Todo esto es un quilombo - dice Gus.

### **Secuencia 13: Aparece el Rey Sapo**

Cuando la vaca deja de moverse, no pasa nada. Los guajolotes comienzan a ponerse muy molestos y buscan por todos lados al Quetzal para que les explique por qué no pasa nada si ya mataron a la Vaca. De repente, donde está el hongo, comienza a temblar y la tierra se abre. El Sapo asoma su enorme cabeza por encima del suelo y engulle al Hongo de tan solo unos bocados. Terminando de comer se posa en el antiguo lugar del Hongo. Los guajolotes comienzan a acercarse lentamente a esta monstruosidad, no están seguros si es su amigo o no. Gus empuja a Güidy hacia el Sapo, y este choca con él, pero el Sapo no se mueve, ni se perturba. Pombo y Gus, molestos, se acercan al Sapo y le demandan:

- Conviértenos en Quetzales
- Quetzales
- Quetzales

Comienza a salir una neblina de colores de la boca del Sapo.

### **Secuencia 14: Sueños de Guajolote**

Los guajolotes son rodeados por la espesa neblina, que comienza a llegar a todo el valle de Insania. Los ojos de los Guajolotes comienzan a cerrarse y enrojecerse, y tosen, tosen sin parar. Cuando se disipa la niebla, los tres guajolotes se han convertido en Quetzales, hasta Chantty, que yace aun muerto cerca de ellos. Todo es felicidad y alegría entre los guajolotes, que ahora son hermosos, sin importar el precio que tuvieron que pagar. Brincan y bailan, todo es una fiesta. Los colores se hacen más brillantes, todo es mágico.



### **Secuencia 15: Trance denso y mortal**

Pero oh sorpresa, la toma se abre y muestra la realidad, lo que verdaderamente está pasando en el Valle de Insania. Todo está oscureciendo, y los guajolotes continúan siendo guajolotes, han caído bajo el influjo de la niebla, la cual los tiene hipnotizados, cayeron en un trance denso y mortal. El sapo abre sus fauces babeantes, mientras los guajolotes marchan lentamente hacia la boca del Sapo, el cual termina de engullirlos momentos después, en un espectáculo sangriento que perturbara de gran manera al espectador.

### **Secuencia 16: La destrucción del Mundo**

Surgen del Sapo unos tubos los cuales se insertan en la tierra y comienzan a succionar la energía vital del valle, provocando que todo vaya quedando en la oscuridad. De manera vertiginosa el Valle es reducido a un lugar sombrío y estéril. Se quedará la pantalla en negro por unos 10 segs, haciendo creer al espectador que todo ha terminado.

### **Secuencia 17: La Mano de Dios**

Surge una luz, poco a poco, la forma comienza a notarse, es una mano, la cual desciende sobre el valle, iluminándolo todo. Ahí está el Sapo, hinchado como un globo después de haber consumido toda la energía del hermoso valle. La mano toma al Sapo, y lo levanta por los aires. Ahora se puede ver en toda su inmensidad al ser colosal que ha tomado al Sapo. Dios abre su boca y se come al sapo, destrozándolo en un mar de luces y rayos.



### Secuencia 18: Renaissance

Dios, después de haberse comido al Sapo, rejurjita una semilla, la cual toma con su mano de la lengua, y la coloca en una esfera inerte, de color gris, la cual, al introducirle la semilla, comienza a ponerse de color verde y al final, un hongo brota. Y así, el ciclo se cierra.



# Story board



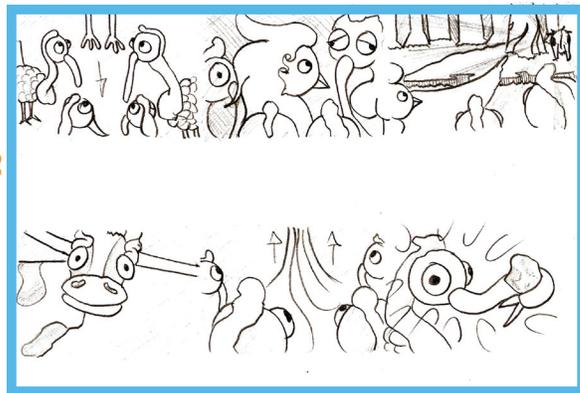
El story board de este proyecto paso por varias etapas, debido a la constante evolución de la historia, con esto quiero decir que durante el desarrollo del concepto se presentaron errores sintácticos y retóricos del mensaje, es decir que para poder comprender el mensaje de una manera coherente, fue indispensable reacomodar e implementar nuevos cuadros dentro de la historia, ya que los personajes carecen de un lenguaje comprensible para el espectador, es vital ajustar todos los detalles de coherencia y por lo tanto direccionalidad del mensaje. Por otra parte en este documento el story board solo será una guía para desarrollar el guion técnico.



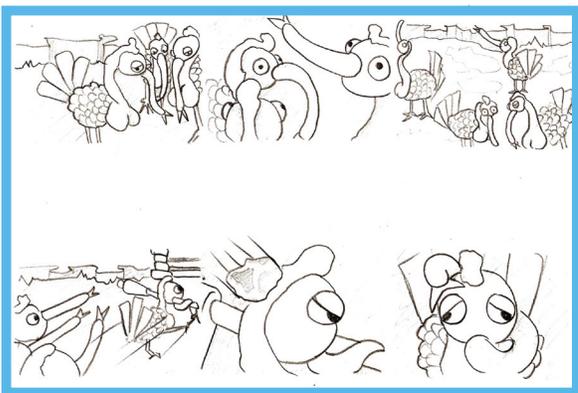
01



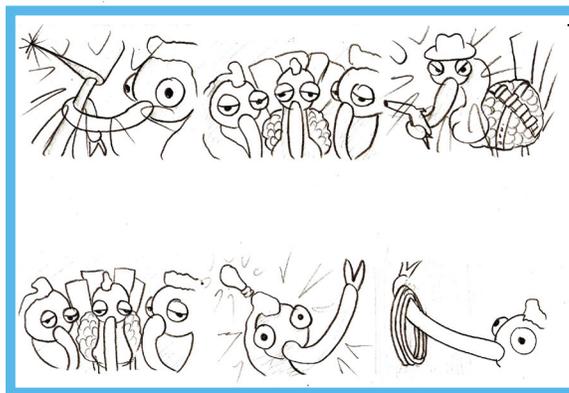
02



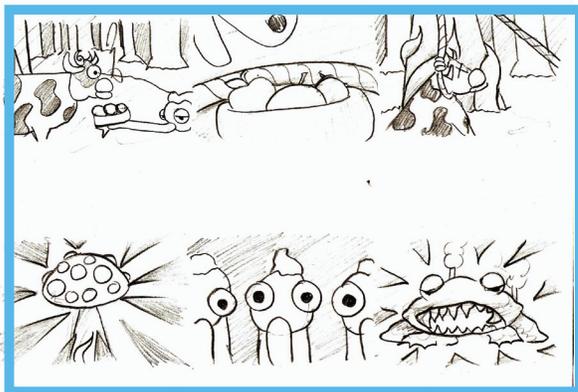
03



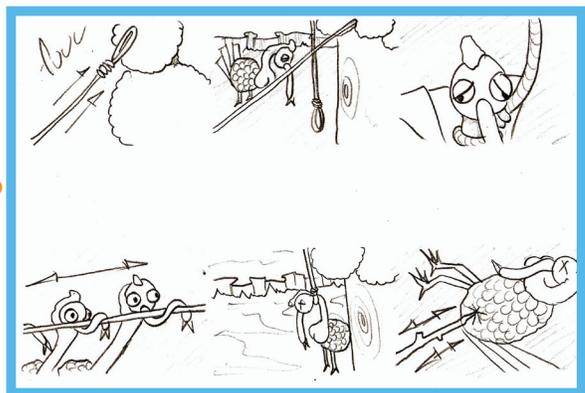
04



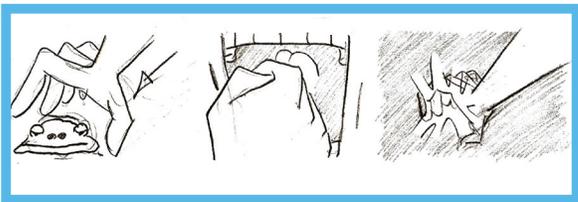
05



06



07

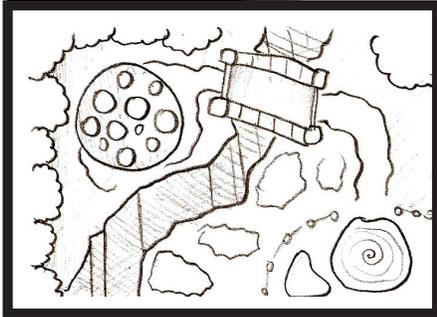
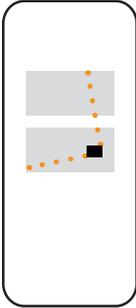


# Guión técnico



Este tópico es uno de los más importantes ya que en él se planeará de manera concreta los encuadres y requerimientos técnicos, como tipos de lámpara que se utilizarán en el proyecto, también se calculará el alcance angular por parte del objetivo, es decir, la posición y apertura de los objetivos que se usarán, para no salir de los parámetros del set, de otra manera existirían errores técnicos que podrían acabar con la coherencia de la historia y degradar la credibilidad.

