



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**TEMA:**

**ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN ANIMADA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL PROMOCIONAL PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN EL PERIODO 2014 Y PROPUESTA ALTERNATIVA.**

Plan de Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en la Especialidad de Diseño Gráfico

**AUTOR:** Santiago Javier Realpe Vaca

Ibarra, 2015

## ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica de Norte de la Ciudad de Ibarra, he aceptado trabajar como director de Trabajo de Grado titulado "**ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN ANIMADA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL PROMOCIONAL PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN EL PERIODO 2014 Y PROPUESTA ALTERNATIVA**"; del señor Santiago Javier Realpe Vaca para optar por el título de Licenciado en Diseño Gráfico.

Considero que dicho trabajo reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado. Es todo lo que puedo certificar por ser justo y leal.

Ibarra, 10 de septiembre de 2015



Dr. José Revelo

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

## ***DEDICATORIA***

*Al empezar una nueva etapa de mi vida,  
culminando mis estudios con gran  
satisfacción dedico este trabajo*

### ***A MI FAMILIA***

*Qué con su gran sacrificio y esfuerzo,  
hicieron posible este logro.*

*Con constante e insuperable apoyo en  
cada momento impulsaron a un futuro  
mejor.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Porque supieron explotar lo mejor de mí y lograron con sus enseñanzas encaminarme a alcanzar mis sueños, un agradecimiento a mis maestros.*

*A mis amigos: Gracias, pues supieron mantener el sentido de humildad y esfuerzo en todo mi camino estudiantil.*

## ÍNDICE GENERAL

TÍTULO	PÁGINA
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice General	iv
Resumen	xiii
CAPÍTULO 1	1
Problema de Investigación	1
Antecedentes	1
Planteamiento del Problema	2
Delimitación del Problema	3
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específico	4
Justificación	5
CAPÍTULO II	7
Marco Teórico	7
Fundamentación Teórica	26
Fundamentación Epistemológica	26
Fundamentación Tecnológica	27
Fundamentación Pedagógica	27
Posicionamiento Teórico Personal	27
Glosario de Términos	29
Interrogantes de la Investigación	30
CAPÍTULO III	31
Metodología De La Investigación	31
Tipo De Investigación	31
Investigación De Campo	31
Investigación Bibliográfica	31
Investigación Cuasi-Experimental	32

Investigación Descriptiva	32
Investigación Cualitativa-Cuantitativa	32
Método De Investigación	32
Método De Recolección De Información	32
Método Analítico	33
Método Sintético	33
Método Matemático	33
Técnicas E Instrumentos	33
Población	34
Muestra	34
CAPÍTULO IV	36
Análisis E Interpretación De Resultados	36
Introducción	36
Encuesta a estudiantes	36
Entrevistas	47
Contrastación	56
CAPÍTULO V	57
Conclusiones	57
Recomendaciones	58
CAPÍTULO VI	59
Propuesta Alternativa	59
Título de la Propuesta	59
Justificación	59
Fundamentación	61
Objetivos	61
General	61
Específicos	62
Ubicación sectorial y física	62
Desarrollo de la Propuesta	62
Plan de Ejecución	63
Introducción	63

Técnicas de Animación	64
Animación 2d	65
Animación 3d	65
Stop Motion	65
Animación por Recortes	66
Rotoscopía	66
Sand Fantasy	66
Composición de la Imagen	67
Elementos	67
Programas para desarrollar la Animación	69
Adobe Photoshop	70
Adobe Illustrator	73
Cinema 4D	77
Adobe After Effects	81
Adobe Audition	85
Adobe Premiere	88
Fases de la Producción	91
Pre-producción	91
Spot 1	94
Spot 2	99
Spot 3	104
Producción	110
Voz en Off	110
Retoque Fotográfico	112
Spot 1	116
Spot 2	119
Spot 3	126
Post-Producción	162
Impacto	172
Impacto Educativo	172
Impacto Tecnológico	172

Impacto Metodológico	172
Difusión	172
Biografía	173
Anexos	176

## RESUMEN

El siguiente trabajo investigativo denominado **“ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN ANIMADA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL PROMOCIONAL PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN EL PERIODO 2014 Y PROPUESTA ALTERNATIVA.”** Se llevó a cabo en la Universidad Técnica del Norte en la Provincia de Imbabura en la ciudad de Ibarra, dirigido a estudiantes y profesionales interesados en la animación; elaborando un camino o guía adecuado para tomar en cuenta en el uso de los recursos tecnológicos a utilizarse por los estudiantes, se desea destacar el uso de los recursos tecnológicos y el diseño tercera dimensión, ya que la metodología que se utilizó fue encuestas a los estudiantes involucrados así también entrevistas a profesionales como base para el desarrollo de este proyecto.

## **ABSTRACT**

**The following investigative work called "STUDIO OF ANIMATED PRODUCTION FOR THE PRODUCTION OF PROMOTIONAL MATERIAL FOR THE TECHNICAL UNIVERSITY OF THE NORTH IN THE PERIOD 2014 AND ALTERNATIVE PROPOSAL." It was held in Universidad Técnica del Norte, in the city of Ibarra, Imbabura province, aimed at students and professionals interested in the animation; developing a road or right guide to take into account in the use of technological resources to be used by students, you want to highlight the use of technological resources and design third dimension, since the methodology used was survey students involved thus also interviews to professionals as the baseded for the development of this project.**

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Antecedentes**

Muchas personas ven en su diario vivir una serie de imágenes las cuales llegan a ser impactantes o no dependiendo de su mensaje y contenido, mucho más cuando estas imágenes se encuentran animadas y representan claramente vivencias o experiencias que identifique nuestro diario vivir.

Es por esto que gracias a la gran evolución tecnológica que se presenta en la actualidad, ha sido de gran importancia la implementación de los productos audiovisuales en nuestra vida cotidiana y de mayor importancia la implementación de animación de excelente calidad en la misma, significando un apoyo contundente a la visualización o bien el aspecto principal del producto.

Pero para que este producto sea llamativo, debe ser muy bien estructurado por lo que el guion debe ser bien hecho y adecuado a lo que se quiere representar en especial en los productos de carácter social, Alejandro Cock Pelaez (1988) razona en su tesis de grado comunicacional "Documental Ambiental" diciendo "pues la narración depende de sujetos y de su particular forma de mirar al mundo y de escoger lo que quieren

mostrar” siendo una fuente importantísima para llegar a desarrollar un buen guión que sea entendible y de buen gusto en especial a los involucrados en la historia.

En este caso se presentan spots publicitarios que plantean una información rápida de la Universidad Técnica del Norte con diferentes porcentajes de animación, lo cual da diversidad gráfica a su publicidad así como una alternativa para metodologías culturales o publicitarias a presentar sus empresas, productos, actividades o realidades.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

La mayoría de aspectos sociales e institucionales se han visto representados por formatos audiovisuales poco vistosos por lo que se ha visto la falencia de ideas innovadoras y creativas para desarrollar nuevas incorporaciones de tendencias para representar realidades o vivencias.

Es por esto que se puede llegar a optar por la tecnología visual para desarrollar de mejor manera estos aspectos que son de interés de la sociedad.

En el caso de la Universidad Técnica del Norte, esto se ha visto evidenciado en el desinterés de los futuros y actuales estudiantes por lo presentado en la televisión, siendo desapercibido por muchos debido a la

monotonía de metodologías gráficas que manejan la mayoría de instituciones.

Por lo que con la ayuda de estos spots animados se aportó a la imagen y presentación de la universidad, logrando mejorar su publicidad e impactar a futuras generaciones que vendrán a formar parte de la institución.

### **1.3 Delimitación del Problema**

#### **1.3.1 Objeto de estudio**

Proceso de elaboración de una animación mediante el uso de software de multimedia.

#### **1.3.1. Unidad de Observación**

- Estudiantes de la Universidad Técnica del Norte y futuros integrantes de la institución.
- Tipos de Software Cinema 4D, Adobe Flash, Adobe After Effects.

### **1.3.2. Delimitación Temporal**

La investigación tendrá un tiempo estimado de once meses el cual partirá desde el mes de octubre del 2013 hasta septiembre del 2014.

### **1.3.3. Delimitación espacial**

La investigación se llevó a cabo en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra donde se obtendrá entrevistas e investigaciones pertinentes a la animación.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Analizar la producción animada para la elaboración de material promocional que visibilice a la Universidad Técnica del Norte.

### **1.4.1. Objetivos Específicos**

1. Elaborar un diagnóstico sobre la producción audiovisual animada a los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte.
2. Proponer referencias conceptuales sobre la producción audiovisual animada
3. Elaborar una guía de cómo se llevara a cabo la animación.

## **1.5. Justificación**

Gracias a los avances tecnológicos en los que nos desarrollamos, es relevante mantener un impacto visual de calidad e innovador en aspectos sociales y publicitarios por lo que la inclusión de la animación en este tipo de temáticas es muy importante para darse a conocer con mayor versatilidad.

La implementación de la tecnología facilitó el desarrollo técnico y creativo para el desarrollo de la propuesta, ya sea este con implementos tecnológicos o avances en el desarrollo de software.

En el caso de la Universidad Técnica del Norte, la integración de más personas a la universidad significa mayores posibilidades de poseer un personal realmente identificado y comprometido, hecho que se llevará a cabo siempre y cuando sea dado a conocer por algún medio de comunicación.

Desde el punto de vista metodológico esta es una especie de referencia que genera un fuerte impacto visual en estudiantes y todos quienes desean realizar animaciones de cualquier especie.

El reto a cumplir es la gran experiencia y conocimientos sobre animación para elaborar spots de manera óptima y rápida, lo que nos dará a entender que la técnica será una parte fundamental del proyecto.

Por último, profesionalmente puso en muestra los conocimientos adquiridos durante la carrera permitiendo sentar las bases a otras personas a debatir o aplicar metodologías ya aplicadas en este trabajo.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

El ser humano siempre se ha visto impactado o emocionado a través de lo que ve, sea que su percepción sea algo hermoso o desastroso, pero nada impacta más que la sucesión de imágenes llamada video.

El video está compuesto por una sucesión de imágenes que cumplen ciertas bases necesarias para una buena composición, es decir que se libre enfocar solo lo relevante y más no distracciones o mensajes no entendibles.

Las imagen sola puede darse a notar sola, pero a la hora de dotarla de movimiento realza su funcionalidad e impacto, como lo dice Homero Ramirez Tena en su tesis “Crónica de una experiencia de dirección en la animación stop motion Eskimal” (p. 11):

**“El movimiento se puede lograr fácilmente dibujando la misma cosa en dos posiciones diferentes e insertando un número de dibujo”**  
(Homero, 2011)

Para Rodolfo Sáenz de su tema Como hacer un buen guión para animación dice:

**En términos generales un guión de animación y otro de vivo son muy semejantes. Pero hay una diferencia importante: el guión animado debe tener una descripción mucho más extensa y cuidada de cada escena. Esto es así porque en las producciones de animación, el director no trabaja en cada secuencia, siguiendo su desarrollo desde lo indicado en el guión hasta lograr lo que veremos en la pantalla, como acontece en las películas con actores. Si bien habitualmente hay un director de animación, éste está más ocupado con la forma que con el contenido de la animación. (Sáenz, 2013)**

El spot publicitario es uno de los anuncios más utilizados a la hora de promocionar o vender algo, debido a sus características audiovisuales y a lo concreto de su contenido, esto se da por su tiempo de duración y presentación breve, para esto es necesario tener la fundamentación teórica concreta que ayuda a facilitar su desarrollo como los es con el story board.

Para el inicio de cualquier proyecto audiovisual se debe tener en cuenta el contenido como guía importantísima de su historia y de su metodología para su debida realización. Es por esto que con la influencia de la teoría heurística en esta tesis, es necesario fundamentar la elaboración de un guión literario y técnico.

Todo esto como parte fundamental de la preproducción acompañado de varios elementos que ayudarán a la elaboración del guión final.

**“Es cuando más minuciosamente se deben preparar todos los elementos que conformarán una película, dado que, mientras mejor previstos estén, menores serán los riesgos que se corran, tanto artísticos como económicos”.** (Argentino, 2014)

El guión es una parte importantísima a la hora de crear la historia de la animación, esto debido a que será una especie de hilo conductor de todo lo que se va a trabajar, sirviéndonos de soporte.

Este guión debe ser corto y muy entendible, pero siempre y cuando muestre todo lo que ocurrirá en el producto así como lo menciona Carmen del Pilar L. y Iván O. (2009) en su tesis de grado Cortometraje Animado en 3D Studio Max de la leyenda “La capa de Goribar” del Cantón Riobamba:

**“El guión son las escenas, diálogos, secuencias y una descripción minuciosa y pormenorizada de lo que los personajes hacen una escena”.** (Carmen del Pilar L., 2009)

En la animación estos guiones son llamados como guiones gráficos o storyboard, ahorrando en gran medida la necesidad de correcciones en el trabajo o el cambio inesperado en la historia y al mismo tiempo determinar las actividades que realizarían los personajes.

Jorge Issac Cajas Bejarano en su proyecto de tesis Elaboración de un documental: Cómo realizar un cortometraje de Ficción con elementos digitales computarizados (p.94):

**El primer objetivo de una historia es entretener, sin eso, ya a perdido audiencia, la mejor manera de hacer un trabajo de entretenimiento es presentar la historia a través de la personalidad de los personaje, si consigue que el público de destino vea a través de los ojos de los personajes, habrá alcanzado el objetivo. (Bejarano, 2011)**

Para la utilización del storyboard es necesario aprender a bocetar dibujos por escenas, permitiendo establecer inclusive hasta gestos y comportamientos de los personajes, que hagan atractiva a la historia.

**“El guión técnico es la parte técnica de cada toma; se conforma a partir de: secuencia, toma, tipo, descripción y audio del plano.**

**El plan de rodaje tiene como objetivo organizar la grabación, de modo de hacerla lo más fluida posible, logrando un buen aprovechamiento de los tiempos.” (Argentino, 2014)**

Dicho esto, es necesario saber los movimientos y planos que se va a utilizar, y que mejor forma de la utilización de un guión técnico en el cual se anotará todos estos parámetros y muchos más que sean requeridos dando lugar a una apropiada composición de imagen que ayude a expresar lo necesario en la historia.

Punto aparte tiene la realización de diversos elementos o volúmenes necesarios para la producción y post producción de la animación, ya que esto se desarrollará a partir del almacenamiento y desarrollo de conocimientos adquiridos durante la formación profesional, así como también la determinación del estilo y objetividad que posee el contenido del producto.

**En fase de postproducción se trabajará tanto en la edición o montaje, como en los efectos de sonido y el trabajo del laboratorio en el caso de que se trate de una producción de celuloide. El productor, el director y el editor van a ser las personas que estén trabajando en esta última etapa de producción. (Argentino, 2014)**

Estos estilos pueden definirse por:

Aplicación o ausencia de efectos especiales, que serían los componentes adecuados para determinar la temática literaria y gráfica que va a poseer la historia, es decir si la historia tendrá un aspecto formal o no.

La animación de carácter formal, en el cual se define en gran medida las narraciones y el contenido en sí, es por eso que utilizaremos de gran medida este estilo en nuestra propuesta ya que es muy usado en documentales institucionales.

Maestri/George (2002) señalan en su libro Creación digital de personajes animados que “Sólo se necesita un ordenador potente, un programa 3D e imaginación para crear personajes y realizar una película animada”; demostrando que mediante los recursos que poseemos en nuestro medio tecnológico no existiría límites a la hora de diseñar o representar realidades o vivencias reales o ficticias.

Los medios por los que una animación puede tener un propósito o historia, pueden desarrollarse por aspectos sociales los cuales se necesita tratar visualmente como lo logró Carmen del Pilar Lobato Inca (2009) en su

trabajo de tesis “Cortometraje animado en 3d Studio Max de la leyenda La Capa de Goribar del Cantón de Riobamba” en el cual nos dice “Un video está compuesto por una sucesión de imágenes que representa de forma excepcional el mundo real que nos rodea” mostrando sutilmente que mediante el arduo trabajo de imagen a imagen se puede lograr historias enteras mediante la animación.

El realismo, como parte fundamental de la historia no significa que no se pueda crear personajes ficticios, es más se puede relacionar la fantasía para el desarrollo de una historia verdadera.

La fotografía, siendo base fundamental sobre la composición ya que con estos conocimientos la composición de la imagen y por ende de la escena será muy fácil hasta en el software que brindan estas opciones como es el caso de cinema 4d al utilizar su herramienta cámara.

Los Montajes; muy utilizados en el desarrollo de producciones cinematográficas muy grandes, los cuales ayudan al ahorro de recurso o tiempo a la hora de la producción. Lo más común es la utilización de las pantallas verdes para realizar los montajes de las animaciones de stop motion.

El sonido, como fuente conductor de la animación, sea por su doblaje en los personajes, efectos de sonido o la musicalización utilizada muchas veces como el fuerte de la producción.

En cualquier instancia de la producción siempre es necesario tener muy buenos conocimientos sobre dibujo y todo lo que conlleva proporciones humanas o planos, todo esto para llevar a cabo una excelente composición entendible y agradable para el televidente o cliente.

Este tipo de prácticas servirán como bocetos para el mejor desarrollo de las ideas y como referencia didáctica para el desarrollo de la parte didáctica como práctica.

**“Un dibujo vale lo que mil palabras. Esto es cierto sólo si el dibujo dice lo que usted quiere que diga a la gente a la que está tratando de comunicarle el mensaje.** (Para aprender a Hacer y usar Dibujos y Fotos, 2010) ([healthwrights.com](http://healthwrights.com))

En nuestro caso el desarrollo de aspectos sociales ayudan en gran medida a investigar a profundidad y detenimiento la temática, impulsando la creatividad a la hora de aplicar la técnica necesaria en el momento requerido; esto mostrado en la necesidad o interés que se presente a la hora de seleccionar el grupo objetivo y la temática de la historia.

Desde el punto de vista social este trabajo apoyará a relacionar íntegramente a las personas a las que se dirige el producto con la relación o trama que se presente, lo que en nuestro caso sería una identificación, pertenencia institucional y valores respecto al diario vivir y obligaciones de una persona dentro de una institución.

Al ser nuestra propuesta íntegramente publicitaria, los diálogos y escenarios deben familiarizar a quienes visualicen la propuesta en especial al grupo objetivo a seleccionar, rompiendo las mismas tendencias sobre el presentar una institución.

Este proyecto se relaciona con la teoría instrumentalista ya que trata de desarrollar un seguimiento sistemático de cómo se va a lograr una animación con propósitos sociales y publicitarios:

**George Maestri (2000). Indica:**

**“La obra no está dedicada a un software específico, sino que aporta ejemplos que pueden realizarse en diferentes programas, y trata al detalle temas complicados como la construcción de esqueletos, la posición de los personajes y los objetos NURBS.” (Maestri)**

Esto determina un proceso imprescindible en la parte técnica del producto ya que en su gran mayoría depende de la utilización correcta de los programas a usarse y los conocimientos sobre requerimientos para la elaboración de esta multimedia.

Al usar cualquier programa de animación siempre es bueno asociarnos con nombres, parámetros o herramientas que tienen en común:

**“Cada software de animación tienen su propia lógica, pero a su vez tienen muchas similitudes.”** (Haciendo dibujitos en el fin del mundo, pag. 180)

Un análisis apropiado de movimientos, para determinar el entorno donde los personajes van a realizar sus acciones, determinando si se necesitará o no el uso de cámaras digitales o luces artificiales para realzar la imagen. (Rosario, 2012)

Tener una noción del inicio y final de los movimientos, para con esto al tener que reproducir los movimientos intermedios sea mucho más fácil desarrollarlos y que den naturalidad a las acciones, así también la utilización de bases o partes estáticas que faciliten la reproducción de imágenes como lo explica Paz Gil Tévar en su libro Síntesis de Imágenes y Animación 3D (p. 8):

**“Por ejemplo si solamente queremos que se mueva la boca, así logramos que solamente cambie la boca de posición, ahorrando tiempo y haciendo énfasis dónde se necesita”.** (Paz, 2008)

Es necesario también optimizar el trabajo sobre la animación y esto se puede lograr en ciertas escenas donde solamente se necesite mover el escenario y mas no en el personaje para dar la sensación de desplazamiento.

**“Toda imagen ya sea fija como en la fotografía o bien en movimiento como en el cine maneja códigos y reglas que le dan una interpretación y sentido especial. Ante un mismo motivo cada**

**fotógrafo puede elegir hacer una fotografía diferente captando unos u otros elementos logrando transformar el mensaje con muy diversas variantes.”** (Plano y Encuadres de la Composición, 2014)

Otros movimientos relacionados con el movimiento del personaje o percepción de su comportamiento son el paneo, tilt up, tilt down, travel, dolly in, Dolly down, pedestal, boom up, boom down, zoom in, zoom out,

Como también Tomas de cámaras como Close up, Medium Shot, Long shot, Two shots, group shot; siendo estos simplemente el uso de planos en la composición.

Cabe recalcar que para realizar cualquier movimiento, acción o cambio de plano de cámara, puede ser necesario agrandar una imagen por lo que si la imagen no está vectorizada puede darse el error de perder calidad en la imagen; Carlos Calderón Durán (p.2) en su manual de Adobe Ilustrador dice:

**Las imágenes vectoriales son más flexibles porque pueden ser redimensionadas y extendidas sin perder calidad. Incluso la animación por gráficos vectoriales suele ser más sencilla. Otra ventaja de los gráficos vectoriales es que su representación suele requerir menos memoria y menos espacio de almacenamiento.** (Carlos, 2013)

La utilización de vectores es mucho más utilizada en la animación 2D ya que en la animación 3D el manejo de la imagen es procesada de otra manera por lo que son requeridos software especializados para su manipulación.

Ilustrador es una de las mejores opciones para la elaboración de imágenes con vectores debido a su gran facilidad para su manipulación y creación de los mismos.

La manipulación de colores y niveles es de gran importancia para la construcción adecuada de la animación es por eso que es necesario de la aplicación de software adecuados que ayudarán a este propósito.

Photoshop es una de los software más utilizados y para el retoque y elaboración de imágenes, ya que con este y su gran variedad de herramientas podremos lograr lo necesario para nuestras animación, siendo esta una ayuda importantísimas a la hora de editar secuencias de imágenes obtenidas de otros programas.

El gran esfuerzo que requiere desarrollar este tipo de producciones puede ser realmente desgastante ya que para que una animación tenga un verdadero realismo se debe trabajar por lo menos a 24 fotogramas por segundo, es decir se necesita un mínimo 24 imágenes para las acciones desarrolladas en un segundo de animación.

Para Domingo Martín P. en su obra Animación dice:

**“Para producir una animación son necesarios, al menos, 24 fotogramas por segundo. Esto da una idea de la magnitud del esfuerzo necesario para crear un cortometraje”.** (Domingo Martín, 2013)(p.15)

Al ser un trabajo arduo y complejo la tecnología ha ayudado a su facilidad a la hora de producir las imágenes en secuencia lo que contribuye un gran recurso la aplicación del dibujo digital y este se ha visto facilitado por la tecnología.

Para la realización de una animación es necesario determinar de qué tipo se realizará la animación, sean estos:

En 2D (llamada así por ser la forma clásica), por fotogramas clave donde se indica el inicio y final de una acción para poder determinar y expresar un movimiento que después ayudará a la conformación de la composición donde el uso de los planos x, y son un factor fundamental y característico aplicando técnicas basadas en paths y cells:

#### **Animación Basada en Paths**

**“El computador mediante técnicas de interpolación genera las imágenes intermedias”.**

#### **Animación Basada en Cells**

**“Cada imagen es dibujada completamente y se hacen variaciones para dibujar la siguiente”.** (tecnun)(p.9)

Stop motion, en el cual no se utiliza dibujos, sino más bien fotografías de objetos reales que pueden ser transformados como la plastilina o estáticos como los muñecos y otros objetos que se quiera utilizarla, Homero Ramírez Tena en su tesis “Crónica de una experiencia de dirección en la animación stop motion Eskimal” dice:

**Esta técnica nos da la posibilidad de darle vida a lo inanimado. Por lo general se trabaja con marionetas articuladas o modelos de plastilina. Sin embargo, se puede**

**animar cualquier objeto, como semillas, estambre, cabello, arena, pintura, tintas, juguetes, sombras, plastilina, recortes, etcétera.** (Homero, 2011) (p.28)

Animación de recortes, consiste en no utilizar ni fotos ni dibujos, sino más bien recortes sobre lo que se desea y expuestos en una línea de tiempo para la realización su resultado es algo muy parecido al del stop motion, los primeros en usar esta técnica son la famosa serie animada llamada South Park.

Otra tentativa relacionada con el stop motion que en ciertos casos puede servirnos como apoyo para ambientar o presentar una escena, se llama time lapse que trata de presentar el paso del tiempo en un determinado lugar, los más populares y usados son los que se desarrollan en los espacios abiertos en especial el movimiento del cielo y el sol, mostrándonos una gama de colores y movimientos que son captadas por fotografías tomadas desde una cámara estática.

La animación por gráficos vectoriales (en la cual es fundamental la utilización de vectores por lo cual es fácil escalar la imagen sin pérdida de calidad y con menor espacio o peso virtual, pero sin muchos recursos para apoyar al realismo)

La animación 3D, mucho más detallada que la animación 2D y necesariamente se requiere de metodologías mucho más sofisticadas y elaboradas para determinar detalles que son de gran importancia en el 3D.

**“Se ha convertido en la herramienta principal para crear efectos especiales, simulaciones y animaciones, “cambiando para siempre al**

**cine, televisión, video juegos, Internet y otras formas de entretenimiento.”** (Homero Ramírez Tena en su tesis “Crónica de una experiencia de dirección en la animación stop motion Eskimal”) (Homero, 2011) (p.27)

Existen metodologías combinadas en las cuales se aplican varias técnicas de animación en una misma producción cumpliendo los requerimientos de la historia, es lo que aplicará en nuestra propuesta dependiendo de los escenarios y o personajes a utilizarse en diferentes escenas.

Para la animación cualquiera q sea su técnica o desarrollo, existen 12 principios básicos que la predefinen:

- “1. Aplastar y estirar. (squash and stretch)**
- 2. Anticipar. (anticipation)**
- 3. Puesta en escena. (staging)**
- 4. Acción paso a paso. (straight ahead action and pose to pose)**
- 5. Acción continuada y acción superpuesta. (follow through and overlapping action)**
- 6. Salida lenta y llegada lenta. (slow in and slow out)**
- 7. Arcos. (arcs)**
- 8. Acción secundaria. (secondary action)**
- 9. Sincronía. (timing)**
- 10. Exageración. (exaggeration)**

## **11. Dibujo sólido. (solid drawing)**

## **12. Apariencia. (appeal)” (Frank Thomas, 1997)**

Con ello lleva una serie de técnicas y herramientas virtuales que se llevarán a cabo respecto a las necesidades de movimientos, planos y grado de realismo que se necesite expresar, tales programas pueden ser:

3D Max uno de los programas más utilizados para el desarrollo y creación de animaciones en especial para la creación de videojuegos, anuncios de televisión o películas.

**“La utilización de 3D Studio Max permite al usuario la fácil visualización y representación de los modelos, así como su exportación y salvado en otros formatos distintos del que utiliza el propio programa”.** (Universidad de Navarra “Introducción al 3D Studio Max”) (Navarra) (p.5)

Cinema 4D es un software de creación de gráficos y animación 3D que permite modelados con renderización rápida con una interfaz muy fácil de conocer.

Adobe Flash nos ayuda junto a adobe ilustrador a la manipulación de vectores que ayudan a la modificación optima de los tamaños y sensaciones de los gráficos sin alterar ninguna de sus características, o también junto a la familia de adobe que integrarán resultados increíbles siempre y cuando su uso sea optimo y adecuado.

Para resolver la postproducción de la animación utilizaremos programas adecuados para la edición de video como lo son: Adobe Premiere, Adobe After Effects, Sony Vegas.

Adobe After effects es un programa muy utilizado a la hora de integrar efectos especiales a la composición o bien crear entornos que ayuden a la buena concepción del entorno donde se realice la historia de la animación.

Adobe Premiere y Sony vegas son dos programas con características similares que ayudan a la edición y a la maquetación del video para presentarlo de forma final con una serie de formatos que son aplicados dependiendo de los requerimientos de la animación.

Con referencia al sonido este puede ser el punto de más apoyo para la animación para construir escenas de mayor credibilidad y realismo en la animación.

Es por ello que las voces de los personajes influyen de mayor forma en la animación, por lo que se debe escoger de la mejor manera las voces que los representará.

Para esta elección es necesaria la utilización de un casting en el cual se presentarán muchas personas que ayudarán a la utilización de sus voces y tener una mejor visión de las características adicionales que se le puede otorgar personajes adicionales a las que están predeterminadas en el guión o historia a contarse.

Para Salvador Nájjar en su obra El doblaje de voz, nos dice:

**Otra definición indica que, doblaje es la “acción y efecto de doblar y, en términos de la cinematografía sonora, la palabra doblar como substituir el diálogo original de una película por una nueva banda sonora con la traducción del mismo, de tal modo que el nuevo diálogo resulte perfectamente adaptado en tiempo y mímica fonética al primitivo”.**  
(Salvador)(p.15)

Los efectos de sonidos son un acompañante importante a la hora de dar a entender una acción en la que no intervienen diálogos o al existir estos es relevante mostrar una acción determinada.

Los efectos de sonidos dan un aire profesional y detallista a la producción, ya que esto dependerá de la buena utilización de los mismos y no saturar ni confundir a la audiencia con sobrecarga de efectos.

Existen ciertos motivos o alternativas para la utilización de efectos de sonido siendo estos:

Los efectos de sonido que apoyan a representar una realidad, por los cuales las personas que escuchan serán llevadas a un suceso en el que se familiaricen con algo pasado o que sea de diario vivir sin interrumpir diálogos y familiarizándolos con la historia y presentando mayor realismo en la misma.

Así lo dice Jorge Serrano en su obra Análisis documental de efectos en los archivos sonoros de la Radio:

**El sonido como documento de la realidad será aquel sonido que representa de manera verídica los acontecimientos**

**recogidos por el sonido, es decir, este sonido nos remite directamente a la realidad sin ningún tipo de manipulación. Ejemplo de estos sonidos pueden ser los testimonios, no tan solo orales sino de ruidos. El sonido de dos boxeadores golpeándose sin piedad nos lleva a una realidad al igual que el testimonio de un experto. (Serrano, 2013)(p.5)**

Cuando queremos resaltar en gran medida las acciones, el sonido ambiente es de gran importancia ya que puede apoyar con expresividad en las escenas dotándole de ese detalle importantísimo del que la historia necesita para llamar más o menos la atención en los puntos críticos necesarios narrados en la historia.

**En la mayor parte de los casos la palabra oral está muy distante de la propia realidad, careciendo de dramatismo y falta de emoción. Está claro la existencia de sonidos que no podrán explicarse ni reproducirse por medio de las palabras, son aquellos sonidos que representan emociones, sentimientos, etc. (Serrano, 2013) (p.5)**

EL ruido es otra parte que muchas veces no es muy apetecida por los productores para la elaboración de los productos multimedia de animación ya que infunde de mala manera al desarrollo de la historia distrayendo al público y desviando la atención, pero cuando es desarrollado de forma adecuada como parte de la producción puede desarrollar sensaciones increíbles que más que un ruido sonará a efectos o ambientaciones mientras se desarrollen los diálogos de la historia.

**Cuando se habla de ruido como obstrucción informativa no sólo nos estamos refiriendo a efectos sino a diferentes elementos sonoros que perturban la realidad y por lo tanto provoca problemas a la hora de captarla por medio de estos aspectos. Estos ruidos pueden ser tanto palabras, como música, efectos, silencios. (Serrano, 2013) (p.6)**

Todos estos procesos y estudios de la realización de animación son muy complejos, inclusive a la hora de producirlos mediante tecnología, es por esto que es necesario unos requerimientos muy adecuados que no retrasen ni alteren el producto final de la animación.

Tenemos que tener en cuenta que la computadora será el pilar fundamental para la elaboración de la animación por lo que sus características deberán ser de gran potencia y rapidez, estas características podrían ser: un procesador igual o mayor a los 2,4 GHz, una memoria RAM superior a los 4 Gb y 1Tb en disco para no tener problemas de espacio a la hora de obtener secuencias de imágenes de alta calidad o videos HD necesarios a la hora de elaborar animación.

Una de las mejores opciones es la utilización de una computadora Mac para estos procesos debido a su potencia a la hora de desarrollar multimedia, cabe recalcar que las empresas dedicadas a la animación o Renderización de productos audiovisuales manejan equipos especializados para este tema por lo que una computadora de rendimiento base siempre tendrá ciertos problemas técnicos.

También es necesaria la utilización de una tableta digital para la elaboración de dibujos ya que ayuda en gran medida a la elaboración de dibujos y al retoque, esta herramienta es muy usada en las producciones de animación 2d debido a su rapidez a la hora de rellenar con colores o la facilidad de corregir errores.

El sonido, en especial el de voces es necesario que sea realizado en un estudio de grabación que ayudará a obtener calidad y claridad que es muy deseado en la producción.

