



VINICIO REYES



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**  
**COLEGIO DE COMUNICACIÓN Y ARTES CONTEMPORÁNEAS**

**Shattered**  
**Producto Artístico**

**Vinicio Sebastián Reyes Zavala**

**Lic. Karla Chiriboga, Directora de proyecto de titulación**

**Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de Licenciado en Animación Digital**

**Quito, 21 de Diciembre de 2015**



**Universidad San Francisco de Quito  
Colegio de Comunicación y Artes  
Contemporáneas**

**HOJA DE APROBACIÓN DE  
PROYECTO DE TITULACIÓN**

**Shattered**

**Vinicio Sebastián Reyes Zavala.**

Karla Chiriboga, Lic.,  
Directora de proyecto de  
titulación -----

Pedro Moncayo, Lic.,  
Jurado de proyecto de  
titulación -----

Santiago Castellanos, Ph.D.,  
Decano del Colegio de  
Comunicación y Artes  
Contemporáneas -----

Mario Troya, MA.,  
Jurado de proyecto de  
titulación -----

Hugo Burgos, Ph.D.,  
Coordinador de la carrera  
de Animación Digital -----

Gustavo Idrovo,  
Jurado de proyecto de  
titulación -----

Quito, 21 de diciembre de 2015

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

-----

Nombre: Vinicio Sebastián Reyes Zavala

C. I.: 1724341654

Lugar y fecha: Quito, 21 de diciembre de 2015

## Resumen

El siguiente libro de producción describe el proceso que se llevó a cabo durante la creación del cortometraje animado titulado "Shattered". La primera parte del libro cubre la etapa de preproducción del cortometraje, incluyendo todo lo referente a la planificación e historia del proyecto. La segunda parte examina las técnicas de animación utilizadas durante las etapas de producción y, finalmente, la tercera parte, post-producción del corto; refiriéndose a los procesos de animación, colorización, creación de efectos visuales, diseño de sonido y composición final. Finalmente, se hace un comentario general en base a la experiencia de trabajo de cortometraje y los conocimientos adquiridos durante el proceso.



## Abstract

The following production book describes the process and the events during the creation of the animated film “Shattered”. The first part from the book covers everything referring to the preproduction of the project. Referring to the planning and history creation of the film. The second part explores the animations techniques that were applied during the production phase. Finally, the third part, postproduction, referring to the process of animation, colorization, visual effects creation, sound design and final composition. In the end, a general commentary is made based on the work experience during the creation of Shattered and all of the knowledge gained during the process.



## Ficha Técnica

TÍTULO DEL CORTOMETRAJE: Shattered

SINOPSIS: En una ciudad, desolada, en medio de la noche, dos sujetos pelean a muerte. El primero dispara con una pistola al otro, que pelea con una espada. Una sonrisa siniestra acompaña al pistolero en todo momento; el otro se deja llevar por su sed de sangre. Sólo uno seguirá vivo después de su encuentro. Después de un intercambio de ataques, el pistolero logra acertar un tiro fatal. Al prepararse para aniquilar a su rival, el pistolero es atacado de repente por el ninja, siendo decapitado en el proceso. Una vez concluida la batalla, el ninja se retira su máscara, revelando la misma sonrisa siniestra de su oponente. Herido, el ninja se desvanece en medio de la noche.

GUIÓN: Vinicio Reyes

DIRECCIÓN DE ANIMACIÓN: Vinicio Reyes

DURACIÓN: 2'08"

TÉCNICA: Animación tradicional digitalizada y compuesta en una computadora.

FORMATO: HDTV

FECHA DE PRODUCCIÓN: 15/12/2015

DIRECCIÓN DE PROYECTO DE TITULACIÓN: Karla Chiriboga



## Tabla de contenidos

1. Introducción -----	8
2. Preproducción -----	10
a. Primera parte – Historia y Guión -----	10
i. Investigación -----	10
ii. Trabajando el guión-----	11
b. Segunda parte – Storyboard-----	14
c. Tercera parte – Desarrollo visual/estético -----	15
i. Ambientes -----	16
ii. Diseño de personajes -----	17
3. Producción -----	25
a. Herramientas utilizadas -----	25
b. Animación del corto -----	26
i. Organización de trabajo -----	26
ii. Resolución de trabajo -----	27
iii. Uso de referencias -----	27
iv. Simplificación de los personajes -----	27
4. Postproducción -----	29
a. Primera parte - Coloring del corto -----	29
i. Selección de colores -----	29
ii. Proceso de coloring -----	30
b. Segunda parte - Composición y adición de efectos especiales---	30
i. Composición-----	31
c. Tercera parte – Sonorización del corto -----	31
i. Grabación de audio -----	31
ii. Tiempos y ritmos -----	32
5. Composición final -----	32
6. Conclusión -----	34
Bibliografía -----	36

