

# RISE

Autor:

SEBASTIAN CAMILO CELIS FERNANDEZ

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

Comunicación Audiovisual y Multimedia

Bogotá 2020

# RISE



Link video: <https://vimeo.com/395133906>

Contraseña: sebastiancf2020

## Contenido

Sinopsis .....	5
Objetivo generales y específicos.....	6
Justificación .....	7
Genero .....	9
Formato.....	10
Estado del arte .....	11
Comienzos animación e implementación del 3D .....	13
Modelado 3D .....	17
Animación 3D en Colombia .....	20
Referencias para ambiente .....	24
Referencias personajes .....	29
Personaje .....	31
Tratamiento audiovisual / Propuesta fotografía .....	32
Propuesta iluminación .....	36
Propuesta Arte .....	38
Propuesta de edición y proceso de producción .....	40
Sonido .....	42

Diseño de personaje .....	43
Proxies Modelos 3D .....	44
Storyboard .....	47
Conclusiones .....	51
Bibliografía .....	52

## **Sinopsis**

Logline:

Un ente divino está protegiendo su reino y pertenencias los cuales obtuvo al vencer al anterior propietario.

Storyline:

El personaje es un ser divino que siempre había querido derrocar al Dios de la guerra de ese entonces y autoproclamarse como nuevo Dios de la guerra y rey del trono, para esto tuvo que vencer al antiguo poseedor del título y así alzarse como el nuevo propietario de este, conservando como trofeo el cráneo del antiguo dirigente.

Tagline:

Un nuevo surgimiento

## **Objetivos generales y específicos:**

### Objetivo general:

- Crear un producto audiovisual enfocado al modelado 3d de personajes, utilería y entorno.

### Objetivos específicos:

- Durante la elaboración del proyecto se busca implementar técnicas y programas que actualmente se usan en la industria del modelado 3d principalmente en los videojuegos, tales como: Maya, Photoshop, Substance, Zbrush y Redshift. Todo esto con la finalidad de incrementar los conocimientos en dichos programas y así crear un producto audiovisual competente en la industria.
- Diseñar, modelar y texturizar piezas 3d como personajes, utilería y entornos a partir de referencias.
- Utilizar el lenguaje audiovisual como una herramienta para contar una historia a través de modelos 3d.

## **Justificación:**

Con este trabajo el producto final para la audiencia será un cinematic de un personaje en su terreno. El proyecto tiene como principal finalidad demostrar las habilidades y capacidades para llevar acabo un producto de buena calidad en cuanto al 3D y lograr llamar la atención del espectador utilizando herramientas como la música, edición e iluminación para así lograr una estética agradable para el público. De la misma forma evidenciar dominio de programas utilizados en la actualidad principalmente en las industrias de los videojuegos.

Se está viviendo hoy en día el avance de las tecnologías para el entretenimiento en el campo audiovisual, campo en donde el 3D se ha abierto camino y ha sido bien recibido por el público. El uso de este no solo se limita para los videojuegos si no que va más allá y lo podemos ver en series y películas, tomando de ejemplo los innumerables remakes que se han hecho a lo largo de estos años de películas de Disney como El rey león (Jon Favreau, 2019), El libro de la selva (Jon Favreau, 2016), entre otros. El 3D no solo va enfocado al entretenimiento de las personas si no también lo podemos ver en profesiones como la arquitectura, donde también se ha vuelto una habilidad idónea para la labor. Por estas razones es relevante tomar ventaja de estas oportunidades y poder concebir nuevos productos a personas que lo están demandando.

El proyecto está enfocado a un público juvenil adulto (19 – 22) , especialmente los que están interesados en los videojuegos cuyo contenido es de fantasía, aventura y acción. Actualmente la industria de los videojuegos es una de las más grandes y que cada año recolecta más fanáticos al igual que ingresos gracias a nuevas implementaciones de tecnología como lo son

nuestros smartphones o vr (virtual reality) donde el 3D juega un papel muy importante en el campo.

“The video games market could become a 300 billion industry by 2025, with the growth of mobile gaming and innovative offerings (...).” (Liz Lanier, 2019, parrafo 1)

## Genero

“Rise” es un producto audiovisual que tiene como genero el de fantasía.

“(…), el relato maravilloso (fantasía) ofrece una reparación, un sentido organizador que sutura la angustia desatada ante un mundo hostil, de un modo similar al de los textos míticos cuando estos ofrecen un orden y una explicación para los sucesos imposibles.” (cine de fantasía y cine fantástico,

Juan Jose Burguera, pag.2).

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, podríamos llegar a la conclusión que un producto llega a caer el campo de la fantasía cuando en el contexto en el que se desata la situación tiene una explicación “lógica” o “creíble” dentro de la diegesis del personaje o producto, explicación que no la tendría en nuestro mundo real.

En este caso dado que el personaje representa un ser “divino”, que puede incluso ser visto como un ser mitológico, se está evidenciando al espectador que no está basado en lo real y se abre las puertas de la imaginación del público para que así puedan creer en el nuevo “mundo imaginario” que se les está tratando de demostrar a partir del relato, creando reglas y encontrando lógica y explicación a las cosas dentro de ese lugar fantasioso.

“Del mismo modo que en los mitos, en los relatos de fantasía (maravillosos) hay un orden ya “codificado” que modela lo sobrenatural y por ello resulta ser “no problemático” (cine de fantasía y cine fantástico, Juan Jose Burguera, pag.2). Otro ejemplo de esto podría ser la película del señor de los anillos, aquí los realizadores del film quisieron proponerle a la audiencia un mundo de cierta forma mágico y extraordinario.

## **Formato:**

Dentro de este ámbito es importante tener claro el termino 3d. Cuando hablamos de 3d estamos haciendo alusión de lo que vendría siendo la tercera dimensión, sabiendo que para que exista deben cumplirse principalmente 3 características para poder catalogarlo como tridimensional, las características que se deben cumplir son:

- Ancho
- Largo
- Profundidad

Hoy en día existen programas como Maya, Zbrush, 3dMax entre otros que nos permiten crear objetos que cumplen con estas tres características y dar la ilusión de tercera dimensión al público, con estas técnicas el campo del 3d se ha abierto en profesiones como arquitectura, impresión 3d, videojuegos e incluso llegar a la pantalla grande con innumerables películas como Toy story, Cars, intensamente, wall e, entre muchas más.

Este trabajo cabe dentro el grupo de: animación 3d debido a las técnicas usadas para la realización de éste.

## Estado del Arte

Desde la antigüedad la humanidad ha adoptado diferentes formas “artísticas” por llamarlo así de representar de una u otra forma pensamientos, opiniones, vivencias, etc. Herramientas como la música y la literatura se volvieron un medio de expresión para poder “contar algo” o representarlo, dentro de estas prácticas podemos incluir la escultura y el dibujo, un ejemplo de esto lo podemos ver en la antigüedad cuando nuestros ancestros reunían materiales para poder pintar o tallar las paredes de las cavernas y así poder plasmar gráficamente lo que día a día se vivenciaba en aquella época.

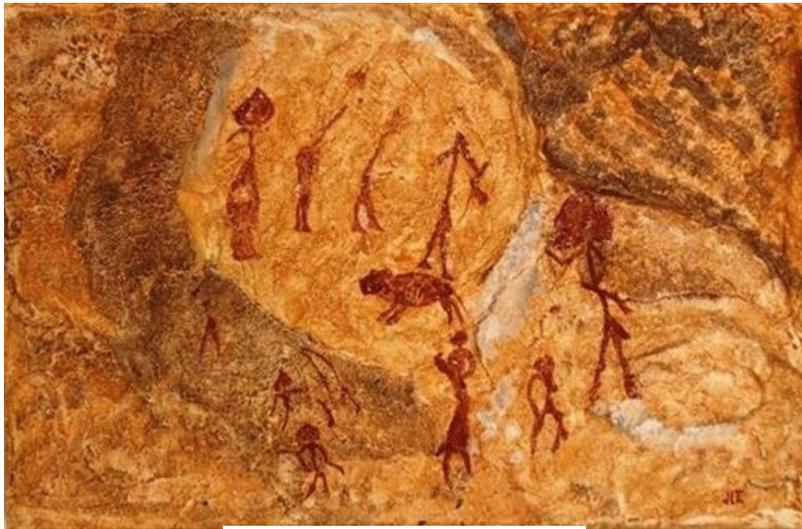


Figura 1. Arte rupestre

Estas prácticas fueron tomando cada vez más importancia al mismo tiempo que se iban mejorando las técnicas en el proceso de realización de éstas, esculturas y pictografías son algunos ejemplos que podemos ver hoy en día alrededor del mundo, esculturas como la pirámide de Chichen Itza en México, o imágenes grabadas en piedra como las que se pueden

encontrar en las paredes de templos egipcios dejan en evidencia que eran prácticas que se desarrollaban en muchas partes del mundo y que su uso iba desde lo simbólico actuando como medio de devoción y respeto a lo que ellos creían, hasta uso simplemente decorativo.

