

RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN -RAI-

Destino de dos personas que se encuentran en la ciudad.

CAYCEDO, Juan Sebastian

PALABRAS CLAVE

Animación 2D, Animación 3d, Stop Motion, Flipbook, Rotoscopiá, Cut – Out, Pixilación, Renderizar, Rig, UV, UVS, Mapeo de superficie, Maya, Props)

DESCRIPCIÓN

La idea principal de la historia es transmitir una sensación al espectador, para que pueda identificarse con el amor y el destino. La historia se centra más que todo en el proceso de la superación del personaje y pasa por muchas pruebas para que finalmente descubra su destino en el amor. El concepto de destino es que por más que quieras evadirlo siempre llega, hay que tener paciencia y esperar hasta que llegue la persona indicada. Es una historia llena de amor, ilusión y desencanto.

FUENTES

Se consultaron un total de 11 referencias bibliográficas de las cuales: 3 son referencias en Youtube y 8 son investigaciones en internet de libros o páginas importantes sobre el tema.

CONTENIDO

La palabra “Destino” significa que por más que se quiera evadir siempre llega. La palabra “Amor” significa que es un sentimiento con diferentes tipos de significado: amor en pareja, amor de familia, amor hacia los amigos, y otras personas cercanas. El objetivo principal es transmitir una sensación en el espectador en la cual se identifique con el amor y el destino de las personas. Una de las hipótesis que tenía era si las escenas en el story board que tenía llegaba hacer de mayor impacto a las personas, por lo cual fui creando el proyecto hasta tener el resultado final, y descubrí que había escenas que no impactaban tanto, por lo cual cambié algunas en el transcurso de la historia, las variables en la investigación me llevo a cambios que al final fue importante para resaltar y que pude ver que lo que planeaba a veces hay que cambiar, para tener un resultado

más sólido y más claro en el proyecto final, un ejemplo claro de una variable fue los personajes ya que en el dibujo primario se cambió la estética, por un lado no sabía dibujar, y por otro lado, el manejo de los modelados humanos me costaban un poco, por lo cual en el transcurso del proyecto de investigación comencé aprender técnicas que me ayudaron a modelar al personaje, pero el cambio se vio del dibujo al resultado final. Los gestos son otro tipo de mensaje que tenía que tener en cuenta por lo cual era un trabajo de análisis para saber lo que la escena y los personajes querían transmitir en el transcurso d la historia.

METODOLOGÍA

En el transcurso de la investigación tuve varias herramientas que me ayudaron, comenzando por el programa maya, donde se hace todo el proceso del corto, el story board para analizar diversos planos que se van a utilizar en la animación y planear la posición de los personajes, los diferentes esquemas para tener una idea en los personajes, esquemas de escenarios, la planimetría parte importante de los escenarios, los diferentes modelados que a medida que avanzaba entendía los procesos más claros, y tener una evolución de prueba y error, ya que este proceso fue difícil, pero se logró, el método de la animación parte importante en el que se estudia los movimientos de los personajes para poder tener más fluidez y poder tener una animación más compacta para el producto final, también es importante destacar el proceso del rig, ya que fue lo que hizo que se moviera los personajes sin tener errores en los polígonos del personaje ya que hay que curar imperfecciones en los modelados para corregirlos y no tener problemas a la hora de animar al personaje, y render para tener una imagen más clara de lo que se ve en el corto final

CONCLUSIONES

En mi proceso de Aprendizaje fue muy importante todo el desarrollo del proyecto ya que me permitió reforzar las habilidades que tenía débiles y que pude entender mejor todo el proceso del proyecto, una parte importante también fue la investigación, ya que me ayudo a aclarar dudas e inquietudes que no sabía y que fue un logro para mí, pensando en mi futuro más que todo es estudiar con las especializaciones para reforzar las habilidades que tengo en el momento, y poder ir a una empresa profesional ya con las herramientas fundamentales para tener un mayor desarrollo como animador y ser un profesional en el campo de animación digital.

ANEXOS

Mi proyecto contiene 2 anexos: el primero, Cronograma de Actividades; el segundo, el presupuesto del proyecto.



**“DESTINO DE DOS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA
CIUDAD”**

CAYCEDO BERNAL JUAN SEBASTIAN

AUTOR

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC
ESCUELA DE ARTES DE CIENCIA Y LA COMUNICACIÓN
PROGRAMA DE ANIMACIÓN DIGITAL
BOGOTÁ, D.C., 9 DE DICIEMBRE 2019**



**“DESTINO DE DOS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA
CIUDAD”**

**LOZANO PLAZA ANDRÉS
DIRECTOR**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA UNITEC
ESCUELA DE ARTES DE CIENCIA Y LA COMUNICACIÓN
PROGRAMA DE ANIMACIÓN DIGITAL
BOGOTÁ, D.C., 9 DE DICIEMBRE 2019**

Dedicatoria

Dedico este Trabajo de investigación (TID) primero que todo a Dios porque ha sido el soporte espiritual desde el inicio de mi carrera, él es quien me impulsa a no rendirme. A mis padres que siempre están ahí y me han apoyado en todas las etapas de mi vida, al tutor Andrés Lozano, por su acompañamiento en este proceso, pendiente de todo, dando consejos y sugiriendo ajustes que mejoran el aprendizaje. A Unitec, por ser la Institución educativa que se esmera por formar profesionales con amplios conocimientos en Animación Digital.

Reconocimiento

En primer parte, Doy gracias a Dios por proporcionar la fuerza y la persistencia para culminar este trabajo final. A mis papas, por haberme forjado como una persona luchadora para superar las dificultades, porque me motivaron a seguir adelante y a cumplir mis sueños, al profesor Andrés Lozano por estar hay en todo momento, y aprender nuevos conocimientos.

