



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

**“CÓMO HACER UN CORTOMETRAJE
DE ANIMACIÓN CON LA TÉCNICA DE
STOP-MOTION.”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN COMUNICACIÓN Y
PERIODISMO PRESENTA:**

DIANA PATRICIA REYES MENDOZA

**ASESOR: LIC. JORGE GALLARDO DE
LA PEÑA**



FES Aragón

MÉXICO 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi madre:

*Todos mis logros están dedicados a ti,
no habría podido culminar mis estudios
sin tu amor y apoyo incondicional,
gracias mami por estar siempre a mi lado.*

A mi padre:

*Gracias por darme la oportunidad
de estudiar y con ello hacer realidad
uno de mis más anhelados sueños.*

Tío Hugo y Tía Mago:

*Mis ángeles que cuidan y guían mi camino,
gracias por confiarme su sabiduría y
motivarme para ser una profesional.*

Mis Hermanos:

*Alma y Arturo, estoy muy orgullosa de
su perseverancia y pasión por superarse,
son mi inspiración para seguir adelante.*

A mi asesor:

*Jorge, es un honor haber trabajado bajo tu
asesoramiento. Muchas gracias por inculcarme
la pasión, el amor y la dedicación hacia la cinematografía.*

*Y gracias a mis abuelitas, tías, tíos,
primos y primas porque en todo momento estuvieron conmigo.*

INTRODUCCIÓN

El séptimo arte es un medio de comunicación que nos permite expresar ideas y emociones. Considero que una animación es exitosa cuando se cuenta con un buen guión y un acertado lenguaje cinematográfico, ya que la efectiva comunicación audiovisual nos permitirá entender en un cien por ciento el mensaje planteado por el director.

La presente investigación se realizó tomando como referencia, principalmente, los trabajos cinematográficos efectuados en México. Para la interpretación de cada cortometraje tomé como base las clases de Métodos de Investigación en Comunicación II y III, para que los interesados en este tema tengan un panorama global sobre la construcción de la historia y la creación de los personajes y así puedan elaborar efectivamente sus producciones.

Existen crónicas y reportajes que hablan sobre la importancia de la animación, uno de los trabajos que describe el proceso creativo es el de Christian Trujillo¹, egresado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. No obstante deja de lado la construcción de la historia, así como métodos y técnicas de investigación periodística.

Evaristo García y Castillo Bravo, creadores del cortometraje *“Una noche rara en stop-motion”*² argumentan, en su trabajo de titulación, la carencia de información escrita en el idioma español. Es cierto que durante la carrera cursamos materias como Comunicación Gráfica y Audiovisual y Apreciación Cinematográfica; sin embargo, en ninguna de ellas se difunde la animación.

¹ Trujillo Gallegos, Christian. *Un método de trabajo para la producción de una animación de stop-motion para estudiantes principiantes de animación* (Tesis), México, El Autor, 2006.

² Castillo Bravo, Juan Carlos y Evaristo García, Carlos Alejandro, *Una noche rara en stop-motion* (Tesis), p. 4.

Considerando dichos precedentes y tomando como base que hasta el 2010, en la FES-Aragón, sólo se han realizado tres trabajos de titulación bajo la modalidad de animación, decidí redactar un manual que compendie los elementos necesarios para elaborar un cortometraje y coadyuve a incrementar el número de egresados.

En este trabajo conoceremos los avances que ha tenido la animación en México y se expondrán los elementos necesarios para realizar un cortometraje animado: desde la creación de la historia hasta el proceso de postproducción de la misma, utilizando como recurso principal la técnica del *stop-motion*, por ser ésta una de las pioneras de la animación y la que más me apasiona.

Se describirá el concepto de animación: sus alcances y limitaciones, así como el proceso creativo para desarrollar personajes y escenografías; todo esto servirá como guía para quienes deseen aventurarse en la magia del movimiento detenido.

CAPÍTULO 1 – LA ANIMACIÓN EN EL CINE Y EL CINE DE ANIMACIÓN EN MÉXICO

En este capítulo conocerás el concepto y la evolución que ha tenido la animación en México; también se dará un panorama de las técnicas con las cuales podrás dar una ilusión de movimiento.

La palabra animación se deriva de ánima, el vocablo latino para referirse a “alma” o “espíritu”. El verbo animar significa literalmente *dar vida a*; éste término es usado para describir una variedad de técnicas cuadro por cuadro³.

El inicio de la animación cinematográfica se da sin intención, el objetivo era darle movimiento a la fotografía. En 1839, William Henry Fox Talbot presentó un dibujo fotogénico “consistía en utilizar papel sensibilizado con sales de plata, lo que producía una imagen negativa que se podía imprimir para dar una positiva”⁴. El método de Talbot permitió el surgimiento del cine.

El cinematógrafo nace de la fusión entre la ciencia y el arte, permitiéndonos registrar imágenes reales o animadas, que más allá de mostrar iconografías nos permite transmitir sentimientos, expresar emociones y crear universos.

Los precursores de las tiras cómicas fungen como sus principales antecesores, llevando la narrativa de la imagen impresa a la imagen en movimiento. En su libro *Animación una perspectiva desde México*, Manuel Rodríguez nos dice que:

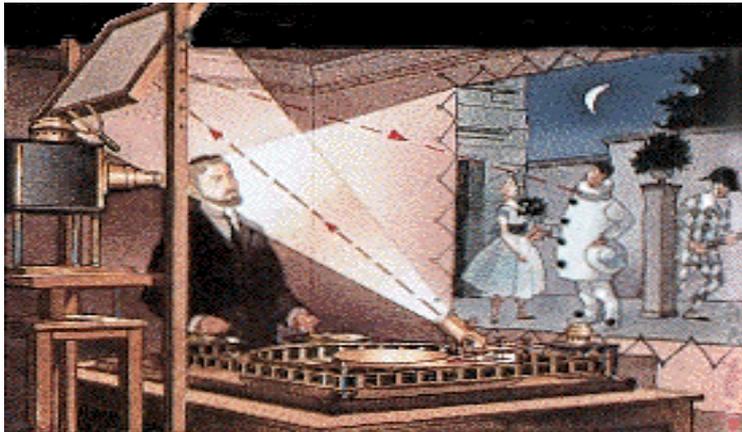
“El ejemplo más fehaciente del paso del dibujo de tiras cómicas al dibujo animado fue el de James Stuart Blackton, quien en 1896 trazó cuadro por

³ Rodríguez Bermúdez, Manuel, *Animación una perspectiva desde México*, p. 28.

⁴ Coria, José Felipe, *Taller de cinefilia*, p. 20.

cuadro el retrato de Thomas Alva Edison...esta fue la primera experiencia de animación, primitiva, pero animación cinematográfica”⁵.

Las primeras imágenes animadas mostradas a un público fueron realidad gracias al teatro óptico de Émile Reynaud⁶; así fue como el 28 de octubre de 1892 dio inicio la fantasía de la animación.



Teatro óptico de Émile Reynaud

El desarrollo de la cinematografía hizo que el teórico italiano Ricciotto Canudo, quien utilizó por primera vez el término “séptimo arte”, definiera en su manifiesto *El nacimiento de un séptimo arte* que el cine era como arte plástico en movimiento.

Es imprescindible mencionar, para vislumbrar mejor el nacimiento de la animación, las aportaciones del ilusionista Georges Méliès, quien azarosamente descubrió el recurso de grabar cuadro por cuadro; detenía la cámara para remplazar un objeto por otro; este proceso era conocido como “fotografía de engaño”⁷. Méliès supo explotar a la perfección éste recurso, el cual maravillaba a la audiencia.

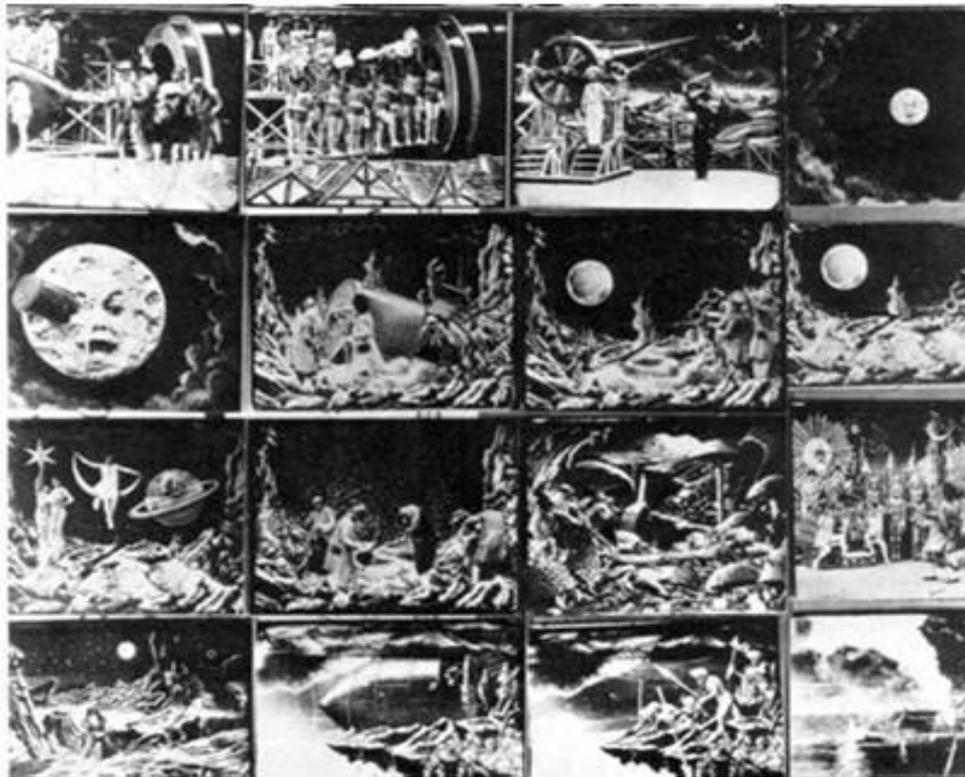
⁵ Rodríguez Bermúdez, *Op. cit.*, p. 49.

⁶ Núñez Rodríguez, Laura y Ocampo Franco, Martha Verónica, *El cine de animación en México*, (Tesis), p. 19.

⁷ *Ibidem.* p. 35.

Desde la aparición del cinematógrafo en 1895 hasta 1897, el productor Georges Méliès rediseñó la forma de concebir el cine; dotándolo de una historia: inicio, desarrollo y desenlace. Para desarrollar sus producciones también contó con la colaboración de actores, creando los primeros estudios de grabación y dominando a la perfección la fórmula del trucaje, ejemplo de ello lo tenemos en el año de 1898 cuando animó para una serie de cortos publicitarios, las letras del alfabeto.

Sin embargo la referencia más fehaciente de su genialidad en el uso del truco de la sustitución la encontramos en su célebre, *Le Voyage dans la Lune* o *Viaje a la luna*, la primer cinta que cuenta con un inicio, desarrollo y final.



Viaje a la Luna (1902), Georges Méliès

En esa década realizar animaciones requería de un proceso complejo y costoso; recordemos que eran los inicios del cinematógrafo y su uso apenas estaba explotándose.

Cuando aparecen en la pantalla una serie de dibujos animados, ya sea en cortometraje o largometraje, podemos pensar: ese arrecife de coral se ve tan real, hasta más hermoso que uno en el mar Caribe. Sin embargo, para que estos trabajos luzcan verosímiles necesitamos conocer las técnicas, tener buen manejo de encuadres, edición y sobre todo, una buena historia.

Este género cinematográfico nos permite jugar con las leyes de la gravedad, romper esquemas, crear escenarios y situaciones irreales. El movimiento de los personajes, su psicología y fisonomía dependen cien por ciento del director.

A diferencia de la imagen real o *live action*, un cortometraje de animación requiere de igual o más tiempo; no obstante una ventaja palpable que tiene el cine de animación y el de acción real es el desarrollo de la tecnología.

Para el cineasta checo Jan Svankmajer, la animación es un medio subversivo⁸. Su perspectiva se evidencia en el largometraje *Alice*, basado en *Alicia en el país de las maravillas*, del escritor británico Charles Lutwidge Dodgson, mejor conocido bajo el seudónimo de Lewis Carroll. Esta obra animada es un ejemplo de como cada persona puede añadir su estilo, sin necesidad de regirse bajo los lineamientos de *Walt Disney*, *DreamWorks*, *Aardman Animations* u otras productoras.

Dar movimiento es una virtud, requiere un proceso cuidadoso para lograr un desplazamiento inexistente en la realidad. La animación se puede realizar solo con la computadora, plastilina, dibujos, recortes, marionetas o cualquier material susceptible al desplazamiento.

El caricaturista Juan Arthenak fue uno de los pioneros en reproducir una animación en México; “La cinta *El rompecabezas de Juanillo* (1919),

⁸ Rodríguez Bermúdez, *Op. cit.*, p. 31.

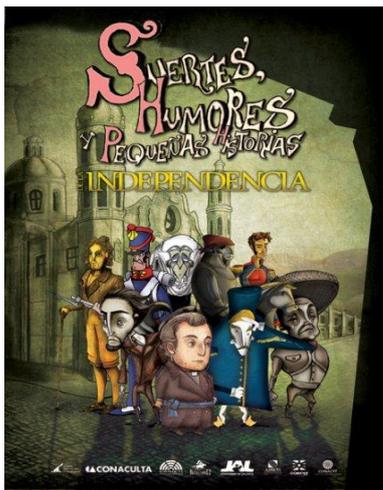
contaba con una secuencia animada en la que un personaje desplazaba unas letras hasta formar la palabra: Excélsior”⁹.

En sus inicios la industria cinematográfica de animación en México se distinguió por sus constantes altibajos; las incipientes industrias cerraban a los pocos meses sin concluir los proyectos.

Uno de los factores que influyó considerablemente en que la producción no despuntara, se debió a la avalancha de animaciones estadounidenses y algunas japonesas; desafortunadamente nuestro país no contaba con las herramientas necesarias para confrontar al gigante: Walt Disney.

Por ello en la década de los setentas los hermanos César y Ángel Cantón firmaron un contrato con la compañía estadounidense Hanna-Barbera¹⁰; para estos dos animadores mexicanos significó un gran avance ya que pudieron desarrollar sus habilidades en la serie de *Los Picapiedra* y *Scooby Doo*, por mencionar las más famosas.

Para el año de 1976 se logra exhibir el primer largometraje *Los tres Reyes Magos*, los directores Fernando Ruiz y Adolfo Torres Portillo abrieron la brecha para la creación de proyectos nacionales.



El trabajo ha sido arduo para los animadores mexicanos; sin embargo su creatividad, esmero y perseverancia ha dado frutos positivos. Carlos Carrera, René Castillo, Luis Téllez, Carla Castañeda, Rigoberto Mora y Rita Basulto, entre otros, han dado muestra de ello. Con motivo de los festejos del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución mexicana, el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, a través del Instituto

⁹ *Ibidem.* p. 124.

¹⁰ *Ibidem.* p. 135.

Mexicano de Cinematografía, creó un proyecto llamado *Suertes, humores y pequeñas historias de la Independencia y la Revolución*. Los 26 cineminutos, con una duración de 90 segundos cada uno, cuentan algún momento divertido o personal de los héroes patrios¹¹.

1.1. Tipos de animación: del cincel al 2D

Hay que iniciar con la primicia de que las técnicas de animación se dividen en dos grupos: Bidimensionales, que permiten manipular superficies planas; así como Tridimensionales, requieren de objetos y espacios con volumen.

Existen innumerables técnicas para realizar animaciones, cualquier material que sea susceptible al movimiento en pantalla puede ser utilizado. Para este trabajo solo se destacarán algunas de las más utilizadas en México.

1.2. La fantasía de los dibujos animados

Ver animales u objetos hablando despierta en las personas cierta curiosidad, ya que una de las características de los dibujos animados consiste en hacer real lo irreal. Además son los que han tenido más auge desde el inicio del cine de animación y siguen siendo populares.