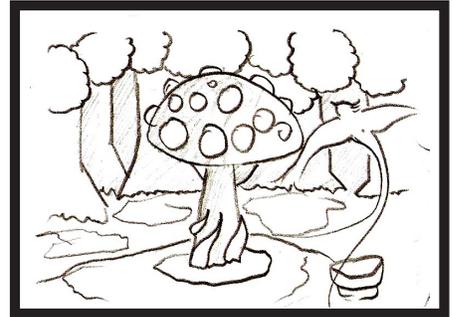
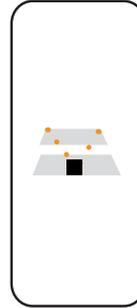




**ESL**  
**H.ANG**

■ **Camara**  
■ **Set**

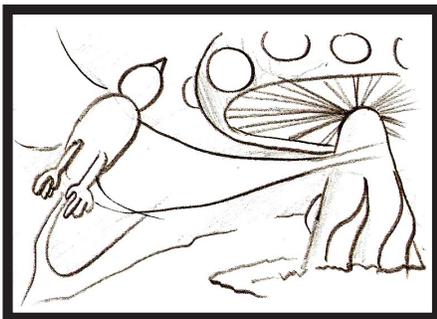
Un Quetzal desciende en los alrededores del valle  
Toma con **ZOOM** hacia el suelo



**ELS**

■ **Camara**  
■ **Set**

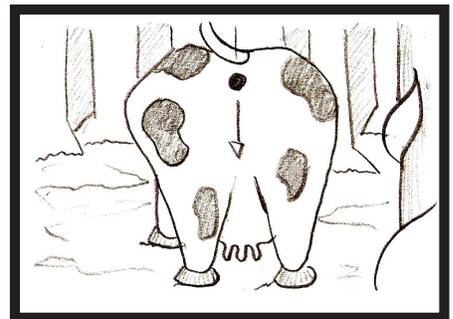
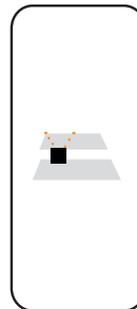
El Quetzal ve a lo lejos un gigantesco Hongo y decide sobrevolarlo



**ESL**  
**L.ANG**

■ **Camara**  
■ **Set**

Vuela alrededor del Hongo y sobre la gran Vaca sagrada

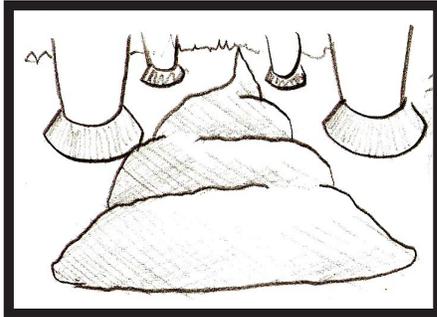
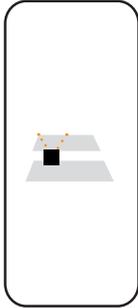


**LS**

■ **Camara**  
■ **Set**

Mientras tanto la Vaca defeca felizmente en los alrededores del Hongo



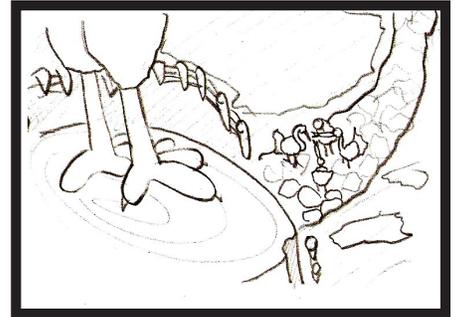
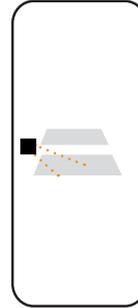


**CU**

■ Camara

■ Set

El estiércol de la Vaca nutre a todo el valle haciendo crecer flores



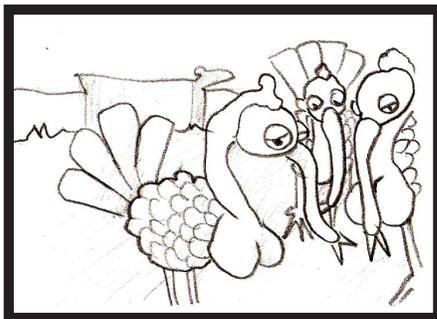
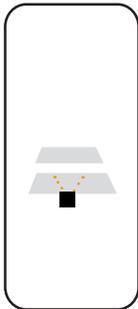
**ELS**

■ Camara

■ Set

El Quetzal después de sobrevolar el valle ve un grupo de Guajolotes discutiendo y los observa a lo lejos

Cambio de enfoque

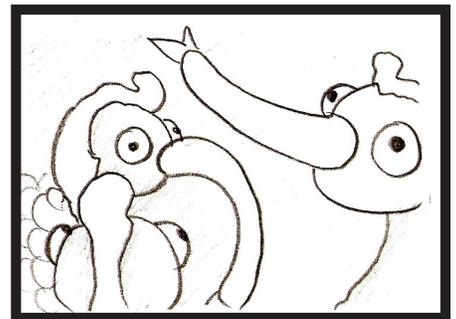
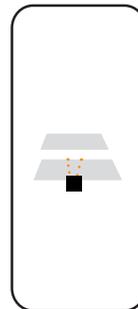


**LS**

■ Camara

■ Set

Lo Guajolotes discuten acerca de su horrible aspecto



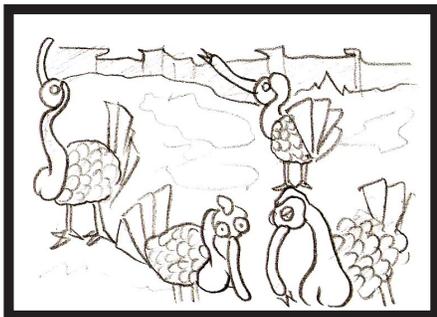
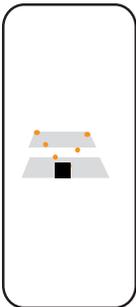
**MS**

■ Camara

■ Set

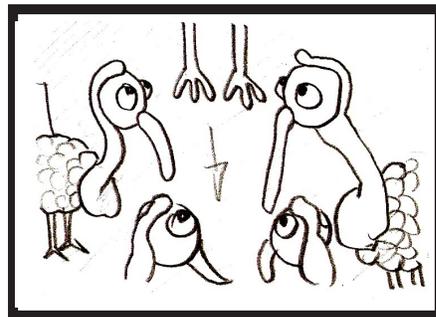
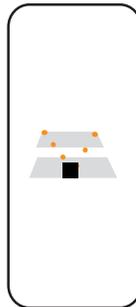
Se burlan uno de otro de todos sus defectos





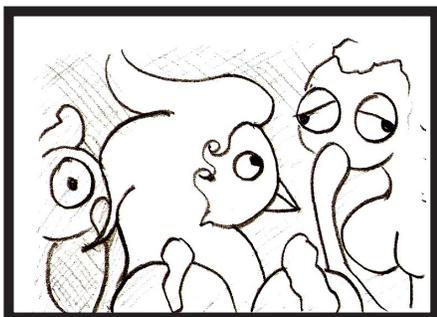
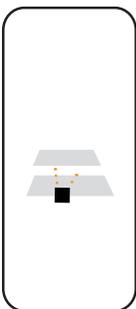
**LS**  
**H.ANG**  
■ Camara  
■ Set

Súbitamente el Quetzal se mueve y los Guajolotes se percatan de su presencia



**LS**  
■ Camara  
■ Set

El Quetzal decide intervenir y desciende en medio de los Guajolotes



**CU**  
■ Camara  
■ Set

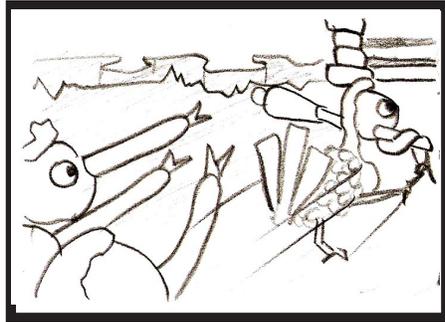
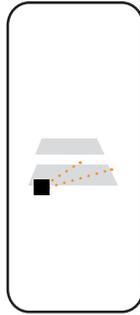
El Quetzal platica la historia de el surgimiento del valle y el porqué de su mal aspecto