## **2.1. Fundamentación Teórica**

### **2.1.1. Fundamentación Epistemológica**

Con la ayuda de este, pudimos agilizar y apresurar los procesos de conocimientos sobre lo investigado, lo cual apoyará como material didáctico de gran importancia al incremento de conocimientos sobre el tema a tratar y el manejo de programas apropiados.

### **2.1.2. Fundamentación Tecnológica**

La tecnología siempre ha sido pilar fundamental a la hora de aplicarla a sistemas de aprendizaje, más aun cuando lo estudiado es netamente tecnológico y de gran impacto visual que necesariamente es requerido en nuestro medio como para su estudio.

### **2.1.3. Fundamentación Pedagógica**

Es simplemente uno de los mayores propósitos del trabajo ya que con el cual no solo se mostró un producto final ya elaborado, sino también un

proceso por el cual se tuvo que transcurrir para llegar a hacerlo siendo una fuente pedagógica muy importante.

## **2.2. Posicionamiento Teórico Personal**

El ser humano al ser muy perceptible en todos los estados o situaciones que se encuentre, siempre se encuentra expuesto a parámetros visuales y auditivos que alteran dicho estado, es por esto que muchas personas y en este caso profesionales de la producción audiovisual y de la animación han llevado adelante su trabajo impactando y atrayendo al público sobre temáticas relevantes a la sociedad mediante composiciones gráfica.

En la animación la utilización de herramientas tecnológicas es de vital importancia a la hora de minimizar costos y tiempo en su elaboración, es por esto que necesariamente el perfeccionismo y aprendizaje en los programas a utilizarse es muy necesario.

Es por ello que la animación y la ambientación animada se desarrollaron como acompañantes poderosos para desarrollar productos audiovisuales, pero si no se los sabe desarrollar con orden existirá un caos al momento de su preproducción y producción.

Creadores digitales como Rodolfo Sáenz desarrollan de manera cuidadosa y detallista tanto en el guión literario como en el guión técnico,

adoptando así una serie de procesos y formatos que claramente ayudarán de gran manera a desarrollar el producto audiovisual sin ninguna complicación y con un ahorro importantísimo de tiempo.

En el proceso de elaboración se desarrollan temáticas adecuadas para la comprensión de la realización de una animación por lo que se podría facilitar mediante la debida grabación del mismo y la utilización de la tecnología.

También es necesaria la familiarización de nuevos programas para la obtención de mejores resultados con respecto al acabado de la animación y por ello conlleva al mejor manejo de los mismos, siendo esto un apoyo para facilitar procesos.

### **2.3. Glosario de Términos**

**Boceto:** es la realización esquematizada de un dibujo sin muchos detalles que sirven para representar ideas, así también como lugares u objetos.

**Celuloide:** Sustancia sólida, casi transparente y muy elástica, que se emplea en la industria fotográfica y cinematográfica.

**Composición:** Acción de componer una obra formando un conjunto con distintos elementos o partes.

**Fotogramas:** cada una de las imágenes sucesivas de una película cinematográfica.

**Minuciosamente:** Que se hace con gran cuidado, detalle y atención, empleando tiempo y paciencia para que salga bien.

**Objetividad:** Aspiración a conocer los objetos con independencia de valoraciones subjetivas o personales.

**Pertenecía:** integración en un conjunto o grupo.

**Pormenorizada:** Describir o referir una cosa con todo detalle o minuciosamente.

**Renderización:** generar un video mediante al cálculo de iluminación partiendo de un modelo en 3D.

**Relevante:** Importante o significativo.

## **2.4. Interrogantes de la Investigación**

-¿Cómo se podría determinar la necesidad de versatilidad y variedad de presentar productos audiovisuales sobre la Universidad Técnica del Norte?

-¿Qué debería tener una animación para que identifique a las personas con la Universidad Técnica del Norte?

-¿En cuánto ayudaría la elaboración de una animación para incentivar a la a los estudiantes y profesionales a intensificar el aprendizaje sobre este tema?

-¿A quiénes llamaría la atención un producto audiovisual elaborado a base de una animación?

-¿De qué forma una animación podrá trascender en el mundo de la multimedia en comparación a otras formas audiovisuales.

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo De Investigación**

El proyecto tiene características viables para que sea factible, el cual fue apoyado por investigaciones de campo, descriptivas, bibliográficas y cuasi-experimental.

La investigación fue factible ya que la recolección y tabulación de los datos se los hizo hacer en mayor parte en la Universidad Técnica del Norte, aunque al no ser tan dependiente de dichas tabulaciones logró establecer determinadas hipótesis que ayudaron a la elaboración del producto siempre y cuando las técnicas y el conocimiento fueron aplicados de manera correcta tanto de forma literaria como de forma tecnológica, analizando los resultados de forma minuciosa para la construcción de la propuesta del proyecto.

**3.1.1. Investigación De Campo:** El proyecto se desarrolló en los estudiantes, profesores, autoridades de la Universidad Técnica del Norte.

**3.1.2. Investigación Bibliográfica:** Para el desarrollo del proyecto se tomó en cuenta las bases teóricas adquiridas en la universidad y fuera de ella en relación al proceso de animación como criterios sobre el uso del software de diseño 3D, así como los resultados de las encuestas y conocimientos sobre determinadas realidades.

**3.1.3. Investigación Cuasi-Experimental:** Ya que el proyecto no puede medir exactamente la cantidad de personas involucradas como observadores del producto.

**3.1.4. Investigación Descriptiva:** Por el cual se podrá recolectar información de manera factible y adecuada en la Universidad Técnica del Norte.

**3.1.5. Investigación Cualitativa-Cuantitativa:** El proyecto se desarrolló de manera fácil en un campo donde el pensamiento hipotético como el de resultados validos dan una connotación equivalente y complementaria que ayudó a una fácil asimilación de protocolos, reglas, y procesos que se desarrollaron.

## **3.2. Método De Investigación**

**3.2.1. Método De Recolección De Información:** En este proyecto se desarrolló parámetros ordenados que ayudaron al desarrollo óptimo de la propuesta, como sería el análisis parcial de la construcción de la propuesta, el planteamiento adecuado de las encuestas, aplicación de las encuestas y desarrollo de los resultados de las encuestas.

**3.2.2. Método Analítico:** Para determinar una situación verdadera del desarrollo de la propuesta, la recopilación de la información ayudó de gran manera investigando en cada parámetro que la encuesta requiera, así también la constante investigación sobre desarrollo de diferentes técnicas de animación y su aplicación.

**3.2.3. Método Sintético:** Con esto podremos analizar las falencias o construcción de requerimientos necesarios para la elaboración de la propuesta de la investigación, por ejemplo el grado de dificultad de la animación como las exigencias gráficas que demandan los encuestados dependiendo del conocimiento de esta temática.

**3.2.4. Método Matemático:** Simplemente el momento de obtener los resultados de la propuesta de investigación el método matemático ayudó a la tabulación y la apreciación matemática de las encuestas, y al ser un aspecto de carácter publicitario se desarrolla procesos para conocer el grado de aceptación y audiencia que este presentará.

### **3.3. Técnicas E Instrumentos**

Entrevistas, para realizarlo de una forma parcial e hipotética por parte de los docentes y expertos entendidos en la parte de la animación y publicidad de la Universidad Técnica del Norte y de la ciudad de Ibarra.

### **3.4. Población**

#### **3.4.1 Muestra**

$N$ =Población/Universo

$n$ =Tamaño de la muestra

$PQ$ =Varianza de la población, valor constante (0.25)

$(N-1)$ =corrección geométrica, para muestras grandes  $> 30$

$E$ =Margen de error estadísticamente aceptable:  $0.05 = 5\%$

$K$ =coeficiente de corrección de error, valor constante = 2

$$n = \frac{PQ.N}{(N-1)\frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

$$n = \frac{0.25.8000}{(8000-1)\frac{0.05^2}{2^2} + 0.25}$$

$$n = \frac{2000}{(7999)\frac{0.0025}{4} + 0.25}$$

$$n = \frac{2000}{5.24375}$$

La muestra de Estudiantes y futuros Estudiante interesados en aprender Técnicas de Animación.

$$n = \frac{2000}{5.24375}$$

$$n = 381.4$$

Debido a que las encuestas están dirigidas a las personas que observarán y conocerán sobre la animación, se tomó en consideración el número de especialistas en animación del sector norte del país y al ser un número reducido se tomó en consideración el universo.

Tabla 1 Entrevistas

Lugar	Profesión	Cantidad de Profesionales	Muestra
Universidad Técnica del Norte	Docente	1	1
UTV, TVN	Productor	2	2
Animadores Independientes	Productores	1	1

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Introducción**

Luego de haber recopilado datos importantes en algunos colegios de Ibarra y algunos de los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte se efectúa una interpretación de las preguntas, así como las entrevistas realizadas a profesionales sobre la animación.

## 4.2 Encuesta a estudiantes

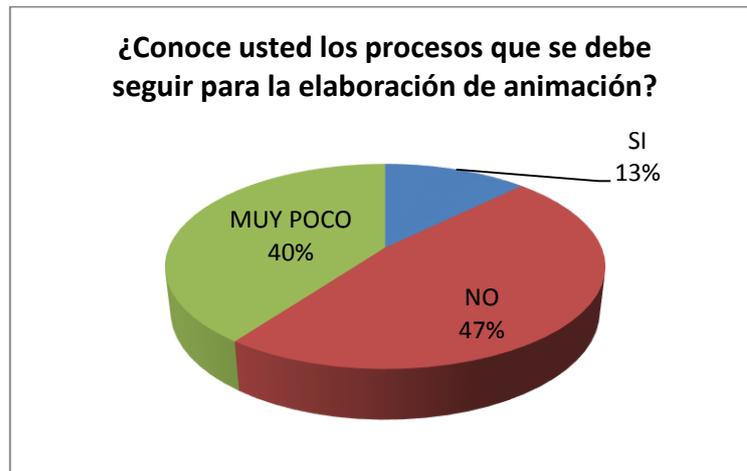
- 1.- ¿Conoce usted los procesos que se debe seguir para la elaboración de animación?

Tabla 2 Pregunta1

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	<b>42</b>	<b>13%</b>
<b>NO</b>	<b>158</b>	<b>47%</b>
<b>MUY POCO</b>	<b>133</b>	<b>40%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

### Gráfico 1



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Según la tabulación, la mayoría de estudiantes conocen muy poco sobre la elaboración de animación, por lo que se considera un campo desconocido en nuestro medio.

**2.- ¿En qué medida la animación visibiliza aspectos sociales y publicitarios?**

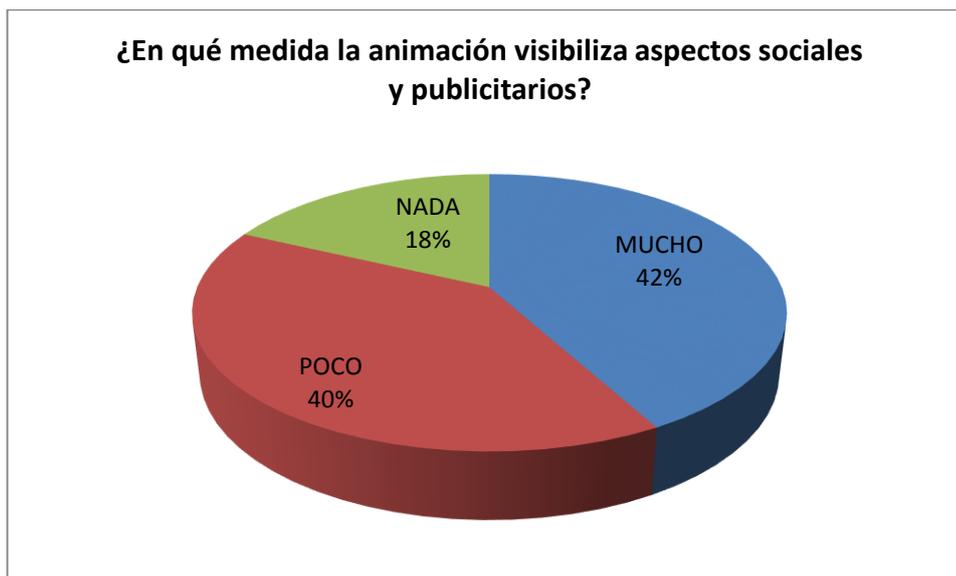
Tabla 3 Pregunta 2

PREGUNTA	FRECUENCIA	%
Mucho	140	42%
Poco	133	40%

<b>Nada</b>	<b>60</b>	<b>18%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Gráfico 2**



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Los estudiantes desde su punto de vista tienen opiniones divididas por lo que se podría decir que la animación influye medianamente en aspectos sociales y publicitarios.

**3. ¿Qué grado de aceptación tiene la elaboración de animación en la ciudad de Ibarra?**

Tabla 4 Pregunta 3

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Mucho</b>	<b>62</b>	<b>19%</b>

<b>Poco</b>	<b>204</b>	<b>56%</b>
<b>Nada</b>	<b>69</b>	<b>25%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Gráfico 3**



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Según las encuestas la elaboración de animación es conocida pero al no ser desarrollada, posee muy poca acogida.

**4. ¿Considera que la animación otorga originalidad a proyectos audiovisuales?**

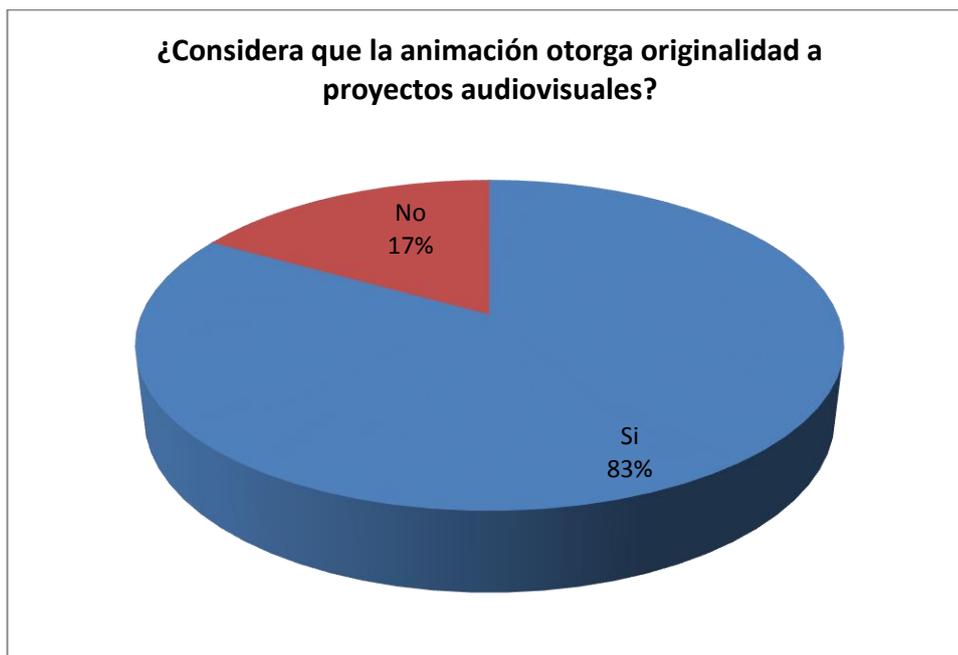
Tabla 5 Pregunta 4

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>277</b>	<b>83%</b>

<b>No</b>	<b>56</b>	<b>17%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Gráfico 4**



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Según los números la mayoría de estudiantes considera muy importantes a las animaciones para otorgar originalidad a proyectos audiovisuales.

**5. La elaboración de una animación es:**

Tabla 6 Pregunta 5

<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Complicado</b>	<b>101</b>	<b>30%</b>

<b>Medianamente complicado</b>	<b>123</b>	<b>37%</b>
<b>Poco Complicado</b>	<b>67</b>	<b>20%</b>
<b>Nada Complicado</b>	<b>42</b>	<b>13%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Gráfico 5**



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Gran parte de los jóvenes a deducido que la elaboración de una animación es complicado ya que más del 60% de ellos optaron por decir que es medianamente complicado y complicado.

**6. ¿Conoce usted software para la elaboración de una animación?**

Tabla 7 Pregunta 6

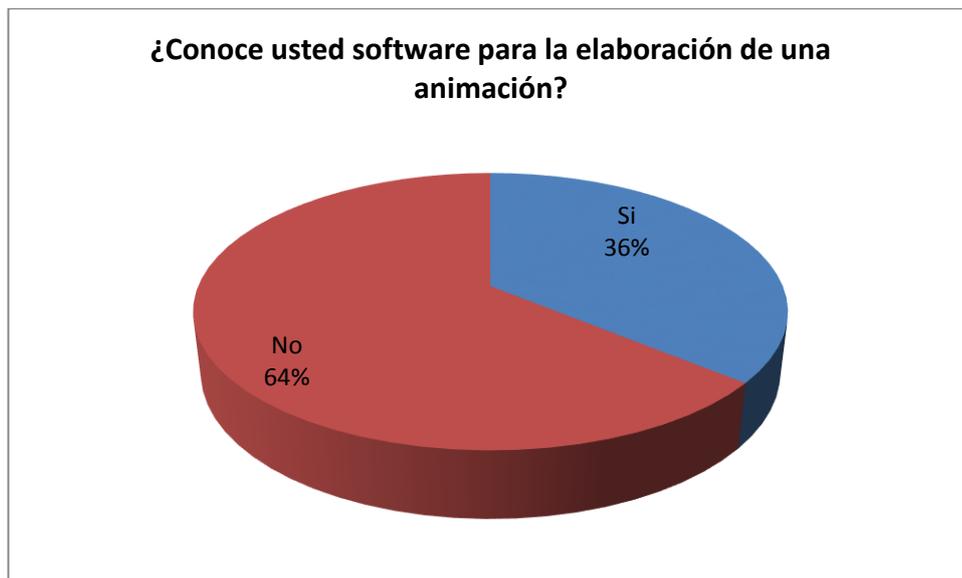
<b>PREGUNTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>120</b>	<b>36%</b>

<b>No</b>	<b>213</b>	<b>64%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN

Elaborado por: El investigador

**Gráfico 6**



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN

Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Al no ser la animación un tema desarrollado en nuestro medio, es visible la carencia de conocimientos sobre software para elaborar esta temática ya que más de la mitad de los jóvenes han optado por no conocer ninguno de estos en las encuestas.

**7. ¿Qué tiempo estima que se necesita para la elaboración de una animación?**

Tabla 8 Pregunta 7

PREGUNTA	FRECUENCIA	%
Mucho	135	40%
Poco	59	18%
No lo se	139	42%
TOTAL	333	100%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

Gráfico 7



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

### Análisis:

Muchos de los jóvenes encuestados conocen que la animación necesita de mucho tiempo, así mismo existe parecido número de personas que no conocen cuanto tiempo exige esta temática.

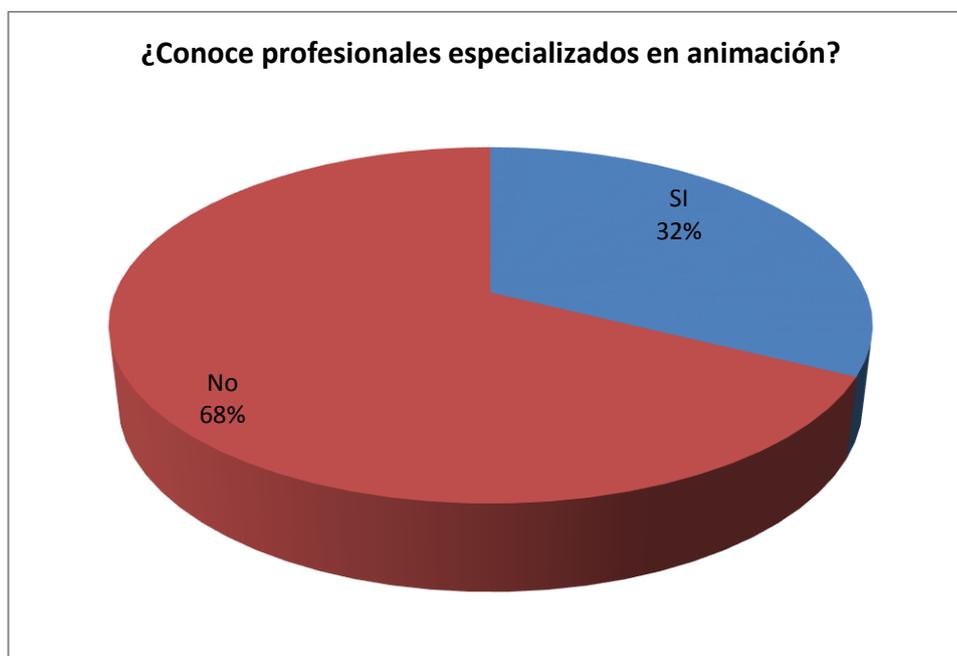
### 8. ¿Conoce profesionales especializados en animación?

Tabla 9 Pregunta 8

PREGUNTA	FRECUENCIA	%
SI	108	32%
No	225	68%
TOTAL	333	100%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

Gráfico 8



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

**Análisis:**

Según las encuestas existe carencia de profesionales en animación en la ciudad de Ibarra, prueba del poco desarrollo de esta temática en la ciudad.

9. **¿Le gustaría que las instituciones educativas promocionen su actividad académica a través de animaciones?**

Tabla 10 Pregunta 9

PREGUNTA	FRECUENCIA	%
SI	259	78%
No	74	22%
TOTAL	333	100%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

Gráfico 9



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

### Análisis:

Para la mayoría de los encuestados les resultaría muy interesante la aplicación de animación en la promoción de las instituciones educativas.

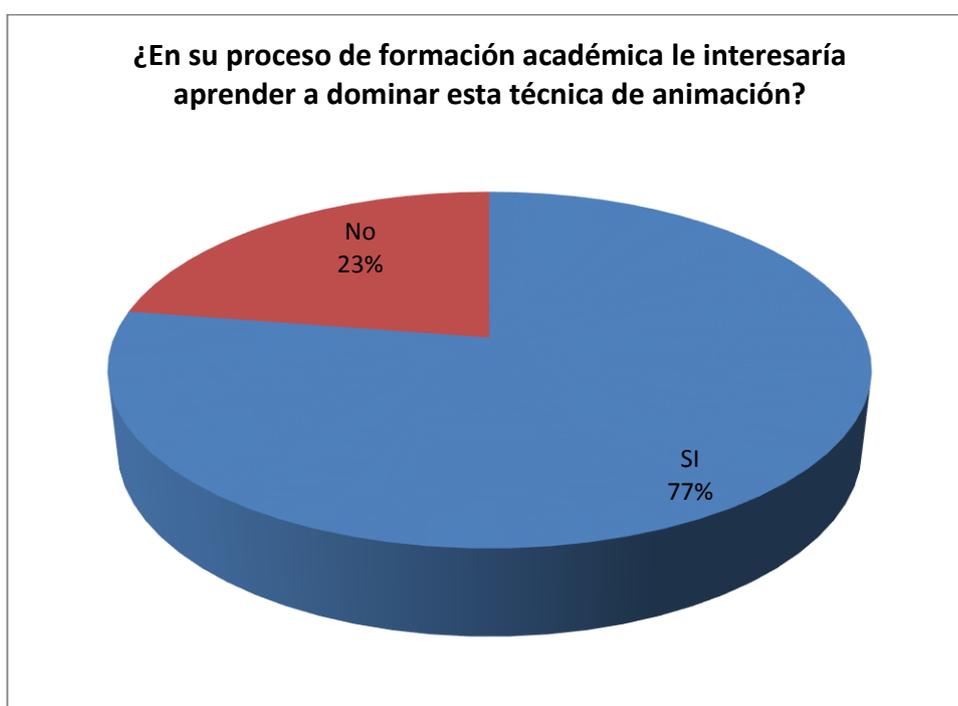
**10. ¿En su proceso de formación académica le interesaría aprender a dominar esta técnica de animación?**

Tabla 11 Pregunta 10

PREGUNTA	FRECUENCIA	%
SI	258	77%
No	75	23%
TOTAL	333	100%

Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

Gráfico 10



Fuente: Encuestas realizadas a estudiantes de colegios y de la UTN  
Elaborado por: El investigador

#### **Análisis:**

Al ser una temática atractiva y novedosa, a la mayoría de los encuestados les gustaría aplicar animación en su formación académica.

#### **4.3 Entrevistas**

**Humberto padilla**

**Productor de UTV televisión universitaria**

**1. ¿Conoce usted metodologías sobre la elaboración de animación?**

He escuchado someramente, stop motion, 3d, lo hacen también con materiales reciclados basándose en stop motion, pero últimamente está tomando fuerza bastante la animación en 3d.

**2. ¿Cree necesario tener conocimiento sobre animación para visibilizar aspectos sociales y publicitarios?**

Más o menos no al 100%, porque no he seguido cursos de animación en 3d no he seguido cursos de stop motion, los he leído, los entiendo pero aplicarlos es otra cosa.

Considero que con el conocimientos serian perfectamente aplicados a la televisión por ejemplo el año anterior se hizo una campaña de unicef donde utilizaron stop motion para lanzar una campaña para llevar a los niños a las escuelas y lo hicieron a través del internet, lo hicieron a través del stop motion con material reciclado y es súper importante

**3. ¿Qué grado de aceptación tiene la elaboración de animación en la ciudad de Ibarra?**

Todavía en Ibarra no hay animación, falta, de hecho he visto pero animación con identidad propia desde Ibarra específicamente no.

**4. ¿Qué tan adecuado puede ser la utilización de la animación en otras áreas para su buena producción?**

El inconveniente que veo en el uso de la animación es la parte económica porque cuesta mucho animar un segundo, ahora animar un segundo en 3d por ejemplo es alrededor de 350 dólares el segundo, ahora imagínese llevar eso a un minuto de animación

Yo pienso que el intelecto para todos es el mismo para todos, lo que va a definir el éxito en un producto de animación yo creo que sea el costo mas no el intelecto sino el costo, el acceso, porque quien te auspicia, tú quieres tal vez un producto y quieres solo el de animación 3d, no te pagan más allá de 100, y peor en Ibarra, si en quito eran pagando por un programa de ficción para niños, ni siquiera respondía a los costos que representaba una producción.

**5. ¿Considera que la animación otorgue originalidad a los productos audiovisuales?**

Claro la animación es un recurso muy bueno para lo audiovisual pero muy costosa.

**6. ¿Qué tan complicado considera la elaboración de una animación y cuáles serían los factores que podrían incidir?**

El tiempo por ejemplo la tecnología adecuada también, obviamente el conocimiento adecuado, y a la larga va a ser la parte económica.

**7. ¿Cuántos softwares conoce usted para la elaboración de animación?**

Unos tres entre ellos cinema 4d, 3dmax, el otro no recuerdo el nombre.

**8. ¿Considera a la animación como una temática desarrollada a nivel nacional?**

Bueno si en Ecuador ya la animación está repuntando pero paradójicamente no para productos audiovisuales con contenido, responde más para spots publicitarios.

Sino sería algo nuevo, por ejemplo sería con contenidos para niños por ejemplo, espectacular.

**9. ¿Para promocionar una institución y mesclar las dos temáticas tanto social y publicitario?**

Si sería factible y como combinación lo hacen y es cuando ponen el dibujo animado que es parte de un segmento por ejemplo cuando fue el banco pacifico lo ponían al pájaro de patas azules a eso me refiero, ósea que es parte de algo.

Para contar historias es perfecto, porque con la animación no te limitas nada, solo utilizar la imaginación.

**10. ¿Cuánto tiempo estima que se necesite para la elaboración de una animación?**

Dependiendo de la experiencia del que está haciendo la animación, y también de la tecnología, necesitarías tener un buen ram, unos discos duros que no se te cuelgue la máquina.

#### **11. ¿Conoce profesionales dedicados a esta profesión?**

Si unos tres máximo, en Ibarra no conozco ninguno, el hecho de hacer animaciones para recrear lugares con alto riesgo que eso sería después pueda haber un terremoto en tal lugar.

## **Camarógrafo UTV canal universitario**

### **1. ¿Conoce usted sobre metodologías para la elaboración de animación?**

Bueno si yo tengo entendido o bueno lo que conozco en lo que me desarrollo en el trabajo aquí es animación digital en animación básica que es 2d también un poco en 3d, esas son las técnicas que yo conozco, conozco también otras técnicas pero en realidad aquí en el canal no se las ha llegado a ocupar.

Otra puede ser el clear motion es una técnica parecida al stop motion sino que se basa en el uso de arcilla para hacer la fabricación de los personajes.

### **2. ¿Crees necesario tener conocimientos sobre animación para visualizar aspectos sociales y publicitarios?**

En realidad yo creo que me faltaría mucho porque para analizar temas de carácter social yo considero que para que estos productos sean vendibles y llegue a un target mayoritario o amplio creo que hay que tener bastantes conocimientos, yo en lo personal considero que todavía me faltaría tener más conocimiento para llegar a conocimientos más amplios.

### **3. ¿Crees que el mercado audiovisual debe ampliarse para la inclusión de la animación en estas temáticas?**

EL mercado se ampliaría con la inclusión de animación en los productos audiovisuales, más que nada la respuesta sería obviamente, porque si se amplía el mercado audiovisual obviamente se va a necesitar la animación ya que complementa la producción y va a dar más oportunidad para que

uno pueda entrar en este mundo y se pueda ampliar este campo que complementa lo audiovisual.

**4. ¿Qué grado de aceptación crees que tenga la animación en la ciudad de Ibarra?**

Yo considero que todo mercado no solamente en la ciudad de Ibarra tendría una aceptación grande, venimos de una cultura a la que nos a criado de esta manera no solamente por el hecho de los dibujos animados sino que hemos visto en spots, hemos visto en telenovelas, en documentales, en muchos tipos de producción audiovisual, por lo menos en la generación que estuve, desde la niñez es decir la televisión nos a educado con este tipo de programas y bueno creo que no es solamente a nivel de aquí de Ibarra para mi generación, conversando con otras personas que son un poco menores, yo veo que es igual y así que hay bastante gente que tiene gran aceptación en lo que es animación, me refiero de todo tipo tendría una aceptación bastante grande en nuestro mercado.

**5. ¿Qué tan adecuado crees que sea la inclusión de la animación en otras temáticas?**

Bueno, igual por experiencia personal la animación se a usado en muchos campos, desde edu-comunicación, desde valorizar culturas, sexualidad pasando por diferentes tópicos, yo creo que no tiene ningún problema, la animación es prácticamente adaptable a cualquier tipo de contenido.

**6. ¿Considera que la animación otorga originalidad a productos audiovisuales?**

Si obviamente porque hay cosas que no puedes visualizar como tu quisieras que el espectador lo vea entonces esta es la herramienta que te permite, te facilita mostrar contenidos que tu deseas que la gente entienda y que sea claro el mensaje sin que tengas que realizar un proceso de producción súper costoso o que tengas que tener la mejor tecnología a tu lado, por ejemplo en el tiempo actual la herramienta básica para hacer animación es un computador que muchas personas lo tienen al alcance de sus manos.

#### **7. ¿Qué tan complicado consideras las elaboración de animación?**

Yo creo que la elaboración de la animación se a facilitado bastante con el uso de las computadoras cada vez más potentes se va facilitando el trabajo, si bien podemos comparar la animación que a realizado antes como por ejemplo para hacer animación 2d en flash cuando todavía pertenecía a Macromedia es muy diferente a la animación actual, aunque en aspectos técnicos no han cambiado y al animador le han facilitado mucho el avance como por ejemplo el decir que flash ahora es de adobe se han agregado muchos elementos que van facilitando cada vez este proceso de realizar la animación. En el caso 2d está al servicio de los animadores profesionales que se dedican a este campo y conforme va pasando el tiempo se va facilitando la tarea a esas personas para que vayan de mejor manera realizando el trabajo, yo creo que lo importante, lo que nunca se va a perder y va a mandar siempre este tipo de realizaciones es siempre la creatividad que debe estar presente en cualquier artista que se dedique a esta labor.

#### **8. ¿Cuántos softwares de animación conoces?**

Los software que me vienen a la cabeza ahorita; el que más utilizo yo es el cinema 4d, también el 3d max para lo que es 3d, para animación 2d el flash, toon boom, after effects que de igual manera se utiliza para postproducción audiovisual, esos son los que se me vienen a la cabeza ahorita.

### **9. ¿Consideras a la animación desarrollada a nivel nacional?**

En Latinoamérica se está desarrollando bastante, actualmente por las escuelas e institutos que se han desarrollado últimamente sobre todo en argentina, esta cultura viene de México la enseñanza de lo que es animación y a prosperado bastante pero en lo que es américa latina, lo que es Ecuador, hay ejemplos muy palpables, es en las ciudades grandes lo que es quito y Guayaquil donde hay agencias publicitarias que se dedican netamente a este campo y si bien es cierto yo tuve conocimientos de este particular hace poco tiempo de que no se socializa, uno no los ve todavía están un poco relegadas, y el trabajo de estas compañías es demasiado valioso e importante y muy desarrollado en el campo en el que trabajan sea en 3d o de cualquier tipo que ellos manejen pero lo que yo veo es que todavía falta un poco, porque, porque si bien es cierto estas personas tienen conocimientos adquiridos de otro lado, entonces yo creo que cuando se llegue a dar un instituto o una universidad que brinde la posibilidad de aprender precisamente estos conocimientos y que sean las personas nacionales las que desarrollen este talento y estos conocimientos creo que ahí se podría decir que va a estar totalmente socializado dentro del país.