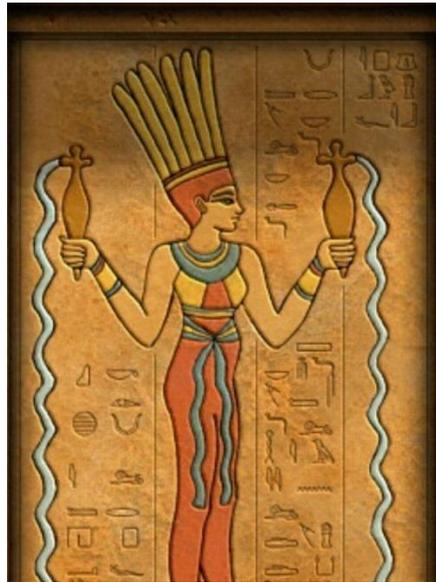


Figura 2. Arte egipcio

Siempre ha existido la necesidad de querer comunicar o representar al mundo como lo percibimos o dar rienda suelta a la imaginación y poder reflejarlo, esto con la finalidad de informarnos o simplemente para entretenernos. En la actualidad existen infinidad de formas para hacer esto, incluso se disponen con muchas más facilidades para la difusión de estas creaciones y llegar a muchísima más gente de lo que antes se podía, el cine, fotografía, animación son solo algunos pocos medios que fueron surgiendo a medida que pasaban los años. En esta ocasión solo nos enfocaremos en la animación y modelado 3D y hacer un pequeño repaso del gran recorrido que tuvo en todo este tiempo hasta llegar a ser lo que lo conocemos.

## Comienzos de la animación e implementación del 3D

En la antigua Grecia existen jarrones que eran decorados con figuras tratando de simular un patrón de movimiento.

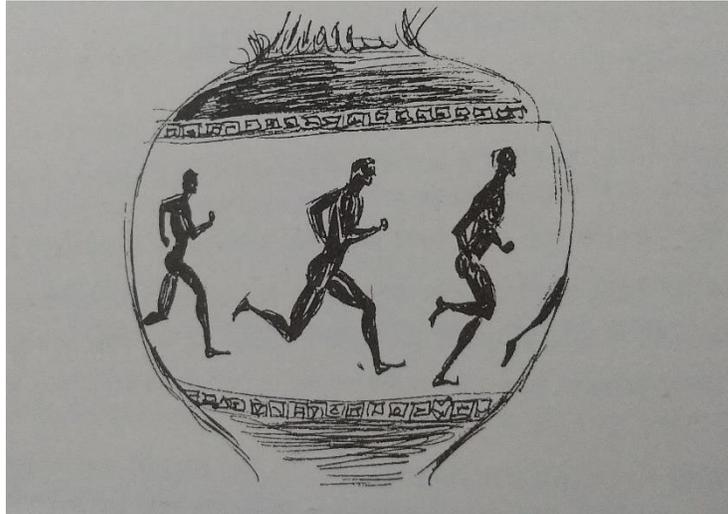


Figura 3. The Animators Survival Kit (2001)

Una de las primeras veces en las que se intentó proyectar una imagen en una pared fue hecho por Athanasius Kircher, en donde él dibujó una figura en piezas de vidrio que posteriormente, con la ayuda de un aparato, proyectaba en la pared.

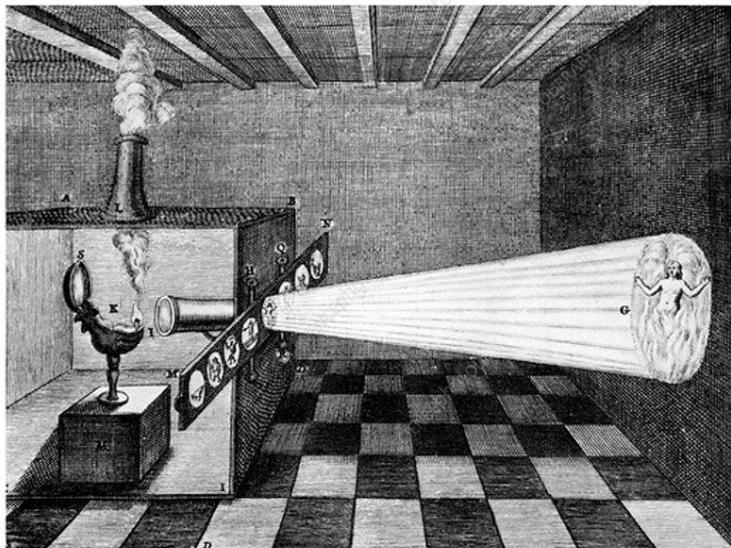


Figura 4. The Animators Survival Kit (2001)

Otro ejemplo de las técnicas exploradas en la antigüedad en cuanto a la animación es el de Peter Mark Roget, el cual consistía en hacer girar un objeto en cuyas dos superficies tenía dibujados 2 objetos diferentes, al hacer esto nuestro cerebro daba la ilusión de movimiento cada que se repetía el ciclo.

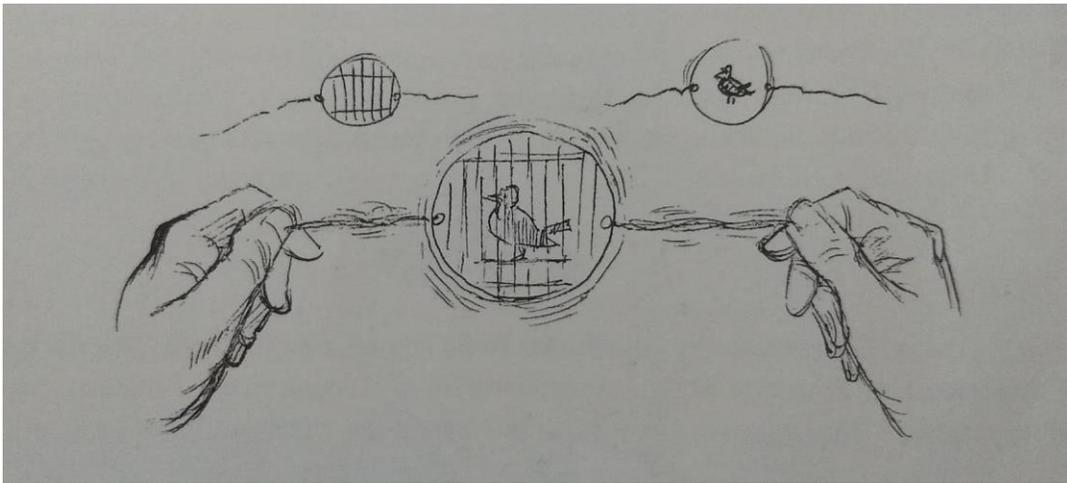


Figura 5. The Animators Survival Kit (2001)

El Phenakistoscope, Zoetrope, entre otros son maquinas que posteriormente vendrían utilizando el mismo principio, pero que ya permitirían una recopilación mucho más amplia de dibujos, lo que les permitía dar un toque de realismo y de duración a los dibujos.

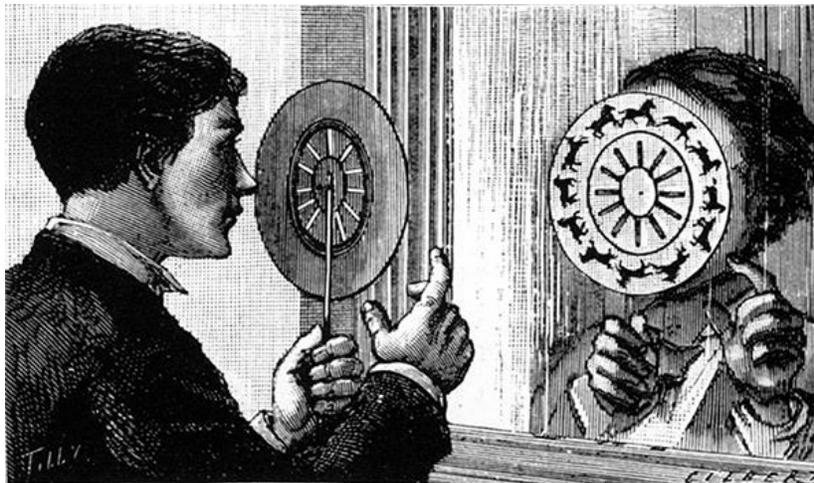


Figura 6. The Animators Survival Kit (2001)

Con el tiempo también se conocería procedimientos como el “flip book” el cual consiste en una recopilación de muchas hojas una encima de la otra, el artista tendría que dibujar en cada una de ellas un objeto o personaje que iba ser el responsable de dar la ilusión de movimiento ya que el dibujo mostraba un cambio gradual al de su posición inicial, este sistema es muy popular e incluso es constantemente utilizado por animadores clásicos hoy en día, aunque claro que ya no con la misma frecuencia a la que tenía en sus orígenes. “Today the classical animator still flips his drawings the same way as a flipper book before testing it on the video or film camera. He places the drawings in sequence, with the low numbers on the bottom, then flips through the action from the bottom up.” (The Animators Survival Kit, 2001, pag.15).

