



TALISMÁN

**DIANA MARCELA DUARTE CARDENAS
FABIÁN CAMILO HERNÁNDEZ BELTRÁN
LINA MARÍA HERNÁNDEZ LOPERA
JUAN PABLO MEDINA URIBE**

Director: LUIS FERNANDO GASCA B.

OPCIÓN DE GRADO II

CORPORACIÓN UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

FACULTAD: ESCUELA DE COMUNICACIONES Y BELLAS ARTES

DIRECCIÓN Y PRODUCCIÓN DE MEDIOS AUDIOVISUALES

BOGOTÁ D.C.

2.016

Contenido

1. [Resumen](#)
2. [Introducción](#)
3. [Capítulo 1. Género Fantástico en la Literatura](#)
 - 3.1. [Características del Género Fantástico](#)
 - 3.2. [Diferencias Culturales](#)
 - 3.3. [Origen](#)
 - 3.4. [Escritores relevantes](#)
 - 3.5. [Clasificación](#)
4. [Capítulo 2. Género Fantástico en el Cine](#)
 - 4.1. [Definición](#)
 - 4.2. [Historia](#)
 - 4.3. [Narrativa](#)
 - 4.4. [Storyboard](#)
 - 4.5. [Fotografía en el Cine de Animación](#)
 - 4.6. [Arte en el Cine de Animación](#)
 - 4.7. [Sonido en el cine de animación](#)
5. [Capítulo 3. Estructura Narrativa](#)

- 5.1. [Estructura Narrativa](#)
- 5.2. [Psicología del Personaje](#)
- 6. [Capítulo 4. Animación 3D](#)
 - 6.1. [Definición](#)
 - 6.2. [Proceso básico de animación](#)
- 7. [Capítulo 5. Resultado y Dissecusión](#)
 - 7.1 [Resultado](#)
 - 7.2 [Discussión](#)
- 8. [Referencias](#)

Tabla de Ilustraciones

[Ilustración 1 Story Board y Plano final de Inception \(2010\), de Christopher Nolan](#)

[Ilustración 2 Viaje del héroe](#)

1. Resumen

El presente trabajo muestra la investigación para el cortometraje “Talismán” que cuenta la historia de Jade y Pablo dos niños huérfanos que viven en un pequeño pueblo llamado Valle Escondido, que, tras el abandono y la falta de dinero, se ven obligados a hurtar las casas aledañas al valle para sobrevivir. Un día en unos de sus recorridos diarios los niños encuentran un talismán que los llevará a recorrer mundos de otras dimensiones y a luchar contra fuerzas malignas.

De este modo, la investigación parte desde un marco referencial donde se exploró del cine de fantasía, tomando como referencia contexto, narrativa, composición visual y otros elementos como el camino del héroe que nos sirvieron para construir y potenciar la historia; se buscó explorar la historia sin tener limitantes de realización, se incluyeron arquetipos de la literatura como Hansel y Gretel; también se definió como marco teórico toda la estrategia técnica de la animación 3d, desde los mandamientos de la animación hasta la estética de creación de personajes, tuvimos en cuenta los conceptos clave animación, software para la creación de personajes como Unreal y Blender y tecnologías de captura de movimiento con Kinect para llevar a cabo este producto audiovisual.

Para darle significación a la historia se realizó investigación en temas como psicología de personajes, en este caso niños, también la relación entre el bien y el mal desde una perspectiva individual como social, la relación del miedo frente a alcanzar una meta y el significado de los

signos que están implícitos y explícitos en la historia como el caso del objeto conductor de la historia, el talismán.

El resultado de la investigación y escritura de guion nos lleva a concluir que el proyecto “Talismán” es un cortometraje, una visión trascendente que va más allá de una proyección en una pantalla, sino que este tiene el objetivo de brindar una interacción al espectador desde diferentes plataformas, pretende ser un proyecto transmedia aprovechando las diferentes tecnologías que se tiene al alcance, este quiere llegar a ser un cine de interacción y entretenimiento.

Palabras clave: cortometraje, animación 3d, fantasía, ficción, infancia, unreal, blender, talismán, transmedia, interacción, tecnología.

Abstract

This paper presents the research for the short film "Talisman" which tells the story of Jade and Paul two orphaned children living in a small town called Valle Escondido, which, after the abandonment and lack of money, are forced to steal the houses surrounding the valley to survive. One day in one of his daily walks children find a talisman that will explore worlds of other dimensions and to fight against evil forces.

Thus, the research starts from a framework where we explored the cinema of fantasy, with reference to context, narrative, visual composition and other elements like the way the hero who helped us to build and enhance the story; He sought to explore the story without limiting embodiment archetypes of literature as Hansel and Gretel were included; is also defined as a theoretical framework all technical strategy 3D animation, from the commandments of animation to the aesthetic character creation, we considered the key concepts animation software for vreaion characters like Unrreal and Blender and technologies Kinect motion capture to carry out this audiovisual product.

To give meaning to history subjects like psychology of characters were investigated, in this case children, also the relationship between good and evil from an individual perspective and social, the relationship of fear before reaching a goal and meaning of signs that are implicit and explicit in the story as the case of conductive object of history, the talisman.

The result of research and script writing leads us to conclude that the "Talisman" project is a short film, a transcendent vision that goes beyond a projection on a screen, but this is intended to provide an interaction the viewer from different platforms, aims to be a transmedia project taking

advantage of different technologies has to offer, this wants to become a cinema of interaction and entertainment.

Keywords: short film, 3D animation, fantasy, fiction, children, unreal, blender, talisman, transmedia, interaction technology.

2. Introducción

Con el género fantástico se tiene la posibilidad de crear un mundo sin limitantes, se irrumpe una situación cotidiana con un fenómeno extraño que en la realidad no podría ocurrir; esto a grandes rasgos ocurre en “Talismán” un cortometraje de animación 3D que cuenta la historia de Jade y Pablo dos niños huérfanos que viven en un pequeño pueblo llamado Valle Escondido, que, tras el abandono y la falta de dinero, se ven obligados a hurtar las casas aledañas al valle para sobrevivir. Un día en unos de sus recorridos diarios los niños encuentran un talismán que los llevará a recorrer mundos de otras dimensiones y a luchar contra fuerzas malignas.

Gracias a la fantasía y la animación 3D que nos permite recrear cualquier cosa, el cortometraje “Talismán” tiene una visión trascendente que va más allá de una proyección en una pantalla, sino que este tiene el objetivo de brindar una interacción al espectador desde diferentes plataformas.

3. Capítulo 1.

Género Fantástico en la Literatura

El género fantástico es uno de los muchos géneros literarios, que mezcla en cierto modo tanto la realidad como los fenómenos sobrenaturales.

Aquí tanto los personajes representados como el contexto son hiperrealistas, con el objetivo de que el lector se sienta identificado, para dar inicio al llamado miedo a lo desconocido, el cual se distingue en el momento que hay un quiebre en la realidad, al presentarse el ser sobrenatural.

3.1. Características del Género Fantástico

- Los personajes representados son hiperrealistas, es decir, presenta características comunes de nuestro mundo, para que el lector se pueda sentir identificado.
- El espacio o contexto también es hiperrealista, generalmente representado algún lugar poco habitado y que al desarrollarse la historia se presenta un aislamiento físico o psicológico.

3.2. Diferencias Culturales

El género fantástico originalmente fue creado para los europeos que, por un tema de cultura y forma de pensar, poseen una manera totalmente diferente de ver este género en comparación con los latinoamericanos.

La explicación a esto, es que los europeos solo creen en lo que pueden ver o explicar, en cambio los latinoamericanos pueden creer de alguna manera en lo espiritual y sobrenatural, sin la necesidad de tener que verlo o explicar el fenómeno que se presenta.

3.3. Origen

El origen del género fantástico data de la mitología y relatos antiguos, en donde se podía notar con claridad, cómo el mundo representado funciona con sus propias reglas, sin la necesidad de tener que representar un mundo que sea totalmente igual al nuestro.

3.4. Escritores relevantes

Edgar Allan Poe

Ernest Theodor Amadeus Hoffmann

3.5. Clasificación

Tzvetan Todorov propuso una caracterización y clasificación tentativa de los relatos fantásticos en tres categorías:

- **Lo Maravilloso:** Se produce cuando frente al hecho sobrenatural se aceptan nuevas leyes de la naturaleza que pueden explicarlo. Toda clase de situaciones mágicas pueden suceder, tal es el caso de los cuentos de hadas como “Cenicienta”, donde la calabaza se convierte en carroza o el ratón en cochero.
- **Lo Extraño:** Cuando el hecho sobrenatural es explicado a partir de las leyes racionales, naturales o científicas. Lo extraño reside en la experiencia inquietante que se vive cuando algo

familiar para nosotros se convierte en desconocido; pero al final, en los cuentos extraños se aclara el error del quiebre en la realidad.