### **10. ¿Cuánto tiempo estimas que se necesita para la realización de una animación?**

Para el tiempo de la elaboración de una animación yo considero que se necesita mucho tiempo porque si bien es cierto hay trabajos que pueden ser sencillos relativamente, así mismo hay trabajos que llevan tiempo más que todo el proceso creativo porque si quieres ser original tienes que basarte en tus ideas, primero inspirarte y saber claramente lo que vas a hacer para luego pasar al proceso, entonces son etapas y hay que respetarlas porque mientras más tú haces esto más calidad puedes sacar del producto final cuando ya lo presentas.

#### **11. ¿Cuántos profesionales conoces que se desempeñen en esta profesión?**

La verdad no conozco muchos profesionales, conozco un compañero que tiene bastantes conocimientos, él fue mi compañero en la universidad, él se especializó en uno de estos institutos porque tuvo la casualidad de ir a trabajar en Quito, entonces pudo aprender de estos institutos que tenían conocimientos desde Argentina, mi amigo se llama Jorge Fuentes, si bien es cierto ya no se dedica a esta actividad de la animación, ahora se dedica por completo a lo que es diseño gráfico, es una persona que tiene muchos conocimientos en este campo.

#### **12. ¿Tu consideras a la animación adecuada para mostrar historia cuando no hay registros de estos?**

Creo que es valiosísimo mostrar historias, porque creo que es la herramienta adecuada porque incluso creo que es la única herramienta, por ejemplo tú no puedes tener una toma de cómo fueron los incas aquí, creo que es la herramienta más valiosa para la elaboración de estas producciones.

#### **4.4 Contrastación**

Tanto en las encuestas como en las entrevistas se pudo evidenciar que no existe una desarrollada producción de productos audiovisuales con temática de animación, sea por su falta de difusión o por su falta de profesionales en la ciudad hasta en la región, pero gran parte de las personas encuestadas así como las entrevistadas considera que es muy importante esta temática y mucho más conocer técnicas que puedan ayudar a elaborar este; así también se logró recalcar que existe mucha demanda por parte de jóvenes que quieren aprender esta temática pero al no haber una carrera especializada deciden migrar así retomando el problema sobre la creación y difusión de la animación en la ciudad y la Región. También se puede considerar que se logró evidenciar la opinión de que es una temática rentable debido a los altos costos que esto implica su desarrollo pero con buenos resultados al ser una temática no convencional en el medio.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- a)** La animación es considerablemente importante para otorgar originalidad a proyectos audiovisuales que visibilizan la Universidad Técnica del Norte.
- b)** Es mínimo el conocimiento sobre referencias conceptuales sobre la producción audiovisual animada.
- c)** Los estudiantes y futuros estudiantes de la Universidad Técnica del Norte son afines al aprendizaje de la animación pero desconocen de tutores, centros capacitados, fuentes de información básicas que puedan ayudar su proceso.
- d)** La animación es una temática atractiva y novedosa que atrae al público en general, pero sin conocer todo sobre el proceso para su elaboración.

## **5.2. Recomendaciones**

- a)** Se recomienda considerar como opción viable la inclusión de animación para promocionar instituciones por parte de autoridades y entidades pertinentes.
- b)** Implementar sitios adecuados para que los estudiantes puedan informarse más, sobre las temáticas que maneja la elaboración de animación.
- c)** Indagar datos de personas profesionales dedicados a la elaboración de animación para desarrollar esta temática en la ciudad de Ibarra por parte de los centros educativos pertinentes.
- d)** Se recomienda a las instituciones proporcionar espacios visuales en los medios de comunicación local para mostrar la inclusión de animación en sus productos audiovisuales.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. Título de la Propuesta**

Elaboración Spots publicitarios animados sobre la Universidad Técnica del Norte que la describan en diferentes ámbitos y temáticas favorable a su imagen.

#### **6.2. Justificación**

Para la realización de esta propuesta se cree pertinente la utilización de recursos tecnológicos, tal como es el caso la utilización de software como Cinema 4d, After Effects, Sony Vegas, Adobe Photoshop e Adobe Ilustrador, ya que dentro de esta se presentan procesos adecuados y simplificados para la elaboración de animación.

Esta encuesta demuestra adecuadamente que la realización de animación es aceptada y factible en nuestro medio gracias a la utilización de metodologías a exponerse en esta propuesta.

También sirve para instruir y motivar a futuros estudiantes sobre el tema, actuando como ejemplo a metodologías prácticamente desconocidas en Ibarra.

Dota de versatilidad y originalidad a instituciones que opten por esta apreciación de promoción, así también a ser más competitivas y rentables publicitariamente.

En los actuales tiempos, la tecnología es un eje fundamental de la educación como del desarrollo en general, los recursos tecnológicos son de vitalidad para la elaboración de este tema tanto en pre-producción, producción y post-producción.

Al existir poco conocimiento de profesionales dedicados a la animación, en Ibarra la sociedad no es muy abierta a la opción de la utilización de animación para promocionar, pero con la apreciación de este tema abra personas más interesadas en la temática así como el surgimiento de un mayor número de profesionales y con ello dotar una demanda en el medio con respecto a la animación.

Este tema es fuente de gran ayuda a estudiantes interesados en estudiar sobre esta temática así también como a estudiantes involucrados en el arte gráfico, expandiendo su oferta laboral así como ampliación de conocimientos y alternativas válidas para ejercer su profesión.

A pesar de ser una temática de metodología compleja y de costos altos, la realización de esta se basa en exigencias tecnológicas y creativas, dando así una alternativa rentable no solo en Ibarra sino también fuera de ella.

### **6.3. Fundamentación**

Con el desarrollo de esta propuesta se da a conocer los fundamentos tecnológicos y creativos como parte didáctica adecuada para la elaboración, desde el punto de vista educativo apoyando al uso de software pertinente, para desarrollar el conocimiento sobre animación.

La elaboración de esta propuesta se basó en la recolección de información sobre animación y con ello la utilización referencial sobre software adecuado, siendo una temática innovadora para poderse auto instruir.

A más de mostrar un producto animado, lo que se muestra es el cómo se desarrolla un producto audiovisual desde su concepción, es decir desde un boceto hasta el manejo del software en 3d si es necesario.

### **6.4. Objetivos**

#### **6.4.1. General**

- Desarrollar spots publicitarios basados en animación en el que se demuestre el uso y aplicación de software especializado.

#### **6.4.2. Específicos**

- Mostrar metodologías para la elaboración de animación para el desarrollo de spots publicitarios.
- Mejorar la calidad de lenguaje audiovisual.

## **6.5. Ubicación sectorial y física**

La propuesta se va a llevar a cabo en Ibarra, provincia de Imbabura, Ecuador, a los estudiantes de algunos colegios de Ibarra de los últimos niveles, así como de estudiantes de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte.

## **6.6. Desarrollo de la Propuesta**

Para el desarrollo de la propuesta se toma como aspecto considerable la ausencia de estos materiales audiovisuales en la ciudad, así también metodologías didácticas, por lo que se quiere incluir el uso de recursos tecnológicos como creativos para la enseñanza y aprendizaje.

### **6.6.1. Plan de Ejecución**

Poner en práctica los métodos de animación 2d y 3d para la creación de objetos compuestos mediante la manipulación de polígonos y elementos pertinentes para un spot publicitario, que nos ayudará a la difusión de una idea creativa en el momento de presentarlos.

### **6.6.2. Introducción**

Al hablar de animación el pensamiento común de no profesionales del tema son ligados directamente a la elaboración de dibujos animados o cualquier sin ningún uso o parámetro relacionado.

Pues bien este puede ser un ejemplo muy básico de lo que la animación abarca en el mundo artístico, publicitario de entretenimiento etc., dicho esto es preciso explicar que la animación es la sensación de dar vida o un soplo de vida a un movimiento u objetos, elementos o personajes, como su nombre lo dice animar es dotar de movimiento a cosas inanimadas.

(Parandrès, 2007, pág. 1) “Anima proviene de la palabra latina ánima, alma que a su vez proviene de la griega soplo”

La esencia de la animación es una forma creativa de las artes tradicionales, como es el dibujo pero ha tenido una relación íntegra con la tecnología, desarrollando mucho más esta arte, para ello es conveniente en conocer que el origen de este arte no fue fácil, ya que en la historia a partir de los primeros estudios de Peter Rojet (1824), la recopilación de imágenes de animales en movimiento de Edweard Muybridge (1872), el cinematógrafo de Louis y Auguste Lumiere (1895) llega la que podría ser considerada llamada así “Humorous phases of funny faces”, de J. Stuart Blackton en

(1906) en ese mismo año Winsor McCay , produjo una secuencia animada utilizando sus personajes de tiras cómicas, Little Nemo y su obra “Gertie the Dinosaur”, animación bien lograda que dejo atónitos a todos, lo que hizo que fuera considerada una pieza fundamental para la animación de hoy en día.

Al hablar de animación es imposible no mencionar a Walt Disney, debido a la presentación de sus películas, creatividad de contenidos e imagen así como banda sonora y aceptación mundial.

Es por eso que desde aquellos tiempos la necesidad de buscar el realismo, sonoridad y contenido a ido variando para a través de tiempo utilizando distintas técnicas y reforzadas por el avance tecnológica.

En el siguiente estudio se realizó tres spots publicitarios con diferente temática pero con el mismo fin, ya que en los dos primeros spots se presenta una combinación de rodaje y animación y en el tercero se realizó una producción de animación entera tomando en cuenta que este es una producción boceto o preliminar a la completa debido a su sencillez y practicidad de su elaboración óptima para una introducción al aprendizaje de animación de personajes.

### **6.6.3. Técnicas de Animación**

Con los avances tecnológicos de los últimos años, la animación fue llevada a otro nivel en lo que a producción y visualización se refiere dejando no solo a la animación tradicional como la única opción para desarrollarla teniendo diversas técnicas que fundamentan su producción.

#### **6.6.3.1. Animación 2d**

Determinada por presentarse en dos dimensiones (XY), esta es la más utilizada en caricaturas, recortes y fotografías, obviamente omitiendo un movimiento en el objeto deseado.

#### **6.6.3.2. Animación 3d**

Es el movimiento de objeto, cámaras, luces y formas en un ambiente en tres dimensiones (XYZ) a lo largo de un tiempo. Este tipo de animación surgió por consecuencia de la necesidad de recursos cinematográficos así como efectos especiales infraestructuras y personajes requeridos en aquella producción.

#### **6.6.3.3. Stop Motion**

Esta técnica es apreciada principalmente por la utilización de fotografías en secuencia dándoles la impresión de movimientos a dichas imágenes.

La ventaja de esta técnica es que para dar una tercera dimensión no es necesario implementar métodos tecnológicos, sino más bien la presentación del objeto o escenario plasmado en la fotografía.

#### **6.6.3.4. Animación por Recortes**

Al igual que stop motion no utiliza el dibujo como su recurso principal, sino más bien recortes sobre lo que se desea exponer a lo largo de una línea de tiempo, obteniendo una composición gráfica combinando varios recortes diferenciando personajes de objetos y ambientes.

#### **6.6.3.5. Rotoscopía**

Utiliza la filmación de dibujos en plena formación. Se origina a partir de un dibujo simple que es complementado con más dibujos de su entorno para mostrar una historia o un fin.

El mostrar o no la mano del dibujante es una alternativa a gusto del creador que puede ser utilizado dependiendo de su contenido. Otro punto de rotoscopía que ganó popularidad siendo por muchos una técnica independiente se llama TIME LAPSE que es la misma filmación de paisajes o entornos en lugar de dibujos mostrando el paso del tiempo a gran velocidad en un tiempo deseado.

#### **6.6.3.6. Sand Fantasy**

Es una de las técnicas de animación que menos tecnología utiliza ya que apenas se ambienta con música y la utilización de arena en tiempo real, consiste en que una persona manipule la arena para crear dibujos o formas mientras se observa una escena.

### **6.6.4 Composición de la Imagen**

La animación al ser un arte que utiliza medios gráficos está sujeto a que el espectador se encuentre atraído por su presentación por lo que existen reglas o normas de diseño que ayudan a mejorar en calidad y fuerza a la imagen de la animación llamado esto composición de imagen.

En las investigaciones realizadas (Castillo, 2012, pág. 11) manifiesta que:

Componer tiene una doble finalidad: ordenar los elementos de la imagen para facilitar su lectura y crear la tercera dimensión este eje Z que los sistemas bidimensionales de contemplación (cuadros, fotos, plantillas) de imágenes nos hurtan. Es decir se trata de que el mensaje llegue lo más clara y rápidamente posible a la mente del espectador y de engañar a su sistema visual para que perciba una profundidad que, en realidad no existe.

#### **6.6.4.1. Elementos**

Existen diferentes elementos que conforman una buena composición de la imagen como son:

- a) Encuadre: horizontal, inclinado y vertical.

- b) Planos: primerísimo primer plano, primer plano, plano medio corto, plano medio, plano detalle plano americano, plano entero, plano de conjunto, plano general y gran plano general.
- c) Ángulos: ángulo picado, ángulo normal y ángulo contrapicado.
- d) Ley de tracios: donde se forma una cuadrícula imaginaria en donde los puntos que son formados por las intersecciones de dichas líneas son los puntos de mayor atención.
- e) El fondo y cielo: según la escena es el punto que da ambiente a la composición.
- f) Media distancia: donde se determina la locación de la escena.
- g) Primer término: es donde está el objeto o personaje de interés.
- h) Las líneas:
- Horizontales: determinan calma sosiego, tranquilidad.
  - Verticales: elevación, fortaleza y grandeza.
  - Diagonal: dinamismo, sugestión, alejamiento.
  - Oblicuas hacia arriba: exaltación, expansión.
  - Oblicuas hacia abajo: depresión, pesadez.
  - Circulares entre cruzadas: complejidad y confusión.
- i) Centro de interés: solo debe existir un solo centro de interés a menos que sea una imagen informativa.
- j) Relación figura fondo: que nunca debe haber confusión del tema principal con el fondo.
- k) El punto: siendo la forma más simple de la comunicación visual esta ayuda a enfocar interés a cierta parte de la imagen.

- l) La profundidad de campo: el enfoque y el desenfoco de objetos o espacios ayudan a aumentar o disminuir el interés de este.
- m) Tono: dependiendo de las gamas tonales el centro de interés siempre está en la zona más clara de la imagen.
- n) La escala: al aumentar su tamaño aumentar el centro de interés.
- o) Volumen: esto ha ayudado principalmente por el grado de luz expuesto en los objetos.
- p) Color: mediante la combinación de colores opuestos o complementarios realza el punto de interés deseado.
- q) Saturación: da valor a la pureza del color, brillo, aumentando, disminuyendo la cantidad de luz en la imagen.

### **6.6.5. Programas para desarrollar la Animación**

Para lograr una animación es necesario utilizar todas las herramientas disponibles sean manuales o tecnológicas. En este trabajo se utilizara principalmente herramientas tecnológicas que son el software de edición de imágenes, video y sonido, las cuales acoplándose a un trabajo específico, se lograra combinarlos para mejores resultados.

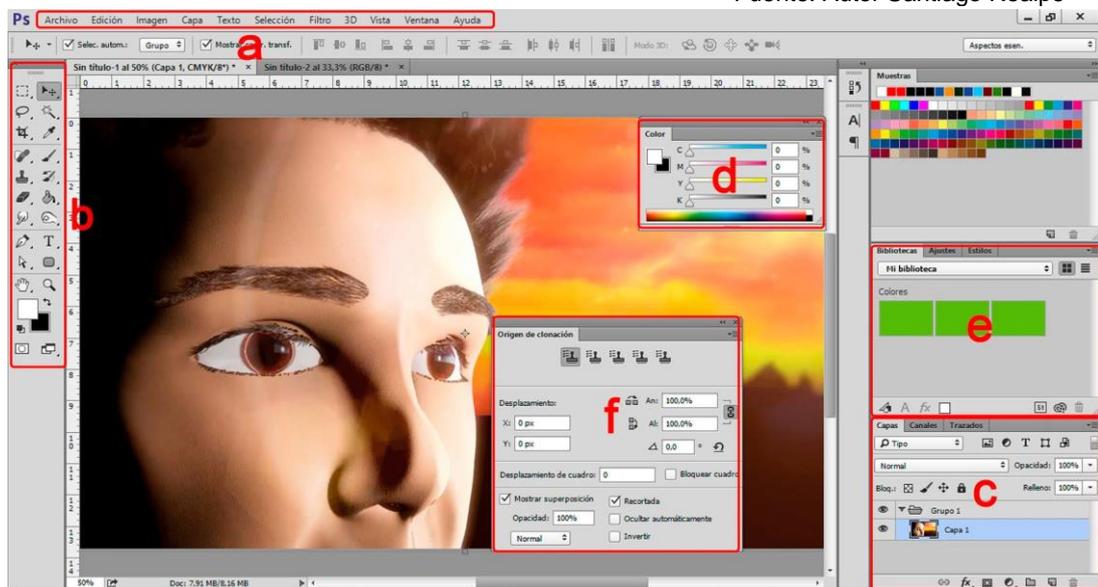
#### **6.6.5.1. Adobe Photoshop**

En este estudio se utilizó este software para desarrollar, modificar y mejorar las imágenes base que se utilizaran como fondos o referencias gráficas para el desarrollo de un modelado a una referencia de tonalidad.

## A) Interfaz

Ilustración 1 Interfaz

Fuente: Autor Santiago Realpe



- a) Barra de menú
- b) Panel de herramientas
- c) Capas de Photo Shop
- d) Panel de control
- e) Biblioteca
- f) Paneles flotantes

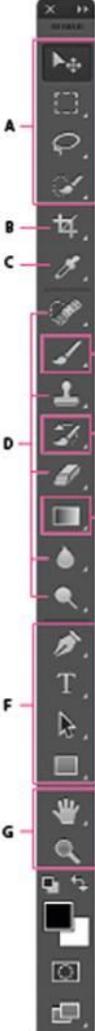
a) Barra de menú: archivo, edición, imagen, capa texto, selección, filtro, 3D, vista, ventana, ayuda.

b) Panel herramientas:

Ilustración 2 Panel de Herramientas

Fuente: (Adobe, 2015)

### Información general del panel Herramientas



The diagram shows the Photoshop toolbar with letters A through G marking specific sections of tools. A is at the top, B and C are in the middle, D and E are in the lower middle, F is near the bottom, and G is at the very bottom.

<p><b>A Herramientas de selección</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mover (V)*</li> <li>Marco rectangular (M)</li> <li>Marco elíptico (M)</li> <li>Marco columna única</li> <li>Marco fila única</li> <li>Lazo (L)</li> <li>Lazo poligonal (L)</li> <li>Lazo magnético (L)</li> <li>Selección rápida (W)</li> <li>Varita mágica (W)</li> </ul>	<p><b>B Herramientas de recorte y creación de sectores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recortar (C)</li> <li>Recorte con perspectiva (C)</li> <li>Sector (C)</li> <li>Seleccionar Sector (C)</li> </ul>	<p><b>C Herramientas de medida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuentagotas (I)</li> <li>Cuentagotas de material 3D (I)</li> <li>Muestra de color (I)</li> <li>Regla (I)</li> <li>Nota (I)</li> <li>Cantidad (I)</li> </ul>	<p><b>D Herramientas de retoque</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pincel corrector puntual (J)</li> <li>Pincel corrector (J)</li> <li>Parche (J)</li> <li>Según el contenido</li> <li>Ojos rojos (J)</li> <li>Tampón de clonar (S)</li> <li>Tampón de motivo (S)</li> </ul>	<p><b>E Herramientas de pintura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Borrador (E)</li> <li>Borrador de fondos (E)</li> <li>Borrador mágico (E)</li> <li>Blur</li> <li>Enfocar</li> <li>Dedo</li> <li>Sobreexponer (O)</li> <li>Subexponer (O)</li> <li>Esponja (O)</li> <li>Pincel (B)</li> <li>Lápiz (B)</li> <li>Sustitución de color (B)</li> <li>Pincel mezclador (B)</li> <li>Pincel de historia (Y)</li> <li>Pincel histórico (Y)</li> <li>Degradado (G)</li> <li>Bote de pintura (G)</li> <li>Colocar material 3D</li> </ul>	<p><b>F Herramientas de dibujo y texto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pluma (P)</li> <li>Pluma de forma libre (P)</li> <li>Añadir punto de ancla</li> <li>Eliminar punto de ancla</li> <li>Convertir punto</li> <li>Texto horizontal (T)</li> <li>Texto vertical (T)</li> <li>Máscara de texto horizontal (T)</li> <li>Máscara de texto vertical (T)</li> </ul>	<p><b>G Herramienta de navegación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de trazado (A)</li> <li>Selección directa (A)</li> <li>Rectángulo (U)</li> <li>Rectángulo redondeado (U)</li> <li>Elipse (U)</li> <li>Polígono (U)</li> <li>Línea (U)</li> <li>Forma personalizada (U)</li> <li>Mano (H)</li> <li>Rotar vista (R)</li> <li>Zoom (Z)</li> </ul>
---	--	---	--	---	---	---

■ Herramienta predeterminada      \* Los métodos abreviados de teclado aparecen entre paréntesis

c) Capas de Photo Shop: menú de capas, grupo de capas, capa, expandir, contraer efectos de capa, efecto de capa,

miniatura de la capa, opacidad, relleno, modos de fusión, tipo, filtro para capa, eliminar capa.

- d) Panel de color: menú panel color, panel color, color frontal, color de fondo, regulador, curva de color.
- e) Biblioteca: menú biblioteca, desplegable mi biblioteca, añadir estilo, añadir gráfico, añadir color.
- f) Paneles flotantes: llámese a cualquier panel desde el menú ventana.

## **B) Importación de archivo**

Existen dos formas para importar un archivo a este software:

La primera: es abriendo el archivo desde Photoshop, con la opción abrir desde el menú archivo, esto mantendrá el tamaño y la resolución de la imagen iguales al archivo principal.

La segunda: es la opción colocar desde el menú archivo, con esto conserva la resolución y tamaño dispuestos en el archivo de Photoshop y cambiando los que tenía la imagen. Este cambio puede cambiar deformaciones dependiendo de la expansión o disminución de la resolución y tamaño de dichas imágenes.

## **C) Guardar archivos desde el Photoshop**

En el caso de Photoshop, la opción 'guardar como' desde el menú archivo puede considerarse como una exportación de dichos archivos, con la diferencia que la imagen es rasterizada si se guardó en formato jpg; o de ser editable en el caso de guardarla en psd.

En el caso de la propuesta realizada se guardó en psd para la utilización posterior en los programas mencionados.

#### **6.6.5.2. Adobe Ilustrador**

En este estudio, este software fue utilizado para la elaboración de textos y vectores que servirán de base para modelados 3d en cinema 4 d, así también para la vectorización de logos y recursos útiles para una buena composición de imagen como por ejemplo manchas de acuarela o siluetas de la ciudad.

#### **A) Interfaz**

Ilustración 3 Interfaz Adobe Ilustrador

Fuente: Autor Santiago Realpe



a) Barra de Aplicaciones

b) Panel de herramientas

c) Cuatro Grupos de Paneles Acoplados

verticalmente

d) Paneles flotantes

a) Barra de Aplicaciones: color, trazo, grosor de trazo, definición de pincel, opacidad, estilo, transformar

b) Panel herramientas: Herramientas de selección, herramientas de corte, herramientas de medida, herramientas de retoque,

herramientas de pintura, herramientas de dibujo y texto, herramientas de navegación.

- c) Cuatro Grupos de Paneles Acoplados verticalmente: color, guía de color, Símbolos, Trazo, Degradado, Transparencia, Apariencia, Estilos Gráficos, Capas, Mesas de Trabajo.
  
- d) Paneles flotantes: llámese a cualquier panel desde el menú ventana.

## **B) Colocación y Vectorización de Archivos**

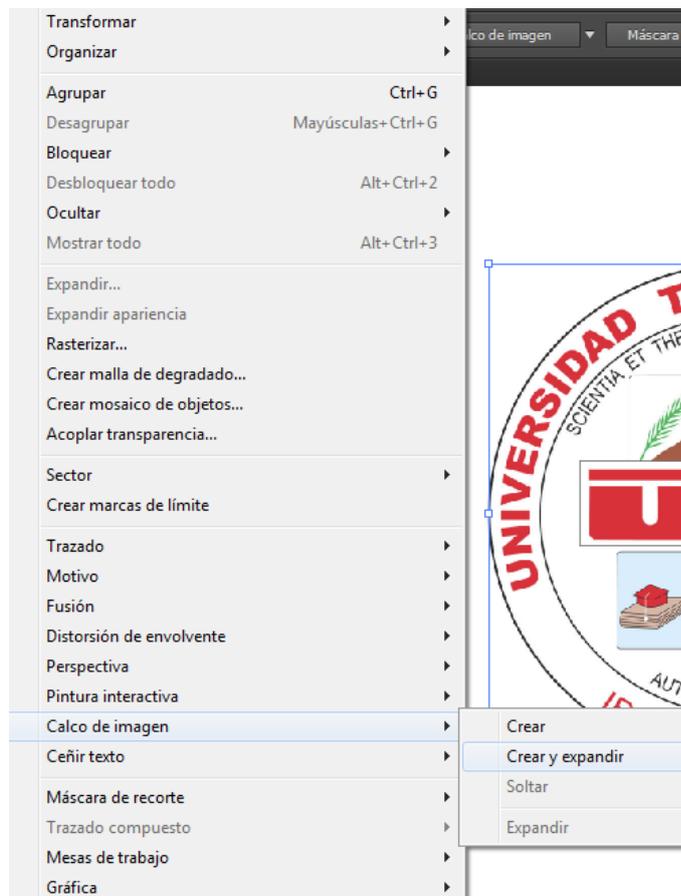
Para la colocación de Imágenes no hay más que buscar la Opción Colocar en el menú Archivo, hay que tener mucho cuidado en no expandir demasiado las imágenes ya que la distorsión en este software es más notorio que en Adobe Photoshop.

En cuanto a la Vectorización de archivos es recomendable el dominio de la Herramienta pluma pues esta ayuda de manera superlativa a la creación y corrección de materiales vectoriales. En el caso de querer transformar una imagen normal en una vectorial se debe ir a la opción Calco de Imagen en el menú Objeto, para luego seleccionar crear y expandir.

Esta opción reconoce los puntos más visibles para crear las líneas de los vectores que son de color negro y los puntos menos visibles para el color blanco.

Ilustración 4 Colocación y Vectorización de Archivos

Fuente: Autor Santiago Realpe

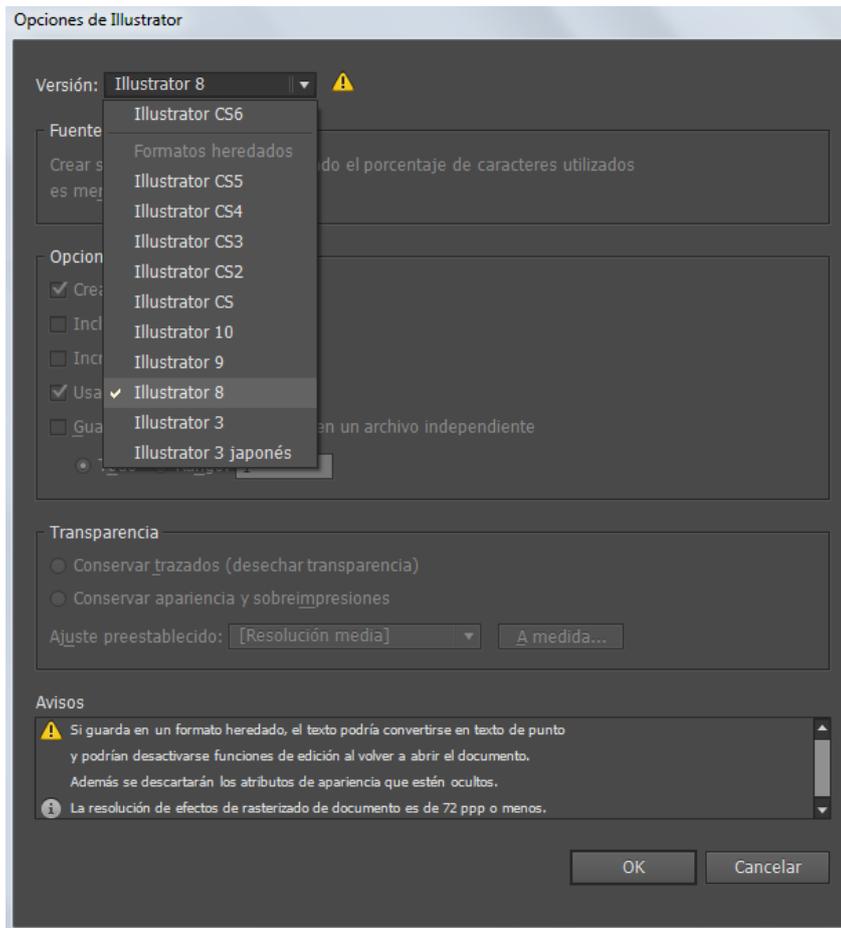


## B) Guardar Archivos

Ilustrador posee casi los mismo formatos de guardado que Adobe Photoshop con la diferencia que su formato AI es de gran utilidad a la hora de manipular vectores, más aun cuando se va a desarrollar el modelado de dichos vectores en cinema 4d, para ello se va a la opción Guardar Como en el menú archivo seleccionando el destino del archivo, luego cuando aparezca la ventana de Ilustrador se escogió la versión Ilustrador 8 para simplificar los datos que contiene el archivo AI y así solo trabajar con el vector en cuestión, quitando peso de procesamiento en otros programas.

Ilustración 5 Guardar Archivos

Fuente: Autor Santiago Realpe



### 6.6.5.2 Cinema 4D

Este software es utilizado principalmente para el modelado y animación de objetos 3D así como su gran capacidad para crear texturas, cubiertas, dando realismo a la escena.

En este estudio se lo utilizara para el modelado y animación de un cuerpo humano incluyendo su cabello, sus ropa; así también la escenografía de un museo y pardo abierto.

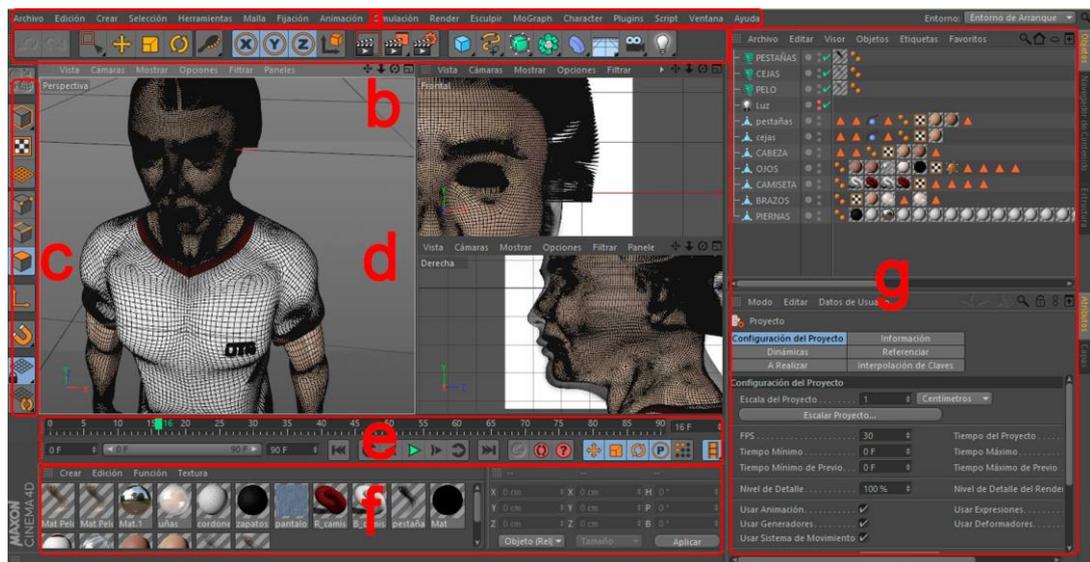
No solamente pueden ser cosas reales sino saltar de la realidad y formar caminos imaginarios formados de logos, como presentaciones abstractas de los mismos.

Todo esto visualizado por una cámara imaginaria y la buena aplicación de luces en partes de la línea de tiempo requerida.

Ilustración 6 Cinema 4D

Fuente: Autor Santiago Realpe

### A) Interfaz



a) Barra de menú

b) Barra de herramientas principal

c) Barra de herramientas secundaria

d) Vistas

e) Línea de tiempo

f) Materiales y coordenadas

g) Paneles de objetos y estructuras y panel

atributos

- a) Barra de menú: archivo, edición, crear, selección, herramientas, malla, fijación, animación, simulación, render, esculpir, MoGraph, character, plugins, script, ventana, ayuda.
- b) Barra de herramientas principal: deshacer, rehacer, selección directa, mover, escalar, rotar, eje x, eje y, eje z, sistema de coordenadas, renderizar vista, renderizar en e visor de imagen, editar configuraciones de render, añadir objeto, dibujar espline, añadir nurbs, añadir objeto matriz, deformaciones de objeto, escenario, cámara, luces.
- c) Barra de herramientas secundaria: hacer editable, modelar, textura, plano trabajo, puntos, aristas, polígonos, activar eje, activar fijación, plano trabajo, plano trabajo planar.
- d) Vistas: perspectiva, paralela, izquierda, derecha, frontal, posterior, superior, inferior.
- e) Línea de tiempo: rango de fotogramas, ir a, ir a clave, ir a fotograma, reproducir, grabar objetos activos, fotogramas clave, selección de fotogramas clave, posición, escala, rotación, parámetros, animación de puntos, tasa de reproducción.