Contenido

Listado de Tablas.....	6
Listado de Figuras.....	7
Resumen	8
Palabras Claves.....	8
Objetivo	9
Objetivos específicos:.....	9
Justificación	10
Reseña de la obra.....	11
¿Que se hizo para llegar al resultado?	12
Reflexión sobre mi trabajo.....	21
Fuentes de Consulta y Referencias	30
Anexos.....	32

Listado de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Cronograma de actividades.....	31
Tabla 2. Presupuesto del Proyecto.....	32

Listado de Figuras

	Pág.
Figura 1. Destino - La creación del título, y la idea de una historia de amor.....	11
Figura 2. Story Board - Primeros bocetos de los personajes de la historia.....	11
Figura 3. Bosquejo Personajes - Primeros bosquejos para modelar en 3d.....	12
Figura 4. Modelo de los personajes - Básico y avanzado – Hombre-mujer.....	13
Figura 5. Modelo cuerpos personajes - Modelos Hombre-mujer.....	14
Figura 6. Props - Objetos que se crean para formar ambiente al escenario.....	15
Figura 7. Rigs - Etapa donde se le da movimiento a los personajes figura de pesos.....	16
Figura 8. Texturas - Modelo de texturas de Photoshop, y prop texturizado.....	17
Figura 9. Escenas del proyecto - Elaboración de las diferentes escenas.....	18
Figura 10. Referencias Live Action - Elaboración de grabaciones para modelado en escenas.....	19
Figura 11. Renderización - Imágenes de renderizaciones de un proceso básico a un final de proyecto.....	20
Figura 12. Low Poly - Técnica utilizada en el modelado de props.....	23
Figura 13. Modelado de Chicas - Tipos de mujer con el mismo modelado...24-25	
Figura 14. Blendshapes - Modelado de los personajes con diferentes gestos básicos, para la animación.....	25-26
Figura 15. Tonalidades - Cálido y oscuro - Tonos para distinguir los sentimientos de los personajes.....	27

Resumen

La historia del amor es un momento único para todo ser humano, bueno o malo, nos hace aprender y ver lo que hay en cada persona, sus intenciones, acciones, su forma de ser, es algo bueno, para entenderlo mejor.

La historia es una reflexión que trasmite lo que significa el título de la historia “Destino”, que por más que quieras evadir el destino siempre llega, para bien o para mal, hay que arriesgarse y darle la oportunidad a las personas que están ahí pero que nunca vemos, esas personas son únicas y nos ayudan a ver mejor las cosas en el amor.

El amor está lleno de diferentes formas de sentir que uno no imagina, la forma de amar es diferente para algunas personas, el amor en pareja, el amor de familia, los amigos, y otras personas cercanas. Para el caso de “Destino”, es el de una pareja, un joven llamado Juan Sebastián lucha contra su timidez, siente el deseo de hablar con la chica Camila, pero su actitud no le permite expresar lo que siente, por lo cual se encierra /en su propia burbuja, es decir no se arriesga por temor al fracaso. Esta historia quiere transmitir una sensación única, para que le espectador reflexione y se sienta identificado con este sentimiento tan importante en el ser humano como lo es, el amor.

Palabras Claves.

Animación 2D, Animación 3d, Stop Motion, Flipbook, Rotoscopiá, Cut – Out, Pixilación, Renderizar, Rig, UV, UVS, Mapeo de superficie, Maya, Props.

Objetivo

Crear una animación donde se pueda integrar todo el aprendizaje en animación digital, y por medio de ésta ofrecer al público un cortometraje en donde sus actores envíen un mensaje sobre el destino de ellos, y la interacción en diferentes escenas de la vida cotidiana.

Objetivos específicos:

1. Comunicar al público por medio de la animación digital, los sentimientos que fluyen en sus personajes.
2. Lograr interacción en sus personajes por medio de animaciones articuladas entre sí, dando originalidad en sus movimientos y recreando escenas propicias para la conquista y el amor.
3. Ofrecer a los espectadores un cortometraje que les produzca emoción y un mensaje de amor.

Justificación

La industria audiovisual, ha ingresado en el mercado como una alternativa de solución para las empresas en la selección de sus productos o bienes, por medio de piezas animadas, y cortometrajes que hacen ver la creatividad y el dinamismo en su producción.

En la última década, Colombia ha tenido ingresos cercanos a los US 249 millones de dólares, por concepto de cortometrajes animados, una cifra bastante llamativa para entender la importancia de este segmento dentro de la industria cinematográfica colombiana.

Asimismo, el reconocimiento y creatividad de sus profesionales, el empuje de empresas Colombianas que gozan de reconocimiento nacional e internacional, (Lapost, Hierro, Brash 3d, Vértice digital, entre muchas otras), demuestran que la industria audiovisual, y la animación digital, más que una carrera es una nueva tendencia en la creación de piezas publicitarias de gran aceptación en el mercado por su alto conocimiento técnico, creatividad, guiones y producciones infantiles, la convierten en una carrera prometedora y competitiva, así lo demuestra un reciente estudio realizado por Pro Colombia a la industria de la animación digital en Colombia.

“La industria de animación digital en Colombia concentra el 0,1% de los ingresos a nivel mundial, es decir, que para el 2016 alcanzó los US\$249 Millones”, señala el informe de Pro Colombia.

Reseña de la obra

La elaboración, producción, y edición de este cortometraje, tiene varios aspectos a seguir, en su orden se enuncian a continuación.

- Para la producción de este cortometraje animado, se utilizó la aplicación Maya, un software especializado, para la simulación, modelado y animación en 3d, herramienta indispensable en la ejecución del proyecto.
- Como se mencionó anteriormente, la técnica escogida para el desarrollo de este cortometraje fue el modelado de figuras en 3d, es decir, animación 3d, por sus características y posibilidades de interacción, para crear escenas con entornos gráficos de movimiento y personajes.
- Otro factor que influyó para escoger la técnica, fue el aprendizaje sobre animación 3d, marca una etapa importante y permite articular los conocimientos, con video juegos de alto componente técnico, y con realismo virtual para crear una producción que mantenga los estándares de calidad. Los conocimientos adquiridos fueron fundamentales para el desarrollo del proyecto, el manejo del modelado, la textura y el acompañamiento del tutor encargado de la asesoría.
- El desarrollo del proyecto tiene como fondo, transmitir el sentimiento del amor expresado por sus personajes, pero particularmente a las personas que no son correspondidas, pero que en algún momento mantienen la esperanza de ser felices, es ese afecto que todos necesitan para tener un equilibrio emocional.

¿Que se hizo para llegar al resultado?

1. Crear una historia llena de emociones, con unos personajes fantásticos que transmitieran el sentimiento del amor, luego se realizó el guion, basado en la historia de dos personas que se encuentran casualmente en diferentes escenarios y que poco a poco van encontrando su alma gemela, es decir, esa química que se siente hacia otra persona.



Figura 1. Destino - La creación del título, y la idea de una historia de amor
Fuente: Elaboración propia

2. Se elabora el story board, que es una guía de dibujos sencillos, los cuales representan la historia de que se quiere contar, asimismo, se plantea los valores de plano, angulación y movimiento de cámara que estarán presentes en la animación.