Esta técnica consiste en dibujar a mano cada uno de los personajes; ya sea sobre papel o sobre una superficie de acetato de celulosa transparente. Para desarrollar una animación se requiere de una mesa que contenga luz, que permita calcar los dibujos.

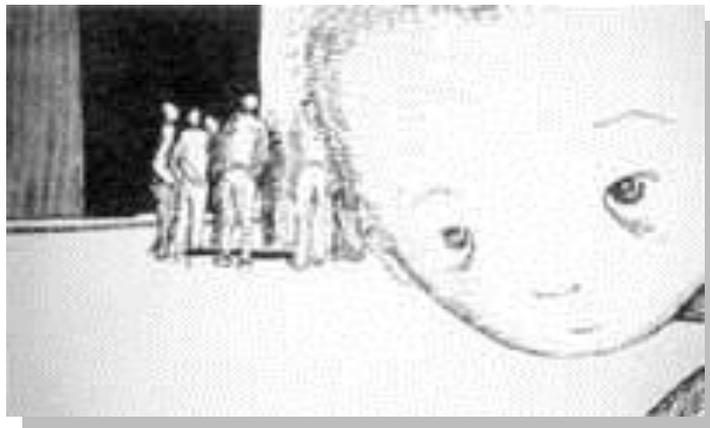
Se pueden utilizar lápices normales de grafito HB: H por la dureza y B por el grado de oscuridad, y sobre todo una considerable cantidad de papel. Algunos filmes que han sido realizados con dibujos animados en México son:

¹¹ http://www.imcine.gob.mx/INDEX/pdf/catalogo2010/suertes_humores.pdf.

-*Los Tres Reyes Magos* (1976), primer largometraje de animación mexicano, el cual tuvo una duración de 80 minutos. Logró ganar una Diosa de Plata a la Mejor Música en 1977.

-*Los supersabios* (1977), realizado por Anuar Badín; es la adaptación de una historieta de Germán Butze de los años cincuenta, tuvo una duración de 78 minutos.

-*Cuatro maneras de tapar un hoyo* (1995), utilizó la tinta sobre papel y acetato. Con una duración de 8 minutos se adjudicó el Jaguar de Oro por Mejor Cortometraje, en el Festival Internacional Cinematográfico de Cancún en 1996, así como otras cuatro condecoraciones más.



Fotograma del cortometraje "*Cuatro maneras de tapar un hoyo*", 1995.

1.3. La magia del *stop-motion*

Esta técnica de trucaje también se conoce como de movimiento detenido, ya que para lograr la ilusión de desplazamiento hay que mover manualmente los objetos y tomar una fotografía por cada cambio que haga el personaje.

La animación se puede realizar utilizando objetos rígidos, el inconveniente es que los movimientos de las articulaciones y gestos no se pueden manipular. Por eso es recomendable utilizar plastilina o cualquier material

maleable. En los subsecuentes capítulos se detallará con más profundidad esta técnica y los materiales con los que podrás trabajar.

René Castillo es el indicado para ejemplificar esta técnica, sus trabajos más reconocidos son: *Sin sostén* (1998), cortometraje de cuatro minutos dirigido también por Antonio Urrutia y *Hasta los huesos* (2001), cinta multipremiada nacional e internacionalmente. Para obtener 11 minutos fueron necesarias 13,000 fotografías individuales.



Fotograma del cortometraje “Hasta los huesos”, 2001.

1.4. El movimiento a partir de recortes

Es la técnica en la que se utilizan dibujos de papel o fotografías; los cuerpos de los personajes se construyen con los recortes de sus partes, el movimiento se consigue desplazando un pedazo de papel ante la cámara, se pueden hacer orificios en las articulaciones y añadir hilo. Para poderles dar vida hay que ir modificando su tamaño y forma, grabando cuadro por cuadro.

El director Dominique Jonard con la ayuda de niños pertenecientes a comunidades indígenas y menores infractores, ha realizado varios cortometrajes que utilizan dicha técnica. Dominique aclara: “Cada niño dibuja una cartulina con el personaje de frente, de perfil, de espaldas, con diversos brazos, doblados o en otras formas, que yo luego recorto; la gracia infantil es algo tan serio que no se puede dejar en manos de los

niños; hay un trazo que apenas les sale y hay que estar recortando para que salga bien”¹².

Los niños de la etnia tzotzil lograron resumir en once minutos sus tradiciones, el resultado fue *¡Santo golpe!* (1997), que ganó como Mejor Cortometraje de Animación en la XL Ceremonia de entrega del Ariel en México, Distrito Federal.



Fotograma del cortometraje “*¡Santo golpe!*”, 1997.

“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 recortan las figuras, y por último se pegan sobre los acetatos, lo cual permite al animador el no tener que volver a dibujar los fondos”¹³.

1.5. Técnicas mixtas

Aquí podemos combinar todo tipo de materiales, este recurso permite unir dos o más técnicas. Una de ellas es la de pantalla de alfileres, inventada por Alexander Alexeieff. “Se necesitan miles de alfileres, los cuales pueden ser insertados a menor o mayor profundidad; creando así líneas, sombras y volúmenes”¹⁴.

¹² Rodríguez Bermúdez, *Op. cit.*, p. 153

¹³ *Ibidem.* p. 142.

¹⁴ *Ibidem.* p. 115.

Entre los máximos representantes de esta técnica en México tenemos a Carlos Carrera quien, utilizando acrílico y lápiz graso sobre acetato, formó en el año de 1993 una pieza invaluable en el cine de animación: *El Héroe*.

El proyecto inició como largometraje, pero ante la imposibilidad de grabar en las instalaciones del metro de la Ciudad de México, decidió rehacerlo como animación y con una duración de cinco minutos, ganó el Ariel y la Palma de Oro como Mejor Cortometraje; así como el Coral de Oro en el Festival Internacional del Nuevo Cine Latinoamericano en La Habana, Cuba.



Fotograma del cortometraje "*El Héroe*", 1993.

1.6. Un viaje hacia la innovación: animación por computadora

Es la técnica más innovadora ya que con la computadora se pueden crear escenarios y personajes irreales que impresionan al espectador; la tecnología hace posible lo imposible. El procedimiento es similar al *stop-motion*, la diferencia radica en la utilización de un *software** que permite manipular tiempos y espacios.

*Conjunto de programas e instrucciones que dirige el funcionamiento de un ordenador o un sistema informático.

Existen dos tipos de animación digital: Pixel* y Vector*; así como dos tipos de gráficos: 2D y 3D. Es necesario conocer y dominar los programas, no se requiere de lápices, plastilina, papel u otros recursos; la computadora es la herramienta principal.

En México, Jorge Ramírez Suárez, realizó el cortometraje titulado *Pronto saldremos del problema*, condecorado con el Premio a la mejor animación en el primer Festival Internacional de Cortometraje “Expresión en Corto” de San Miguel Allende en 1998, así como la Diosa de Plata al mejor cortometraje.



Fotograma del cortometraje “*Pronto saldremos del problema*”, 1998.

En algunos casos es indispensable recurrir a la animación, ya que hay personajes que no pueden realizar algunos movimientos, como ejemplo tenemos lo que le sucedió al ruso Ladislav Starevich; su interés por la entomología despertó la inquietud de grabar a los escarabajos en su estación de apareamiento, el problema era que se tenía que filmar en la noche y el reflector inmovilizaba a los animales, así que decidió embalsamarlos y reconstruir las fases cuadro por cuadro. Más de quinientos cuadros por treinta segundos de proyección fueron necesarios para conseguir una animación tridimensional.

* Acrónimo del inglés *picture element* “elemento de imagen”.

*Es un dibujo realizado con líneas creadas en computadora usando ecuaciones matemáticas.

El cine de animación se ha desarrollado considerablemente con el paso de las décadas, Víctor Ugalde argumenta que el dibujo animado de largometraje en México es una realidad y que hasta el momento la animación sólo ha mostrado la punta del *iceberg* de sus posibilidades, mientras que, entre neblina, se alcanza a vislumbrar como una industria de gran potencial¹⁵.

¹⁵ Rodríguez Bermúdez, *Op. cit.*, p. 204.

CAPÍTULO 2 – CONSTRUCCIÓN DE LA HISTORIA

El punto principal y motriz de la animación es la historia: ésta será la base para crear escenarios y dar vida a los personajes, todo ello se realizará con base a tus posibilidades, dedicándole un tiempo específico a este proceso creativo. La apreciación de la animación está en sentir y comunicar un mensaje.

La narración para un cortometraje de animación puede ser visualizada con una duración de entre cuatro y 20 minutos (a lo máximo); es difícil aventurarse a realizar historias muy largas, ya que el formato de grabación oscila entre los 16 y 24 cuadros por segundo, por ser esta es la prontitud por la cual la percepción ocular del hombre no logra captar la separación entre los fotogramas, dando así la ilusión del movimiento¹⁶.

Un cortometraje requiere de los mismo elementos narrativos que tiene un cuento: **planteamiento**, en donde se conoce a él o los personajes. La puesta en imagen: la composición del encuadre. Cómo signífico ese espacio: lenguaje fílmico (movimientos de cámara), planos, colores y sonidos; así como el planteamiento del conflicto.

Durante el **desarrollo** se llega a la confrontación y por último al **desenlace**, aunque también existe la posibilidad de dejar al espectador en suspenso; todos los elementos serán validos si están bien planteados. Podemos ser futuristas o regresar al origen de la vida, crear universos alternos al nuestro e inventar personajes.

El tema significativo en la animación puede estar implícito o ser directo, se puede obtener de las acciones de los personajes, frases significativas o símbolos. Todo dependerá de la estilística que tengas para expresar la idea, la cual se concretará en una premisa.

¹⁶ Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, p. 42.

2.1. El nacimiento de una idea: Premisa

La clave para conseguir un buen drama se sintetiza en la premisa; Lajos Egri en su libro de *El Arte de la escritura dramática: Fundamentos para la interpretación creativa de las motivaciones humanas*¹⁷, define el concepto diciendo que la premisa es una base o argumento, una proposición establecida o supuesta que nos servirá como guía para llegar a la conclusión; será nuestro tema, tesis e idea central.

El éxito de Disney radica en sus extraordinarias animaciones y sus acertadas premisas, considerando que la mayoría de los largometrajes animados son adaptaciones de clásicos de la literatura; por ejemplo de Jacob y Guillermo Grimm¹⁸ han sido tomados: *La Cenicienta*, *Blancanieves* y *La Bella Durmiente del Bosque*, entre otros.

Para desarrollar la historia es esencial definir cuál será la premisa, porque de lo contrario estarás perdido en un universo de posibilidades que no te llevarán a nada en concreto y fallarás al intentar comunicar el mensaje. Una premisa bien delineada nos pondrá frente a un espejo a los personajes y entenderemos el porqué de las situaciones planteadas.

Se pueden realizar producciones sin premisa; a lo mejor en este momento se te vienen a la mente algunos trabajos que se te hicieron visualmente muy pesados, dieron círculos sin llegar a un punto central, su problema fue sin lugar a dudas la falta de una premisa.

Empieza a edificar la historia desde los cimientos, piensa cuál es la emoción central: felicidad, odio, rencor, depresión, amistad, gratitud, amor, desilusión, envidia, etc. Ahora, con base en una emoción desarrolla la idea, hay que ser específicos en éste punto, no podemos hablar sólo de depresión, debes de saber sus características y cuáles fueron las causas.

¹⁷ Egri, Lajos, *El arte de la escritura dramática: Fundamentos para la interpretación creativa de las motivaciones humanas*, p. 7.

¹⁸ Grimm, Jacob y Guillermo, *Cuentos de los hermanos Grimm*, pp. 320.

Tal vez podría tratarse de una depresión crónica, debido a la muerte de un familiar, por la etapa de la adolescencia, menopausia o andropausia. El tema tiene que estar compuesto por el carácter (del personaje), conflicto y desenlace, con esa sencilla formula saldrá la premisa, a ella debes serle fiel hasta el final.

Por ejemplo: Una mujer trabaja todos los días hasta en sus ratos de descanso, se olvida de su familia y de mantener contacto con otras personas, en la oficina es como un fantasma; a la hora de la comida todos salen, pero ella sigue trabajando, su estómago comienza a gruñir y decide comer una manzana, la segunda mordida que le da a la fruta se le atora en la garganta, la mujer trata de pedir ayuda, pero todos la ignoran. Al final ella muere y ninguna persona de la oficina sabía quién era.

Sobre este planteamiento estructuraremos la premisa: La comunicación es indispensable para la vida”. La emoción central fue la indiferencia, el conflicto puede ser la manzana, el desenlace es la muerte. Lajos Egri dice que “todo buen drama debe tener sólo una premisa que el público la entienda como el autor la planteó”¹⁹; de lo contrario confundirás a la audiencia.

Y es que una premisa es lo que mueve a la historia, lo que le da vida. Puede que te tardes un poco en encontrarla, pero una vez teniéndola lo demás tendrá un desarrollo fluido. Ahora con el desarrollo del drama conoceremos las causas y motivaciones que incentivarán a los personajes a tomar ciertas decisiones: negativas o positivas.

2.2. ¿Cómo desarrollar el drama?

Ya que tenemos nuestra premisa daremos pie al desarrollo del drama, el ritmo de la historia lo darán las acciones de los personajes, así como la música, lenguaje cinematográfico a través de la animación y la puesta en serie (la estructura que le damos a la historia en el proceso de

¹⁹ Egri, *Op. cit.*, p. 10.

edición) ésta puede ser lineal: inicio, desarrollo y conclusión; o puede ser con *flash-back* o *flash-forward*: son técnicas narrativas que consisten en intercalar pasajes pertenecientes al pasado o el futuro.

La premisa te irá guiando durante todo el camino, especifica bajo qué argumentos te basas para desarrollarla, aún si son impulsos de la imaginación. Para desarrollar el drama puedes tomar como ejemplo alguna experiencia propia, no trates de hacer una imitación de la vida, sino la esencia de la misma, recuerda que estas haciendo una animación.

El carácter y conflicto de los personajes nos describirán la(s) razón(es) por las cuales los actantes* toman ciertas posturas y llegan al desenlace. En el cortometraje *El Muro*²⁰, de Sergio Arau, el personaje animado va caminando sin rumbo por el desierto y en su trayecto encuentra un obstáculo, trata de atravesarlo, pero sus intentos son fallidos, no se da cuenta de que la solución es absurdamente sencilla, sólo tiene que rodear el muro.

Su carácter ante esa situación es débil, se sienta y comienza a llorar, la atmósfera de dicha animación nos demuestra cómo muchos hombres y mujeres nos sentimos derrotados por pequeños obstáculos que pone la vida. El temperamento es la evolución de nuestro drama, él nos llevará al conflicto, éste puede ser detonado por cualquier circunstancia. La premisa de *El Muro* podría ser: Cuando una persona está deprimida no enfrenta los obstáculos de la vida.

Para el final puedes utilizar la *Ley del cierre**; cuando una historia termina súbitamente sin darnos una conclusión, automáticamente sacamos nuestras conjeturas, la personalidad de cada individuo es diferente entre sí, así es que tendremos una infinidad de posibles desenlaces. Recuerda

*En este trabajo se utilizará el término *actante* para referirnos a los personajes. Propp, Vladimir, *Morfología del cuento*, p. 37

²⁰ Arau, Sergio, *El Muro*, México, 6 mins.

* En la psicología de la Gestalt, la *Ley del cierre* sirve para explicar cuando nuestra mente tiende a completar con la imaginación formas y objetos que no percibimos completos.

tener una morfosintaxis: relación correcta y perfecta de los enunciados dentro del discurso.