- f) Materiales y coordenadas: el crear material edición de material, función de material textura de material.
- g) Paneles de objetos y estructuras y panel atributos: archivo de objetos, edición de objetos, visor de objetos, objetos, etiquetas, favoritos; modo, editar, datos de usuario.

## B) Importación

Cinema 4D es uno de los software más completos en cuanto a aceptación de formatos, sean estos provenientes de software de imagen, video, o de animación, pero en el proceso de utilización de los recursos se implementan tres tipos.

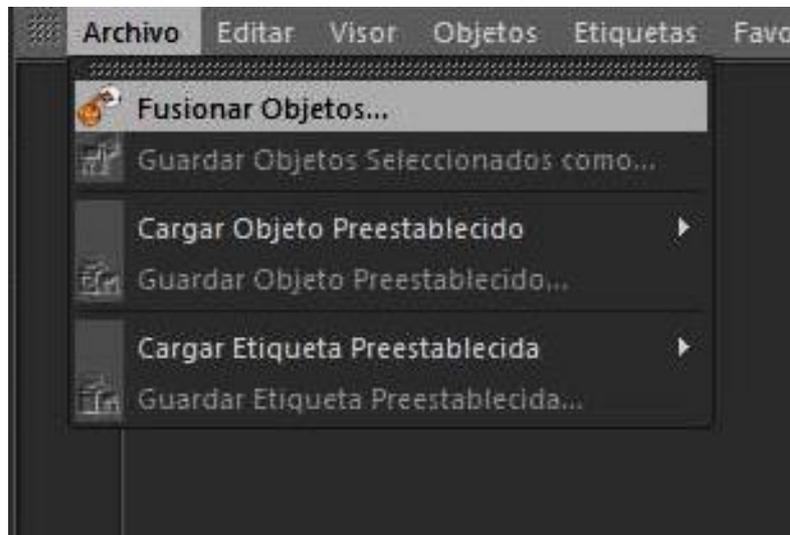
En el primero en el caso de video imágenes se puede arrastrar a un objeto dispuesto en la vista.

En otro caso cuando manejamos vectores o ciertas imágenes con formatos especiales se va a la opción fusionar desde el menú archivo para su posterior desarrollo en el software.

En el último caso cuando se quiere importar materiales o entornos se accede a la opción navegador de contenido en el menú ventana, así como la opción cargar materiales en el panel de materiales.

Ilustración 7 Fusionar Objetos

Fuente: Autor Santiago Realpe



#### 6.6.5.4. Adobe After Effects

Si bien este software es mencionado principalmente en post producción, esta puede ser una herramienta muy útil a la hora de crear animaciones que requieren fluidos o polvos transformándose en una herramienta de producción.

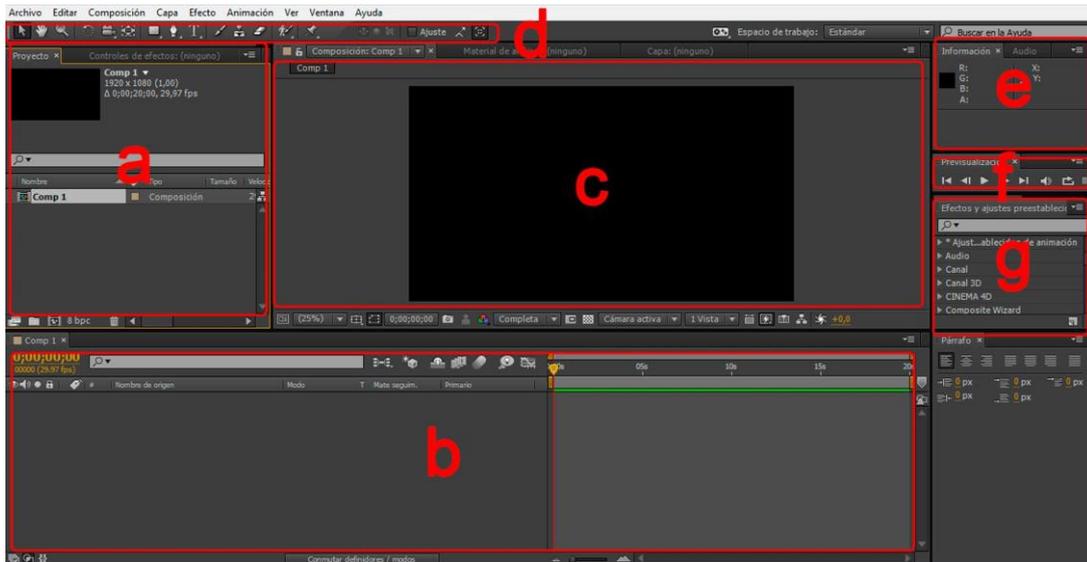
Así también este software se puede aprovechar las capacidades de corrección de color, su alta cantidad de efectos pero sin poder extenderse en el tiempo ya sus archivos ya procesados son de gran tamaño, por eso es recomendable crear los clips, para después editarlos en adobe premier.

En este estudio se utilizara este software para la aplicación de partículas en distintas disposición, correcciones de color, luces e iluminaciones, correcciones de color y cortes adecuados para una buena manipulación en adobe premier.

## A) Interfaz

Ilustración 8 Adobe After Effect

Fuente: Autor Santiago Realpe



a) Ventana de proyecto

b) Línea de tiempo

c) Ventana de vista previa

d) Barra de herramientas

a) Ventana de Proyecto: es donde se colocan los archivos importados, como las composiciones ya creadas

- b) Línea de tiempo: compuesta de un indicador de tiempo actual, así como una barra de vida de la capa, y otra capa de la vida del clip.
- c) Ventana de vista previa: se mostrara todos cambios y efectos que se vayan produciendo en la composición.
- d) Barra de herramientas: herramientas de selección, mano, zoom, rotación, cámara unificada, panorámica trasera, creación de forma, pluma, tipo horizontal, pincel, tampón de clonar, borrador, pincel tipo rotoscopia, herramienta de ubicación de posición libre.
- e) Información:
- f) Controles de reproducción: donde se puede obtener una vista previa, incluso utilizando la memoria RAM para este proceso.
- g) Efectos: compuesta de plantillas pre determinadas de efectos a disposición en el programa. También se puede ir a ellos desde el menú efecto.

## **B) Importar**

Al existir varios parámetros en la opción importar se toma como opción base el importar archivo, sea video sonido o imagen teniendo en cuenta que se guardara la resolución y tamaño de la composición, adhiriéndose en el listado que proporciona el panel proyecto.

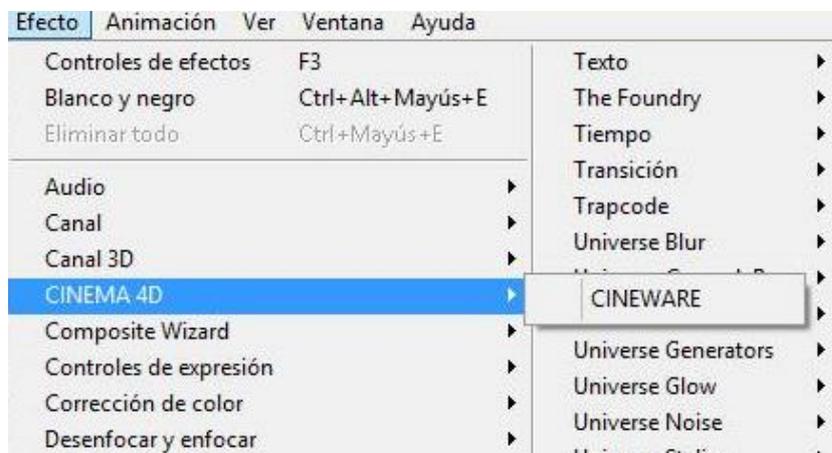
Para que no exista pérdida de calidad en las imágenes adobe abter effec puede importar archivos de Photoshop, Ilustrador, Audition o cualquier

medio guardado desde cualquier software de la familia de adobe, como es en el caso de este estudio.

En el caso de las últimas versiones se puede importar archivos que tengan formato de cinema 4D en el menú efecto.

Ilustración 9 Importar

Fuente: Autor Santiago Realpe



### C) Exportar

En este software es llamado añadir a cola de procesamiento, o como en la mayoría de software de adobe que maneja video mediante adobe media encoder, en cualquiera de las dos se puede alterar las opciones de la composición según la necesidad del formato de video.

#### **6.6.5.4. Adobe Audition**

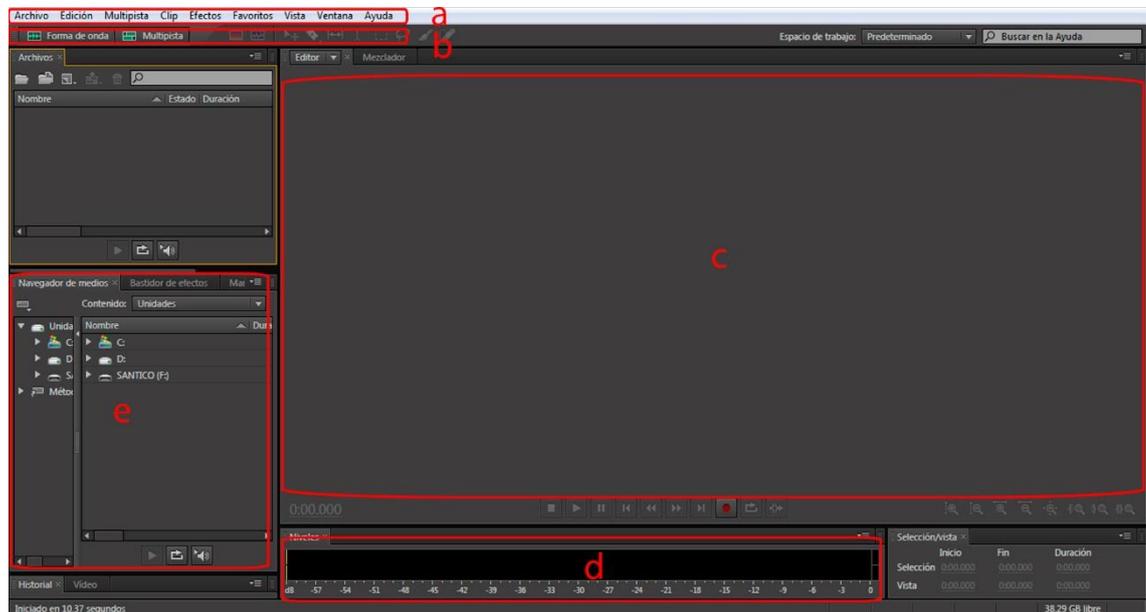
Este software es redirigido desde adobe premier debido a su gran capacidad de manipulación de los archivos de audio aunque sean de video clips y su gran procesamiento a la hora de exportarlos.

En este estudio se realizaran correcciones de ruido, cortes adecuados a la finalización del proyecto y manejo de volumen de ser necesario.

##### **A) Interfaz**

Ilustración 10 Interfaz Adobe Audition

Fuente: Autor Santiago Realpe



a) Barra de menú

b) Herramientas

c) Editor

d) Niveles

e) Navegador de Medios

a) Barra de Menú: Archivo, Edición, Multipista, Clip, Efectos, Favoritos, Vista, Ventana, Ayuda

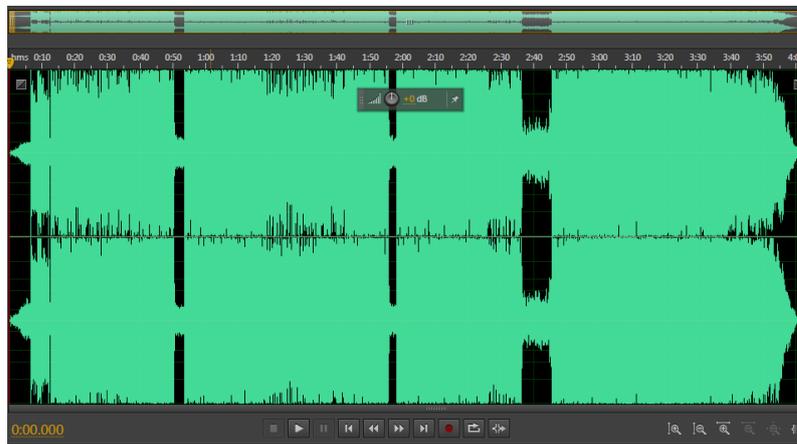
b) Herramientas: Forma de Onda, Multipista, Visualización de Frecuencias, visualización de Tono Espectral, Herramienta Mover, Herramienta Cuchilla, Herramienta Desplazar,

Herramienta Selección de Tiempo, Herramienta selección de Recuadro, Herramienta Selección de Lazo, Herramienta Selección de Pincel, Herramienta Pincel Corrector Puntual.

- c) Editor: es el espacio donde se presentan la onda de frecuencia y se modifica los sonidos presentándola en una línea de tiempo.

Ilustración 11 Editor

Fuente: Autor Santiago Realpe



- d) Niveles.- espacio donde se representa fuerza y volumen del sonido

- e) Navegador de Medios.- panel que muestra las ubicaciones en el disco de los medios auditivos a usarcé.

## B) Importar

En este software se puede importar cualquier tipo de archivo que contenga sonido como parte de este, así como por ejemplo si se importa un video este ayudara a trabajar dicho archivo como uno de audio.

Es así que en el caso esta investigación se a tomados dos tipos de audios de acuerdo al origen de estos; en el primer caso se utilizó archivos de formato Mp3 siendo un formato tradicional y muy reconocido; en el segundo caso se utilizó el audio producido por un video grabado por una cámara de formato MTS, pero debido a la gran cobertura del programa reconocer archivos de audio se lo trabajo como cualquier tipo de audio.

La opción Importar está en el Menú Archivo.

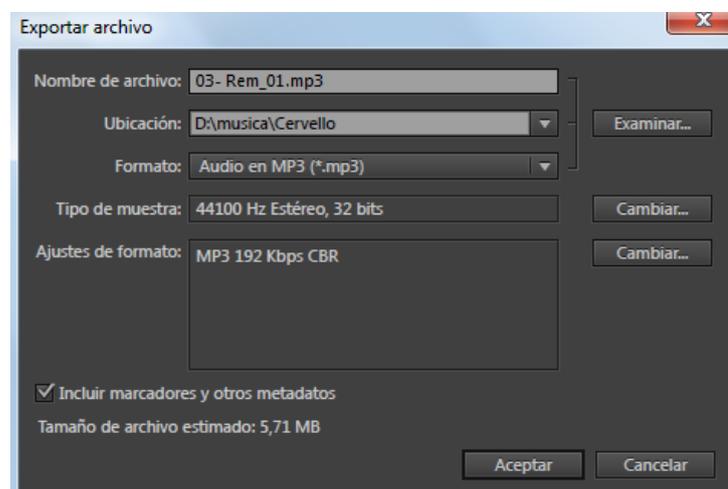
### C) Exportar

Una vez terminado la edición del archivo de audio se debe ser consiente de los parámetros básicos que presenta el software en lo que a audio se refiere, tales como el formato, el tipo de muestra y los ajustes de formato, para lograr una calidad excelente.

Esta opción está en el Menú archivo.

Ilustración 12 Exportar Archivo

Fuente: Autor Santiago Realpe



### 6.6.5.5. Adobe Premiere

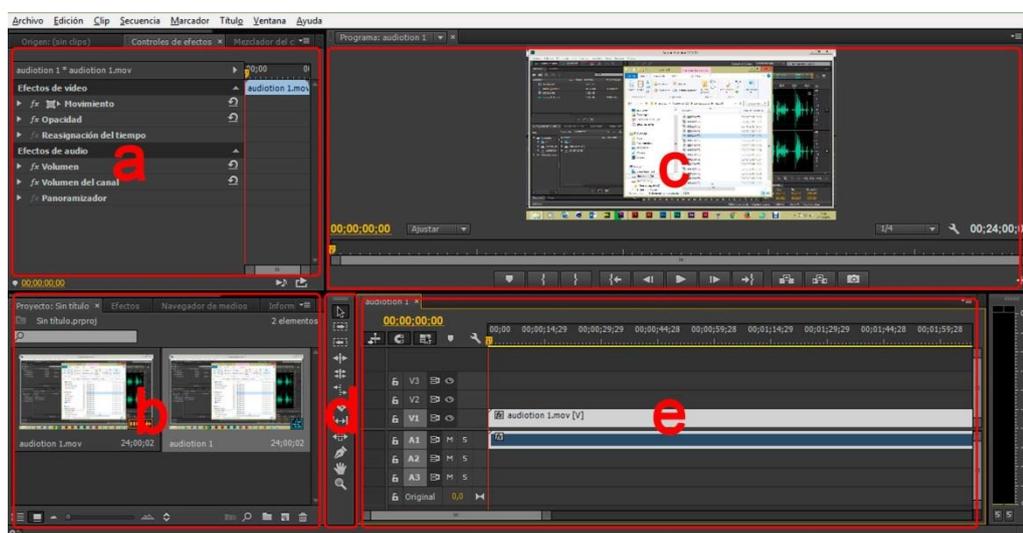
Si hablamos de post producción esta es la herramienta adecuada para esta fase ya que da los retoques finales de los toques expuestos a edición, así como la colocación de audio o efectos de sonido y su manipulación.

En este estudio la edición existió una factible y solvente aplicación de los recursos de este software, así como la utilización de archivos de After effect, Photoshop y Audition.

#### A) Interfaz

Ilustración 13 Adobe Premiere

Fuente: Autor Santiago Realpe



a) Controles de efectos

b) Proyecto

c) Monitor

d) Herramienta

e) Línea de tiempo

a) Controles de efecto: efectos de video, efectos de audio y transformación.

b) Proyecto: importación de medios.

c) Monitor: nivel de zoom, resolución de reproducción, duración entrada salida.

d) Herramienta: herramienta de selección, seleccionar pista siguiente, seleccionar pista anterior, editar rizo, editar desplazamiento, ampliar velocidad, cuchilla, desplazar, deslizar, pluma, mano, zoom.

e) Línea de tiempo: pista de audio, pista de video.

## **B) Importar Archivo**

Adobe premier esta manejado por secuencias pero puede utilizar los mismos archivos importados de un mismo proyecto, los cuales pueden ser de otros programas de adobe que manejen archivo de video.

La opción importar está en el menú archivo o haciendo doble click en medio del panel proyecto, cabe recalcar que el tamaño de la imagen debe ser igual a la configuración del tamaño de la secuencia para que no existan deformaciones.

### **C) Exportar Archivo**

Esporádicamente es aconsejable hacer render rápido a cada archivo que es arrastrado del panel proyecto a la línea de tiempo, esto se puede notar en el color verde sobre el clip en esta línea, rojo sino está rederizado; esto para minimizar el tiempo del render final de la secuencia o sobre esfuerzo del computador.

La opción exportar está en el menú archivo. La exportación se puede dar desde este mismo software o enviarla a una cola de procesamiento en adobe encoder.

### **6.6.6 Fases de la Producción**

Al hablar de animación las fases no cambian, pero pueden ser regidas en diferentes metodologías dependiendo del porcentaje en el que la animación ocupe la producción, ya que si hablamos de un spot que en su demanda grafica es solo animación, estaríamos hablando que esta interviene en producción y post producción, a diferencia cuando la animación es utilizada en menor grado donde esta es complementaria con la producción, entonces estaríamos hablando que solo se maneja en post producción.

En este estudio se realizó los dos casos con un tercero de grado intermedio.

#### **6.6.6.1 Pre-producción**

Es la fase más importante debida que en esta nace la idea de lo que ocurrirá en el producto audiovisual y se desarrolla hasta un punto antes del rodaje.

Como en toda producción audiovisual la animación demanda de un equipo de trabajo por lo que en esta fase se informa de todo lo que va a ocurrir en el producto audiovisual y como se lo va a concebir, así mismo previniendo futuros problemas y optimizar tiempo.

El equipo está compuesto en dos partes: quienes se encargaran de lo técnico y lo artístico: en la primera se preocupa de la locación, equipos y tramites respectivos; en la segunda se atiende temas creativos y de funcionalidad.

Una vez establecida la idea, se debe estructurarla para después desarrollarla en imágenes, por lo que se deben seguir los siguientes parámetros:

- a) Brief: obtención y análisis de datos que permitan tomar decisiones estratégicas para que el producto pueda comunicar lo que el grupo objetivo necesita.
- b) Tema: de lo que trata el producto audiovisual.
- c) Título: es un nombre general de lo que el spot va a relatar.
- d) Sinopsis: párrafo rápido donde se explica brevemente lo que va a suceder en producto audiovisual en este caso el spot.

e) Story board: es una versión borrador, donde se describe las escenas y secuencias que acontecen la narrativa del producto, se utiliza el storyboard por ser un producto gráfico.

f) StoryLine: donde se define la estructura de la historia de forma simplificada. Este resumen está basado a la estructura Aristotélica la cual dice:

“Aristóteles definió a la estructura perfecta aquella que está construida en 3 actos. Hay estructuras de 9 actos en donde en cada acto hay un clímax que nos conduce al siguiente acto y así sucesivamente y la estructura de 4 actos, en donde el segundo acto se encuentra dividido en dos mini actos. Planteamiento Nudo Desenlace” (Díaz, 2009)

En el Planteamiento se trata todo lo que es el inicio de la Historia.

En el Desarrollo se trata el punto de inflexión y el desarrollo.

Para en el desenlace se encuentra el Pre-Clímax, Clímax y el Final.

g) Guión técnico: describe técnicamente los recursos a utilizarse en la producción así como planos, descripción de audio y video y duración de las escenas.

h) Plan de rodaje: en este se define las pautas de cómo se va a filmar todo el material y el tiempo que se tiene disponible, definiendo las tomas que se necesitan para la escena teniendo muy en cuenta lo que se desarrolló en el story board sin tomar en cuenta el orden de los sucesos de la historia.

### 6.6.6.1.1 Spot 1

a) Brief

Tabla 12 Brief 1 (Scribd.com, 2015)

GEOGRAFÍA	Ecuador/Ibarra/el Olivo
GRUPO OBJETIVO Y EDAD	Jóvenes a partir de los 17 años
OBJETIVO DE MERCADO	Adición de Recursos Publicitarios
MEDIO A INTERVENIR	Spot Audiovisual con Animación
ELEMENTO DIFERENCIADOR	Educación Completa para cualquier elección
MENSAJE BÁSICO	La Ciencia junto a la Práctica ayudan a una mejor formación al alcance de todos
SLOGAN	Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo

b) Tema: spot de la Universidad Técnica del Norte

c) Título: Pintando la UTN

d) Sinopsis

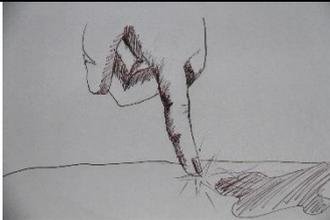
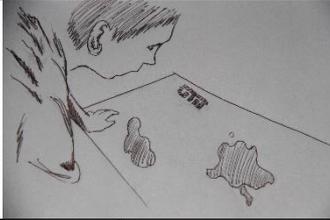
¿Cómo se podría mostrar un producto audiovisual no convencional pero atractivo que muestre las bondades de la UTN?

- Respuesta

Esta Una mesa blanca, en la que aparece un joven con la camiseta de la UTN y con su dedo empieza a pintar sobre aquella mesa, cada que pinta aparecen imágenes sobre la UTN con bastante colorido dejando al joven inspirado y feliz de lo que hace y lo que observa para después mostrar en una composición con pinceladas aquella imágenes.

e) Story Board

Tabla 13 Story Board 1 (Scribd.com, 2015)

<b>Nro.</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>IMAGEN</b>	<b>SONIDO</b>
1	-Plano Detalle -Pecho de joven con la camiseta de la UTN aparece.		-Fade In : Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “¿Te sientes libre?”
2	-Primer Plano -Dedo de joven brilla y dibuja en el lienzo.		-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3
3	-Plano Medio -Joven dibujando en el lienzo.		-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3
4	-Primer Plano -Mano de Joven dibuja partes de la UTN.		-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 Voz en Off: “libre de aprender”

5	<p>-Plano General - Joven emocionado dibuja en el lienzo.</p>		<p>-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3</p>
6	<p>-Primer Plano -Joven sonríe al ver el lienzo.</p>		<p>-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 Voz en Off: “de sonreír”</p>
7	<p>-Imágenes múltiples</p> <p>- Imagen del Dr. Miguel Naranjo Rector UTN.</p> <p>-Imagen de Polideportivo</p> <p>-Imagen de FECYT</p> <p>-Imagen FACAE</p> <p>-Imagen de danza</p> <p>-Imagen Biblioteca</p> <p>-Imagen FICA</p> <p>-Imagen FICAYA</p> <p>-Imagen Joven manejando consola de televisión</p>		<p>-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “de proponer, libre de crear, de superar tus limites, libre de todo”</p>

8	-Plano General - Edificio Central de la UTN		-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: Universidad Técnica del Norte, ciencia y técnica al servicio del pueblo”
---	--	--	--

#### f) Story Line

Un joven en un salón oscuro dibuja lo que es la UTN con su dedo en un lienzo, pero sus dibujos crean más de lo que él esperaba, sin embargo esto es porque la UTN es sobresaliente en educación e infraestructura.

#### g) Guión Técnico

Tabla 14 Guión Técnico 1: Grabación (Sanchez, 2013)

Nro.	Plano	Descripción de Video	Descripción de Audio	Duración
1	P. Detalle Angulación: Normal	Aparece pecho de joven	-Fade In : Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “¿Te sientes libre?”	00:00:02:00
2	Primer Plano Angulación: Picado	Dedo de mano Izquierda pasa por la superficie de la mesa.	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3	00:00:02:00
3	P. Medio Angulación: Normal	Joven dibujando sobre la mesa	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3	00:00:02:00
4	P. Detalle Angulación: Normal	Dedo de mano derecha dibuja en la mesa.	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “libre de aprender”	00:00:01:30
5	P. General Angulación: Contrapicado	Joven dibujando y concentrado	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3	00:00:02:00
6	P. Medio Angulación: Picado	Joven Sonríe emocionado	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “de sonreír”	00:00:02:00
7	P. Detalle Angulación: Picado	Brazo de joven dibujando sobre la mesa	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3	00:00:02:00

8	P. General Angulación: Normal	Aparecen imágenes de la UTN como salpicones de pintura	-Música: Skyline-Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: "de proponer, libre de crear, de superar tus limites, libre de todo Universidad Técnica del Norte, ciencia y técnica al servicio del pueblo"	00:00:14:30
---	----------------------------------	--	--	-------------

#### h) Plan de Rodaje

Tabla 15 Plan de Rodaje1 (Scribd.com, 2015)

Nro.	Día	Tiempo	Actores	Locación	Escenografía	Equipamiento
2	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio
4	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio
1	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio Camiseta UTN
5	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio
6	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio
3	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio
7	10/10/2015	30 minutos	Santiago López	Estudio Casero	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces unidireccionales (Caseras) Tela Blanca Tela Negra Pliego de Papel Aluminio

### 6.6.6.2.3 SPOT 2

a) Brief

Tabla 16 Brief 2 (Scribd.com, 2015)

GEOGRAFÍA	Ecuador/Ibarra/el Olivo
GRUPO OBJETIVO Y EDAD	Jóvenes a partir de los 17 años
OBJETIVO DE MERCADO	Adición de Recursos Publicitarios
MEDIO A INTERVENIR	Spot Audiovisual con Animación
ELEMENTO DIFERENCIADOR	Educación Completa para cualquier elección
MENSAJE BÁSICO	La Ciencia junto a la Práctica ayudan a una mejor formación al alcance de todos
SLOGAN	Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo

b) Tema: spot de la Universidad Técnica del Norte

c) Título: Camino Tecnológico y UTN

d) Sinopsis

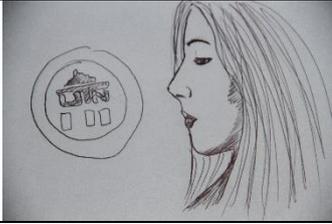
¿Cómo se podría mostrar un producto audiovisual no convencional pero atractivo que muestre las bondades de la UTN?

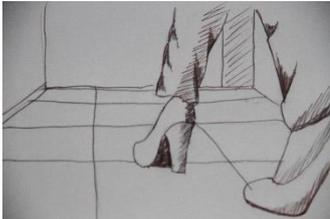
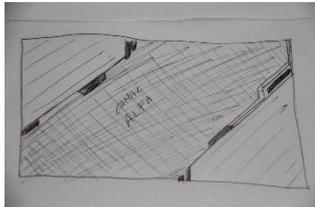
- Respuesta

Está sentada una chica que se encuentra indecisa de qué universidad escoger mientras mira opciones, en ese momento regresa a ver un logo de la UTN en el fondo y decide acercarse a este, en cuanto lo topa empieza a observar todo lo que ofrece la universidad decidiéndose por completo, la chica sonríe y piensa que es la mejor opción.

e) Story Board

Tabla 17 Story Board 2 (Scribd.com, 2015)

<b>Nro.</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>IMAGEN</b>	<b>SONIDO</b>
1	-Primer Plano -Joven con rostro dudoso.		-Voz en Off: “¿Y ahora, qué universidad elijo?”
2	-Plano Americano -Joven sentada leyendo en una sala de espera.		-Silencio
3	-Primer Plano -Joven leyendo regresa a ver logo de la UTN en el fondo.		-Voz en Off: “mmm?”

4	<p>-Primer Plano -Pies de joven que se levanta y se dirige al logo de la UTN.</p>		<p>-Fade In : Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Efecto: sonido de pisadas,mp3</p>
5	<p>-Plano Medio - Joven Toca muy cuidadosamente el logo de la UTN.</p>		<p>-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Efecto: sonido de ventarrón.mp3</p>
6	<p>-Pantallas Múltiples -Plano General de las letras UTN y se transforma en un camino.</p>		<p>-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 Voz en Off: "Increíble, calidad académica, eficiencia administrativa, docencia de calidad, compromiso de liderazgo, laboratorios de punta,"</p>
7	<p>-Plano Panorámico -Toma aérea de la UTN.</p>		<p>-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: "excelente infraestructura,"</p>
	<p>-Gran Plano General - Jóvenes reunidos fuera del auditorio Agustín Cueva</p>		<p>-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3</p>

	-Plano General - Estatua del edificio central UTN		-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “es todo lo que buscaba!”
	-Primer Plano -Logo UTN		-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “He decidido, esta es mi universidad!”
	-Primer Plano -Joven reacciona y sonríe		-Música: Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Voz en Off: “Universidad Técnica del Norte,”

f) Story Line

Un joven en un pasillo esta dudosa en que universidad es la mejor, pero en determinado momento regresa a ver al logo de la UTN y lo topa, sin embargo en ese momento empieza a observar imágenes de lo que es la UTN y se convence que es la mejor opción.

g) Guión Técnico

Tabla 18 Guión Técnico: Grabación 2 (Sanchez, 2013)

Nro.	Plano	Descripción de Video	Descripción de Audio	Duración
1	P. Plano Angulación: Normal	Rostro dudoso mientras lee	-Voz en Off: “¿Y ahora, qué universidad elijo?”	00:00:02:00
2	P. Americano Angulación: Contrapicado	Sentada leyendo	-Silencio	00:00:02:00

3	Primer Plano Angulación: Normal	Regresa a ver logo UTN con profundidad de campo	-Fade In : Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Voz en Off: "mmm?"	00:00:02:30
4	Primer Plano Angulación: Contrapicado	Pies de la chica cuando se levanta de su asiento y se dirige al logo.	-Fade In : Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Efecto: sonido de pisadas.mp3	00:00:02:00
5	P. Medio Angulación: Normal	Chica topa cuidadosamente el logo de la UTN.	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Efecto: sonido de ventarrón.mp3	00:00:02:30
6	P. General Angulación: Normal	Pantallas Múltiples de UTN	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 Voz en Off: "Increíble, calidad académica, eficiencia administrativa, docencia de calidad, compromiso de liderazgo, laboratorios de punta,"	00:00:10:00
7	P. Panorámico Angulación: Normal	Toma aérea de la UTN.	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Voz en Off: "excelente infraestructura,"	00:00:02:00
8	Gran Plano General Angulación: Normal	Jóvenes reunidos fuera del auditorio Agustín Cueva	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3	00:00:02:00
9	Plano General Angulación: Normal	Edificio Central UTN	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Voz en Off: "es todo lo que buscaba!"	00:00:02:00
10	P. General Angulación: Normal	Logo UTN	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Voz en Off: "He decidido, esta es mi universidad!"	00:00:02:00
11	Primer Plano Angulación: Contrapicado	Sonríe mirando al logo.	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Voz en Off: "Universidad Técnica del Norte,"	00:00:02:00
12	P. Medio Angulación: Normal	Sonríe mirando a la cámara con fade in de desenfoco en toda la imagen.	-Música: Jungle of Wires- Bibliothèque.mp3 -Voz en Off: "Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo."	00:00:04:00

#### h) Plan de Rodaje

Tabla 19 Plan de Rodaje 2 (Scribd.com, 2015)

<b>Nro.</b>	<b>Día</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Actores</b>	<b>Locación</b>	<b>Escenografía</b>	<b>Equipamiento</b>
1	17/10/2015	15 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Asientos y cuadros ubicados en un pasillo	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio
2	17/10/2015	15 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio
3	17/10/2015	10 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio Camiseta UTN
12	17/10/2015	15 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio
4	17/10/2015	15 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio
5	17/10/2015	15 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio
11	17/10/2015	10 minutos	Jessica Garcés	Hotel Nueva Estancia	Cuarto Oscuro con una mesa blanca.	Cámara Canon EOS 7D 3 Luces (Caseras) Tela Blanca Pliego de Papel Aluminio

### 6.6.6.2.3 SPOT 3

#### a) Brief

Tabla 20 Brief 3 (Scribd.com, 2015)

GEOGRAFÍA	Ecuador/Ibarra/el Olivo
GRUPO OBJETIVO Y EDAD	Jóvenes a partir de los 17 años
OBJETIVO DE MERCADO	Adición de Recursos Publicitarios
MEDIO A INTERVENIR	Spot Audiovisual con Animación
ELEMENTO DIFERENCIADOR	Educación Completa para cualquier elección
MENSAJE BÁSICO	La Ciencia junto a la Práctica ayudan a una mejor formación al alcance de todos
SLOGAN	Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo

b) Tema: spot de la Universidad Técnica del Norte

c) Título: Rompe los moldes, supera tus habilidades UTN

d) Sinopsis

¿Cómo se podría mostrar un producto audiovisual no convencional pero atractivo que muestre las bondades de la UTN?