- **Lo Fantástico:** se vincula con una ruptura en la trama de la realidad cotidiana; la normalidad se quiebra porque se produce un acontecimiento extraordinario: el acento está puesto en el conflicto que se crea entre hechos reales o que se consideran normales, y hechos que se consideran anormales o irreales. Al finalizar el relato, no sabemos exactamente qué ocurre, si el conflicto está solucionado. El lector percibe ese fenómeno como inexplicable. También podrían clasificarse según los indicios que proporcionan al lector,

Los cuentos fantásticos pueden clasificarse en:

- **Puros:** mantienen la ambigüedad hasta el desenlace. El lector no puede optar por alguna de las posibles explicaciones (racional o sobrenatural).
- **Impuros:** son aquellos que presentan en el momento de cierre algún elemento o indicio que orienta al lector a optar por una explicación de tipo sobrenatural para los hechos ocurridos.
- **Extraños:** presenta una explicación racional para los hechos sobrenaturales.

4. Capítulo 2.

Género Fantástico en el Cine

4.1. Definición

Género que corresponde a películas con temas de fantasía, los cuales suelen incluir magia, mundos de fantasía exótica, o hechos, personajes o criaturas absolutamente irreales que de ningún modo pertenecen a la realidad conocida de nuestro mundo, en contraste con el cine de ciencia ficción o el terror, que tienen o pueden tener una base realista o científica.

4.2. Historia

El día que los Hermanos Lumière realizaron su primera sesión de cinematógrafo, convirtieron al entonces director de un espectáculo dedicado a la magia en el padre de los efectos especiales y del cine fantástico. El francés George Méliès, impresionado por el invento, no sólo fundó el Montruil-sous-Bois, el primer estudio cinematográfico de la historia, sino que fue uno de los directores más destacados del cine de comienzos de siglo, que estuvo inicialmente plagado de películas de fantasía, hasta que el público se comenzó a decantar hacia historias y dramas más realistas. Uno de los films más destacados de Méliès fue Viaje a la Luna (1902). En estos primeros films, las técnicas de efectos especiales procedían de las usadas en el teatro, o de métodos clásicos, como la "linterna mágica". Las historias bebían de la literatura y el folklore popular.

4.3. Narrativa

El creador de fantasías cinematográficas encuentra la clave para establecer un cruce entre los mundos ordinario y extraordinario y, al mismo tiempo, provocar un enfrentamiento de experiencias (lo habitual contra lo insólito) que, además de introducir lo fantástico en la historia, dota al género de su atractivo misterioso peculiar.

Los protagonistas pertenecientes al mundo primario se comunican con personajes de un mundo secundario, o incluso ellos mismos llegan a introducirse dentro de una esfera fantástica. Sin embargo, ninguno de ellos advierte como normales sus experiencias, pues entrañan una ruptura de las leyes de la naturaleza y provocan el consiguiente asombro.

No podría considerarse como fantasía cinematográfica personajes que habitan en universos cerrados donde lo mágico o maravilloso no resulta sorprendente ni asombroso en modo alguno y, como consecuencia, no se provoca colisión entre los mundos ordinario y extraordinario.

El término ‘fantasía’ se reserva a aquellos relatos donde los reinos mágicos pueden existir, pero los personajes deben encontrar el medio de trasladarse hasta ellos”

Existe por otro lado una tendencia a considerar la ciencia-ficción como fantasía, tal como ocurre con las aventuras mágicas y el cuento de hadas. A este respecto, Nikolajeva asegura que “[la ciencia-ficción] está relacionada con sucesos e ingenios mecánicos que, aunque resulten imposibles en el presente, podrían concebirse en el ámbito de la ciencia y de la tecnología. La ciencia ficción casi siempre aporta algún tipo de explicación racional a sucesos irracionales”. En este sentido, tampoco podrían considerarse fantasías.

4.4. Storyboard

Esta herramienta que se representa a través de la ilustración nos sirve de guía para entender una historia, pre visualizar una animación o planificar la estructura del proyecto audiovisual a desarrollar.

Se utiliza como planificación gráfica, como documento organizador de las secuencias, escenas y por lo tanto planos este es determinado en el guión técnico en el story, en este punto ya tenemos definido el tipo de encuadre y ángulo de visión que se va a utilizar, determinamos el número de secuencia, escena y plano; el movimiento o efecto de la cámara, la acción de cada escena se presenta en términos visuales, así concluimos con el resultado del Storyboard¹.

Existen Story Comercial² o Story Editorial³, colmados de detalles o simplemente con trazos que esbozan una idea de figuras.

¹ El producto final es muy parecido a una tira cómica, con viñetas individuales que presentan las imágenes importantes del desarrollo de la historia.

² Storyboards llenos de color

³ Storyboards en blanco y negro

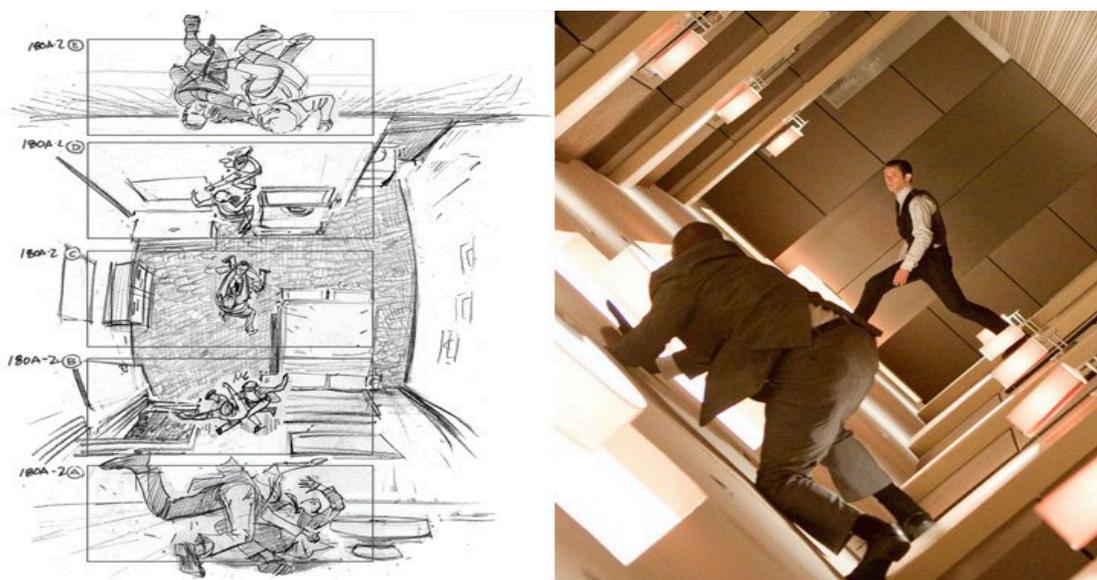


Ilustración 1 Story Board y Plano final de Inception (2010), de Christopher Nolan

4.5. Fotografía en el Cine de Animación

La cinematografía en el cine de animación se compone de tres factores principales; la puesta de los personajes y los objetos dentro del plano, el movimiento de los mismos y el movimiento del plano. El concepto de la imagen cambiante puede ser muy difícil de ejecutar, ya que implica el control simultáneo de todos estos tres factores principales de la cinematografía.

La puesta en escena ⁴ será fundamental transmitir al espectador los objetivos planteados, en una película de animación en 3D la cinematografía se puede dividir entre dos zonas diseño e iluminación, pero en general la creación de composiciones sólidas es el objetivo final de este proceso. Todo lo que se crea para enfatizar el sujeto, humor, acción de la imagen y hacer que sea fácil de entender y estéticamente agradable de ver.

⁴ En animación se refiere al propósito de dirigir la atención del público, lo que da la mayor importancia en una escena; lo que está sucediendo, y lo que está a punto de suceder. Esto se puede hacer de varias maneras, tales como la colocación de un personaje de la trama, el uso de la luz y la sombra, y el ángulo y la posición de la cámara.

Los directores tienen el máximo control sobre la cámara, la iluminación, la profundidad de campo, la perspectiva y el plano y tienen la libertad para modificar estos factores sin parar hasta que se consiga la imagen, el movimiento y el efecto deseado.

A diferencia de la película de acción en vivo, una vez que se ha filmado a los actores en el lugar, se hacen nuevas tomas, y se pueden modificar pequeños ajustes en la post producción, efectos visuales y trucos de composición puede añadir, eliminar y engañar un sinfín de elementos, pero en general, se trabaja con lo que se tiene.

En la animación 3d se tiene más control sobre estos elementos, como la cinematografía pues el trabajo de pre-producción sirve para planificar el aspecto visual, con disfraces, juegos, accesorios y diseño de los personajes, pero al final de cada toma individual de la animación se lleva un proceso, desde los artistas del storyboard que componen sus escenas y secuencias de largo antes de que algo está totalmente animado, la producción involucrada mantienen un montaje para cada escena hasta tener exactamente lo que quieren esto con el objetivo de garantizar que la historia comunique de manera efectiva o se complete la intención del director, los personajes y ambientes se entiendan de la manera más clara y entretenida.

4.6. Arte en el Cine de Animación

El diseñador de producción en el medio es conocido como el Jefe del Departamento de Arte, son responsables del ambiente físico, los escenarios, y las locaciones. Ellos supervisar el trabajo de los diseñadores de vestuarios, el diseño de maquillaje y peluquería, son los responsables de la selección, creación y construcción de escenarios, lugares y ambientes del proyecto audiovisual, además del guion creativo junto con el director.