2.3. Héroes y Villanos: Personajes

“El Ser es, el no Ser no Es”

Parménides

La teoría del ser trata sobre el estudio de lo que es, cómo es y cómo es posible. Debemos conocer en su totalidad a los personajes, ellos pueden surgir de nuestro inconsciente, donde se guardan los deseos, fantasías o pensamientos reprimidos por el consciente; también pueden ser retomados de algún pasaje de nuestra vida o de un libro. En este apartado se delinearán las posibles funciones de los personajes animados.

Para crear a los protagonistas, tendrás que dotarlos de una *psique*: alma y mente. Tomando como base que nosotros somos seres biopsicosociales; tenemos necesidades biológicas: respirar, dormir, alimentar, defecar y reproducir; sociales: costumbres, símbolos, valores e instituciones (familia); psicológicas: razón, sensaciones y emociones. Entre cada uno ellos existe una interdependencia, no puede existir uno sin el otro²¹.

No necesitas describir a cada uno de los actantes; al escribir un diálogo correcto ellos nos interpretarán su esencia. Podemos recurrir a los arquetipos: personajes universales con valor simbólico que forman parte del inconsciente colectivo; por ejemplo, la sabiduría de un anciano; más no a los estereotipos: imagen aceptada comúnmente por un grupo o sociedad con carácter inmutable: el héroe joven, viril y guapo²².

²¹ Egri, *Op. cit.*, pp. 39-44.

²² *Ídem.*

Lajos Egri nos dice que los personajes están constituidos por tres dimensiones; tomaremos como referencia el trabajo de titulación de Armando Rueda y Gerardo Jiménez, para describir cada una de las fases.

“*Fisiológica*: sexo, edad, altura, peso; color de cabello, ojos y piel; postura y aspecto”²³.

El zorro curioso es un cachorro de color naranja, aspecto amigable. El ojo derecho es de color azul y el izquierdo verde, esta característica lo distingue de los demás animales del bosque²⁴.

“*Sociología*: clase social, ocupación, educación; vida de hogar, si vive con los padres o es huérfano; religión, raza y pasatiempos”²⁵. En animaciones cuando creamos una sociedad alterna a la nuestra, ésta también puede tener sus normas sociales, en el caso de que no existan hay que justificarlas.

En el cortometraje el actante vive solo en una cueva la cual tiene contacto con varios ecosistemas, esto le permite interactuar con distintos animales²⁶.

“*Psicología*: premisa personal, ambición, temperamento, actitud hacia la vida, complejos, obsesiones, manías, fobias, cualidades y personalidad”²⁷.

El cuadrúpedo siempre está en busca de nuevos amigos; su carácter es alegre, perseverante, proactivo y curioso²⁸.

²³ *Ídem*.

²⁴ Jiménez Figueroa, Gerardo y Rueda Gil, Armando, *El zorro curioso: cortometraje de animación para niños*, (Tesis), p. 40.

²⁵ Egri, *Op. cit.*, p.40.

²⁶ Jiménez Figueroa, *Op. cit.*, p. 40.

²⁷ Egri, *Op. Cit.*, p. 42.

²⁸ Jiménez Figueroa, *Op. cit.*, p. 41.

Conocer dichas características te permitirá, cuando estés moldando a los personajes, tener un mejor diseño de ellos. Y es que la apariencia dice mucho, aunque se trate de actantes fantásticos deben de establecerse con alguno de los elementos antes mencionados. Así la audiencia podrá identificar y conocer su *pisque*.

Por ejemplo: Juan era un señor alto, delgado y con barba, que vivía en la cima de una montaña, su mayor temor eran las alturas, por eso no salía de su casa, su único acompañante era un perro, que también tenía acrofobia. El conflicto empieza cuando se les terminan los víveres y tienen que salir a conseguirlos.

En este pequeño ejemplo nos dimos cuenta de cómo es Juan físicamente y sus temores. Nuestros personajes serán animados, ellos pueden tener apariencia de Dioses, humanos, animales o ser completamente irreales. Serán una construcción personal elaborada mediante el lenguaje y la imagen.

A través de la historia del drama se han desarrollado cierto número de personajes entre los que destacan el Héroe y el Villano. ¿Podríamos hacer una historia sin alguno de los dos? Sí podemos, pero necesita haber un opuesto para que veamos el contraste de caracteres, así le daremos un toque más interesante a nuestro drama.

Entre ellos dos tiene que haber un conflicto de principio a fin; la representación de éstos puede basarse en objetos o seres extraños; su naturaleza les impide que se reconcilien o lleguen a un acuerdo. La rivalidad puede tener matices como la intervención de fuerzas naturales, cósmicas o el mismo destino.

Sobre este tema Joseph Campbell escribió en *El Héroe de las mil caras. Psicoanálisis del mito*, una definición sobre lo que es y representa un héroe: “Es como encarnación de Dios, es el ombligo del mundo, el símbolo de la creación continua... es ubicuo y como es la fuente de toda

la existencia produce la plenitud mundial del bien y el mal; fealdad y belleza; pecado y virtud.”²⁹.

Carlos Carrera en su cortometraje animado *El Héroe*³⁰ dibuja a un hombre que trata de salvar a una joven, el propósito de ella es aventarse a las vías del tren. Éste trabajo nos da matices de un ambiente estresante en una urbe individualista, donde al final el héroe no consigue salvarla; el villano aquí sería la voluntad de ella, o del destino.

Esto nos manifiesta que no siempre gana la buena voluntad. El bien y el mal están unidos como el yin-yang*, así como en este esquema básico: *Malo vs Bueno*.

Los villanos son un recurso argumental casi inevitable, y más que los héroes, elementos cruciales sobre los que gira la trama. Un posible origen de la palabra nos remontaría a una leyenda croata, la cual cuenta que tres hermanos querían deshacerse del gobierno romano para establecer la unidad en la antigua Croacia; pero su hermana Villana estaba enamorada del prefecto romano, ella traicionó los planes de sus hermanos y fue asesinada por los mismos.

En los cuentos infantiles el *Héroe* tiene un llamado; a veces se puede negar a él; pero cuando decide afrontar el reto puede tener alguna ayuda sobrenatural y de aquí surge la aventura, los peligros y adversidades; el protagonista tiene que librar varias pruebas y tentaciones; pero al final cumple con su cometido y regresa a su hogar.

Vladimir Propp en su libro *Morfología del cuento*, describe las situaciones iniciales del cuento; aquí sólo mencionaremos dos para darnos una idea de cómo podemos abordar nuestro trabajo.

²⁹ Campbell, Joseph, *El Héroe de las mil caras. Psicoanálisis del mito*, p. 45.

³⁰ Carlos, Carrera, *El Héroe*, México, 5mins.

**Yang*, el ligero, activo principio masculino y *Yin*, el oscuro, pasivo y femenino; en su interacción son la base y constitución de todo el mundo. Campbell, *Op. cit.*, p. 142.

Alejamiento: “Uno de los miembros de la familia se aleja de la casa; este alejamiento puede ser de manera transitoria o permanente”³¹. El cortometraje animado, *Hasta los huesos*³² de René Castillo, inicia con el entierro del protagonista, aquí tenemos un alejamiento “obligatorio” del personaje hacia el inframundo.

Otra forma de comenzar es con **La carencia:** “puede ser que algo falte o que tenga ganas de poseerlo”³³. En la animación *De cómo los niños pueden volar*³⁴ vemos el deseo del niño de tener alas para poder elevarse como lo hacen los cuervos.

Estas funciones son influidas por las motivaciones, ellas son las que nos impulsan a realizar ciertas acciones; éstas serán definidas por sus acciones en el desarrollo de la intriga. Dentro de una sociedad existen tres tipos:

*Funcional: Cuando los elementos funcionan correctamente.

*Disfuncional: Individuo o institución dejan de funcionar correctamente.

*Afuncional: Es inservible, no tiene ninguna función dentro del esquema planteado.

2.4. ¿Será interesante?: Sinopsis

La sinopsis es como nuestra carta de presentación. Es el resumen de la historia, una síntesis que expone los aspectos más relevantes e importantes. Una buena premisa es una sinopsis exacta de nuestro drama; has dedicado tiempo a la construcción de la historia y los personajes, también dale un espacio a la redacción de la sinopsis.

³¹ Propp, *Op. cit.*, p. 38.

³² Castillo, René, *Hasta los huesos*, México, 11 mins.

³³ Propp, *Op. cit.*, p. 49.

³⁴ Aguilar, Leopoldo, *De cómo los niños pueden volar*, México, 7 mins.

Veamos la sinopsis del cortometraje animado *El zorro curioso*:

“Una noche el sueño del zorro curioso es interrumpido por el brillo de una luciérnaga. El animalito la sigue y descubre un claro donde viven miles de estos insectos, quienes lo reciben con alegría y juegan con él. Al paso de varias horas el pequeño zorro se encontrará ante un dilema: permanecer con sus nuevos amigos o volver a su hogar. Tras decidirse por esto último, un frasco de vidrio le dará una idea que puede darle la felicidad a él, pero acabar con la de una pequeña luciérnaga”³⁵.

Si lo vemos desde el punto de vista publicitario el objetivo será vender el cortometraje. Nuestra meta es que atrape a la audiencia, no tanto por fines comerciales, sino porque nuestra historia es buena. El resumen no debe ser muy escueto o muy largo, debe tener el planteamiento preciso del drama.

Tienes que decir lo que se va a ver, nada de inventar elementos que no estarán incluidos. También hay que evitar el uso del cliché: una frase o idea que se repite constantemente; el abuso de esas expresiones indican falta de creatividad e innovación.

Aunque se trate de una excelente historia evita el uso de los superlativos. Por ejemplo: Es una historia maravillosa, la mujer más guapísima y buena del mundo encontrará al amor de su vida después de varios años de tragedias. Las sinopsis huecas no tendrán una buena percepción en el público.

³⁵ Jiménez Figueroa, *Op. cit.*, p. 41.

CAPÍTULO 3 – LOS CIMIENTOS DE LA ANIMACIÓN: PREPRODUCCIÓN

Esta es la etapa en la cual vas a planificar el cortometraje de animación, durante el período de preproducción se deben concretar todas las ideas y fijar un presupuesto, el cual debe incluir recursos humanos: animadores, guionistas, camarógrafos, editores, voces, etc., así como recursos materiales: cartulinas, reflectores, plastilina, cámaras de video o fotográficas, telas, focos, entre muchos otros.

Es muy efectivo elaborar un cronograma de grabación acorde a los tiempos de la producción, aunque el proyecto sea elaborado individualmente, es útil establecer horarios de trabajo y respetarlos. Antes de iniciar, es necesario que comprendas el lenguaje cinematográfico, para poder decidir qué encuadres son los indicados para darle coherencia a la historia.

Un plano es una unidad del film constituida por una serie de fotogramas consecutivos con una unidad temporal. Se construye de un montaje interno: escenarios, objetos y personajes; así como de un montaje externo: la relación con otros planos. Su función es darnos una representación de la realidad, la cual puede durar segundos.

Para el escritor Román Gubern, representa un punto de vista de una porción de espacio en un tiempo dado. A continuación se describirá el concepto de cada encuadre para que se elija el idóneo de acuerdo a la narración. Los conceptos han sido tomados del cineasta, teórico y pionero en el uso del lenguaje cinematográfico, Lev Kulechov³⁶; así como del director de fotografía Joseph Mascelli³⁷. De igual forma se definirán los ángulos visuales y movimientos de cámara.

³⁶ Kulechov, Lev, *Tratado de la realización cinematográfica*, pp. 423.

³⁷ Mascelli, Joseph, *Las cinco C'S de la cinematografía*, pp. 160.

Big close up: Es un gran acercamiento de cámara, se puede tomar sólo una parte del rostro. Esta toma enfatiza el ojo y la ceja del personaje a animar.



Close up: El primer plano va desde los hombros, esta toma hace referencia a la cabeza del actante.



Medium close up: Este plano va del pecho hasta un poco más arriba de la cabeza.



Medium
shot:
Plano de
la cintura
a la
cabeza.



Medium
long shot:
Toma desde
las rodillas
hasta la
cabeza.





Full shot: Incluye casi todo el escenario, se toma el cuerpo completo del personaje animando.

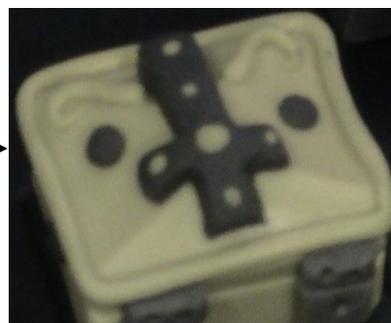


Long shot: Toma amplia donde el encuadre de la cámara incluye todo el escenario; identificamos completamente el entorno.



Extreme long shot: No se distingue el tiempo ni la época, pero sí nos dice geográficamente donde va a suceder toda la acción.

Tight shot: Se utiliza para captar cualquier objeto.



Ángulo visual³⁸:

-**Subjetivo o Punto de vista**: La toma simula los ojos del personaje animado que esta a cuadro, hace referencia a lo que está viendo.

-**Cenital**: Se captura desde arriba del actante.

³⁸ Las definiciones han sido tomadas de Rafael Sánchez, en su libro *Montaje cinematográfico. Arte en movimiento*, pp. 344.

-**Picada:** La cámara se encuentra por encima de la altura de los ojos y está orientada hacia el suelo, crea la sensación de dominio al espectador.

-**Holandés:** El ángulo está inclinado.

-**Normal:** La cámara va a la altura de los ojos del personaje fotografiado.

-**Contrapicado:** Enaltece al actante; lo contrario al ángulo en picada.

-**Nadir:** Se captura desde abajo del personaje.

Movimientos de Cámara³⁹:

*TILT DOWN: Movimiento vertical de la cámara hacia abajo sobre su propio eje.

*TILT UP: Movimiento vertical de la cámara hacia arriba sobre su propio eje.

*PAN RIGHT (Paneo a la derecha): Movimiento horizontal de la cámara sobre su propio eje, es una panorámica que da la sensación de amplitud.

*PAN LEFT (Paneo a la izquierda): Movimiento horizontal de la cámara sobre su propio eje.

*WHIP SHOT: Movimiento horizontal “violentamente”.

*ZOOM IN: Acercamiento.

*ZOOM OUT: Alejamiento.

*DOLLY IN: Acercamiento de atrás hacia adelante con el tripié, sin utilizar el zoom. Hace énfasis en un punto determinado.

*DOLLY BACK: Alejamiento de la cámara de adelante hacia atrás, sirve para expresar soledad.

³⁹ *Ídem.*

3.1. Escaleta

Con la elaboración de la escaleta estarás dando el segundo paso dentro de la organización del cortometraje, el primero fue la construcción del drama, ahora hay que contar la historia añadiendo los movimientos de los actantes. Aunque se trata de personajes animados, también puedes dotarlos de nombres propios, esto facilitará la ubicación.

El siguiente formato de escaleta corresponde al que aparece en *El arte de la escritura dramática: Fundamentos para la interpretación creativa de las motivaciones humanas*⁴⁰, decidí tomar este diseño por ser el más concreto en cuanto a las indicaciones de las acciones de los personajes.

1. José, un señor de 80 años aproximadamente, está sentado en una banca de un jardín, el día esta soleado.
2. Él mira a los niños jugar en los columpios.
3. José sonrío al verlos jugar.
4. José voltea a la derecha.
5. Ve come se marchitando una flor.
6. José mira sus manos viejas.
7. Con la ayuda del bastón, José se levanta de la banca.
8. José mira a un niño que pasa corriendo en frente de él.
9. José cierra los ojos.
10. Él imagina que está corriendo.
11. Abre los ojos.
12. José comienza a dar pasos lentamente.
13. Cruza la calle hasta llegar a una puerta, que está enfrente del parque.
14. Entra a un pequeño cuarto que tiene sólo una cama, una silla y una cómoda con espejo.
15. José se acerca a la cómoda.
16. José se ve en el espejo.
17. Salen unas lágrimas de sus ojos.

