



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO

CAMPUS IRAPUATO-SALAMANCA
DIVISIÓN DE INGENIERIAS

Adaptación animada del relato literario “La hija del gigante helado” bajo la composición sistemática de Fernando Franco.

TESIS

Que para obtener el título de:

Licenciado en Artes Digitales

QUE PRESENTA:

Joel Alejandro Reyna Raygoza

DIRECTOR DE TESIS:

Mtro. Luis Jesús Aguilar Jaramillo

Salamanca, Guanajuato.

Enero 2022

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
1.1 Objetivo general.....	1
1.2 Objetivos específicos.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Desarrollo.....	3
1.5 Resultados.....	5
2. Capítulo II. El género espada y hechicería.....	5
2.1 Aproximación a la narrativa fantástica.....	6
3. Capítulo III. La animación.	7
3.1 Breve historia de la animación.....	8
3.2 Tipos de animación.....	13
3.3 Animación en México.....	15
4. Capítulo IV. <i>Pixel art</i>	20
4.1 El pixel art en México.....	21
5. Capítulo V. La producción audiovisual.....	23

5.1 Etapas de la producción audiovisual.....	23
5.2 Preproducción.....	24
5.3 Guion.....	24
5.4 Storyboard.....	25
6. Capítulo VI Producción.....	30
6.1 Ilustración de personajes.....	30
6.2 <i>Rigging</i> de personajes.....	30
6.3 Diseño de <i>backgrounds</i>	31
6.4 Armado de escena.....	32
6.5 Postproducción.....	33
7. Capítulo VII Conclusiones.....	34
Referencias bibliográficas.....	36
Agradecimientos.....	38

Introducción.

El siguiente proyecto consiste en la adaptación de una historia del género literario espada y hechicería, realizado en su totalidad en animación digital, estilo *pixel art* que aborde el cuento “*La hija del gigante helado*” del año 1953 escrito por el estadounidense Robert E. Howard. Asimismo, este proyecto tiene como objetivo promover esta técnica de animación hacia una tendencia más tecnológica aplicada en una producción audiovisual mexicana.

El contenido de este trabajo tiene como objetivo reconocer las posibilidades de la composición digital aplicada a relatos escritos, llevar a cabo la realización de una animación digital 2D de carácter cinematográfico que contemple el estilo *pixel art*, la proposición o construcción de un esquema compositivo estético que se aproxime a la obra del escritor Robert E. Howard, así como la realización del mismo en un espacio digital de calidad, como objetivos específicos nuestro fin es reconocer las posibilidades de la composición digital aplicada a los relatos escritos, ubicar el contexto en el que se ubica el escritor Robert E. Howard, demostrar el proceso dejando evidencia del transporte de la obra escrita a la producción animada, proponer un esquema compositivo estético que se aproxime o ajuste a la obra de Robert E. Howard, producir una animación digital 2D de calidad y su posterior publicación ubicándolo en una plataforma de fácil y libre acceso para el público interesado.

1.1 Objetivo general.

Llevar a cabo la producción de una animación digital 2D de carácter cinematográfico incluyendo los cánones estéticos, estilísticos contemporáneos de la animación digital y la debida composición digital que sea adapte al relato literario “*La hija del gigante helado*” del escritor estadounidense Robert E. Howard.

1.2 Objetivos específicos.

- Reconocer las posibilidades de la composición digital aplicada a relatos escritos.
- Ubicar el contexto en el que se ubica el relato de Robert E. Howard.
- Exponer el proceso dejando evidencia del transporte de la obra escrita a la producción animada.
- Proponer un esquema compositivo estético que se aproxime o ajuste a la obra de Robert E. Howard.
- Producir una animación digital 2D de calidad y ubicarlo en un espacio de plataforma digital.

1.3 Justificación.

El siguiente trabajo de investigación surge por la necesidad de conocer el enfoque, la valoración y transmitir las gestiones o acciones que se tienen que efectuar para llevar a cabo la transportación de una historia literaria a una adaptación de tipo cortometraje animado, todo ello considerando las técnicas y herramientas que se requieren. Como trabajo de investigación se pretende dar pie para que en este ámbito de la transmisión de conocimiento de lugar para que en el futuro forme parte como un antecedente de los procesos pedagógicos y comunicativos.

El proceso de realización de productos de la industria de la animación tiene cambios constantes y a un ritmo muy elevado. Para llevar una adaptación independiente no solo requiere de una historia sino también de reinventar y aprovechar las técnicas que se han adquirido y transmitir un mejor mensaje que queda a la interpretación de un espectador, es este tema es sustancial emplear la redacción y la composición de imagen para lograrlo. Como

propuesta, la idea es llevar este producto animado a un estado de la educación ya que pone sobre la mesa un discurso de relato literario interpretado con las herramientas tecnológicas de la industria de la animación. Este trabajo de grado busca validar una propuesta de protocolo de producción para experiencias el cual sirva como un preámbulo a futuras realizaciones de proyectos que involucren futuras investigaciones académicas o profesionales en el campo de la animación donde se generan evalúan y experimentan métodos y procesos de creación enfocándose en el previo proceso a la animación de piezas de comunicación audiovisual.

1.4 Desarrollo.

Se tomará como el contenido discursivo siendo este adaptado de su formato textual a un producto de soporte digital siendo este una animación digital estilo 2D. Siendo este una producción que requiere de varios procesos en este apartado se atenderán los apartados de animación como *storyboard*, *rigging*, sonorización y renderizado.

Se contempla entonces para esta etapa un desglose de la idea sobre cómo desarrollar la historia básica las acciones y con ello involucrar personajes escenarios y demás elementos necesarios, con el implemento de un storyboard no dará una idea más clara para construir las escenas y estudiar las diferentes posibilidades para adaptar la historia. Una vez de acuerdo con el desarrollo de las escenas procederemos a seccionar por párrafos donde buscaremos las escenas y así proceder con el desarrollo de un guion en el que pasaremos después a grabar esos fragmentos de audio y posteriormente se insertaran ya en un proceso de producción, esto con la idea de poder narrar y contar la historia.

Al final cuando se tenga un storyboard aprobado se comenzará a escribir un guion técnico que contendrá todas aquellas indicaciones sobre la estructura del guion literario, será información sobre cada una de las escenas que comprenderá la animación contemplando apuntes técnicos precisos como encuadres, posición de cámaras, iluminación, audio, efectos especiales etc. Para esta adaptación será importante tomar en cuenta las descripciones de los ambientes, locaciones y situaciones en las que se envuelve la historia, de igual forma los diálogos de los personajes haciendo énfasis en que deberá alimentarse dialécticamente a la imagen.

A continuación, se mencionan los aspectos técnicos para el desarrollo del presente proyecto:

Storyboard: Tomando como referencia se diseñará en formato digital un archivo que contenga y describa todo aquello referido al guion gráfico, esto nos servirá como punto de referencia y tener un orden secuencial para la producción de cada escena. Selby, A. (2013). *La animación*. Blume.

Rigging: Llevar a cabo el proceso de un sistema de controles digitales que permitan la edición y manipulación de un modelo 2D (perteneciente al desarrollo de personajes) para que este pueda ser animado eficientemente, dentro de este proceso se utilizara herramientas como trazado de movimiento, desplazamiento de fotogramas clave de trazado de movimiento, nodos y editor de gráficos. Selby, A. (2013). *La animación*. Blume.

Sonorización/Audio: Realizar la edición, creación, mezcla y composición de una pista sonora, efectos de sonido e integración de este, acorde a las acciones descritas en el storyboard. Selby, A. (2013). *La animación*. Blume.

Renderización: El proceso de la generación o compilación de una imagen, siendo este el caso una secuencia de imágenes, utilizando el método de renderizado por GPU (Unidad de Procesamiento Gráfico) y el motor propio de *After Effects*. Selby, A. (2013). La animación. Blume.