En la primera fase, la pre- producción, ellos leen el guión dan impresiones generales y comienzan a tomar notas relativas al periodo, lugar, espacio, textura y color. La mayor preocupación del diseñador de producción es la visualización y el entorno físico de la historia con las impresiones del director.

4.7. Sonido en el cine de animación

La animación se ha convertido en un producto audiovisual que debe disponer de un código para expresar visualmente el movimiento y que resulte imprescindible codificar los efectos sonoros para hacerlos comprensibles al público y adecuarlos a los diferentes estilos de animación.

Como el cine animado tiende a la caricatura, el movimiento y el sonido, en la mayoría de ocasiones, no pueden ser representados reproduciendo fielmente la realidad, aun que la intencion desde siempre ha sido copiarla, se debe pretender animar objetos en esencia inertes o rígidos o al dar características antropomórficas a todo tipo de objetos y animales, igualmente, a veces es necesario ambientar con sonido a elementos o situaciones que, en sí mismos, resultan silenciosos. Obviamente, sin referentes reales no se podía imitar la realidad.

5. Capítulo 3.

Estructura Narrativa

5.1. Estructura Narrativa

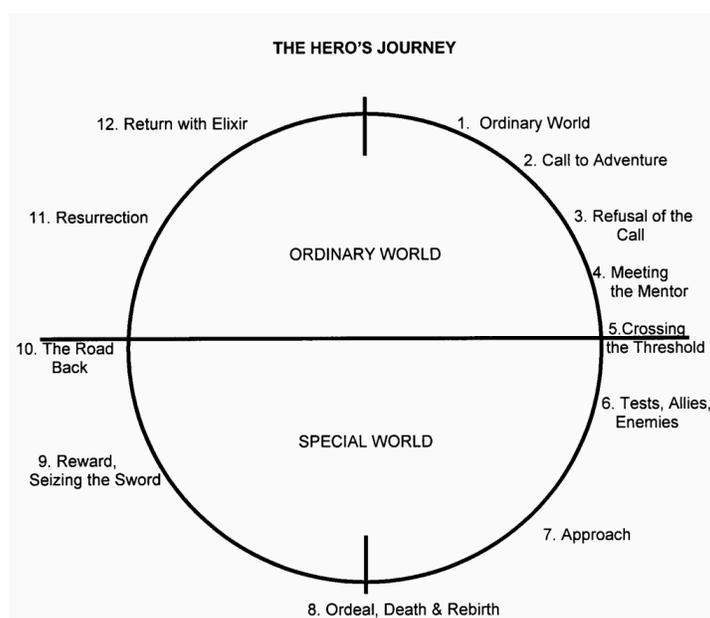


Ilustración 2 Viaje del héroe

Según la teoría de Joseph Campbell toda y cada una de las grandes historias sigue un patrón que se divide en 12 pasos, cada uno de ellos con unas características diferentes y varían de una historia a otra y también de una época a otra, no todas las etapas del viaje del héroe son siempre

invariables ni todos los personajes son siempre los mismos o del mismo tipo, pero sí hay ciertos elementos que siempre son constantes de una historia a otra.

1. Mundo ordinario el mundo donde nuestro héroe vive, su entorno habitual.
2. Llamada a la aventura a nuestro héroe se le presenta un desafío o aventura.
3. Rechazo a la llamada el héroe rechaza enfrentarse al desafío o aventura.
4. Encuentro con el mentor el héroe se encuentra con un mentor que lo guía, le da herramientas entrenamientos o consejos.
5. Cruce del umbral al final del primer acto el héroe decide cruzar el umbral y adentrarse a un mundo especial o estado nuevo con reglas desconocidas.
6. Pruebas aliados y enemigos el héroe se enfrenta a pruebas y enemigos y conoce a sus aliados.
7. Acercamiento el héroe y sus aliados se preparan para la gran prueba.
8. La gran prueba el héroe se enfrenta a la mayor prueba de vida o muerte o se enfrenta a su mayor miedo.
9. Recompensa el héroe recibe una recompensa por enfrentarse a su muerte o miedo.
10. El camino de vuelta el héroe vuelve a su mundo ordinario y completar la aventura.
11. Resurrección del héroe en el clímax de la historia, y cerca del umbral de vuelta el héroe tiene que enfrentar otra gran prueba de vida o muerte. Otro renace pero a un nivel más completo.
12. El regreso con el elixir el héroe regresa a casa o continua el camino llevando partes del tesoro que le permitirá transformar el mundo al igual que él ha sido transformado.

5.2. Psicología del Personaje

Los personajes del cortometraje “El Talismán” están estructurados de manera individual, es decir, cada uno tiene una evolución y da paso a una transformación que contribuye narrativamente a la historia.

- **Personaje Redondo:**

JADE Como personaje principal, tiene una diferenciación y transformación a lo largo de la historia. Una de sus principales características es la emotividad, la cual, la lleva a aventurarse ante un mundo desconocido que cambia plenamente su vida habitual. Aquí veremos algunos referentes de la transformación del personaje redondo y su importancia en el cortometraje.

El personaje redondo obedece a cierto tipo de diseño, es un tipo de construcción y, por tanto, las reglas que regulan su creación pueden ser enunciadas y transmitidas.

El personaje redondo es fundamentalmente medido y reconocido por su efecto (de real) en el espectador, este efecto no es otro que el de aparecerse frente a un espectador cualquiera (que forzosamente tendremos que suponer nosotros, por lo menos, occidental y contemporáneo) como una persona.

El tipo de construcción mental que convoca el personaje redondo en un lector cualquiera es similar al que en él induce una persona verdadera. En este sentido el personaje redondo se inserta en una verosimilitud engastada en el común de los discursos sociales.

Una de las dimensiones de mayor importancia en el personaje redondo es el de su investidura psicológica, de cuya complejidad da cuenta su diseño. El personaje redondo permite al lector, por inferencia, percibir y reconstruir el efecto de un verdadero aparato psicológico (tal y como dicho

aparato psicológico es concebido en el interior de ese entramado de discursos sociales cuya complejidad apenas nos aventuramos a mencionar).

El personaje redondo convida al espectador a la identificación.

Un personaje redondo es, para muchos autores, un personaje bien hecho. Existe una valoración generalizada de su aparición como elemento primordial de cualquier historia realista estructurada en forma clásica.

- **Personaje Plano**

PABLO tiene plano identificación como personaje plano, ya que su intervención siempre lo lleva a ser lo que quiere y no tiene una transformación marcada como lo hace el personaje redondo. Pablo un pequeño niño huérfano, que vive junto a su hermano, en un pueblo, decide aventurarse y abrir puertas desconocidas a nuevos mundos donde él solo busca una nueva realidad.

Los personajes, en realidad, no existen solo en sí mismos, sino en función de interacciones, de contrastes dinámicos: hay buenos porque hay malos, hay usureros porque existen personajes dadivosos o filántropos. En tu lienzo, utiliza tantos colores como permita la paleta que escogiste para pintar el mundo en el que habitan tus personajes.

6. Capítulo 4.

Animación 3D

6.1. Definición

3D o tercera dimensión se refiere a gráficos por computadora con la capacidad de simular un volumen, esto es cuando un plano X, Y adquiere valores Z (altura o según sea el caso), estos valores pueden ser interpretados para formar polígonos mediante algoritmos que nos permiten modelar en 3D.

6.2. Proceso básico de animación

Pre-producción:

- **Idea / Concepto:** La idea es la semilla que se convertirá en una producción de animación o una película.
- **Tratamiento:** Una propuesta estética más completa, con referentes de películas similares o de inspiración.
- **Script:** La primera descripción detallada de la producción de animación, incluye diálogo y escenas.
- **Storyboard:** Secuencias de escenas o tomas y cada una de ellas contiene información de movimientos y planos.
- **Diseño:** Los elementos de una animación, así como los personajes deben ser diseñados, esto sienta las bases para un adecuado storyboarding o scripting.

- **Voice Recording:** El diálogo de los personajes es grabado y mezclado como conversaciones naturales. No incluye la musicalización.
- **Animatic:** Montaje base para analizar secuencias narrativas.

Producción: (Proceso de animación)

- **Track Breakdown:** El audio de los diálogos se separa para analizar las palabras y animar los labios de los personajes. También llamado Lipsync.
- **Layout:** Un dibujo completo que muestra los trabajos visuales de una toma. Se indican movimientos de personajes, fondo y su relación.
- **Fondos:** Tradicionalmente se hacían a mano, pero ahora la mayoría se realizan de forma digital.
- **Keyframes:** La producción de los dibujos iniciales y finales entre una secuencia animada. Quien realiza esta tarea es el senior animator.
- **Inbetween:** Los dibujos entre un keyframe y otro. Quien realiza esta tarea es un inbetweenner.
- **Prueba de línea:** La animación es probada antes de ser coloreada, todos los dibujos deben moverse fluidamente.
- Iluminación y texturizado de objetos.
- **Cámara y Composición:** Se realiza una filmación del arte sobre fondos, en algunos casos esto puede realizarse de forma digital.
- **Salida:** La producción resultante se pasa a un DVD o una cinta para después realizar los trabajos de post producción.