Grandes compañías se iban creando y tomaban fuerza en la animación; cada vez surgía una nueva forma para hacer crecer esta industria y contribuir con el desarrollo de este campo, innovando y yendo a la vanguardia se lograba captar a más audiencia y llegar cada vez más lejos. Un ejemplo es Disney, una de las compañías más grandes hoy en día y que sigue siendo muy popular entre la audiencia. Steamboat Willie fue el primer dibujo animado del conocido ratón Mickey Mouse en tener sonido sincronizado en su animación lo que era un logro demasiado grande en aquella época. “You can have no idea of the impact that having these drawings suddenly speak and make noises had on audiences at that time. People went crazy over it. (The Animators Survival Kit, 2001, pag. 18)

Flowers and trees fue una animación también de Disney en haber sido el primer cartoon que había sido lanzado con color y algún tiempo después llegaría Blanca nieves y los siete enanitos que no solo contaba con color y sonido si no también fue la primera película enteramente animada.



Figura 7. Blanca nieves y los 7 enanitos (1937)

Con la llegada de la televisión a los hogares se requirió de trabajos que fueran elaborados con mucha más rapidez debido a la demanda que había, al mismo tiempo que este pudiera ser producido por un bajo coste, por lo que la calidad del dibujo paso a un segundo plano y lo más importante era el concepto.



Figura 8. Mr. Magoo (1949)

## **Modelado 3D**

Con la llegada de nuevas tecnologías y creación de programas que permitían una ampliación del mercado al mismo tiempo que se generaba un producto de mayor calidad, nuevas técnicas como el 3d llegaron para quedarse, este tenía la ventaja que podía representar de una forma más exacta un objeto desde todas las vistas. “The first 3D models were created in 1960s. Back then, only those professionals in the field of computer engineering and automation who worked with mathematical models and data analysis were involved in 3D modeling.” (archicgi website, agosto 2-2016, párrafo 3)

Si bien el 3D nació de profesionales que se encontraban principalmente en el campo de la ingeniería, esto no impide que su uso se limitara únicamente a esta área, películas y videojuegos luego llegarían a usar este recurso y convertirse en un elemento esencial para una mayor inmersión del espectador en los muchos mundos irreales que nos plantearían estos dos titanes de la industria del entretenimiento.

En 1972 Ed Catmull junto con su equipo de trabajo (Fred Parke y Robert B. Ingebreetsen) crearon lo que sería uno de los primeros renders que se utilizaría en un film utilizando la llamativa tecnología 3d, este se limitaba únicamente a mostrar la mano de Ed en su versión “animada”, en el corto se puede ver a la mano haciendo una serie de movimientos vistos de varios puntos de vista.



Figura 9. Ed Catmull 3D hand (1972)

En 1985 saldría una película la cual presentaría al primer personaje CGI (computer generated image). “Young Sherlock Holmes” fue de las primeras ventanas en mostrar lo que sería la unión del mundo real junto con el CGI y hacer mucho más fascinante la experiencia que nos permite día a día vivenciar el séptimo arte. Posteriormente llegarían cintas impactantes y que recurrían más al 3D como soporte en las historias, un ejemplo de esto podrían ser las películas de Terminator.



Figura 10. Young Sherlock Holmes (1985)

Si bien se han presentado muchos cambios y avances en el proceso de creación de las animaciones 3D hay métodos que se siguen presentando en la actualidad y son usados por profesionales en el campo, como el caso del flip book mencionado anteriormente, también, es posible la combinación de varios procesos o estilos para la creación de nuevas técnicas y estéticas, un ejemplo de esto se puede apreciar en la película “Spider-man into the spider-verse” (P. Ramsey, R Rothman, Bob Persichetti, 2018), aquí a pesar de ser una película en la que se trabajo con modelos 3D también se opto por combinarlo con el estilo clásico de la animación (dibujado a mano), dándole ese estilo comic único que la diferencia y hace memorable.



Figura 11. Spider- man into the spider-verse (2018)

## **Animación 3D en Colombia**

Si bien Colombia ha mostrado un avance en cuanto a la animación a lo largo de los años y tenido trabajos importantes y reconocidos dentro de este campo, para nadie es un secreto que es demasiado el trayecto que falta por recorrer para poder llegar a producciones tan grandes que puedan compararse a las de Disney o Pixar. Actualmente la animación 3d tiene un papel más protagónico en cuanto a la publicidad en el país y son muy pocas las instituciones educativas enfocadas a la enseñanza de este tipo de profesión por lo que el desarrollo de esta industria se ve muy estancada en comparación a otros países.

Si bien existen obstáculos para el proceso de crecimiento de esta industria también existen algunas ventajas, una de ellas es la facilidad que tenemos para adquirir información y aprender por nuestra cuenta, donde en plataformas como youtube se pueden encontrar video tutoriales explicando algún proceso y de una forma gratuita.

“Gracias al desarrollo tecnológico y el acceso de la información que actualmente se tiene, se abren las oportunidades para los jóvenes que quieren hacer parte del crecimiento y desarrollo de esta industria (...), con posibilidades de estudiar y formarse en este entorno de manera autónoma.”

(Kátherin Alejandra Muñoz Narvéez, Julio 10-2018)

Colombia poco a poco ha ido intentando abrirse un pequeño espacio en el mercado internacional y poder hacerse un nombre, si bien las oportunidades son un poco menores se cuenta con gente que está muy interesada en aprender este oficio. “Con el talento creativo, capacidad, experiencia exportadora y una buena oferta académica, la industria de la animación digital y los videojuegos en Colombia tiene amplias posibilidades de aumentar su participación en los mercados internacionales.” (Procolombia).

Han habido varios artistas y empresas en este mercado, donde se pueden recalcar varias personas y productos creados en Colombia, un ejemplo de estas personas podría ser Fernando Laverde. “En el año de 1978, Fernando Laverde realizó el primer largometraje animado colombiano: *La pobre viejecita* premio Colcultura al Mejor Largometraje Nacional 1978, basado en una de las fábulas infantiles más conocidas del poeta colombiano del siglo XIX, Rafael Pombo.” (Loop, Juan M. Pedraza & Oscar Andrade, 2010)

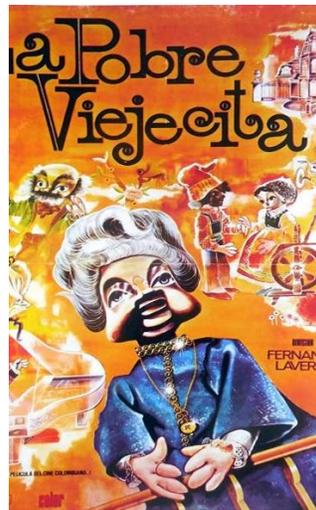


Figura 12. La pobre viejecita (1978)

“Del lado comercial en el campo del 3D, en 1992 se fundó la empresa Camaleón dirigida por Gabriel Cuéllar. Un logro importante de esta empresa fue desarrollar su propio software de composición digital y efectos, en cabeza del ingeniero de origen uruguayo Gabriel Mañana y con un equipo de ingenieros de sistemas 100% colombiano.” (Loop, Juan M. Pedraza & Oscar Andrade, 2010)

Con este desarrollo en el territorio del 3D los productos audiovisuales colombianos cada vez iban mejorando y mostrando mucha más calidad, aunque el principal destino de todos estos productos sigue siendo para publicidad.

En el campo de los videojuegos Colombia también ha mostrado un avance notable y gracias a la tecnología que usan los celulares se ha hecho más grande y accesible este mercado por las aplicaciones móviles, en Colombia existen empresas que laboran en el campo.

“El panorama de los videojuegos creados en Colombia está cambiando y ahora cuenta con empresas cada vez más preparadas para competir en esta importante industria, así lo explicó la gerente de Apps.co y Contenidos Digitales en el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Mintic, Juanita Rodríguez Kattah”. (página web el nuevo siglo, 2017)

Dentro de los productos más importantes en los cuales una empresa colombiana tuvo participación se puede tomar en cuenta el juego “Ark: Survival Evolve”, este es un juego de acción - aventura que fue lanzado en el 2017 el cual Efecto Studios tuvo el privilegio de colaborar, el jugador tendrá que sobrevivir en un lugar el cual esta principalmente lleno de dinosaurios, animales prehistóricos y también otros jugadores, para esto cuenta con la ayuda de otros dinosaurios que puede amaestrar y de armas que tiene a su disposición.