## 1. Introducción

La animación es un método de creación visual artística cuyo límite es lo que el ser humano pueda imaginar. A diferencia del mundo real, la animación permite un acceso libre al artista para dar vida a diversos mundos, yendo desde mundos fantásticos, futuristas hasta pasados y dimensiones paralelas. En “Shattered”, se demuestra la aplicación creativa de los conocimientos adquiridos durante cuatro años en la carrera de Animación Digital del Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas de la Universidad San Francisco de Quito. A continuación se detalla brevemente las tres etapas de la realización del cortometraje: Preproducción, producción y postproducción y como se realizó cada una de ellas.

# Preproducción

## 2. Preproducción

Se entiende como preproducción a todo el proceso de planificación de una producción audiovisual. Durante este proceso, el director prepara las bases para su proyecto. En la preproducción se trabajó la historia y guion; se planificó el desarrollo de escenas y toda la estética visual del corto.

### a. Primera parte - Historia y Guión

A continuación se relata brevemente las ideas que originaron el concepto general del cortometraje hasta la creación del guión.

#### i. Investigación

La idea detrás del cortometraje “Shattered” nace de un análisis e interpretación personal sobre una batalla interna de una misma persona por descubrir su verdadero yo. Partiendo del concepto de una construcción social binaria, la batalla interna se vuelve un conflicto entre el lado “bueno” y el lado “malo” de un mismo ser por ver cuál de los dos es real. Eventualmente, el ser se da cuenta de que no pertenece a ninguno de los dos lados. No es ni bueno ni malo; simplemente es él mismo; una mezcla de ambos y algo más. Obras como el album musical “Metropolis pt. 2: Scenes from a Memory”, de Dream theater, que explora el laberinto que puede ser una mente humana a través de la regresión; series animadas como “Bleach”, de Noriyuki Abe, que muestra la división clara entre el bien y el mal de un personaje y como la una trata

de obtener control sobre la otra; han sido las fuentes más importantes de inspiración durante la creación de este proyecto. Ambas obras exploran la mente humana de una manera más agresiva y no tradicional.

## ii. Trabajando el guión

El guión fue creado en base a un concepto clave, una batalla física entre dos personajes. Ambos pelean en un mundo fantástico, representativo de la mente del personaje principal. Todo comenzó con esta idea:

“En una ciudad, desolada, en medio de la noche, dos sujetos pelean a muerte. El primero dispara con sus pistolas al otro, que pelea con una espada. Una risa macabra acompaña, mientras que el otro sólo se deja llevar por la sed de venganza. Sólo uno seguirá vivo después de su encuentro.”

Al hablar de guión, generalmente, el mismo está compuesto por tres actos. Siendo el primero el responsable de plantear el universo en el que se va a desarrollar la historia. El segundo presenta el conflicto para finalmente resolverlo en el tercer acto. Al hablar de “Shattered”, la idea central era generar tensión desde el planteamiento del mundo donde ambos personajes se iban a enfrentar, dejando en claro desde el principio que algo no iba a terminar bien. Tan pronto como se muestra el escenario de la pelea, se puede ver a ambos personajes preparándose para su enfrentamiento final. Sin necesidad de dar explicación alguna, simplemente se sabe que ambos se van a enfrentar entre sí.

La motivación para que ambos personajes entren en conflicto es su odio mutuo. Esto, finalmente, lleva a la muerte de uno a manos del otro. Eventualmente, al final del corto, se muestra como el ganador del encuentro mantiene algo de su contrincante, cambiando y tomando rasgos de lo que fue su lado opuesto; nunca volverá a ser el mismo.

El proceso de guion consiste en la creación y corrección de varias versiones del mismo en base a una escaleta en la que se describen brevemente todos los eventos a ser narrados. Una vez realizadas las correcciones correspondientes para mantener la continuidad de la narrativa del guion y confirmando que el mismo funciona, se procede a trasladar las ideas a una guía visual.