⁴⁰ Egri, *Op. cit.*, p. 165.

18. José se sienta en la cama.
19. Se prepara para ponerse el oxígeno.
20. Voltea a la izquierda.
21. José ve un retrato de boda, de él y de su esposa.
22. Deja el oxígeno y toma el retrato.
23. José imagina que su esposa está parada a un lado de él.
24. La esposa abre los brazos.
25. José sin la ayuda del bastón trata de levantarse de la cama.
26. José se cae.
27. Desaparece la imagen de la esposa.
28. José comienza a llorar.
29. Se levanta cuidadosamente.
30. Sentado nuevamente en la cama José mira el reloj.
31. Marca las tres de la tarde.
32. José mira a su alrededor.
33. José mira el tanque de oxígeno.
34. José mueve la cabeza de izquierda a derecha, diciendo que no.
35. José se acuesta en la cama.
36. Sonríe y cierra los ojos.

Ensayá previamente las gesticulaciones, como es una animación debes de ser muy cuidadoso con lo que escribas en la escaleta. Por ejemplo, si en un renglón escribes que un personaje estornuda, el actante tiene que hacer lo que estás redactando; en la animación con plastilina es complicado lograr la simulación de un estornudo, por eso es necesario que visualices plenamente las funciones de las articulaciones.

La escaleta debe de redactarse en presente, calcula cada línea con un tiempo de tres a cuatro segundos por toma, 35 tomas darán como resultado 2'20" dos minutos con veinte segundos, aproximadamente; la escaleta también funciona como referente para realizar el *Storyboard**.

*Se utilizará el término en inglés, porque no cuenta con una traducción al castellano.

3.2. Guión: de la literatura a la técnica

Después de trabajar la historia es momento de estructurarla en un guión, éste será la base argumentativa del proyecto, el cual posteriormente se transformará en imágenes. Recuerda que cada página cuenta aproximadamente como un minuto, el texto es nuestra guía del tiempo.

Si la producción está a cargo de una persona, entonces será él quien tome todas las decisiones, de lo contrario tienen que estar en común acuerdo con el director y/o productor. Una vez terminado, revisen bien la redacción y sintaxis, el objetivo es conseguir una lectura fluida, en el guión literario no van indicaciones técnicas, sólo se teje la trama y el tema de la historia.

El guión técnico, aparte de la historia, describe las indicaciones para los animadores y camarógrafos: cambios de escenarios, tipos iluminación, edición, encuadres, movimientos de cámara, música, efectos de sonido y diálogos de los personajes; en el caso de no haber diálogo sólo se narrará la historia con los elementos antes mencionados, éste guión debe de coincidir con el literario.

Cada escena representa un tiempo y espacio, éste puede estar constituido por una o varias tomas; es decir, un fragmento de filmación interrumpido. Una nueva escena se cuenta por el cambio de espacio: ya sea de la sala al comedor o del desierto a la ciudad.

Una secuencia está constituida por una o varias escenas, el número de veces que se repite una escena se llama toma; las diferentes tomas deben de representar una idea con su respectivo: planteamiento, nudo y final. Este es un ejemplo de como se puede desarrollar el guión técnico⁴¹, se trata de contar la historia a la par de las indicaciones técnicas.

⁴¹ El formato del guión técnico fue tomado de las clases de *Seminario Taller de Televisión II*, impartidas por el profesor Gallardo de la Peña, Jorge, en la FES-Aragón, 2007.

VIDEO	AUDIO
<p>Siempre se inicia con un FADE IN A: ↓</p> <p><i>Es una disolvenca que va de un cuadro negro a la imagen.</i></p> <p><i>En esta columna enumera las escenas:</i></p> <p>1. EXT. / JARDÍN / NOCHE</p> <p><i>Las especificaciones de tiempo deben de ir en mayúsculas.</i></p> <p><i>*La primer parte nos va a decir si la escena inicia en Exterior "EXT" o Interior "INT".</i></p> <p><i>La iluminación, el comportamiento del personaje, su manera de hablar y cómo se relaciona con los demás, te dará la atmósfera que se indica en el guión literario.</i></p>	<p><i>La columna de audio sirve para señalar el momento en el que debe entrar la música, efectos de sonido, voz y la intensidad de volumen.</i></p> <p>-ENTRA MÚSICA DE FONDO</p> <p>-FX: NIÑOS JUGANDO (BAJA A FONDO POR 10 SEGUNDOS Y DESAPARECE)</p> <p><i>(Los paréntesis sirven para hacer indicaciones)</i></p> <p><i>La música puede cambiar las veces que sean necesarias, el cambio de melodías se hace especificando las entradas y/o salidas.</i></p> <p><i>(Al finalizar enumera cada hoja para no perder la secuencia)</i></p> <p style="text-align: right;">1/3</p>

<p><i>*La segunda parte hace referencia al lugar de la escena: JARDÍN, CASA, JUNGLA, PLAYA, SÓTANO, ETC.</i></p> <p><i>*La última parte alude al tiempo: DÍA, TARDE, NOCHE.</i></p> <p><i>Posteriormente debes de establecer con mayúsculas el plano, así como el movimiento de cámara (si lo hay).</i></p> <p>LONG SHOT. De José que está sentado en una banca del parque.</p> <p>P.O.V. (significa “punto de vista” en inglés) José observa a los niños jugando en el pasamanos.</p> <p><i>Cada escena precisará lo que ocurre dentro del plano.</i></p> <p><i>En esta parte también va el diálogo de los personajes (opcional).</i></p> <p style="text-align: center;">DISOLVENCIA A:</p> <p><i>Las disolvencias se utilizan para indicar transiciones, las cuales se deben de utilizar en función de las necesidades del cortometraje. En éste caso servirá para indicar el cambio</i></p>	<p><i>Una opción es ordenar por temas todas las canciones. Ejemplo:</i></p> <p>-SALE MÚSICA DE FONDO (T5)</p> <p>CORTE DIRECTO</p> <p>-ENTRA MÚSICA DE FONDO (T9)</p> <p>-VOZ DE JOSÉ: (Tristeza)</p> <p style="text-align: right;">2/3</p>
---	--

<p><i>de escena. No obstante, también pueden denotar el paso del tiempo, lugar o contraponer un concepto con otro.</i></p> <p><i>Al finalizar coloca de lado inferior derecho la indicación de salida, con una disolvencia de la imagen a negro:</i></p> <p style="text-align: center;">FADE OUT</p>	<p style="text-align: center;">-SALE MÚSICA DE FONDO</p> <p style="text-align: right;">3/3</p>
--	---

3.3. Storyboard

El *storyboard* es la planeación previa de la realización animada, es una guía ilustrada de la historia, con el guión literario y técnico nos damos una idea de la secuencia y el ritmo que va a llevar el drama, ahora cambiaremos las palabras a dibujos.

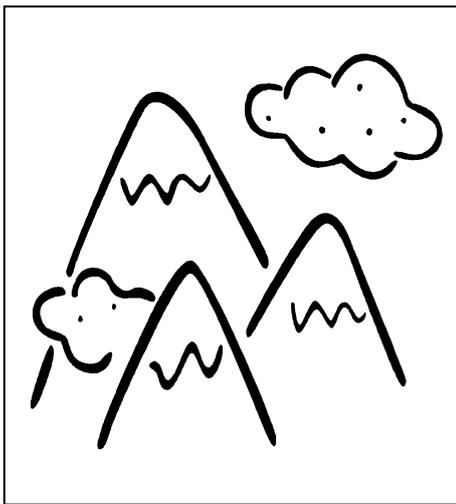
No necesitas ser Miguel Ángel* para realizar éste trabajo, si cuentas con una persona que posea el talento de dibujar no duden en pedirle ayuda; de lo contrario basta con que el equipo de producción entienda los trazos. La historia se desarrollará secuencialmente con dibujos, los cuales indicarán las acciones que tendrán que desarrollar los actantes.

¿De qué sirve hacerlo? Es necesario porque cada recuadro nos indicará como se proyectará la animación, la función de los dibujos es contar la historia de manera gráfica. El *storyboard* se utiliza para precisar las

* Pintor, escultor y arquitecto italiano renacentista, considerado como uno de los más grandes artistas de la historia.

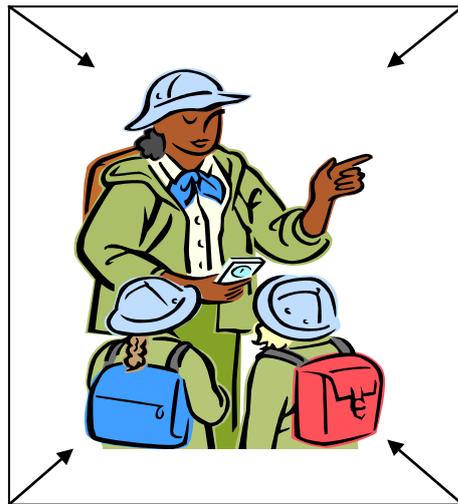
secuencias, gestos y posiciones de los actantes animados; también sirve para incluir anotaciones y estructurar la narración.

Piensen muy bien los encuadres, añadan unas flechas para indicar las disolvencias. Las especificaciones deberán quedar determinadas antes de empezar a grabar. Tal vez durante el rodaje quieran modificar una o dos tomas, pero no toda la historia.



1. EXT/MONTAÑA/DÍA

EXTREME LONG SHOT



2. EXT/MONTAÑA/DÍA

DISOLVENCIA A LONG SHOT

CAPÍTULO 4 – EL DISEÑO DE LA ESTÉTICA: PRODUCCIÓN

Ha llegado el momento de que la historia cobre vida; puedes apoyarte de un *staff* cinematográfico, trabajando de manera conjunta y coordinada, el resultado será gratificante.

El productor cinematográfico se encargará de la contratación del personal: animadores, iluminadores, camarógrafos, editores, guionista y continuista. Puede haber uno o varios productores que solventen el talento artístico y técnico⁴².

El respaldo económico lo pueden encontrar entre sus familiares o en el Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE), el cual apoya e impulsa el desarrollo del cine de animación mexicano, desde la producción de proyectos hasta la exhibición: nacional e internacional.

El trabajo del director consiste en coordinar la puesta en imagen y dirigir al resto del *staff*; él es una pieza clave en la producción ya que sus dotes creativas permitirán crear la atmósfera idónea para el desarrollo de la historia; el director puede tener la asistencia de un continuista⁴³.

Un continuista o *script* tiene como función supervisar la continuidad del cortometraje en los aspectos visuales y argumentales, para que no se corra el riesgo de saltar u omitir escenas y/o movimientos de los actantes⁴⁴.

El equipo de arte se encargará de llevar a la realidad el mundo que el Director ha visualizado para la escenografía. También debe de haber un director de fotografía, es la persona que determina cómo se va a ver la

* Conjunto de personas que, en torno y bajo el mando del director, coordinan sus actividades o le asesoran en la dirección.

⁴² <http://www.escueladecineonline.nucine.com/equipo.humano2.htm>.

⁴³ *Ídem.*

⁴⁴ *Ídem.*

película, en función de las exigencias del director y de la historia, los aspectos fotográficos del cortometraje: encuadre, iluminación, movimientos de cámara, etcétera⁴⁵.

Es el responsable de toda la parte visual; para desarrollar el proyecto animado es indispensable contar con un director de fotografía. Dentro del proyecto hay que tomar en cuenta la participación de dos o más camarógrafos que dominen el lenguaje cinematográfico, para que coadyuvados por el directo de fotografía hagan un trabajo respetable.

La función de los animadores se concentra en aparentar el movimiento, su característica principal es la paciencia, si llegan a perder esta peculiaridad su trabajo se irá a pique y las largas horas de visualización habrán sido en vano⁴⁶.

El animador debe conocer la técnica, si la desconoce entonces necesita hacer varios ensayos hasta dominar la maleabilidad de los materiales. La principal recomendación es, sobre toda las cosas, disfrutar el proceso de animar.

Decidí hacer una animación sobre el nacimiento del niño Jesús, inicié muy bien grabando de 16 a 20 cuadros por segundo, llevaba todo junio y julio trabajando, de los dos meses de faena sólo salió un minuto con doce segundos.

A principios de agosto regresaba a la escuela y ya no podía dedicarle tanto tiempo a la grabación, así que adelanté el proceso, menosprecié algunas escenas por creer que no afectarían el desarrollo de la trama, pero resultó lo contrario mi historia perdió fuerza y forma.

Por la ansiedad de grabar apresuradamente le rompí varias veces la trompa al elefante de un Rey Mago, no me ocupé de limpiar las huellas de mis dedos y al final el movimiento se veía de mala calidad.

⁴⁵ *Ídem.*

⁴⁶ *Ídem.*

Al editar la historia, se ve una gran diferencia entre los primeros minutos y el final, terminé muy estresada y desilusionada con el producto, no había quedado como lo había visualizado. El proceso es apasionante, siempre y cuando no tengan presiones de ningún tipo. No importa que se vea sólo bonito, lo importante es que esté bien hecho, eso focalizará mejor la premisa.

4.1. Plan de producción

En esta parte vamos a organizar los espacios y tiempos de la realización del cortometraje animado; se hará la búsqueda del lugar para instalar el o los escenarios, la zona tiene que situarse en un espacio específico ya que el cambiar constantemente de lugar puede dañar a los actantes; las alteraciones en los encuadres e iluminación se hacen notorias en la postproducción y rompen con la ilusión de un movimiento natural.

Visualiza el cortometraje como un trabajo profesional al cual hay que dedicar un horario específico; respeten los tiempos que han apartado para trabajar y establezcan una atmósfera positiva, porque el proceso de realización requiere de un considerable número de horas.

Incluyan los horarios de comidas y descanso; si la locación de grabación está lejos de su casa o trabajo es importante que también contemplen el tiempo de traslado, pueden dividir las horas de grabación tomando como base la escaleta.

¿Cómo debe de ser el lugar de grabación? Tiene que ser un espacio cerrado, aislado de luces y sonidos ambientales en el cual se pueda colocar el equipo, hay que suprimir todo tipo de distracciones: teléfonos celulares, vecinos o familiares ruidosos; puede haber un poco de música para relajarse, además de una buena ventilación.

Un ejemplo de cómo organizar el plan de producción es dividiendo, por hojas, las secuencias de grabación, tal y como aparece en el cortometraje *Una noche rara en stop-motion*⁴⁷.

Nombre del cortometraje			
Nombre del productor:		Número de secuencia:	
Nombre del director:		Locación:	
Descripción:		No. de hoja de guión:	
Personajes	Vestuario	Escenografía	Efectos
<i>Notas de producción:</i>			

4.2. Psicología de los colores

Es importante tomar en cuenta la psicología de los colores porque ellos producen un efecto en nuestras sensaciones, conociendo el significado de los mismo podremos darnos una idea de cuáles son los indicados para nuestros personajes y que tonalidades podrán favorecer el ambiente de la escenografía.

“La relación de los colores con nuestros sentimientos demuestra cómo ambos no se combinan de manera accidental, pues sus asociaciones no son meras cuestiones de gusto, sino experiencias universales que están

⁴⁷ Castillo Bravo, *Op. cit.*, p. 90.

profundamente enraizadas en nuestro lenguaje y en nuestro pensamiento⁴⁸.

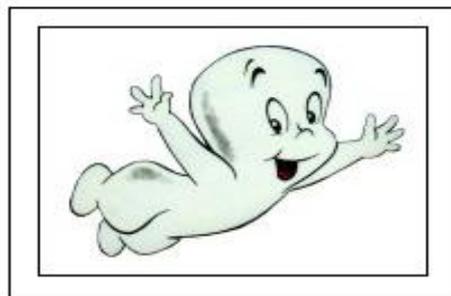
Un correcto uso de los colores así como de iluminación dará equilibrio a la historia. Claro, a menos de que la idea sea darle una tonalidad en blanco y negro, en ese caso tendrán que poner más atención a la iluminación para crear las atmósferas deseadas. Es importante conocer los estados anímicos que produce cada color, ya que coadyuvarán a enfatizar puntos importantes y/o específicos de la narración.