Post-Producción

Edición, doblaje, mezcla, música, etc. En la post producción se realizan trabajos de efectos sonoros especiales, se mezclan las voces, se agrega la música y dependiendo de la audiencia se realiza doblaje.

- Captura de movimiento con kinect.
- Render final a diferentes formatos.
- Ruta de distribución.
- **Consumo Producción:** La producción final es vista (consumida) por una audiencia en caso de existir.
- **Aplicaciones:** Algunas aplicaciones para la creación y diseño de gráficos en 3D son Maya, 3D Studio Max, Lightwave 3D, Softimage XSI, Bryce, POV-Ray, Blender, etc. Estas aplicaciones entran dentro de la categoría de CAD.

En tanto, los juegos en 3D son innumerables. Para facilitar el desarrollo y visualización de juegos en 3D (y otras aplicaciones), existen APIs que facilitan estos procesos:

- OpenGL
- Direct3D (subconjunto de DirectX)
- Unreal
- Render Man

Técnicas de Animación:

- **Paso a Paso:** consiste en definir manualmente cada fotograma, esta técnica es muy lenta y por lo general se usa en animaciones pequeñas.
- **Por Cotas:** Se realizan los movimientos claves para luego el sistema automáticamente realice los intermedios mediante métodos de interpolación.
- **Cinemática Directa:** Mueve algunas piezas del modelado individualmente actuando sobre un punto produciendo movimiento sobre su eje.
- **Cinemática Inversa:** Se crea moviendo elementos con una jerarquía y el programa interpola el resto de las articulaciones.
- **Dinámica:** Estudia el movimiento teniendo en cuenta la fuerza que lo producen, Se obtiene un gran realismo.
- **Rotoscopia:** Consiste en capturar el movimiento real para luego utilizar esa información y mover el diseño creado en computadora.

Software Implementados

- **Software Unreal Engine 4:** Es un motor de juego de PC y consolas creados por la compañía Epic Games, disponible de forma libre. Tiene aplicaciones en: Mviles: Desde juegos con imágenes en 2d de alta calidad hasta juegos en 3d. Permite crear estos juegos para implementar en dispositivos iOS y Android.
- **Blueprint scripting visual:** Permite crear rápidamente prototipos y juegos completos, simulaciones y visualizaciones sin necesidad de programación, y con herramientas del modelado.
- **El Unreal Editor:** Es un conjunto totalmente integrado de herramientas para la construcción de un proyecto de animación. Las características avanzadas incluyen la

representación de base física, la interfaz de usuario, la construcción de nivel, animación, efectos visuales, la física, la creación de redes y gestión de activos.

- **Unreal Engine 4:** Tiene un código fuente del motor y editor de la C ++ completo, que permite personalizar los videojuegos, Unreal Engine permite comprar recursos para agregar a la biblioteca y crear y vender las creaciones propias.
- **Realidad virtual:** En cuanto a la realidad virtual combina con un alto rendimiento para crear experiencias de realidad virtual inmersiva de acoplamiento en UE4. Nuestro flujo de trabajo llega a 90 Hz estéreo de imágenes por segundo en alta resolución sin cambios de código necesarios, significan que se puede desarrollar todo, desde simples escenas cinemáticas a entornos complejos, todo ello con una velocidad de repetición que hace que su proceso creativo sea más fácil.
- **Captura de Movimiento (Kinect):** Puede ser útil para generar movimientos humanos esto nos permite la recopilación de información confiable para programar una prótesis biomecánica las cuales a pesar de su gran costo gracias a este sistema se ha logrado tener una mayor naturalidad en sus movimientos, ahora bien también se pueden animar sliders para controlar expresiones faciales, esto ayuda al campo de la medicina, más especialmente al área de psiquiatría y estudiar la gesticulación humana.

Lo positivo de este sistema es que se optimiza el tiempo de animación, es decir es hecho a tiempo real a diferencia de trabajar con key framing⁵, este es una manera imprecisa dado que es un trabajo a ciegas “sin referente” por no mencionar que es extremadamente

⁵ Se refiere a animar un objeto definiendo su posición inicial y su posición final transcurrido un cierto intervalo de tiempo.

tardado, la reducción de tiempo es considerable y se puede realizar capturas para cada tipo de movimiento que se necesite, aunque requiere práctica, como todo proceso manual. Ahora bien, el primer requisito para lograr capturar un movimiento es poseer un dispositivo con sensores de captura reconocido por el software (mouse, teclado, joystick, gamepad, dispositivo MIDI, etc.).

Una vez conectado, se debe asignar un controlador al objeto deseado, que permita transcribir el movimiento a fotogramas clave. El método de implementación de un controlador específico, dependerá del software que se esté utilizando.

El controlador debe ser vinculado a la propiedad del objeto que se debe manejar, y probablemente será necesario definir valores como la precisión, el tipo de movimiento que será reconocido, la intensidad en la interpretación del movimiento determinado, etc.

Para terminar, se ejecuta la función que grabará el movimiento, con lo cual el programa, automáticamente, creará los fotogramas clave necesarios. Incluso, sobre los fotogramas creados, es posible seguir trabajando, modificando sus valores de forma manual.

Hardware

- **Hardware recomendado en Windows:** Sistema operativo 7/8 de Windows de 64 bits, Procesador de cuatro núcleos Intel o AMD, 2.5 GHz o más rápido, 8 GB de RAM, tarjeta de vídeo DirectX 11.

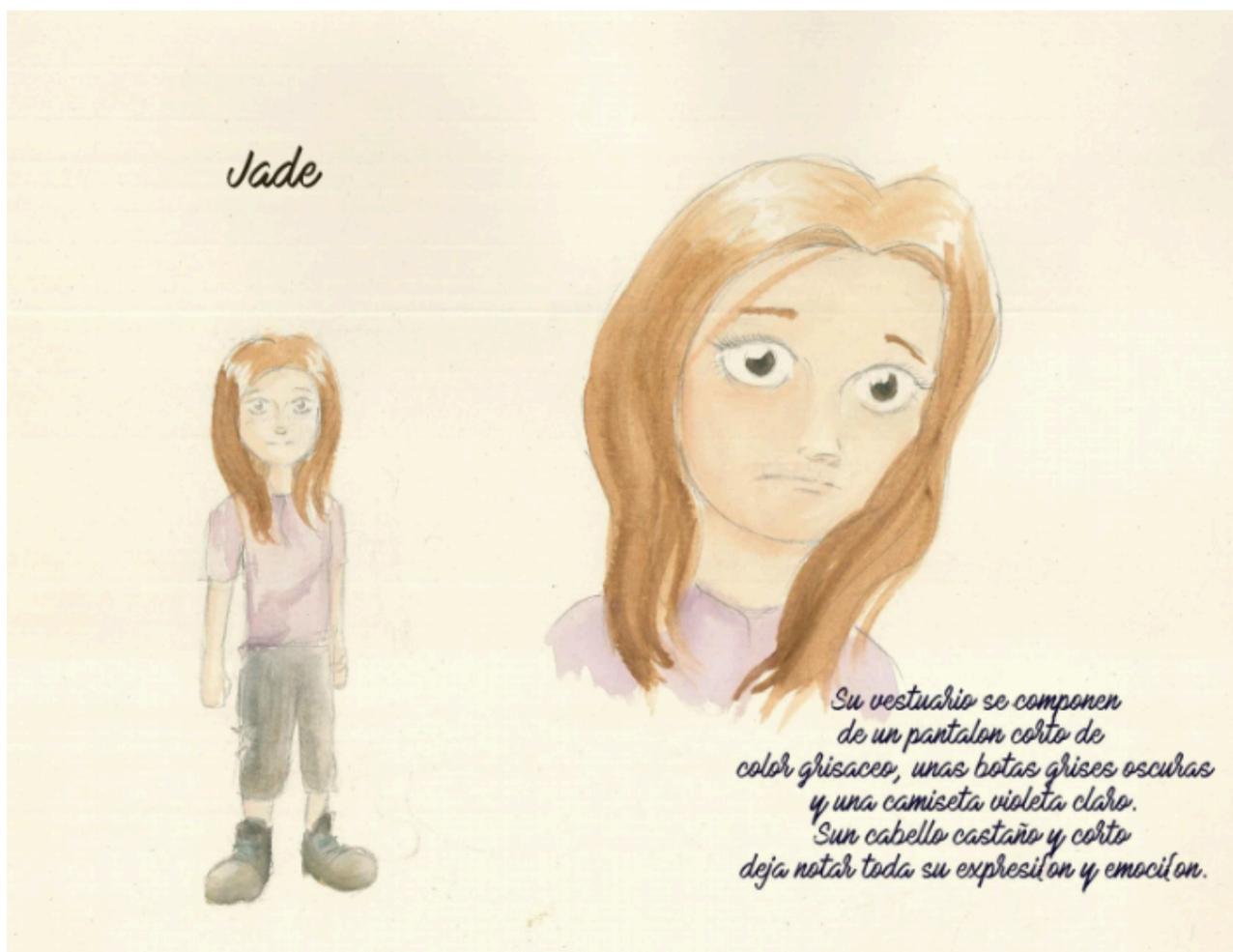
- **Hardware recomendado en Mac OS:** Sistema operativo Mac OS X 10.10.5, Procesador De cuatro núcleos de Intel, 2,5 GHz o más rápido, 16 GB de RAM, tarjeta de vídeo NVIDIA GeForce GTX 470 o superior con los últimos drivers binarios de NVIDIA.
- **Hardware recomendado en Linux:** Sistema operativo Ubuntu 15.04, Procesador de cuatro núcleos de Intel, 2,5 GHz o más rápido, 8 GB de RAM, tarjeta de vídeo OpenGL, tarjeta gráfica compatible.