Programa de edición/producción: Para realizar esta serie de procesos se utiliza *Adobe After Effects 2020* una aplicación para la composición y la realización de gráficos en movimiento y efectos especiales. Para el apartado de sonorización se utilizará *Adobe Audition 2019*, una aplicación de estudio dedicado a la edición de audio digital, mezclas y edición.

Especificaciones: Para un resultado final se generará un archivo de video formato mp4, códec H.264, resolución de 1920x1080px, modo de color RGB 32 bits, formato de audio mp3.

1.5 Resultados.

Reflejar una correcta interpretación de los guiones literarios y técnicos, considerando el estilo artístico creado por Robert E. Howard plasmado en sus obras, el cual esté constituido por la mayor aplicación de conocimientos adquiridos en la Licenciatura en Artes Digitales, así mismo, este trabajo busca crear un producto de animación digital 2D de calidad, que sea un conducto que logre comunicar una parte de la riqueza literaria y sea transportada hacia los nuevos medios utilizando todas aquellas herramientas tecnológicas y digitales que lo posibilitan.

Capítulo II. El género espada y hechicería.

Fritz Leiber es considerado como creador del género “espada y hechicería”, o como se le conoce también “espada y brujería”, (Abarza, J. T. (2006). Narrativa fantástica-maravillosa

contemporánea. Contextos: Estudios de Humanidades y Ciencias Sociales, (16), 143-154.) una denominación acuñada por el mismo para su famoso “Ciclo de aventuras de Fafhrd y el ratonero gris” que tiene un enfoque a los temas de fantasía aventurera y tintes mitológicos, con una acentuación en el humor, en ocasiones negro e incluso escatológico.

2.1 Aproximación a la narrativa fantástica.

La narrativa fantástica se caracteriza por desarrollar lo fantástico dentro del esquema de la narrativa moderna, en la que un elemento fantástico, que dentro del género posee características propias y que tiene una especial relevancia que afecta al tema o temas de las obras como al desarrollo argumental. Todorov utiliza una etiqueta, la literatura fantástica para designar una serie de relatos que desde el plano del contenido se caracterizan por presentar una serie de elementos que producen una especie de ambigüedad interpretativa en el lector (Todorov, 1980): “Tanto la incredulidad total como la fe absoluta nos llevaría fuera de lo fantástico: lo que le da vida es la vacilación”. Los géneros (de diversas culturas y épocas) con los que puede conectar la narrativa fantástica son variadas y amplios, permiten un desarrollo de distintos modelos, por mencionar algunos: Épica y epopeya, novela de caballería, novela bizantina, novela de aventuras, novelas de terror y el cuento maravilloso. Los elementos intertextuales que se reproducen dentro de esta pertenecen al ámbito del folclore y la mitología. Cabe señalar que, por ejemplo, la novela de caballería constituye por sí misma un hipertexto de los cuentos maravillosos por lo que es difícil discernir donde acaba la influencia del segundo género y el primero (Propp, 1971): “La absorción de la novela es un hecho más raro. La novela de caballería juega aquí un cierto papel, es en ella misma un producto de los cuentos en la mayoría de los casos”

También hay modelos que se desarrollan desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad, toman distintos elementos de la literatura universal produciendo diferentes resultados. Así Dunsany, en *La hija del rey del país de los elfos* (1924), retoma la novela bizantina con elementos de los cuentos maravillosos; Tolkien con, *el señor de los anillos* (1954), renueva lo épico creando un propio universo y adaptándolo a las características de la novela moderna; Michael Moorcock, en *el Ciclo de Elric de Melnibone* (1965-1991), conjuga lo épico, con la ciencia ficción y el terror lovecraftiano para crear un universo que fuerza los límites de la imaginación, J.K. Rowling y sus novelas de *Harry Potter* (1997-2007), sugiere un esquema trágico dentro de un universo fantástico donde tiene cabida la novela de aprendizaje, el género detectivesco e incluso lo épico.

Capítulo III. La animación. Definición.

La asociación internacional del cine de animación (ASIFA), lo define: Toda creación cinematográfica realizada imagen por imagen. Se diferencia del cine de toma directa por el hecho de proceder de una fuente mecánica generada por medios fotográficos, parte de la creación en estudio de los objetos que serán proyectados en la pantalla. El cine de animación crea imágenes por medios diferentes al registro automático. Los hechos que aparecen en el cine de animación tienen lugar por vez primera cuando son proyectados en la pantalla. En el diccionario encontramos que “animación” es derivada de anima, el vocablo latino para referirse a “alma” o “espíritu”; que el verbo “animar” significa literalmente “dar vida a”; que este término es usado para describir una variedad de técnicas de animación cuadro por cuadro. (Bermúdez, M. R. (2007). *Animación: una perspectiva desde México*. UNAM).

La palabra animación viene del latín “anima” que quiere decir alma o espíritu; mientras que el verbo “animar” significa dar vida, por lo que es un arte en movimiento, y es un arte poderoso para la comunicación, pues trasciende barreras de lenguaje y culturales siendo su misión comunicar, armonizar, entretener, educar e informar. (Flores 2012).

3.1. Breve historia de la animación.

El origen data de hace veinticinco mil años donde en las paredes se dibujaban pequeños fragmentos de la vida cotidiana, el más común era la caza, estas pinturas rupestres simulaban la posición de los seres humanos al momento de lanzar sus armas o de los animales con la intención de correr o atacar, este tipo de representaciones constituyó una forma de comunicarse entre el ser humano y una fuerza divina.

Estas pinturas daban una sensación de movimiento cuando las sombras de las fogatas proyectaban sus sombras, los seres humanos de la prehistoria jugaban con sus manos y cuerpos frente al fuego de las cavernas para así proyectar sus sombras y generar nuevas formas de movimiento.

Después de mucho tiempo y hasta fines del siglo XVII donde los juguetes ópticos empezaron a brillar, estos se encargaban de fascinar al espectador, aunque solo daban la ilusión de movimiento. Rego (2012) afirma que normalmente nuestro cerebro crea modelos que somos capaces de descifrar e interpretar de manera inconsciente e instantánea pero pasa que esta percepción falla y recibimos señales engañosas o contradictorias.

De este principio partían los juguetes ópticos en los que por ejemplo la lámpara mágica creada por A. Kircher en 1646 engaña al cerebro de que existía movimiento, cuando

no eran más que paneles de imágenes secuenciales puestas en diferentes tiempos y que fue inspiración para los proyectores que se llevarían al cine (Rego, 2012).

En el siglo XIX, los juguetes ópticos se convierten en algo de moda extendido socialmente y, sobre todo, en uso doméstico, y es aquí donde se empiezan a crear más ejemplos de ilusiones ópticas, como el taumatropo, estroboscopio, fenaquistiscopio y, el más popular de todos, el zootropo. Todos estos con el mismo principio, engañar al cerebro con la información que llega a la retina para simular movimiento (Rego, 2012).

