ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Escuela de Diseño y Comunicación Visual

Proyecto de Graduación

Previo a la Obtención del Título de:
Tecnólogo en Diseño Gráfico y Publicitario

Tema:

CORTO ANIMADO
ANIMACION 2D, MODELADO Y 3D
TITULO: "MAAA, TIBU ESTA EN LA BAÑERA"

MANUAL DE DISEÑO

Autores:

Karen Vinueza
Ma. Monserrate Valverde
Geomara Gallardo
James Nieto
Carlos Moya

Directores de Proyecto de Graduación:

Paco Pincay
Carlos Guerrero
Pedro Mármol

Año 2006

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PROYECTO DE GRADUACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE :
TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICITARIO

TEMA

CORTO ANIMADO
ANIMACIÓN 2D, MODELADO Y 3D
TÍTULO: “ MAAA, TIBU ESTÁ EN LA BAÑERA ”

MANUAL DE DISEÑO

AUTORES

KAREN VINUEZA
MA. MONSERRATE VALVERDE
GEOMARA GALLARDO
JAMES NIETO
CARLOS MOYA

DIRECTORES DE PROYECTO DE GRADUACIÓN

PACO PINCAY
CARLOS GUERRERO
PEDRO MÁRMOL

AÑO

2006

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1. *Antecedentes generales.*

	Página
1.1 Antecedentes del proyecto.....	1
1.2 Antecedentes de ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL ...	2

CAPÍTULO 2. *Situación Actual.*

	Página
2.1 Presentación del Proyecto.....	1
2.2 Delimitación.....	3
2.3 Motivación.....	4

CAPÍTULO 3. *Justificación.*

	Página
3.1 Presentación del Proyecto.....	1

CAPÍTULO 4. *Propuesta.*

	Página
4.1 Objetivos Generales.....	1
4.2 Objetivos Específicos.....	2
4.3 Marco Conceptual.....	4

CAPÍTULO 5. *Análisis y Comparación de Producto con Propuestas Similares a Nivel Local e Internacional.*

CAPÍTULO 6. *Requerimientos Operacionales e Infraestructura.*

	Página
6.1 Requerimientos de hardware.....	1
6.2 Requerimientos de software.....	1
6.3 Otros aspectos técnicos.....	2
6.4 Equipo de trabajo.....	2
6.4.1 Grupo de trabajo.....	2
6.4.2 Organigrama.....	4
6.4.3 Perfiles de funciones.....	5

CAPÍTULO 7. Descripción del Proceso de Producción.

	Página
7.1 Pre-Producción.....	1
7.1.1 Antecedentes.....	1
7.1.2 Diseño Metodológico.....	2
7.1.3 Creación de Guiones.....	3
7.1.4 Creación de Story Board.....	5
7.1.5 Creación de Personajes.....	13
7.1.5 Creación de Ambientación.....	35
7.2 Producción.....	43
7.2.1 Desarrollo y Especificaciones de la fase de Producción.....	43
7.3 Post-Producción.....	45
7.3.1 Producto Final.....	45
7.3.2 Expectativas Futuras.....	46
7.3.3 Alcance.....	46

CAPÍTULO 8. Conclusiones.

	Página
8.1 Conclusiones.....	1
8.2 Recomendaciones.....	2

CAPÍTULO 9. Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

Al realizar un análisis de la comunicación visual en nuestro País en base a la publicidad ya sea ésta en Prensa Escrita, Televisión, Cine u otros medios, se pudo constatar que existe un mínimo porcentaje del uso de animación para el desarrollo de la misma, lo cual se debe a la falta de conocimiento y recursos.

Por esta razón se elaboró este proyecto que abarcó tres tipos de animación: 2D, Modelado y 3D; en el cual se intentó rescatar procesos tradicionales, que a pesar de serlo no son comunes, fusionándolos para obtener así como resultado este corto.

Consideramos, como profesionales que somos, promover este tipo de proyectos animados ya sea por medio de su realización o a través de las propuestas ofrecidas al público. Es por ello que nuestro proyecto de graduación guiados por la instrucción y el conocimiento de nuestros directores es conseguir una aplicación de diversos parámetros aprendidos a lo largo de la carrera y así producir un constante uso e interés de estas herramientas para el desarrollo de las tecnologías en nuestro medio publicitario.

**Firmas de los Directores del
Proyecto de Graduación**

Pedro Mármol

Paco Pincay

Carlos Guerrero

Firma de los Autores del Proyecto de Graduación.

Ma. Monserrate Valverde Moya

Ma. Monserrate Valverde

Geomara Gallardo

*KAREN
VINUEZA*

Karen Vinueza

James Nieto

James Nieto

Carlos Moya

Carlos Moya

DEDICATORIA

Al llegar a un punto clave de nuestras vidas, recordamos con mucha alegría, gozo y fortuna, experiencias que hemos vivido y aquellas personas que han sido parte de esta aventura.

Este proyecto, el cual unifica nuestra perseverancia, fortaleza y entusiasmo lo dedicamos a nuestros padres quienes con su apoyo incondicional y paciencia nos demostraron con el ejemplo que los sueños se convierten en metas reales con la entera convicción de que sus objetivos sean de provecho y enriquecimiento.

Es así que este proyecto como expresión de lo aprendido durante el tiempo que cursamos la carrera nos conlleva a brindar a los futuros colegas una prueba de aquel esfuerzo continuo en el estudio práctico y teórico del Diseño y Comunicación Visual; y como una clave para incentivar el desarrollo de esta tecnología que depende básicamente de nuestro deseo por conocer y avanzar en su proceso evolutivo.

AGRADECIMIENTO

El crecimiento profesional y personal a través de esta etapa de formación educativa ha alimentado nuestras vidas de experiencias, aptitudes, metas y sentimientos que marcan actualmente el despunte del progreso en todos los ámbitos de nuestro caminar; asimismo nuestra gratitud profunda y relevante a todo aquel que participó en este mundo de acción.

A Dios... quien a través de su voluntad y amor nos brindó sabiduría ayudándonos a mirar los obstáculos como grandes oportunidades y el éxito como una puerta de entrada para alcanzar la verdadera fortuna: sed profunda de continuar aprendiendo.

A nuestros Padres, familia y amigos por su confianza en nosotros ya que nos ayudaron a creer no únicamente que las metas pueden ser alcanzadas sino también en el potencial que llevamos dentro como profesionales y seres humanos. Es por esto que su paciencia, alegría, apoyo y tiempo se han convertido en herramientas fundamentales del desempeño frente al compromiso que hoy cumplimos como parte de nuestro ciclo universitario.

A nuestros profesores por su guía generosa y su buena voluntad al instruir mostrando lo que conocen y más aún por su humildad al exponerse alumnos frente a sus alumnos, enseñando y aprendiendo mutuamente.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los conceptos, ilustraciones y demás recursos empleados en este Proyecto de Graduación y el patrimonio y propiedad intelectual de la misma le corresponde a **EDCOM** (*ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL*), de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

(Reglamento de Exámenes y títulos de la ESPOL).

CAPÍTULO 1

Antecedentes Generales

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Como parte del conjunto de profesionales que la ESPOL y nuestro país lidera cada día nos comprometemos a contribuir al mejoramiento de una notoria carencia del funcionamiento especializado de las técnicas de diseño y comunicación visual, la deficiencia en el proceso o paulatino desarrollo evolutivo de los métodos en esta área ya sea laboral o educativamente, la escasa comunicación informativa hacia el público acerca de las derivaciones comerciales y publicitarias que encierra esta tecnología y la negada o dudosa apertura de nuevas aplicaciones prácticas sin mira hacia una futura transformación, por lo cual nos hemos dispuesto a plantear y crear un proyecto que genere el arranque hacia una mejoría de estas ineficiencias.

Producimos como resultado provechoso la producción de un proyecto de animación, el cual abarca diferentes métodos de elaboración, que algunos de ellos no son aplicados en el medio profesional, que propone una integración efectiva al mundo de la comunicación visual por medio de la realización de un corto creativo con la utilización de material diverso, aunque éste no sea publicitario.

Esta obra está empeñada en demostrar una revolución en el uso común de procedimientos de diseño en el campo laboral que siguen dando origen a la no apertura de innovadoras ideas y profesionales capaces, cuyo fin es generar una comunicación eficaz entre el emisor y receptor dentro de la comunicación visual.

La ejecución de este proyecto se encuentra respaldado por la Escuela Superior Politécnica del Litoral, mediante la preparación perenne de los estudiantes cuyo conocimiento en su carrera ha sido guiada por la experiencia del cuerpo docente de la ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL, tanto en el área práctica y teórica, lo cual resulta útil y productivo en el desenvolvimiento externo del estudiante y en la utilización de diferentes mecanismos dentro de esta tecnología.

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

1.2 ANTECEDENTES DE ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

Desde sus inicios, el Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico identificado por muchos años como PROTCOM, no era unidad académica de ESPOL, sino parte de una de ellas, la cual podía graduar y promocionar carreras hasta el nivel de tecnologías, pero lo que no se podía ofertar directamente estudios de tercero y cuarto nivel.