Para definir el significado que denota cada color se tomará como referencia el libro de Eva Heller, *Psicología del color: como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*; por ser éste el que mejor define los matices de los colores conforme a las personalidades.

4.2.1. Colores neutros

□ Blanco: No hay ningún concepto negativo que se asocie a este color; su significado se asocia con la pureza, inocencia, confianza, alegría y pulcritud. Es un color atemporal que lo vuelve todo positivo; el blanco representa el comienzo, lo nuevo, el bien y la verdad, la perfección y la honradez⁴⁹.

Tanto en la animación como en el cine de acción real, he notado que el color blanco es utilizado para destacar la buena voluntad de los héroes. Ejemplo de ello lo encontramos en el personaje animado *Gasper* que, en la serie animada de su mismo nombre,



⁴⁸ Heller, Eva, *Psicología del color: como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. p. 35

⁴⁹ *Ibidem*, p. 147.

representa a un fantasma amigable y bueno que siempre está en busca de nuevos amigos.

■ Negro: Es el color preferido de la juventud; sin embargo, ninguna persona de más de 50 años lo nombra como predilecto, la razón es que lo asocian con la muerte y los jóvenes con la moda. Es el color de la individualidad, la protesta y la negación. En nuestra cultura es también el color de la muerte y del luto⁵⁰.

Tradicionalmente se le relaciona con la oscuridad, depresión, tristeza, melancolía e infelicidad; aunque también puede representar poder, misterio, estilo y formalidad. Es el color de lo pesado y lo duro. El negro representa el final. Combinado con el color amarillo denota egoísmo, infidelidad y mentira; sin embargo, acorde con el violeta representa la magia y el misterio.



El personaje del pato Lucas es el antagonista del conejo Bugs Bunny en la serie de los Looney Tunes, con este personaje animado vemos otra connotación que se le da al color negro para designar al rival del protagonista; con base en un análisis sobre las animaciones que emplean el color negro, he concluido que esta tonalidad es distintiva y constante en los villanos de las series animadas.

■ Gris: No hay lujo en lo gris, representar experiencia y respeto; no obstante, también puede inclinarse hacia lo anticuado, lo sucio o desagradable. Es el color de la indiferencia, pero junto con el azul incita a la reflexión⁵¹.

Expresar desde elegancia y respeto hasta desconsuelo, aburrimiento y vejez. También ayuda a enfatizar los valores espirituales e intelectuales. Es un color neutro y en cierta forma sombrío.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 210.

⁵¹ *Ídem*.

Por ejemplo en el cortometraje animado de Disney Pixar, *Parcialmente nublado*, las nubes están encargadas de crear a los animales que habitan la tierra; la nube de color gris demuestra desconsuelo y tristeza porque los animales que diseña son peligrosos y las otras nubes (de color blanco y rosa) forman animales tiernos.



4.2.2. Colores cálidos

■ Rojo: Es el primer color al que se le puso nombre; agrada a mujeres y hombres por igual, pero gusta más a los mayores de 50 años y a los niños, que a los adolescentes. Cuando este color se expone constantemente tiende a molestar⁵².

Es el símbolo de la pasión ardiente y desbordada, la alegría, el deseo y la sexualidad. Es el más caliente de los colores cálidos; el aspecto negativo del rojo es que puede despertar actitudes agresivas, ya que ejerce una influencia poderosa sobre el humor y los impulsos de los seres humanos.



El rojo se asocia a lo masculino: la fuerza, el valor y la agresividad. En la película *Cars*, el Rayo McQueen es un auto de carreras novato, apasionado por la velocidad y su único anhelo es ganar la copa pistón y con ello el reconocimiento y admiración de la gente.

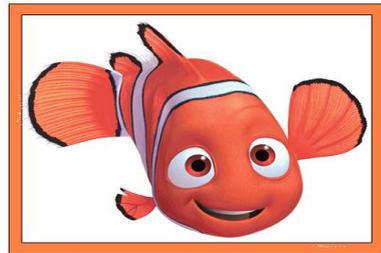
■ Anaranjado: Es el color de lo aromático, la diversión y la sociabilidad. Es subjetivo, frívolo y no convencional; crea ambientes agradables en los espacios habitables, ya que calienta e ilumina. Idóneo para utilizarse en

⁵² *Ibidem*, p. 219

lugares dónde la familia se reúne para conversas y disfrutar de la compañía⁵³.

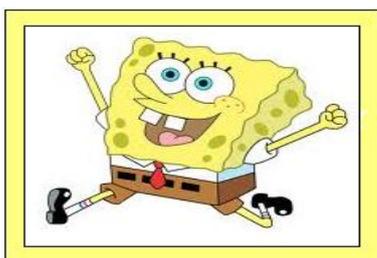
Comparte con el rojo algunos aspectos siendo un color ardiente y brillante. Representa la alegría, la juventud, el calor y el verano. Aumenta el optimismo, la seguridad, la confianza y el equilibrio; disminuye la fatiga y estimula el sistema respiratorio.

En el largometraje animado de Disney Pixar, *Buscando a Nemo*, este singular pecesito representa la curiosidad de los niños por conocer más allá de su entorno; es también un símbolo de la unión y comunicación entre padres e hijos.



■ **Amarillo:** Es el tono más luminoso, cálido y expansivo. Estimula la vista y actúa sobre el sistema nervioso, provocando buen humor. Es el color de la alegría, el optimismo, lo divertido, la amabilidad, el entendimiento y la sabiduría; así como del verano y la madurez⁵⁴.

Está vinculado con la actividad mental y la inspiración creativa, ya que despierta el intelecto y actúa como antifatiga. Los tonos amarillos pueden calmar ciertos estados de excitación nerviosa, por eso se emplea este color en los tratamientos de la psiconeurosis.



Bob Esponja es un personaje animado de una serie televisiva del mismo nombre; es una esponja amigable y divertida, entre sus características principales destaca ser servicial y trabajador; además de demostrar un gran respeto hacia sus compañeros.

⁵³ *Ibidem*, p. 246

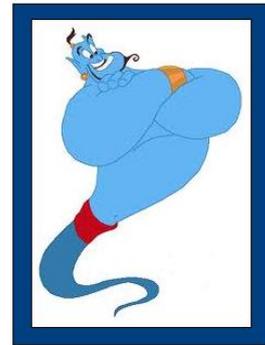
⁵⁴ *Ibidem*, p. 248.

4.2.3. Colores fríos

■ Azul: Es el símbolo de la profundidad, se le atribuyen efectos calmantes y se usa en ambiente que inviten al reposo. Es el más sobrio de los colores fríos; transmite seriedad, confianza y tranquilidad. Siempre que predomina la razón sobre la pasión, el color principal es el azul⁵⁵.

Eva Heller lo recomienda para equilibrar el uso de los colores cálidos. Se le atribuye el poder de desintegrar las energías negativas; favorece la paciencia, amabilidad y serenidad; aunque la sobre exposición al mismo produce fatiga o depresión.

Es el color de la confianza, la armonía, la fidelidad y de las cualidades intelectuales de la ciencia y la concentración. El genio de la lámpara, en la adaptación animada de Disney *Aladdín*, es un personaje servicial dotado de gran poder, que ayuda al protagonista a realizar sus sueños. Entre sus características esta ser bromista y cambiar constantemente de forma.



■ Verde: La preferencia por este color aumenta con la edad, sobre todo en los hombres; el verde alegra la vista sin cansarla. Representa la esperanza, fecundidad, bienes que han de venir y el deseo de vida eterna⁵⁶.

Se le atribuyen virtudes como la de ser calmante y relajante, resultando eficaz en los casos de excitabilidad nerviosa, insomnio y fatiga, disminuyendo la presión sanguínea; baja el ritmo cardíaco, alivia neuralgias y jaquecas. Es el color de la esperanza y la seguridad; sin embargo, también representa lo venenoso, a los monstruos y dragones.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 229.

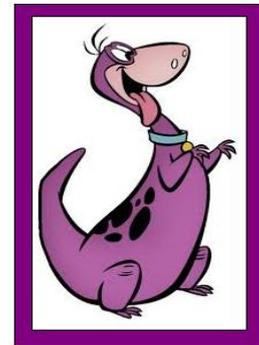
⁵⁶ *Ibidem*, p. 287



Dreamworks realizo la adaptación del libro infantil ilustrado *Shrek*, quien representa a un ogro que vive en un pantano y es (en apariencia) lo opuesto a un príncipe azul; sin embargo, posee todos los valores de un caballero: valentía, audacia, tenacidad y honradez; además nos demuestra que no hay que juzgar a las personas por su aspecto o apariencia.

■ Púrpura o morado: Representa el misterio, la magia y la fantasía; se asocia con la intuición, superstición y la espiritualidad. Agiliza el poder creativo y actúa sobre el corazón; disminuye la angustia, fobias y miedo⁵⁷.

En la serie animada de Hanna-Barbera, *Los Picapiedra*, el personaje de *Dino* representa a la mascota de la familia; este dinosaurio tiene todas las características de un perro: alegre, fiel y cariñoso; además disfruta cuidar de los niños. El hecho de que sea de color morado es, como bien lo menciona Eva Heller, porque disminuye los temores haciéndolo ideal para una serie animada infantil.



4.3. Diseño de la escenografía

Ahora es momento de armar la escenografía, ésta no tiene porque ser muy ostentosa o una réplica de la vida real, en la animación cualquier recurso es válido siempre y cuando coadyuve a la creación de la atmósfera idónea. Visualiza el espacio y tiempo de la historia; si quieres crear un ambiente de soledad, puedes grabar sólo con tres paredes en las cuales predominen los colores neutros: gris y negro.

La escenografía es la creación de un universo, no se trata de hacer copias de lo que ya está hecho, este es el mejor momento para ser

⁵⁷ *Ibidem*, p. 237

creativos. Busca que los escenarios sean flexibles, de fácil acceso para animar a los personajes.

Según la narración los escenarios pueden variar desde los más inverosímiles hasta los que son una réplica de la realidad. En el cortometraje animado de la serie británica *Wallace y Gromit* nos damos cuenta de lo bien que puede quedar un escenario.



Wallace y Gromit, 2005.

Dentro del set de grabación puedes añadir objetos, eso se ve muy bien, porque juega con la ilusión de realidad: sillas, mesas, autos, árboles y casas; todo dependerá del presupuesto o de la idea que tengas para el escenario. Un ejemplo fehaciente de la efectiva combinación de materiales esta en el cortometraje de Karla Castañeda, *Jacinta*.



Jacinta, 2007

Nuestra materia prima para los personajes es la plastilina, también puede ser el ingrediente principal o el que más predomine en la escenografía. Un

material que sirve para rellenar los objetos y no es costoso ni pesado es el unicel.

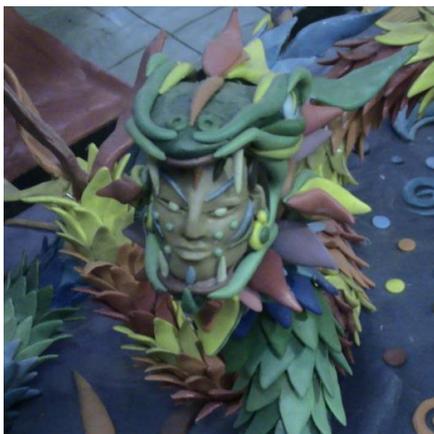
Todo debe estar diseñado para conservarse por un largo tiempo, pueden ser meses o años. No tengan prisa por armar una locación *express*. Cuiden cada detalle, la construcción del escenario es la construcción de un mundo. Si la animación va a ser futurista también debe de ser creíble.

4.4. *Claymation*: Un oficio artesanal

La diferencia entre el cine de animación y el de acción real radica en un proceso artesanal; desde el diseño hasta la elaboración de personajes y escenarios. En este espacio conocerás los principios para trabajar una animación con plastilina o *Claymation*.

Puedes empezar este oficio desde pequeño, así como Carlos Manuel Fuentes Moncada quien trabaja el modelado desde los siete años, a esa edad hizo una réplica de la familia Pingü; una serie animada que se transmitía por Canal Once.

Uno de los trabajos más importantes para Carlos ha sido la elaboración de los dioses Quetzalcóatl y Tezcatlipoca para escenificar la creación del mundo.



Representación de Quetzalcóatl



Representación de Tezcatlipoca

La representación de los dioses mexicas está hecha pluma por pluma, para realizar a los personajes principales tardó cuatro días, empezando desde la extremidad hacia la cabeza. La única representación de Tezcatlipoca está en la Piedra del Sol, por lo que el escultor utilizó su imaginación para enlazarlos.



Cada personaje es un reto para él, lo que más le gusta, como a todos los que hemos trabajado con este material, es que puedes hacer absolutamente lo que quieras; lo más inimaginable, esta es una de las grandes ventajas de la animación, sólo es cuestión de que lo visualices.

El gusto por el arte y la escultura son parte indispensable de este oficio; hay quienes empiezan ambicioso proyectos, pero su falta de convicción hace que queden inconclusos, se desaniman porque se dan cuenta que no es tan fácil como creían o simplemente se aburren. Sin embargo, una vez realizados los actantes, la magia del movimiento detenido te atraparé y no querrás dejar de trabajar.

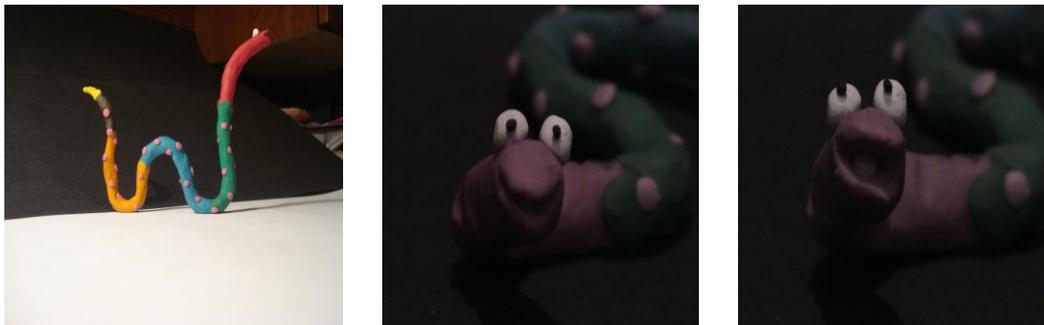
4.5. Cómo darles vida a los personajes

La palabra personaje deriva de persona, como hemos dicho antes los personajes no tiene que ser una réplica del mundo real, pero si pueden tener los elementos de un ser biopsicosocial. Antes de iniciar, tienes que dominar la técnica del *stop motion* o acción detenida; sus alcances y límites.

Con esta técnica de animación, en la que se va rodando fotograma por fotograma y entre cada toma se va cambiando la posición de los personajes ante la cámara, haciendo que los actantes tengan un movimiento aparentemente natural se puede trabajar utilizando muñecos o recortes, nosotros nos vamos a enfocar a la plastilina, por ser el material más maleable.

En los ochenta, el método fue utilizado por Tim Burton en su primer cortometraje: *Vincent*. Con el paso de los años ésta técnica ha dado un realce, ejemplo de ello es el largometraje británico *Wallace y Gromit: la batalla de los vegetales*, ganadora del Oscar en el 2005 por mejor largometraje de animación.

Se denominan animaciones de *stop-motion* a las que no entran en la categoría de dibujo animado, esto es, que no fueron dibujadas ni pintadas. El movimiento se logra porque el cerebro recibe una rápida sucesión de imágenes, así como en la psicología de la Gestalt, considerada como un todo significativo de relaciones entre estímulos y respuestas, en la que nuestro cerebro completa las imágenes.