Figura 13. Ark Survival Evolve (2017)

Estudiantes y entusiastas del 3D igualmente cuentan con ciertas instituciones en el país como el Sena, Universidad Militar, Naska Digital, entre otras para incrementar sus conocimientos, pero muchas de las enseñanzas o métodos utilizados para instruir a los alumnos en esta área son antiguos o incluso llegan a ser obsoletos en comparación a como va avanzando la tecnología y esta industria.

“(…) el problema de formación empieza a radicar en la oferta educativa actual de las instituciones de educación superior donde no ha implementado aun programas de calidad especializados en las diferentes áreas del 3D (Animación 3D, Modelado 3D, Artista conceptual, Diseñador de niveles, entre otros), por lo que muchos acuden a cursos online.” (Kátherin Alejandra Muñoz Narvárez,

2018)

## Referencias para ambiente

Mitología:

La mitología puede llegar a ser entendida como “relatos” o “historias” de una cultura que generalmente incluyen la participación y protagonismo de personajes extraordinarios ficticios que de una u otra forma explican fenómenos como lo son el origen del universo, fenómenos naturales, etc.

Mi proyecto tiene una fuerte influencia de la mitología griega y romana donde las personas en estos territorios solían adorar a sus dioses creando templos o esculturas de gran tamaño en honor a ellos, estos dioses o héroes eran igualmente representados visualmente con figura humana lo que simbolizaba su cercanía y relación con los seres humanos. Simetría, perfección en sus cuerpos y también posesiones materiales que exaltaban no solo su poder sobrenatural si no también material eran algunas de las características por las que relucían estos individuos.

Gracias a la mitología griega es que hoy en día conocemos personajes como lo son Zeus, Apolo, Poseidón, entre otros, ya que todos ellos hacen parte de este nicho y que tras el pasar de los años la misma cultura occidental se encargó de hacerlos conocidos por medio de literatura, películas, animaciones y juegos. Cabe resaltar que la mitología griega es más antigua que la romana y que el origen de esta última está directamente relacionada a la primera, ya que la mitología romana nace gracias a la expansión del imperio romano llegando a tierras griegas, donde fueron grandemente influenciados por su mitología.

## Arquitectura

El Parthenon de Atenas es una construcción que fue hecha en honor a la diosa griega Atenea (diosa de la guerra, estrategia y sabiduría) y que actualmente es un punto de alto interés para muchos turistas y amantes de la historia.

Con el inevitable paso de los años y sufriendo de algunas tragedias como lo fueron un incendio y explosión en periodos de guerra fueron los causantes del deterioro de la conocida obra arquitectónica que dejaron grandes estragos visibles.

La construcción tiene unas dimensiones aproximadas de 69.5m por 30.9m de base y con columnas que son de hasta 1.9m de diámetro con 10.4m de altura.



Figura 14. Parthenon de Atenas

## Parthenon (Nashville)

Dadas las condiciones en las que el Parthenon de Atenas se encuentra hoy en día significaba de un mayor trabajo de observación. No era tan claro el cómo se podía ver el interior de este templo en la antigüedad para así poder referenciarlo y utilizarlo en este proyecto, todo esto debido a los múltiples daños con los que cuenta.

En Nashville (Estados Unidos) en el Centennial Park existe una réplica del Parthenon original y en este se puede ver más claramente muchos de los detalles de la construcción que no se podrían ver en la edificación original, en su interior se puede observar la imponente escultura de la Diosa Atenea con amplias dimensiones, lo que da la sensación de poder y dominio de esta, es por esta razón que el Parthenon de Nashville fue la principal fuente de inspiración para la creación del interior del templo 3D del proyecto.



Figura 15. Réplica Parthenon en Nashville

## Columnas jónicas



Figura 16. Columna Jónica

## Arco Griego



Figura 17. Arco Griego

## Cerámica griega

Una de las características de las vasijas que se hacían en la antigua Grecia era que estas eran pintadas a mano y a menudo estos dibujos estaban directamente relacionados con algún acontecimiento mítico, en ellas se pueden ver eventos o sucesos propios de la mitología de ellos, con esto se buscaba conmemorar hechos importantes al mismo tiempo que decoraba la vasija, esto resulta ser un punto importante en el proyecto, esto es porque en la animación una de las vasijas modeladas en 3D servirá como un hilo conductor de la historia, ya que funciona en este caso como un backstory para el personaje, contándonos algo acerca de su pasado.



Figura 18. Vasija Griega

## Referencias personajes

God of war (Kratos)



Figura 19. Kratos 2005

God of war (Dios de la guerra) es un juego de acción - aventura que fue lanzado en el 2005 por Sony Computer Entertainment (SCE) e inicialmente la PlayStation fue la consola que permitía jugar el juego, posteriormente vendrían sus secuelas siendo en el 2018 la ultima entrega que hay hasta el día de hoy. Básicamente la historia trata de un guerrero espartano que gracias a sus aventuras y logros llega a ser conocido como el dios de la guerra capaz de hacerle frente a los dioses y derrotar a muchos de ellos.

## Asura's Wrath



Figura 20. Asura (2012)



Figura 21. August (2012)

Asura's Wrath (La ira de Asura) es un juego de acción desarrollado por CyberConnect2 publicado por Capcom y fue lanzado alrededor del mundo en el 2012. Este juego cuenta la historia de Asura (personaje de la izquierda), un semidios que fue traicionado por los dioses y por eso está en la difícil tarea de recuperar a su hija que fue atrapada por estos mismos y así poder estar juntos nuevamente, para esto, tiene que derrotar a varios adversarios a lo largo de la historia, uno de ellos su maestro (personaje de la derecha).

## Personaje

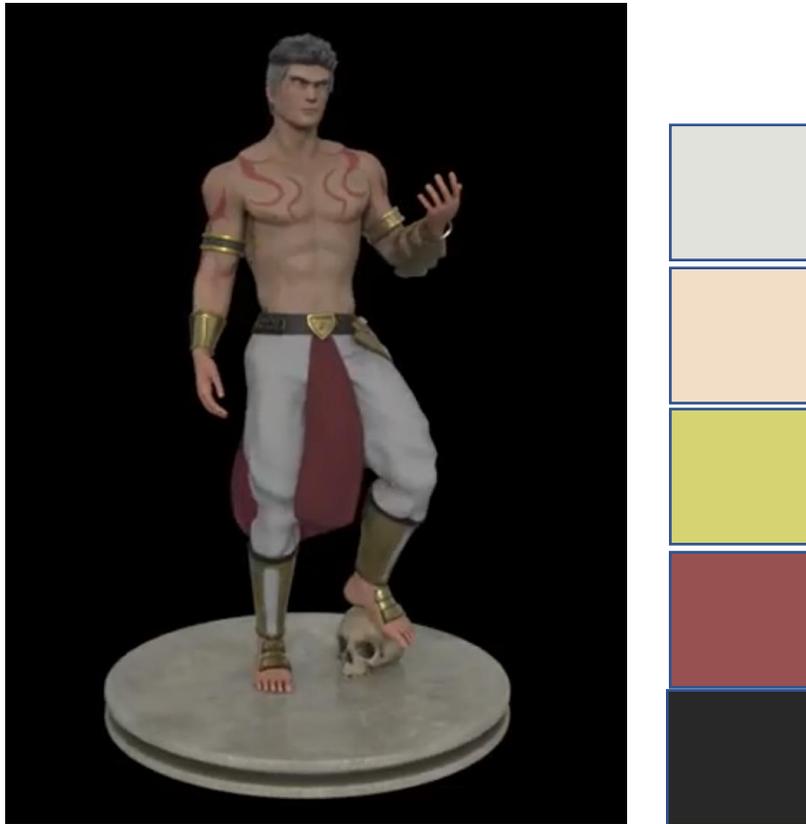


Figura 22. Personaje Rise

El personaje para el proyecto es un semidios que tuvo que derrotar al antiguo propietario del reino para así poder quedarse con todas sus pertenencias, conservando el cráneo del antiguo dueño como un trofeo y muestra de su fuerza. Teniendo como referencia los 3 personajes de los dos videojuegos se decide que para la creación del personaje en el proyecto va a tener un estilo que se conoce como estilizado, si bien se deben tener en cuenta proporciones y características del cuerpo masculino de la vida real, se realizaran algunas “exageraciones” y ajustes para dar ese aspecto que va más enfocado al carácter de los videojuegos, el cual en este caso es el objetivo.

## Tratamiento Audiovisual

El proyecto “Rise” está pensado para ser principalmente un producto que utiliza mayoritariamente la técnica de modelado 3D y estará apoyado junto con la animación (en este caso la animación de las cámaras) para poder guiar al espectador durante todo el video.

### **Propuesta de fotografía:**

Aquí se juega un papel importante ya que esta va a ser la encargada de guiar la atención de los espectadores e ira contándonos un poco acerca de la historia que hay detrás del personaje o nos dará una idea de la personalidad de éste.