**Cortina**

La imaginación de los personajes se echa a volar mientras la historia se desenvuelve

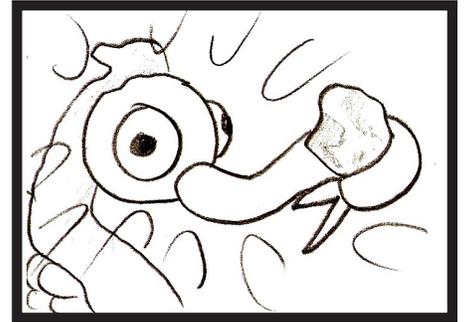
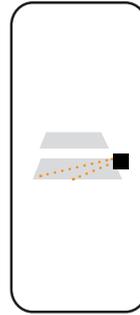




**LS**

■ Camara  
■ Set

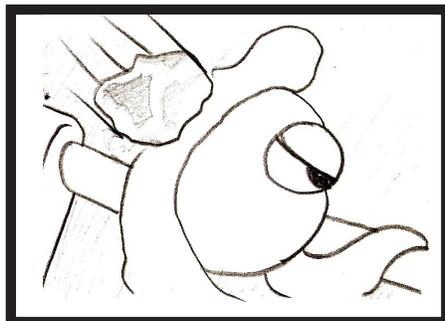
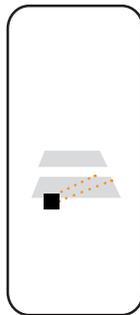
Uno de los Guajolotes reacciona y decide ir a cortar el Hongo mágico



**CU**

■ Camara  
■ Set

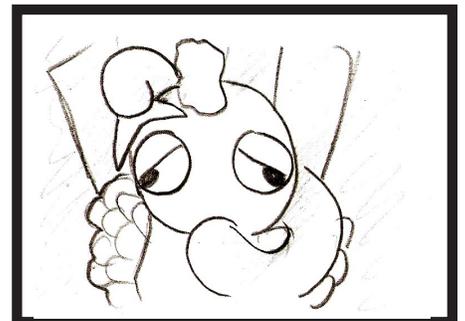
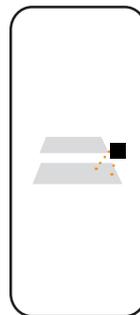
Otro de los Guajolotes para detenerlo le lanza una piedra



**CU**

■ Camara  
■ Set

El Guajolote es golpeado fuertemente en la cabeza y desiste de su estúpido plan

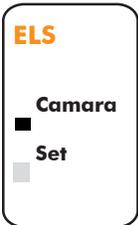
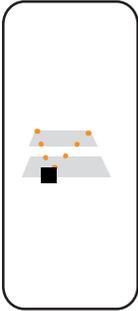


**CU**

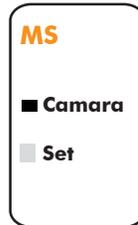
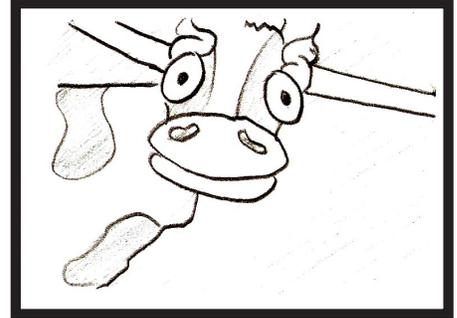
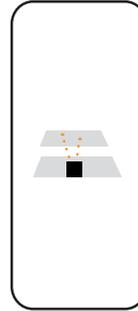
■ Camara  
■ Set

El Guajolote se soba la cabeza mientras regresa con sus amigos

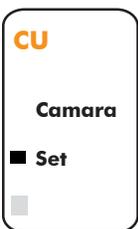
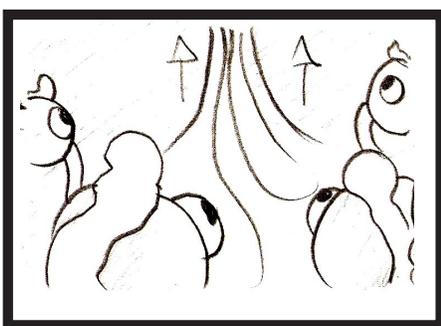
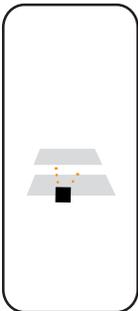




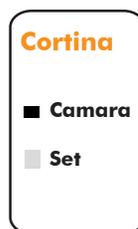
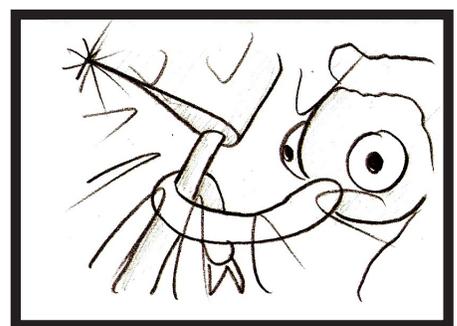
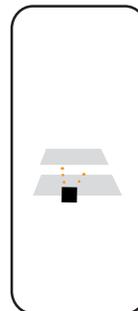
El Quetzal explica a los Guajolotes que para poder cortar el Hongo tienen que matar a la Vaca



A lo lejos la Vaca se percata de que hablan de ella y voltea rápidamente

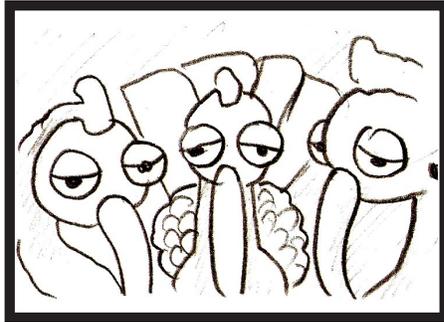
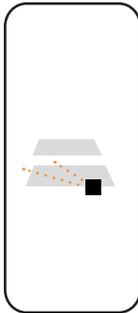


Después de hacer su intervención el Quetzal decide ir a volar un rato a los alrededores



Uno de los Guajolotes propone matar a la Vaca con un hacha



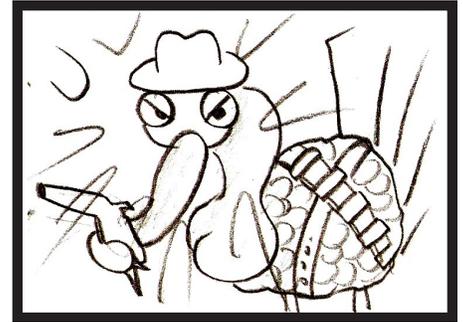
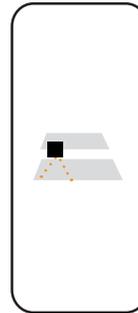


**CU**

■ Camara

■ Set

Sus compañeros lo miran despreciando su estupidez

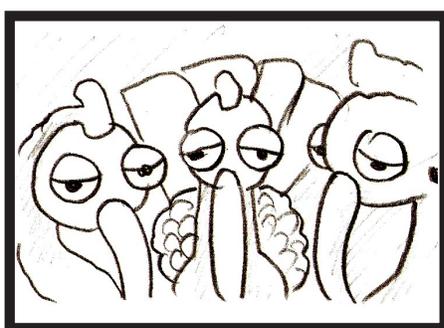


**MS**

■ Camara

■ Set

Otro de los Guajolotes propone matarla con sus novedosas armas, sin embargo no sabía usarlas con eficiencia.