Todo es posible gracias al fenómeno *phi*⁵⁸, en el que el movimiento se produce por una ilusión de percepción debido a una sucesión de imágenes fijas.

El aspecto y la fluidez del movimiento de los personajes en las cintas dependen del número de imágenes fotografiadas. El diseño del actante lo tenemos en el *storyboard*, no es necesario que los personajes estén finamente estilizados, trata de elaborarlos tal y como los imaginaste en la historia, de acuerdo con la morfología narrativa.

Para lograr la movilidad se tiene que poseer mucha paciencia, el ritmo y la velocidad del desplazamiento dependerá de la complejidad y detalle que

⁵⁸ Descrito por Max Wertheimer en sus *Estudios experimentales sobre la visión de movimiento*.

se quiera dar a la animación. Para hacer un trabajo limpio hay que lavarse constantemente las manos y el área alrededor de la figura a animar.

Antes de iniciar a grabar, colócate frente al espejo y estudia cómo se reflejan tus movimientos y emociones faciales: la forma en la que se mueven los labios y ojos, revisa minuciosamente cada detalle para dotar de un significado verosímil las gesticulaciones.

Si no quieres que los personajes cuenten con voz es importante que pongas mucha atención en la movilidad, para que con las acciones se entienda el mensaje. Cuida mucho el rostro de los actantes, ésta es la parte más expresiva y versátil para transmitir emociones.

Aún cuando un personaje se detiene, ciertas partes siguen en movimiento, como el cabello o el parpadeo de los ojos. Necesitas calcular la distancia que habrán de recorrer los personajes, para eso es recomendable que comprendas la dinámica del movimiento. La práctica es necesaria antes de grabar, recuerda que de los errores se aprende.

La animación con plastilina puede hacerse al estilo libre, las figuras se van transformando en el progreso de la animación o puede orientarse a personajes que mantienen una figura consistente en el transcurso del filme.



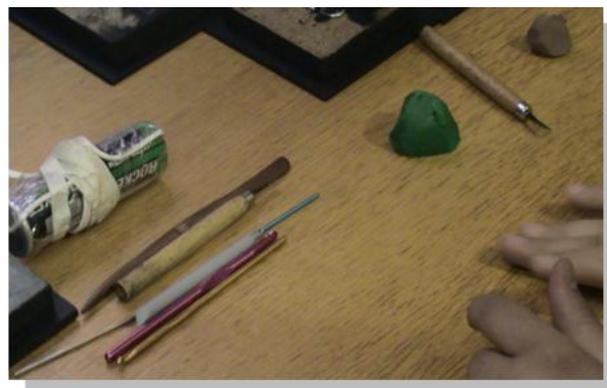
Es fundamental que los personajes tengan una estructura de alambre, éste permitirá darle movilidad a las articulaciones sin que se deformen o se rompan. Para realizar los esqueletos es preferible usar alambre galvanizado, para una mayor flexibilidad, éste material tiene resistencia, maleabilidad y es económico. Moldea el armazón haciendo un doblez en las articulaciones.

Una vez, experimentando, utilicé alambre de gancho (que sirve para colgar la ropa), pero fue una mala decisión porque es de un material muy duro y te puedes lastimar.



Es difícil trabajar con muñecos en miniatura, el proceso de definir los rasgos y darles movilidad es muy complejo. Es por eso que el tamaño ideal oscila entre los 15 y 20 centímetros de largo, aún si decides realizar un modelo sin la complexión humana. Alguna vez intente hacer un actante de 50 centímetros, pero fue toda una odisea para moverlo.

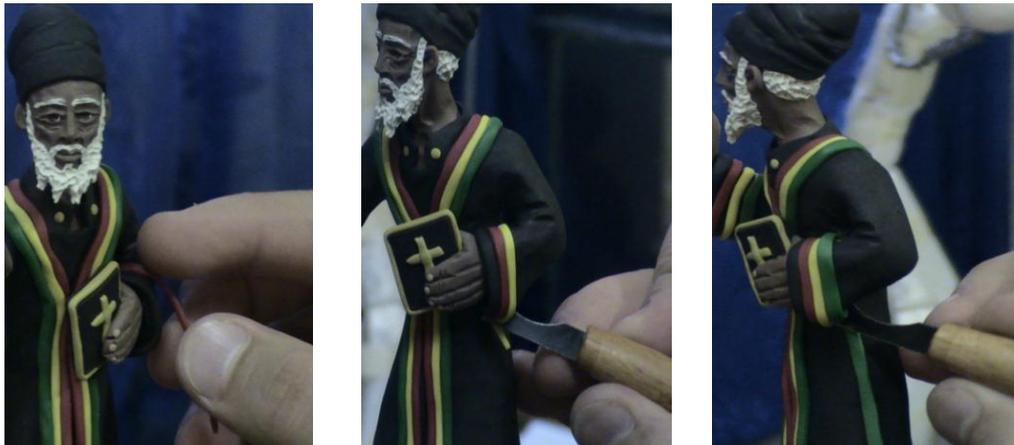
La marca de plastilina con la que he trabajado es *bombín*, no es muy cara, como vas a utilizar diversos colores te recomiendo comprar barras de colores por mayoreo.



Tipos de gubias

Las gubias son herramientas que sirven para el tallado y/o modelado, hay que tener mucho cuidado porque algunas son muy filosas. Si por accidente llegarás a cortarte las yemas de los dedos, estas perjudicarán el material ya que al momento de alisar la plastilina se verá rasgada.

No es necesario que compres un material especializado para detallar los rasgos, puedes improvisar con las herramientas que tienes en tú entorno, por ejemplo, los cuchillos de cubierto.



Lo más arduo de hacer son los rasgos humanos, especialmente los rostros femeninos y de bebés; para definirlos puedes utilizar ganchos para tejer ya que como son de aluminio tienen larga durabilidad, el recomendable es el del número cuatro, hay diversos tamaños así que ya dependerá del uso que les quieras dar.



Para el modelado de los personajes puedes hacer de una a cuatro pruebas, hasta que quedes convencido de que así era como lo

visualizabas en el storyboard o en la imaginación. No descartes los rasgos, al momento de animar te darás cuenta que las largas horas de modelado no fueron en vano.

Si decides que personas externas vean parte de su trabajo es preferible poner un letrero de “NO TOCAR”.

Lo más importante es que los personajes sean únicos, no trates de clonar porque pierdes autenticidad. Busca siempre que cada pieza sea única.

Si optas por realizar una animación con juguetes o marionetas coloca a tus actantes en el espacio planeado; el primer paso es hacerlos caminar, recuerda que el andar debe de ser lo más natural que se pueda. Evaristo García y Castillo Bravo nos demuestran en su cortometraje *Una noche rara en stop motion*, como darle movimiento a las marionetas.

La desventaja de estos muñecos es la limitada movilidad en sus articulaciones y gesticulaciones; así que estas restricciones se deben remplazar con efectos de sonido y voz en *off**

La técnica de recortes es aún más económica: sólo necesitas papel, lápices, colores o acuarelas (con lo que vayas dibujar a los personajes) y tijeras. Lo negativo es que el papel es muy frágil, se debe de elegir uno bastante grueso, el cual soporte el uso y la manipulación, aunque de todos no deja de ser complicado darles movilidad.

Para darle un poco de credibilidad trata de que cada parte movable sea una pieza separada que acabe donde normalmente habría una articulación, se pueden unir con un hilo o sujetadores metálicos. Otra alternativa es utilizar *collage*: puedes pegar fotografías en la cabeza de los muñecos.

*Es una voz de fondo sin que se vea al hablante, puede ser la voz del narrador o el pensamiento de alguien que sí está en la escena.

4.5.1. Cuidados y mantenimientos

Por tratarse de materiales susceptibles a los cambios de temperatura es de gran ayuda contar con un regulador: si el entorno es frío puedes usar la calefacción o en condiciones contrarias un ventilador. Una temperatura muy cálida puede derretir a los actantes y una muy fría puede quebrarlos al intentar moverlos.

La ventilación además de favorecer a los personajes le beneficia a toda la producción, ya que la oxigenación es indispensable para mitigar el agotamiento y evitar los molestos bostezos (que además son contagiosos). El calor produce agotamiento, desgasta la vista y dificulta la respiración, disminuye nuestra paciencia y produce estrés e irritabilidad.

Los modelos de los personajes principales deben de tener una o varias copias, por seguridad, ya que al momento de animar pueden presentarse algunas deformaciones cambiando el aspecto original del actante, lo recomendable es hacer unas tres cabezas de repuesto con diferentes rasgos faciales.

Cuando no estés animando conserva a los actantes en una vitrina de cristal, para mantenerlos intactos a todo tipo de alteraciones, además ten en cuenta de que aunque el set este limpio siempre habrá polvo.



Cuida que el sol no dé directamente a los personajes, no los pongan junto al televisor o arriba del refrigerador, porque como ya se mencionó, el calor altera la composición de la plastilina y tiende a derretirla.

En tiempo de frío puedes ocupar una lámpara con luz cálida para ablandar un poco la plastilina, un reflector también sirve para montar las figuras y corregir detalles; sin embargo procura que los materiales no se espongan mucho a esta fuente de luz.



Otra forma de mantenerlos en buen estado, además de brindarles textura, es poniéndoles una capa de esmalte acrílico; éste proceso tardará en secarse de una hora a hora y media (si aplicas esmalte en una zona completamente rígida seca en segundos, pero al aplicarla en plastilina primero la ablanda y luego la pone rígida).



Es como una cubierta protectora la cual conserva sus propiedades de flexibilidad; no es muy recomendable utilizar laca o poliéster, ya que estos tienden a endurecer por completo la plastilina. Dicho esmalte aparte de mantenerla en buen estado, afina

detalles y desvanece las huellas digitales.

Crea una atmósfera agradable, la televisión y la radio sí desconcentran; pero si decides trabajar escuchando música, trata de hacerlo a un volumen moderado.

4.6. Iluminación

Por tratarse de una animación es imposible trabajar en exteriores utilizando la luz natural del sol o la luna; además el clima varía mucho, nosotros no controlamos la temperatura y la presencia de nubes, asimismo los exteriores dañarían a nuestro apreciados actantes.

Sin luz no hay cine: la iluminación crea los efectos psicológicos del personaje, en función de donde se coloque cambia la atmósfera de una película. La luminosidad da forma a los objetos. Éste es un elemento imprescindible para el lenguaje cinematográfico:

La primera es la **luz clave** o **principal**, la que aporta la luminosidad más intensa; la segunda, es la **luz de relleno**, ésta toma la dureza de las sombras; la tercera es la **luz fondo**, de baja intensidad, ayuda a destacar a los objetos de fondo⁵⁹.

Los fondos iluminados intensifican los colores, crean una atmósfera positiva y alegre, los objetos tienen más importancia en su conjunto, se pueden identificar a los héroes. Por el contrario, los fondos oscuros debilitan los colores, y recordemos que los villanos viven entre las sombras y son identificados más en la oscuridad.

“En el cine en blanco y negro algunos cineastas como Sergéi Eisenstein o Fritz Lang, lograron dominar el mundo de luces y sombras, dando a la sombra el carácter de protagonista, utilizando con maestría el contraluz”⁶⁰.

La luminosidad se divide en *suave* o *dura*; la primera reduce los contrastes fuertes y permite ver los detalles en la sombra, la segunda destaca la forma y el contorno y no permite ver los detalles en la sombra⁶¹.

El alumbrado estará influenciado por la atmósfera que quieras crear. Rafael Sánchez⁶², argumenta que la iluminación es la base de la fotografía y el cine; con ella se puede transformar la realidad.

⁵⁹ www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/colorcine.htm

⁶⁰ *Ídem*.

⁶¹ <http://www.slideshare.net/la-iluminacin-en-el-cine>.

⁶² Sánchez, *Op. cit.*, p. 39.

Existen diversas formas de colocar las fuentes de luz, pero en este trabajo sólo mencionaremos cuatro: *cenital*, *frontal*, *lateral* y *contraluz*.

- *Cenital*, la iluminación proviene directamente de arriba. En una animación no es tan difícil colocar una fuente de luz en esta posición en comparación con el cine de acción real, ya que las maquetas conforman los escenarios y éstos son menos complicados de manipular⁶³.



Iluminación cenital

- *Frontal*, se ubica en frente del escenario y/o de los personajes. Aumenta la cantidad de detalle, pero anula la textura. Es ideal para destacar el entorno⁶⁴.



Iluminación frontal

- *Lateral*, la fuente de luz se coloca de lado (izquierdo o derecho). Destaca el volumen y la profundidad de los objetos, además aumenta el contraste de la imagen; sin embargo, da menor detalle que la luz frontal⁶⁵.

⁶³ *Ibidem*, pp. 344.

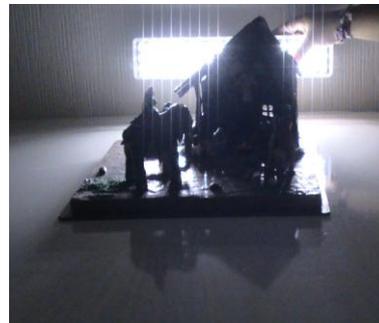
⁶⁴ *Ídem*.

⁶⁵ *Ídem*.



Iluminación lateral

- *Contraluz*, la iluminación proviene de atrás del objeto fotografiado. Resalta las siluetas y suprime los colores⁶⁶.



Iluminación a contraluz

Sería conveniente, para no alterar el recibo de la luz, que las lámparas fueran ahorradoras: también viene en presentación de luz fría (blanca) y cálida (amarilla), además su duración es más larga que la de una bombilla incandescente.

Para crear el clima anhelado con iluminación artificial utiliza filtros; por ejemplo, la luz blanca se genera colocando los colores primarios en proporciones iguales: rojo, verde y azul.

No trates de hacer el reflector pintando un bote de negro e instalándole un foco, por experiencia te digo que no sirven para estos trabajos porque el recipiente se sobrecalienta en pocos minutos, y si no tiene una base de metal daña considerablemente lo que lo sostenga; además, si lo tocas te produce quemaduras.

⁶⁶ *Ídem.*

Una vez teniendo la iluminación, los personajes y escenarios es hora de empezar a grabar.

4.7. ¿Cómo grabar?

El proceso de grabación es minucioso, en éste momento se pondrá a prueba la capacidad de paciencia y disciplina: cuando estés grabando una secuencia trata de terminarla en una sola sesión. Aquí no habrá un movimiento real que registrar, el espejismo será posible grabando cuadro por cuadro de tal forma que al proyectarse consecutivamente se dé la apariencia de movimiento.

A principios del siglo XX la velocidad con la que se capturaba el movimiento era de 16 a 20 cuadros por segundo, pero si buscas darle mayor veracidad al trabajo lo recomendable es grabar 24 cuadros por segundo, por ser la velocidad a la que corren las imágenes registradas en el celuloide actualmente*.

Las jornadas de grabación pueden ser de nueve horas, incluyendo comidas; aunque a veces la pasión por animar es mayor y se pierde la noción del tiempo, extendiéndose hasta 12 horas; esto por una parte está bien, pero para un buen rendimiento físico es necesario descansar.

Entramos al mundo del *stop-motion*, el número de imágenes será relativo al detalle que se le quiera dar a la toma, no es necesario que la audiencia se distraiga con los movimientos de cámara: si no se nota, es exitoso.

Existen tres métodos de grabación: *Master y Protecciones*, nunca se repite una sola toma; *Acción / Reacción*, y por último *Plano Secuencia*, es una acción que se desarrolla sin cortes, en una sola toma con su *inicio, desarrollo y final*.

* Cfr., Lo dicho en el Capítulo 2.

Para realizar la animación es imposible utilizar el *Plano Secuencia*, ya que para cada movimiento debemos hacer una pausa, lo ideal sería trabajar con la *Acción / Reacción*, porque con *Master* y *Protecciones* tendrás que grabar aún más.