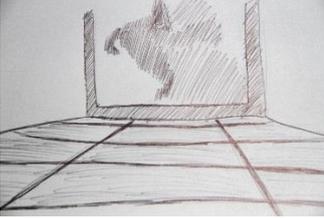
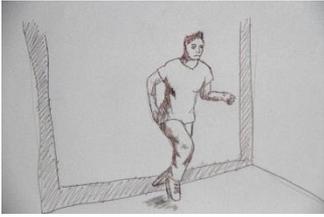
- Respuesta

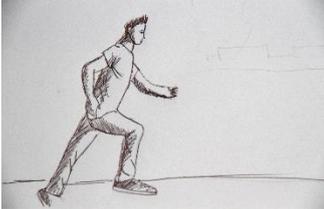
Por medio de una animación, se observa un pasillo de un museo donde al final de este está un cuadro grande con la estatua "el pensador" que después de unos momentos está en pedazos y sale corriendo un joven con la camiseta de la UTN, mientras corre se observa cuadros al fondo donde aparecen imágenes representativas de la UTN y así en un momento determinado se cambia el fondo oscuro del museo por un

atardecer y un prado hasta llegar a observar la infraestructura de la universidad técnica del norte.

e) Story Board

Tabla 21 Story Board 3 (Scribd.com, 2015)

<b>Nro.</b>	<b>ACCIÓN</b>	<b>IMAGEN</b>	<b>SONIDO</b>
1	-Plano General -Zoom In -Tilt Up -Se muestra Cuadro de Estatua “El Pensador” y después se rompe.		-Fade in: Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “¿Te has preguntado cómo desarrollar tus ideas?”
2	-Primer Plano -Slow Motion -Pie de joven pisando		- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “¿Y con ello, cómo lograr tus sueños?”
3	-Plano General - Slow Motion -Joven sale del cuadro con pedazos de este alrededor.		-Música sinfónica -Voz en Off: “Rompe los moldes; desarrolla tus habilidades”

<p>4</p>	<p>-Pantalla Dividida - Slow Motion</p> <p>-Plano medio -Pecho del Joven -Cuadro de la imagen del rector.</p> <p>-Primer Plano -Cuadro de estudiante de Salud. -Cuadro Estudiantes en clases.</p> <p>-Cuadro de Auditorio Agustin Cueva -Cuadro de Chearleaders UTN</p> <p>-Cuadro de danza Tradicional -Cuadro de UTV -Cuadro de Pelea de Robots -Rostro de Joven P.P.</p>		<p>- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “La Universidad Técnica del Norte amplía tus sueños” -Voz en Off: “Excelente nivel académico, laboratorios equipados, Tutores altamente capacitados.”</p>
<p>5</p>	<p>-Plano General -Mientras el joven corre en el fondo cambia el cielo a un atardecer hermoso y el suelo se transforma en césped.</p>		<p>- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “El esfuerzo y perseverancia de nuestra institución,”</p>

6	-Plano Medio -Joven corre en la pradera hacia el brillante atardecer		- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “son garantía de presente y futuro académico y laboral.”
7	-Primer Plano - Slow Motion - Joven se frena y una luz fuerte lo ilumina		- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “Universidad Técnica del Norte,”
	-Plano General - Joven de espaldas mira a lo lejos la UTN mientras el sol brilla		- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: “Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo.”

f) Story Line

En un museo muy tranquilo está situado un cuadro de la estatua “El Pensador”, pero en determinado momento explota y sale un joven corriendo a lo largo del museo, sin embargo el cielo empieza a cambiar a un atardecer brillante hasta llegar a observar la UTN en todo su esplendor.

g) Guión Técnico

Tabla 22 Guión Técnico: Grabación 3 (Sanchez, 2013)

Nro.	Plano	Descripción de Video	Descripción de Audio	Duración
1	P. General Angulación: Contrapicado	Se muestra Cuadro de Estatua "El Pensador" y después se rompe.	-Fade in: Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: "¿Te has preguntado cómo desarrollar tus ideas?"	00:00:07:00
2	Primer Plano Angulación: Normal	Pie de joven pisando	- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: "¿Y con ello, cómo lograr tus sueños?"	00:00:01:30
3	P. General Angulación: Normal	Joven sale del cuadro con pedazos de este alrededor.	-Música sinfónica -Voz en Off: "Rompe los moldes; desarrolla tus habilidades"	00:00:03:00
4	Primer Plano Angulación: Contrapicado	Pies de la chica cuando se levanta de su asiento y se dirige al logo.	-Fade In : Jungle of Wires- Bibliotheque.mp3 -Efecto: sonido de pisadas,mp3	00:00:02:00
6	P. General Angulación: Normal	Pantallas Múltiples de UTN	- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: "La Universidad Técnica del Norte amplía tus sueños" -Voz en Off: "Excelente nivel académico, laboratorios equipados, Tutores altamente capacitados."	00:00:08:00
7	P. General Angulación: Normal	Mientras el joven corre en el fondo cambia el cielo a un atardecer hermoso y el suelo se transforma en césped.	- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: "El esfuerzo y perseverancia de nuestra institución,"	00:00:02:00
8	Plano Medio Angulación: Normal	Joven corre en la pradera hacia el brillante atardecer	- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: "son garantía de presente y futuro académico y laboral."	00:00:02:00
9	Primer Plano Angulación: Normal	Joven se frena y una luz fuerte lo ilumina	- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 -Voz en Off: "Universidad Técnica del Norte,"	00:00:03:00
10	P. General Angulación: Picado	Joven de espaldas mira a lo lejos la UTN mientras el sol brilla	- Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3	00:00:05:00

			-Voz en Off: "Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo."	
--	--	--	---	--

#### h) Plan de Rodaje

En este spot no existe rodaje debido a que es netamente modelado y animado con software, se ha expuesto los pasos básicos realizados debido a que es un producto preliminar al producto final. Se ha cambiado la opción de Actores por la de software de uso, y se ha suprimido la opción equipamiento, Escenografía y locación debido a que solo se usó el computador.

Tabla 23 Plan de Rodaje"modificado" 3 (Scribd.com, 2015)

Día	Tiempo	Software de uso	Indicación
03/08/2015	3 horas	Adobe Photoshop	Retoque de Imágenes
04/08/2015	3 horas	Adobe Ilustrador	Vectorización de logos y letras
05/08/2015	10 horas	Cinema 4d	Modelado de Personaje con canal alfa
07/08/2015	5 horas	Cinema 4d	Modelado de Muse
09/08/2015	5 horas	Cinema 4d	Modelado de Prado
10/08/2015	4 horas	Cinema 4d	Construcción de Esqueleto IK
12/08/2015	3 horas	Cinema 4d	Materiales
13/08/2015	3 horas	Cinema 4d	Iluminación
14/08/2015	2 horas	Cinema 4d	Cámara
16/08/2015	3 horas	Adobe After Effects	Aplicación de fondos y cielos en el canal alfa
17/08/2015	2 horas	Adobe After Effects	Aplicación de luces y destellos
18/08/2015	1 horas	Adobe After Effects	Corrección de Color
19/08/2015	1horas	Adobe Audition	Reducción de Ruido
20/08/2015	1 horas	Adobe Audition	Edición de Música Gathering of the Clans – Audiomachine.mp3 a 31 segundos de duración
22/08/2015	5 horas	Adobe Premiere	Aplicar pantallas divididas y lo necesario para edición final

#### 6.6.6.2 Producción

En esta fase se pone en práctica todas las ideas, metodologías expuestas en la preproducción, aquí es donde la propuesta técnica y conocimientos artísticos se incorporan, así como el manejo de software en el caso de que la producción sea totalmente de animación es decir: el modelado de personajes, ambientes y formas, su texturización, luces e iluminaciones si son requeridas, así llegando al punto importante que es darles movimiento dejando todo listo para una exportación y una posterior edición en la post producción.

Cabe recalcar que muchas veces no todo el material grabado o creado va en la finalización del producto.

En este estudio se explica el proceso de los tres spot debido a que su producción es muy diferente de la otra.

Los siguientes temas son tratados generalmente ya que su uso fue realizado de la misma forma en los 3 spot.

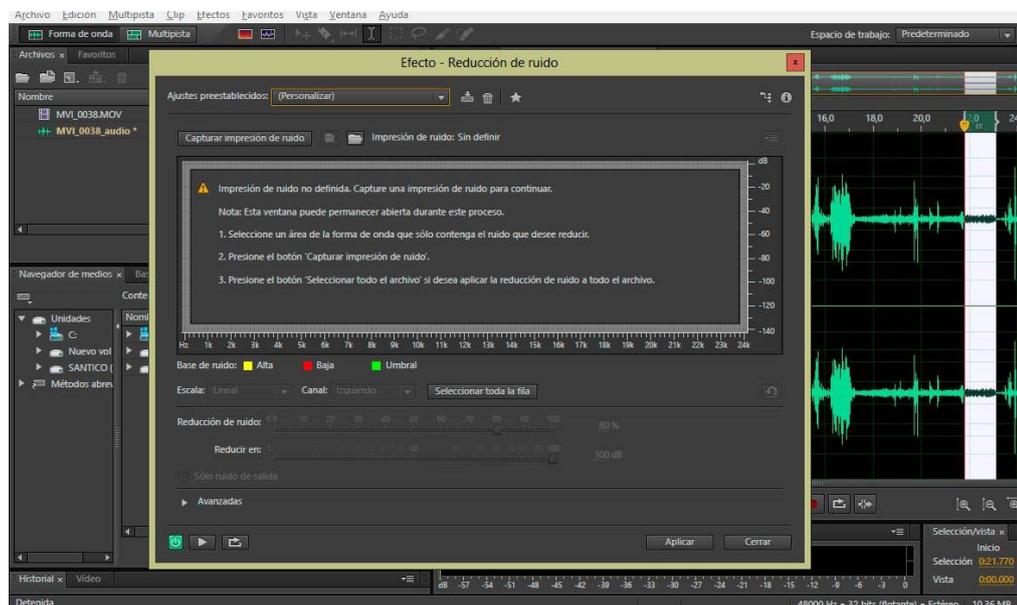
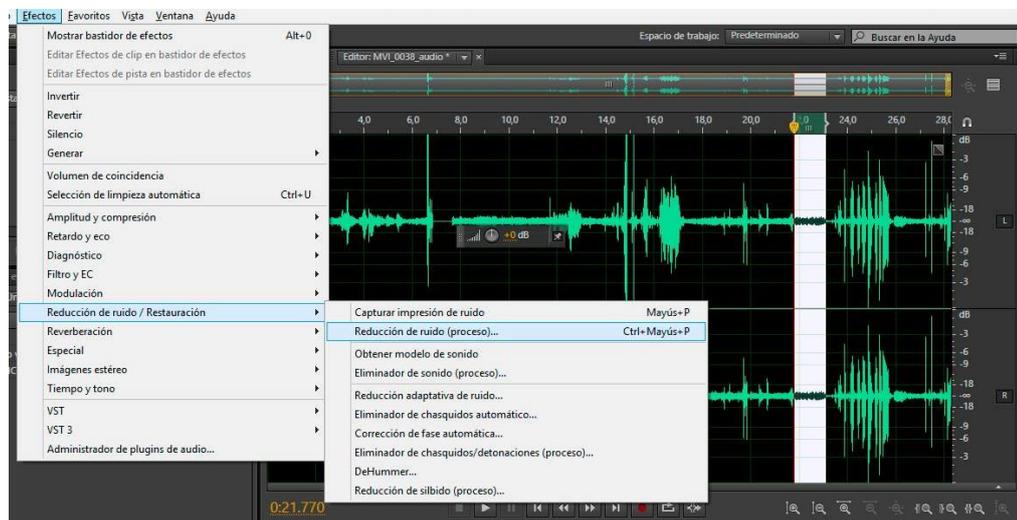
#### **6.6.6.2.1 Voz En Off**

Para formación académica y conocimiento básico sobre lo que ha sonido se refiere, se ha tomado a consideración grabar la voz en off desde el micrófono incorporado en la cámara Canon EOS 7D, resultándonos un audio de calidad, pero con el defecto que al no ser un micrófono unidireccional también grabo el sonido ambiente, llevándonos a ello a utilizar un software para la reducción del ruido y su transformación de archivo de video a un archivo de audio independiente, para su mejor manipulación.

El software a utilizar es Adobe Audition, donde importamos el archivo y selecciono una parte de la pista de sonido sin voz con la herramienta selección de tiempo, con el fin de encontrar el ruido d fondo de la pista y poder aplicar el efecto reducción de ruido, tomando como referencia la parte seleccionada, que nos dará el indicio de borrar ese ruido en toda la pista.

### Ilustración 15`Voz en Ñff

Fuente: Autor Santiago Realpe



### 6.6.6.2.2. Retoque Fotográfico

Para la realización del spot se utilizó imágenes que requerían ser tomadas para mostrar realidades como son: la infraestructura de la UTN, estudiantes, y actividades diarias que presenta este centro de educación superior. Otras por ejemplo fueron tomadas de archivos para su posterior uso.

En todas ellas se ha realizado un retoque fotográfico, en el caso de que estas la requieran, en especial las que están en su estado de origen, para dichas fotografías se utilizó una cámara Canon EOS 7D la cual nos presentó una excelente calidad por lo que se realizó cambios básicos.

Uno de los cambios fue los niveles en el cual podemos contrastar sus sombras o iluminaciones.

Ilustración 16 Retoque Fotográfico

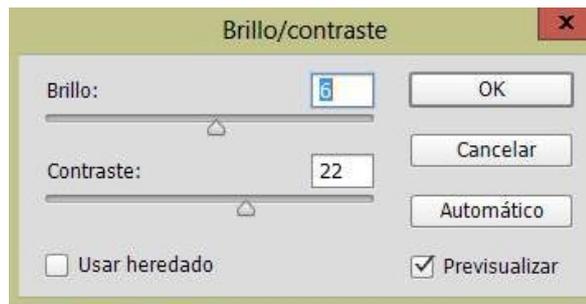
Fuente: Autor Santiago Realpe



Brillo y contraste también es una buena opción si la imagen lo requiere, teniendo en cuenta la opción automática que esta requiere.

Ilustración 17 Brillo y Contraste

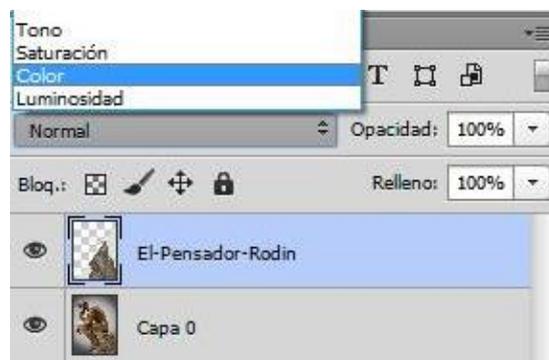
Fuente: Autor Santiago Realpe



Si el problema es el color existen dos opciones: la primera es colocar una capa de color y agregarle un modo de fusión.

Ilustración 18 Modo de fusión

Fuente: Autor Santiago Realpe



Otra forma es aplicar tono y saturación, ya que este cambia los colores, aumenta su intensidad, de cualquier color presente en la imagen.

### Ilustración 19 Tono y Saturación

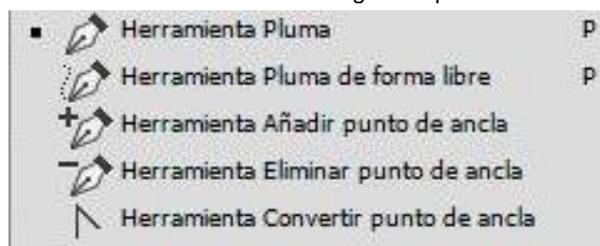
Fuente: Autor Santiago Realpe



En el retoque fotográfico es muy importante el manejo de ciertas herramientas básicas que ayudan a la modificación de ciertos archivos un ejemplo de ellos es la pluma que ayuda hacer recortes precisos o selecciones puntuales.

### Ilustración 20 Pluma

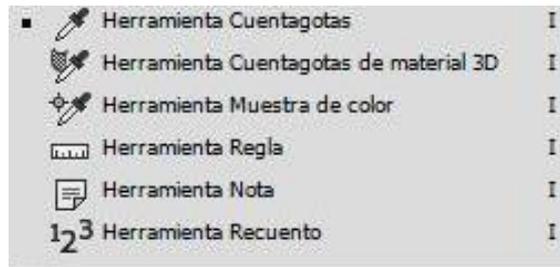
Fuente: Autor Santiago Realpe



El cuenta gotas nos ayuda a copiar un color de forma exacta para aplicarla como la requerimos en la imagen.

Ilustración 21 Cuentagotas

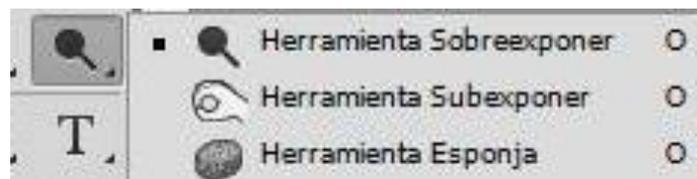
Fuente: Autor Santiago Realpe



Sobre exponer y sub exponer son herramientas importantes a la hora de oscurecer y aclarar sombras o iluminaciones.

Ilustración 22 Herramienta Sobreexponer

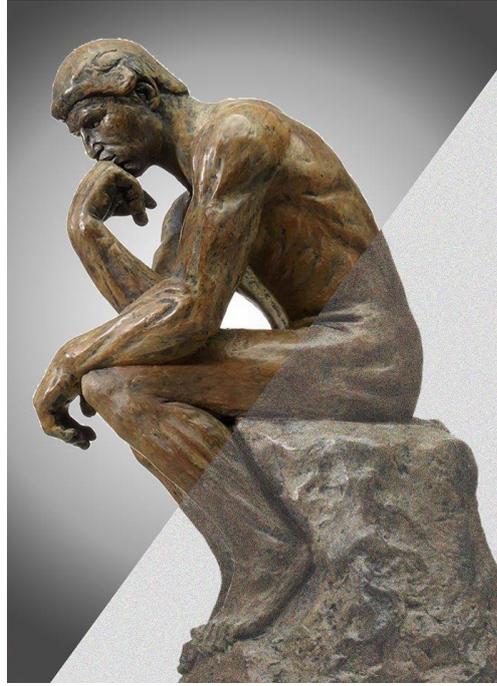
Fuente: Autor Santiago Realpe



La combinación de estas herramientas y otras más ayudan a mejorar la calidad de la imagen predisuestas a usar.

### Ilustración 23 Retoque de Imagen

Fuente: Autor Santiago Realpe



#### 6.6.6.2.3. Spot 1

En este Spot la animación viene a ser un punto primordial en la postproducción, debido a esto en la producción solo se registró a puntos relacionados con la filmación.

El principal problema de la filmación fue que este necesitaba un fondo negro, hecho por el cual era muy difícil la iluminación ya que se podía observar el fondo así como los asistentes, esto debido a que no se tenía focos unidireccionales; esto se solucionó al rodear a la luz en una envoltura negra, la cual redirigió la luz a un solo punto.

A más de esto se utilizó una tela negra como fondo en la parte posterior del actor, para así poder obscurecer más los extremos sin alterar el brillo y color del actor.

Para complementar la iluminación se utilizó el aluminio para dar rebote a la luz sin exponer el fondo en especial en las tomas contrapicado cuando la mesa iluminaba el rostro.

Los conocimientos sobre planos y ángulos tanto así como los de iluminación y escenografía tomaron un papel muy importante a la hora del rodaje, así como la capacidad de la cámara.

#### **Equipo de Producción:**

Director: Santiago Realpe

Camarógrafo: Santiago Realpe

Escenografía: Santiago Realpe, Henry Viteri, Gabriel Ruales,  
Jonathan Mendoza

Iluminación: Ricardo Sanchez, Víctor Realpe, Sebastián Ortega

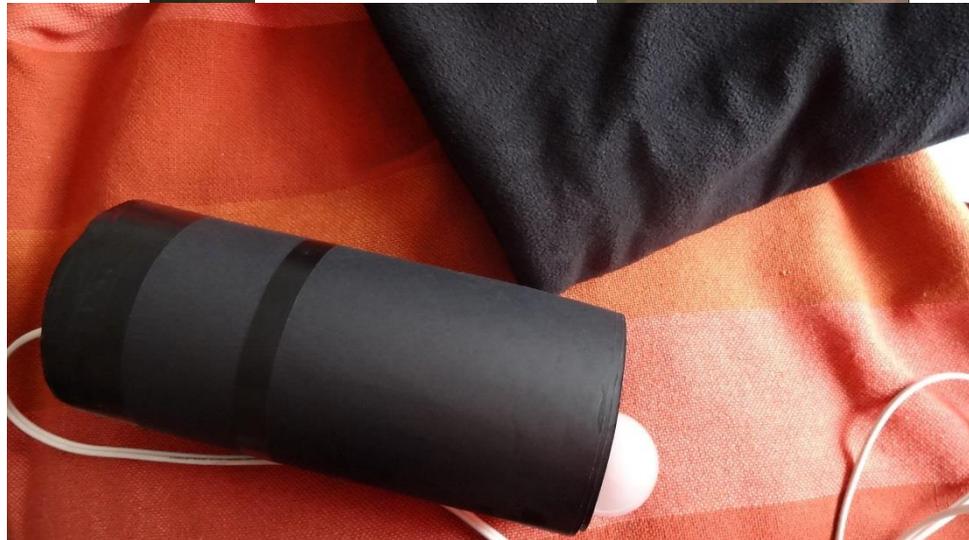
Actores: Santiago López

Voz en Off: Henry Viteri

Cámara: Canon EOS 7D

Ilustración 24 Instrumentos de Producción Adicionales

Fuente: Autor Santiago Realpe



#### 6.6.6.2.4. Spot 2

Para este spot se utilizó una sesión de grabación en el hotel Nueva Estancia, se utilizó uno de los pasillo para dar la sensación de que es un cuarto de espera, así como la actriz protagonizó a una chica pre universitaria.

Como instrumentos de grabación se utilizó una cámara Canon EOS 7D, luces caseras, sabanas para tapar objetos indeseados, así como aluminio para dar reflexión suave de luz en el rostro en el caso de ser un lugar oscuro.

Ilustración 26 Equipo Audiovisual

Fuente: Autor Santiago Realpe



En este spot existió un inconveniente ya que no existía un sólido del logotipo de la UTN por lo que se decidió en montarlo en 3D, a esto la actriz debía simular que existió realmente ahí.

## Ilustración 27 Simulación de Objeto

Fuente: Autor Santiago Realpe



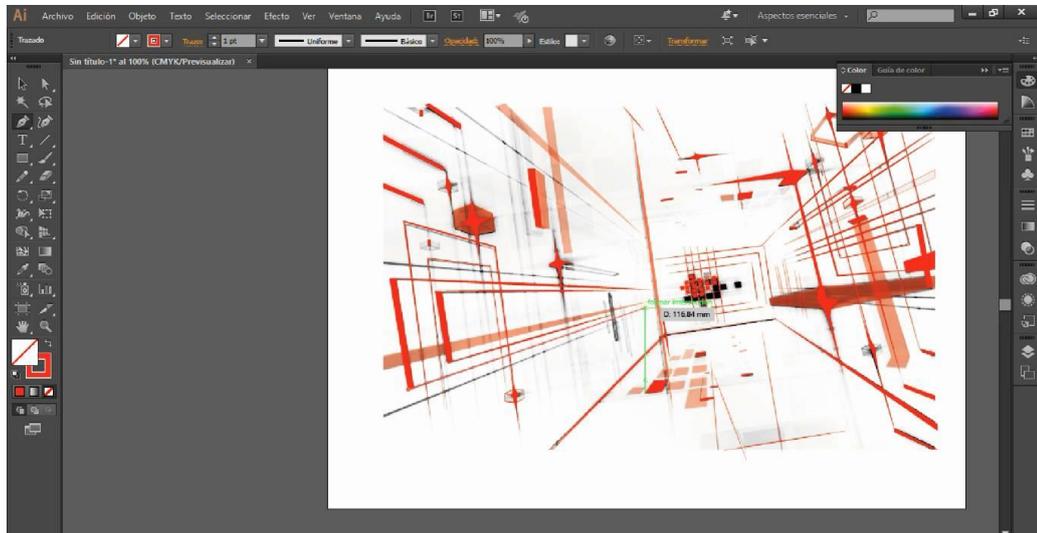
ningún problema y con el equipo de rodaje se obtuvo todos los clips necesarios con conocimientos de planos, ángulos y movimientos, todo esto listo para para la postproducción.

Sin embargo la fase de producción culminó con la animación de las iniciales, y el modelado del logo en cinema 4D, claro que todo esto apoyado por las imágenes de archivo y sus respectivos retoques como lo explicado en el anterior spot.

Primero: desarrollaremos el fondo que tendrá la animación, esto fue realizado en Adobe Ilustrador con la herramienta pluma. Posteriormente se procederá a mejorar su visualización en Adobe Photoshop

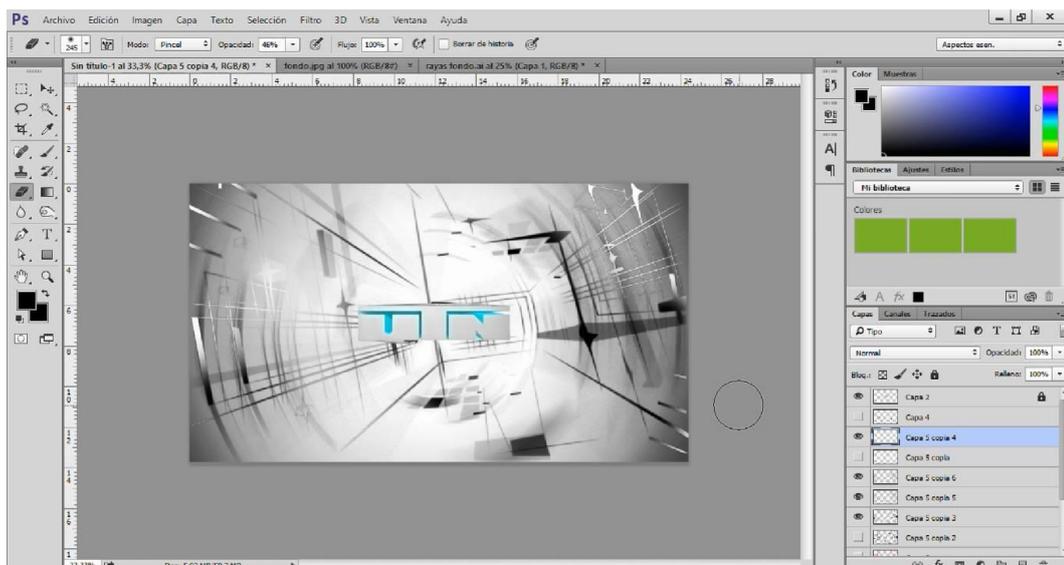
## Ilustración 28 Vectorización de Imagen

Fuente: Autor Santiago Realpe



## Ilustración 29 Fondo Mejorado

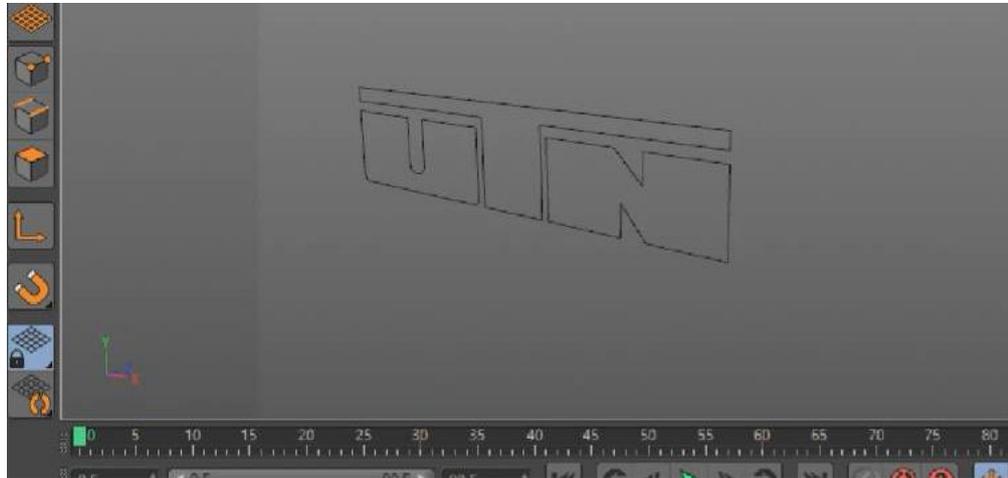
Fuente: Autor Santiago Realpe



Una vez que tengamos las iniciales UTN vectorizadas, se las importa en cinema 4D para trabajarlas como Spline.

### Ilustración 30 Spline UTN

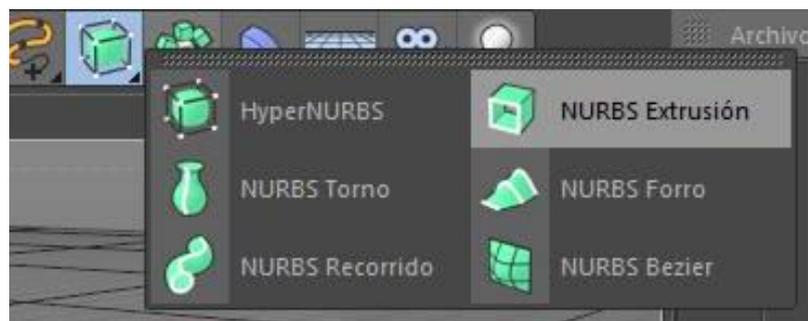
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para darle volumen existe una herramienta llamada NURBS extrusión, la cual nos permite utilizar al spline como arista de un plano frontal y darle profundidad al objeto.

### Ilustración 31 NURBS Extrusión

Fuente: Autor Santiago Realpe

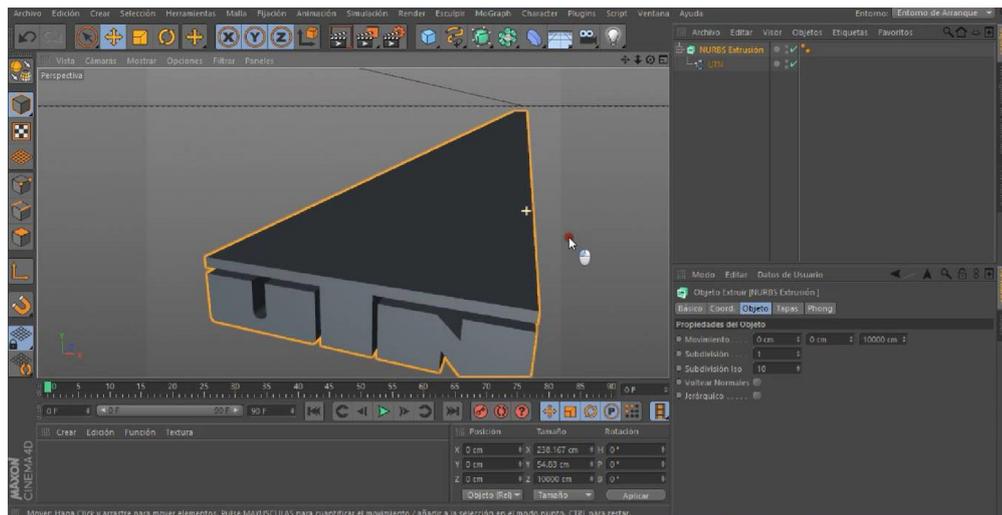


En este caso utilizaremos una profundidad muy amplia ya que este será un camino donde la cámara captara un seguimiento, para ello nos vamos al

objeto extruir, objeto, movimiento y ampliamos el numero en la casilla del eje Z.