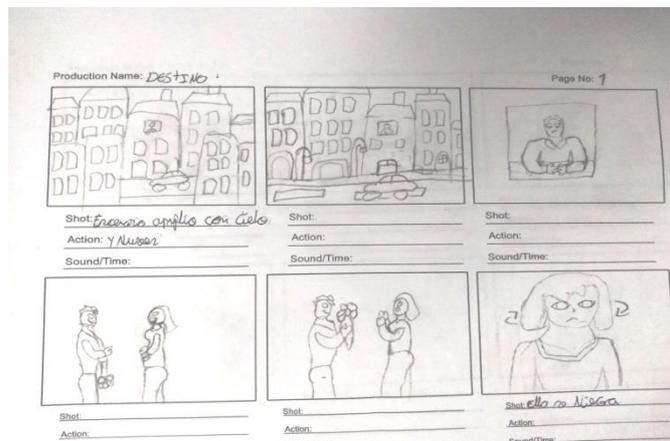


Figura 2. Story Board - Primeros bocetos de los personajes de la historia.
Fuente: Elaboración propia

3. Para continuar con el proceso, se construyen los bosquejos de los personajes de frente y lateral, para dar una idea de los modelos a seguir.

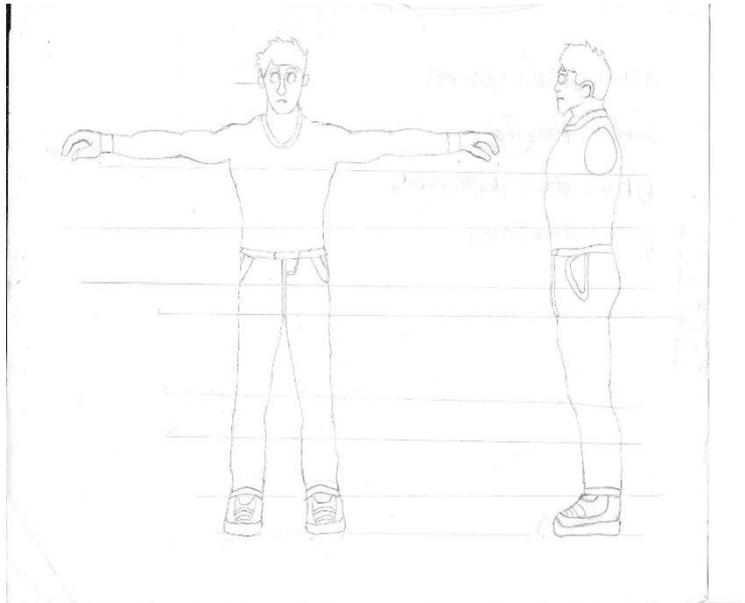
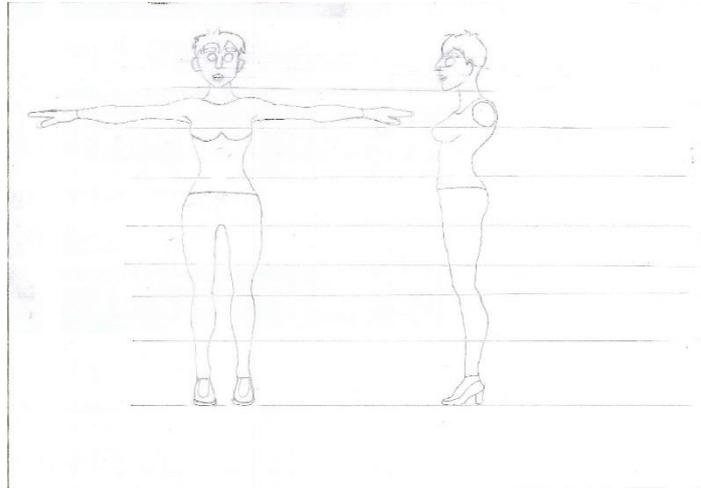


Figura 3. Bosquejo Personajes - Primeros bosquejos para modelar en 3d
Fuente: Elaboración propia

4. Se modela la cabeza de ambos y se tiene cuidado en afinar los detalles que se produzcan en el modelado, tales como imperfecciones que pueda tener en ese momento el modelado, se pule para dar un acabado suave o liso, es un paso en la que tarda bastante tiempo, para llegar a un producto con calidad.

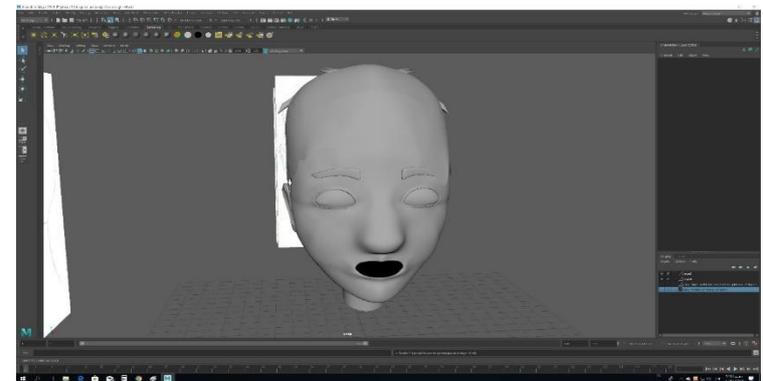
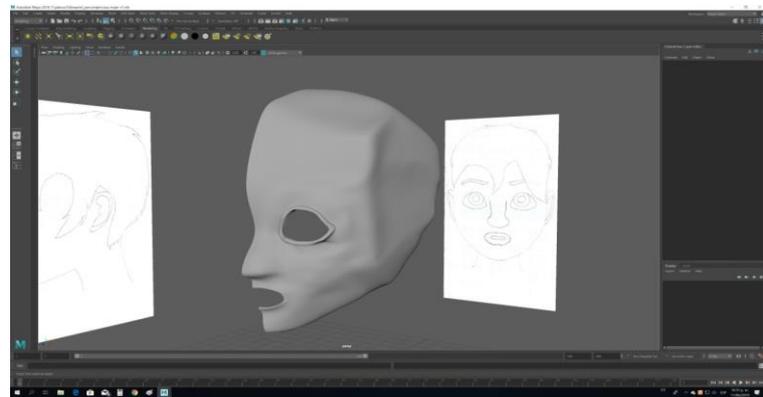
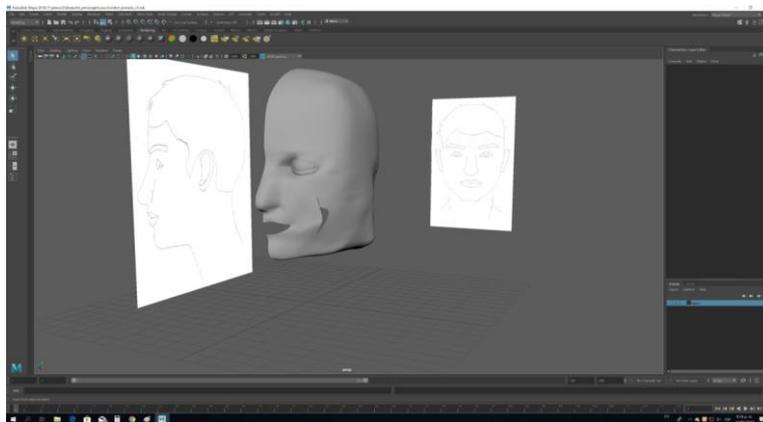
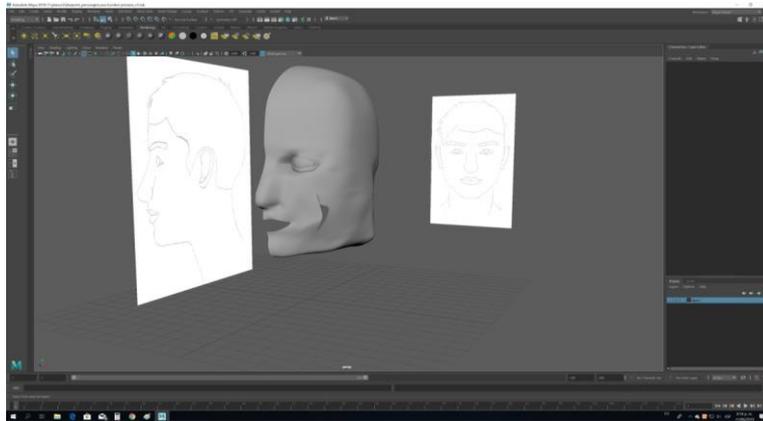