#### 1. CIUDAD. EXT/NOCHE

Una ciudad, en la que parecería que siempre es de noche, en un tejado, se puede ver de lejos cómo 2 personas están peleando. El primero, G, un espectro, pálido y delgado, lleva consigo un sombrero, como el de un pistolero. su cuerpo está cubierto por una capa rota y su rostro por una máscara, sólo su sonrisa, la de un maniaco es visible; además de uno de sus ojos, rojo. G lleva consigo un par de pistolas. El otro, S, un joven, de unos 25 años, con cabello de tamaño mediano y un poco despeinado, ligeramente delgado, cubierto con un traje negro y un pañuelo que cubre su boca, lleva consigo una espada, como una Katana, pero más corta.

De lejos, se puede ver, apenas en siluetas, como G dispara a S. S corre hacia G, desviando los disparos con su espada hasta acercarse a G y lanzar un ataque. G esquiva el ataque saltando por encima de S y gira por encima de él hasta llegar al otro lado. G apunta hacia la cabeza de S, pero S rápidamente golpea a G haciéndolo que tire una de sus pistolas y caiga al suelo. G comienza a disparar varias veces con su otra pistola, S esquiva los disparos saltando. Mientras S está en el aire, se prepara para dar un golpe con su espada. G apenas logra esquivar el golpe de la espada. S enseguida trata de dar un puñete a G, pero este logra detener el golpe con su mano y le sonríe de forma sarcástica. G apunta lentamente al estómago de S, le dispara. Después de esto G golpea a S y lo patea enviándolo lejos.

S arrodillado y fatigado se levanta lentamente y corre hacia G. G le dispara varias veces, S esquiva los disparos y salta, corta la cabeza de G, está muerto, cae su cabeza.

S se queda estático por un momento. Lentamente se retira su pañuelo, se ve como una sonrisa siniestra se marca en su rostro. S mira a la cabeza de G fijamente, G tiene el mismo rostro de G. Es él mismo, bueno, cómo si fuera el mismo, pero más pálido, como si él fuera un espectro, un reflejo de sí mismo.

S se va lentamente. Poco a poco se pierde en la neblina. Se oye una risa siniestra que se aleja con él.



*Shattered – Concept Art: Versus*

## b. Segunda parte - Storyboard

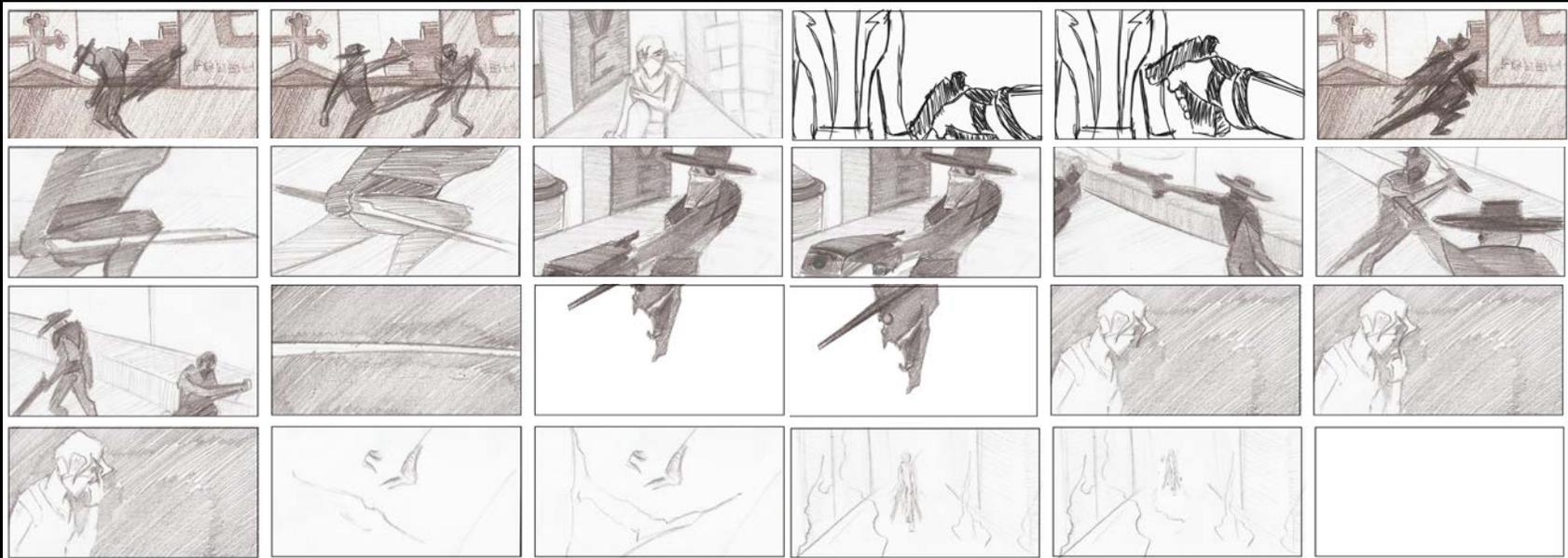
El storyboard es el primer paso de visualización final a partir de la creación del guión. El mismo es una guía visual por escenas del guión, el cual permite tener una idea más clara de la estética de la historia. Así mismo, permite comprobar qué tan bien se entiende la historia siendo trasladada de narración a un medio visual.