Después llegaron dos personas que revolucionaron y dieron un gran paso en el proceso de fundamentar la animación como tal y no solo la animación, sino también los principios del cine, estas personas fueron los hermanos Lumière. Ellos empezaron a realizar por primera vez pequeñas historias o cortometrajes y proyectarlos en instalaciones de París, esto en 1888, con el invento denominado como el teatro óptico. Según refiere (Kirchmeir, 1998, p.1098) “el espectáculo constaba de tres «*films*» proyectados en una pantalla grande que ocupaba todo el escenario de la sala y acompañados de música compuesta para la ocasión por Gastón Paulin”. Finalmente, la industria de las producciones, específicamente el cine, establecería sus fundamentos gracias Mélièsen. llamado el padre de la narración y los efectos especiales con grandes obras como Viaje a la luna o El castillo embrujado, al ser precursor de la ciencia ficción ayudó a la imaginación humana a ver las historias y ya no solo a imaginarlas (Gubern, R). Gracias a todos los avances y el cine consolidado, el considerado por muchos el verdadero padre de la animación es Emile Cohl. (Gubern R. Historia del cine, 1969. p. 360)

De acuerdo con Gubern, (1969):

Para que el cine de animación fuera una realidad era menester inventar previamente el trucaje llamado «paso de manivela» o «imagen por imagen», sobre cuya discutida paternidad (Stuart Blackton, Segundo de Chomón, Méliès) no entraremos, porque el auténtico pionero de los dibujos animados no fue ninguno de ellos, sino el francés Émile Cohl, que acabó sus días en la miseria a pesar de ser el fundador de un género que ha reportado luego tan ingentes beneficios económicos. (P. 82)

De 1908 a 1916 se crean las bases del género, naciendo en Francia, más consolidándose en Estados Unidos, gracias a los trabajos de Cohl. Su principio aplicado en la animación era el mismo del cine, engañar al cerebro con una cantidad de imágenes sucesivas, solo que en vez de fotografías Cohl utilizó dibujos, los fotografió y utilizó la misma fórmula. Es así que al acabar la primera guerra mundial crea el primer cortometraje animado de la historia, un dibujo en tinta negra sobre fondo blanco con 36 metros de largo y más de 2000 dibujos, este cortometraje nombrado por el autor *Fantasmagorie*, no duró más que dos minutos (Gubern, R, 1969). Cohl, maravillado por su obra, se encargó de realizar otros cincuenta cortos animados de no más de dos minutos cada uno y un tremendísimo trabajo, ya que el monitoreaba, dibujaba y tomaba las fotografías de sus creaciones, estos filmes fueron realizados en Francia, después de esto Cohl llevó su creación a los Estados Unidos, donde realizó más de cincuenta cortos y la creación de la primera serie animada (Gubern, R, 1969). Cohl nunca se llevó el mérito que merecía, ya que su creación no era observada con asombro, existiendo algo tan increíble como las obras de Méliès y su ciencia ficción, a Cohl se le acusó de loco múltiples veces y así fue como nunca consiguió el verdadero crédito de lo revolucionario de su invento (Gubern, R, 1969). En Estados Unidos

varias personas quedaron fascinadas con la creación de animaciones imagen por imagen, y muchos tomaron el principio de Cohl y lo aplicaron a nuevas historias, como es el caso de Gertie, el dinosaurio, realizado por Winsor McCay, donde se observaba un progreso mayor a los dibujos de Cohl y aproximadamente contaba con 10.000 dibujos (Gubern, R, 1969). Uno de los íconos precursores de los dibujos animados y la aceptación social es El Gato Felix de Pat Sullivan en 1917, que de una manera cómica contaba historias para grandes y niños, enganchando así a más de uno, se veía un gran progreso a nivel técnico y al ser aceptado popularmente fue el primer personaje de un cómic llevado al cine (Gubern, R, 1969).

En 1928 aparece por primera vez el icónico personaje de Walt Disney, el ratón Mickey Mouse en el cortometraje El botero de Willie, y por primera vez la incorporación del sonido al cine y la adaptación de las cintas para que en vez de pasar 16 fotogramas por segundo se cambió al formato de veinticuatro fotogramas por segundo dando un efecto más estable para las animaciones (Gubern, R. 1969).

Entre 1928 a 1941 se conoce como la época de oro de la animación, con la incorporación de personajes que lograban llegar con empatía emocional al espectador y como un detalle el que la madurez de su compleja organización industrial le permitió abordar los primeros largometrajes de dibujos animados de la historia del cine (Gubern, R. 1969 p.1091).

Cabe resaltar que en esta misma década de los años cuarenta que estudios Walt Disney incremento la calidad en sus animaciones, la técnica del denominado cámara multiplano y la incorporación de sonido aportaban un efecto 3D a pesar de seguir siendo 2D; la cámara multiplano consistía en tener dibujos en diferentes planos o capas, por ejemplo el *background* o fondo estaría dibujada sobre una placa de cristal, en seguida se tenían otros elementos propio de la animación como arboles rocas casas etc., y en un primer plano estaría el

protagonista por lo que en total existían tres planos que mejoraban la profundidad de plano (Gubern, R. 1969). Los clásicos de Disney que emplearon esta técnica como Blancanieves y los siete enanos, Banbi, Pinocho o la adaptación de los cuentos de hadas consolidaron poco a poco la industria de la animación y que serían una influencia para las venideras generaciones de artistas y creación de este tipo de producciones.

En la actualidad y una de las varias técnicas que se han perfeccionado es la animación 3D, que consiste en simular un espacio tridimensional, aunque se siga trabajando en un entorno 2D, Suarez (2003).

Una característica importante de la animación por computadora es que nos permite crear escenas realmente tridimensionales. Esto quiere decir que, a diferencia de la animación dibujada a mano, en una escena animada por computadora es posible cambiar el ángulo de la cámara para cambiar de una toma a otra.

Este proceso surge entre 1940 a 1950, donde John Whitney experimentaba con gráficos creados a partir de una arcaica computadora, y es hasta que en 1960 se crea una animación con sentido que explicaba cómo funcionaba la gravedad en el espacio y el funcionamiento de los satélites (Gutiérrez, 2006).

El crecimiento de gráficos por computadora demostró ser una innovación para el futuro de la industria de la animación. En 1967 se observan por primera vez gráficos en 3D en la secuela de *Westworld*, lo que iniciaría una guerra de mejorar la tecnología digital. Todo este proceso de gráficos por computadora bidimensionales y tridimensionales y efectos especiales sirvieron para fundamentar el cimiento del software de animación 3D. Existió un estudio llamado *Graphics Group*, dirigido por George Lucas y aportaría una gran cantidad

de contenido a sus producciones y efectos especiales, en 1986, Lucas vende esta compañía a Steve Jobs y el cual cambiaría su nombre e imagen para crear a los que se consideran hoy en día exponentes de la animación 3D, Pixar (Castro, 1999).

Pixar inicia su trayectoria con pequeños cortometrajes realizados en animación digital 3D, dirigidos para fines comerciales y sustentar la imagen de la compañía, en 1995 se estrena su primer largometraje que sería un punto y aparte en la historia de la animación, una producción totalmente creada por gráficos tridimensionales, *Toy Story* dirigida por John Lasseter, este film serviría entonces como una sólida influencia para otros estudios como *DreamWorks* al crear su icónica película *Shrek* y a seguir fortaleciendo el nuevo avance tecnológico en softwares de animación digital (Gubern, R. 1969).

3.2 Tipos de animación.

Para obtener productos audiovisuales animados se cuenta con distintas técnicas que le otorgan un sinnúmero de recurso visuales y enfoques estéticos. Según Antúnez del Cerro y Castro (2010), entre los tipos de animación contamos:

Flipbook (Cine de dedo): Consiste en registrar con una videocámara el acto de pasar rápidamente las páginas de un libro cuadernos u hojas en las que se hayan plasmado o dibujado una secuencia de movimiento.

Animación tradicional: Todas aquellas obras que parten de elementos como dibujos o pintados se componen a través de la utilización de capas de transparencia para poder visualizar el dibujo anterior, y continuar con los siguientes para ir desarrollando el movimiento.

Cut-out: Es una técnica en la que se capturan secuencias de imágenes utilizando figuras recortadas, normalmente de papel, cartón o materiales similares.

Stop-Motion: Esta técnica consiste en crear y capturar fotograma a fotograma el movimiento simulado y progresivo de modelos, figuras rígidas o maleables que pueden estar construidas de diversos materiales como plastilina, arcilla u otros materiales similares. A veces se le conoce con el nombre de *Claymotion* por los materiales utilizados.