Ilustración 32 Volumen UTN

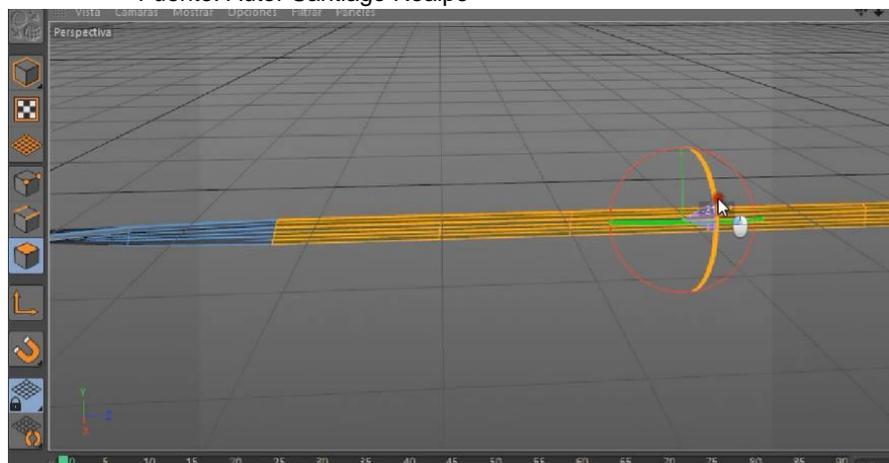
Fuente: Autor Santiago Realpe



Después seccionamos la profundidad de este objeto dejándole diferentes aristas a lo largo de ello, esto servirá para después seleccionar los planos y girarlos, para así dar un efecto de camino no regular apropiado a los materiales que se van a utilizar.

Ilustración 33 Rotación y Deformación del Logo

Fuente: Autor Santiago Realpe



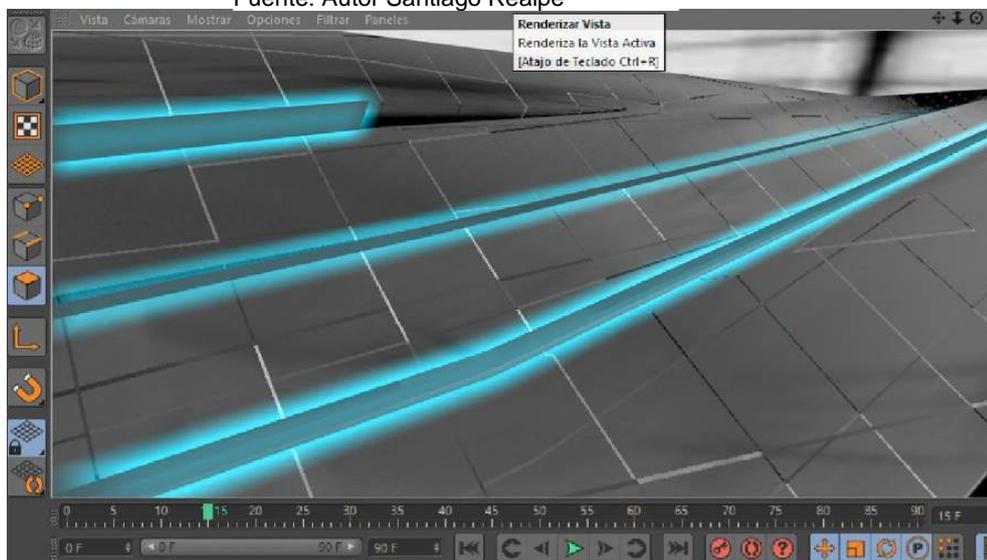
En cuanto a los materiales utilizaremos dos de diferentes características, el primero posee una gran reflexión y un ruido de caja en su relieve para darle un efecto de metal y latas a lo largo del objeto; el segundo material será luminoso y tendrá fosforescencia de color turquesa para dar la sensación de luz y que esta sea difusa en otros materiales.

Se pondrá un objeto cielo con el fondo creado anteriormente para que las líneas de aquella imagen sean reflejadas en el objeto creado.

Así mismo se utilizara una luz simple que ilumine toda la escena.

Ilustración 34 Materiales Siglas UTN

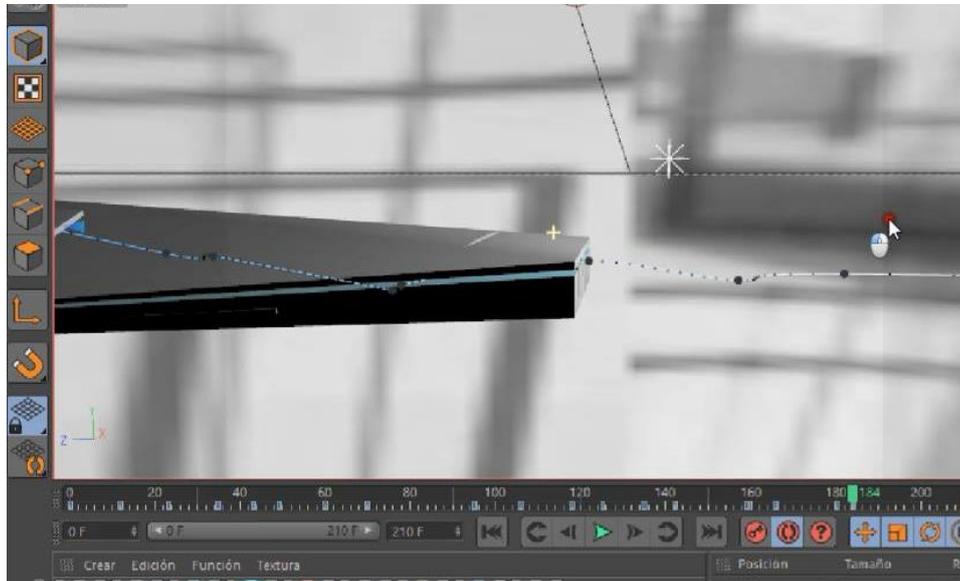
Fuente: Autor Santiago Realpe



También se creara una cámara que siga un recorrido a lo largo del objeto.

Ilustración 35 Recorrido de Cámara

Fuente: Autor Santiago Realpe

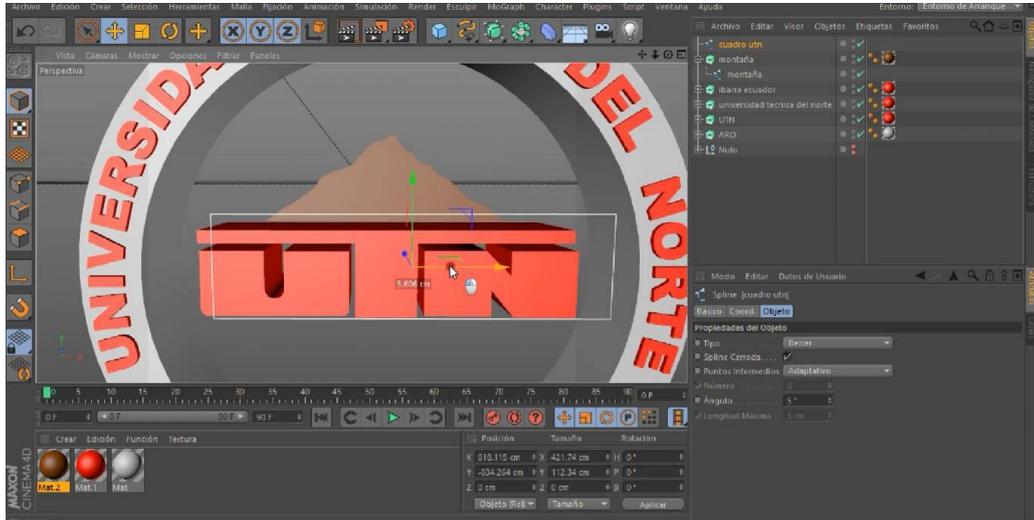


El render y las opciones del render son iguales al anterior spot por lo que su proceso es muy corto y sencillo.

Lo mismo se aplica para el modelado y renderizado del logo, con la diferencia que la posición e intensidad de la luz va de acuerdo a la que posee la escena que se va a montar.

Ilustración 36 Modelado Logo UTN

Fuente: Autor Santiago Realpe

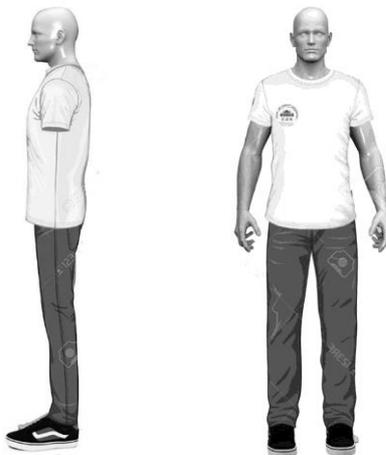


### 6.6.6.2.5. Spot 3

Se desarrolló unas imágenes base que serán importadas en cinema 4D para tener referencia de las proporciones y rasgos que tiene el personaje a crear.

Ilustración 37 Vistas Cuerpo Referencia

Fuente: Autor Santiago Realpe

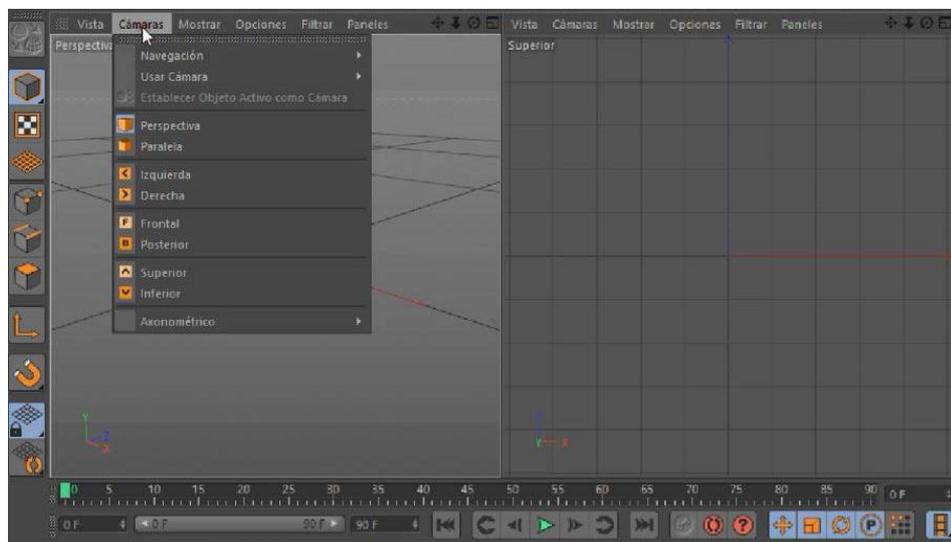


## Modelado de Personaje

El programa a utilizar para este estudio es cinema 4D, para lo cual después de abrir el programa abrimos dos paneles: una con vista frontal y otra con vista lateral, la opción cámara está en el mismo panel en la parte superior izquierda.

Ilustración 38 Cámara

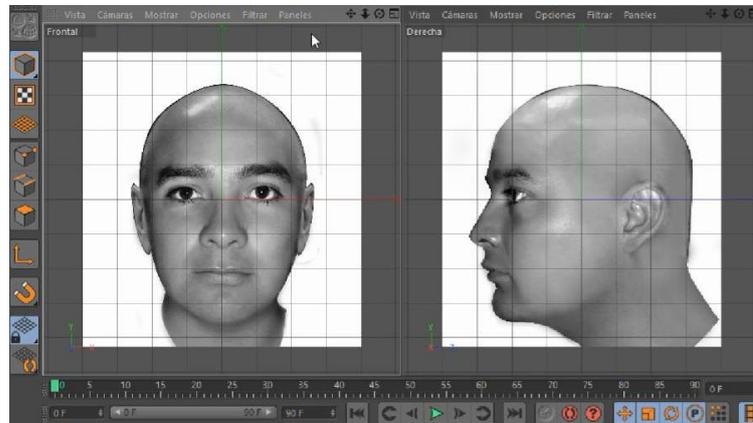
Fuente: Autor Santiago Realpe



En cada una de estas vistas colocamos una imagen base para realizar el modelado yendo a la opción vista del editor, después en la opción fondo, y en la casilla de selección de imagen buscamos la imagen de un rostro adecuada a la vista en la que se está trabajando.

Ilustración 39 Vistas Rostro Referencia

Fuente: Autor Santiago Realpe



Estas vistas ayudaran a formar un objeto con las medidas respectivas del rostro, para colocar el objeto en el panel está en la opción añadir objeto.

Ilustración 40 Añadir Objeto

Fuente: Autor Santiago Realbe



Se debe acoplar las medidas del objeto al rostro de referencia en fondo, en este caso utilizamos una esfera que deformándola con la herramienta escalar nos resulta un ovalo con la silueta básica de un rostro. Para deformar este objeto hay que transformarlo en editable en la opción hacer editable y así manipular independientemente sus ejes, vértices y puntos de selección.

También existe la herramienta mover así como la herramienta rotar la cual usaremos para ajustar dicho objeto.

Ilustración 41 Herramienta Escalar

Fuente: Autor Santiago Realpe

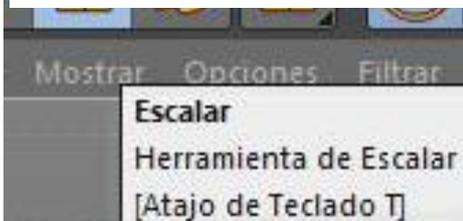


Ilustración 42 Herramienta Hacer Editable

Fuente: Autor Santiago Realpe

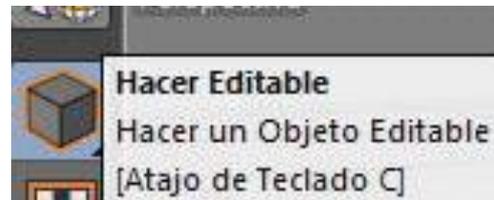


Ilustración 44 Herramienta Mover

Fuente: Autor Santiago Realpe

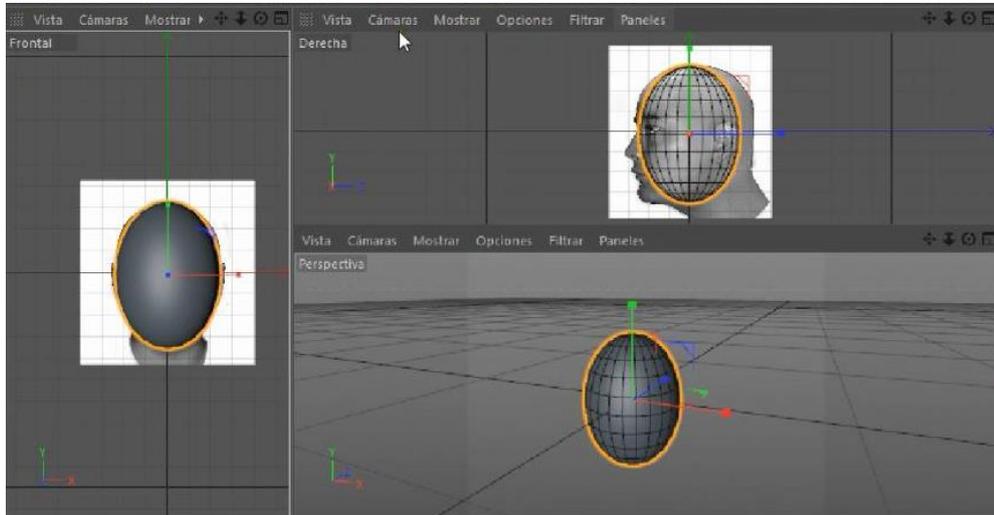


Ilustración 43 Herramienta Rotar

Fuente: Autor Santiago Realpe

Ilustración 45 Ovalo Referencial

Fuente: Santiago Realpe



Al hacer un objeto editable este se compone de polígonos, y por ello aristas, como consecuencia la unión de estas formaran puntos, todos ellos pueden ser manipulados por las distintas herramientas, y para seleccionarlos existe la herramienta selección.

Ilustración 46 Herramientas Puntos

Ilustración 47 Herramientas Aristas

Fuente:

Fuente: Autor Santiago Realpe



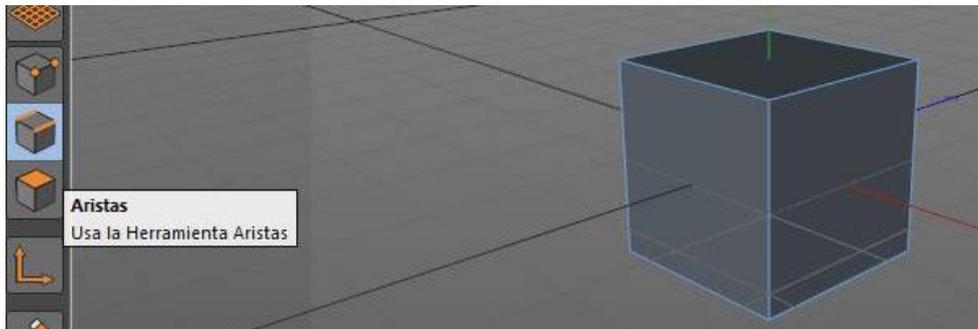


Ilustración 48 Herramientas Polígonos

Fuente: Autor Santiago Realpe

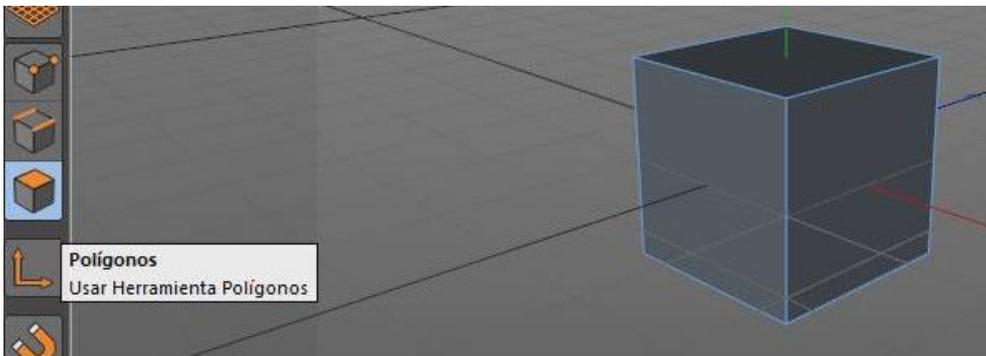
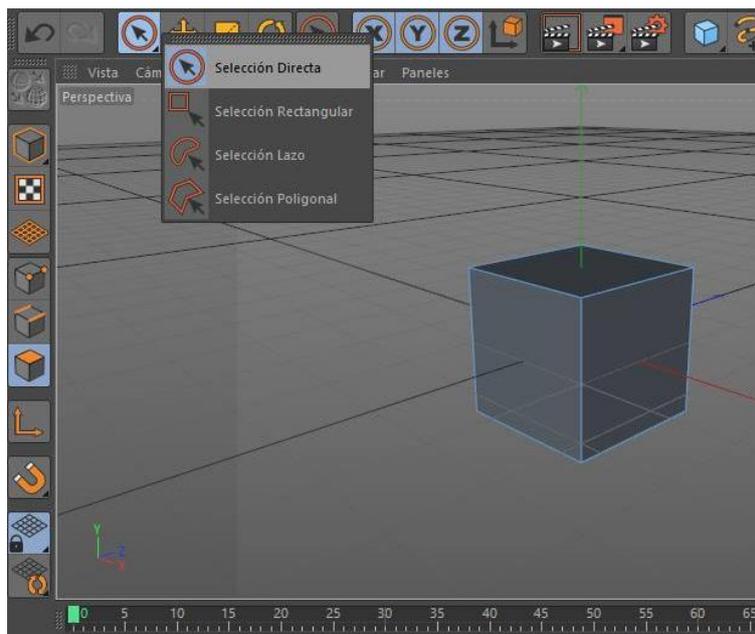


Ilustración 49 Herramienta Selección Directa

Fuente: Autor Santiago Realpe



La combinación de estas herramientas con los diferentes planos, aristas y puntos sirve para adecuar el objeto lo más parecido posible al rostro base desde cada vista.

Vale mencionar que es un trabajo laborioso y lleva mucho tiempo de percepción hasta llegar a la forma deseada.

Ilustración 50 Movimientos de Puntos Lateral

Fuente: Autor Santiago Realpe

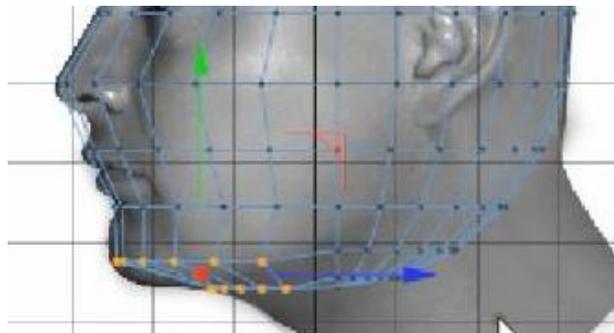
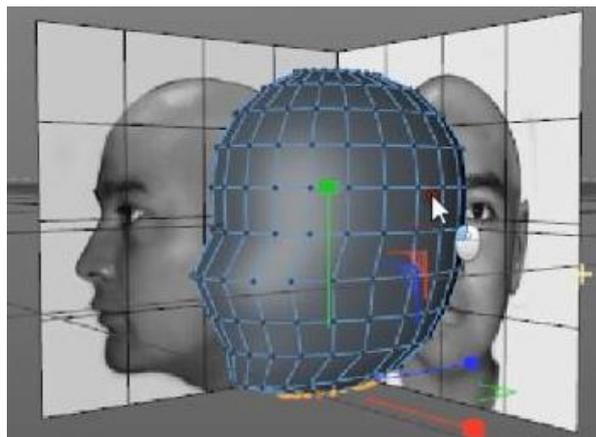


Ilustración 51 Movimientos de Puntos Frontal

Fuente: Autor Santiago Realpe

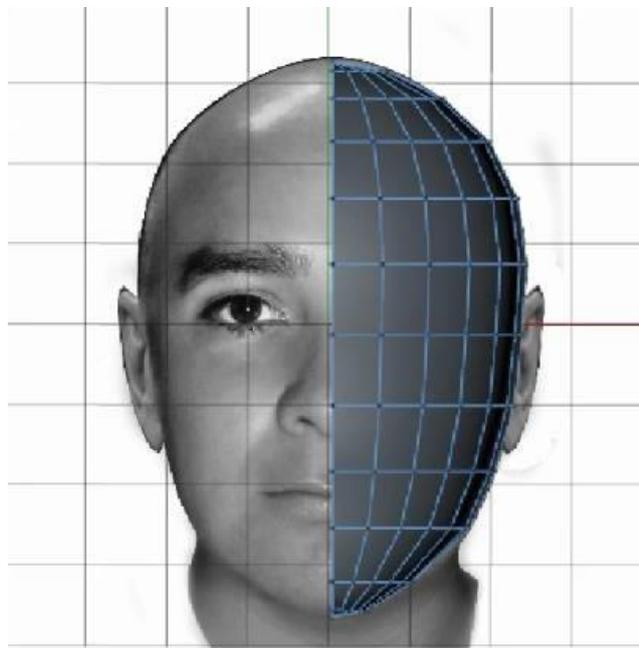


La simetría a la hora de modelar un rostro humano es de gran importancia, para darle realismo y profesionalismo al trabajo por lo que cinema 4D ofrece una herramienta que permite reflejar un objeto y esto aplicado al cuerpo humano sirve para desarrollar la mitad del cuerpo o rostro y duplicarla, ahorrando tiempo y modelar la otra mitad.

Para cortar el objeto en la mitad lo colocamos en una vista frontal alineado al plano cartesiano; seleccionamos los puntos desde el eje Y a la izquierda y los suprimimos, siempre y cuando todos los puntos que quedaron en el borde del objeto cortado estén alineados en el objeto Y, ya que a la hora de duplicar que darán agujeros sino están en este eje.

Ilustración 52 Mitad de Objeto

Fuente: Autor Santiago Realpe



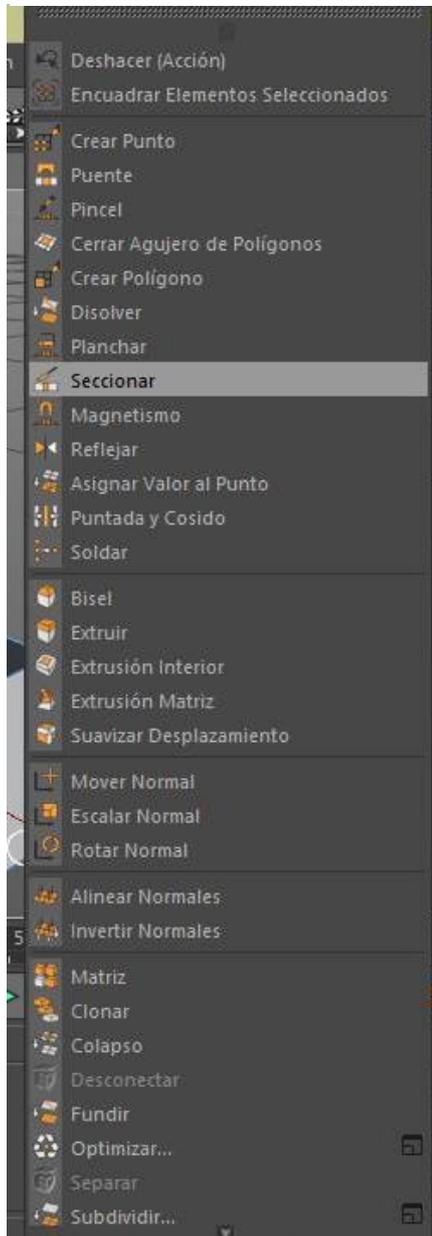
A mayor número de puntos, mayor detalle existe en el objeto por lo que si se quiere aumentar puntos, aristas o dividir un plano se debe hacer clic

derecho sobre el objeto y seleccionar las opciones adecuadas a la necesidad como por ejemplo:

- a) Crear punto: aumenta un punto en las aristas.
  
- b) Crear polígono: une los puntos entre polígonos para formar uno nuevo.
  
- c) Planchar: suaviza los vértices rígidos de un polígono.
  
- d) Seccionar: crea un corte en el plano creando una nueva arista.
  
- e) Bisel: crea un sub plano de menor tamaño sea al interior o al exterior del mismo.
  
- f) Extruir: crea un sub plano del mismo tamaño que el original sea al interior o al exterior del mismo.
  
- g) Crear agujero de polígonos: crea planos en el corte de objetos sin cerrar.

### Ilustración 53 Opciones de Objeto

Fuente: Autor Santiago Realpe



Para minimizar tiempo creando aristas o puntos existe una herramienta llamada hiper nurbs, que crea una malla alrededor del objeto sub dividiendo los planos y dándoles suavidad a los vértices, de tal forma es muy adecuado para la piel humana. También resalta de esta herramienta que se puede manipular los puntos y los planos de la forma suave como también de forma rígida si esto lo amerita.

Ilustración 54 Herramienta HiperNurbs

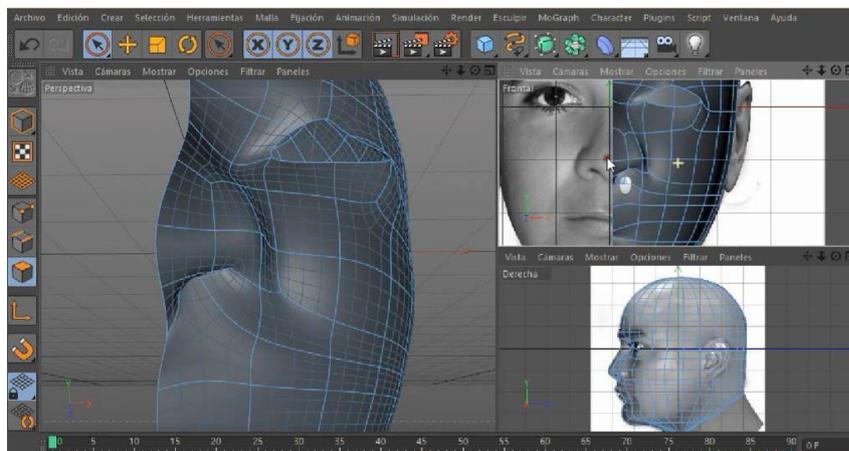
Fuente: Autor Santiago Realpe



La parte del rostro para empezar a detallar el modelado puede variar según los gustos como en este caso se empezó por los orificios de los ojos y de la nariz simplemente borrando planos y adhiriendo más alrededor de aquel espacio vacío para darle la forma respectiva.

Ilustración 55 Modelando Ojos y Nariz

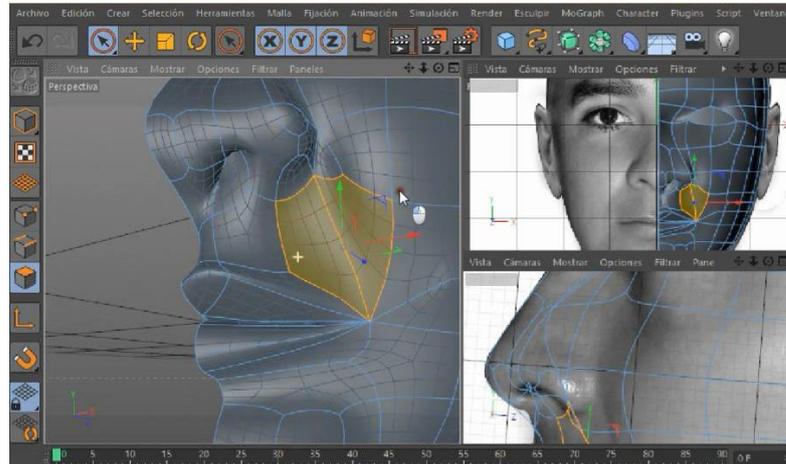
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para la boca y el volumen de la nariz se utilizó opciones como la de seccionar y planchar para darle suavidad en los detalles más conflictivos.

### Ilustración 56 Modelado Nariz Boca

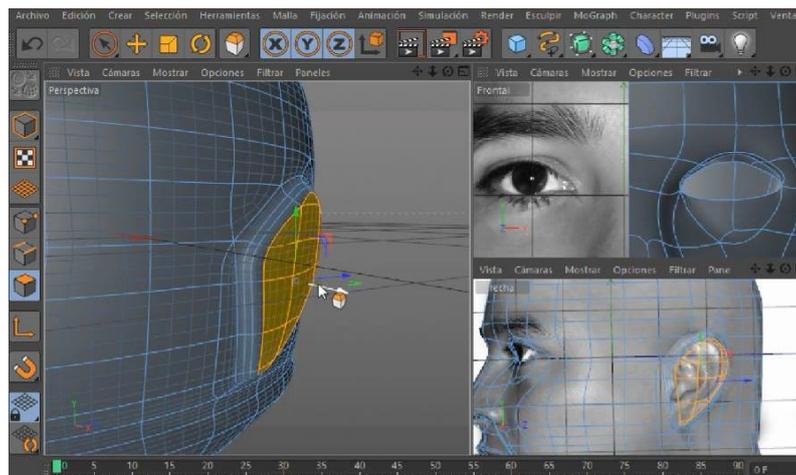
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para el modelado de la oreja se secciono la zona adecuada y se aplicó una estrucción para después con los vértices y aristas desarrollar los detalles.

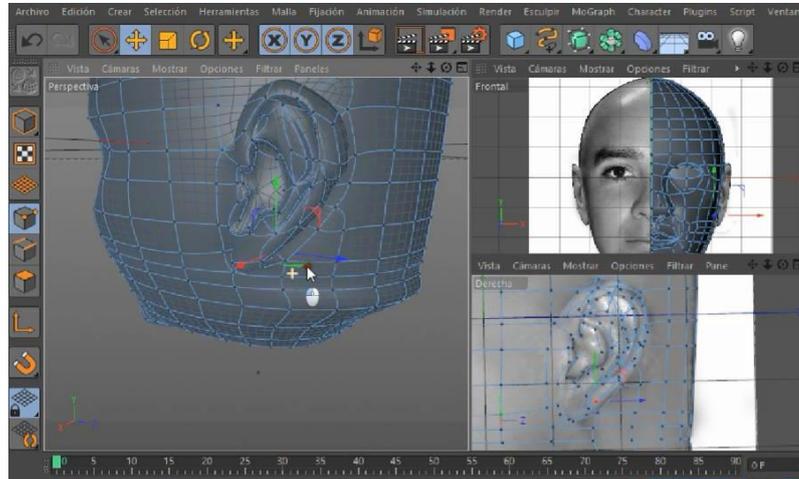
### Ilustración 57 Modelado Oreja 1

Fuente: Autor Santiago Realpe



### Ilustración 58 Modelado Oreja 2

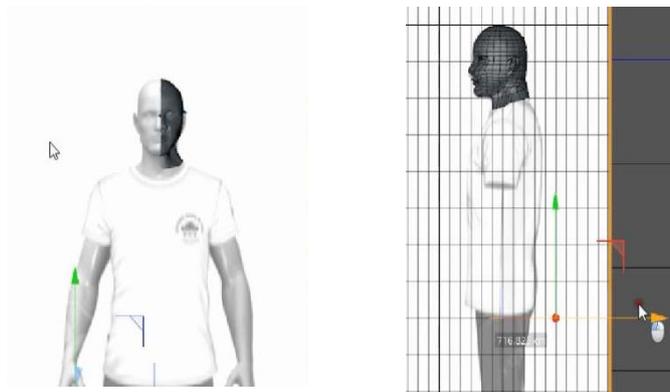
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para el modelado del cuerpo también se utilizó imágenes de referencia haciendo coincidir con la ya realizado en la cabeza.