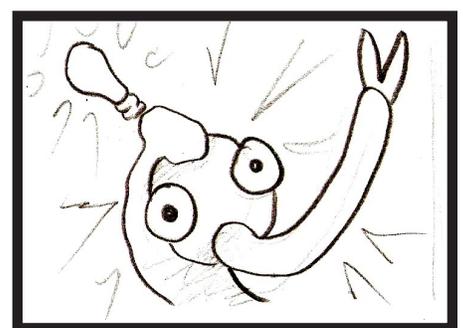
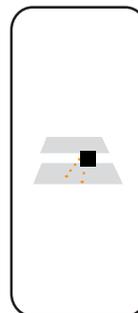


**CU**

■ Camara

■ Set

Sus compañeros lo miran despreciando su estupidez



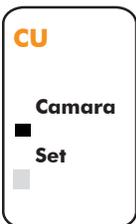
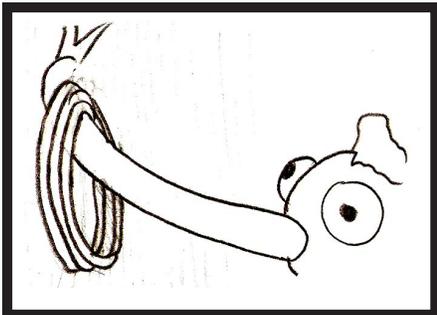
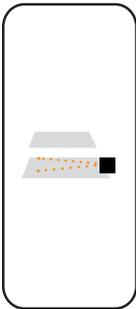
**CU**

■ Camara

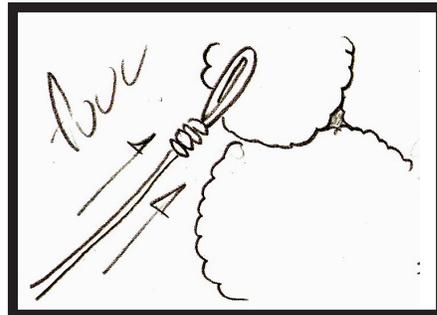
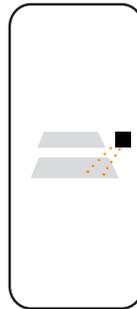
■ Set

El último de los Guajolotes tiene una idea

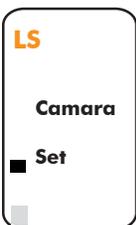
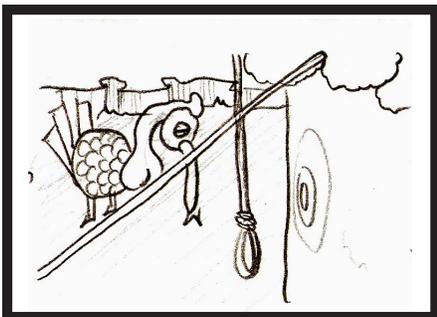




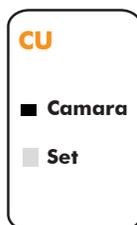
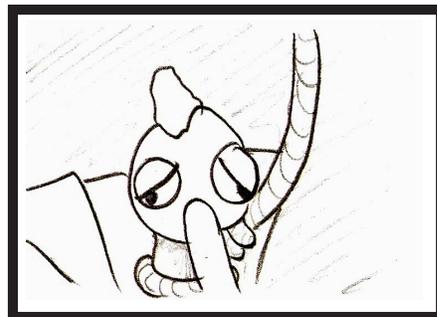
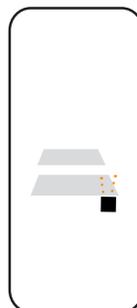
Saca de su casita una cuerda



Al no ser comprendido por sus compañeros decide hacer una prueba

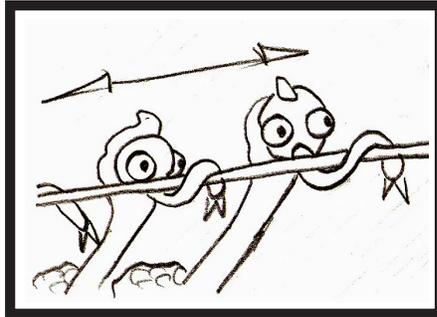
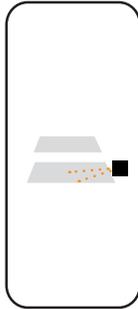


Después de lanzar la cuerda hacia el árbol manda a un voluntario a colocarse cerca de la cuerda



El personaje muy a su pesar accede a probar la trampa



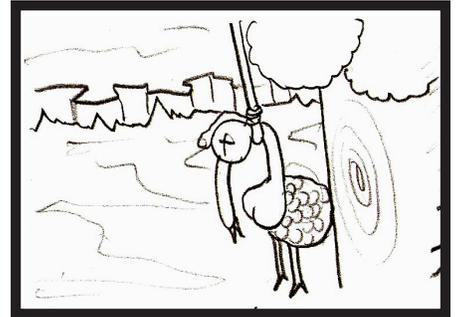
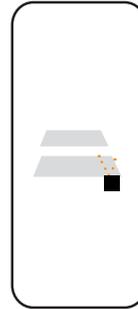


**MS**

■ Camara

■ Set

Los Guajolotes comienzan a jalar de la cuerda para levantar a su amigo

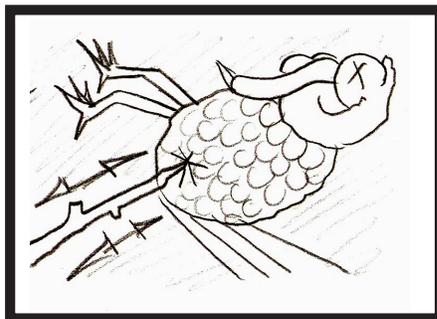
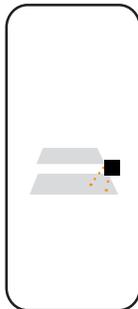


**LS**

■ Camara

■ Set

El voluntario queda irremediablemente colgado del cuello agonizando

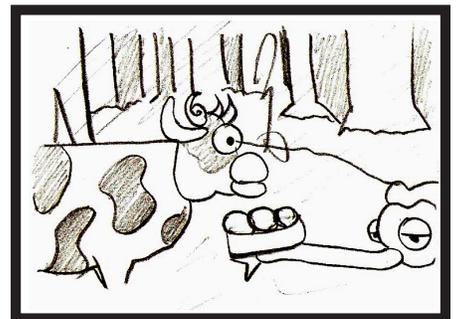
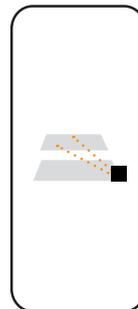


**LS**  
**H.ANG.**

■ Camara

■ Set

Después de celebrar un poco los Guajolotes se percatan de que su amigo no se mueve y lo pican con una vara para que despierte



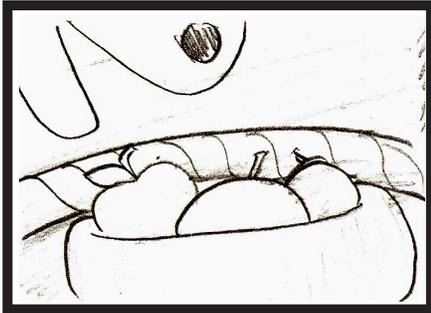
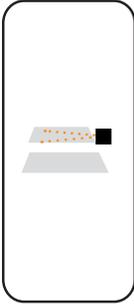
**LS**

■ Camara

■ Set

Una vez resuelto el plan deciden atraer con comida a la vaca hacia la trampa



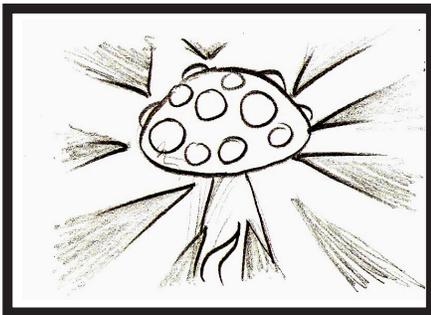
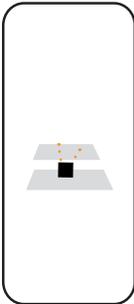


**CU**

■ Camara

■ Set

La Vaca procese a saborear los dulces frutos

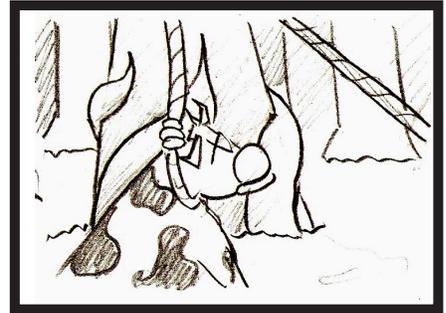
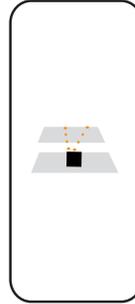


**LS**

■ Camara

■ Set

Una vez muerta la Vaca el Hongo mágico comienza a brillar

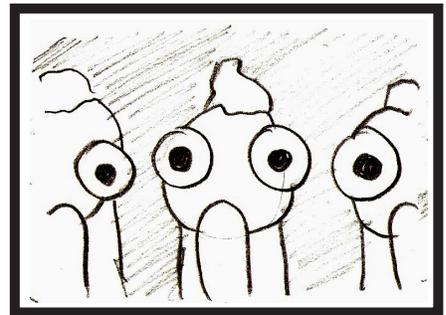
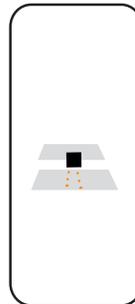