Gracias a los softwares utilizados para la creación del audiovisual se podrán manejar aspectos como lo son:

- Movimientos de cámara
- Profundidad de campo

Estos dos aspectos son importantes ya que son los que jugaran un rol protagónico a lo largo del video y marcaran el ritmo y “mood” en todo el material visto por el público.

## Planimetría:

La composición de cada fotograma nos ayuda a ubicar, estilizar y priorizar objetos, personajes o lugares dentro de la narración de una historia, que al utilizarlo en conjunto dan sentido y comunican. Para este caso en particular la emoción que se quiere transmitir al público es el de imponentia, grandeza o majestuosidad que no solo el personaje representa, si no también el de todas sus posesiones.

Para poder lograr lo anterior se utilizarán dos planos fundamentales que son:

- Plano general
- Plano detalle

El plano general se utilizará al comienzo y al final del proyecto “Rise”, estos tendrán como finalidad dos cosas, la primera es darle un contexto y sentido de ubicación al público para que así entiendan mejor el lugar que rodea al personaje, al mismo tiempo que dará esa sensación de inmensidad que se está buscando.

Los planos detalle por su parte serán utilizados en el interior con dos intenciones, la primera es la de presentar los modelos 3D con mejor detalle para que la audiencia pueda observar y detallar claramente cada uno de estos y evidenciar que hay conocimiento y experiencia en el campo del modelado 3D, mientras que el segundo tiene motivos mas narrativos dentro del proyecto, ya que los planos detalle están enfocados a ciertos utensilios que nos dicen algo del personaje o aportan al backstory de éste. Otra de las razones, pero no menos importante para usar este tipo de planos en el interior es para evitar que la atención se desvíe en puntos de poca relevancia y solo llame la atención del espectador en lo que realmente importa dentro de la narrativa.

Un ejemplo del uso de estos planos es en la película “El señor de los anillos”, ya que a pesar de lo diminuto e “insignificante” que podría llegar a ser visto un anillo, este objeto juega un papel relevante dentro de la trama de la película y nos hace ver lo poderoso que puede llegar a ser.



Figura 23. El Señor de los anillos (2001)

La mayoría de los planos serán contrapicados, esta técnica se recurre mucho en el cine con la finalidad de exaltar o enaltecer un objeto, locación o personaje. Un ejemplo de lo anterior se puede ver reflejado en la película *Inglorious Basterds* (Quentin Tarantino, 2009) en una de las escenas donde capturan a uno de sus enemigos y dos de los personajes están hablando entre ellos e interrogando al capturado, la cámara se convierte en los ojos de la víctima y es aquí cuando el público es capaz de ver lo mismo que esta vivenciando la persona, estando vulnerable e inferior a los dos que tiene enfrente.



Figura 24. *Inglorious Basterds* (2009)

Otra de las características que se presentan es la poca profundidad de campo, esto ayudara a mantener la atención de las personas en un punto, al mismo tiempo esto se hace con la intención de no mostrar con claridad todo el espacio del personaje, para así, al final revelar todo y crear un mayor impacto visual al poder ver todo en conjunto y con claridad.

## Iluminación

Solo existen dos locaciones a lo largo del video y se diferencian por ser un exterior y un interior, ambos cuentan con un estilo diferente de iluminación, lo que dará diferente percepción al momento de ser vistas.

Exterior:

El primero es un plano exterior, este se caracteriza por la poca iluminación que existe en el espacio, donde la luna es la principal fuente de luz natural en la escena dando una tonalidad fría pero aun así la suficiente para poder definir bien la locación. Por esta razón la iluminación es Low key tratando de resaltar el punto de interés que en este caso es la arquitectura del lugar.



Figura 25. El rey leon (1994)

## Interior

El interior por otro lado será mas iluminado y la técnica High key se verá más claramente en estas escenas, aquí, aparte de la luz de la luna como fuente natural de iluminación, habrá también dos antorchas encendidas iluminando el lugar, estas dos fuentes de luz serán luces duras o hard lights por lo que creará sombras en los objetos y dará mayor profundidad a los planos



Figura 26.

La idea con estas dos propuestas de iluminación es la de poder crear dos ambientes que transmitan un mensaje diferente, mientras que el primero busca la sensación de frialdad, lejanía y soledad el segundo por el contrario es de un carácter más solemne, cálido y asombroso. Una de las razones para que el exterior cumpla con las características ya mencionadas es para hacer entender que el templo que se esta viendo es un lugar de difícil acceso y que se encuentra en un lugar remoto, por otro lado, el interior nos presenta un lugar más “acogedor” donde albergan tesoros y objetos de gran valor.

## Propuesta Arte

A continuación, se define las principales características en cuanto a color, estética y texturas. Como ya se había mencionado antes este proyecto está fuertemente influenciado por la mitología griega y romana, por lo que ésta siempre tendrá una influencia directa con la toma de decisiones en cuanto al arte se refiere. Al igual que en la propuesta de iluminación, el arte del proyecto depende de la locación (interior o exterior).

Para el caso del exterior se tiene como inspiración la escena de la película 300 en la que Leonidas va en busca del Oráculo para poder escuchar lo que éste tenía que decir en base a los planes que tenía para combatir contra su enemigo.



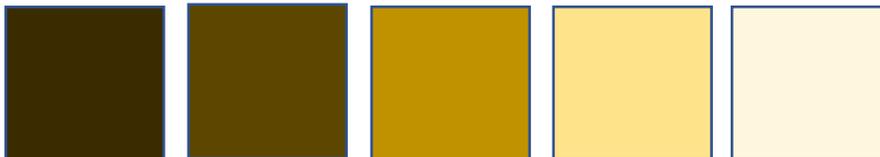
Figura 27. 300 (2006)

Los colores fríos tienen una dominancia en toda la composición, esto refuerza la sensación de lo recóndito del lugar, desolado y alejado. Habrá acompañamiento de colores más cálidos, pero con el único propósito de resaltar áreas importantes en donde van a suceder los hechos más adelante en la historia.

En el interior también se tiene como referencia la misma escena de la película 300 pero esta ya es cuando Leonidas está dentro del lugar para escuchar lo que tiene que decir el oráculo en cuanto a su plan.



Figura 28. 300 (2006)



Los colores cálidos están mas presentes, al mismo tiempo que los colores tierra, dado a lo antiguo del templo, materiales como piedra y mármol son predominantes en la locación para dar la impresión de solidez y clase, que junto con la ayuda de la iluminación que otorgara el fuego de las antorchas ayudara a percibir el ambiente en tonalidades amarillentas que representara riqueza.

## **Propuesta de edición y proceso de producción**

Para la creación de los modelos 3D se utilizará:

- Maya
- Zbrush

El primero estará principalmente enfocado para el modelado de props, ambiente y utensilios dentro de la diegesis del personaje, mientras que el segundo, estará enfocado a la creación del personaje al mismo tiempo para añadir y esculpir pequeños detalles que den la sensación de desgaste y antigüedad. Para finalmente terminar con los modelos, lo siguiente será utilizar la herramienta Substance Painter para añadir color y darle un aspecto cercano a como se ve en las referencias.

Terminado el proceso de texturización se exportarán las texturas para importarlas a Maya y aplicarlas a los modelos. Por esta ocasión el motor de render usado para la visualización, iluminación y exportación de los renders es Redshift.

Los archivos exportados desde Maya serán una secuencia de imágenes en formato .exr, este formato se usará ya que trabaja de una forma mas eficaz en el programa Nuke, donde se harán correcciones de iluminación, y agregar efectos como la emisión de luz en los ojos del personaje y agregar la simulación de fuego.

Para la edición del proyecto “Rise” se trabajará en el programa Premiere con piezas que fueron exportadas anteriormente desde Nuke cumpliendo con las siguientes características para editar el material:

- Tamaño 1920 x 1080
- 24 frames por segundo
- En secuencia de imágenes Targa

Se trabajará con secuencia de imágenes targa ya que esto permite una calidad de imagen mejor y confiable a la hora de hacer correcciones de color, una vez importadas las imágenes en el software de edición lo siguiente es organizar, montar y cortar el material, la duración de cada plano variará entre 2 a 5 segundos, un tiempo relativamente “largo” teniendo en cuenta que el video no cuenta con diálogos o acciones, por lo que será plenamente contemplativo.

La intención es hacer que la audiencia por medio de la yuxtaposición de planos relacione cada uno de estos y le de sentido a lo que está observando y a llegar a conclusiones dentro de la historia, un ejemplo de lo anteriormente mencionado es la relación que hay entre el plano de la vasija que tiene pintado un sujeto degollando a otro, luego se presenta el plano en donde se puede ver un cráneo que esta siendo pisoteado por una persona, aquí el público podrá relacionar las dos imágenes y concluir que la persona pisando en cráneo es la misma que esta representada en la vasija, la vasija viene siendo un método para contar un suceso que ocurrió en el pasado.