Desde 1995, el PROTCOM, actual Escuela de Diseño y Comunicación Visual (EDCOM), es un programa autofinanciado que combina la fuerza del diseño y la comunicación visual con el método analítico y pragmático que le agregan los sistemas de información a sus carreras, donde se mezcla la creatividad y la tecnología con la excelencia académica que caracteriza a esta institución.

Este programa supo integrarse con visión al mundo del diseño en todas sus variantes. Con esta filosofía se han creado carreras que otorgan extraordinarias oportunidades vitales y profesionales a los jóvenes ecuatorianos.

El 8 de noviembre del 2005, El Consejo Politécnico resolvió convertir el Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico - PROTCOM - en Escuela de Diseño Gráfico y Comunicación Visual - EDCOM, la misma que podrá formar profesionales de hasta cuarto nivel.

EDCOM se encuentra autorizado a mantener actuales ofertas académicas desde estudios de nivel técnico superior, tecnólogos, licenciaturas y diplomado.

La continua retroalimentación del EDCOM con sus graduados confirmó la demanda de una continuidad académica en Diseño Gráfico. Los egresados de esta carrera se han ubicado en el campo laboral de manera exitosa, alcanzando niveles de supervisión, jefaturas y hasta gerencias de las áreas técnicas que han ayudado a formar y a desarrollar en los distintos puestos de trabajo.

CAPÍTULO 2

Situación Actual

2. SITUACIÓN ACTUAL

El proyecto, como propuesta objetiva en aplicación de las técnicas aprendidas y desarrollo comercial en el campo de la comunicación visual, encierra especificaciones claras de su naturaleza desde la aparición de la idea, surgimiento de un plan detallado bajo guías conocidas, explicación del medio frente a los elementos y herramientas usadas para su producción hasta un detalle de opinión personal (integrantes) acerca de la preparación del mismo.

Bajo este capítulo se introducirá una exposición de las previas preparaciones y puntos claves que es notable exhibir antes de la creación del proyecto como tal, ya que sin antecedentes éste se tornará inestable en su elaboración y en sus objetivos.

2.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a realizar es un corto animado basado en la integración de técnicas tradicionales y modernas cuyo resultado será un claro aporte a lo posible dentro del mundo de la tecnología. Es por esto que introducimos una breve definición acerca de lo que es animación y su inmersión en conjunto con otros elementos en el medio especializado, permitiendo así precisar nuestro contexto y la elaboración del mismo.

La animación es una simulación de movimiento producida mediante imágenes que han sido creadas una por una; al proyectarse sucesivamente estas imágenes, denominadas cuadros, se produce una ilusión de movimiento, pero el movimiento representado no existió en la realidad. Se basa en la ilusión de movimiento llamada persistencia de la visión.

La animación pertenece al ámbito del cine y la televisión, aunque está en relación directa con las artes visuales clásicas: dibujo, pintura y escultura, así como con la fotografía.

Para realizar animaciones existen numerosas técnicas que van más allá de los familiares dibujos animados. Los cuadros se pueden generar dibujando, pintando, o fotografiando los minúsculos cambios hechos repetidamente a un modelo de la realidad o a un modelo tridimensional virtual; también es posible animar objetos de la realidad y actores.

Nuestra idea principal al enfocarnos en un proyecto ambicioso durante un tiempo determinado y con características especiales es y ha sido desarrollar el saber adquirido, aplicado en otras líneas del diseño gráfico, durante la preparación para convertirnos en profesionales, cuya historia está basada principalmente en la práctica continua y en la visión de nuestras mentes frente al nuevo conocimiento de medios en la comunicación visual publicitaria.

La intención del cortometraje no solamente es visualizar algo atractivo sino también que posea un buen contenido y una distinguida producción. El resultado visual es posible gracias a las diferentes tecnologías usadas para su realización como lo son: ilustración bidimensional (dibujo), modelado volumétrico (escultura con plastilina, resina y fibra de vidrio), diseño 3D (animación asistida por ordenadores) y así también la aplicación de la fotografía y pintura.

El cortometraje, cuya duración es entre 3 y 5 minutos, se planteó sin una definida historia, es decir con total libertad del tiempo, espacio y enfoque para su debida adaptación. Por lo cual, éste se vió inmerso en variados cuentos, ideas, etapas, imaginaciones, géneros y moralejas; y es tal como a través de un brainstorming (lluvia de ideas) se concretó los puntos principales para la iniciación de su creación.

Debido a la extensión en que se llevará a cabo el proyecto se estableció lo siguiente:

- Primera fase: Diseño e Ilustración de Personajes Animados.
- Segunda fase: Maquetas, Efectos especiales y 3D para efectos de Producción.

El corto animado se titula: "*Maaa... tibu está en la bañera*"; está dirigido esencialmente al público infantil, cuya edad oscila entre los 5 y 9 años, sin dejar de lado al público en general tomando en cuenta la imaginación y la versatilidad de la historia frente a las experiencias y fantasías vividas en la niñez.

Su marco referencial está sujeto bajo la línea de Calvin y Hobbes, una popular tira cómica escrita y dibujada por Bill Watterson; se basa en las divertidas peripecias de Calvin, un imaginativo niño de 6 años y su sardónico tigre, Hobbes, lo que cambió la idea que los norteamericanos tenían de las tiras cómicas. Produciendo una similitud en la intención que encerraba nuestro relato acerca de la divertida aventura de un niño imaginativo de 8 años que da rienda suelta a sus fantasías con los elementos que encuentra a su alrededor.

A diferencia de Watterson, quien usó únicamente el dibujo como medio de expresión, la producción de este proyecto recorrió diferentes parámetros y técnicas que permitieron extender los límites de la problemática estética la cual fue analizada antes de su elaboración.

Con un ingenioso sentido del humor, la historia infantil de Tito se torna en ubicación inexacta dentro del hogar, permitiendo así que los espectadores de diversas regiones puedan identificarse con el cortometraje. El tópico que abarca el corto animado es acerca de la fantasía creada por el niño, sus travesuras y la reacción de su madre frente a éstas. No obstante, la tira no menciona ningún tema político, religioso o cultural.

La transformación de este proyecto se ha desplazado desde datos básicos impartidos por los directores hasta el cruce por el área investigativa, la formación académica y los parámetros de diseño idóneos para desarrollar y obtener un trabajo atractivo, eficiente y de alta calidad.

2.2 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

El corto animado fue propuesto como proyecto por la institución educativa con la oportunidad y el incentivo hacia el alumno de producir esta rama de diseño, que se ha visto en cierta parte abandonada y relegada ya sea por factores económicos, experimentales o falta de recursos. A través del recorrido en la elaboración de dicho trabajo, nos encontramos con muy poca información en el medio publicitario y artístico nacional, es así como sobresale dentro del entorno de comunicación visual generando un estímulo de producción y de demanda de parte del cliente o espectador.

El brainstorming (lluvia de ideas) para la selección final del género y temática del proyecto animado estuvo bajo consideración de las pautas planteadas por el director y los instructores que guiaron y supervisaron dicho trabajo.

Esta animación concebida bajo la ilustración, levantamiento volumétrico y diseño 3D desembocó en una diversidad de utilidad de herramientas, brindando así una extensa visión en las propuestas iniciales ofrecidas por nosotros para el arranque de la creación del proyecto.

Se puede considerar el aporte de la tecnología en dos campos: como herramienta de creación y como medio de representación. Para las animaciones dibujadas o pintadas a mano hay programas que facilitan la creación de los cuadros intermedios. Gran cantidad de éstos son necesarios para dar la sensación de movimiento. Para las animaciones hechas con gráficos vectoriales y con modelos tridimensional existen programas que calculan la transformación de una pose a otra, entre los más conocidos están Flash, GIF, MNG y SVG.

Aunque en nuestro caso utilizamos un software, llamado Cinema 4D, que permite aumentar o disminuir la anticipación incluyendo retenciones de movimiento, y que puede ser refinada con herramientas digitales de edición de tiempos, como editores de curvas o timelines. Así también un sistema de modelado y esqueleto sólido, o un dibujo sólido que ayudarán al personaje a cobrar vida. El peso, la profundidad y el balance simplificaron posibles complicaciones en la producción.

Anterior a la previa elección del corto animado, nos ofrecieron una breve pero clara explicación de su contenido y por medio de esto nos vimos motivados a realizar una investigación acerca de las diferentes opciones que proporcionaba la entidad universitaria como proyectos finales de la carrera de Tecnología en Diseño Gráfico y Publicitario.

Cada miembro se inclinó hacia este tipo de diseño debido a la escasez de su producción y el objetivo trascendental que produciría un enfoque tecnológico innovador dentro del medio publicitario a nivel comercial y laboral, así como en la nueva y renovada ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL.

2.3 MOTIVACIÓN

Una de las razones objetivas quizá la más relevante, es el enriquecimiento de conocimientos tecnológicos avanzados y modernos, el cual es aplicado y explotado fuera de nuestro país.

Lo que nos lleva al reto de desarrollarnos profesionalmente en conjunto con las diversas herramientas, software o recursos que bajo la guía de capacitados docentes dan como resultado profesionales hábiles y eficaces.