**MS  
H.ANG.**

■ Camara

■ Set

Inmediatamente jalan de la cuerda y cuelgan a la Vaca muriendo casi al instante



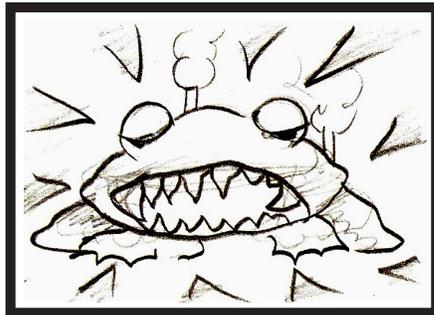
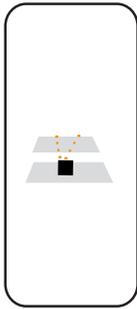
**CU**

■ Camara

■ Set

Los Guajolotes anonadados observan el gran espectáculo



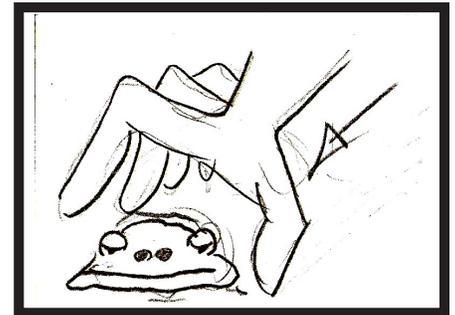
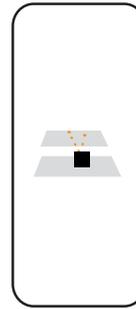


LS

■ Camara

■ Set

Al instante emerge de la tierra un enorme Sapo y devora a los Guajolotes mientras el valle queda en tinieblas

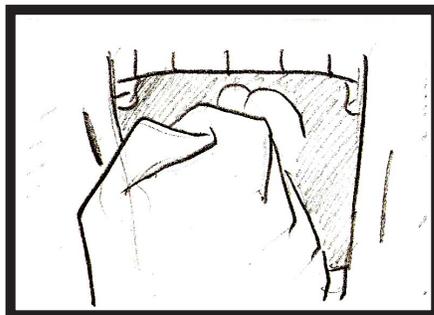
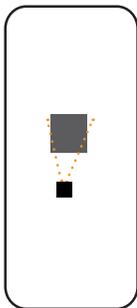


LS

■ Camara

■ Set

Ha llegado el fin de nuestros amiguitos, sin embargo al parecer todo era obra de una fuerza mayor que desciende del cielo tomando al Sapo en su mano

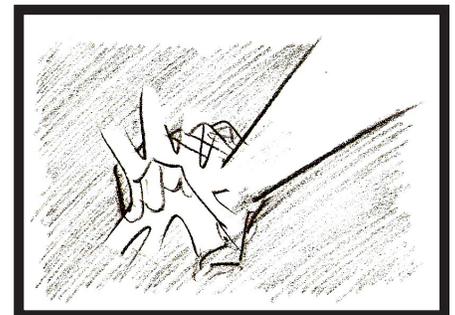
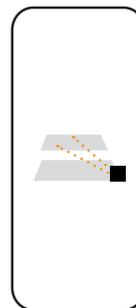


CU

■ Camara

■ Persona

Al parecer es obra de Dios, quien devora de un bocado al Sapo y rejurjita una semilla



LS

■ Camara

■ Set

La semilla es plantada nuevamente en la obscuridad y comienza a crecer una pequeña flor



# Diseño de iluminación



Hasta este punto ya habremos comprendido que el director de fotografía no es simplemente el encargado de cambiar de lugar la cámara y apretar el botón, si no que tiene la gran responsabilidad de crear todo un concepto ambiental, es decir, de manera meticulosa se elaborará un estudio acerca de las condiciones ambientales reales y se aplicaran al proyecto, también se tendrá que analizar las fuentes de luz ajenas a la luz solar, o en nuestro caso la luz principal, por otra parte será indispensable analizar el papel que jugará el color en la luz incidente. Globalizando estos conceptos básicos obtendremos buenos resultados en nuestro diagrama.



## La historia en Insania

La historia en su primera parte se desarrolla entre las 2 y las 5 de la tarde, el día es saleado con un poco de nubes, es primavera, por lo tanto la naturaleza se encuentra en su máximo esplendor, predominan los verdes y la luz pasa a través de los arboles, las sombras son muy suaves provocando un agradable volumen de los habitantes del valle, la naturaleza está llena de texturas y colores que son saturados por la luz solar. En la segunda parte el valle cae en tinieblas, predomina un ambiente atemporal, la luz no es uniforme y en su mayor parte solo existe la luz que emana del Hongo mágico en destrucción, por último la habitación de Dios, donde, de un oscuro total solamente un par de siluetas nos muestran los que sucede.

## Observaciones

En la primera parte, para lograr una luz suave se utilizaran difusores, esto nos dará un buen volumen, dentro de la estructura se manejaran cookies para simular la sombra de los árboles y spots para resaltar algunos puntos de interés.

En la segunda parte, se implementara una técnica experimental llamada pintar con luz, ya que esta nos da la posibilidad de dibujar algunos de los efectos necesarios para la destrucción del hongo, y para registrar en la cámara solo las partes necesarias del set.



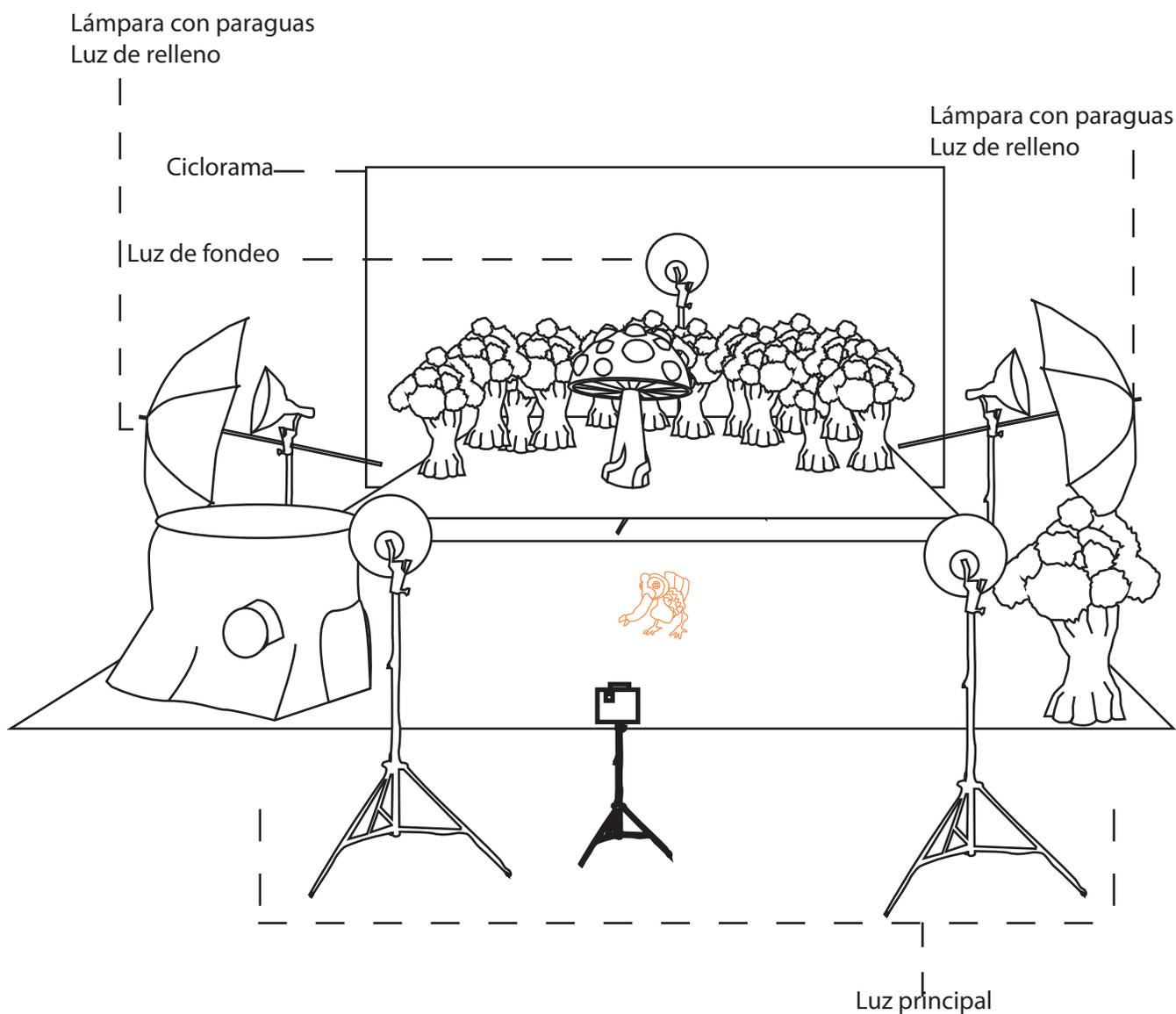


## Prueba 1

Primera prueba de iluminación: se utilizaron un par de lámparas de 500w como luz principal, instaladas a 45 grados para simular la luz del sol, esto nos da como resultado sombras duras, por lo tanto a los costados se instalaron dos lámparas con sombrillas para suavizar las sombras e iluminar el segundo nivel del set y una más de fondeo para iluminar el ciclorama.