Durante la creación de “Shattered” se dividió el guión por escenas. El siguiente paso fue el diseño de viñetas para, finalmente, ensamblar la primera propuesta visual secuencial en forma de Storyboard.



### c. Tercera parte – Desarrollo visual/estético

“Shattered” muestra una batalla interna entre dos personajes por ver quién es el verdadero yo de un ser mayor a ellos. Visualmente, la idea general fue mostrar a la mente del personaje como una ciudad grande, pero desolada. No existe nadie además de ambas partes en este mundo. Así mismo, se buscó encontrar un balance en el que ambos personajes, al ser totalmente distintos en su forma de pelear, armas y demás; mantengan elementos, como un pañuelo, o el color de sus ojos, para reforzar la idea de que son un mismo ser.



## ii. Diseño de personajes



*Himura Kenshin (Rurouni Kenshin) y Dante (Devil May Cry 3). Referencias para diseño de personajes.*



*Devil May Cry 3: Dante vs. Vergil - Capcom.*

Como se ha mencionado anteriormente, ambos personajes son parte de un mismo ser más grande que ellos. Al ser parte de la mentalidad de este ser más grande, ambos mantienen rasgos que los hacen similares, pero no exactamente iguales. Por esto, se buscó encontrar similitudes entre ellos, como su tamaño, rasgos faciales y demás. Para su diseño existe una gran influencia de animes como “Rurouni Kenshin” y videojuegos como “Devil May Cry 3”, ambos exploran la similitud entre dos personajes al mismo tiempo de mostrarlos como algo totalmente diferente ya sea por medio de un color, un peinado o, simplemente, una mirada que genera emociones opuestas. “Shattered” cuenta con dos personajes.



*Rurouni Kenshin: Himura Battousai – Gallop*



*Bleach: Kurosaki Ichigo – Shonen Jump*

## i. Ambientes

Al referirse tanto a la estética de los personajes como al mundo en el que viven, esta está influenciada de manera grande en el comic "Spawn" de Todd McFarlane. Mostrando como una historia sobrenatural y una batalla entre ángeles y demonios se lleva a cabo en un callejón de la ciudad de New York. Para "Shattered" se utilizó un solo escenario, siendo este una ciudad de noche con edificios altos sin ninguna luz encendida.



*Shattered - Concept Art: Dualidad*



*Shattered - Concept Art: Luna*

**S**

S representa al lado “bueno” en la pelea. Utiliza una espada como su arma y su único objetivo es deshacerse de su rival, G.

S es un ninja. Este fue diseñado teniendo en mente a protagonistas de videojuegos como “Shinobi” y “Ninja Gaiden”, pero manteniendo una estética más apegada a la animación.





S - Sketches preliminares. Se inició con la idea de incluir una chaqueta larga, al igual de un pañuelo más largo. La idea siempre fue de representar a un ninja dentro de un mundo moderno.



Una vez concluido el proceso de diseño, se eliminó la chaqueta del traje de S. Así mismo, se redujo el pañuelo y, en general, se lo estilizó más para poder animarlo.

**G**

G es la contraparte de S, representa al lado “Malo” en la pelea. Sus armas son pistolas y tiene el mismo objetivo que S.