Figura 4. Modelo de los personajes - Básico y avanzado - Hombre - Mujer
Fuente: Elaboración propia

5. En este punto, se modela el cuerpo de los dos personajes, en un tiempo conforme al detalle que debe tener este tipo de modelados, por último, se pule para dar suavidad en su acabado.

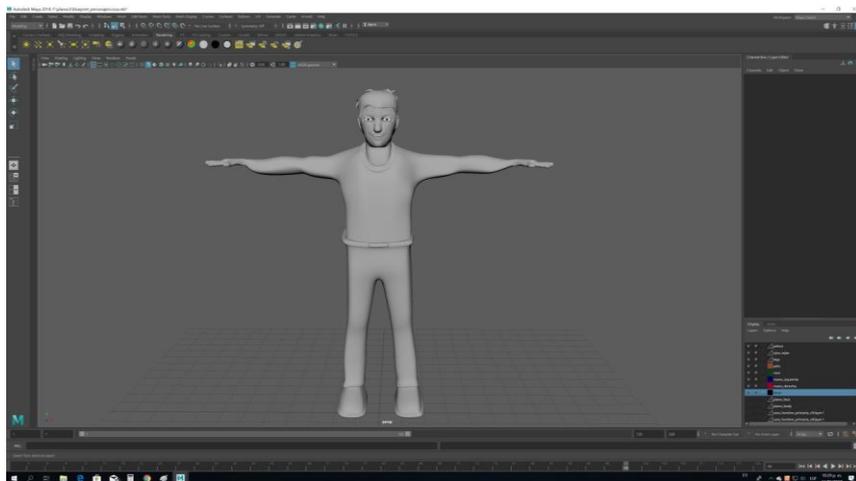
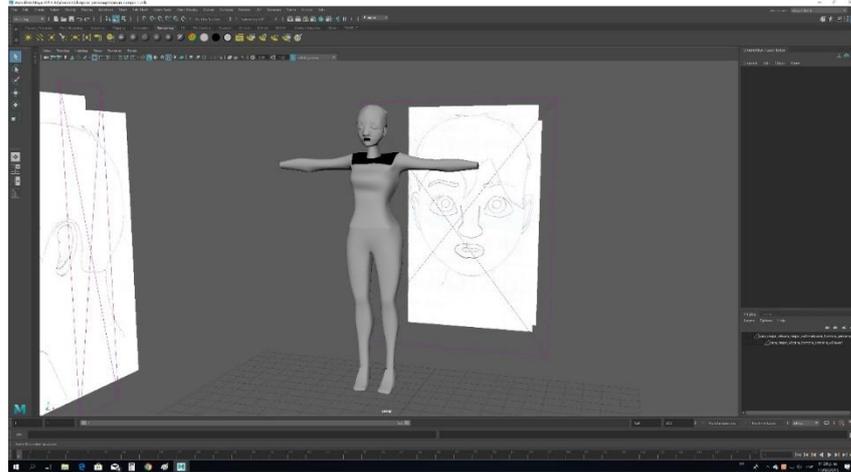


Figura 5. Modelo cuerpos personajes - Modelos Hombre - Mujer
Fuente: Elaboración propia

6. En la siguiente etapa se da inicio a la elaboración de los props, es decir, todos los objetos y figuras adicionales a los personajes y que hacen parte de las escenas del proyecto: edificios, carros, escaleras, postes, postes de alumbrado, materas, arboles, silla puertas, rejas, ventanas, etc. Este componente consume bastante tiempo, debido al detalle y presentación de cada pieza.



Figura 6. Props - Objetos que se crean para formar ambiente al escenario
Fuente: Elaboración propia

7. A continuación, se da inicio a la elaboración del Rig, movimiento de los personajes y elementos de las escenas. Una etapa bastante difícil en su ejecución, debido a la cantidad de puntos guías que son demasiado importantes, ésta se compone de “joints” partes muy pequeñas que unidas entre sí forman el esqueleto de los personajes, adicional a esto, se debe tener un cuidado con los pesos para que los gestos no se alteren, tuve mucha dificultad en esto, por lo que acudí a mi tutor, quien me sugirió el uso de rigs automático para el movimiento rápido del personaje, se exploraron varios programas para este proceso, pero por sus características y flexibilidad en su manejo se escoge Advance Skeleton, una aplicación gratuita especializada en rigs, capaz de calcular los pesos, y el esqueleto en sí, además por su compatibilidad con Maya y así culminar esta etapa.