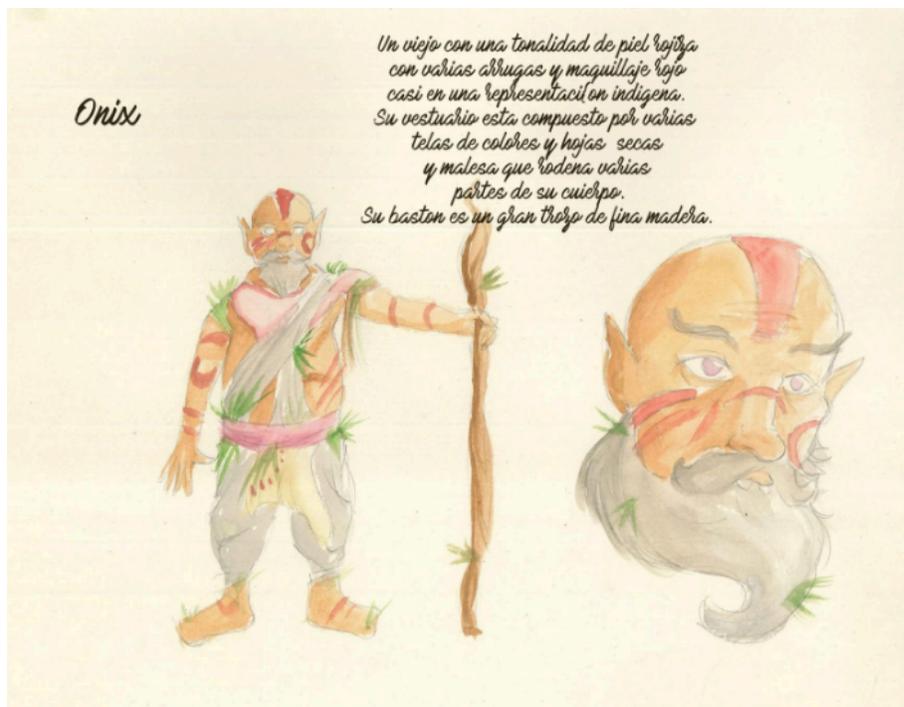
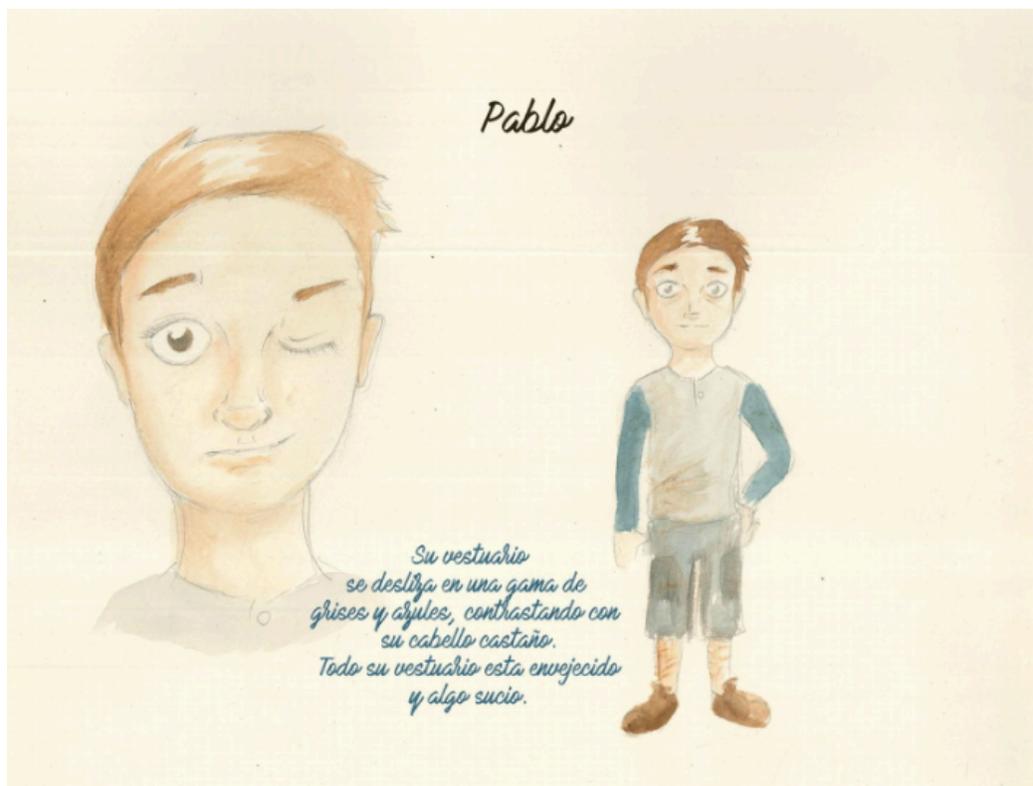
7. Capítulo 5.

Proceso en la realización del cortometraje

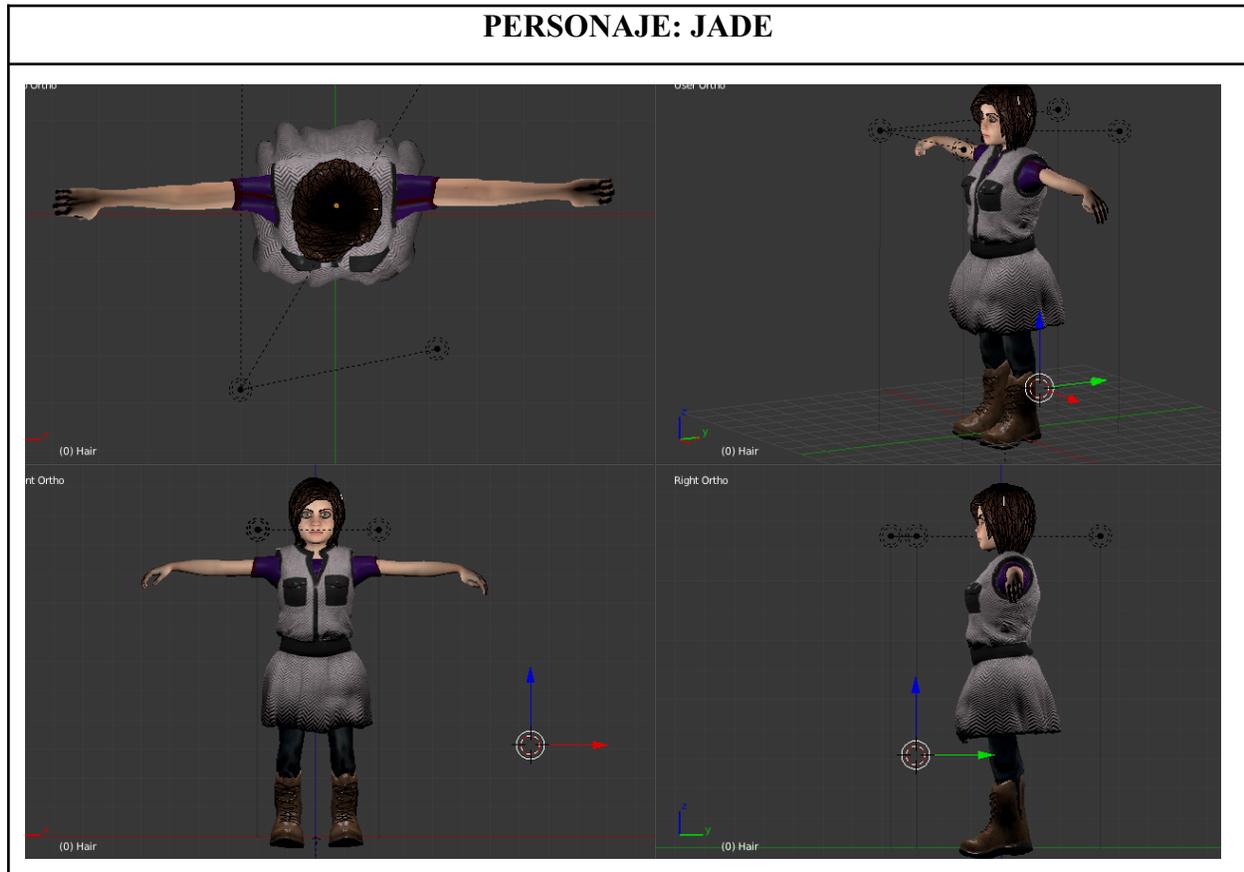
Luego de finalizar el proceso de escritura de guión se partió desde los sketch y los referentes para crear tanto los personajes como los escenarios.