Al conocer por medio de la institución universitaria acerca de este proyecto animado, el entusiasmo y la aspiración de involucrarnos en su elaboración fue profunda ya que se lo presentaba como un trabajo innovador, interesante y con fines notables frente a las ocupaciones laborables y de instrucción avanzada académica.

Este cortometraje tiene como característica ser por primera vez propuesto como plan de desarrollo para la finalización de la carrera. Los estudiantes desarrollamos un proyecto final en el que integramos la creatividad, la experimentación, el desarrollo técnico de la animación, su pre-producción y producción.

Alcanzar el término evolutivo en la carrera y cruzar la etapa educativa superior sujeta a un proyecto ambicioso conlleva al objetivo de capacitación técnica futura con ventajas de diversas opciones de trabajos.

La duración de esta animación práctica fue de 6 meses, cuyas clases para el conocimiento de los mecanismos a utilizar fueron durante la noche por lo tanto existió cierta flexibilidad de tiempo, lo cual fue de mucha ventaja para quienes poseemos un trabajo estable; asimismo nos facilitaron equipos y recursos estructurales lo que ayudó a la clasificación del trabajo en fases.

Como proyecto animado era necesario y conveniente trabajar en grupo; ésto trajo consigo ventajas y desventajas.

Como puntos a favor: la diversidad de ideas y enfoques en unión a la estimulación mutua durante la producción se alimentó gracias a las habilidades individuales de cada uno de los miembros; así también, a la coordinación y división de los deberes y responsabilidades que cada integrante desempeñaría desde el inicio del proyecto.

Trabajar en equipo facilita la elaboración y desarrollo referente a las actividades y tiempo, los cuales se extenderían si tal proyecto hubiera sido elaborado por una sola persona.

Por lo contrario, el trabajo grupal soporta dificultades al momento de centrarse en una idea específica y en el intercambio de tiempo debido a circunstancias personales y laborales.

A pesar de las desventajas antes mencionadas, logramos aprender que en el campo laboral el trabajo en equipo es común y resulta muy productivo. Estamos conscientes que la multiplicidad de opiniones, ideas, conocimientos y destrezas genera efectos provechosos no solo del resultado final sino también de la experiencia personal y profesional.

CAPÍTULO 3

Justificación

3. JUSTIFICACIÓN

La proporción resultante del corto animado abarca aspectos sociales, comerciales y académicos con una serie de detalles en la que resalta la capacidad de combinación de métodos tradicionales y modernos, el frescor del humor y al mismo tiempo por la mutación de la fantasía con el mundo real.

❖ En el ámbito social, la acción de realización del proyecto aumenta la capacidad de comunicación frente a los espectadores y posibles clientes cooperando con el progreso publicitario. La explotación de esta rama de diseño y comunicación visual aventaja la preparación de futuros profesionales y la calidad del producto final. La temática y género - comedia infantil - de nuestro cortometraje tiene mucha acogida por el público en general ya que la atracción hacia este tipo de animación se vió inclinada por su buena calidad y su innovadora técnica, tomando en cuenta a la vez que la historia del corto se apega sin inconvenientes al paso del tiempo.

❖ A nivel comercial, esta línea de expresión, de formación especializada, teórico-práctica, es adquirida por clientes debido a su calidad estética, innovadora imagen, tecnología moderna en evolución y el apego incondicional de las diferentes épocas. A pesar de sus extensos factores positivos, encontramos en el medio inversionista publicitario una inusual adquisición de estos proyectos debido a la falta de recursos, cultura y conocimiento del público. No rentable, alto costo de inversión, prolongada elaboración referente al tiempo y competencia clara frente a otros medios de publicidad como videos para televisión o cine, cortos para internet realizados con otros programas y piezas publicitarias en exteriores.

Este tipo de proyecto final genera capacidad para planificar en el ámbito de trabajo, analizando, interpretando y elaborando la información recibida del cliente o interesado, proponiendo mejoras, adaptaciones y ajustándose a los procedimientos, herramientas y técnicas más adecuadas, así como a los requisitos funcionales, operativos y económicos.

Asimismo permite la comprensión y manejo expresivo de la animación tradicional, experimental y digital, en conjunto con la expresión visual, multimedios y sonido, permitiendo desarrollar el lenguaje expresivo audiovisual en el productor, al mismo tiempo en que produce un creciente interés del receptor.

La aplicación de esta producción causa capacidad de comunicación y trabajo con el equipo y resolución de selección de medios objetivos concernientes a publicidad visual.

❖ Vinculado a la instrucción académica, adquirimos y actualizamos conocimientos en relación al ámbito de ocupación y de actividad.

Aprendimos a crear, desarrollar e interpretar un guión técnico y el story board de la animación a realizar. Modelamos objetos y personajes. Montamos escenarios, manejamos fuentes de iluminación, vistas de cámaras y seleccionamos los puntos de vista y encuadres de la escena. Creamos el movimiento de objetos, personajes y cámaras mediante diferentes técnicas.

La carrera en base a este proyecto forma tecnólogos capacitados para:

- Dominar técnicas tradicionales y avanzadas de animación digital en dos y tres dimensiones.
- Organizar, idear y desarrollar sus propias animaciones.
- Crear piezas gráficas animadas aplicadas a la producción visual y publicitaria.
- Insertarse en la estructura de producción visual en nuestro medio, mediante la realización de piezas animadas de publicidad ya sea para televisión, cine o internet.

También permitió visualizar nuevos horizontes y expectativas hacia carreras referentes o estudios superiores concernientes a este tipo de diseño y comunicación visual en unión con la experimentación de la tecnología ya estudiada.

CAPÍTULO 4

Propuesta

4. PROPUESTA

En el mundo mágico de la animación para la publicidad existe desinformación debido a variadas razones, por lo tanto nuestro trabajo consiste en dotar de interés y conocimiento a los posibles clientes o al público en general; así también mejorar la comunicación visual.

Por medio de los seguimientos durante el desarrollo del proyecto descubrimos y afianzamos los objetivos que sobrelleva la elaboración del mismo, convirtiendo nuestro progreso profesional en el mejor aliado para un posicionamiento, mantenimiento y aprendizaje dentro del avance tecnológico de esta carrera.

Es así que detallamos a continuación los objetivos generales y específicos en conjunto con el marco referencial que ha desembocado en la realización y culminación de este gran proyecto universitario.

4.1 OBJETIVOS GENERALES

El objetivo inicial del proyecto era incursionar en la utilización de programas de edición de videos, creación de animación 2D, modelados en plastilina, levantamientos de maquetas/escenarios y programas de generación de imágenes en 3 dimensiones (3D).

Nuestra finalidad se adhiere en los fundamentos, métodos y trucos que utilizaríamos para la idea básica del proyecto con intención de cambiar el preconcepto de lo que significa producir animación en sus diferentes áreas.

El trabajo final se dió en torno a ejercicios con elementos reales con la finalidad de comprender cada uno de los principios básicos de la animación y se realizó estudios de fragmentos de cortos animados para ver como estos principios están aplicados. Se formó discusiones en clases sobre estos trabajos entre todos los alumnos con el fin de reconocer errores, problemas típicos y buenas producciones de animación. Esto nos permitió y nos permitirá tener una mejor comprensión de los principios para luego poder aplicarlos a animaciones futuras en el medio publicitario.

Nos enfocamos en llevar nuestro trabajo a un nivel de calidad superior lo que nos permita ser parte de la generación de un equipo de animadores profesionales, es así como descubrimos la capacidad y habilidad que se vió desarrollada mediante la producción del corto animado. Creer que es posible lograr que a partir de nuestras ideas se pueda desarrollar un guión de animación completo creando historias interesantes para el público con personajes creíbles y bien definidos.

Una de las expectativas formadas en principio fue obtener los conocimientos necesarios para conocer rotundamente técnicas tradicionales y modernas. La evolución de la tecnología pudo ser comprobada bajo el estudio de varios tipos de animación. Asimismo aprendimos a identificar los vicios, errores y dificultades que provoca el trabajar en forma solitaria creando un grupo de trabajo y acoplándonos a la producción del cortometraje.

Las nuevas tecnologías han venido a aportar al Artista Gráfico una gran variedad de soluciones y herramientas que se han transformado en profesiones totalmente nuevas o han cambiado las formas antiguas de trabajar; lo que consideramos que son herramientas que un buen creativo debe dominar.