Deficiencias: el segundo nivel del set es muy oscuro y las sombras son irregulares, sin mencionar la falta de volumen y el ciclorama oscuro y pequeño.

# Prueba 1



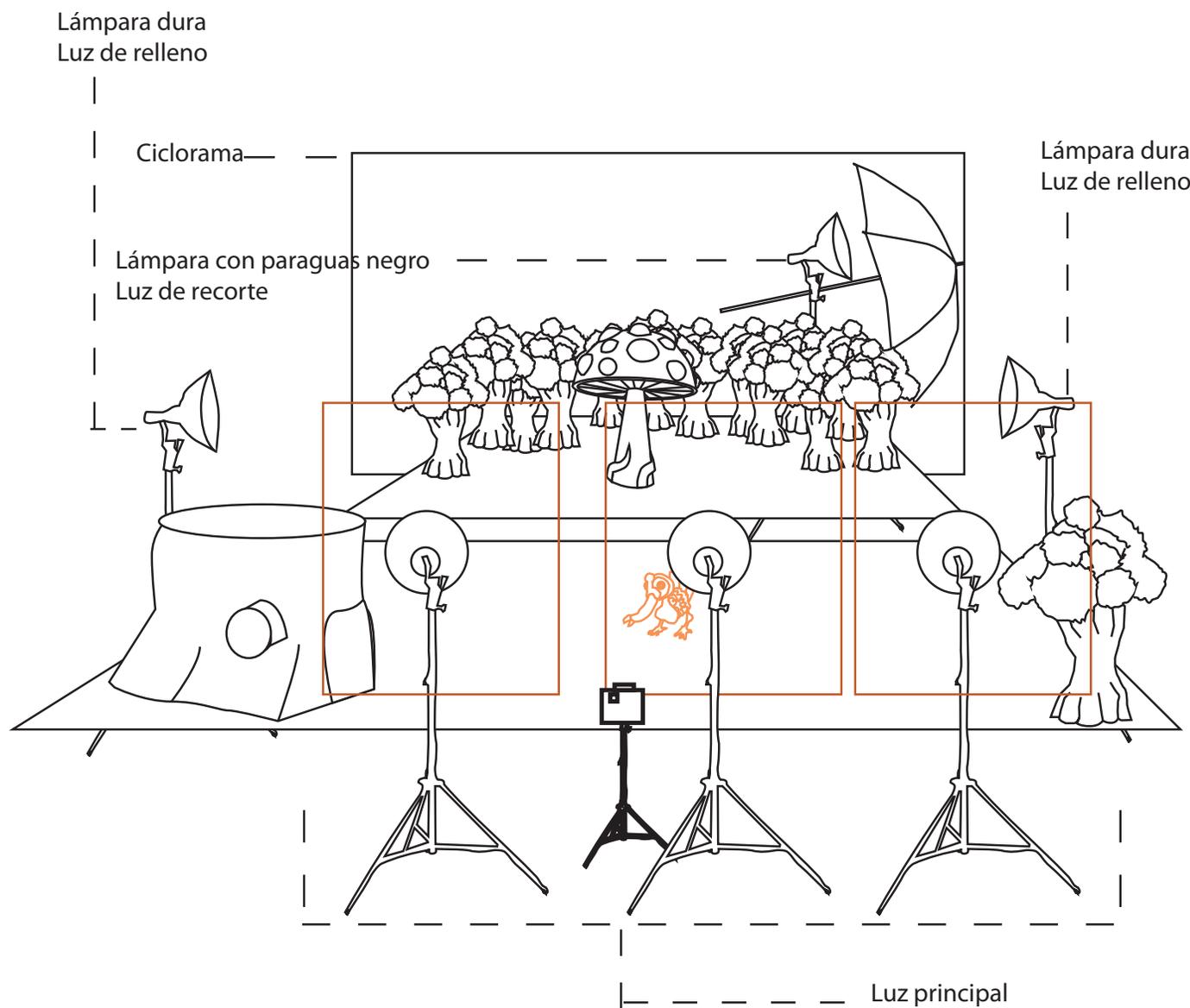


## Prueba 2

Segunda prueba iluminación: se utilizaron 3 fotonlamparas de 500w, con ángulo de 40 grados y con difusor claro para simular la luz principal de una manera suave, a los costados se implantaron una fotonlampara de 250 w por cada lado y al fondo una luz de recorte de 500w intensificada y suavizada por un paraguas plateado.

Deficiencias: las lámparas laterales a pesar de ser de menos intensidad en relación a la luz principal, logro quitarle el volumen al set y a los personajes y la luz principal no es suficiente para iluminar de manera efectiva el segundo nivel del set, donde se encuentra el hongo.