### Ilustración 59 Referencia Cuerpo

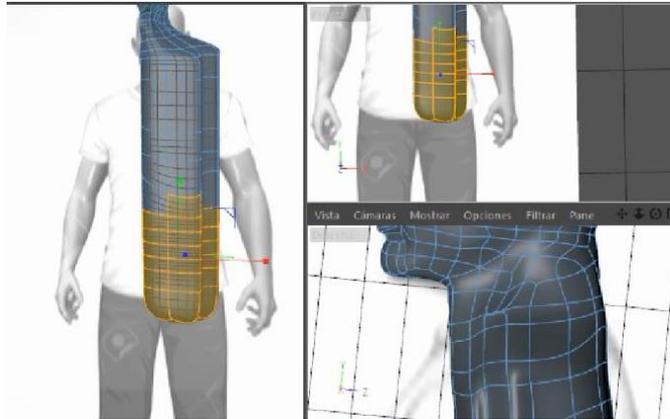
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para empezar a trabajar el cuerpo se extruye un plano de la parte inferior de la cabeza con un numero abultado de segmentos hasta dar a los pies de la imagen referencial, para posteriormente volver a extruir las extremidades y desarrollar sus detalles.

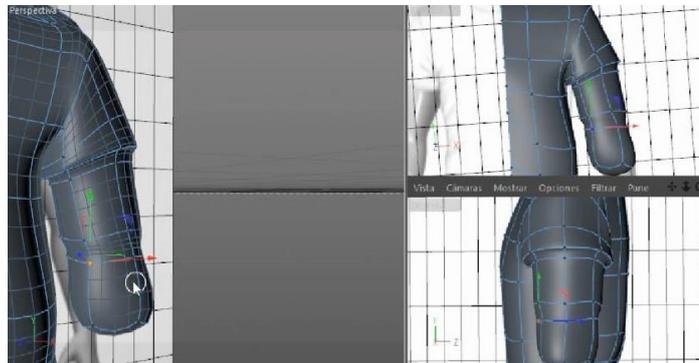
### Ilustración 60 Modelado Cuerpo

Fuente: Autor Santiago Realpe



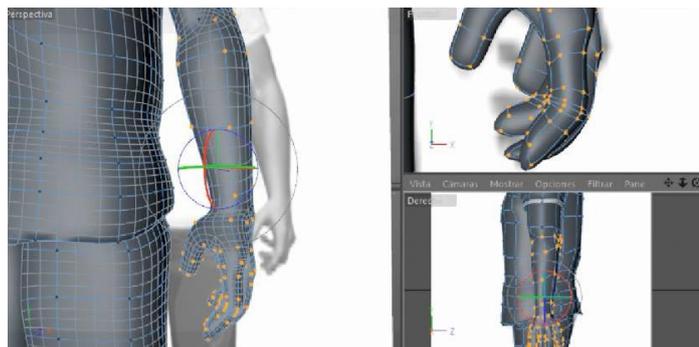
### Ilustración 61 Modelado Brazo

Fuente: Autor Santiago Realpe



### Ilustración 62 Modelado Mano

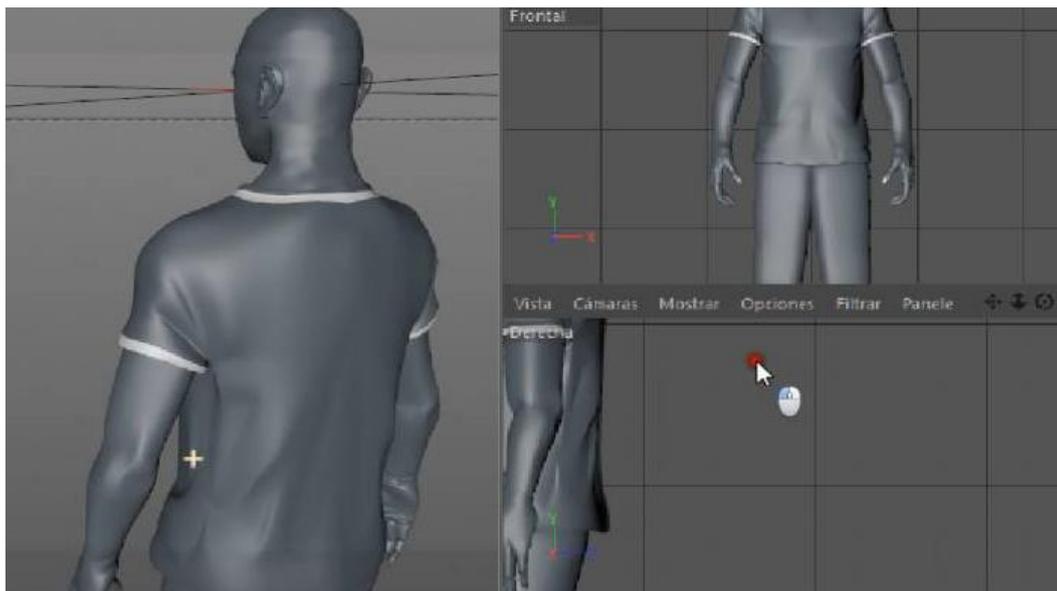
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para el modelado del torso y la cintura se activó la opción de simetría para una mejor apreciación a la hora de modelar las arrugas de la camiseta, así como las intersecciones de las piernas.

Ilustración 63 Modelado Torso 1

Fuente: Autor Santiago Realpe



Para el modelado de las extremidades inferiores se tuvo mucho cuidado en detallar las arrugas del pantalón así como las costuras y cordones de los zapatos.

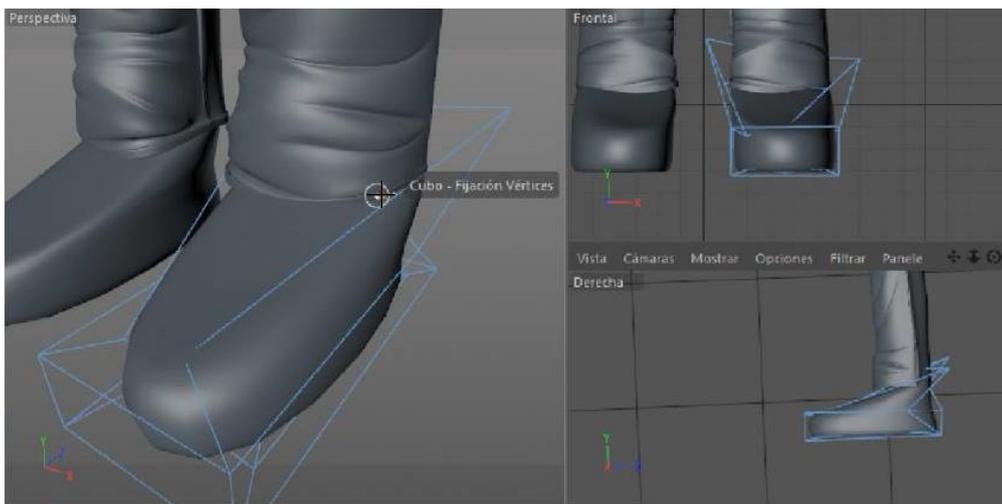
Ilustración 65 Modelado Piernas

Fuente: Autor Santiago Realpe



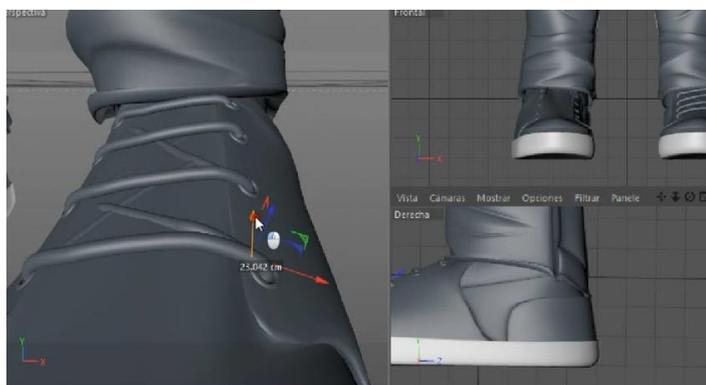
Ilustración 66 Modelado Zapatos 1

Fuente: Autor Santiago Realpe



### Ilustración 67 Modelado Zapatos 2

Fuente: Autor Santiago Realpe



### Ilustración 68 Modelado Completo

Fuente: Autor Santiago Realpe

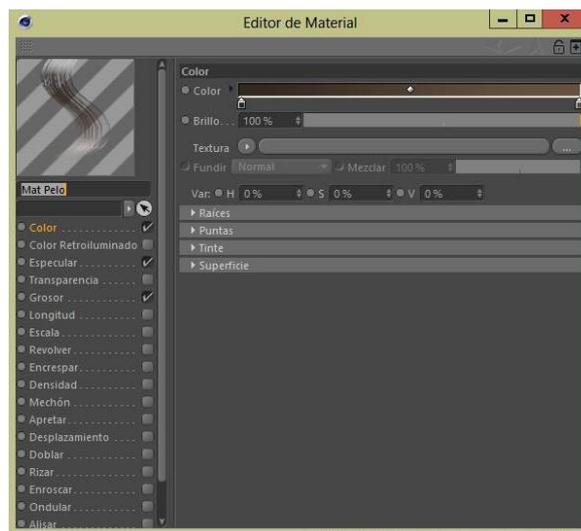


Para obtener un cabello realista este software tiene incorporado una herramienta llamada añadir cabello con la cual se simula su movimiento con el aire, color, brillo y en algunos casos sus risos, para aplicarla se siguieron los siguientes pasos:

- a) Seleccionar los segmentos donde se va añadir el cabello.
- b) Ir al menú simulación, objeto hair y la opción añadir pelo. Después de esto se creara un material donde están las opciones para su color y forma.

Ilustración 69 Editor de Material

Fuente: Autor Santiago Realpe

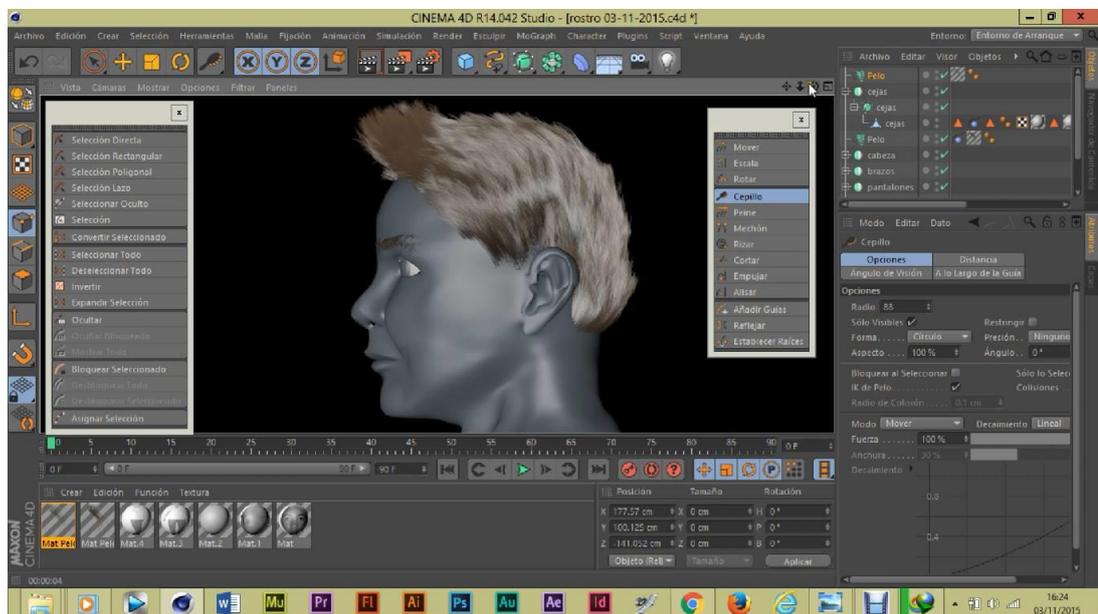


- c) Para editar la longitud, cantidad de raíces, cantidad de pelos, rigidez, gravedad, colisiones y otras simplemente se hace clic en el objeto pelo situado en el panel de objetos.
- d) Para realizar los peinados es necesario conocer las herramientas hair como la selección hair ubicadas en el menú simulación; como preferencia para el peinado de este modelado se utilizó prioritariamente la herramienta cepillo y la herramienta escalar.

- e) De la misma manera que en el cabello se utiliza la herramienta añadir pelo para crear las cejas y pestañas siempre y cuando los planos seleccionados no estén en el mismo objeto en los que se encuentra el cabello

Ilustración 70 Añadir Cabello

Fuente: Autor Santiago Realpe



Para los ojos se creó una esfera con un orificio en su centro y este a su vez cubierto por otra esfera para formar la pupila y la córnea estos a su vez fueron dados transparencia y color desde el editor de materiales.

## Textura Y Materiales

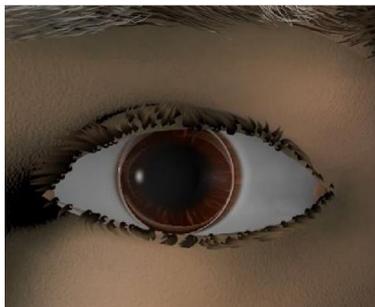
Un material normal se lo puede editar en diferentes parámetros como son: color, difusión, luminosidad, transparencia, reflexivo, entorno, niebla, relieve, canal alfa, especula, fosforescencia y desplazamiento; pero no siempre es necesario usar estos parámetros, todo dependerá a que objeto se le aplica y con qué fin.

Por parte de los ojos se utilizara tres materiales ya que está compuesto por tres objetos; primero es la córnea, segundo la pupila, y tercera el espectro negro que conforma la pupila:

- a) En la córnea se utilizara el color la luminosidad y en especial la transparencia y reflexión con los porcentajes adecuados al realismo del ojo.
- b) En la pupila simplemente se utilizara el color pero con diferentes capas de textura, como son e fresnel, gradiente, a más de utilizar una máscara de capa con una superficie agua y un degradado de tres colores para dar sombra, color y luminosidad.
- c) Se colocara un centro negro sin ninguna otra opción y un efecto desenfocado.

Ilustración 71 Modelado Ojo

Fuente: Autor Santiago Realpe



Para la piel se utilizó capas en el color, luminosidad, y relieve.

Ilustración 72 Material Piel

Fuente: Autor Santiago Realpe



Para la textura de la ropa se utilizó una imagen base en la textura del color así como se añadió ruido y relieve utilizando los porcentajes adecuados dependiendo de la prenda.

Ilustración 73 Materiales Ropa

Fuente: Autor Santiago Realpe.





Ilustración 74 Modelado y Pintado Completo

Fuente: Autor Santiago Realpe



### **Animación De Personaje**

Cinema 4D cuenta con una herramienta llamada personaje, el cual permite ajustar nudos de movimiento dependiendo el tipo de personaje que se desee como puede ser un humano o un animal, dependiendo de la cantidad de plantillas que estén disponibles en el software.

El objeto personaje dispone de un menú en el que se puede observar componentes que al hacer clic forman una guía de puntos que determinan el punto de movimiento de las extremidades o de ciertas partes del cuerpo, como son los codos, hombros, cintura, rodillas, etc. Estos puntos son

manipulables y pueden ser ubicados en el interior del personaje modelado ajustándolos a la medida que el personaje lo requiera. Los componentes que posee este objeto son root (la pelvis), spline (espalda), gead (cabeza); teniendo en cuenta que cumplen jerarquías, es decir si se mueve sus componentes hijos,

Por ejemplo en la spline se puede adherir los brazos y las piernas, y si la spline no es movida los brazos y piernas también, así mismo los dedos y los pies que son hijos de los brazos.

#### Ilustración 75 Componentes para Animación

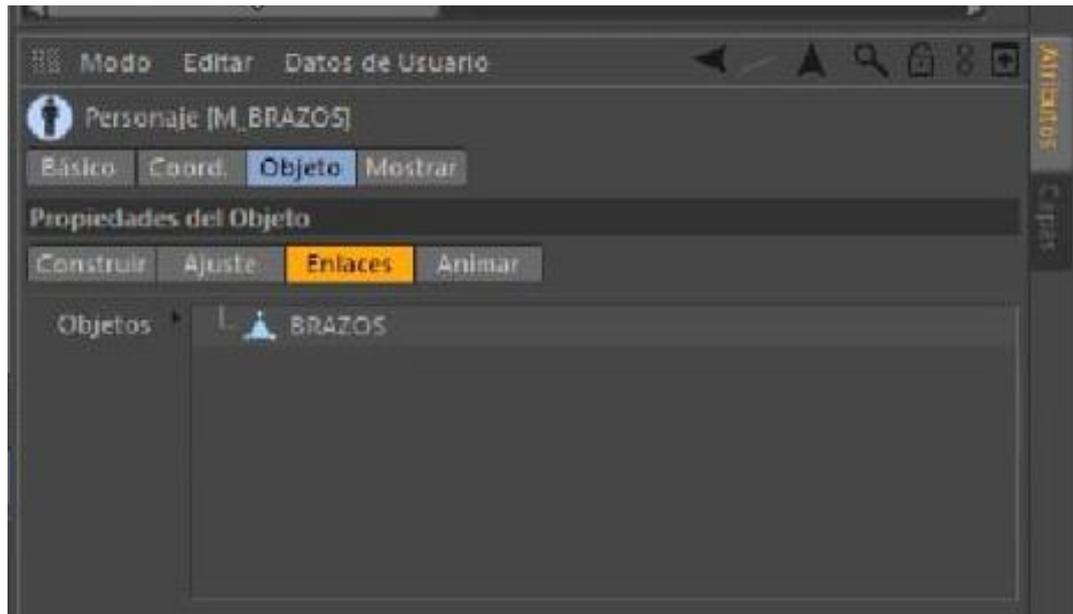
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para enlazar el objeto personaje con el modelado se debe ir a las opciones del objeto personaje, objeto, enlaces y arrastrar el modelado en el cuadro vacío.

Ilustración 76 Enlace a Modelado

Fuente: Autor Santiago Realbe



Al realizar esta acción se creara una etiqueta peso en la cual al configurarla nos mostrara colores alrededor del modelado, de ser necesario se busca la herramienta peso para suavizar estos colores pintar o borrar, dependiendo del área que se necesita mover ya que el gestor de peso se encuentra dividido por todas las partes creadas en el personaje y cada uno con su respectivo color.

Ilustración 77 Herramienta Pesos

Fuente: Autor Santiago Realpe



La herramienta peso es una selección de pesos parecida básicamente a un pincel pero este puede ser utilizado como selector de aristas o planos, y gracias al gestor de pesos esto ayuda a suavizar la presión de las extremidades y sus movimientos.

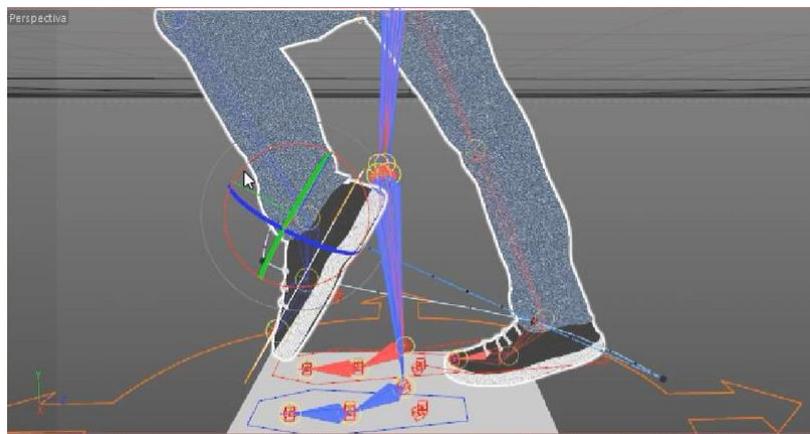
Una vez que estén bien ubicados los componentes y el peso representado en los colores se hace editable el objeto personaje para poder mover las partes ya relacionadas, al desplegar el objeto personaje buscamos los puntos de movimiento y los modificamos para realizar las posiciones adecuadas del modelado, tanto con la herramienta mover, como con la herramienta rotar. Los puntos principales que mueven el modelado son:

- L\_Leg\_Foot\_cont (puntos de movimiento de pierna izquierda)

- R\_Leg\_Foot\_cont (puntos de movimiento de pierna derecha)
- Torso\_cont (puntos de movimiento del torso)
- Head\_cont (puntos de movimiento de cabeza))
- L\_Arm\_IK\_cont (puntos de movimiento de brazo izquierda)
- R\_Arm\_IK\_cont (puntos de movimiento de brazo derecho)

Ilustración 78 Movimiento Piernas

Fuente: Autor Santiago Realpe



Una vez colocada la posición del personaje grabamos los fotogramas en la línea de tiempo, para después grabar otro fotograma en la siguiente pose para lograr el movimiento.

Vale recordar que mientras más puntos de posición clave grabados se tengan mejor es el movimiento si es que se lo requiere.

Ilustración 79 Grabar Objetos Activos

Fuente: Autor Santiago Realpe



Al coordinar todas partes del cuerpo se debe lograr un movimiento natural, y teniendo en cuenta que cada punto tiene su línea de tiempo y por lo tanto graba su posición por separado.

Ilustración 80 Movimiento Armónico

Fuente: Autor Santiago Realpe



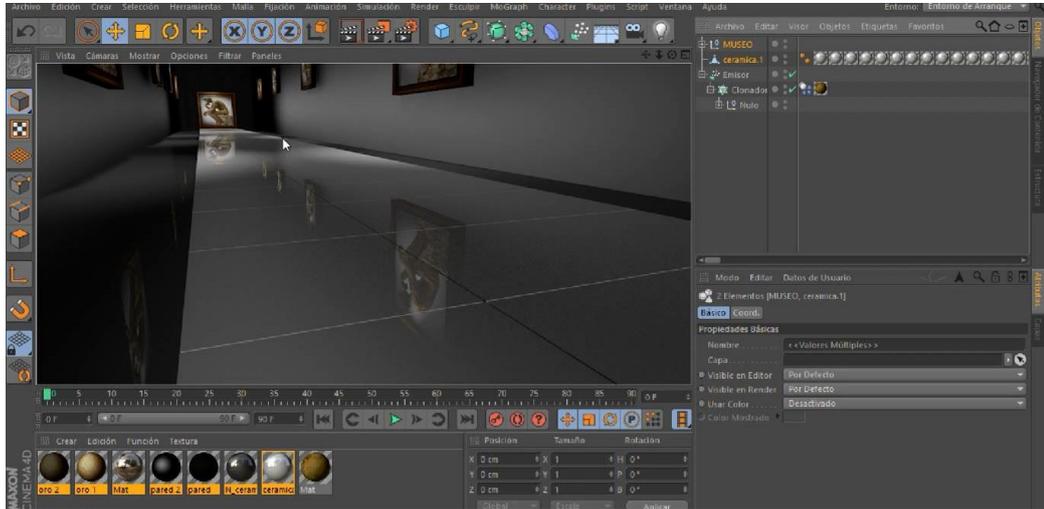
## Modelado De Ambiente

Generalmente los ambientes son lugares o espacios sin movimiento que son interactuados por el personaje para darles dicha sensación. Al igual que el modelado del personaje se necesita del uso de materiales debido al contenido geométrico que se utiliza en ciertas superficies como son: madera, cerámica, concreto, y un prado de relieve uniforme.

En el caso del museo se utiliza la reflexión de la cerámica así como el brillo dorado en los marcos de los cuadros. Todo esto naciendo de formas básicas como un cubo y transformadas en los objetos necesitados por medio de las herramientas ya conocidas.

Ilustración 81 Modelado Museo

Fuente: Autor Santiago Realpe

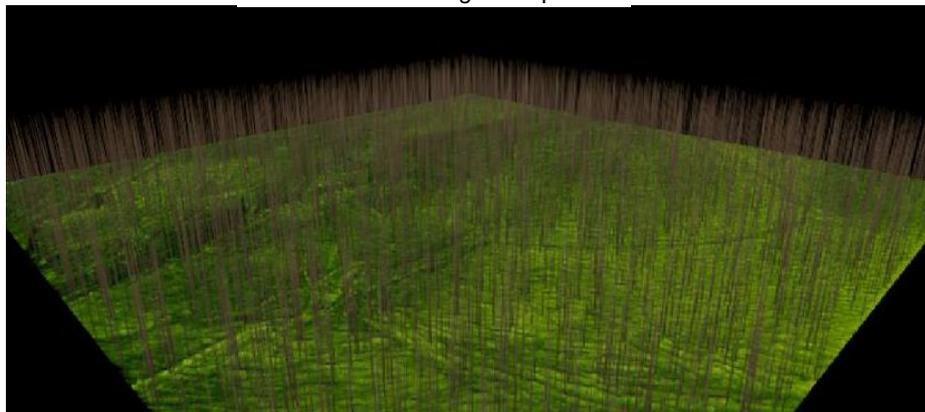


Para la creación del prado fue necesario utilizar un fondo verde con colores parecidos a los del césped para utilizarlo como base de los segmentos donde va a estar dicho césped.

Después se procede a utilizar una vez más la herramienta añadir pelo debido a su forma, pero cambiando los parámetros de color y grosor.

Ilustración 82 Modelado Césped

Fuente: Autor Santiago Realpe



Se debe configurar opciones como la gravedad ya q esta debe ser baja y así evitar que la hierba caiga al suelo.

Esta herramienta tiene una automatización a la hora de mostrar su movimiento, pues si el objeto se mueve el pelo se mueve armónicamente en respuesta del movimiento del objeto.

Pero si a este movimiento se le quiere dar mayor importancia, existe una herramienta llamada viento con la cual el pelo reacciona a la intensidad de viento y se mueve naturalmente como que fuera un ambiente exterior.

Ilustración 83 Herramienta Simulación

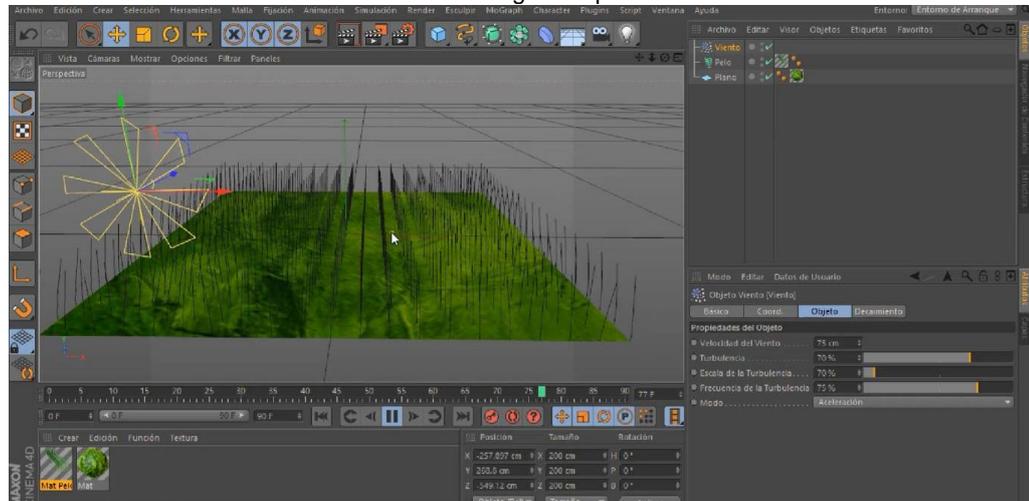
Fuente: Autor Santiago Realpe



En él se va a configurar la velocidad del viento, turbulencia, escala y frecuencia de la turbulencia; optando por una brisa suave el césped realizado dará un efecto realista a la hora de que la herramienta viento este en escena.

## Ilustración 84 Viento en Césped

Fuente: Autor Santiago Realpe



## Ilustración 85 Césped Terminado

Fuente: Autor Santiago Realpe



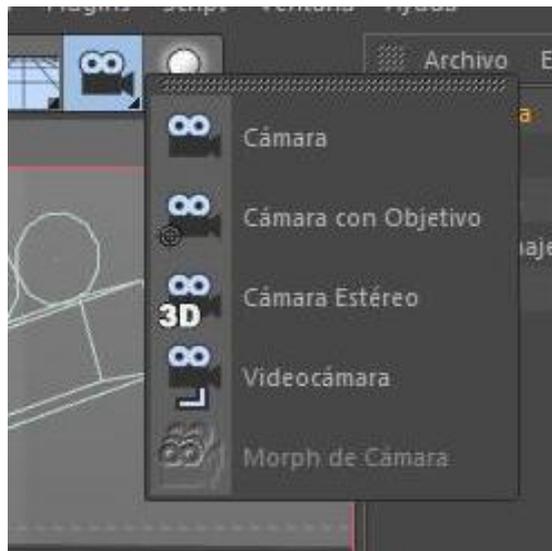
## Seguimiento De Cámara

La cámara es una herramienta importante para la exportación de un archivo de cinema 4d, ya que por medio de este se puede observar todo el clip listo para postproducción, este puede ser manipulado por los controladores y herramientas de transformación para por medio de la selección de fotogramas clave darle un movimiento como si se tratara de una cámara de vídeo real introducida al mundo creado en el archivo de cinema 4d.

La cámara puede ser guiada por una spline, dándole un recorrido fijo que puede ser manipulado. A más de esto se puede desactivar la vista de la cámara para observar la silueta de la cámara y poderla manipular de mejor manera.

Ilustración 86 Herramienta Cámara

Fuente: Autor Santiago Realpe

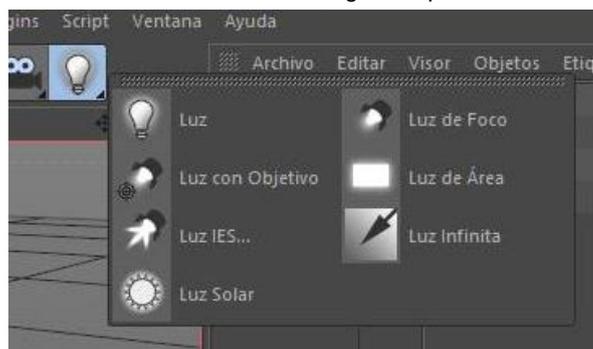


## Aplicación De Luces

Las luces en el modelado cuentan un papel muy importante ya que este puede ser la un nexo adecuado para relacionar en entorno con el personaje. En el personaje ayudan a resaltar su rostro así como definir sus sombras. En los ambientes ayudan a resaltar sus reflexiones, así como los brillos en los cuales contrastaran la sombra de sus formas. La herramienta añadir luz posee una gama de variantes en cuanto a forma, intensidad y color. Esta opción puede ser manipulada normalmente por los controladores básicos expuestos anteriormente para ubicar y disponer de el en cualquier parte de la escena.

Ilustración 87 Herramienta Luz

Fuente: Autor Santiago Realpe



## Canal Alfa

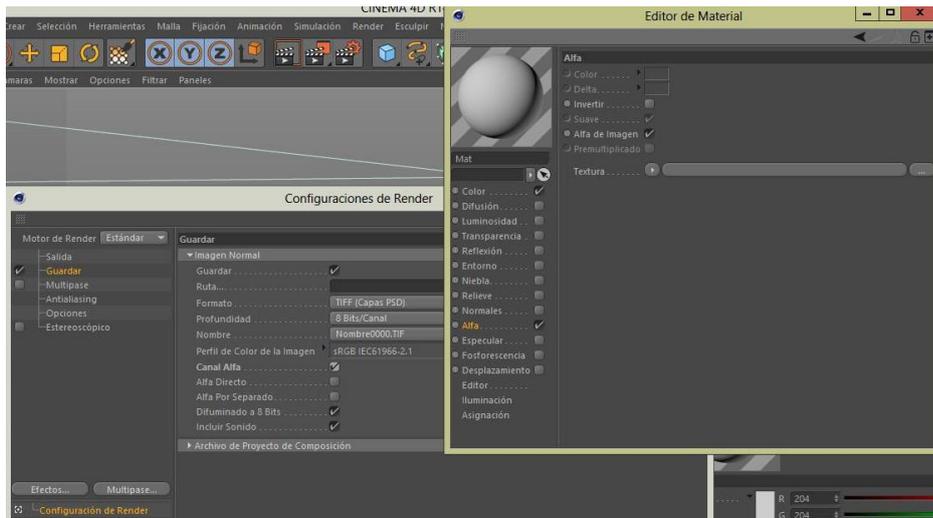
El canal alfa es simplemente determinar cierto espacio, forma o fondo para que no exista en otro software o simplemente no se visualice, para ello se debe activar esta opción en dos lugares claves de la exportación, uno de ellos es en las opciones del material en la opción alfa, otra es en las opciones del render, Guardar, Canal alfa.