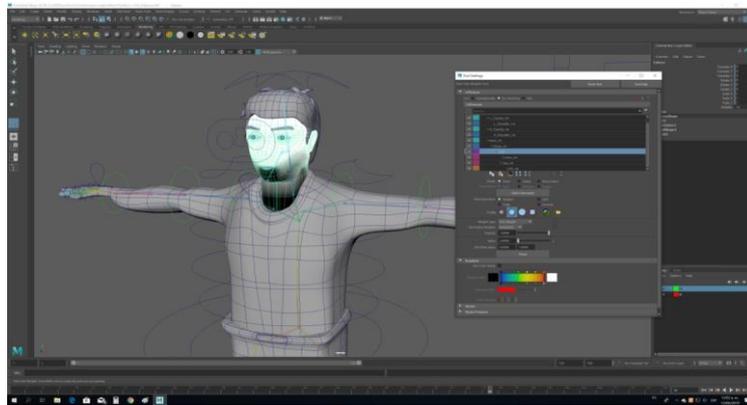
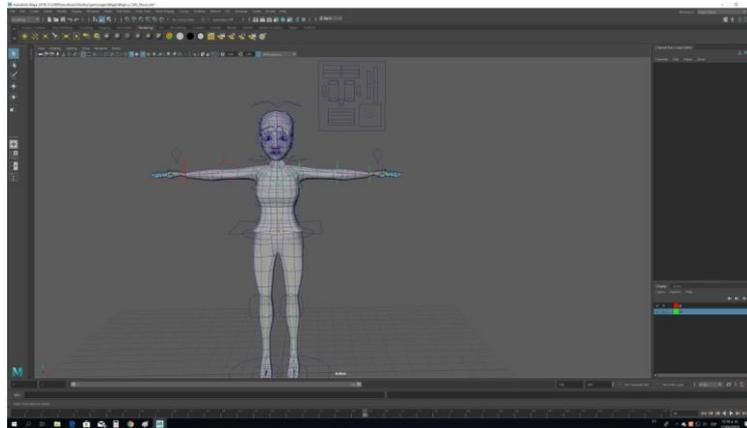
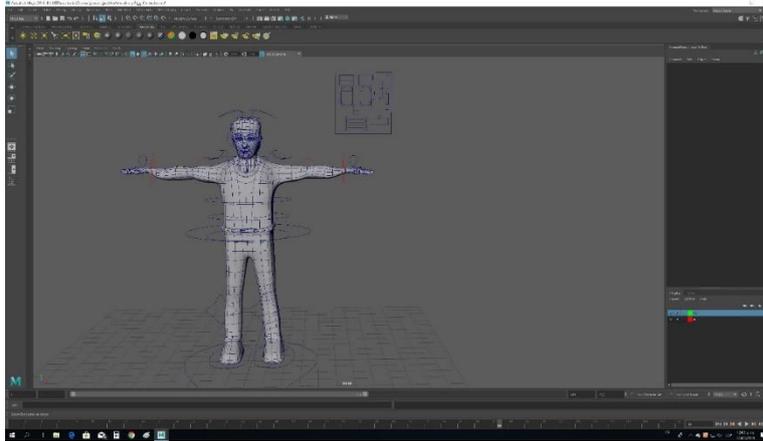


Figura 7. Rigs - Etapa donde se le da movimiento a los personajes e Figura de pesos.
Fuente: Elaboración propia

8. Asimismo, se procede a texturizar los personajes y superficies y modelados de los props. Una fase dinámica y de fácil ejecución.



Figura 8. Texturas - Modelo de texturas de Photoshop, y prop texturizado.
Fuente: Elaboración propia

9. Se construyen las escenas donde se realizará la producción del proyecto, en esta etapa se integran los personajes, los props elaborados y se define cada escenario, teniendo como base lo planteado en el story board.





Figura 9. Escenas del proyecto - Elaboración de las diferentes escenas.
Fuente: Elaboración propia

10. Por último, se revisa que todas las piezas, y elementos que integran la obra estén completos, y ubicados en cada escena para dar inicio a la animación del cortometraje.

11. A partir de este momento se inicia con una animación robótica, la cual permite servir como base para dar los primeros movimientos de los personajes dentro de la escena. Así mismo, y propuesto por el tutor, se graban unas escenas con personajes reales, que sirven de referencia para animar a los personajes en las escenas particulares donde interactúan, entregando rosas, chocolates, caídas entre otras, esta herramienta permite que la animación sea más fluida.



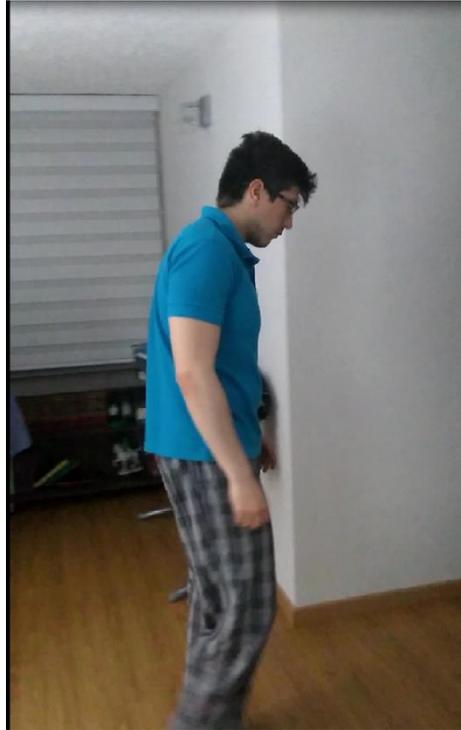


Figura 10. Referencias Live Action - Elaboración de grabaciones para modelado en escenas.

Fuente: Elaboración propia

12. En cada escena se ven 2 o 3 planos tridimensionales, los cuales acentúan las acciones de los personajes principales.
13. A continuación, se envían los avances del proyecto al tutor, para revisión y sugerencias, realizar ajustes de última hora y proceder a renderizar.
14. La última fase del proyecto es la renderización del proyecto, en esta etapa a medida que se renderiza se hace una revisión del movimiento de los personajes, tamaño de los props, luces, texturas y calidad de la escena, para luego ponerlas en un editor de video, se incluye música y sonidos de ambiente, para finalizar la animación, y hacer entrega del proyecto.