1. Bocetos personajes:

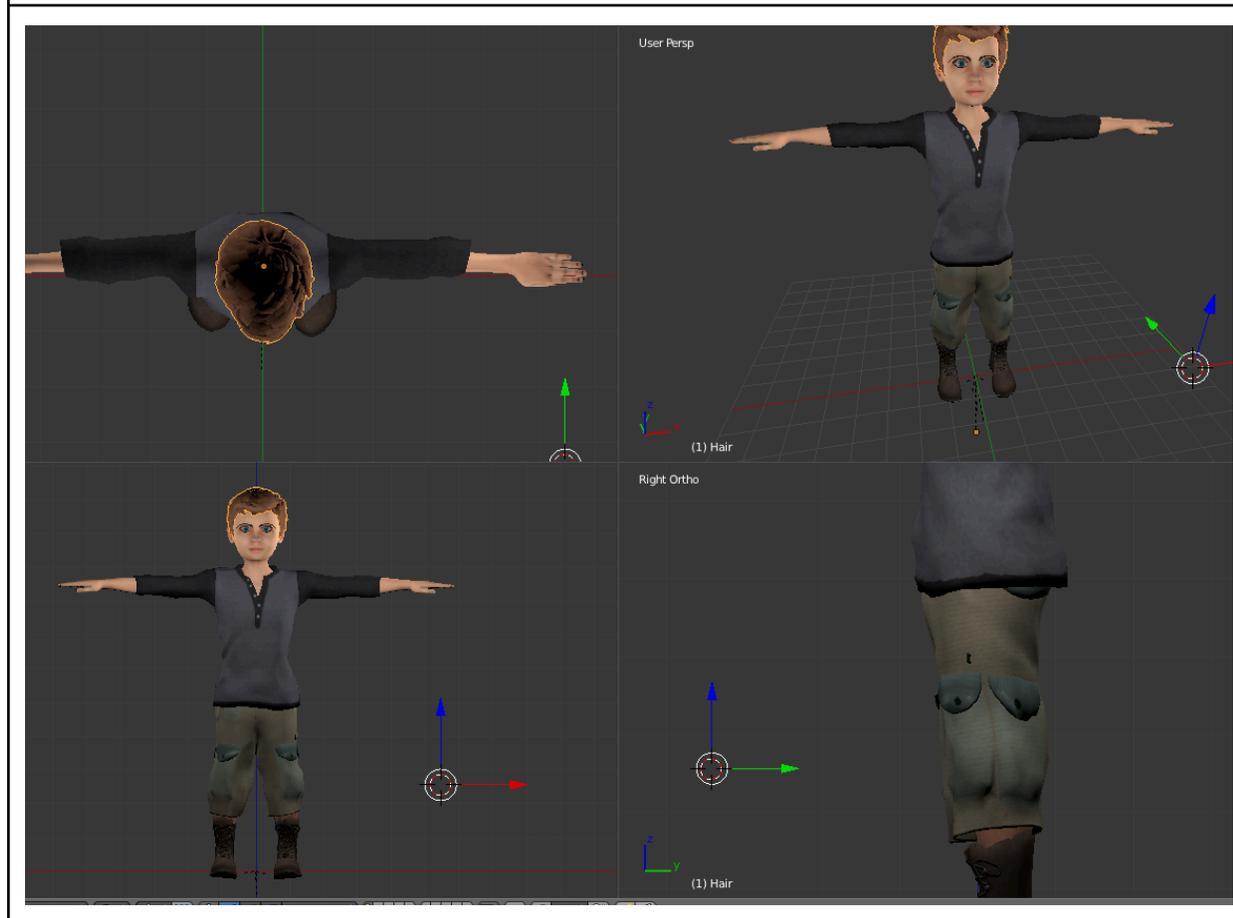




2. Modelado y Texturizado de Personajes: El software utilizado fue Make Human, Muse y Blender



PERSONAJE: PABLO

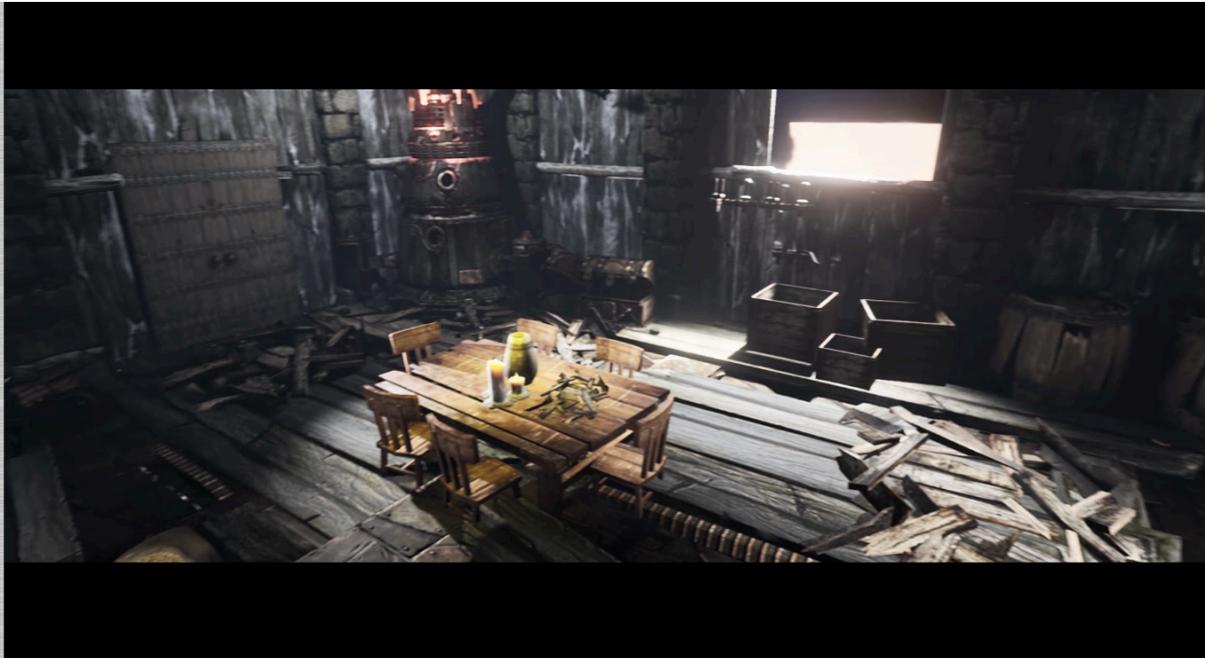


PERSONAJE: ONIX



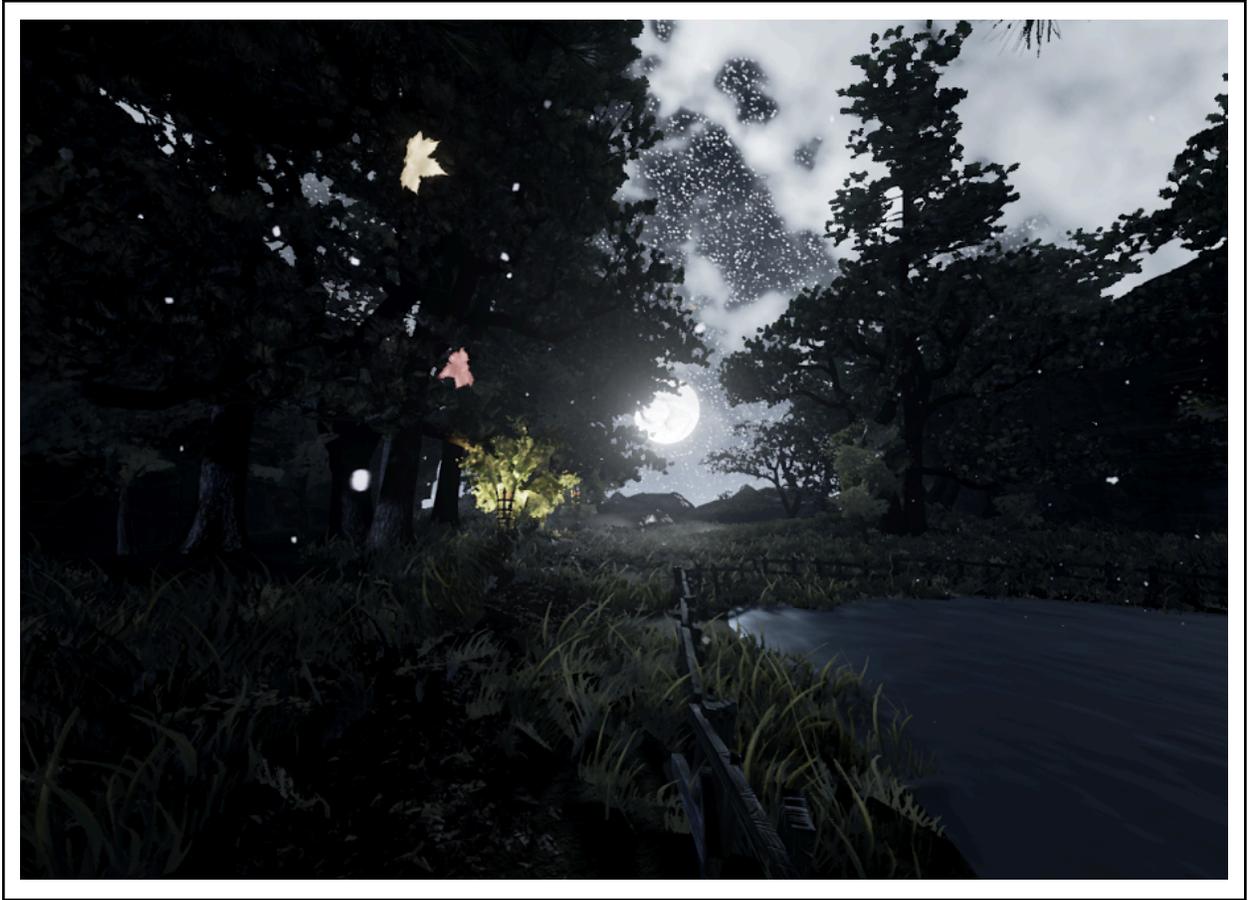
3. **Diseño de Escenarios:** El software utilizado fue Unreal Engine. Se crean los escenarios mediante la plataforma de Unreal, se les coloca texturas y se incluye la iluminación del escenario.