Pixilation: Técnica similar al *stop-motion* que consiste en animar objetos reales de la vida cotidiana y en dotarles de personalidad registrando sus movimientos de manera entrecortada. En la actualidad es frecuente el uso de esta técnica para la creación de material audiovisual publicitaria y musical.

Rotoscopía: Consiste en dibujar o pintar manual o digitalmente, sobre imágenes previamente grabadas, las cuales son utilizadas únicamente como referencia. Normalmente dicha técnica se utiliza para conseguir con cierta facilidad, animaciones de gran realismo.

Animación digital (2D/3D): Son las técnicas más utilizadas actualmente, se incluyen todas aquellas producciones cinematográficas y audiovisuales que generan la animación de personajes y elementos mediante software informático, independientemente de ser 2D y 3D.

Hay muchas variaciones de la animación digital como el “*cell shading*” que consiste en alejarse del realismo fotográfico al que han inspirado las animaciones 3D, para que la imagen tridimensional obtenga un aspecto semejante a un trazo 2D con colores planos y línea de contorno oscura (Horno López, 2013).

Motion Graphics o movimiento de gráficos: Esta técnica “aglutina en su haber cualquier manifestación en la que intervenga la imagen y la tipografía en movimiento”

(Herráiz Zornoza, 2009, p.38). Esta técnica es una de las más utilizadas para la publicidad, programación y otros campos, involucra elementos gráficos como tipografías, dibujos, vectores y combinarlos con secuencias de movimiento y sonido para vincularlos a su funcionalidad comunicacional (Herráiz Zornoza, 2009).

3.3. Animación en México.

Las primeras noticias que se tienen sobre la exhibición de películas de animación en México datan del año 1907. El Entreacto, de Ciudad de México, consigna el jueves 14 de marzo la exhibición, en la Sala Pathé, de un *film* intitulado Retrato animado por el cinematógrafo. El interés del cine de animación surgió cuando según Carlos Sandoval Bennet, y la llegada de personajes animados como Conejo Osvald, el ratón Mickey, el gato Félix y Mutt y Jeff protagonizaban escenas absurdas donde estos personajes podían atentar contra cualquier ley física de la forma más cómica.

El impacto de las producciones de la casa Disney comenzó alrededor de la década de los años treinta, la calidad de su animación era incomparable en ese momento, así como la temática la música y efectos que lograban conjuntar todo en una producción de alta calidad y sofisticación en la que se disputaban los exhibidores las copias de nuevos títulos. Una obra pionera en México fue la de Juan Arthenack (1891-1940). Egresado de la Academia de San Carlos, ejerció como pintor y caricaturista, colaboro en los diarios de El imparcial y desarrollo sus tiras cómicas en medios como Excélsior, El Universal y El Universal Gráfico. Desarrollo historieta como Don Prudencia y su familia y Adelaido el conquistador. En 1919 dirigió y actuó el personaje protagónico, El Bruja, en la cinta, El rompecabezas de Juanillo (1919), que según comunicación de Esperanza Vázquez contaba con una secuencia animada en la que un personaje desplazaba unas letras hasta formar la palabra Excélsior.

En 1936, el médico otorrinolaringólogo, Alfonso Vergara Andrade, se asoció con Antonio Chaviría y Francisco Gómez y comenzaron el revelado fotográfico en México. Vergara se cultivó en el dibujo y la fotografía, reunió a los dibujantes Jorge Aguilar, Roberto Marín y Leopoldo Zea Salas y fundó Producciones AVA. En 1935, y después de estudiar cada publicación sobre animación que llegaba a sus manos estrenaron Paco Perico. Posteriormente el estudio cerró por falta de presupuesto, pero reabrió tiempo después como AVA-Color. Este segundo estudio produjo las cintas Los cinco cabritos, La vida de las abejas, El jarabe tapatío, El tesoro de Moctezuma y Una noche de posada en la que aparece el personaje de Paco Perico.

Don Quijote, producción en la que trabajó Carlos Sandoval y Bismark Mier; tuvieron dos proyectos más, Una corrida de toros en Sevilla y El charro García, los cuales nunca se concretaron. Durante la década de los cuarenta Santiago Richi fundó Caricolor, empresa cuya dirección de animación y fotografía tomó Manuel Mario Moreno. Su primera cinta fue Me voy de cacería, estrenada en 1943, una época muy importante para la animación mexicana. Dentro de este mismo estudio los animadores Claudio Baña, Leobardo García y Jesús Sáenz Rolón fundaron Caricaturas Animadas de México. Su primera producción fue el noticiero cómico que trataba una parodia de los noticieros y la forma de dar a conocer la noticia.

En 1952 Richard K. Tompkins, director de estudios Churubusco, emprendió sus primeras obras al frente de Dibujos Animados de México; con la colaboración de Ernie Terrazas y Edmundo Santos, consiguió un contrato para producir doce cortos animados para una compañía estadounidense. Se reclutó personal extranjero muy capacitado para impulsar este proyecto entre los cuales estaban: Roger Daly, Dick Jones, Bod Partch, Tom McDonald

y Lerry Ray. Algunos mexicanos involucrados fueron Carlos Sandoval, Claudio Baña, Miguel García, Fernando Tejeda, Arnulfo Rivera, Ignacio Rentería y Ernesto López.

Aunque estas obras se distribuían en los Estados Unidos fueron una fuente real de trabajo para un gran número de mexicanos dedicados a la animación, hasta que Tompkins decidió dedicarse a otro tipo de actividades en el cine. En el año de 1956 se crea la Rama de Animadores del Sindicato de Trabajadores de la Industria Cinematográfica, cuyo secretario fue Ramón Villareal.

Un año más tarde Jesús Martínez y Gustavo Valdés consiguen un acuerdo con *Producers Associates of TV* para producir algunas series infantiles, con lo cual nació Gamma Productions, estudio integrado en gran número por animadores mexicanos. Algunas de sus producciones fueron Rocky y sus amigos, Waldo y el oso Filmore, Hopity-Hop y las Fabulas de Esopo. Bermúdez, M. R. (2007).

Fernando Ruiz, graduado de la Universidad Iberoamericana creó la compañía Producciones Omega en 1961, en la que realizó *El duende y yo de Tin Tan*, donde mezclaba la animación y la acción real. Ruiz también tuvo la oportunidad de trabajar en el filme *La espada en la piedra* de Disney. Bermúdez, M. R. (2007).

Con el paso de los años la animación comenzó a centrarse en el mercado publicitario y se crearon proyectos como *Caleidoscopio* de Jesús Martínez y Harvey Siegel. Por aquella época Adolfo Garnica ganó el primer festival internacional de Guadalajara de cine de cortometraje con su producción *¡Viva la muerte!* En 1965. Bermúdez, M. R. (2007).

Después de algunos conflictos laborales y el cierre de Gamma Productions los ex trabajadores se quedaron con una parte de la compañía y fundaron la Cooperativa

Producciones Animadas. En 1972 realizaron un corto basada en la historieta Los supermachos de Eduardo del Rio. La adaptación de personajes de historieta popular siguió su intento con un corto sobre Memin Pinguín de Yolanda Vargas Dulché; este fue realizado por Carlos Sandoval y Alfredo Gutiérrez. Bermúdez, M. R. (2007).

La familia Telemiau, la primera serie animada de México salió en pantalla en 1972, pero no fue una gran competencia contra las series estadounidenses. Cesar y Ángel Cantón firmaron un contrato con Hanna-Barbera, la compañía más importante en producción de series animadas para la televisión. El contrato consistía en desarrollar los proyectos de la empresa estadounidense. De esta compañía se produjeron series como Los picapiedra, Los superamigos, Jossy y las melódicas, Scooby-Doo y se retocaron otras series durante toda la década siguiente. Bermúdez, M. R. (2007).