G es un pistolero. La idea general de G siempre fue denotar locura a través de su diseño. Por esto, sus rasgos son una mezcla de varios personajes como Van Hellsing y Clown de “Spawn”.





*G - Sketches preliminares. La idea detrás de G era la de un pistolero del antiguo oeste adaptado a tiempos modernos con elementos como un lente para apuntar. Inicialmente se pensó a G con dos armas en lugar de una.*



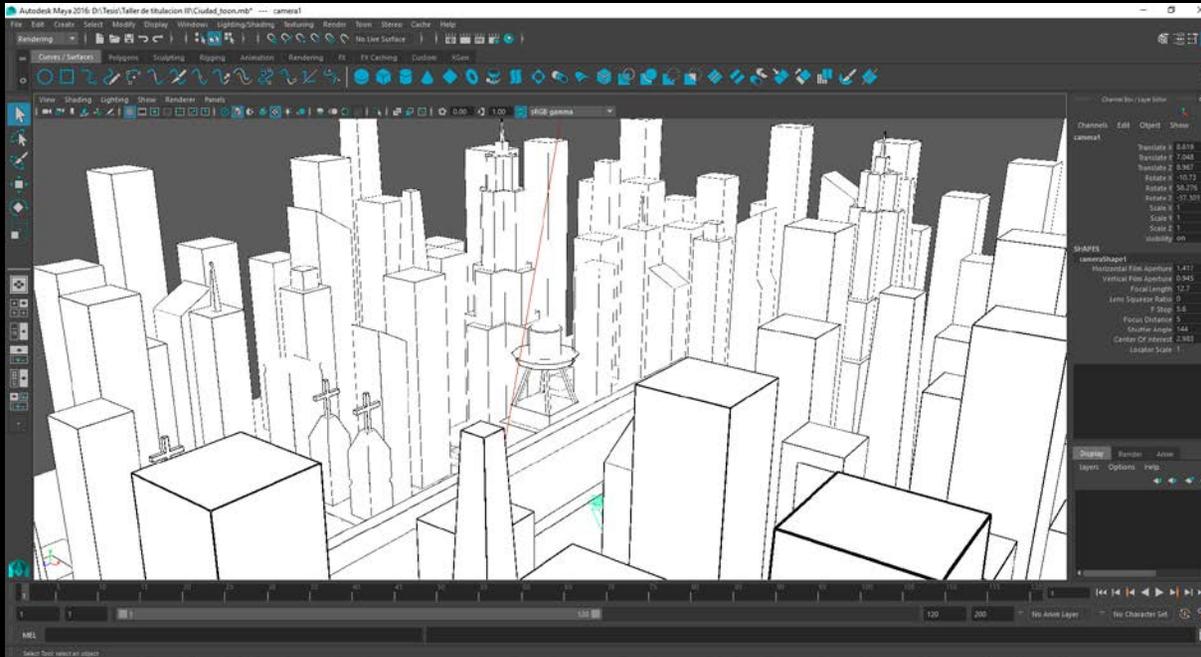
Después del proceso de diseño, se llegó a la versión final de G. Cambiando el diseño de su pistola al igual que el de su máscara.

# Producción

### 3. Producción

Se entiende como producción a todo el proceso de realizar la animación de por sí. Esto abarca procesos como la creación layout de escenarios, la animación en rough, y clean up.

#### a. Herramientas Utilizadas



*Trabajo en bloque del escenario en Autodesk Maya. Se aplicó un Toon Shader para redibujar con una guía de línea.*

Para la producción del cortometraje se utilizaron tres programas: TV Paint Animation 10, Maya 2016 y Photoshop CC. La producción comenzó con la organización del proyecto en carpetas por cada sección a ser trabajada. En la etapa inicial, se trabajó los fondos en bloque en Maya

utilizando polígonos. Una vez que se completaron los ambientes, los mismos fueron redibujados y pintados con adobe

Photoshop, utilizando pinceles de stock de la herramienta al igual que una capa de textura en multiply para dar un poco más de estética a los escenarios. La animación y colorización de escenas animadas en 2d fue realizada en Tv Paint usando las herramientas y pinceles de stock de los programas.