Si se trata de tu primer trabajo puedes utilizar, para capturar el movimiento, una cámara web conectada al ordenador; se captura cada una de las poses que se van representando delante del objetivo de la cámara, estas poses, ordenadas correctamente, constituyen la secuencia necesaria para reproducir un movimiento. Esta cámara también sirve para realizar ensayos y medir el espacio en el que se va a grabar.

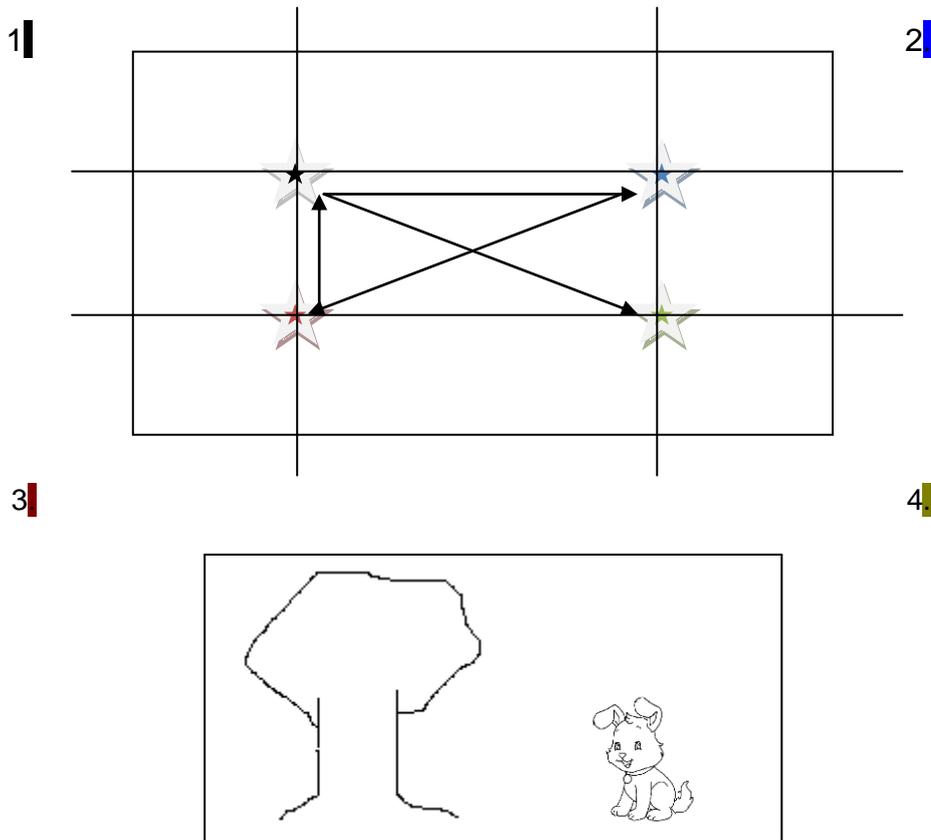
Una cámara digital te dará mayor calidad, si grabas con dos cámaras lo recomendable es que sean de la misma resolución, de preferencia de la misma marca. La resolución de la cámara puede ser, de preferencia, mayor a 7 mega píxeles para obtener una mejor calidad de imagen. Un mega píxel equivale a un millón de píxeles.

Puedes grabar con la cámara conectada directamente al ordenador, o bien ir guardando las imágenes en una memoria, tal vez cuando compraste la cámara el vendedor te ofreció una memoria de un *gigabyte** para almacenar alrededor de 500 fotografías, a lo mejor pensaste que eran muchas; sin embargo para realizar la animación definitivamente necesitarás más que eso, tal vez una de 16 *gigabytes*.

Consigue pilas recargables, si utilizas una cámara de video es mejor grabar utilizando el control remoto y lo más importante: un tripié; para evitar movimientos innecesarios que alteren la ilusión de movimiento y desmeriten la calidad de la animación.

* Es una unidad de almacenamiento de información.

Ahora vamos a recordar la ley de los tercios⁶⁷, en donde veremos el peso que tiene los cuatro puntos cardinales en el ojo receptor.



La fuerza visual de un personaje será más intensa cuando esté situado en alguno de los puntos de intersección de dicha ley; los puntos de intersección de estas líneas horizontales y verticales son cuatro: cuando los objetos o elementos visuales coinciden con estos cuatro puntos, los personajes obtendrán mayor fuerza.

El personaje y el ambiente no necesariamente tienen que estar centrados, lo importante es la coherencia en la composición. Por otra parte, si dichos elementos visuales están inclinados excesivamente hacia los bordes o límites del encuadre, estos pueden crear fuertes desequilibrios en la imagen.

⁶⁷<http://www.decamaras.com/CMS/content/view/350/61-Composicion-La-regla-de-los-tercios>.

Al momento de grabar tiene que coexistir la armonía entre lo visual y lo que se narra, hay filmes que no necesitan ningún diálogo para expresar su contenido. Lo **narrativo** es igual a **qué se cuenta**; así como lo **visual** a **cómo se cuenta**. Ya que se ha dedicado un tiempo a la construcción de la historia, es momento de capturarla.

El guión te irá indicando la forma en la que debes posicionar la cámara; los encuadres nos dan la posibilidad de magnificar o minimizar a los actantes, así el personaje dominará al espectador. Recuerda que todos los encuadres se hacen en forma horizontal.

En vídeo digital se utilizan dos tipos de proporciones de aspecto: proporciones de aspecto de píxeles y proporciones de aspecto de pantalla. La proporción de aspecto de píxeles describe las dimensiones de píxeles dentro de la pantalla, mientras que la proporción de aspecto de pantalla detalla la relación de las dimensiones de pantalla. Una televisión estándar tiene una proporción de 4:3, y una televisión de pantalla ancha tiene una proporción de 16:9⁶⁸. Tomando como consideración que la mayoría de la población ha optado por adquirir la pantalla ancha o *wide screen*, te recomiendo grabar en proporción 16:9 para que tengas una mejor resolución.



Realiza uno o varios ensayos, con una secuencia breve para revisar si la cantidad de cuadros es correcta así como la iluminación y encuadres. Coloca a los actantes en su posición inicial o de partida y captura la imagen.

Efectúa sólo los movimientos de cámara necesarios, no busques extravagancias. El *zoom* nos permite ver los rasgos de los personajes; no obstante, si decides utilizar este recurso es necesario no dejar las huellas

⁶⁸http://help.adobe.com/es_ES/EncoreDVD/3.0/help.html?content=WSbaf9cd7d26a2eabfe807401038582db29-7fb1.html.

de los dedos, tal vez se pueda corregir con algún programa de edición, aunque lo mejor es trabajar de manera limpia y así se evitará realizar más acciones en la postproducción.

Compra un cronómetro, para verificar los tiempos. Chris Patmore describe en su *Curso completo de animación*, la fórmula del intervalo, es recomendable tomarla en cuenta para llevar un registro del tiempo de cada escena.

Es necesario decidir cuanto duraran las secuencias. Por ejemplo, secuencia final = 10 segundos, para computar el número de cuadros a fotografiar. También hay que cronometrar un aproximado de la duración de la acción que será filmada (20 minutos). Con estos datos se podrá calcular el intervalo⁶⁹.

- 1) Tiempo por la velocidad del cuadro (10 seg. x 24fps. = 240 cuadros).
- 2) Tiempo de la acción que será filmada por 60 (20min. x 60seg. = 1.200 segundos).
- 3) Número total de segundos dividido por el número de cuadros, dará como resultado el intervalo entre cuadros / tomas en segundos. ($1.200 \div 240 = 5$ segundos).

Cuando la secuencia de imágenes se ha completado satisfactoriamente y se han fotografiado individualmente las poses que el animador ha ido manipulando y configurado sobre el modelo articulado, entonces es el momento de reproducirla.

⁶⁹ Patmore, *Op. cit.*, p. 43.

CAPÍTULO 5 – EL CONTROL DE CALIDAD: POSTPRODUCCIÓN

Ha llegado el momento de vestir la historia con música, voz y/o efectos de sonido. Debes de estar orgulloso del trabajo, su dedicación y artesanía lo merece, no cualquiera termina una animación grabando cuadro por cuadro.

Al unir las imágenes y música se creará una óptima armonía, al igual que en el proceso de animación, la paciencia es un elemento irrevocable; en este espacio vamos a ver los resultados y a pulir los últimos detalles.

Elementos para editar: Una computadora de uso personal, no te puedes aventurar a realizarlo en una computadora que lo ocupan otras personas ya que (sin querer) pueden eliminar o alterar el trabajo. Del mismo modo, no es recomendable utilizar una *netbook**, puede que sean más económicas, sin embargo están diseñadas para realizar funciones básicas como procesador de texto y hojas de cálculo; así que definitivamente no sirven para editar una animación.

Antes de vaciar las imágenes al ordenador formatea la computadora para evitar la presencia de virus que dañen y alteren el proceso de edición.

Puedes trabajar utilizando la plataforma de *Windows* o *Macintosh*, las dos son viables para editar, aunque la primera es más económica y menos compleja que la segunda. Asegúrate que el equipo elegido cuente con suficiente memoria RAM (*Random Access Memory*), ya que aquí se guardará la información que está siendo usada en el momento para que pueda ser procesada rápidamente; su capacidad de almacenamiento se mide en *gigabytes*.

* Es un ordenador portátil de reducidas dimensiones.

El último elemento, con el que se armará y dará forma a la historia, es la elección del *software** que reúna todas las imágenes en una secuencia que pueda ser visualizada.

Patmore sugiere que los usuarios de *Windows* pueden utilizar el *Stop Motion Pro*, que ayuda a automatizar todo el proceso. Los usuarios de *Macintosh* pueden recurrir al *Final Cut Pro*⁷⁰.

Las sugerencias de Patmore son básicamente para quienes poseen conocimientos previos de edición, pero si es tu primer proyecto puedes utilizar *Movie Maker* de *Windows*; este software se incluye en las versiones recientes de *Microsoft* y te permitirá trabajar de manera básica uniendo los cuadros del *stop-motion*. Pero si lo que buscas es algo más especializado también puedes usar *Adobe Premier*, *Sony Vegas* o *After Effects*.

Si quieres editar o retocar imágenes es necesario recurrir al *Photoshop*, que esta disponible para las dos plataformas, *Mac* y *Windows*. “Es excelente para las imágenes fijas, pero no esta diseñado para el movimiento, por lo tanto hay que trasladarlo a otro programa, éste puede ser *After Effects*”⁷¹.

Si cuentas con una plataforma *Windows* y no tienes los recursos para comprar *Photoshop*, puedes trabajar con el programa *Paint*. Los dos *softwares* fueron creados para la edición de imágenes, la única diferencia es que *Photoshop* tiene más opciones de herramientas, tales como diversidad de pinceles. *Mac* no se queda atrás, ya que también cuenta con la herramienta *Pencil Test*.

Te aconsejo que antes de adquirir cualquier programa utilices la descarga gratuita de prueba, disponible para todos los *softwares* antes

* Programa o programas de computadora.

⁷⁰ Patmore, *Op. cit.*, p. 33.

⁷¹ *Ibidem*, p. 54.

mencionados; así podrás convencerte de cuál es el que mejor se adapta a tus necesidades. Además, cuentan con opciones de tutoriales, que se encargarán de guiarte, de forma somera, durante el aprendizaje.

“La edición en el campo de la animación es diferente de la edición de una película de acción en vivo. Cada escena y cada cuadro han sido cuidadosamente planeados y creados minuciosamente⁷²”.

El montaje consiste en ordenar el material audiovisual, dentro de una línea argumental, en una sola secuencia. Conforme a lo escrito en el guión, se irán colocando cada uno de los fotogramas de la animación, la puesta en serie puede estar contada de atrás hacia adelante o viceversa, hasta complementar la historia.

Una acción puede estar paralela a una secundaria, esto es cuando otra tiene lugar al mismo tiempo que la acción principal. Por ejemplo: *acción principal*, Juan estaba paseando a un perro en el parque; *acción secundaria*, Mientras su esposa está en la casa lavando los trastes.

En el proceso de postproducción también se crean los títulos y créditos de la obra, éstos pueden ser sencillos; si son muy pocos colaboradores, pueden ir junto al título. Para no perder la dinámica del trabajo puedes animar el nombre del cortometraje y/o de los colaboradores con plastilina o recortes de letras.

Si para musicalizar no utilizaste piezas de tu autoría no olvides darle crédito al compositor. Utiliza música clásica, ya que la mayoría es de dominio público y puede ser usada de forma libre, respetando los derechos morales. Si el video es único no olvides protegerlo en derechos de autor o ponerle *copyright**.

⁷² Patmore, *Op. cit.*, p. 144.

*Derecho de copia.

5.1. Ensamble de la historia

Verás que fueron días intensos de grabación, el material es casi digno de un largometraje, sin embargo al momento de juntar toda una secuencia verás que salieron como menos de siete minutos, no te sientas frustrado, es normal en la animación de *stop-motion*.

Si el ambiente está muy denso, no te desesperes, sal a tomar aire: es bueno ver una película y distraerse un rato, para que regreses con nuevas energías. Porque es muy cierto, cuando las personas están de mal humor hacen mal el trabajo.

El objetivo primordial es darle fluidez a las imágenes. Si la historia lo requiere, usa disolvencias o transiciones, pero de preferencia no abuses de este recurso, a menos que sea parte del estilo.

El maestro Fernando García Aguirre en la Revista Encuentros, *Manejo de software especializado en edición no lineal de audio y video digital*⁷³, describe el proceso de edición. Primero hay que generar un *Proyecto* que es el archivo en donde se guardan todas las indicaciones de edición, dicho proyecto puede ser guardado bajo el nombre del cortometraje animado.

Posteriormente se deben de organizar los clips de audio y video, al momento de importar las imágenes hay que ser muy cuidadoso con el ordenamiento, los fotogramas no se deben añadir de manera aleatoria, recuerda seguir las indicaciones del storyboard respetando el orden de cada secuencia.

Al momento de vaciar los archivos hay que transferirlos en formato JPEG (*Joint Photographic Experts Group*, es el nombre del comité que desarrolló el estándar para la compresión de imágenes), éste formato conserva toda la información de color de una imagen y comprime el

⁷³ <http://www.revistaencuentros.com/wp-content/uploads/2010/06/articulo109.pdf>.

tamaño de archivo descartando datos selectivamente para que ocupe menos espacio en el ordenador⁷⁴.

Un aspecto imprescindible al momento de editar es guardar o salvar el proyecto; pareciera que no hace falta recordarlo, pero créeme, sí es necesario, muchas veces estamos muy apasionados editando y cuando menos lo esperas (por equivocación) presionas la tecla *delete**, suprimir o simplemente salir y cuando abres el archivo tristemente te das cuenta que no guardaste los cambios: eso sí es frustrante. Aunque pueden aparecer en la papelera de reciclaje, es mejor no confiarse.

No escatimes en comprar un SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), o como comúnmente se le denomina *No Break*. Este dispositivo respaldará la información cuando suceda un apagón, ya que proporciona y mejora la energía eléctrica, filtrando subidas y bajadas de tensión.

El director debe estar presente en este proceso para supervisar que todo vaya quedando de acuerdo a lo planteado en el proyecto. Algunas veces no contarás con la ventaja de tomas extras o de diferentes ángulos y tendrán que ingeniárselas para que no se pierda el hilo de la historia.

Hay que tener en cuenta los Aspectos externos, como el factor clima: empiezan a trabajar una mañana linda y soleada, al pasar de las horas y como están muy entretenidos editando no se dan cuenta de la presencia de nubosidad y es hasta que escuchan los truenos saben que ya está lloviendo y en menos de lo que se imaginan se va la luz.