El primer largometraje de animación mexicana fueron Los tres reyes magos, dirigida por Fernando Ruiz y Adolfo Torres Portillo en base a una idea de Rosario Castellanos. Se estrenó en 1976 después de dos años de trabajo. Tres años después la UNICEF convocó a Fernando Ruiz para que creara una de las diez partes de la serie Los diez derechos del niño. Paralelamente Ruiz desarrolló La oruga Pepina, pero que debido a problemas con su guionista se terminó de producir en España por los animadores Santiago y José Luis Moro bajo el nombre de Katy, la oruga en 1981. Bermúdez, M. R. (2007).

En 1978 se crea el Taller de Animación de Coyoacán por iniciativa del puertorriqueño Francisco López. Junto con Ricardo Sandi y Sarad, Luis Moret, Pablo Pérez, Roberto Sosa y Emilio Watanabe, crearon el medimetraje Crónicas del Caribe que se estrenó dos años después de la fundación del estudio. La idea basaba en crear un documental histórico animado

sobre el descubrimiento y conquista de América. La obra ganó el Gran Coral de Animación del Festival Internacional de Nuevo cine latinoamericano. Bermúdez, M. R. (2007).

En la década de los años ochenta los alumnos y exalumnos del Centro Universitario de Capacitación Cinematográfica (CCC) y el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) iniciaban con proyectos independientes uno de ellos fue el de Carlos Mendoza y su trilogía Chapopote, Chahuistle y Charrotitlán, desarrolladas de 1980 a 1982. Posteriormente Mendoza realizó el documental Hijos de la crisis estrenado en 1985. Bermúdez, M. R. (2007).

Otro animador de fin de siglo fue Dominique Jonard, estudiante francés de biología que se convirtió en pintor y posteriormente en animador después de algunos años de residencia en México. Junto con el apoyo del Instituto Nacional Indigenista, creó el proyecto Animación de tres cuentos Purépechas en 1990. En Maruata, Michoacán, filmó ¡Agua con el botas! en 1994 en favor del medio ambiente; otra producción fue Rarámuri basado en cuentos de niños indígenas, ese mismo año ganó el Ariel a mejor animación. Bermúdez, M. R. (2007).

En el año 2002 los empresarios Fernando Fuentes y Fernando Pérez Gavilán crearon Anima estudios, su primera cinta dirigida por Andrés Courtier y Eduardo Sprowls se llamó Magos y gigantes y se estrenó en el 2003. Más tarde Anima estudios comenzó a desarrollar su nueva cinta Guacamayo: intriga polar, igualmente dirigida por Courtier, que se estrenó en 2009, paralelamente se produjo El chavo del Ocho y algunas miniseries para Televisa. Su última producción fue AAA sin límite en el tiempo, estrenada en 2010, actualmente el estudio trabaja en Kung Fu Magoo que retoma al célebre personaje Mr. Magoo. Bermúdez, M. R. (2007).

Capítulo IV. *Pixel art.*

El *pixel art* o arte pixel es una forma de arte digital, es creada mediante el uso de una computadora y programas de edición de gráficos rasterizados donde las imágenes son editadas al nivel del pixel. Para tener una mejor comprensión se entiende que las imágenes digitales se componen por millones de unidades únicas llamadas pixeles, la cantidad de estas unidades define cuanta calidad puede contener una imagen, las imágenes de la mayor parte de los antiguos videojuegos para PC, o videoconsolas son consideradas obras de pixel art. Posee similitudes con el puntillismo, pero difiere en que las herramientas de creación son computadoras y programas que simulan lienzos y pinceles. El uso del término pixel art fue publicada por primera vez en 1982 por Adele Goldberg Flegal del Centro de Investigación de Xerox en Palo Alto. (Goldberg, Adele and Robert Flegal, 1982).

El arte pixel debe su origen a los videojuegos, siendo los primeros como los tipos arcade clásicos y algunos títulos sobresalientes como *Space Invaders* (1978), o *Pac-Man* (1980), consolas de ocho bits como *Nintendo Entertainment System* (1983), y la *Sega Master System* (1985) (Richard Shoup, 1973).

Algunas formas de arte tradicional son similares al arte pixel, por ejemplo, el bordado de telas con hilos contados, incluyendo punto de cruz y algunos tipos de mosaicos, y obras con abalorios, estas formas de arte construyen imágenes a partir de pequeñas unidades de color de forma similar como los pixeles en la computación digital moderna constituyen una imagen. (Richard Shoup, 1973).

Los dibujos a menudo comienzan con una imagen que parte desde el proceso llamado line art, conocida también como líneas guía, que básicamente son las líneas más básicas que

definen al personaje, o al objeto que se quiera representar, esta construcción por lo general son trazadas a mano y posteriormente escaneadas, aunque esta técnica requiere de una paleta de color reducida a menudo se utilizan técnicas en la computación para lograr crear sombras, profundidad y degradados de color, una de estas técnicas en el entrelazado, también suele usarse el *antialiasing* o suavizado de bordes. Es común su uso entre los artistas que solo trabajan estas técnicas de forma interna en las formas del dibujo y no sobrepasan la línea de contornos. (T.S Perry and Wallich, 1985).

Es común también que el arte pixel se divida en dos principales categorías, arte pixel isométrico y no isométrico. El estilo isométrico se dibuja en una proyección dimétrica isométricas, esto es muy común en videojuegos para producir una sensación de un entorno tridimensional sin la necesidad de usar un quipo computacional con gran potencial para generar gráficos en 3D. Técnicamente un ángulo isométrico se sitúa en los treinta grados desde la perspectiva horizontal, pero produce un conflicto ya que los pixeles de las líneas no siguen una sucesión regular, para arreglar esto se toman pendientes de una razón de 1:2 pixeles, llevando a un ángulo de veintiséis grados (arco tangente de cero punto cinco). (Wolberg, George 1998)

El arte pixel no isométrico es todo aquel que no entra en la categoría pixel art isométrico y usa vistas frontales, laterales, posteriores, superiores, inferiores o en perspectiva. (T.S Perry and Wallich, 1985).

4.1 Pixel art en México.

Desde sus orígenes en las salas de arcade y con personajes de videojuegos que han sido iconos de cultura pop, el arte pixel ha sido una tendencia hasta la actualidad en México, esta

técnica de puntillismo moderno digital se popularizó en la década de los ochenta y a más de treinta años sigue siendo una corriente artística latente y cada día con mayor público. Su estética recuerda a los primeros títulos para videoconsolas y ordenadores. México no ha sido la excepción y su cultura ha sido una gran fuente de inspiración para artistas del arte pixel, destacan algunos de los más representativos como por ejemplo *Eboy*, artista mexicano que transportó la técnica a para crear ilustraciones a gran escala, sus trabajos destacan por su perspectiva isométrica y ampliamente llena de gran detalle.

Galamot Shaku, el mexicano Adrián de la Garza quien, a través de distintas paletas de color, bloques de color y pequeñas animaciones dan vida a personajes de la como deidades de culturas prehispánicas, escenas de la cotidianidad, así como algunos ejemplares de fauna como lobos, xoloitzcuintles, búhos entre otros. (Sánchez Luis, 2020).

Otro artista mexicano es Octavi Navarro o conocido por su seudónimo *Pixels Huh*, quien tuvo una gran influencia y contacto por parte de las videoconsolas como *Commodore* sesenta y cuatro e ilustra escenas épicas de distintas culturas de todo el mundo, plasmando en ellas deidades, ciudades y escenas de la vida cotidiana. (Amores Mariana, 2019).

Uno Moralez utiliza colores limitados, en su mayoría altos contrastes, blanco y negro y gamas cromáticas brillantes, su estilo y alto detalle en degradados produce una sensación volumétrica en escenas 2D, que recuerdan mucho a las escenas de comics de la década de los años ochenta y noventa, sus temáticas son amplias pues abarca escenas desde la cotidianidad de la vida hasta escenas épicas, apocalípticas y surrealistas. (Collins Sean, 2012).