## b. Animación del corto

La animación fue realizada a 24 fotogramas por segundo. Dependiendo de la escena, esta estaba animada en “unos” o en “dos”, todo en base al movimiento que se quería lograr. A su vez, estas iban sincronizadas con el animatic.

## i. Organización

Cada personaje estuvo animado en su propia capa, dentro de un grupo distinto. Así mismo, se mantuvo todo lo referente a efectos en otra capa. Se realizó un proceso de layout para los escenarios con el fin de organizarse mejor y poder generar mayor profundidad al momento de realizar la postproducción.



*Escena 5 de Shattered animada en TV Paint. Animación de efectos y línea realizadas con tableta gráfica y organizada en capas.*

## **ii. Resolución**

Se utilizaron distintas resoluciones dependiendo la escena trabajada, yendo desde el formato HDTV hasta 4k. Esto para poder trabajar de manera más eficiente layout y ensamble de escenarios de 3D en postproducción. Eventualmente, estas fueron ensambladas en el formato de HDTV para la composición final.

## **iii. Uso de referencias**

Al animar un ciclo de pelea, la mejor fuente de referencias era el internet. Videos instruccionales de artes marciales, clips de videojuegos, series y demás. En conjunto, se utilizó conocimientos de animación impartidos durante la carrera, proviniendo en su mayoría del libro “The Animator’s Survival Kit” de Richard Williams.

## **iv. Simplificación de los personajes**

Los personajes creados fueron modificados y adaptados para animación. Ambos personajes tuvieron reducción de número de puntas, mechones de cabello y demás, manteniendo la esencia del personaje, para adaptarlos de la mejor manera posible a versiones animadas.

Una vez concluidos estos procesos, comprobando que todo funcione, se pudo proceder a la etapa de postproducción.

# Postproducción

## **4. Postproducción**

Una vez terminada la etapa de producción, se realizó la postproducción de “Shattered”, refiriéndose a la colorización del corto, composición y efectos, grabación de audio y ensamblaje final.

### **a. Primera parte – Coloring del corto**

#### **i. Selección de colores**

“Shattered” maneja una paleta de colores sólidos en su mayoría. Al hablar de escenas con movimientos rápidos se jugó un poco con la opacidad. Así mismo, el color fue acompañado con una capa de sombra rígida de color negro.

Ambos personajes fueron manejados con una paleta de color con tendencia al negro y en sí a tonos oscuros. Se buscó que no manejen los mismos colores para entender que no son amigos, no están juntos, sin embargo, pertenecen al mismo mundo y que, al ser parte de un mismo ser, podrían ser colores que cualquiera de los dos podría utilizar.

## ii. Proceso de coloring



La coloración de los personajes se llevó a cabo en TV Paint. En el caso de ciertas escenas se utilizó Photoshop. Para este proceso se utilizó una capa de color sólido en normal y una capa de sombras en multiply sobre la línea trabajada en TV Paint.

En el caso de las escenas trabajadas en TV Paint se creó un nuevo grupo de capas para el color dentro de la misma escena. En el caso de Photoshop, se exportó las escenas en una secuencia PSD para trabajarlas en el programa.

### b. Segunda parte – Composición y adición de efectos especiales

“Shattered” requería de la adición de efectos especiales a parte de los animados en 2d. Para esto se utilizaron partículas, máscaras y efectos de simulación en after effects utilizando plugins y efectos de stock del programa.