El montaje del video se hará teniendo en cuenta las características con las que cumple el montaje continuo, en donde toda la sucesión de hechos ocurre en un cierto punto de espacio tiempo, no se harán saltos en el tiempo con el motivo de mantener una continuidad temporal y relación visual entre todos los objetos que componen el cuadro en escena y mantener la coherencia y espacialidad del lugar. Una vez terminado el video se exportará en formato h264 para que sea posible subirlo a la plataforma vimeo.

### **Sonido:**

Se utilizaran dos canciones en el proyecto, la primera estará dirigida al video en donde se mostrará la historia, mientras que la segunda ira enfocada a los breakdowns, serán dos canciones diferentes debido a que se estas dos partes comunican algo diferente a la audiencia. La primera parte se intenta que el espectador este inmerso en el ambiente y mood de la historia que tiene un tono mas épico y llamativo, mientras que la otra parte solo mostrara la topología y texturas de los modelos.

Las canciones utilizadas son:

- Ocean Princess
  - Empire of Angels
-  Thomas Bergersen

Ambas se caracterizan por ser principalmente instrumentales, aunque Ocean princess (La canción principal del video) esta apoyado por el coro que le da mas fuerza y potencia a la canción logrando ese estilo épico que se busca, mientras que Empire of angels (canción para los breakdowns) se caracteriza por ser mas “calmada” lo que la hace más idónea para contemplar los modelos 3D expuestos.

## Diseño de personaje

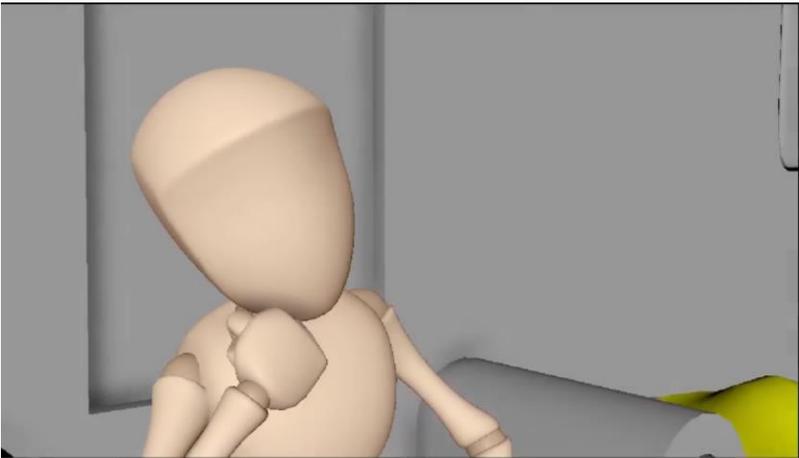
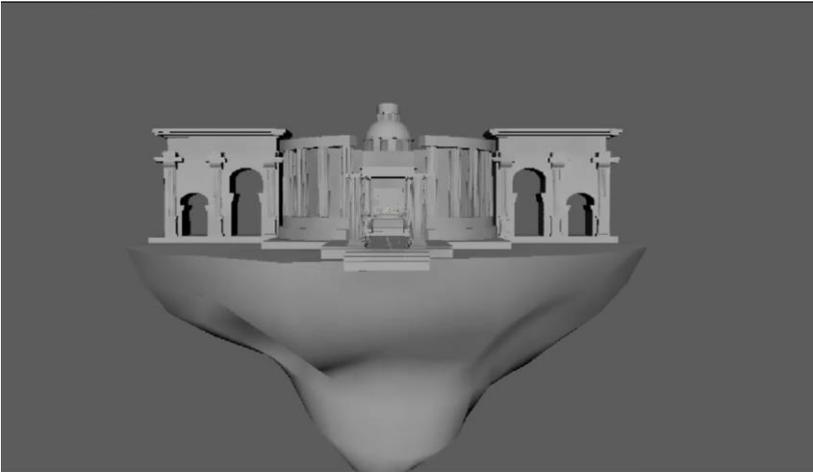


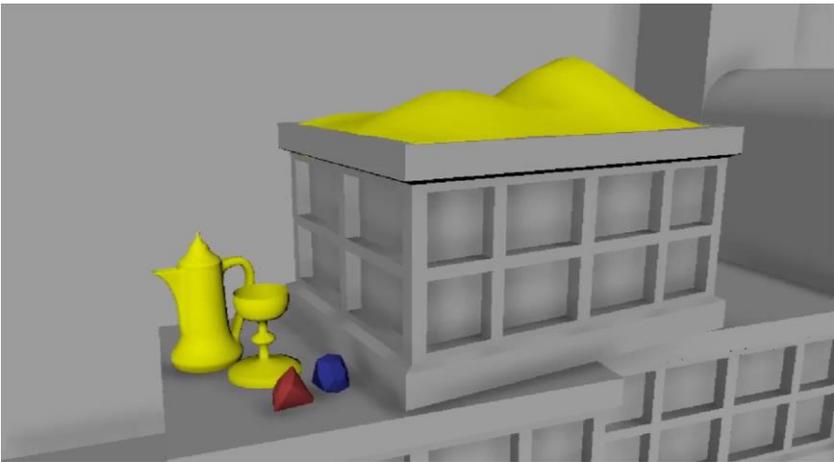
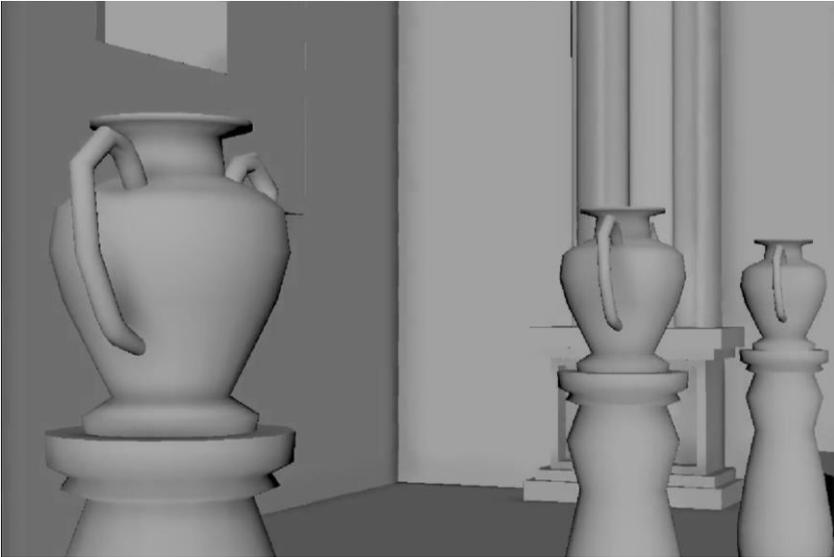
Figura 29. Personaje Rise

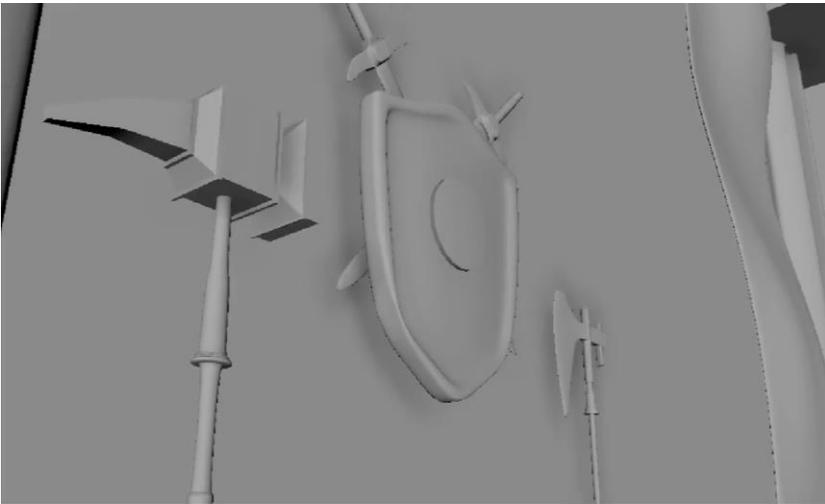
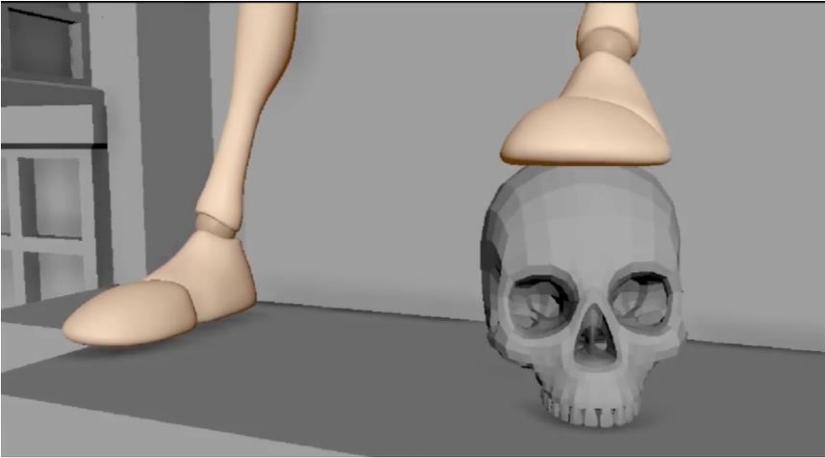