Para lograr este objetivo, la institución universitaria nos brindó bases y técnicas de animación que permiten desarrollarnos como animadores profesionales, el cual puede trabajar con cualquier software y en cualquier medio. Estos conocimientos son independientes de los programas que se utilicen y serán perennes pudiendo ser aplicados en el campo laboral dentro de la comunicación visual publicitaria, abriendo el abanico de posibilidades laborales y comerciales.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La comunicación visual expuesta a través de la animación será durante este nuevo siglo la mayor fuente de puestos de trabajo en todo el mundo. La labor profesional del artista gráfico consiste principalmente en comunicar eficazmente utilizando medios técnicos y nuevos métodos que han abierto modernas vías para transmitir nuestro trabajo, creando profesiones nacientes y ampliando considerablemente las posibilidades laborales. Bajo un análisis profundo y colectivo, reconocimos objetivos al inicio y durante la elaboración del proyecto los cuales planteamos de la siguiente manera:

- « El corto deberá hacer un buen uso de los principios aprendidos.
- « Llevar nuestra animación a un nivel superior y nuestra carrera a estudios avanzados.
- « Este proyecto pretende ser una introducción al desarrollo de nuevos cortos.
- « Crear un pequeño corto animado utilizando elementos reales y software actualizados.
- « Se aplicarán los principios previamente aprendidos para que los personajes no solo realicen acciones, si no que representen sentimientos, emociones y que reflejen pensamientos. Así lograremos que un personaje 3D tenga vida propia.
- « Aprender a desarrollar una historia a través de un guión y para la creación de personajes con espíritu propio.
- « Asimismo aprender principios del lenguaje cinematográfico y obtener conocimientos particulares para ingresar en un ambiente de producción multidisciplinario.
- « Realizar representaciones para utilizarlas en la creación de personajes.
- « Analizar ejemplos de películas animadas y de actores reales para reconocer distintos niveles de adaptación de personajes en la animación.
- « Combinar el conocimiento de los principios básicos para crear movimientos creíbles en personajes complejos.
- « Conocer las particularidades de algunos principios que se aplican solo a la animación de personajes 3D.
- « Explorar ideas y conceptos que realmente dan vida a nuestras animaciones de personajes con la ayuda del conocimiento de la mecánica de los movimientos.
- « Aprender y experimentar colocando el foco en el desarrollo de la historia, la definición de los personajes, seleccionando los ángulos de cámara adecuados y el estilo de montaje se podrá ver a la animación como un medio de expresión único.
- « Estudio y reconocimiento de valores de plano, plan de cámaras. Creación de un storyboard y posterior versión animada del mismo (Animatic) y animación 3d.
- « Manejar con detalle las luces de ambientación en el levantamiento escénico y 3D e integrar todas las escenas que manejamos por cuadros.
- « Explorar y explotar el campo de animaciones cualquiera que sea su finalidad: películas multimedia e independientes, series de televisión, anuncios publicitarios, videojuegos, etc.
- « Mediante el trabajo experimentado con este corto podremos colaborar como animadores en producciones de animación de gran calidad, largometrajes, series, etc., tanto en 2D como en 3D.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Los conceptos centrales que han guiado el proyecto expresando ideas y reflexiones propias de cada integrante los detallamos a continuación bajo un preciso detalle de cada punto:

« **Buena Calidad** del producto final, el cual es fruto y secuela del aprendizaje y aplicación de las técnicas que conocimos durante la carrera, tomando muy en cuenta que la tecnología se desarrolla alta y continuamente.

« En la elaboración del corto, el enfoque positivo y ventajoso que resaltamos fue la utilización de **pocos recursos** cuya obtención del producto final era un **resultado íntegro y eficaz**.

« Mediante la investigación y exploración de las líneas graficas ya sea en animación 2D, 3D y modelado en plastilina nos encaminamos bajo las creaciones de **Bill Watterson**, un particular dibujante cómico **creador de Calvin y Hobbes**.

« Las películas animadas de **Pixar** como Toy Story y Finding Nemo son muy conocidas y muchas de ellas son ganadoras de premios; además sobresale cuando de **películas cortas, de cortometrajes animados** se trata, muchos de ellos mostrados al público como antesala a sus películas. La extraordinaria técnica y su buen humor condensado en los cortos fue aquello que nos atrajo para usarlo como base de guía para nuestro proyecto.

« La **continuidad e innovación** para realizar este tipo de proyectos nos motivó a trabajar este corto animado y demostrar a través del producto final que jóvenes universitarios y profesionales locales pueden plantear algo similar y con miras futuras.

« Como expectativa perseverante a través del trabajo consecuente durante la carrera es la **expansión de nuestros proyectos e ideales hacia el medio internacional**.

« Manifestar a través de este exponente, nuestro proyecto animado, que existen **buenos medios** y que es posible **crear nuevas fuentes para** continuar capacitando a aquellos que desean **incursionar y desenvolverse en esa área**.

« La **poca demanda** de este tipo de diseño y publicidad genera **un interés bajo** en los inversionistas para el campo del marketing, lo cual el trabajo sigue **sin poseer una alta cotización**.

CAPÍTULO 5

*Análisis y Comparación de
Producto con Propuestas
Similares a Nivel Local e
Internacional.*

5. ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DEL PRODUCTO CON PROPUESTAS SIMILARES A NIVEL LOCAL E INTERNACIONAL

Aquellos a quienes nos gusta dibujar hemos soñado con trabajar en una de las grandes superproducciones de Animación. Esto, que en principio puede parecernos una utopía, es hoy una realidad al ver a muchos dentro de la realización de películas de animación 3D.

El animador es el mejor aliado para la creatividad, aún para representar seres sin parangón natural, el límite será siempre el que su visión desee; además un producto animado es atemporal sin denotar casi el paso del tiempo por eso aún hay gente riéndose de personajes que ya pasaron la barrera de los 70 años como Donald y Bugs Bunny. No sucedería lo mismo si tratáramos de poner por ejemplo a la gran Gladis Arista nuevamente promocionando la Inca Kola en bikini y con peinado bombeé de los 70s; dado que son neutros, un personaje animado sonará más convincente cantando slogans que un actor o un líder de opinión del que siempre uno se preguntará. Un dibujo animado resiste el uso repetido sin producir saturación por eso no es raro ver a niños que pasan las cincuenta repeticiones del Rey León o de Monster Inc.

El grado de aceptación que posee la animación está en parte basado en que somos una generación que crecimos bajo el influjo de los medios, manejando una serie de códigos y convenciones propias del lenguaje visual que ya están totalmente internalizadas en nuestro subconsciente. La rápida aceptación tiene también fundamento en la calidad de neutralidad ante cosas como edad, género, raza, posición social. Es sintética, simple y rápida la que se adapta para dar un mensaje directo y completo en poco tiempo.

Posee un alto grado de recordación, uno aún puede entonar la cancioncilla de "Meteoro" o quizás de Marco, o los que pasan de los cuarenta seguro no han olvidado a "Pedro el Untado", al Dragón y el rey de Gelatinas Royal, a Don Vittorio y un largo etc. También un comercial con animación tendrá una clara diferenciación en el maremagnum de colores, marcas y tipografías cada vez más estándar que ha saturado y obligado al público a una alerta desesperada.

En los países más desarrollados donde ha surgido y avanzado las animaciones en 3D, las soluciones más innovadoras y exitosas se ven aplicadas en cada una de las producciones, sobre todo en combinación con los adelantos de las nuevas tecnologías e internet.

Es reconocido que en Latinoamérica nunca se articuló una política seria de pensar en la animación como una industria capaz de generar no solo ingresos sino de ser factor de cohesión cultural. El momento es el adecuado pues rota la barrera del conocimiento y disminuida la brecha tecnológica queda el camino de empezar en serio a capacitar animadores, no solo operadores de tecnología sino artistas completos en esta disciplina multimedia que permite además el concurso de guionistas, diseñadores, músicos, escenógrafos, pintores, locutores, editores. Qué propicio el crecimiento de los países asiáticos, pues por un lado las políticas económicas del propio país que se abrieron al mercado internacional, que encontraron en la animación una industria sin chimeneas de rápido retorno y que le está permitiendo por otro lado crear sus propios contenidos culturales. El costo de la producción es menor comparado con los costos por ejemplo de producir en EEUU. La calidad previsiblemente se ha ido incrementando con la práctica al punto que nadie podría hacer ya diferencias con productoras de otros lados.

Hay que pasar de la anécdota al planteamiento serio de crear una industria animada nacional para eso iniciativas como las de ANIMAGYC, triunfos como los de Alpamayo (Perú) deben ser aliciente para los nuevos rumbos de la animación en América Latina, empezando por crear una verdadera carrera de animación no basada en aprender a manejar software sino aprender a animar independientemente de la técnica empleada, es decir desde los principios físicos y dramáticos de la animación, pasando por el lenguaje audiovisual, la construcción del personaje, el guión, así también de convencer al medio que la animación es una necesidad para crear contenidos que sirvan de espejo de cultura y de apoyo sustancial a la educación y una industria de exportación no tradicional que genere más puestos de trabajos a partir no solo de la realización sino de los innumerables subproductos derivados de los personajes animados.

Es así que Corea del Sur posee 400 estudios de animación y es el tercer productor de animación en el mundo, el 95% de su producción va al mercado extranjero; Singapur acaba de inaugurar un estudio de animación donde se está produciendo una versión de Star wars en animación 3D de 3.700 metros cuadrados con una plantilla de 300 animadores.

Sólo dos historias latinoamericanas de Disney se produjeron y estrenaron como cortometrajes. Una de ellas fue Pluto and the Armadillo (Pluto y el Armadillo) inspirada en los armadillos que los artistas habían visto en Brasil. En el film, Mickey y Pluto viajan en un avión que aterriza en Brasil. Pluto y el Armadillo fue producida en el verano de 1942 y se estrenó en 1943.