## **i. Composición**

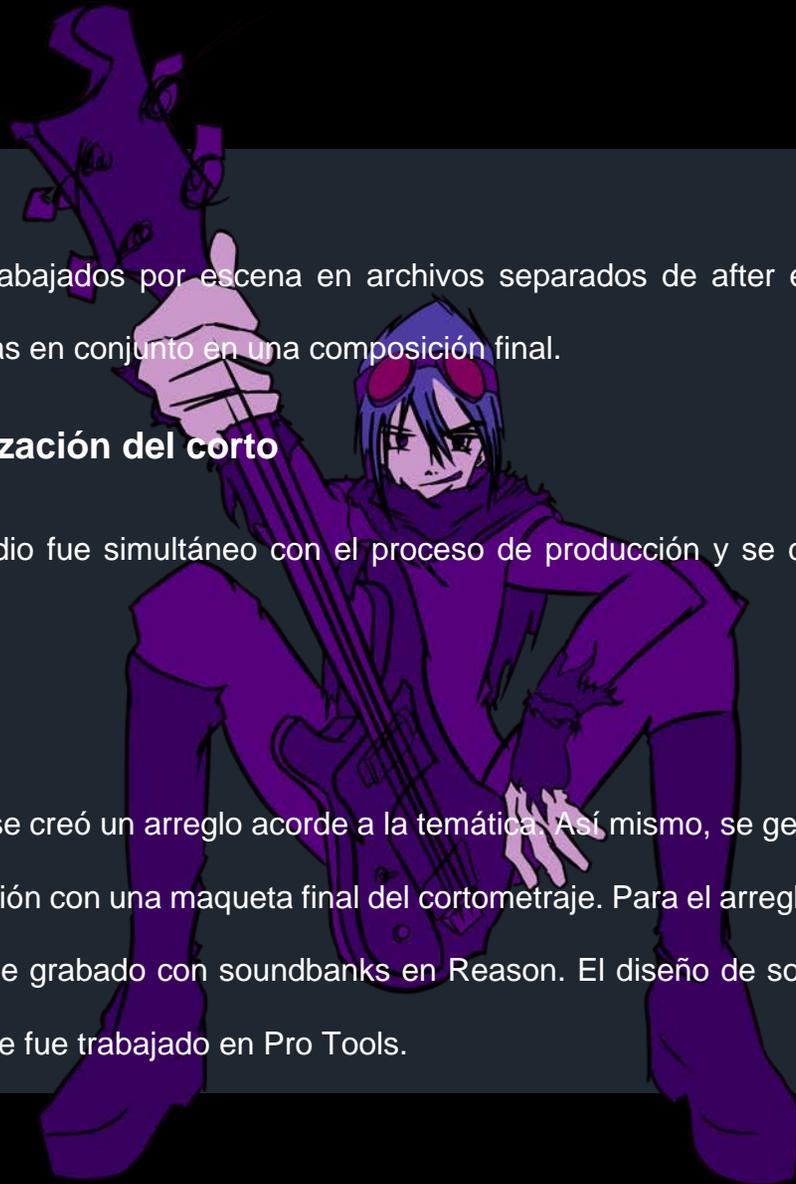
Los efectos visuales fueron trabajados por escena en archivos separados de after effects. Una vez concluidas las escenas, estas fueron montadas en conjunto en una composición final.

## **c. Tercera parte – Sonorización del corto**

El proceso de creación de audio fue simultáneo con el proceso de producción y se concluyó en la etapa final de la postproducción.

## **i. Composición del audio**

Para la sonorización del corto se creó un arreglo acorde a la temática. Así mismo, se generaron sonidos ambientes y se diseñó el sonido en sincronización con una maqueta final del cortometraje. Para el arreglo se utilizó el software de Finale para la composición y luego fue grabado con soundbanks en Reason. El diseño de sonido, refiriéndose a todo lo que son efectos de folley y ambiente fue trabajado en Pro Tools.



## **ii. Tiempos y ritmos**

Para generar drama y sensación de conflicto se utilizaron muchas tensiones de acordes y disonancias dentro de la composición principal. Así mismo, se usó una composición en free time para acelerar o frenar el tempo acorde a las escenas y al nivel de acción de cada una de ellas.

## **5. Composición final**

Una vez concluidos todos los procesos anteriormente mencionados, se montó todo en una sesión de after effects. Se utilizó el formato mov y psd para las escenas 2d y el formato wav para el audio. Una vez sincronizado y ensamblado todo en la composición final se realizaron dos renders: uno en códec Animation y otro en H264.