Capítulo V. La producción audiovisual.

La producción audiovisual consiste en el desarrollo de aquellas actividades relacionadas con la planificación, organización, administración de recursos financieros y todos aquellos materiales necesarios para llevar a cabo un proyecto de realización audiovisual. Producción es un término polisémico y aplica a la obtención de un producto audiovisual, es una actividad que se puede orientar hacia diferentes medios de comunicación y animación entre los que se cuentan:

Cine: Producción de largometrajes

Televisión y video: Elaboración de contenidos para su emisión a través de señales de televisión o video

Multimedia: Contenidos audiovisuales realizados en software mediante el uso de palabras, imágenes, animaciones en nuevos medios de soporte como internet, retransmisiones en directo, USB etc.

Animación: Que trata del uso de programas especializados para simular el movimiento creado de la proyección sucesiva de imágenes.

5.1 Etapas de la producción audiovisual.

El proceso de producción audiovisual de una empresa depende de las características del producto final pero aquí se plantea un modelo estándar:

Desarrollo: Etapa en la que se plantea una idea, se lleva a cabo la elaboración de guion y factibilidad.

Preproducción: Se selecciona el equipo de trabajo el software necesario y los diversos escenarios, así como los personajes con los que se trabajaran

Producción: Este proceso implica el rodaje o la preparación del render final.

Podemos decir que la producción de una obra audiovisual es un trabajo complejo y requiere una planificación cuidadosa, existen otros departamentos que cumplen una función importante:

Creativos: quienes son los responsables del guion y su realización

Dirección y gestión: centrados en la organización y programación de las necesidades

Seguimiento y control: que aseguran un perfecto cumplimiento del plan de trabajo

Económicos: ligados al mantenimiento de costes

De mercado: que afectan al conocimiento de las motivaciones y deseos del cliente y de los espectadores.

5.2 Preproducción.

Kim Adelman, (2005) considera que la preproducción tiene un valor importante para el cumplimiento de la presente tesis ya que en base a ello se sostendrá la pieza audiovisual final y se explicaran los procesos necesarios para su producción final, así como el funcionamiento de la propuesta de cortometraje del libro, como se hace un cortometraje (P. 57)

5.3 Guion

El guion del cortometraje está basado en la historia de Conan el Bárbaro siendo este con el título “*La hija del gigante helado*”, su primera adaptación en comic fue la de Marvel Comics,

con el mismo título en mayo de 1971 en el número uno de la colección *Cuentos Salvajes* (guion de Roy Thomas y dibujos de Barry Windsor-Smith), fue reeditada en julio de 1972 en el número dieciséis de la colección *Conan el bárbaro* en 1973. La editorial Bruguera la reeditó en junio de 1982 en el número diecinueve de su colección Pocket de Ases, esta vez con el título *La hija del gigante helado*. Grupo Planeta la reeditó con el título *La hija del gigante de hielo* y más tarde estudios *Forum*, de nuevo con el título *La hija del gigante helado*. (L. Sprague de Camp, 1976).

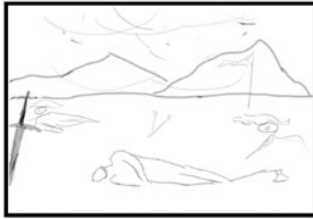
5.4 Storyboard.

El *Storyboard* es el conjunto de imágenes que sirven de guía gráfica para saber en qué forma se va a aponer la historia. Fue principalmente importante para ubicar temporalmente las cosas que funcionaban y las que no dentro de la propuesta. Su función principal es narrar la historia con pocas imágenes secuenciadas y generalmente acompañadas por textos, esta incluye detalles de los planos de los personajes, duración del rodaje y un breve recuento de lo que sucede en cada toma. Esta idea fue desarrollada por Webb Smith en el estudio Walt Disney durante principios de los años 1930, después de varios años de procesos similares que fueron empleados por Disney. (Hart John, 2008, *The art of the storyboard*).

A continuación, se muestra el siguiente storyboard utilizado como referencia para las escenas más relevantes de la historia:

Fig. 1. *Esquemas 1-3.*

①

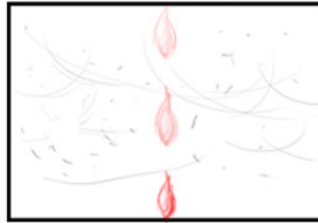


Montaña (Día).
T1, P1.
Plano general.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Bandera, viento).

Campo de batalla
Animación (nieve, ventisca suave).

Mov. de cámara traveling horizontal
(izquierda a derecha).

②

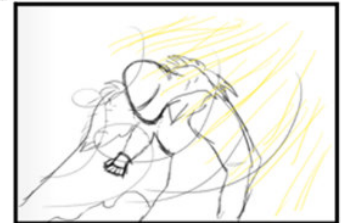


Montaña (Día).
T2, P2.
Plano detalle.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Gota de sangre que cae lentamente
Animación (nieve, ventisca suave).

Mov. de cámara traveling vertical siguiendo el
mov. de la sangre
(arriba a abajo).

③



Montaña (Día).
T3, P3.
Plano 3/4.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

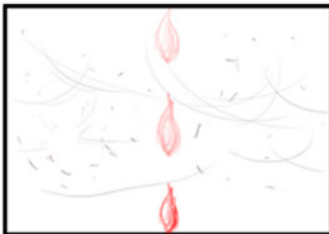
Animación (nieve, ventisca suave).

El protagonista levanta la mirada
apoyando una mano sobre
su espada clavada en la nieve.

Autoría propia.

Fig. 2 *Esquemas 4-6.*

④



Montaña (Día).
T4, P4.
Plano detalle.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Gota de sangre que cae lentamente .

Mov. de cámara traveling vertical siguiendo
el la caída de las gotas de sangre
(arriba a abajo).

⑤

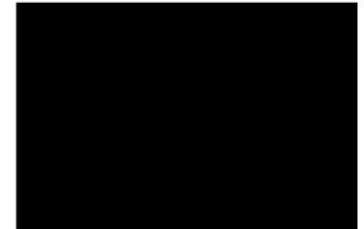


Montaña (Día).
T5, P5.
Plano 3/4.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Animación (nieve, ventisca suave)
El protagonista toma con ambas manos
su espadasin desviar la mirada.

Mov. de cámara zoom in hacia el rostro
del protagonista.

⑥



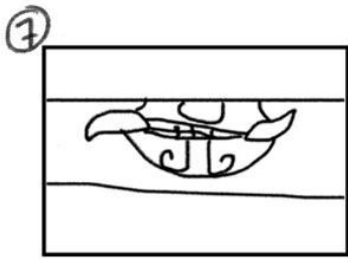
Escena de título.
T6, P6.

Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Animación (caída de nieve)
Texto "La escritura de Howard parece tan
cargada de energía que casi emite chispas".

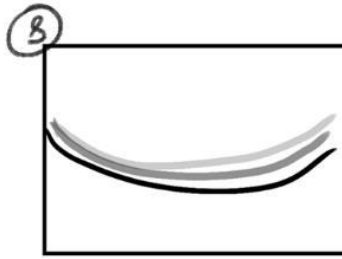
Autoría propia.

Fig. 2 Esquemas 7-9.



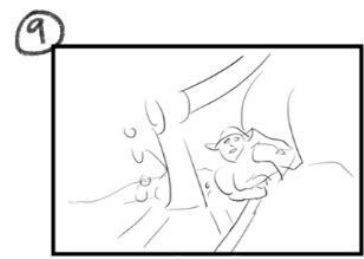
Montaña (Día).
T7, P7.
Plano detalle.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, gruñidos guturales).

Animación (nieve, ventisca suave)
El enemigo de Conan gruñe y exhala unas pequeñas nubes de vapor de la boca.