El otro corto con tema latinoamericano se inspiró en el viaje de Walt Disney a Uruguay. En septiembre de 1941, como parte de la visita que el equipo de Disney hizo a Buenos Aires, Walt Disney, su esposa y varios otros miembros del grupo viajaron a Montevideo. Cuando los artistas de Walt Disney regresaron a su estudio en los Estados Unidos a finales de 1941, comenzaron a producir inmediatamente una serie de películas inspiradas por algunos de los encantadores paisajes y sonidos que habían experimentado en su viaje por Sudamérica. En un principio, estas películas se planearon como cortometrajes. Se habían programado doce cortos de dibujos animados presentados en tres grupos de cuatro títulos cada uno.

Sin embargo, cuando se tomó la decisión de producir películas más largas, el primer grupo de cuatro dibujos animados se incluyó en la primera película latinoamericana de Disney titulada Saludos. Otros cortos, aún en la etapa de producción, se adaptaron para la siguiente película *The Three Caballeros* (Los Tres Caballeros). Por supuesto, se desecharon muchas ideas que no fueron producidas.

Durante 1997, la animación en el Perú está tan cerca y tan lejos ahora que los animadores navegan en ordenadores llenos de terabytes, triples procesadores, tabletas digitales de 1500 puntos o pantallas táctiles a precios asequibles.

El sueño de convertirse en el rival de Pixar o Dreamworks está a golpe de mouse, curiosamente toda esta andanza tecnológica empezó con un ratón llamado Mickey allá por el año 1923 y no ha parado de sorprender cuando estamos a punto de abordar un transportador hacia nuevos planetas. ¿Pero qué le toca a nuestro país y a otros de América Latina de todo ese mundo que aún suena a Ciencia Ficción? Un par de ejemplos puede hacernos recordar que en cuanto al campo de la animación aún no llegamos ni al aeropuerto para despegar.

Un ejemplo es Elena, uno de los personajes más queridos del Software Multimedia de Edufuturo, es una niña de raza negra de nuestro país (Ecuador). Ella es muy alegre y divertida. Elena ha sido el primer personaje escogido para pasar de su mundo 2D al 3D animado, lo que va a permitir que ella realice más actividades y tareas en Edufuturo.

Los primeros años de la década del noventa y ante el advenimiento del ordenador como nueva herramienta hace que los animadores busquen adaptarse a la nueva tecnología y ante la experiencia pasada crear nuevamente escuelas que formen a nuevos animadores y que creen conciencia entre los nuevos publicistas efectivamente aunque en el inicio se habla del fin de la forma clásica de animar

esta se ve renovada y enriquecida no solo con la animación 3D sino con lo que ahora se conoce como Animación Tradigital que es el uso del ordenador para hacer animación basado en los fundamentos clásicos, muchas cosas han cambiado como el pase al retiro del acetato, el entintador, del revelado; antes tener una pequeña productora hubiera sido una inversión enorme, ahora cualquiera puede tener una en casa, los tiempos y costos de producción se han derrumbado.

A pesar de todos los adelantos el manejo del tiempo aún sigue siendo bajo, la máxima publicitaria que todo lo quiere con mucha rapidez es posible quizá realizar un comercial en vivo en el prodigioso tiempo de cuatro días o uno, prodigios de la era digital pero de esos cien comerciales ¿Cuántos serán los memorables?, como decía Mafalda “Lo urgente nunca deja tiempo a lo memorable”.

Internet además ha creado un nuevo soporte paralelo y de mayor amplitud que la TV para pasar nuestros trabajos y la cantidad de gente que hace animación se ha multiplicado; el único inconveniente ha sido que la propaganda a veces induce a pensar que basta ahora tener un ordenador y software para hacer animación y es aquí cuando hay que rescatar los principios básicos de la animación aquellos que personas como Disney, Lantz, Tery, Jones, Avery y muchos otros crearon para hacer de la animación no solo una técnica sino un arte, es como con las cámaras digitales muchos tomamos fotos pero pocos son los fotógrafos por eso que no le suene raro que le pida regresar al pasado para tener el presente y su futuro asegurado.

En la actualidad, se inauguró ANIMAGYC, Comercial Loones Tunes para Pronaca (Ecuador) cuyo animador es Javier Prado, el cual ha creado una serie de cortos animados. Con esto, la evolución de la animación vive su ciclo e incrementa el número de creadores y profesionales de este arte.

CAPÍTULO 6

Requerimientos Operacionales e Infraestructura.

6. REQUERIMIENTOS OPERACIONALES E INFRAESTRUCTURA

6.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Para poder desarrollar este tipo de proyecto se solicitó los siguientes requerimientos básicos de trabajo.

3	<i>Computador Macintosh</i>	<i>Modelado 3D y Animación</i>
5	<i>PC</i>	<i>Modelado 3D</i>
8	<i>CD Write</i>	<i>Respaldo de datos.</i>
2	<i>Pen Drive</i>	<i>Respaldo de datos.</i>
1	<i>Camara Digital</i>	<i>Nikon, 7.1 pixeles, 512 Mb</i>

6.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Mediante los programas actualizados que detallamos a continuación resolvimos elaborar el proyecto final.

<i>Adobe Illustrator CS</i>	<i>Vectorización Gráfica.</i>
<i>Adobe Photoshop CS</i>	<i>Texturas</i>
<i>Mac OS X</i>	<i>Sistema Operativo para computadores Macintosh.</i>
<i>Windows XP</i>	<i>Sistema Operativo para PC</i>
<i>Cinema 4 D</i>	<i>Modelado y Animación</i>
<i>After effects</i>	<i>Edición de videos</i>
<i>Microsoft Word</i>	<i>Sustentación de tesis</i>

6.3 OTROS ASPECTOS TÉCNICOS

Los aspectos técnicos que se utilizaron en la ejecución del corto animado van de la mano con el manejo depurado de los mismos por parte de los profesionales y estudiantes que realizaron el proyecto.

En ilustración y el procesamiento de las imágenes que se emplearon en el proyecto se utilizo Adobe Photoshop CS.

En Modelado 3D y Animación se utilizó Cinema 4D.

En Edición de video se utilizó Affter Effects.

Todas estas herramientas han servido para conseguir un producto de excelente calidad.

6.4 EQUIPO DE TRABAJO

Para la consecución del Corto Animado, contamos con la participación de destacados profesionales y colaboradores incondicionales, quienes estuvieron prestos para darnos la mano y con su acertada dirección sacar adelante nuestro proyecto.

El equipo de trabajo se conformó de personas cuyo conocimiento no sólo se limitaba a lo aprendido durante la carrera sino sumaba en su currículum habilidades adquiridas de seminarios, cursos o práctica al igual que naturales destrezas aplicadas en el ámbito artístico y la comunicación publicitaria.

6.4.1 GRUPO DE TRABAJO

1. María Monserrate Valverde

- Conocimientos técnicos adquiridos dentro de la carrera de Tecnología de Diseño Gráfico y Publicitario.
- Auxiliar Técnico en Diseño Grafico, con especialización en Corel Draw 12, Adobe Premiere, Photoshop CS12/Image Ready, Illustrator CS12, Flash MX y Dreamweaver.
- Conocimiento Intermedio de Inglés.
- Seminario de Relaciones Humanas.

2. Geomara Gallardo

- Conocimientos técnicos adquiridos dentro de la carrera de Tecnología de Diseño Gráfico y Publicitario.
- Auxiliar Técnico en Diseño Grafico, con especialización en Corel Draw 12, Adobe Premiere, Photoshop CS12/Image Ready, Illustrator CS12, Flash MX y Dreamweaver.
- Conocimiento Intermedio de Inglés.
- Conocimiento Avanzado de Francés.
- Seminario de Dibujo y Pintura en la Escuela de Bellas Artes.
- Conocimiento en Oracle Financial.

3. Karen Vinueza Chávez

- Conocimientos técnicos adquiridos dentro de la carrera de Tecnología de Diseño Gráfico y Publicitario.
- Conocimiento Avanzado de Fotografía Artística y Publicitaria.
- Conocimiento Avanzado de Inglés.
- Conocimiento Intermedio de Artes Gráficas.
- Seminario de Gestión de Sistema de Calidad.

4. Carlos Moya

- Conocimientos técnicos adquiridos dentro de la carrera de Tecnología de Diseño Gráfico y Publicitario.
- Conocimiento Avanzado de Inglés.
- Conocimiento Intermedio de Fotografía.

5. James Nieto

- Conocimientos técnicos adquiridos dentro de la carrera de Tecnología de Diseño Gráfico y Publicitario.
- Curso Intermedio de Cinema 4D

6.4.2 ORGANIGRAMA

6.4.3 PERFILES DE FUNCIONES

Los cargos y las responsabilidades de cada integrante del grupo se detallan mediante el siguiente cuadro, el cual se definió al principio del proyecto generando cambios a través de la realización del mismo.