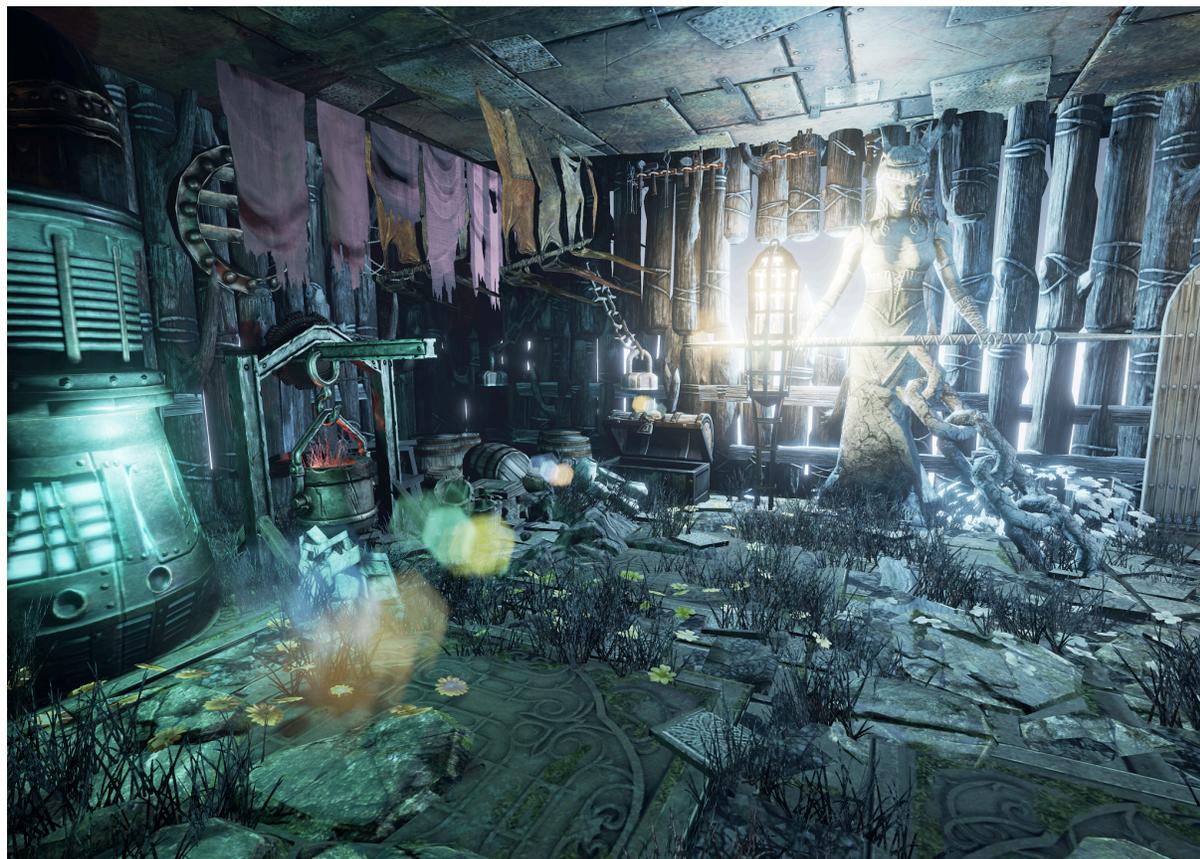
ESCENARIO: CHOZA



ESCENARIO: BOSQUE

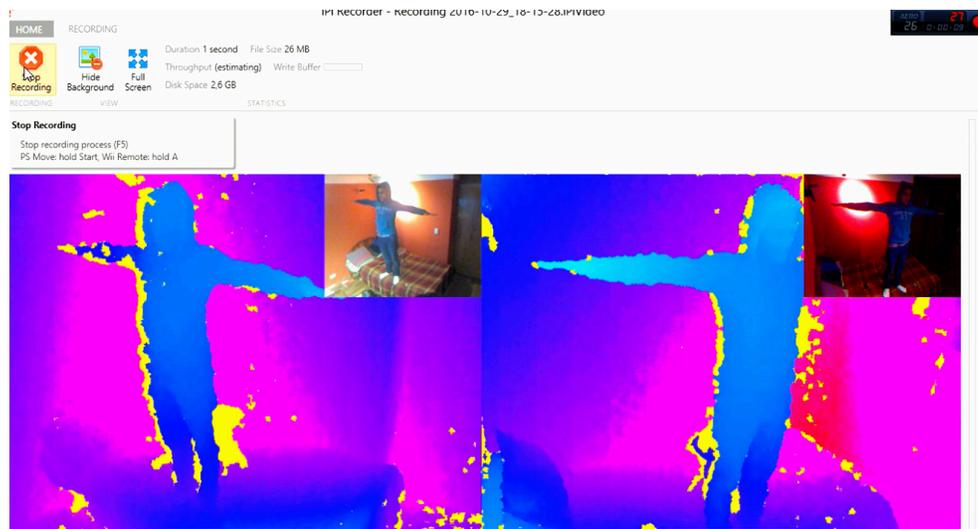


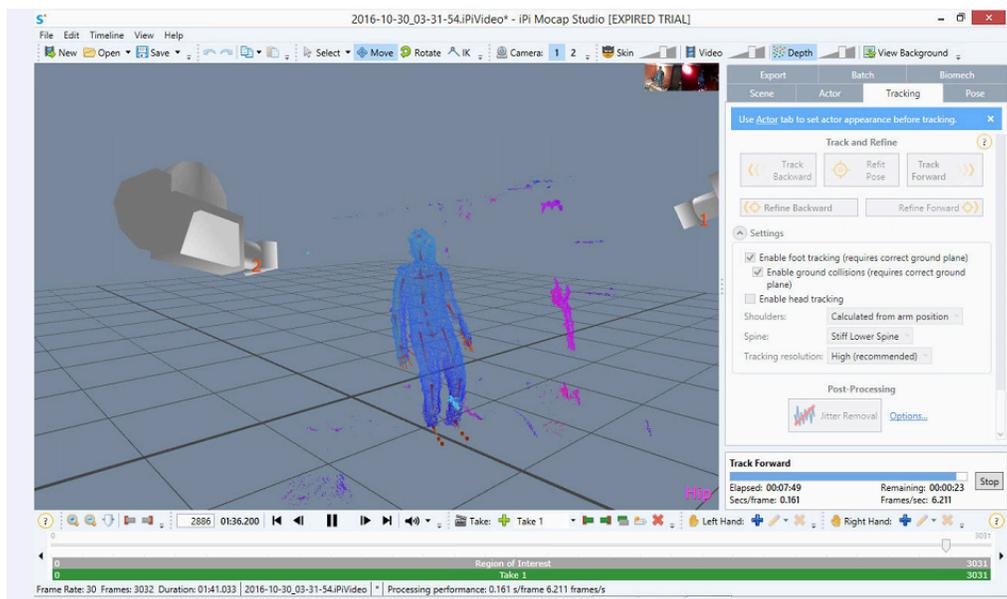


ESCENARIO: CASA ONIX

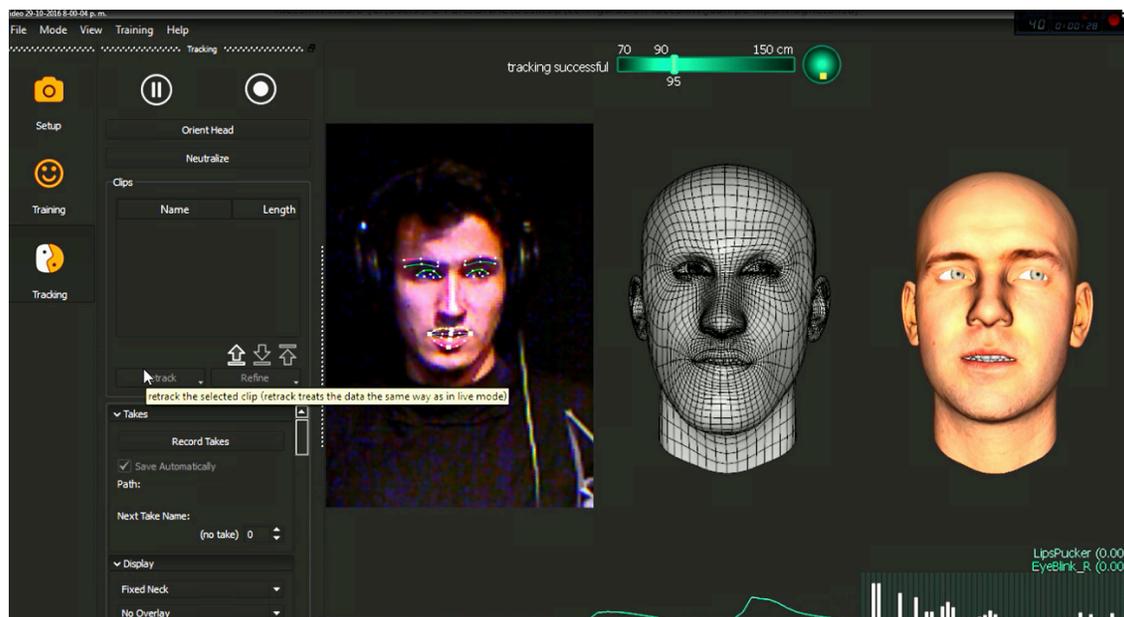
ESCENARIO: CUEVA

4. **Captura de Movimiento cuerpo:** El software utilizado es Iposoft con dispositivos de captura como el Kinet de xbox. Se captura la secuencia de movimiento y acciones del personaje organizado por escena.

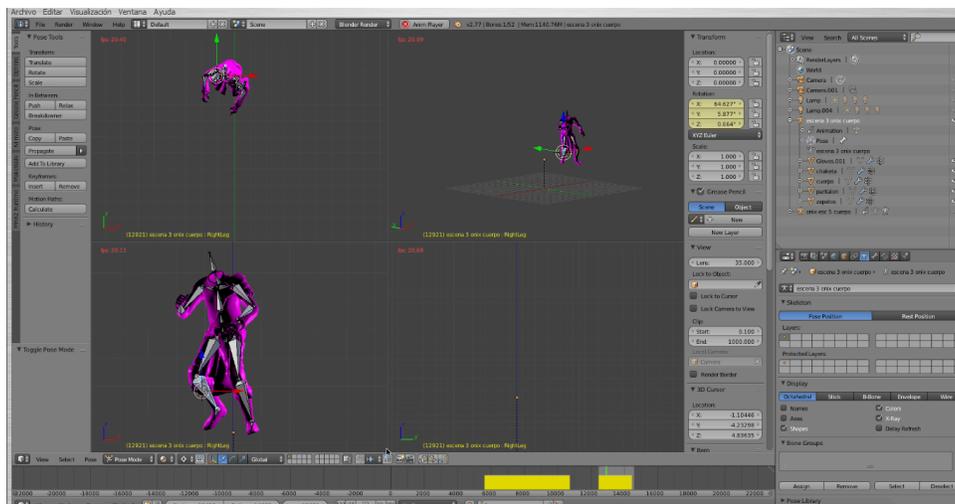




5. **Captura de Expresiones de Cara y grabación de diálogos:** El software utilizado es Faceship con dispositivo Kinet de xbox, se capturan las expresiones de la cara y se captura el audio al mismo tiempo con Logic.



6. **Emparentado de animación cuerpo:** El archivo .bhv de animación creado con Iposoft, se integra a los modelados en blender, para crear la animación del personaje por escena.



7. **Emparentado de animación cara:** El archivo .bhv creado con Faceship con la captura de gestos, se integra al rostro de los personajes por medio de blender, para crear la animación del personaje por escena.
8. **Integración de archivos en Unreal:** Los archivos .fbx de los personajes tanto de cara como de cuerpo son integrados y organizados por escenas en la plataforma de Unreal, vinculandolos a los escenarios ya creados. Se verifica que el audio, y los movimientos de cámara tengan continuidad.
9. **Creación de cámaras y Matine:** Mediante el software Unreal y el guión técnico se colocan las cámaras dentro del programa, capturando los planos y secuencias acordadas.

10. **Las capturas de cámara** generadas por Unreal se visualizan en el editor de clips del mismo programa, se exportan las secuencias completas de todas las cámaras programadas.
11. **Montaje de secuencias:** Los clips generados de Unreal, se montan en Adobe Premiere, para darle un sentido al montaje, y quitar planos y secuencias innecesarias.
12. **Diseño Sonoro:** Se integran los foleys y musicalización descargados de bibliotecas virtuales, se integran al corte final.
13. **Render final:** Integración de corte final, diseño sonoro final, créditos y títulos.

7. Capítulo 5

Resultado y Discusión

7.1 Resultado

El resultado de este trabajo, donde iniciamos con gran expectativa, sobre un tema que era nuevo para la mayoría de nosotros, donde el tema “Animación” quizás era conocido por todos, pero, no con la facilidad para trabajar en un proyecto ambicioso como este, en donde teníamos el tiempo a nuestra contra. Sin embargo, decidimos tomar las riendas de este proyecto e iniciar a trabajar tomando nuestro tiempo para analizar aprender a manejar los programas a utilizar y tener la habilidad de hacer o necesario en tiempo record. En este tipo de trabajos, podemos darnos cuenta de las habilidades de cada quién y así construir un flujo de trabajo adecuado.

Las dificultades siempre se verán a lo largo de un proyecto, y esta vez no fue la excepción. Claramente, la falta de experiencia con los programas, o el no saber exactamente el tiempo en que se pueden dividir las tareas para no quedarse en alguna etapa del proceso, es realmente un problema, porque el tiempo es lo que más se debe apreciar al momento de iniciar un trabajo con animación, sea el tipo de animación que se esté manejando.