Figura 30. Personaje Rise

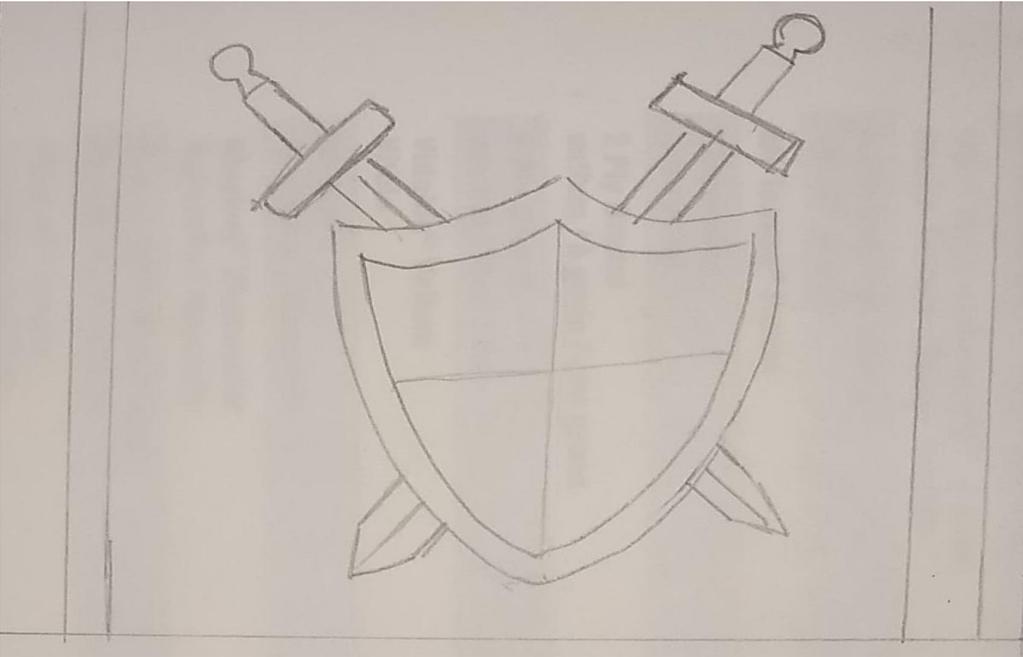
**Proxies Modelos 3D**



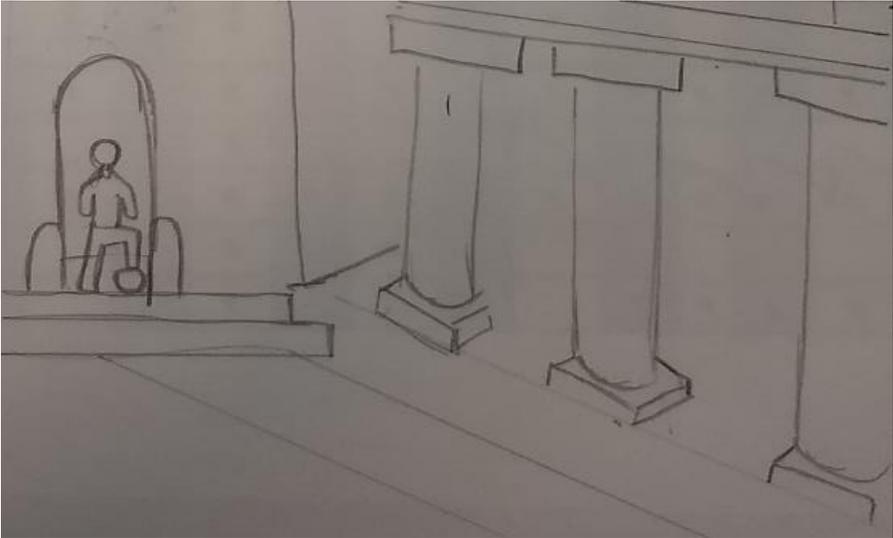
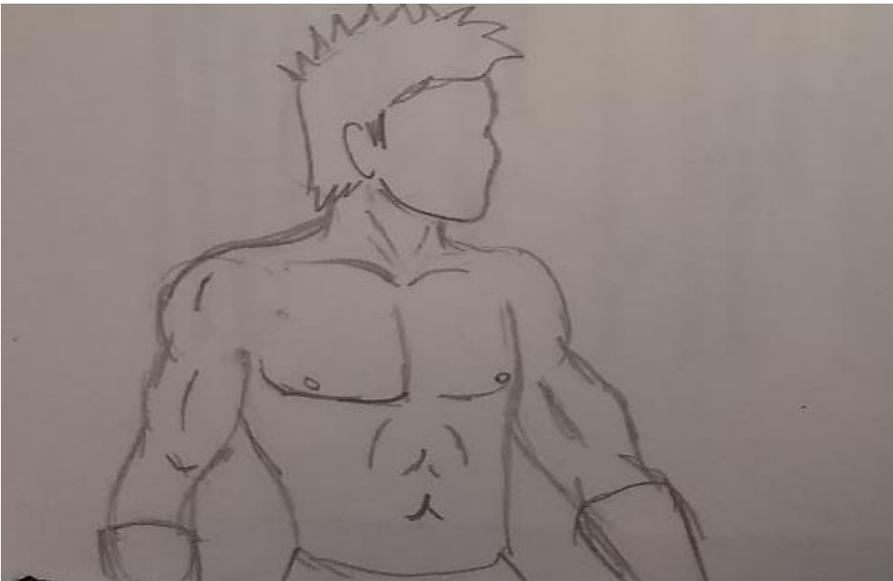
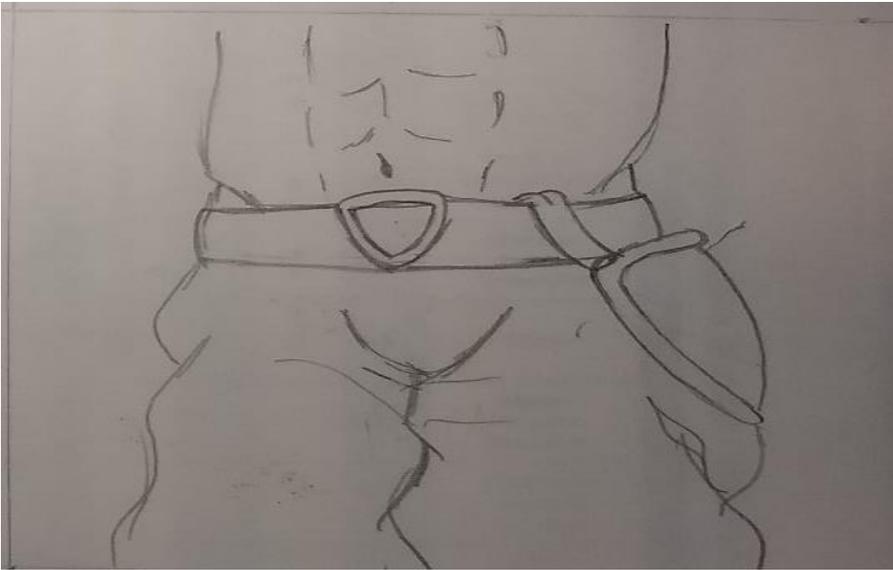


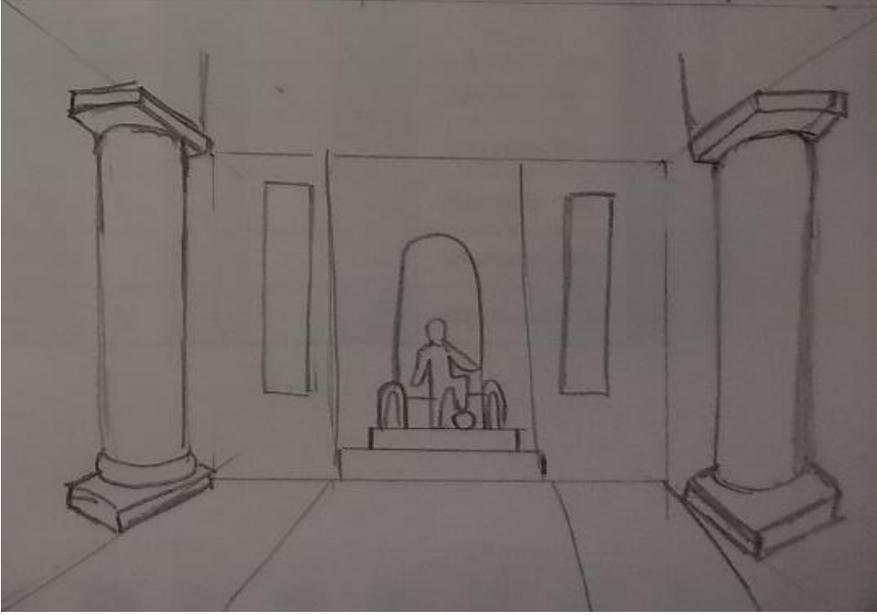


# Storyboard









## Conclusiones

La evolución de la animación 3D a lo largo de los años ha sido notable y día a día se siguen presentando más cambios y avances en este campo, especialmente en la industria del entretenimiento como lo son los videojuegos y el cine, que tras el pasar de los años siguen aumentando más fanáticos como también ingresos, a pesar de estos avances, muchas de las técnicas que se usaban con anterioridad siguen teniendo un espacio en la actualidad (aunque en una menor proporción) por jóvenes entusiastas de la animación 3D.