# Prueba 2



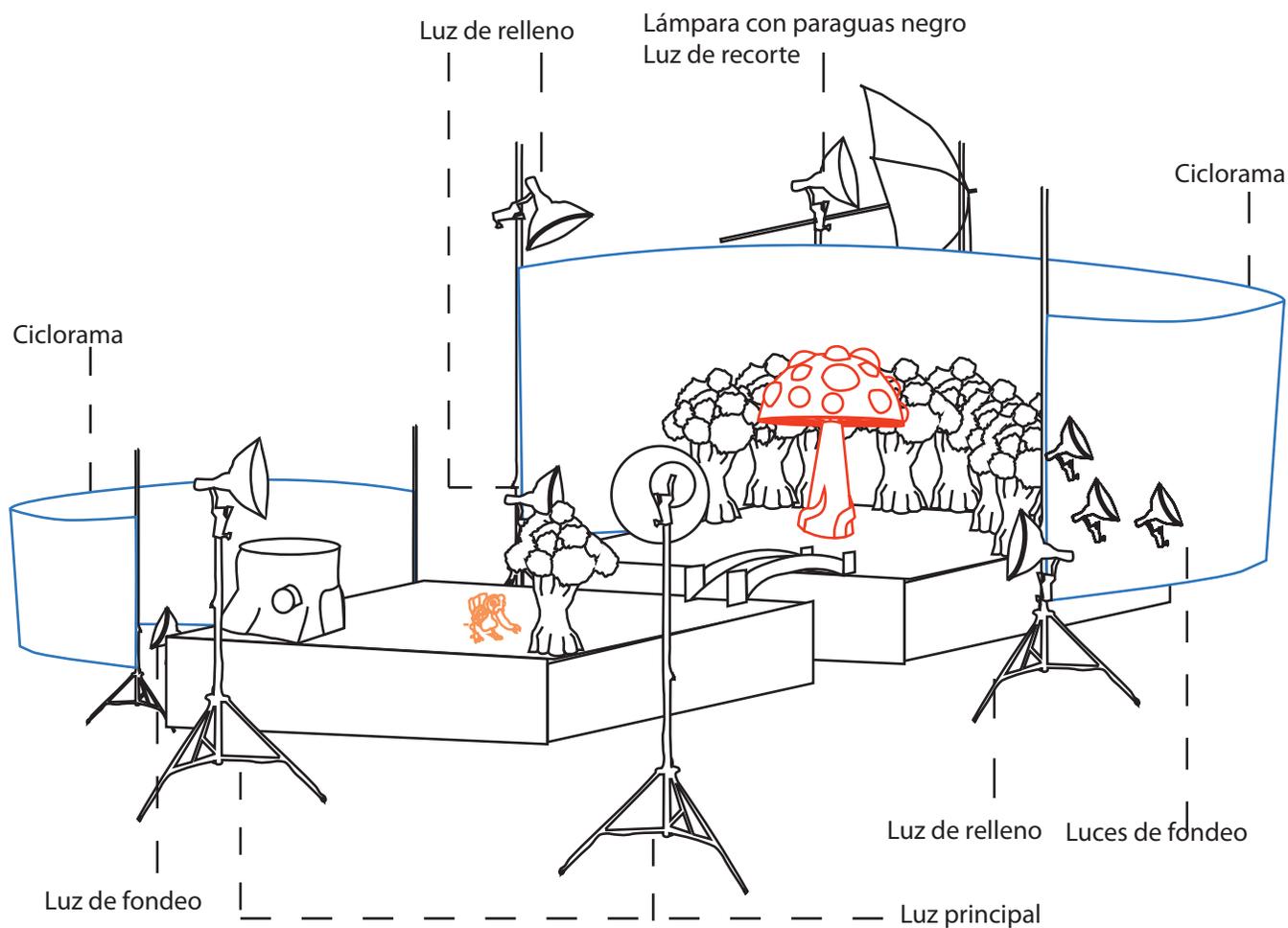


### Prueba 3

Tercera prueba de iluminación: se implemento un ciclorama mas grande y se hizo uno adicional para el primer nivel del set, se utilizaron dos lámparas de 500w como luz principal, dos lámparas laterales de 250w a una altura media- baja para rellenar el primer y el segundo nivel y una lámpara de 500w por encima del ciclorama a 45 grados para rellenar el segundo nivel y para reforzar la luz principal, atrás del ciclorama se instalo una lámpara de 500w con sombrilla con la función de recortar y por ultimo lámparas de fondeo, 3 de 500w para el ciclorama grande y 1 para el chico.

Deficiencias: debido a las lámparas de relleno en algunas zonas las sombras no son coherentes con la luz principal y esta a su vez no es suficiente para dar un ambiente uniforme al segundo nivel del set.

# Prueba 3

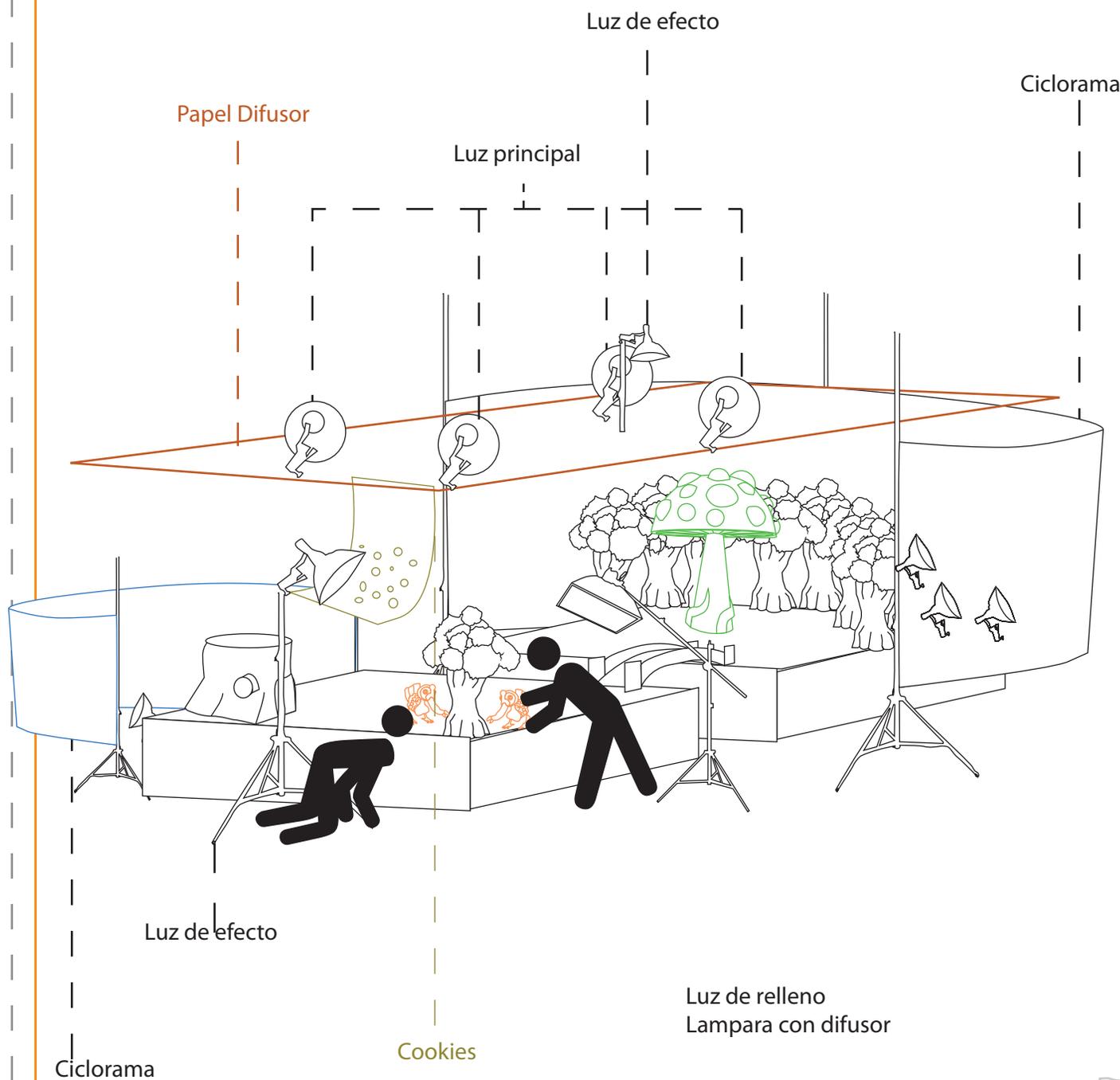




## Prueba 4

Se conservaron las luces de fondeo, sin embargo se recurrió a una estructura más simple, se colocó una estructura metálica con un difusor del tamaño del set, éste se dividió en 4 cuadrantes, cada uno en una de las esquinas y en la misma dirección se encarga de iluminar un cuadrante del set, la misma posición de las lámparas se implemento con el afán de dar coherencia al ambiente, estas lámparas de 500w cada una bañan uniformemente todo el set, de manera que en cualquier lugar donde se posicione la cámara se logrará una buena ambientación, también sobre el set se colocó una luz de efecto sobre el hongo, dando brillo y vitalidad, por último se instaló una lámpara con cookies para texturizar la luz en la escena y dar diferentes tonalidades al pasto y una lámpara de 500w con difusor que recortará el encuadre o apoyará a la luz principal, cabe mencionar que estas últimas dos lámparas no serán estáticas, es decir que al momento de encuadrar se llevaran como apoyo para jerarquizar los objetos principales dentro de la escena. Esta prueba fue la mas funcional, y con mejores resultados, por lo tanto se trabajo con este esquema.

# Prueba 4



# Post producción

Esta es la etapa final de las imágenes. Una vez rodado el cortometraje, las imágenes podrían tener algunos pequeños detalles, debido a la baja calidad del material de iluminación, es decir los voltajes en una instalación eléctrica pueden cambiar levemente haciendo algunos frames más oscuros que el resto, este detalle también puede ser causado por una mala exposición en la cámara, este problema puede ser remediado en un editor de imágenes mediante la corrección de luces y sombras. También existen algunos problemas de encuadre por el tamaño del set, o elementos que deben ser eliminados, es decir, si falta ciclorama o si se utilizó algún tipo de arnés para la producción. Cualquier detalle puede ser manipulado en post producción, en el caso de este proyecto, uno de los detalles utilizados, fue el saturar los colores de la imagen, en algunas escenas como en el vuelo del Quetzal, se utilizó un hilo a manera de arnés, el cual tuvo que ser eliminado digitalmente, entre otras cosas.

Cabe mencionar que este tipo de post producción se realizará antes de pasar las imágenes a un editor de video.





Esta imagen resultó un poco sub expuesta, por lo tanto los colores son opacos y al parecer el balance de blancos manchó de negro algunos colores, por lo tanto se recurrió al editor digital (Pothoshop), para corregir el problema: primero se utilizó la herramienta de luces y sombras, una vez equilibradas las altas luces y las sombras, pasaremos a corrección selectiva, ya que el proyecto requiere mucho color se saturaron todos los verdes y limpiaremos las aéreas afectadas por el negro y por ultimo daremos un poco de contraste.



Es de vital importancia anotar absolutamente todos los valores que se apliquen a la imagen ya que estos mismos se deberán usar para cada una de las imágenes de la escena que lo requiera, es muy recomendable usar el método de acciones, el cual graba todos los comandos que se usaron en la imagen y los puedes repetir en todas las imágenes que necesites.