Para que el canal alfa se debe estar activados en las dos partes debido a que si en una de ellas no lo está no se llevara a cabo esta opción.

En este proceso se lo utilizo en el fondo del personaje para realizar los montajes y en el cielo del prado para poner nubes en movimiento desde otro software.

Ilustración 88 Canal Alfa

Fuente: Autor Santiago Realpe



## Opciones De Render

Para la configuración básica del render simplemente es necesario conocer las dimensiones en las que se desea el clip, su resolución, velocidad de

fotogramas (mínimo 30 fps) desde y hasta que fotograma hacer el render, donde se lo va a guardar, formato, y canal alfa si es necesario. El resto de opciones son exclusivas para proyectos especiales que no han sido aplicados en este estudio.

Ilustración 89 Configuración de Render 1

Fuente: Autor Santiago Realpe



Ilustración 90 Configuración de Render 2

Fuente: Autor Santiago Realpe



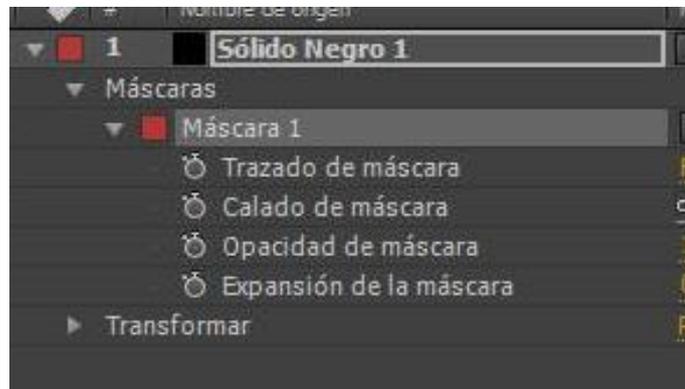
## Creación De Fondos Animados

Uno de los programas de animación más adecuados para efectos especiales es After Effects ya que en este su gama de efectos ayudan a realizar composiciones complicadas hasta a partir de una imagen. En este caso para la elaboración de nubes se la realiza a partir de varias fotografías de las mismas.

Mediante mascarar de capas hechas por consecuencia de la utilización de pluma. Esta mascara de capa puede suavizar sus bordes con la opción calado de mascara.

Ilustración 91 Mascara de Capa

Fuente: Autor Santiago Realpe



Se recortan las nubes de las distintas imagines para luego reunirlos en una sola composición y mediante fotogramas clave darles movimiento así como modificar los valores de sus efectos en los diferente fotogramas clave de la línea de tiempo. Para un movimiento de nubes se aplicó el efecto desplazamiento turbulento, modificando su nivel y evolución.

Ilustración 92 Desplazamiento Turbulento Fx

Fuente: Autor Santiago Realpe

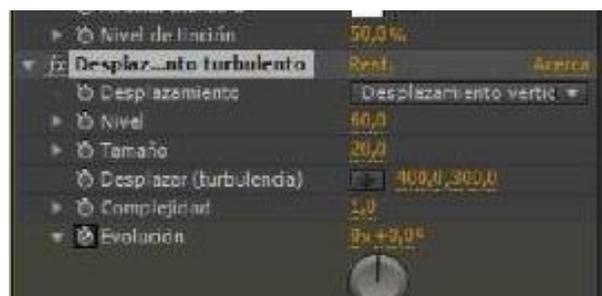
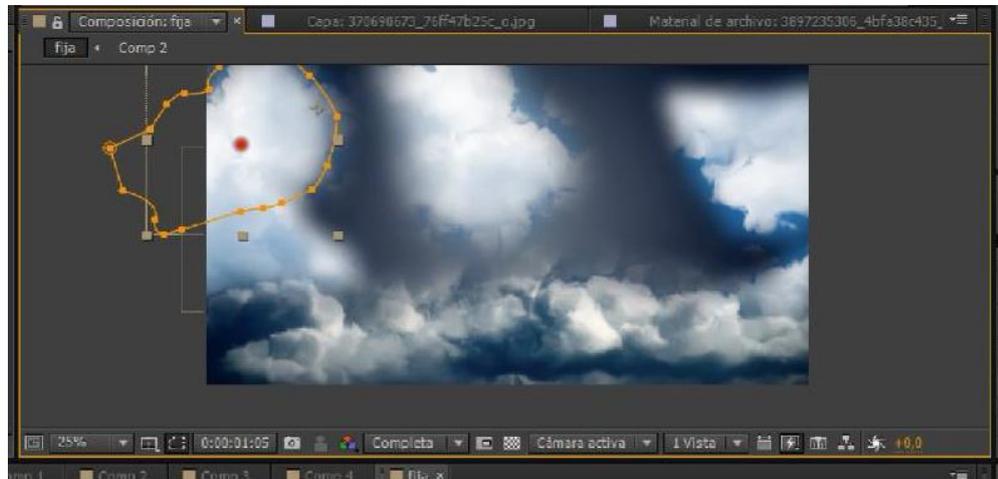


Ilustración 93 Unión de Nubes

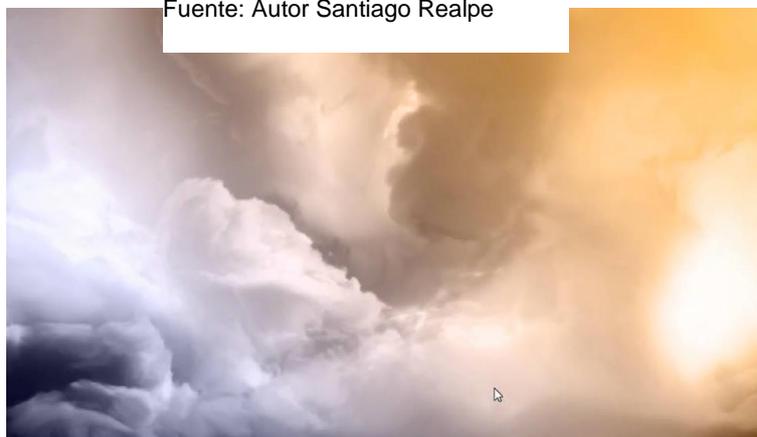
Fuente: Autor Santiago Realpe



Ya dispuestas todas las nubes en una misma composición se procede a corregir sus colores, así como a dar capas de color que ayuden al diseño del mismo y resplandor en las partes que sean necesarias.

Ilustración 94 Nubes Terminadas

Fuente: Autor Santiago Realpe



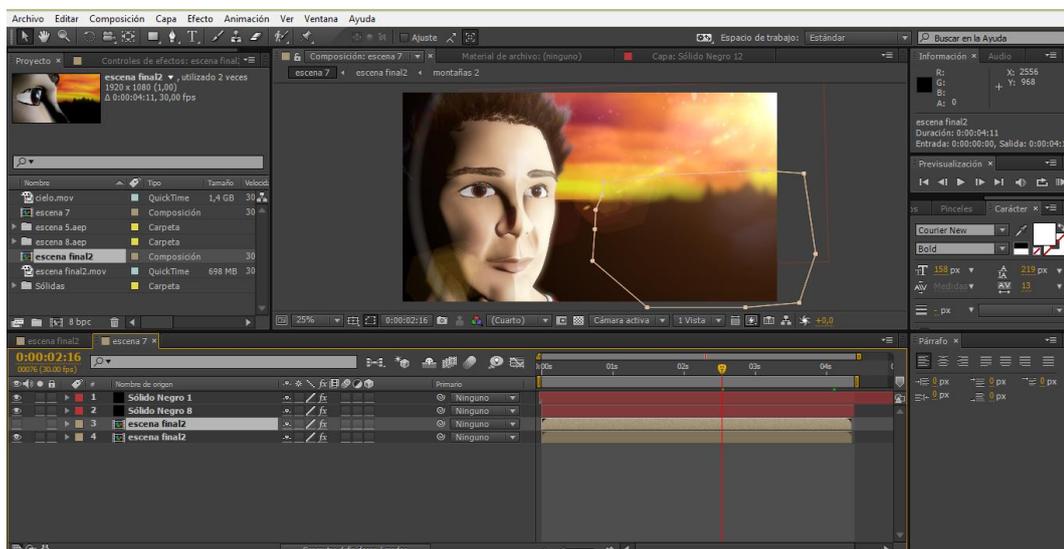
### 6.6.6.3 Post-Producción

Los procesos de posproducción son muy parecidos en la aplicación de los tres spots, con leves diferencias y dificultades a la hora de aplicar efectos, los cuales también son considerados animaciones siempre y cuando estos se muevan.

En la Post-Producción se encuentran procesos no obligatorios (dependiendo de la idea de presentación) que son usuales en la mayoría de producciones audiovisuales como son: el montaje, musicalización, efectos especiales, Colorización y masterización.

Ilustración 95 Montaje Spot 3

Fuente: Autor Santiago Realpe



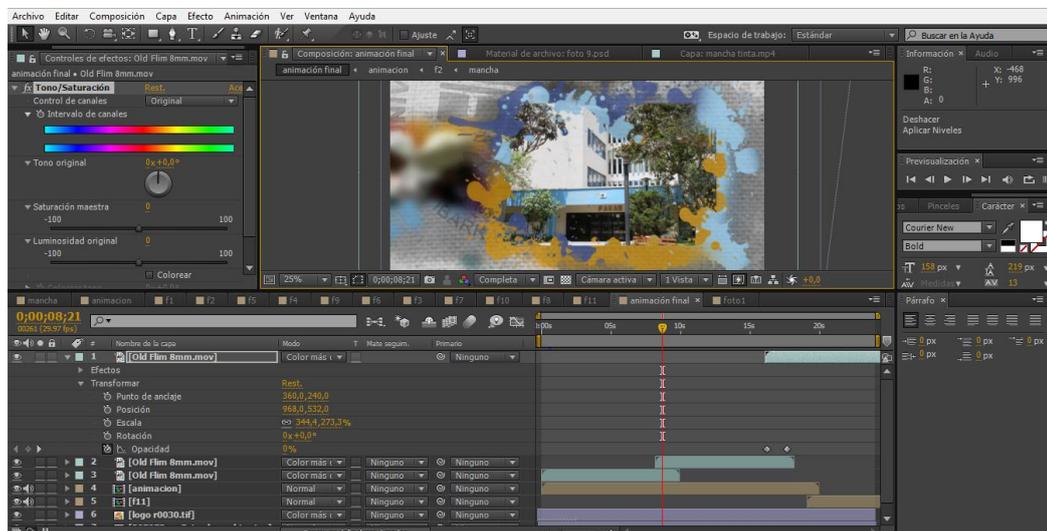
## Ilustración 96 Efectos Especiales Spot 2

Fuente: Autor Santiago Realpe



## Ilustración 97 Colorización Spot 1

Fuente: Autor Santiago Realpe



Existen varias dificultades que pueden alargar el proceso de postproducción, por lo que cualquiera de estos casos puede presentarse en los spots antes mencionados.

Uno de los casos es hacer un montaje con un modelado 3D en la grabaciones de escenas reales, en este caso el modelado ya exportado debe coincidir con los parámetros de luz, sombra y color similares a las de la grabación o en su defecto editarlos desde after effect que ofrece la mayoría de opciones viables para este desarrollo; la herramienta más usada para esto es la pluma que con paciencia se crea fotogramas claves en cada uno de los fotogramas cambiando la forma de la máscara de capa que este produce, después de colocar sombras si es necesario así como filtros si esto lo amerita.

Ilustración 98 Mascara de Capa para Montaje

Fuente: Autor Santiago Realpe



La animación toma un papel importante en la producción del spot 3 ya que en este se encuentra presente por efecto durante todo el spot, sea un efecto

de partículas, una luz de fantasía, con aparecimientos de manchas con pasos de imágenes.

- a) Partículas: el efecto apropiado para crear esto se llama particle World con un tipo de partícula faded sphere en un sólido negro, con un modo de fusión llamado pantalla teniendo en cuenta que su resistencia es casi nula con poca gravedad para que las partículas se muevan lentamente y no afecten a la grabación de fondo.

Ilustración 99 Partículas Lentas

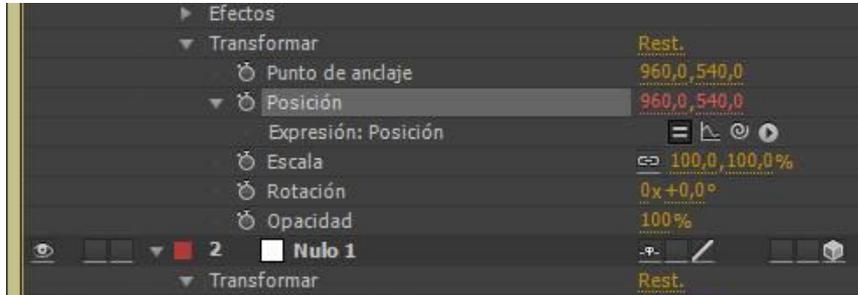
Fuente: Autor Santiago Realpe



Para que las partículas puedan seguir un recorrido en un punto en este caso el dedo, es necesario realizar un objeto nulo, dicho objeto no será visible pero será referencia para los puntos de movimiento que deben seguir la partícula. La posición a enlazar del objeto nulo al hacer atll + click en la posición, transformado sus valores en color rojo, donde con el icono espiral se arrastra a la posición del efecto.

### Ilustración 100 Objeto Nulo 1

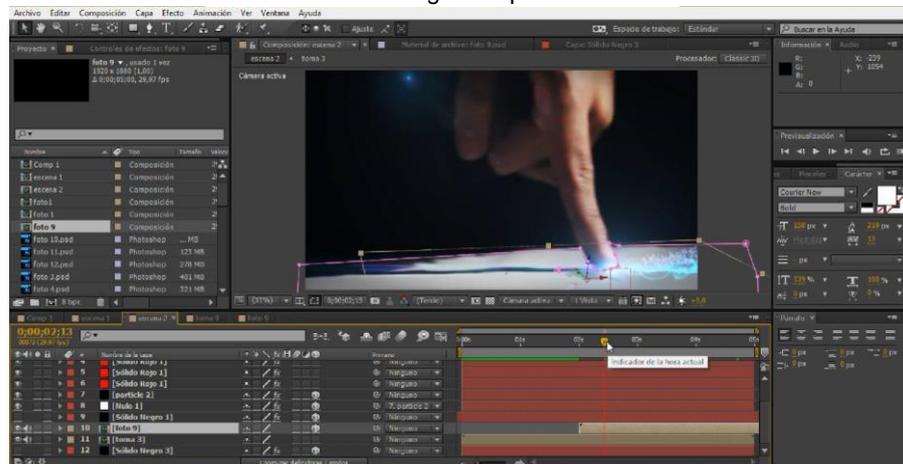
Fuente: Autor Santiago Realpe



Esto servirá para crear otras capas de partículas con diferentes parámetros y crear efectos atractivos, como son partículas transformadas en líneas hasta humo, en este caso se utilizarán los tres tipos de partículas con una luz en su origen (optical flares).

### Ilustración 101 Objeto Nulo y Partícula

Fuente: Autor Santiago Realpe

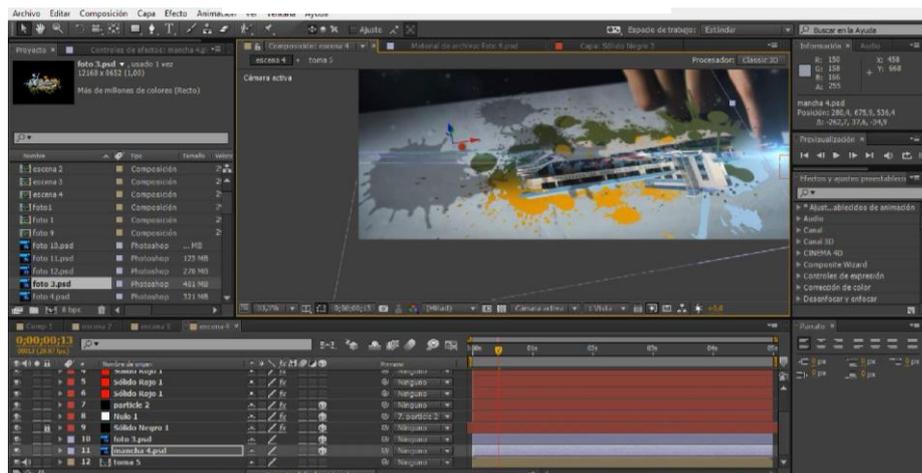


- b) Manchas: las manchas aparecerán con una pequeña animación producidas por el tamaño de una máscara de capa y una mancha adicional con una opacidad determinada para darle el dúo tono

plasmado en la tela. A estas manchas se les da un efecto de desplazamiento para darle movimiento.

Ilustración 102 Manchas Animadas

Fuente: Autor Santiago Realpe



Uno de los Parámetros para el mejoramiento de los clips es la incorporación de destellos y luces, así existen efectos extras que se incorporan a after effects como Optical Flares, con el cual muestra una gama de destellos que simplemente al seleccionarlos se los puede utilizar mejorando notablemente la imagen; y al animar sus opciones se puede lograr un seguimiento de la luz como la variabilidad de iluminaciones necesarias en la escena.

Ilustración 103 Optical Flares

Fuente: Autor Santiago Realpe



Ya para

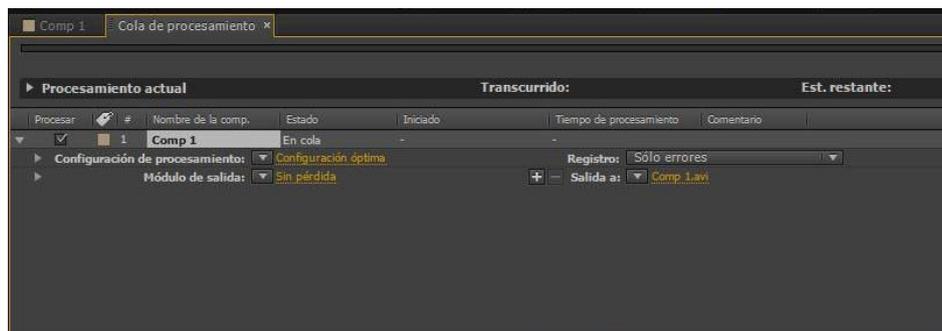
definir

realmente el clip se corrige el color de la misma forma como en Photoshop pero estos se encuentra agrupado en el efecto corrección de color.

Para exportarlo se debe ir a Composición, Añadir a Cola de Procesamiento, después seleccionar módulo de salida (el formato), así como la ubicación en donde se exportara el clip.

Ilustración 104 Cola de Procesamiento

Fuente: Autor Santiago Realpe



En Adobe Premiere Simplemente acoplamos todos los elementos necesarios para hacer los cortes, fade in, fade out, etc.

Incorporamos el audio tanto de la voz en off como la música, teniendo en cuenta que cuando se escuche la voz en off la música debe bajar el volumen para una buena apreciación de las palabras sin interrupciones.

Aquí se puede también manejar fotogramas clave como en adobe After effects para bajar el volumen de la pista sin necesidad de editarla previamente.

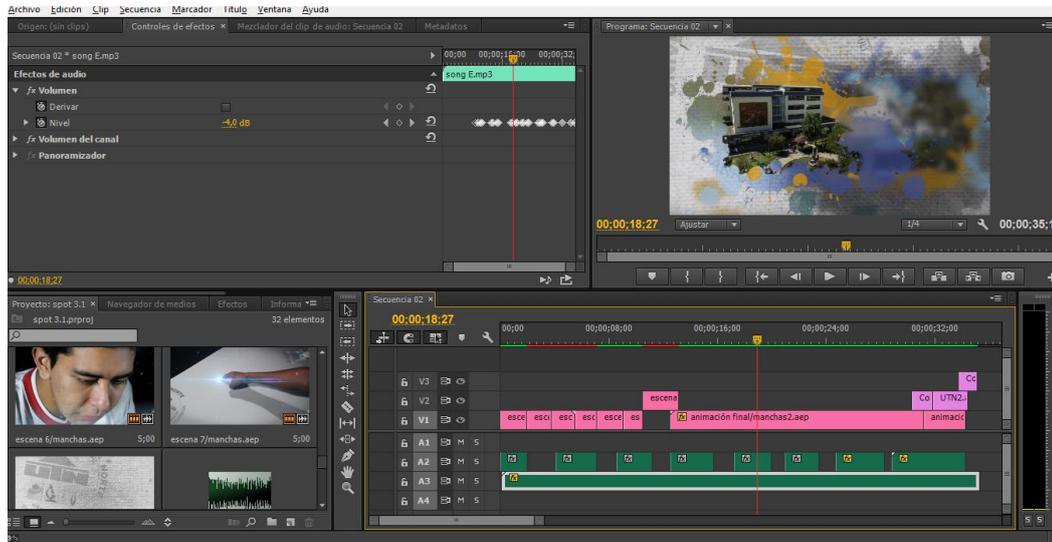
Ilustración 105 Control de Volumen

Fuente: Autor Santiago Realpe



Ilustración 106 Edición en Adobe Premiere

Fuente: Autor Santiago Realpe



Una vez acoplado armónicamente el audio y el vídeo se exportara en MP4 por su poco peso de espacio y buena calidad, claro que esto puede cambiar dependiendo de las necesidades de formato.

### Ilustración 107 Ajustes de Exportación

Fuente: Autor Santiago Realpe

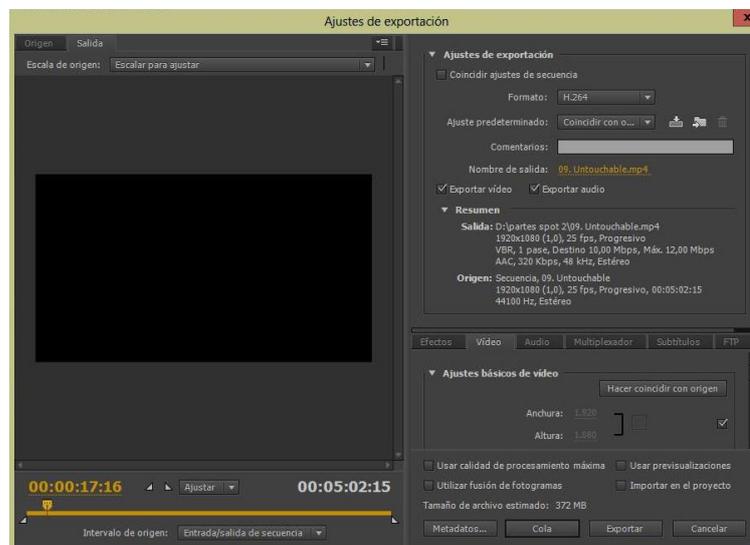


Ilustración 108 Spot 1 Terminado

Fuente: Autor Santiago Realpe



Ilustración 109 Spot 2 Terminado

Fuente: Autor Santiago Realpe



Ilustración 110 Spot 3 Preliminar Terminado

Fuente: Autor Santiago Realpe



## 6.7. Impacto

### **6.7.1. Impacto Educativo**

En la realización de este tema se esperan excelentes resultados con respecto a la formación de los estudiantes tanto de forma profesional como convencional.

### **6.7.2. Impacto Tecnológico**

El uso de tecnología es de gran impacto debido a que lo que se va a elaborar e implementar metodologías claras de cómo elaborar animación.

### **6.7.3. Impacto Metodológico**

La propuesta planteada busca implementar el uso de recursos tecnológicos en la creación de animación en los estudiantes.

## **6.8. Difusión**

Esta propuesta se llevó a cabo en la Universidad Técnica del Norte dirigido a estudiantes interesados en la temática así como a futuros profesionales en el mismo, sirviendo posteriormente como material didáctico que posibilitará una profundización sobre el tema.

## **6.9. Bibliografía**

- (s.f.). Obtenido de <http://animacion2dtradicional.blogspot.com/2009/08/historia-de-la-animacion-2dtradicional.html>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.slideboom.com/presentations/533828>
- Argentino, G. (2014). *conectarigualdad*. Recuperado el Diciembre de 2013, de [www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)
- argentino, g. (s.f.). *conectarigualdad*. Recuperado el Diciembre de 2013, de [www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar)
- Bejarano, J. I. (2011). Elaboración de un documental: Cómo realizar un cortometraje de ficción con elementos digitales computarizados. *Primera Edición*. Cuenca, Ecuador.
- Carlos, D. C. (2013). *Manual de Adobe Illustrator* (Primera Edición ed.). Michoacan.
- Carmen del Pilar L., I. O. (2009). Cortometraje Animado en 3D Studio Max de la leyenda "La capa de Goribar" del Cantón Riobamaba. Riobamba, Ecuador.
- Carmen del Pilar, L. I. (s.f.). *Cortometraje Animado en 3D studio max de la leyenda "La capa de Goribar" del cantón Riobamba* (Primera Edición ed.). Riobamba.
- Castillo, J. M. (2012). *La Composición de la imagen del renacimiento al 3D*. España: Paraninfo S.A.
- Definición de Animación 3d* . (s.f.). Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/animacion%203d.php>
- Díaz, J. C. (2009). *slideshare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/jcdiazbohorquez/03-el-guion>
- Domingo Martín, P. (2013). *Animación* (Primera Edición ed.).
- Frank Thomas, O. J. (1997). *THE ILLUSION OF LIFE: DISNEY ANIMATION*. HYPERION.
- Gilland, J. (2012). *Elemental Magic* (Primera Edición ed.). Amsterdam: Focal Press.
- Glebas, F. (2009). *Directing the Story* (Primera Edición ed.). Amsterdam: Focal Press.
- healthwrights.com. (s.f.). Recuperado el Noviembre de 2013, de [https://healthwrights.com/content/books/APLS/aps\\_chapt12.pdf](https://healthwrights.com/content/books/APLS/aps_chapt12.pdf)
- Homero, R. T. (2011). Crónica de una experiencia de dirección en la animación stop motion Eskimal. *Primera Edición*. México, D.F., México.
- Maestri, G. (s.f.). *Digital Character Animation*. Los Angeles.

- Meyer, T. (2008). *Creación de Gráficos Animados con after effects cs3* (Primera Edición ed.). Anaya Multimedia.
- Navarra, U. d. (s.f.). *Introducción al 3D Studio Max*. Navarra.
- Parandrès, D. M. (2007). *Animaciòn*. España.
- Patmore, C. (2003). *The complete animation course* (Primera Edición ed.). Londres: Acanto s.a.
- Patmore, C. (2006). *Diseño de Personajes* (Primera Edición ed.). Lóndres: Norma.
- Paz, T. G. (2008). *Síntesis de imagenes y animación 3D* (Primera Edición ed.).
- Plano y Encuadres de la Composición*. (2014). Obtenido de <http://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n1/p3.html>
- Powers, A. (2007). *Cinema 4d "The artist Project sourcebook"* (Primera Edición ed.). CMPbooks.
- Rodriguez, A. (2010). *Proyectos de animación 3d* (Primera Edición ed.). Madrid.
- Rooter, E. (2012). *Libro Blanco del Sector de la Animación en España 2012*. Madrid.
- Rosario, C. A. (2012). *Haciendo dibujitos en el fin del mundo* (Primera Edición ed.). Rosario.
- Sáenz, R. (2013). *Cómo Hacer un buen guión para animación*. Obtenido de [http://www.cortosdegenios.com/cortogenia/material-de-soporte/guion\\_para\\_animacion.doc](http://www.cortosdegenios.com/cortogenia/material-de-soporte/guion_para_animacion.doc)
- Sáenz, R. (s.f.). *Cómo Hacer un buen guión para animación*. Obtenido de [http://www.cortosdegenios.com/cortogenia/material-de-soporte/guion\\_para\\_animacion.doc](http://www.cortosdegenios.com/cortogenia/material-de-soporte/guion_para_animacion.doc)
- Salvador, N. (s.f.). *El doblaje de voz*.
- Sanchez, L. (2013). *Formación Audiovisual*. Obtenido de <http://formacionaudiovisual.blogspot.com/2013/12/guion-tecnico-formato-y-ejemplo.html>
- Scribd.com*. (2015). Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/63717192/Paso-2-La-Preproduccion#scribd>
- Serrano, J. c. (2013). *Analisis documental de efectos en los archivos sonoros de la Radio*. Obtenido de

[http://www.researchgate.net/publication/28076522\\_Analisis\\_documental\\_de\\_efectos\\_en\\_los\\_archivos\\_sonoros\\_de\\_la\\_Radio](http://www.researchgate.net/publication/28076522_Analisis_documental_de_efectos_en_los_archivos_sonoros_de_la_Radio)

Serrano, J. c. (s.f.). *Analisis documental de efectos en los archivos sonoros de la Radio*.  
Obtenido de  
[http://www.researchgate.net/publication/28076522\\_Analisis\\_documental\\_de\\_efectos\\_en\\_los\\_archivos\\_sonoros\\_de\\_la\\_Radio](http://www.researchgate.net/publication/28076522_Analisis_documental_de_efectos_en_los_archivos_sonoros_de_la_Radio)

Szabo, M. (2012). *Cinema 4d r13 cookbook* (Primera Edición ed.). Packt.

tecnun. (s.f.). *tecnun*. Recuperado el Noviembre de 2013, de  
[www.tecnun.es/asignaturas/grafcomp/presentaciones/pdf/animacion2.pdf](http://www.tecnun.es/asignaturas/grafcomp/presentaciones/pdf/animacion2.pdf)

Tilsa, G. C. (2012). *Un Género cinematográfico para el periodismo: Creación y Producción del documental "La Cantuta en la boca del diablo"* (Primera Edición ed.). Lima.

Wells, P. (2006). *Understanding Animation* (Primera Edición ed.). Londres.

Wells, P. (2007). *Fundamentos de Animación* (Primera Edición ed.). Barcelona.

Williams, R. (2003). *Kit de Supervivencia del Animador* (Segunda Edición ed.). Londres: Faber and Faber.

## 7. Anexos

### 7.1. Árbol de Ideas

EFFECTOS



-Carencia de Dinámica en los contenidos acerca del Universidad Técnica del Norte.

-Falta de conocimiento sobre las producciones animadas.

## CAUSAS

-Desinterés sobre los contenidos acerca del Universidad Técnica del Norte.

-Aburrimiento de las personas sobre contenidos universitarios.

CARENCIA DE MATERIAL DIDÁCTICO QUE APOYE AL DESARROLLO DE LA ANIMACIÓN EN PRODUCTOS AUDIOVISUALES DE CARÁCTER SOCIAL

## SÍNTOMAS

-Ausencia de animaciones de carácter social en los medios de comunicación.

## PROSPECTIVA

-Surgimiento de una nueva temática en animación.

-Dejar las temáticas sociales en un segundo plano en el aspecto visual.

### 7.2 Matriz de Coherencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>Carencia de una guía o metodología apropiada y didáctica sobre la elaboración de producciones animadas en aspectos sociales.</p>	<p>Determinar una metodología técnica y teórica sobre la elaboración de animación con contenidos sociales creando una propuesta alternativa.</p>
SUBPROBLEMAS / INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Por qué la aplicación de la animación en aspectos sociales?</li> <li>2. Dificultades técnicas en la elaboración de animaciones.</li> <li>3. Carencia de conocimientos sobre animación en el medio local.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar una guía de cómo se llevara a cabo la animación y su aplicación social.</li> <li>2. Diseñar una propuesta audiovisual agradable y única los aspectos sociales a mostrar.</li> <li>3. Recopilar información teórica para el estudio de la animación y aplicación social.</li> </ol>



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	<b>DE</b>	1003578083	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	<b>Y</b>	REALPE VACA SANTIAGO JAVIER	
<b>DIRECCIÓN:</b>	ARTURO HIDALGO 350 RAUL MONTALVO		
<b>EMAIL:</b>	Santiago8888came@hotmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0999965673
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	"ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN ANIMADA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL PROMOCIONAL PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN EL PERIODO 2014 Y PROPUESTA ALTERNATIVA."		
<b>AUTOR (S):</b>	REALPE VACA SANTIAGO JAVIER		
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2015-12-14		
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> /	<input type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b>	<input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciado en la Especialidad de Diseño Grafico		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Dr. José Revelo		

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, REALPE VACA SANTIAGO JAVIER., con cédula de identidad Nro 1003578083 , en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de Diciembre del 2015

### EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: REALPE VACA SANTIAGO JAVIER

C.C.: 1003578083

Facultado por resolución de Consejo Universitario

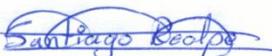
---



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO**  
**A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, REALPE VACA SANTIAGO JAVIER., con cédula de identidad Nro. 1003578083, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de **“ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN ANIMADA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL PROMOCIONAL PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN EL PERIODO 2014 Y PROPUESTA ALTERNATIVA.”** que ha sido desarrollado para optar por el Título de Licenciado en la Especialidad de Diseño Gráfico en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 14 días del mes de Diciembre del 2015

(Firma) .....   
Nombre: REALPE VACA SANTIAGO JAVIER

Cédula: 1003578083