Con la ayuda de las comunicaciones y la facilidad de compartir información ahora, muchas personas optan por adquirir conocimiento de forma virtual y ser autodidactas debido a que en algunas partes del mundo esta práctica no es tan común y es más difícil encontrar educación de calidad, como es el caso de los colombianos. La animación y modelado 3D al pertenecer a labores de “tecnología” es una destreza muy cambiante debido a la constante alteración y evolución de los programas o métodos de realización en la elaboración del producto, por lo que realizadores y entusiastas siempre tienen que ir a la vanguardia e ir adaptándose conforme ocurren estos cambios para así poder desarrollar productos competitivos en el mercado.

Con este proyecto tuve la oportunidad de incrementar mis conocimientos y técnicas las cuales son utilizadas en la actualidad y se pudo cumplir con el objetivo principal que era crear piezas 3D como utilería, ambiente y personaje, lo cual, dio como resultado un producto competente para el mundo laboral.

## Bibliografía

- Variety [En línea], Mayo 1-2019, Liz Lanier, Mayo 1-2019, párrafo 1.  
<https://variety.com/2019/gaming/news/video-games-300-billion-industry-2025-report-1203202672/>
- Juan Jose Burguera , Cine de fantasía y cine fantástico. El destinador como fundamento de la dicotomía entre géneros, pag.2.
- Richard Williams, 2001. The Animators Survival Kit.
- archicgi [En línea], Agosto 2-2016. What Is 3d Modeling? Things You've Got To Know Nowadays. <https://archicgi.com/blog/product-cgi/3d-modeling-things-youve-got-know/>
- Kátherin Alejandra Muñoz Narvárez [En línea], Julio 10-2018. Los diseñadores gráficos 3D en el desarrollo de un videojuego en Colombia.  
<http://investigart5.taller5.edu.co/los-disenadores-graficos-3d-en-el-desarrollo-de-un-videojuego-en-colombia/>
- Procolombia [En línea], <https://procolombia.co/compradores/es/explore-oportunidades/animaci-n-y-videojuegos-0>
- El nuevo siglo [En línea], Enero 08-2017.  
<https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/01-2017-crece-la-industria-de-videojuegos-en-colombia?fbclid=IwAR27SJYolquTtG5mPbgFA-RtDju8mG4lqYi1rAREouJSYCWwxWFkB7n5FXA>
- Loop [En línea], Juan M. Pedraza & Oscar Andrade, 2010.  
[https://www.loop.la/noticia.php?noticia\\_id=79](https://www.loop.la/noticia.php?noticia_id=79)

## Bibliografía Imágenes

Figura 1 <http://pinturarupestre.es/producto/escena-de-danza-2/>

Figura 2 <https://www.pinterest.ca/pin/719942690404861499/>

Figura 3 a 6. Libro The Animators Survival Kit. Richard Williams, 2001.

Figura 7 <https://www.elcomercio.com/tendencias/disney-pelicula-rosaraja-hermana-blancanieves.html>

Figura 8 <https://www.newsbreak.com/news/0Np4FQvB/cbs-all-access-orders-mr-magoo-george-of-the-jungle-lassie-reboots>

Figura 9 <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2034003/How-Pixar-founders-worlds-3D-graphics.html>

Figura 10

[https://www.google.com/search?sa=G&hl=es\\_419&tbs=simg:CAQSvwIJfeL5QGl\\_1kOMaswILELCMpwgaYgpgCAMSKK0Zlg6uGZkOlw73GPgYrQ6kGbkOzyzMLNEs8iPOLNAswi2mOrYthSQaMHASMPfQIOppHLk\\_1IeG3xsAOKOydbKo1ruzDmhDghVB\\_1JPPEFI1VGDdBzT4ARz8tWyAEDAsQjq7-CBoKCggIARIEzLjfmgwLEJ3twQkaqwEKGgoHcGMgZ2FtZdqliPYDCwoJL20vMDR0cjhzChoKB2N1aXJhc3PapYj2AwwKCS9tLzAxaDBzMgoeCgticmVhc3RwbGF0ZdqliPYDCwoJL20vMDVwNWY5CigKFWFjdGlvbi1hZHZlbnR1cmUgZ2FtZdqliPYDCwoJL20vMDJudGZqCicKE3N0cmF0ZWd5IHZpZGVvIGdhbWxapYj2AwwKCi9tLzAzaGZfcm0M&sxsrf=ALeKk02b1VYxdBthSrGKKdR4uto\\_W9d2xQ:1584296170947&q=young+sherlock+holmes+1985+cgi&tbn=isch&ved=2ahUKEwiFwvOTi53oAhVV\\_J4KHTHbCXIQwg4oAHOECACQKA&biw=1536&bih=722#imgrc=T5HpufpwfAohUM](https://www.google.com/search?sa=G&hl=es_419&tbs=simg:CAQSvwIJfeL5QGl_1kOMaswILELCMpwgaYgpgCAMSKK0Zlg6uGZkOlw73GPgYrQ6kGbkOzyzMLNEs8iPOLNAswi2mOrYthSQaMHASMPfQIOppHLk_1IeG3xsAOKOydbKo1ruzDmhDghVB_1JPPEFI1VGDdBzT4ARz8tWyAEDAsQjq7-CBoKCggIARIEzLjfmgwLEJ3twQkaqwEKGgoHcGMgZ2FtZdqliPYDCwoJL20vMDR0cjhzChoKB2N1aXJhc3PapYj2AwwKCS9tLzAxaDBzMgoeCgticmVhc3RwbGF0ZdqliPYDCwoJL20vMDVwNWY5CigKFWFjdGlvbi1hZHZlbnR1cmUgZ2FtZdqliPYDCwoJL20vMDJudGZqCicKE3N0cmF0ZWd5IHZpZGVvIGdhbWxapYj2AwwKCi9tLzAzaGZfcm0M&sxsrf=ALeKk02b1VYxdBthSrGKKdR4uto_W9d2xQ:1584296170947&q=young+sherlock+holmes+1985+cgi&tbn=isch&ved=2ahUKEwiFwvOTi53oAhVV_J4KHTHbCXIQwg4oAHOECACQKA&biw=1536&bih=722#imgrc=T5HpufpwfAohUM)

Figura 11 <https://hdqwalls.com/wallpaper/3840x2400/spiderman-into-the-spider-verse-2018-movie-4k>

Figura 12 [https://www.imdb.com/title/tt0264945/?ref\\_=ttpl\\_pl\\_tt](https://www.imdb.com/title/tt0264945/?ref_=ttpl_pl_tt)

Figura 13 <https://www.artstation.com/artwork/Pqa3y>

Figura 14 <http://5-five-5.blogspot.com/2015/06/>

Figura 15 <https://www.pinterest.ca/pin/160933386659762120/>

Figura 16 <https://www.freeimages.com/photo/ionic-column-1228947>

Figura 17 <http://mundodelmuseo.com/obras.php?msg=nombre&registro=15>

Figura 18 <https://phys.org/news/2011-03-deciphering-elements-iconic-pottery.html>

Figura 19 <https://www.vippng.com/maxp/hxmbmmT/>

Figura 20 <https://www.subpng.com/png-c3c07d/>

Figura 21 <https://asuraswrath.fandom.com/wiki/Augus>

Figura 23 Película el señor de los anillos. Peter Jackson, 2001.

Figura 24 Película Inglorious Basterds. Quentin Tarantino, 2009.

Figura 25 Película el rey león. Rob Minkoff y Rogers Allers, 1994.

Figura 26 <https://www.flickr.com/photos/specialagent/3977942719/in/photostream/>

Figura 27 y 28 Película 300. Zack Snyder, 2006.