CAPÍTULO 7

*Descripción del Proceso
de Producción.*

7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

7.1 PRE PRODUCCIÓN

7.1.1 ANTECEDENTES

Previo a la recopilación de ideas para desarrollar el story board, la elaboración de personajes modelados en plastilina y luego la realización de 3D de nuestro proyecto, era necesario establecer bajo qué parámetros y limitantes debía regirse nuestro trabajo y consideramos elemental revisar aspectos tales como:

- « Debate grupal acerca de las ideas para la historia del corto, cruzando de una opción tras otra hasta la conclusión de la misma.
- « Búsqueda de línea gráfica de cómics en base a la historia definida para nuestro proyecto.
- « Definición del género a través de una investigación variada de producciones locales e internacionales, tomando en cuenta costumbres sociales y culturales, posiciones económicas y el target al que iría dirigido.
- « Pruebas fotográficas para las diferentes escenas del corto animado así como aplicaciones básicas de los tonos a utilizar en las diferentes etapas de la historia del cortometraje.
- « Utilización de maquetas para los ambientes de este corto, con sus respectivos detalles y técnicas de elaboración enfocados en la historia de nuestro cortometraje.
- « Estudio continuo aplicado de cada uno de los personajes para la realización ya sea en dibujo, modelado y 3D.
- « Referencias de los aciertos y deficiencias de cortos ya existentes dentro del mercado, para tener definiciones más claras del trabajo que deberíamos superar.
- « Las limitaciones dentro del programa Cinema 4D acerca del modelado en 3D y su respectiva animación.

7.1.2 DISEÑO METODOLÓGICO

Para una eficaz ejecución del cortometraje animado fue importante clasificar las etapas de investigación y producción según el enfoque de las técnicas que se utilizarían, obteniendo pruebas resultantes y decisiones finales que se tomaron a partir de éstas.

PRIMERA FASE: *Ilustración Bidimensional*

Introducción y Recordatorio de las técnicas del dibujo.

Estudio de Luz, Sombra y trazados de las líneas de comics.

Tipos de lápices y marcadores para los diferentes trazados.

Tipos de papel y otros materiales para animación 2D.

Utilización de mesas especiales para animación 2D.

Comparación de líneas gráficas entre varios cortos animados internacionales, basados en la animación tradicional (2D).

Estudio de la cromática de los diferentes filmes utilizados para el estudio de la línea gráfica y las expresiones del trazado.

Elaboración individual de una historia como propuesta de elaboración del corto animado, obteniendo finalmente una idea central a través de los diferentes puntos de vista y creatividad.

Elaboración básica y avanzada del personaje principal en base a la posición social y económica, detalles de la personalidad, información de identidad, características y rasgos físicos, actividades que realizaba el personaje e incluso la participación personal en la imitación del mismo en su caminar, forma de vestir y gestos varios.

Creación de personajes secundarios y escenarios a utilizar durante toda la animación.

SEGUNDA FASE: *Levantamiento Volumétrico y Realización de Maquetas*

Detalles de las herramientas y materiales necesarios para el modelado en plastilina.

Ejercicios de reconocimiento corporal.

Formación de esqueletos de los diferentes personajes utilizando alambre de cobre grueso / fino, tornillos y tabla mdf. Así también material adicional para diferentes detalles de los mismos.

Levantamiento de personajes en plastilina; a la vez realizando mezclas de colores para los tonos requeridos por los personajes.

Pruebas de escenarios con elementos artificiales y tomas fotográficas como registro y enfoque inicial.

Búsqueda de elementos naturales y elaboración de maqueta bajo estos parámetros, con registro final fotográfico y manipulación de estas fotografías en un programa de edición.

TERCERA FASE: *Modelado y Animación en 3D*

Revisión del Story Board bajo los parámetros básicos del modelado y animación 3D.

Introducción del Software de Cinema 4D: Modeling, Animation, Standaring, Mocca y Body Paint.

Enseñanza de las herramientas de cada sección de Cinema 4D con sus respectivos ejemplos.

Realización del animate de la historia como referencia para el producto final, resaltando la clasificación de escenas y sus respectivos escenarios.

Elaboración de los personajes en posición de descanso para posteriormente crear los gestos en base al sistema IK.

Posición de los huesos y controladores en los personajes con el objetivo de ejecutar la animación.

Modelado de los escenarios de la ambientación del corto animado.

Texturización de los personajes y escenarios contenidos en el cortometraje, anteponiendo la exploración de texturas básicas y su obtención a través de fotografías o efectos.

Animación de la historia reuniendo todos los elementos y basándonos en el animate, realizando pruebas de rendering y previsualizaciones para la obtención final del producto.

7.1.3 CREACIÓN DE GUIONES

La obtención del guión final fue un proceso de intercambio de ideas, opiniones y discusiones que formaron la historia de género cómico infantil para la iniciación del corto animado.

Es a través de estas historias sencillas y básicas cuya idea central final se captó durante muchas reuniones y tomando en cuenta los parámetros indicados por los directores así como también la delimitación de su realización.

1. Un niño cuya intención era enamorar a una niña para lo cual se inventa algo muy peculiar, especial y original: un collar de mosquitos, en un principio, luego aplicada a la misma idea se cambió a un collar de luciérnagas. Con esto el niño le mostraba el regalo a la niña, en una casa en el árbol durante la noche por lo que las luciérnagas daban la apariencia de estrellas. Lo sorprendente y romántico del gesto daba como final un acierto al niño hacia el amor de la niña.
2. Un niño viajaba en una nave por el espacio con diferentes obstáculos en el espacio: el paso por una zona de meteoritos o estrellas, la explosión de un planeta o la persecución de una estrella fugaz. Este imaginaba toda su travesía hasta que al final mediante un choque intergaláctico se mostraba la realidad del niño, cuyo juego era imaginario y sus elementos los utilizaba de su entorno.
3. Un niño de condición económica media-baja se encuentra con una niña cuyo estrato económico era muy alto, el padre de la niña la llevaba a pasear y al ver a los niños conversando se retira. Vivir las travesuras del niño junto a ella se mostraba como una molestia para la niña y un encanto para el niño. Mezcla de comicidad y mucha actividad demostraban las diferencias de los niños no solo por sus características sino por lo que son.

El guión final, cuya recopilación y definición se adquirió mediante este proceso, es:

“ MAAA... TIBU ESTA EN LA BAÑERA ”

En el fondo del mar, un pez pequeño llamado Chori nada por los lindos y grandes corales. De pronto, Chori siente mucha curiosidad por una cueva que en realidad resulta ser la boca de un gran tiburón, llamado Tibu.

Este tiburón atrapa con sus grandes dientes al ingenuo Chori, que al verse atrapado intenta escapar y encuentra una salida singular. Tibu al perder a su presa busca atraparla nuevamente, es así que lo persigue y se cruza un submarino de la nada. Ellos chocan con una fuerza que ambos salen disparados por doquier. Dentro del submarino se encuentra el capitán, nuestro personaje principal: un niño llamado Tito, vestido con su traje de marinero blanco y elegante. Tito tras el choque sin saber lo que sucedió, continua su curso, pero Tibu se enfurece por esto y empieza a perseguir al submarino. Tibu va tras de él enfurecido siguiéndolo muy de cerca. Tito se percata de que Tibu lo persigue y se asusta al verlo tras de él, por lo que aumenta a toda velocidad el submarino.

Tibu no se queda atrás por lo que también se desplaza a toda máquina y continúa esta espectacular persecución. Recorren casi todo el fondo marino, de repente un peculiar pato de hule aparece en el fondo. Mientras Tibu continúa con la persecución, un peculiar pato de hule aparece en el camino, dejándolo a Tito sin la posibilidad de rozarlo es por esto que al girar el submarino no logra su objetivo de esquivarlo. El submarino tambalea por el roce y Tito hace todo lo posible para controlarlo con todas sus fuerzas mientras Tibu sigue detrás de él. Continúa la terrible persecución y Tibu está a punto de alcanzarlo, cuando de repente ambos son atraídos por una fuerza extraña y cada vez más los absorbe al fondo sin que ellos puedan esquivarse. Repentinamente ambos son absorbidos por un gigantesco remolino, giran y giran hasta quedar tendidos en el fondo. De un momento a otro una señora furiosa sostiene en sus manos el tapón de una tina. Esta señora es la mamá de Tito y ella lo regaña porque Tito ha pasado mucho tiempo en la bañera jugando con sus juguetes. Ella sale del baño enojada y Tito queda extasiado de alegría por la aventura marina.

7.1.4 CREACIÓN DE STORY BOARD

La creación del Story board fue uno de los requisitos primordiales para el inicio de la producción ya que es el medio por el cual nos guiamos acerca del número de escenas, movimientos de cámaras, posición de los personajes, continuidad y puntos de tensión en el corto.

Inicialmente, éste se conformó de 24 cuadros el cual varió dependiendo de las especificaciones de la historia. En el desarrollo del story board se diferenció además la cromática a utilizarse, completando un número de cuadros de 44.

A continuación se muestra el story board a lápiz con cada uno de sus cuadros y el enfoque de sus escenas:

Chori aparece en escena detrás de algas en el fondo del mar

Chori pasea por el fondo del mar y encuentra una cueva

Chori se admira por la peculiar y oscura cueva

Chori se adentra en la cueva lleno de curiosidad y admiración

Apenas Chori se da cuenta que la cueva era la boca de un tiburón, intenta salir.

El tiburón (tibu) cierra su boca atrapando a Chori dentro de ella.

Tibu rie triunfante de su hazaña mientras Chori aprovecha para escapar por el agujero del diente faltante en la mandíbula de tibu.

Tibu se da cuenta de su fracaso por lo que sigue a Chori lleno de enojo.