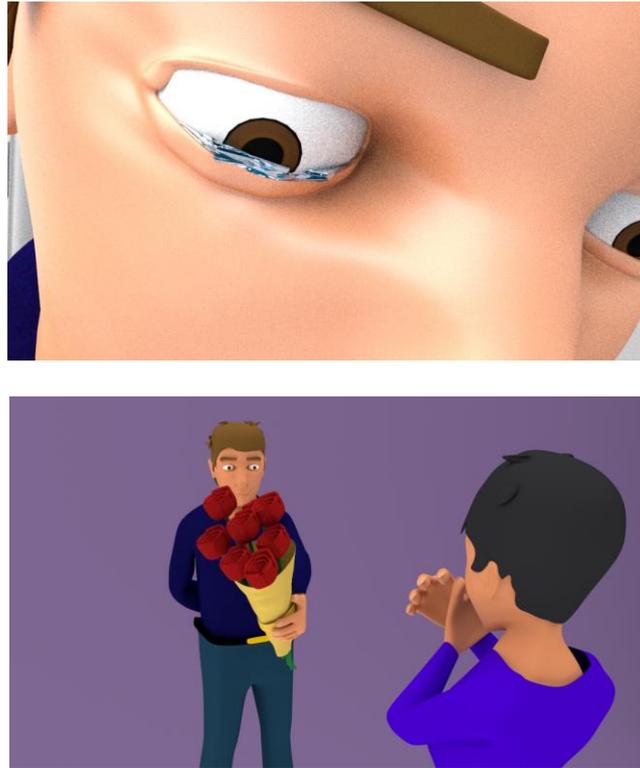


Figura 11. Renderización
Imágenes de renderizaciones de un proceso básico a un final de proyecto.
Fuente: Elaboración propia

Reflexión sobre mi trabajo

Para dar inicio a la reflexión final de este proyecto, es preciso tener en cuenta la importancia que tiene la investigación en el ámbito académico; la investigación y la práctica trabajan de la mano, para comunicar de manera coherente el pensamiento y la acción, estos son los objetivos finales que los educadores pretenden con sus estudiantes, y a su vez, una forma de promocionar el aprendizaje desde otro punto de vista.

A lo largo de este proyecto, se experimentan problemas, dudas, temores, se buscan soluciones, entre el tutor y el estudiante, se investigan productos, videos, páginas y libros, que conduzcan a la observación, descripción e interpretación, con el fin de lograr un producto con calidad.

Cuando aparece una situación difícil, ésta es considerada como un punto importante para su identificación, se proponen alternativas que conduzcan a la solución, evitando que se altere el desarrollo normal del producto.

Los conocimientos y el aprendizaje que se adquiere en “Animación Digital” fueron el principal referente para dar inicio al proyecto de animación, la evolución que ha tenido la tecnología y los sistemas de información digital, permiten aportar a la ciencia, al cine y a la industria, aplicaciones valiosas que permiten ver de manera bidimensional o tridimensional un objeto o un personaje, el inicio de numerosos efectos especiales que hoy en día dan realismo a una obra, y mejoran la autenticidad de las escenas.

A través de software especializado, las animaciones y la creatividad de los artistas va en aumento, nuevas técnicas e innovaciones, permiten ofrecer al mercado del entretenimiento opciones para la oferta de productos o servicios por medio de animaciones que cumplen con las necesidades de la comunidad.

Haciendo un breve recuento de las técnicas en animación digital reflejan el aprendizaje obtenido como estudiante durante la carrera:

- La animación 2D
- Stop Motion
- Filoscopio o Flipbook
- Animación por rotoscopiá
- Técnica Cut- Out o animación de recortes
- Pixilación
- Animación de Pizarra blanca
- Animación 3D

Como complemento se describirá las etapas con las cuales se realiza éste cortometraje animado 3D:

La animación de este proyecto es realizada con conocimientos en 3d, todo el aprendizaje en el transcurso de la carrera es fundamental para aplicarlo aquí, cada parte en la que se hizo el proceso en la producción fue cuidadosamente trabajado.

Para dar inicio al proyecto se realizan una serie de bosquejos o rostros a lápiz, en los cuales se detalla a los personajes, en este caso un hombre y una mujer. primero se dibuja su cuerpo de frente y de lado, al igual que sus caras, esta técnica es indispensable para hacer los diseños y dar inicio a los modelados 3d.

A continuación, se realiza el storyboard, una técnica en animación muy útil, que ilustra con dibujos las escenas de la historia.

Para las personas que tengan problemas de dibujo se puede acudir otros procesos para desarrollar el storyboard, como trabajar personajes ya con el rig y cámaras 3d ya trabajadas, y generar el story de una manera digital.

Dentro de un proyecto de animación como éste, es importante el manejo de las cámaras porque permite ver los planos de acercamiento o alejamiento de las escenas o personajes para dar idea de cómo hacer la animación.

El proceso de elaboración de props, es una etapa importante dentro de la producción, éstos objetos son la clave para que los personajes puedan interactuar mejor con su papel, además porque dan autenticidad a la escena, y logran el ambiente que se requiere. En esta etapa, se incluyen varios objetos, tales como: edificios, sillas, postes de alumbrado, escaleras, ventanas, vehículos, calles, árboles, puertas, rejas etc. Estos elementos fueron modelados, teniendo como referencia imágenes de los objetos con su textura y color. Una parte fundamental para la ubicación de los props en las escenas, fue el storyboard. Los objetos están

estéticamente creados con una técnica llamada low poly que es de manera sencilla una malla de polígonos en gráficos de computadora que tienen un número pequeño de polígonos. también gracias a el low poly permite que el Render sea más rápido.

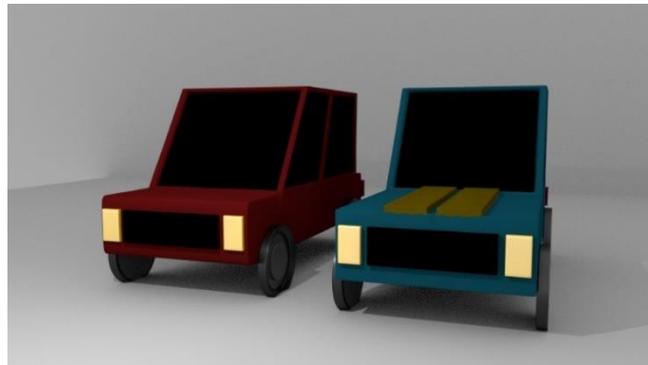


Figura 12. Low Poly - Técnica utilizada en el modelado de props
Fuente: Elaboración propia

A partir de esa fase, se inicia el proceso de textura a los objetos, que es la que ayudará a reconocer y diferenciar las superficies de los mismos. Se toma como referencia imágenes que puedan aportar naturalidad al prop. La apariencia exterior es importante para dar mayor realismo a los objetos dentro de la escena, se perciben a través de la vista, lo que permite diferenciar unos objetos de otros por el carácter que llevan en su textura.