Para esta imagen se necesitaba un encuadre contrapicado para ver la grandeza del Quetzal que entra en escena, sin embargo la iluminación se encontraba en la parte superior de la instalación, por esto no se podría montar un ciclorama en el techo, y para obtener buenos resultados se tuvo que recurrir a la manipulación digital.



El procedimiento en el editor fue primero corregir los colores como en la imagen anterior, después recortar la parte afectada, es recomendable trazar la selección con la herramienta de plumilla y guardarla, para evitar hacer la selección una y otra vez, al volver a cargar la selección existen algunas partes que no se desean recortar, estas partes serán corregidas con cualquier herramienta de selección. No olvidemos que en esta clase de manipulación digital no se pueden usar las acciones, o al menos no para una imagen total, siempre tendrás que corregir las partes a rescatar.



# Conclusiones

El proceso de animación es duro y requiere de mucha disciplina y constancia, en concreto la animación en "Stop Motion" requiere conocimientos en varias áreas, como arte, fotografía, guionismo y video digital, estos requerimientos básicos serán la medida de la calidad e impacto del proyecto. No obstante este documento incursionó en la dirección fotográfica de un cortometraje "INSANIA".

Al final del proyecto se ha comprendido que la tarea del fotógrafo dentro del área cinematográfica va mucho más allá de colocarse detrás de una cámara y apretar un botón, ya que debe estar en constante contacto con los diversos encargados de las diferentes áreas del proyecto, para así poder recopilar información y analizar los requerimientos de cada uno de estos, de aquí conseguirá material como el story board y el guión técnico en el cual colaborará de manera desisiva, aportando información acerca de los diversos encuadres y posiciones de cámara.

Una de las tareas más importantes del director de fotografía es el crear un concepto de iluminación coherente con el arte aplicado al proyecto, esto dará realismo y credibilidad al mismo, ya sea de una manera naturalista o pictórica, es decir, se puede crear una realidad dentro de la fantasía.

Dicho esto cabe mencionar que la animación es un medio de expresión muy rico en muchos aspectos, como el aprovechamiento de la imaginación para el creador y el desarrollo para el espectador, y la iluminación jugará un papel importantísimo, ya que al abrir una ventana por la mañana nos puede regalar una bonita luz en la cara del personaje o simplemente el volumen adecuado para una fácil lectura de lo que acontece, sin ruido visual ni malas interpretaciones.

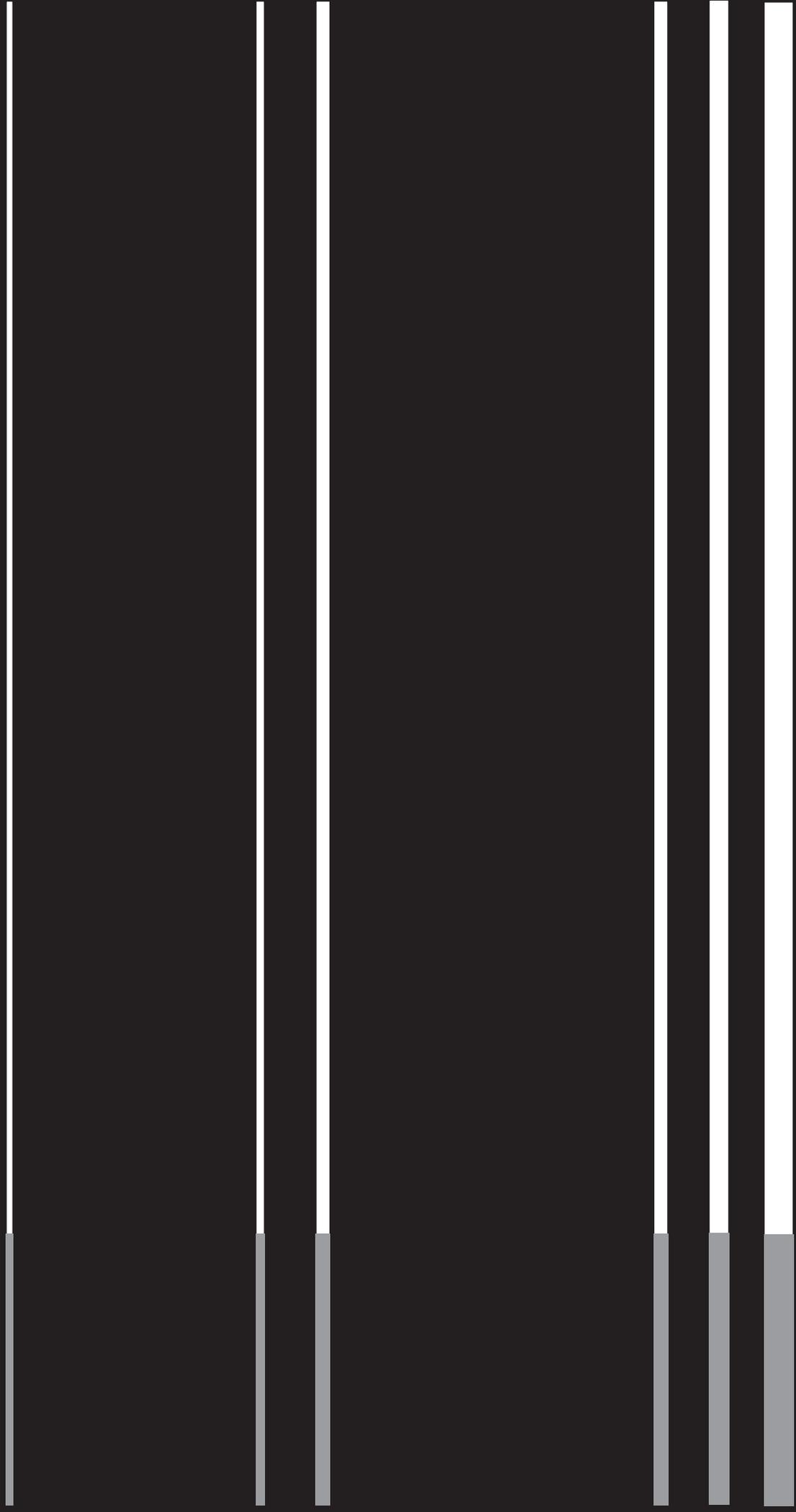


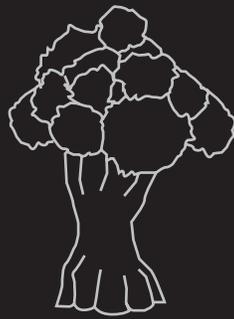
# Bibliografía



- ANG TOM, La Fotografía Digital, Edit. Blume, Mexico 2001
- BERNAL FRANCISCO, Técnicas De Iluminación, Edit. Omega, Barcelona 2003
- BERNSTEIN STEVEN, Producción Cinematografica, Edit. Alhambra, Mexico 1997
- BROWN BLAIN, Cinematografía, Edit. Omega, Barcelona 2008
- CAPUTO ROBERT, Guía De Fotografía, Edit. Oceano, Washington 2005
- DAYE DAVID, Fotografía Profesional, Edit. Index Book, España 2001
- DOBLADO ANA, Fotografía Y Vídeo Digital, Edit. Servilibro, Madrid 2003
- FRANCO MARTIN, Manual Practico De Iluminacion, Edit. Madrid, Barcelona 2005
- FREEMAN MICHAEL, Fotografía Digital, Edit. Blume, Barcelona 2006
- FUQUA PAUL, La Iluminación En La Fotografía, Edit. Anaya, Barcelona 1998
- MARSHALL HUGH, Diseño Fotografico, Edit. Gilli, Barcelona 1999
- MARTÍN EVA, Video Digital, Edit. Pearson, Madrid 2007
- LANGFORD MICHAEL, La Fotografía Paso A Paso, Edit. Blume, Madrid 1999
- SOUGEZ MARIE, Historia De La Fotografía, Edit. Catedra, Madrid 2001
- SWAINSON GRAHAM, La Iluminación En El Vídeo, Edit. Multimedia, Mexico 2000
- TUTOR PILAR, Escuela De Fotografía, Edit. Susaeta, España 2001
- WOLFFLIN HIENRICH, Coceptos Fundamentales En La Historia Del Arte, Edit. Espasa, madrid, 1976
- <http://www.fotonostra.com/fotografia/index.htm>
- [http://www.fotopunto.com/articulo-esquemas-de-iluminacion-explicados\\_60](http://www.fotopunto.com/articulo-esquemas-de-iluminacion-explicados_60)
- <http://www.stopmotionanimation.com/handbook/>
- Documental de Pedrito y El Lobo detras de camara.
- Documental de El Cadaver de la Novia, detras de camaras.







i n s a n i a

A C C I O N   A V E N T U R A   Y   F O T O G R A F I A