Montaña (Día).
T8, P8.
Plano detalle.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, blandimiento de hacha).

Animación (nieve, ventisca suave)
Destello o brillo rápido causado por el movimiento de un arma tipo hacha.

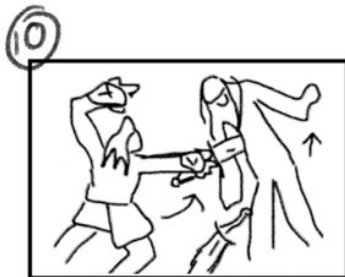


Montaña (Día).
T9, P9.
Plano general.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Animación (nieve, ventisca suave)
Conan esquiva el golpe, cae al suelo el hacha se mueve ligeramente y vuelve a levantarse.

Autoría propia.

Fig. 2 Esquemas 10-12.



Montaña (Día).
T10, P10.
Plano americano.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, efecto de corte/golpe).

Animación (nieve, ventisca suave)
Conan bade su espada contra su enemigo, la sangre de este brota por un instante.

Mov. de cámara traveling horizontal



Montaña (Día).
T11, P11.
Plano americano.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Animación (nieve, ventisca suave)
Conan se levanta y alza su espada en un rápido movimiento.

Mov. de cámara traveling vertical de arriba hacia abajo.



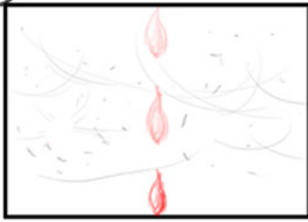
Montaña (Día).
T12, P12.
Plano general.
Musica, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Animación (nieve, ventisca suave)
Conan se levanta y alza su espada en un rápido movimiento.

Autoría propia.

Fig. 2 Esquemas 13-15.

13

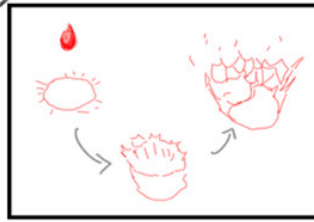


Montaña (Día).
T13, P13.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Gota de sangre que cae lentamente.

Mov. de cámara traveling vertical
siguiendo el la caída de las gotas
de sangre (arriba a abajo).

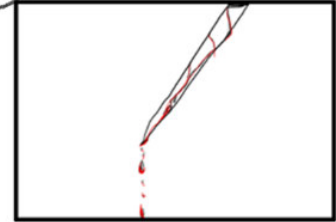
14



Montaña (Día).
T14, P14.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Gota de sangre que impacta sobre la
nieve y esta salpica.

15



Montaña (Día).
T15, P15.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Gota de sangre que se desliza sobre la
espada y cae sobre la nieve salpicando.

Autoría propia.

Fig. 2 Esquemas 16-18.

16



Montaña (Día).
T16, P16.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Conan mira con incertidumbre a su
alrededor.

Mov. de cámara traveling horizontal
(izquierda a derecha).

17



Montaña (Día).
T17, P17.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Una intensa luz se expande sobre el cielo.

18



Montaña (Día).
T18, P18.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Una intensa luz cubre todo el ambiente y
Conan trata de cubrir su vista levantando
su mano.

Autoría propia.

Fig. 2 Esquemas 19-21.

19



Escena de título.
T19, P19.

Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento).

Animación (caída de nieve)
Texto "Robert E. Howard
La hija del gigante helado".

20



Montaña (Día).
T20, P20.
Plano contraplano.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Una figura femenina flota sobre el suelo
ondeando una especie de velo traslúcido.

21



Montaña (Día).
T21, P21.
Plano detalle.
Música, fondo.
("Imperial Forces - Aaron Kenny")
Ambiente (Viento, nieve).

Animación (nieve, ventisca suave)
Juego de miradas entre Conan y la extraña
mujer.

Autoría propia.

Capítulo VI. Producción.

En esta fase del proyecto se atienden apartados técnicos y metodológicos relacionados a la construcción o elaboración de todos los elementos que contendrá el largometraje, se incluyen objetos tridimensionales o bidimensionales dependiendo el estilo de animación, también se crean las texturas y se seleccionan las paletas de color contempladas, el apartado de iluminación y efectos especiales también se incluyen y se añaden en esta etapa para buscar la iluminación o realizar el aspecto deseado, siendo este dependiente del estilo puede ser de lo realista a lo caricaturesco. (Industria Animación Pablo Mercado, 2020)

6.1 Ilustración de personajes.

En este apartado se atiende la creación gráfica de los personajes, así como de los demás elementos presentes en el cortometraje, consiste en la creación del dibujo digital llevado a cabo en *Adobe Illustrator*. En este proceso se consideran los tipos de personajes, estereotipos, arquetipos, protagonistas y antagonistas. En este proceso la ilustración de los personajes define la estética tanto del entorno como de los elementos propios de la historia. El arte conceptual suele incluir ilustraciones del personaje con diferentes expresiones faciales, actitudes y poses de acción, además ofrecen variables de su diseño, como distintos cortes de pelo. Las poses pueden servir para que en la etapa de animación se tenga un mejor entendimiento sobre los movimientos del personaje (Guijarro A. J. M. & Sanz, M. J. P., 2007 La interacción texto/imagen en el cuento ilustrado)

6.2 Rigging de personajes.

Un rigging se define como un sistema de controles digitales que son añadidos a un modelo 3D o 2D en partes específicas como articulaciones y demás partes móviles, como rasgos

faciales, cabello, ropa etc. Es crucial realizar este proceso para lograr una animación, como lo expresa Johan Arzuza “Un *rigger* es como un creador de marionetas, pero en este caso son modelos digitales y estos controles actúan como los hilos” (Palamar Todd, 2017).

Para el *rigging* de personajes se utilizará el programa Adobe After Effects 2020, y su herramienta DUIK 16 que permite generar los controladores para el movimiento de los personajes. Esto ayuda a agilizar el proceso de animación y permite tener un mejor control sobre los movimientos de cada parte móvil del personaje, además actúa muy similar a la forma de un esqueleto y estos se colocan sobre todo un modelo digital. Posteriormente se une a la geometría del modelo y cada controlador que se genera mueve una parte del personaje. (Nieves Martínez, M. 2020, *A survival tale: Diseño modelado 3D y rigging* para un videojuego accesible.)

6.3 Diseño de *backgrounds*.

Un diseño de fondo, *background* o de localizaciones son aquellos que combinan una habilidad para dibujar en el espacio perspectivas, objetos, mobiliarios y materiales con una capacidad de investigación, el diseño de un fondo debe hablar y saber situar a los personajes en un entorno adecuado, tanto en tiempo como espacio. Es importante para este apartado que se englobe una idea general y se amplíen los detalles sobre todas las zonas que pueden considerarse la de mayor relevancia. Así por ejemplo si la animación tiene lugar en una región de Francia en el siglo XV, el diseñador deberá realizar una investigación sobre arquitectura de la región, el tipo de objetos o mobiliario que existía, la indumentaria de las personas etc.

Esta búsqueda de información nos proporcionara también detalles sobre las paletas de color, tipo de ambiente, clima, luminosidad y estos pueden variar, puede imaginarse una cierta región de la Francia del siglo XV atravesando una estación climática.

Los diseños de fondo se extraen de guiones gráficos, definen la acción y perspectiva en la escena, una diferencia que hay que aclarar es que el artista del guion gráfico dibuja un estilo tosco, simplificado carente de detalles solo se proporciona la información mínima para describir un cierto tipo de fondo, un artista de *background* o fondo realiza un dibujo con amplio detalle, perspectiva e información de color y luminancia, así como este mismo plasma información sobre las locaciones, líneas de acción en escena y estados de ánimo que con ayuda del color se puede lograr.