8. Vita

Diana Duarte:

Realizadora Audiovisual en proceso de formación de la Universidad CUN, se ha desempeñado en varios proyectos audiovisuales como videoclips y cortometrajes en el rol de dirección general, producción y dirección de fotografía. Entre sus estudios complementarios ha participado en talleres de formación con la Cinemateca Distrital de Bogotá en escritura de guión y realización audiovisual para cortometraje de ficción. Ha obtenido premios en concursos fotográficos locales, en categorías como fotografía documental, paisajismo y retrato. Actualmente hace parte del colectivo audiovisual T9 studio y lidera la productora La Cabuya Films.

Juan Medina:

Estudiante de Medios Audiovisuales en la universidad CUN, actualmente cursa VII semestre y promueve su productora audiovisual EVENSTUDIOS además ha participado en varios proyectos en los que ha desempeñado diferentes roles tales como:

Cortometraje un extraño en casa; Rol: dirección, producción, Montaje, Año:2014. Cortometraje póker; Roll: dirección, edición. Año:2015. Stopmotion livetus; Rol: dirección, Montaje, Año: 2014. Cortometraje justicia muerta; Rol: Sonido, Actuación, Montaje, Año:2015. Cortometraje snufar, Rol: dirección, Montaje Año: 2014

Lina Hernández:

Estudiante de VII semestre de Medios Audiovisuales en la universidad CUN, ha desarrollado, a lo largo de su carrera, diversidad de proyectos audiovisuales como Documentales, cortometrajes, vídeo clips, en los cuales se ha desempeñado en áreas de Dirección, Producción, arte y

fotografía. También hizo parte de un proyecto que ganó en el año 2015 una la convocatoria del Ministerio de Telecomunicaciones dirigido a transmedia. Actualmente hace parte del equipo de Unidad de Vídeo de la casa Editorial El Tiempo, donde se desempeña como Asistente de producción y realizadora.

Fabián Hernández:

Realizador audiovisual en formación con experiencia en creación de contenidos web y gráficos, se ha desempeñado en varios proyectos audiovisuales como cortometrajes, videoclip y videos institucionales con el rol de dirección de fotografía, asistente de fotografía y edición.

9. Referencias

Escalonilla, A. S. (2009). Fantasía de aventuras: La exploración de universos. En *Comunicación y Sociedad* • Vol. XXII • Núm. 2 (págs. 109-137). Madrid, España.

Arte, M. d. (s.f.). Materia de Arte. Obtenido de <http://materiadearte.blogspot.com.co/p/la-pre-produccion.html>

Baiz, F. (s.f.). Pagina del Guion. Obtenido de <http://www.lapaginadelguion.org/Contenido/Persredon.html>

College, B. (2012). Boston College. Obtenido de <https://sites.google.com/site/proyctogenerosliterarios/fantastico>

Comunicación, P. (s.f.). Portal Comunicación. Obtenido de http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=28

Davila, A. (2016). Premio Amparo Davila. Obtenido de <http://www.premioamparodavila.com/el-cuento-fantastico/el-genero-fantastico>

Salazar, A. (2011). SlideShare. Obtenido de <http://es.slideshare.net/imAlfred7/el-proceso-de-animacin>

Vidas, B. y. (2004). Biografías y Vidas. Obtenido de <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/t/todorov.htm>

Wikipedia. (2016). Wikipedia. Obtenido de
https://es.wikipedia.org/wiki/Joseph_Campbell