Para este proyecto, la aplicación de texturas se realiza con carácter simple, es decir colores planos, y luego se utiliza unos efectos que trae el Photoshop, una herramienta de edición de fotografía, que permite el retoque de imágenes. Entre las características amigables de este software especializado es su compatibilidad

con varios sistemas operativos y la practicidad de herramientas que tiene para su fácil manipulación.

Ya en esta parte, se crea la textura en los personajes, hombre y mujer, cada uno con su estilo. En el proceso de la mujer, se realizan tres texturas diferentes, porque en la historia aparecen tres damas diferentes de esta manera se evita realizar 3 modelos diferentes de chicas, cada una con características especiales por lo que hubo necesidad de diferenciarlas con distintas texturas, de diferente color.

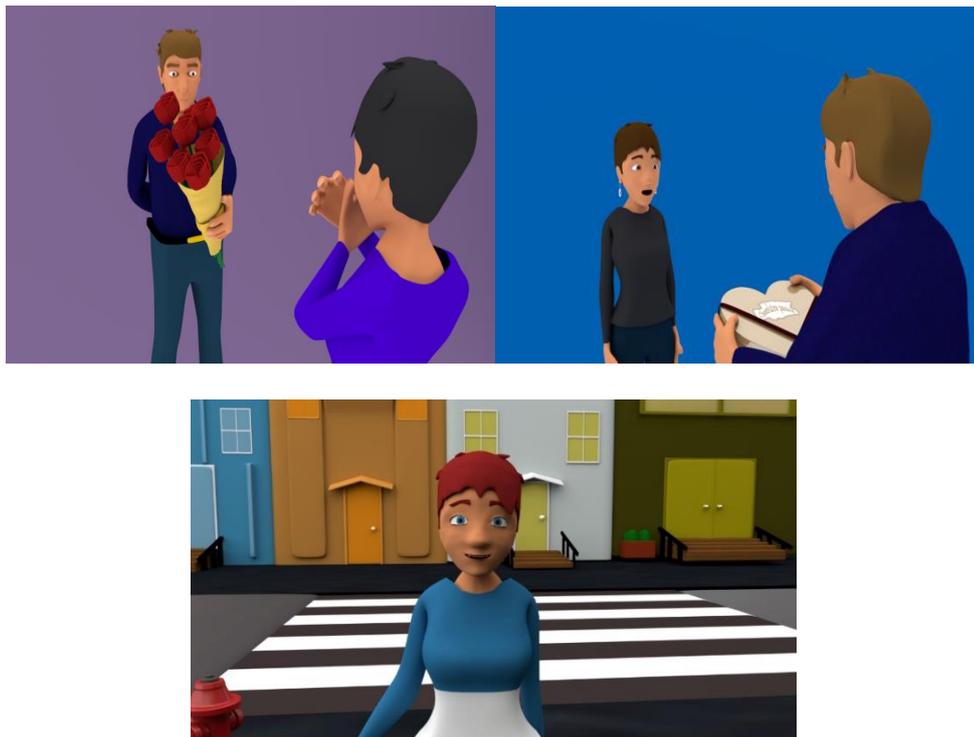
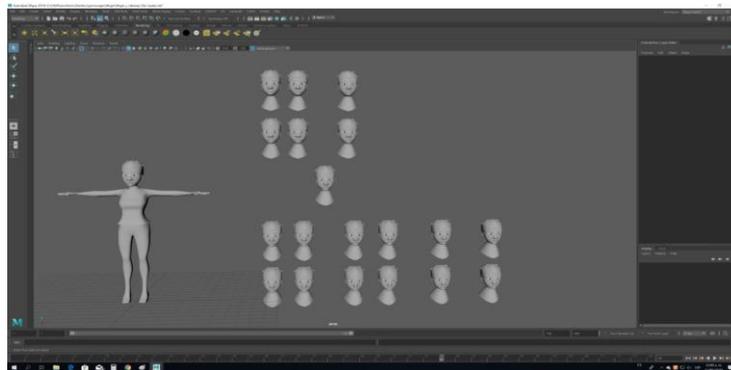
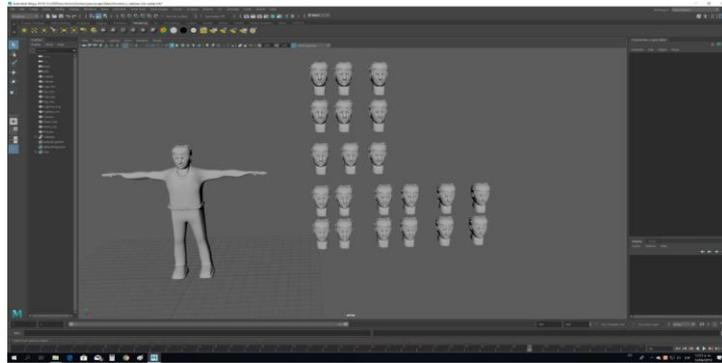


Figura 13. Modelado de Chicas - Tres tipos de mujer con el mismo modelado
Fuente: Elaboración propia

Se da inicio al rigging de los personajes, esta fase se utiliza en el modelado orgánico en 3d, es decir un sistema de esqueleto digital que incluye pesos para generar movimiento en el personaje, y define su personalidad. Asimismo, existe

el rig facial, que permite expresiones para gestos particulares y determinados para cada uno de los personajes.

Una de las posibilidades que ofrece el rigging, es poder realizar estos movimientos de manera automática, para este proyecto se utilizó Advance Skeleton, una aplicación especializada para crear el esqueleto en sí y calcular los pesos, ésta herramienta permite dar articulación corporal a un personaje, y obtener poses realistas con configuraciones de cuerpo ilimitadas. Se intentó hacer el rigging facial también con la herramienta Advance Skeleton, pero los resultados no fueron óptimos, así que opte por el tema de los Blendshapes.



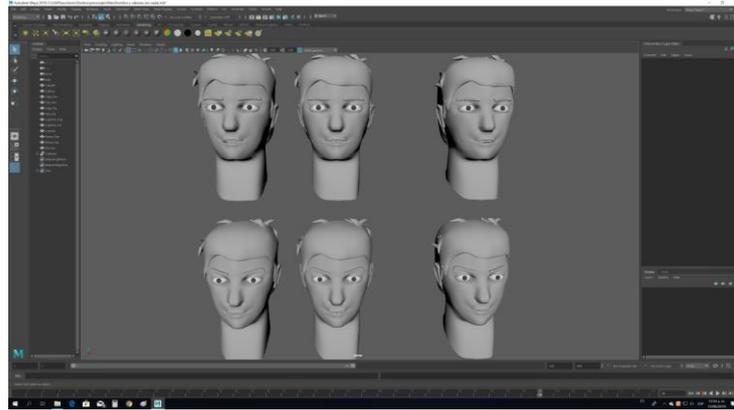


Figura 14. Blendshapes - Modelado de los personajes con diferentes gestos básicos, para la animación
Fuente: Elaboración propia

Una vez hecho eso, se comienza a crear la animación con ayuda del layout, una animación robótica que emplea movimientos básicos, adicional a esto, se incluye el live action, que es otra forma para analizar los movimientos de una imagen real, allí se graba una escena para animarla de manera más fluida. Cuando todas las escenas están grabadas en animatic, se procede a animar las 17 escenas en total, que surgieron de la historia.