⁷⁴http://help.adobe.com/es_ES/Photoshop/10.0/help.html?content=WSfd1234e1c4b69f30ea53e41001031ab64-774a.html.

*Es una opción para eliminar cualquier tipo de información.

5.2. Armonía: imagen-sonido

Durante el tiempo que trabajen frente al ordenador absténganse de incluir archivos ajenos al cortometraje, para no ocupar espacio en la memoria del disco duro, dediquen uno o dos meses sólo a la edición.

En la línea de tiempo se colocarán las imágenes, audio y efectos de sonido, todos deben de ir en sincronía para que no rompan con la coherencia

Las melodías son un plus que brinda afinidad a la imagen. Si decides que los personajes vayan con voz, no dudes en grabarlas en un estudio. La Facultad de Estudios Superiores Aragón cuenta con un taller de radio y uno de televisión con cabina de audio.

Existe la posibilidad de que el ritmo del cortometraje sea dictado por la música. Si es necesario incluir voz en *off*, puedes solicitar ayuda de terceras personas, ya sean niños o adultos mayores; los profesionales cobran sus servicios, claro que si llevan amistad con alguien pídanle un favor y no olvides darles crédito a todos los participantes, así sea el mínimo aporte, ellos colaboraron con el proyecto prestándoles un espacio de su tiempo.

Si quieren que su cortometraje sea cien por ciento suyo, pueden realizar ustedes los efectos de sonido (Fx), pueden grabar en espacios sin ecos ni huecos; sin embargo, hay que tener en cuenta que este proceso es muy laborioso. No obstante, para ahorrar tiempo, pueden descargar los efectos gratuitamente de internet (sonido de animales, industrias, deportes, naturaleza, transportes, etc.) o bien comprarlos en un disco.

La parte de sincronizar el sonido es una de las más minuciosas para el editor, ya que debe de coexistir un equilibrio entre las voces (si las hay), música, efectos de sonido e imágenes. No incluyan elementos innecesarios como fondo, los excesos también demeritan el trabajo.

Hay que importar ordenadamente los *clips* de audio y video y guardarlos en carpetas o *bins*, para que se pueda acceder a ellos fácilmente y así obtener una vista preliminar.

Los *clips* serán trasladados desde la carpeta hasta cada uno de los canales respectivamente; cada programa de edición tiene divididos los canales para audio y video. Cada uno de los elementos puede ser cortado arrastrándolo desde un borde hasta la longitud requerida.

Hay programas para crear las mezclas de las melodías tales como *Audition* o *Pro tools*. El primero es de la familia *Adobe*, les permitirá tener una versión de prueba con la que podrán crear su propia música, mezclar pistas de audio, limpiar sonidos y editarlos. Por otra parte, *Pro tools*, maneja una plataforma más compleja y costosa.

Para cerrar con broche de oro nuestra labor es necesaria la elaboración de los créditos, aquí se incluye el nombre de todos los participantes en el cortometraje. Cualquier programa de edición tiene un apartado para la creación de dichos créditos, que pueden ser muy sencillos o totalmente creativos, esto dependerá del cada estilo.

Un buen trabajo de edición es cuando todo va a acorde a las situaciones, ambientes y emociones. La última parte consiste en renderizar el proyecto García Aguirre hace una referencia del concepto señalando que: "Render es un término que se maneja para nombrar al proceso de conversión de un formato de compresión a otro diferente, o la creación de un nuevo archivo de video que se produce al realizar una mezcla de otros dos en la línea de tiempo del programa de edición."⁷⁵ Una vez finalizado el proceso hay que darle un formato de salida, pro ejemplo para DVD hay que comprimir el proyecto y transformarlo en formato de video MPEG 2*.

⁷⁵ <http://www.revistaencuentros.com/wp-content/uploads/2010/06/articulo109.pdf>.

* Es la designación para la codificación de audio y vídeo acordado por el *Moving Picture Experts Group* (MPEG).

Antes de grabar el disco el maestro García Aguirre sugiere un toque profesional añadiendo la Autoría en la que podemos encontrar el menú, selección de escenas, entre otros⁷⁶. Una vez que tengas listo el material difúndelo, pero sobretodo siéntete orgulloso y disfruta del esfuerzo de hacer un cortometraje en *stop-motion*.

⁷⁶ <http://www.revistaencuentros.com/wp-content/uploads/2010/06/articulo109.pdf>.

CONCLUSIONES

Durante la investigación y redacción del manual comprendí que el éxito de una animación no sólo se concentra en el diseño de personajes y escenografías, también es indispensable dedicarle tiempo y creatividad a la construcción de la historia.

La realización de éste trabajo me deja una grata satisfacción ya que compendia las etapas de producción y expone el manejo de las imágenes para la construcción del drama. La mayoría de los estudios sobre animación se concentran en las producciones norteamericanas y japonesas, por esa razón decidí darle prioridad a los proyectos realizados por estudiantes mexicanos, los cuales emprendieron su carrera haciendo cortometrajes.

La animación es un ejercicio interesante; porque no es lo mismo redactar una ficción con actores de carne y hueso en donde ellos son los que adoptan la esencia del personaje, a una animación en la cual uno mismo dota de alma al actante, su manipulación es nuestra responsabilidad.

Cada día la animación en 3D gana más adeptos, pero no hay que olvidar que los cimientos de ella se encuentran en el *stop-motion*. Todas las técnicas tienen como objetivo hacer que las imágenes u objetos se muevan. Los dibujos animados han predominado y caracterizado el género por muchos años; sin embargo, el redescubrimiento de técnicas parcialmente olvidadas como el *stop-motion*, así como la constante evolución de la animación por computadora demuestran que en éste género nada es predecible.

Puedo concluir que trabajar en una animación, ya sea a lápiz, plastilina o en 3D, requiere de constantes investigaciones y actualizaciones, no se trata de una técnica que se aprende de la noche a la mañana, se necesita perseverancia y amor por lo que se está haciendo.

GLOSARIO

-Actante: Se utiliza en la semiótica para designar al participante, actores humanos y no-humanos. (1)

-Animación: Es el arte de capturar una serie de movimientos individuales, ya sea en película o en formato digital, y repetirlos en rápida sucesión para dar la ilusión de movimiento. (2)

-Claymation: Nombre patentado para animación en stop-motion en la que se emplea plastilina, arcilla o algún material maleable. (3)

-Filme: Película cinematográfica. (4)

-Fotograma: Cualquiera de las imágenes que se suceden en una película cinematográfica consideradas aisladamente. (5)

-Gigabyte: es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB. (6)

-Línea de tiempo: Parte del software que exhibe los acontecimientos y elementos en términos de tiempo y espacio. (7)

-Pixel: Es la unidad más pequeña de una imagen digital y forma un fotograma de video. (8)

-Software: Es el conjunto de instrucciones que se le proporcionan al CPU (Unidad Central de Procesamiento), para que pueda procesar los datos y generar los resultados esperados. (9)

-Stop-motion: Animación donde el modelo se mueve de forma progresiva y es fotografiado un cuadro a la vez. (10)

-Storyboard: Serie de pequeños dibujos consecutivos que representan los movimientos básicos de una narración animada. (11)

REFERENCIAS DEL GLOSARIO

- (1). Propp, Vladimir, *Morfología del cuento*, España, Ediciones Akal, 2001. p. 37
- (2). Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, España, Editorial Acanto, 2004. p. 6.
- (3). Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, España, Editorial Acanto, 2004. p. 152.
- (4). La Enciclopedia, Vol. 8, España, Editorial Salvat, 2004. p. 6132.
- (5). La Enciclopedia, Vol. 8, España, Editorial Salvat, 2004. p. 6337.
- (6). La Enciclopedia, Vol. 9, España, Editorial Salvat, 2004. p. 6864.
- (7). Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, España, Editorial Acanto, 2004. p. 153.
- (8). La Enciclopedia, Vol. 16, España, Editorial Salvat, 2004. p. 12247.
- (9). Centro de Computación Profesional de México, *Aplicación práctica de la computadora*, México, MacGraw-Hill Interamericana, p. 168.
- (10). Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, España, Editorial Acanto, 2004. p. 154.
- (11). Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, España, Editorial Acanto, 2004. p. 154.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliografía:

*Baena Paz, Guillermina, *Manual para elaborar trabajos de investigación documental*, México, Editorial Mexicanos Unidos, 1998.

*Campbell, Joseph, *El Héroe de las mil caras. Psicoanálisis del mito*, México, Fondo de Cultura Económica, 1959.

*Coria, José Felipe, *Taller de cinefilia*, México, Editorial Paidós, 2006.

*Castillo Bravo, Juan Carlos y Evaristo García, Carlos Alejandro, *“Una noche rara en stop-motion”* (Tesis), México, Los Autores, 2010.

*Centro de Computación Profesional de México (CCPM), *Aplicación práctica de la computadora*, México, McGraw-Hill Interamericana, 2005.

*Egri, Lajos, *El arte de la escritura dramática: Fundamentos para la interpretación creativa de las motivaciones humanas*, México, UNAM-CUEC, 2009.

*Escalante, Beatriz, *Curso de redacción para escritores y periodistas*, México, Editorial Porrúa, 2003.

*González Ruiz, Yaneli y Moreno Araujo, Juanita Viridiana, *El dulce sacrificio de la luna: cortometraje animado sobre la mutilación genital femenina (clitoridectomía) en una comunidad Ketu-Yoruba del Sureste de Nigeria* (Tesis), México, Las Autoras, 2008.

*Grimm, Jacob y Guillermo, *Cuentos de los hermanos Grimm*, España, Editorial Noguer, 1977.

*Heller, Eva, *Psicología del color: como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*, España, Editorial Gustavo Gili, 2004.

*Jiménez Figueroa, Gerardo y Rueda Gil Armando, *El zorro curioso: cortometraje de animación para niños* (Tesis), México, Los Autores, 2009.

- *La Enciclopedia, Vol. 5, 8 y 16, España, Editorial Salvat, 2004.
- *Lev, Kulechov, *Tratado de la realización cinematográfica*, Buenos Aires, Editorial Futuro, 1947.
- *Mascelli, Joseph, *Las 5 C' S de la cinematografía*, México, Material Didáctico de Uso Interno no. 11, CUEC.
- *Núñez Rodríguez, Laura y Ocampo Franco, Martha Verónica, *El cine de animación en México* (Tesis), México, Las autoras, 1996.
- *Pacheco Gutiérrez, María Guadalupe, *Manual de normas básicas para la elaboración y presentación de trabajos periodísticos*, México, UNAM-ENEP Aragón, 1998.
- *Patmore, Chris, *Curso Completo de Animación. Los principios, práctica y técnica de una animación exitosa*, España, Editorial Acanto, 2004.
- *Peláez, Rodolfo, *Producción cinematográfica. Cuaderno de estudios cinematográficos No. 3*, México, Editorial UNAM, 2005.
- *Propp, Vladimir, *Morfología del cuento*, España, Ediciones Akal, 2001.
- *Rodríguez Bermúdez, Manuel, *Animación una perspectiva desde México*, México, UNAM-CUEC, 2007.
- *Sánchez, Rafael, *Montaje cinematográfico: arte en movimiento*, México, UNAM-CUEC, 1994.
- *Trujillo Gallegos, Christian, *Un método de trabajo para la producción de una animación de stop-motion para estudiantes principiantes de animación* (Tesis), México, El Autor, 2006.

Filmografía:

- *Arau, Sergio, *El muro*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1998, 6min.

- *Aguilar, Leopoldo, *De cómo los niños pueden volar*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 2008, 7min.
- *Carrera, Carlos, *El héroe*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1993, 5min.
- *Castañeda, Karla, *Jacinta*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 2008, 9min.
- *Castillo, René, *Hasta los huesos*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 2001, 11min.
- *Castillo, René y Urrutia, Antonio, *Sin sostén*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1998, 4min.
- *García Moreno; José Ángel, *Largo es el camino al cielo*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1998, 8min.
- *Jonard, Dominique, *Santo golpe*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1997, 11min.
- *Medina, Juan José y Basulto, Rita, *El octavo día*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 2000, 15 min.
- *Miranda, Mariana, *Mi radio*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 2005, 8min.
- *Park, Nick y Lord, Peter, *Pollitos en fuga*, Inglaterra, Dreamworks, 2005, 81min.
- *Ramírez Suárez, Jorge, *Pronto saldremos del problema*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1998, 4min.
- *Templeton, Suzie, *Pedro y el lobo*, TV UNAM-Breakthru Films, 2006, 32min.
- *Villalobos, Jorge y Rendón, Guillermo, *Cuatro maneras de tapar un hoyo*, México, Instituto Mexicano de Cinematografía, 1995, 7min.

Fuentes vivas:

*Fuentes Moncada, Carlos Manuel, Escultor mexicano (Entrevista realizada el 14 de agosto de 2010, en la Ciudad de México).

Internet:

*Cine, Cortometrajes del Bicentenario de México http://www.imcine.gob.mx/INDEX/pdf/catalogo2010/suertes_humores.pdf, 12 de octubre de 2010.

*Cine, www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/colorcine.htm, 12 de agosto de 2010.

*Edición de video, Adobe, http://help.adobe.com/es_ES/Photoshop/10.0/help.html?content=WSfd1234e1c4b69f30ea53e41001031ab64-774a.html.

*Edición de video, Revista, <http://www.revistaencuentros.com/wp-content/uploads/2010/06/articulo109.pdf>, 11 de abril de 2011.

*Iluminación, <http://www.slideshare.net/la-iluminacin-en-el-cine>, 31 de enero de 2011.

*Ley de los tercios, <http://www.decamaras.com/CMS/content/view/350/61-Composicion-La-regla-de-los-tercios>, 14 de agosto de 2010.

*Producción audiovisual, <http://www.escueladecineonline.nucine.com/equipo.humano2.htm>, 11 de septiembre de 2010.

ÍNDICE

Introducción	2
Capítulo 1 LA ANIMACIÓN EN EL CINE Y EL CINE DE ANIMACIÓN EN MÉXICO	4
1.1. Tipos de animación: del cincel al 2D.....	9
1.2. La fantasía de los dibujos animados.....	9
1.3. La magia del <i>stop-motion</i>	10
1.4. El movimiento a partir de recortes.....	11
1.5. Técnicas mixtas.....	12
1.6. Un viaje hacia la innovación: animación por computadora.....	13
Capítulo 2 CONSTRUCCIÓN DE LA HISTORIA	16
2.1. El nacimiento de una idea: Premisa.....	17
2.2. ¿Cómo desarrollar el drama?.....	18
2.3. Héroes y villanos: personajes.....	20
2.4. ¿Será interesante?: Sinopsis.....	24
Capítulo 3 LOS CIMIENTOS DE LA ANIMACIÓN: PREPRODUCCIÓN	26
3.1. Escaleta.....	32
3.2. Guión: de la literatura a la técnica.....	34
3.3. Storyboard.....	37

Capítulo 4 EL DISEÑO DE LA ESTÉTICA:

PRODUCCIÓN.....	39
4.1. Plan de producción.....	41
4.2. Psicología de los colores.....	42
4.2.1. Colores neutros.....	43
4.2.2. Colores cálidos.....	45
4.2.3. Colores Fríos.....	47
4.3. Diseño de la escenografía.....	48
4.4. Claymation: un oficio artesanal.....	50
4.5. Cómo darle vida a los personajes.....	51
4.5.1 Cuidados y mantenimientos.....	57
4.6. Iluminación.....	58
4.7. ¿Cómo grabar?.....	62

Capítulo 5 EL CONTROL DE CALIDAD:

POSTPRODUCCIÓN.....	67
5.1. Ensamble de la historia.....	70
5.2. Armonía: imagen-sonido.....	72

Conclusiones.....	75
--------------------------	-----------

Glosario.....	76
----------------------	-----------

Referencias del glosario.....	77
--------------------------------------	-----------

Fuentes de Consulta.....	78
---------------------------------	-----------