Al mismo tiempo que un submarino entra en escena...

Tito controla el recorrido del submarino con mucha emoción.

Tito ve por el periscopio revisando el entorno del fondo del mar.

El submarino rebasa a Tibu...

Repentinamente el submarino se balancea con mucha fuerza.

Después del brusco movimiento, Tito se pregunta cuál sería la razón que lo ocasionó.

El submarino había colisionado con Tibu sin saberlo.

Tibu queda lastimado y no se da cuenta enseguida que fue lo que sucedió.

Tibu persigue a lo que lo había chocado.

Tito sin conocer lo sucedido, observa por el periscopio para observar el fondo de mar.

Tibu aparece enojadísimo en el fondo del mar.

Tito se asusta inmediatamente al ver a Tibu siguiendo el submarino.

Tibu empieza a perseguir con todo su enojo al submarino.

Tito en el submarino acelera para no ser alcanzado por Tibu.

Tibu continúa persiguiendo al submarino..

Las maniobras que hace Tibu por alcanzar el submarino son muchísimas...

Tibu trata de alcanzar al submarino pero ambos pasan por una corriente de agua...

Tibu y el submarino luchan contra la corriente, Tito quiere escapar!!!

Un pato de hule aparece en escena.

Tito lucha tratando de controlar el submarino.

El submarino trata de esquivarse del pato mientras Tibu lo sigue.

El submarino roza con el pato a pesar de sus maniobras.

Tibu se da cuenta de lo sucedido y esquiva al pato.

Tibu está acercándose al submarino.

Cuando Tibu está por alcanzar al submarino...

Un remolino atrapa a Tibu y al submario.

El remolino absorbe a su interior a Tibu y al submarino con más fuerza...

Los empuja hasta el fondo del remolino.

El caño absorbe todo el agua dejando a Tibu y al submarino en el fondo...

La mamá aparece enojadísima con el tapón de la bañera.

La mamá regaña a Tito fuertemente...

Y se retira quedándose Tito en la bañera.

La mamá de Tito cierra la puerta del baño.

Aparece Tibu asustado detrás de la puerta...

7.1.5 CREACIÓN DE PERSONAJES

Cada uno de los personajes tuvo un proceso de creación, el cual inicialmente se trabajó con la descripción de las características físicas y personales, dando pie a diversos trazos y a la definición final del mismo. Es así que las ilustraciones básicas en papel, la identidad definida por los creadores, la adaptación individual mediante gestos y modos de actuar, las opciones cromáticas y la proyección de cada personaje en el corto alimentaron la ilustración final y la visión de cada personaje como parte de la historia.

El cortometraje animado está conformado de dos personajes principales, dos personajes secundarios y elementos adicionales que se adjuntaron a la historia. A continuación detallamos el progreso de cada personaje hasta su culminación.

PERSONAJES PRINCIPALES

TITO

Edad: 8 años

Características físicas: Cabello lacio color castaño claro, cara ovalada, boca grande, nariz y orejas pequeñas, ojos color café oscuro, manos y pies grandes, contextura delgada.

Personalidad: Molestoso, imaginativo, juguetón, tierno, travieso, creativo.

Hobbies: cazar mosquitos, comerse los mocos, jugar en los charcos de agua sucia, jugar siempre con su imaginación.

PRIMEROS TRAZOS

ARTE FINAL

CONTROL ART

LÁPIZ

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

PLASTILINA

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

Detalle

CONTROL ART

LÁPIZ

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

PLASTILINA

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

Detalle

TIBU

Personaje: Tiburón

Características físicas: Posee dos colores en el cuerpo.

En su dentadura le falta un diente.

Personalidad: Muy comelón, siempre anda al acecho de cualquier carnada, dormilón

Hobbies: Cazar peces pequeños y dormir.

PRIMEROS TRAZOS

ARTE FINAL

CONTROL ART

LÁPIZ

Vista Frontal

Vista Lateral

PLASTILINA

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

Detalle

PERSONAJES SECUNDARIOS

CHORI

Personaje: Pez pequeño

Características físicas: Es de color rojo, con ojos grandes y brillantes y tiene aletas pequeñas.

Personalidad: Juguetón, molesto y curioso.

Hobbies: andar revoloteando en medio de las algas y jugar a las escondidas

PRIMERAS ILUSTRACIONES

CONTROL ART

LÁPIZ

Vista Frontal

Vista Lateral

PLASTILINA

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

Detalle

MAAA

Edad: 50 años

Características físicas: Cabello lacio color gris, cara ovalada, boca pequeña, nariz ancha, orejas pequeñas, ojos color café oscuro, manos y pies pequeños, contextura gruesa.

Personalidad: Carácter fuerte, impaciente, buena ama de casa, trabajadora, adicta a la limpieza de su hogar, muy ordenada.

Ocupaciones: Cuidar de su casa y de su hijo todo el día, resaltando que su hijo es muy travieso.

PRIMEROS TRAZOS

CONTROL ART

LÁPIZ

Vista Frontal

Vista Lateral

Vista Posterior

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE INGENIERÍA

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

Detalle

ELEMENTOS ADICIONALES

PATO DE HULE

DIBUJO A LÁPIZ

CONTROL ART

LÁPIZ

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

SUBMARINO

PRIMEROS TRAZOS E ILUSTRACIONES

CONTROL ART

LÁPIZ

MODELADO 3D

Vista Frontal

Vista Posterior

Vista Lateral

Vista Aérea

7.1.6 CREACIÓN DE AMBIENTACIÓN

El reconocimiento del número y el contenido de los escenarios se obtuvo a través de la finalización del story board. Se buscó imágenes cuyo fin era servir de guía para su realización, la definición de colores y la funcionalidad dentro de nuestra historia. Es así también como la investigación de diferentes texturas y la elaboración de maquetas se convirtió en elementos fundamentales para la preparación final de los ambientes a utilizar en el corto animado, que en nuestro caso son tres: fondo del mar, interior del submarino y baño.

FONDO DEL MAR

MAQUETA

Inicialmente se elaboró la maqueta con piezas artificiales lo que provocó un alejado acercamiento al estilo que intentábamos utilizar.

Esta maqueta se transformaría en el medio de fondo dentro de la animación 3D, por lo tanto nos esforzamos por encontrar partes naturales para cumplir este objetivo, a pesar de esto la inserción de la misma dentro de la animación creaba inconvenientes por los enfoques de cámara y manipulación de los personajes junto a ésta.

MODELADO 3D

ESPOL
UNIVERSIDAD DEL LITORAL
BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

INTERIOR DEL SUBMARINO

PRIMERAS ILUSTRACIONES

MODELADO 3D

BAÑO

PRIMERAS ILUSTRACIONES

7.2 PRODUCCIÓN

7.2.1 DESARROLLO Y ESPECIFICACIONES DE LA FASE DE PRODUCCIÓN

El corto animado está realizado en animación 2D y 3D, todo es virtual. El proceso de producción fue de 10 semanas con 16 semanas de preproducción.

Para el desarrollo de nuestro proyecto establecimos diferentes fases a cumplir dentro de distintos períodos, los cuales detallamos en la preproducción, permitiendo el proceso que conlleva la realización del corto una vez que se posee todos los elementos. A continuación especificamos cada una de las actividades que realizamos para la ejecución del proyecto:

Modelado

Muchos de los objetos que se mueven fueron modelados y construidos con el software Cinema 4D. Las texturas se realizaron en Photoshop CS, en base a las referencias de la realidad y otras fueron obtenidas mediante el internet. Las texturas fueron transferidas a Cinema, ahí se colocaron sobre los modelos y los fondos.

La etapa de modelado consiste en ir dando forma a objetos individuales que luego serán usados en la escena. Existen diversas técnicas de modelado. Constructive Solid Geometry, modelado con NURBS y modelado poligonal son algunos ejemplos. Los procesos de modelado puede incluir la edición de la superficie del objeto o las propiedades del material (por ejemplo: color, luminosidad, difusión, especularidad, características de reflexión, transparencia u opacidad, o el índice de refracción), agregar texturas, mapas de relieve y otras características. Sometidas a esta técnica del modelado se sujetó a los personajes: Tito (el niño), Tibu (el tiburón), Chori (pez pequeño), Maaa (mamá del niño), Pato de hule, Submarino, Fondo del mar, interior del Submarino y el baño.

El proceso de modelado puede incluir algunas actividades relacionadas con la preparación del modelo 3D para su posterior animación. A los objetos se les puede asignar un esqueleto, una estructura central con la capacidad de afectar la forma y movimientos de ese objeto. Esto ayuda al proceso de animación, en el cual el movimiento del esqueleto automáticamente afectará las porciones correspondientes del modelo. Es así como la animación por Cinemática Inversa (Inverse Kinematic animation) utilizamos como parte de nuestro proyecto.

BIBLIOTECA
CAMPUS
VEAS

El modelado puede ser realizado por programas dedicados, un componente de una aplicación. En algunos casos, no hay una distinción estricta entre estas fases; en dichos casos, el modelado es sólo una parte del proceso de creación de escenas.