Una de las etapas finales en todo el proceso de éste proyectos tiene que ver con el Render. Las imágenes renderizadas son una herramienta importante en la industria de la animación, así mismo, es un producto que cambia constantemente debido a las nuevas tendencias en técnicas de visualización que permiten mitigar el margen de error en cualquier producción animada, esta aplicación produce imágenes visuales más nítidas, aportando realismo a las películas y cortometrajes.



Figura 15. Tonalidades - Cálido y oscuro - Tonos para distinguir los sentimientos de los personajes.

Fuente: Elaboración propia

En este proyecto, la renderización tiene como tiempo estimado de ejecución entre dos y tres meses, existen escenas sencillas con texturas suaves y lisas, lo que permite una renderización en menor tiempo, pero, por el contrario, también se encuentran escenas que tienen texturas complejas, como el caso de mesas y sillas; para el caso de manijas con diseño metálico, estas tienen mayor peso, y su proceso de renderización es más demorado.

La siguiente etapa tiene que ver con la aplicación e intención del color, esta fase es fundamental para que se aprecie de manera cinematográfica, es decir, que cada vez que el espectador observa el video, se le transmita los sentimientos que producen los colores en una animación, como la tristeza, la soledad, la lluvia

entre otros, por otro lado, se encuentran escenas que expresan alegría, amor y vida, este es uno de los objetivos del video.

Por último y la etapa que dará la presentación al público es la edición del video, que se realiza con varios editores para dar una presentación final de la obra. En este capítulo es importante mencionar la música y el sonido, primordiales en el desarrollo de la misma.

Hacer sonido para una animación es un proceso bastante divertido, la razón, es la cantidad de mezclas de sonidos y música que se pueden incluir en una obra audiovisual. Entre los elementos de la música tenemos: la textura, el timbre, los niveles de intensidad, todos ellos son muy importantes para el éxito de un cortometraje, asimismo los sonidos son específicos del entorno, como por ejemplo el golpe, los pasos, correr, el pito de los carros, etc., que forman parte del ambiente donde se desarrolle la escena.

En cuanto a la música, esta herramienta de producción audiovisual, es importante si se trata de un público infantil, como es el caso de ésta animación, ya que la música genera en ellos un atrayente sensorial. Así mismo, la música condiciona el resultado final de la obra ya que una banda sonora puede poner el éxito o el fracaso de una película, o un cortometraje.

Fuentes de Consulta y Referencias

1. Angulo Marcial, Noel. (2013). El ensayo: algunos elementos para la reflexión. *Innovación educativa (México, DF)*, 13(61), 107-121.
Recuperado en 13 de julio de 2019.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732013000100007&lng=es&tlng=es
2. Galdón., (2014). Cortometrajes musicales de animación. Recuperado el 13 de julio de 2019. de <http://www.miguelgaldon.com/cortometrajes-musicales-animacion/>
3. Los sueños, el destino y el amor.
<https://www.youtube.com/watch?v=qbG3WkJ0ZvM>
4. Lucky You: ¿Qué posibilidades tienes de encontrar al amor en la vida?
<https://www.youtube.com/watch?v=OphxvFob0j0>
5. Luz, color y texturas: Las texturas, ver y tocar.
http://agrega.juntadeandalucia.es/repositorio/07022012/fa/es-an_2012020713_9100738/DA1_U4_T3_Contenidos_v01.pdf
6. Muñoz, J. F., Quintero, J. y Munévar, R. A. (2002). Experiencias en investigación-acción-reflexión con educadores en proceso de formación en Colombia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1).
7. Paperman: <https://www.youtube.com/watch?v=bl98ID1pjZ4&t=17s>
8. Pérez E.(2017). Los Renders, una herramienta de planeación. Recuperado de: <https://www.cyecsa.com/renderers/renderers-una-herramienta-planeacion/>

9. Ramírez, B., (2018). Consejos útiles para crear un proyecto de animación. Recuperado el 13 de julio de 2019. <https://www.notodoanimacion.es/8-consejos-utiles-para-crear-un-proyecto-de-animacion/>
10. <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-munevar.htm>
11. Wills P., Peter M., (2000). Música para todos. Ediciones Akal. Madrid, España. Recuperado de:
https://books.google.com.co/books?id=Wt4ymWO6GEQC&pg=PA46&dq=diferencia+entre+sonido+y+m%C3%BAAsica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj1zplzw7PjAhVOs1kKHQq_BT4Q6AEIPzAE#v=onepage&q=diferencia%20entre%20sonido%20y%20m%C3%BAAsica&f=false

Tabla 2. Presupuesto del proyecto.

I. PRE-PRODUCCION	
	Estimado
Guión	\$1'500.000
Total Pre-Producción:	\$1'500.000
II. PRODUCCION	
	Estimado
Maya 2018	340.000
Adobe photoshop 2017	340.000
adobe illustrator 2017	340.000
Diseño de 2 personajes	780.000
Diseño de escenarios	700.000
Monbox	500.000
servicios hogar	300.000
Total Production:	3.300.000
III. POST PRODUCCION	
	Estimado
sonido	0
adobe after effects 2017	340.000
Composición	500.000
Total Post Production:	840.000
IV. Entrega final	
	Estimado
final	5.640.000
Total Distribution:	5.640.000
RESUMEN DE PRESUPUESTO	
	Estimado
I. Pre-Producción	\$1'500.000
II. Producción	3.300.000
III. Post Producción	840.000
IV. Entrega final	5.640.000
Total	9.780.000

Fuente: Elaboración propia

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada " Destino de dos personajes que encuentran el inicio de un sentimiento llamado amor, en una calle de la ciudad ", autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

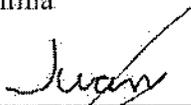
La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre: Juan Sebastian Caycedo Bernal
CC: 1.018.493.407 de Bogotá