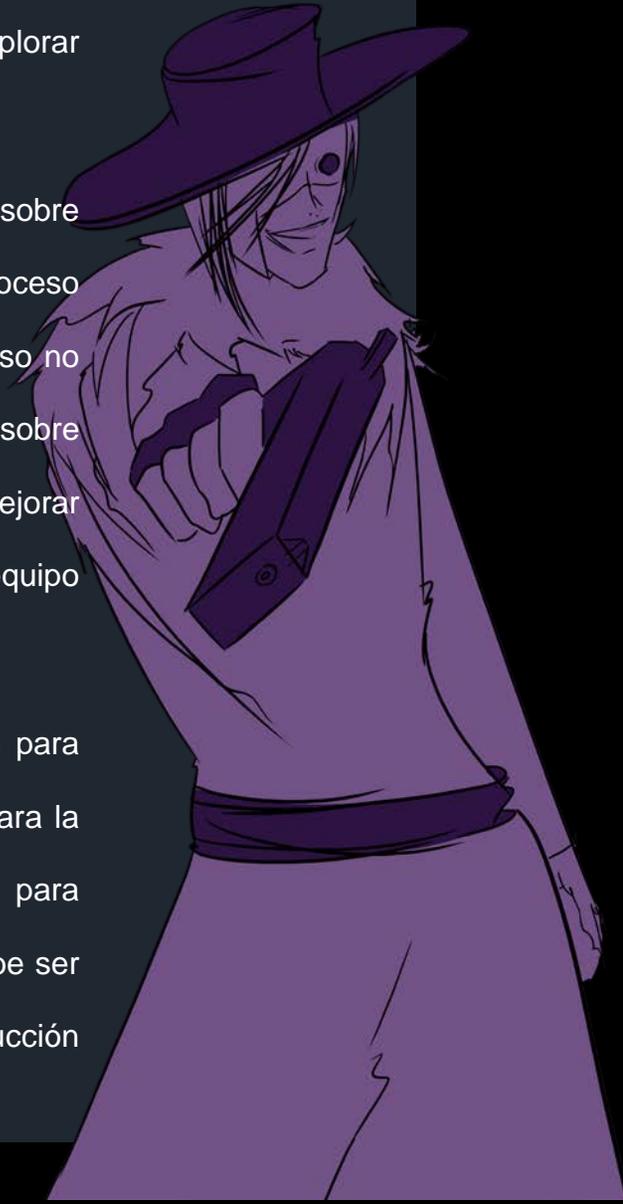
# Conclusión

## 6. Conclusión

El proceso del trabajo de titulación es una forma de demostrar todos los conocimientos obtenidos durante cuatro años de carrera en la universidad. Al ser un proceso que abarca todas las áreas correspondientes a la producción de una animación, es una buena oportunidad para explorar las fortalezas y debilidades de cada individuo dentro del campo.

Durante la producción de “Shattered”, se obtuvo un gran nivel de conocimiento general sobre animación. Al trabajar en las tres áreas, se puede obtener una idea más clara de qué proceso es el más apropiado para cada individuo. A partir de esto, se puede decir que el proceso no debe estar limitado a una sola persona. Esto afecta al resultado final de los cortometrajes, sobre todo considerando que la animación es un trabajo en equipo. Se sugiere para mejorar producciones futuras dentro de la Universidad San Francisco el implementar el trabajo en equipo y especialización por áreas.

Refiriéndose a una producción inicial de una carrera, incluyendo el método utilizado para producir, se considera que el resultado final se vio afectado por el tiempo designado para la producción. Se recomienda revisar el cronograma con los tiempos designados para preproducción, producción y postproducción. A su vez, el proceso de preproducción debe ser reforzado para reducir cambios dentro de la producción al mínimo. Una buena preproducción agiliza el proceso, dando mejores resultados en los productos finales.



El proceso de aprender nunca termina, siempre se sigue mejorando y aprendiendo. La experiencia de producir en su totalidad un cortometraje animado ha servido como experiencia para saber que se debe y que no se debe hacer a futuro. Como toda experiencia, se aprende algo que va a servir para mejorar en el futuro. Se espera que esta solo sea la primera de nuevas experiencias a vivir y nuevas cosas por aprender a futuro.



## Bibliografía

[Software] Devil May Cry 3: Dante's awakening. (2005). Tokyo, Japón: Capcom.

Dream Theater. (1999). Scene Six: Home. Metropolis Pt. 2: Scenes from a Memory. Atlanta: Elektra Records.

[Software] Ninja Gaiden Black. (2005). Tokyo, Japón: Tecmo.

"Conclusion of the Death Match! White Pride and Black Desire". *Bleach*. Writ. Tite Kubo. Dir. Noriyuki Abe. Shonen Jump, 2004. DVD.

"Kenshin-Battousai Himura- Legendary Swordsman". *Rurouni Kenshin*. Writ.

Nobuhiro Watsuki. Dir. Kazuhiro Furuhashi. Gallop, 1996. DVD.

Williams, Richard. (2009). *The Animator's Survival Kit*. New York: Faber and Faber, Print.