Los fondos deben apoyar la narrativa de la historia, incluso si la historia es real o ficticia, se debe lograr mostrar un lugar o locación que, si bien no existe, logre tener un cierto nivel de comparación con elementos de la realidad. (Reina Carmona G. 2020 Preproducción y producción de fondos para animación).

6.4 Armado de escena.

Esta etapa del proceso de producción se realiza la composición y distribución de todos los objetos puestos en escena, también se realizan los ajustes de cámara, luces, transición entre escenas y efectos especiales o algún otro detalle de la escena que requiera especial atención, también se decide si las escenas son dinámicas, es decir tendrán movimiento o si serán estáticas.

Para el caso de este proyecto se usará una técnica denominada *Parallax* y *Key-Framing*, el efecto Parallax servirá para realizar el efecto de movimiento de fondos, pero a

una velocidad distinta que la del resto del contenido, el resultado es una sensación de movimiento tridimensional y esto permitirá dar una mayor inmersión en el espectador. La técnica de *Key Framing* facilitara la creación de movimientos como guardado de posiciones, escalas, rotaciones u opacidades de un elemento específico puesto en escena. (Chong, A. 2010. Animación digital).

6.5 Postproducción.

La postproducción a nivel general se puede describir como el conjunto de procesos y técnicas que se llevan a cabo una vez concluido el rodaje o la etapa de producción de un proyecto audiovisual, no obstante, dentro de este apartado se deben delimitar ciertas fases, estas etapas próximas son:

Edición y montaje: de manera general este proceso reúne todo el material visual filmado, animado o producido en bruto y se ordena, es decir, todo el material atraviesa un proceso de selección y ordenamiento, el objetivo es narrar acorde al guion, storyboard o a voluntad de un director y contar la historia gracias a la yuxtaposición de escenas.

Etapas de composición, integración y otros aspectos visuales: en postproducción se realiza la composición de diferentes capas de imágenes, integración de elementos 2D, incluyendo el procesamiento de *chroma*, efectos digitales para simular movimientos de cámara, movimiento de planos y perspectivas, generación de partículas o integración de otras técnicas como *Motion Graphics*, *sprites* de tipo axonométrico o conocido como técnica 2.5D que mezcla tanto planos 2D y 3D.

Etalonaje digital: se refiere a la corrección y gradación tanto de color como de luz. Se trata de una parte fundamental en postproducción que busca tener un impacto directo sobre

la ambientación que se desea, las sensaciones que se quieran transmitir o la forma en cómo se percibirá la historia, es importante decir que este proceso busca evocar un estado anímico también.

Sonido: este punto cubre todo lo relacionado con los diálogos, ambientación, sonidos, efectos, música y la integración o mezcla entre todos estos elementos, es crucial que el apartado de audio sea editado para lograr optimas mezclas y combinación de todos los canales, se corrigen errores como saturación de audio, cortes de mezclas y la incorporación de un ecualizador para lograr dar una mayor calidad de sonido. (Paul W. 2007, *Chronology of the history of videogames: Golden Age.*)

Capitulo VII. Conclusiones.

Una parte esencial de este proyecto está en la comunicación que debe existir entre el creador de contenidos y el espectador, cada pieza audiovisual contiene una cantidad enorme de detalles que deben de encargarse de contribuir en su conjunto para emitir un mensaje, no solo estos detalles deben ayudar a elevar un cierto nivel de estética, sino que al final pueda llegar este mensaje de forma clara y concisa al espectador.

La parte de producción conlleva una gran inversión de tiempo por lo que la cantidad de departamentos o personas es indispensable para desarrollar en tiempo y forma con cada uno de los objetivos, además que dentro del desarrollo de este proyecto cada mente contribuyo de forma enorme a la mejora continua del presente proyecto y cambio en gran medida a cambiar, mejorar o cambiar las perspectivas iniciales con las que se contemplaba este producto audiovisual.

Con el tiempo estas técnicas se irán perfeccionando, tendrán mejores organizaciones y sobre todo se contará con personas especializadas en cada área del *pipeline* de producción, que son vitales para el desarrollo de producciones audiovisuales y que en cada país y región puedan llevar un mensaje de su origen hacia el mundo.

Referencias bibliográficas.

Albadejo Mayordomo, T. (1998). Teoría de los mundos posibles y macroestructura narrativa.

Antúnez del Cerro, N., & Castro, J. (2010). Mupai animado: propuestas educativas para adolescentes sobre técnicas de animación en la creación audiovisual. *Arte, Individuo y Sociedad*, 22(2), 91-102.

Bermúdez, M. R. (2007). Animación: una perspectiva desde México. UNAM.

Carpentier, A. (1976). Dos novelas: el reino de este mundo; El acoso. La Habana: Edit. Arte y literatura.

Carrasco Campos, Á. (2010). Teleseries: géneros y formatos. Ensayo de definiciones. Miguel Hernández Diario comunicativo, 174-200.

Cerrillo, P. (2007). Literatura infantil y juvenil y educación literaria. Barcelona: Octaedro.

Clúa, Isabel (2017). A lomos de dragones: introducción al estudio de la fantasía. México: Bonilla Artigas Editores. ISBN 978-607-8450-79-4.

Gándara Fernández Leticia (mayo, 2019). La invención lingüística en la literatura y el cine en los siglos XX y XXI. *Revista de investigación lingüística*, 1, 290.

López Víctor, (enero 26,2018). 'El señor de los anillos' de Ralph Bakshi: una adaptación delirante, mágica y tristemente incompleta. Marzo 7, 2018, de ESPINOF Sitio web: <https://www.espinof.com/animacion/el-senor-de-los-anillos-de-ralph-bakshi-una-adaptacion-delirante-magica-y-tristemente-incompleta>.

Maestri, G. (2002). Creación digital de personajes animados. Madrid: Anaya Multimedia.

Observatorio iberoamericano de la Ficción Televisiva. (2016). *Obitel 2016: (Re)inversión de Géneros y Formatos de la Ficción Televisiva*. Globo.

Pons, A. A. (2013). *El Cine de animación, transmisor de marcas y valores culturales*. Historia y Comunicación Social.

Quintanilla Alberto (enero 28,2018). *El Señor de los anillos: versión animada Vs. versión Peter Jackson*. Febrero 21, 2018, de IGN España Sitio web: <https://es.ign.com/el-senor-de-los-anillos/128614/feature/el-senor-de-los-anillos-version-animada-vs-version-peter-jackson>.

Ricoeur, P. (1995). *Tiempo y narración 1*. Buenos Aires (Argentina): Siglo XXI Editores, 2004.

Todorov, T. (1980). *Introducción a la literatura fantástica*. México D.F.: Premia editora de libros S.A. 1981.

Urbanczyk, M. Hernández, Y., & Uribe Reyes, C. (2011). *Prácticas de producción audiovisual*.

Valdez, S. C. (2017). *Arte y gestión de la producción audiovisual*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Wolberg, G. (1998). *Image morphing: a survey*. *The visual computer*, 14(8), 360-372.

Agradecimientos.

Agradecimiento especial a mi tutor, el Maestro Luis Jesús Aguilar Jaramillo por su constante apoyo y guía en la elaboración de este trabajo de tesis.

Agradecimientos para todos mis profesores de la licenciatura de artes digitales, por brindarme sus conocimientos, consejos y tiempo para lograr alcanzar los objetivos en mi carrera profesional.

Agradezco a la universidad de Guanajuato Campus Irapuato Salamanca por haberme proporcionado las herramientas, el espacio y los recursos para lograr culminar mis estudios e integrarme a la vida profesional y artística.

Por último, quiero agradecer a mi familia y amigos por brindarme su apoyo y compañía incondicional en momentos sumamente difíciles, y en especial dedicación a mis padres, por sus reconfortantes palabras que me motivaron a seguir adelante con mayor fuerza y ánimo.