Edición

En la composición de las escenas se involucra la distribución de objetos, luces, cámaras y otras entidades en una escena que será utilizada para producir una imagen estática o una animación. Para nuestra animación, esta fase hizo uso de una técnica llamada "Keyframing", que facilita la creación de movimientos complicados en la escena. Con la ayuda de la técnica de keyframing, en lugar de tener que corregir la posición de un objeto, su rotación o tamaño en cada cuadro de la animación, solo se necesita marcar algunos cuadros clave. Los cuadros entre keyframes son generados automáticamente.

La iluminación es un aspecto importante de la composición de la escena. Como en la realidad, la iluminación es un factor importante que contribuye al resultado estético y a la calidad visual del trabajo terminado. Por eso, puede ser un arte difícil de dominar. Los efectos de iluminación pueden contribuir en gran medida al humor y la respuesta emocional generada por la escena, algo que fue bien manejado en nuestra animación que como característica especial se desarrollaba gran parte de la historia en el fondo del mar.

Renderizado

Se llama render al proceso final de generar la imagen 2D o animación a partir de la escena creada. Esto puede ser comparado a tomar una foto o en el caso de la animación, a filmar una escena de la vida real. Generalmente se buscan imágenes de calidad fotorrealista, y para este fin se han desarrollado muchos métodos especiales. Las técnicas van desde las más sencillas, como el render de alambre, pasando por el rénder basado en polígonos, hasta las técnicas más modernas.

El software de render puede simular efectos cinematográficos como el lens flare, la profundidad de campo, o el motion blur (desenfoque de movimiento). Estos artefactos son, en realidad, un producto de las imperfecciones mecánicas de la fotografía física, pero como el ojo humano está acostumbrado a su presencia, la simulación de dichos efectos aportan un elemento de realismo a la escena.

Nuestra animación posee técnicas cuyo propósito de simular otros efectos de origen natural, como la interacción de la luz con la atmósfera o la profundidad del mar. Otros ejemplos de estas técnicas incluyen los sistemas de partículas que pueden simular lluvia, humo o fuego, el muestreo volumétrico para simular niebla, polvo y otros efectos atmosféricos, y las cáusticas para simular el efecto de la luz al atravesar superficies refractantes.

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

El proceso de render necesita una gran capacidad de cálculo, pues requiere simular gran cantidad de procesos físicos complejos. A través del render pudimos producir un grado superior de realismo. Además conocimos que podemos acelerar la producción de los fotogramas.

La realización del render dura dependiendo de la capacidad del computador y del tiempo de la animación. Ya sea en Cinema 4D y After Effects, el render está supeditado bajo estos parámetros; la diferencia se encuentra en que la unión de varios elementos y el movimiento de algunos de ellos reclaman más capacidad de memoria del computador desde su previsualización hasta su producción final en conjunto con todas las escenas de la historia.

7.3 POSTPRODUCCIÓN

Al final de la producción del cortometraje se suscitan diferentes consecuencias ya sea en el ámbito personal, laboral y educativo. Las orientaciones y perspectivas al finalizar un proyecto como tal generan oportunidades, expectativas y adquisición de nuevos proyectos y evolucionadas técnicas.

7.3.1 PRODUCTO FINAL

El producto final encierra una animación de 4 minutos dirigido al público infantil en particular pero apta para todo el público debido a la frescura, comicidad y adaptación de la historia. El género del cortometraje es de comedia, con un guión sin referencias económicas, sociales y políticas.

Esta animación fue realizada en base a nuevas y tradicionales técnicas que se trabajaron en conjunto y se evolucionó en la formación del producto final. Cada una de las técnicas estuvo guiada por los respectivos directores y desarrollada en el tiempo propuesto por la unidad académica. La fusión de las 3 técnicas de animación conllevó a la obtención del producto final ya sea en buena calidad, óptimas condiciones y eficacia de la historia.

Los objetivos y visiones una vez finalizado el proyecto serán los resultados conseguidos y las claves para conocer si el producto final ha cumplido su evolución no solo en la producción sino en lo posterior a ésta.

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

7.3.2 EXPECTATIVAS FUTURAS

Entre las expectativas a alcanzar dentro de este gran proyecto se encontraban:

« La utilización de nuevas técnicas y programas avanzados, la evolución en conocimiento para la producción de animación, edición de videos y el aprendizaje personal y educativo en la elaboración de un proyecto como éste. Estos objetivos primarios y básicos se obtuvieron en el progreso del producto final y se conquistaron paso a paso hasta la terminación del mismo.

A diferencia de los objetivos antes mencionados existen otro tipo de expectativas que nos acompañaron desde el inicio de la decisión de participar de este proyecto, las cuales encerramos a continuación:

« Este proyecto elaborado se convierte en el medio para cambiar la opinión acerca de lo que encierra la animación ya sea el tiempo, funcionalidad, valor y costo económico. Esto sólo será el principio de la información que se le dará al público y posibles clientes esperando que los resultados así sean a largo plazo se consigan con el pasar del tiempo y exista una mayor demanda generando así mas campos de trabajo y nuevas opciones de canalizar la publicidad mediante varios tipos de diseño y comunicación visual.

« Llevar nuestro trabajo a un nivel de calidad superior permitiéndonos ser parte de la generación de un equipo de animadores profesionales lo que nos encamina a descubrir la capacidad y habilidad dentro de los diferentes campos del diseño.

« Desarrollar nuevos medios de comunicación dentro del campo publicitario en función con la tecnología de animación y así también dentro del medio artístico en producciones individuales, independientes o en productoras internacionales.

7.3.3 ALCANCE

Más allá del ciclo educativo que cumplimos al culminar el proyecto de tesis nos encontramos inundados de una satisfacción personal por haber culminado la carrera y cumplido con retos enormes y con el enriquecimiento de nuevas metas a partir de este paradójico cierre.

Introducimos en varios campos del diseño, unos anteriormente no muy explotados y otros mucho más avanzados de lo imaginado, nos abre oportunidades a la aplicación de distintos puestos laborales en diferentes empresas como canales de televisión, agencias publicitarias o el gran esfuerzo de lanzamientos de microempresas.

Formar parte de la realización de este producto final produjo una marca en la historia del desarrollo de la tecnología dentro de esta entidad universitaria, tomando este proyecto como precedente se abre la puerta para futuras ideas y avances tecnológicos no únicamente en el campo de la animación sino de la comunicación publicitaria.

CAPÍTULO 8

Conclusiones

8. CONCLUSIONES

8.1 CONCLUSIONES

Mediante las ideas, el esfuerzo y trabajo perseverante de cada integrante del grupo hemos llegado a la culminación de este proyecto de graduación en el cual obtuvimos un producto final con excelentes resultados: íntegro, eficaz y funcional.

El fruto y secuela del aprendizaje profesional y personal se refleja mediante el producto final en conjunto con los objetivos y expectativas que encierra el proyecto como tal, es necesario resaltar que la aplicación de las técnicas que adquirimos durante la carrera y de los avances que la universidad nos brindaba eran incentivos que nos motivaba al desarrollo y progreso continuo dentro del medio publicitario.

Esta animación de cuatro minutos fue elaborado con un enfoque positivo e innovador dirigido a un target infantil, abierto claramente al público en general, debido a su historia y su medio de expresión. La fusión de animación tradicional y moderna nos hizo insertarnos en terrenos desconocidos y muy difíciles de manejar pero con las guías incondicional de los directores del proyecto se tornó suave y en reto mientras ejecutábamos el proyecto.

Mediante el trabajo experimentado con este corto nos convertimos en colaboradores de animación 2D-3D en producciones de gran calidad: largometrajes, cortos cinematográficos, series de televisión y publicidades para internet.

La utilización de programas de edición de videos, creación de animación 2D, modelados en plastilina, levantamientos de maquetas/escenarios y programas de generación de imágenes en 3 dimensiones (3D) se vió realizado durante la producción de este proyecto animado, dando oportunidades profesionalmente con miras en nuevos estudios, proyectos y laborales.

El concepto pre-establecido por los clientes y público acerca de la producción de la animación en cuanto a costo y tiempo se encuentra distorsionada por la falta de información que nosotros como profesionales no damos a conocer no sólo mediante proyectos como éste sino en cada paso que damos en esta tecnología.

BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

8.2 RECOMENDACIONES

Es sólo a través de la confianza en este tipo de producciones que se le permite a los profesionales trabajar y desarrollarse con miras hacia nuevos avances técnicos y convertirse en parte del progreso tecnológico a nivel nacional. Asimismo el costo y demanda de este tipo de diseño se incrementará y los medios serán de más fácil obtención, permitiendo a los estudiantes en su inicio y finalización de la carrera continuar con la evolución que se conoce muy desarrollada en otros países.

Este corto animado utilizado para la elaboración de nuevas historias y producciones es un paso enorme, pero la mayor visión que podríamos tener es la creación de grandes proyectos frente a la comunicación visual publicitaria y corporativa, centrando la idea principal en el manejo de la comunicación efectiva de elementos reales o ficticios para el alcance de zonas productivas tomando en cuenta los medios a utilizar en fusión con las técnicas de diseño y mercadotecnia que también se maneja dentro de la carrera.

CAPÍTULO 9

BIBLIOTECA
CAMPUS
PERAS

Bibliografía

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Animación en el Perú, Tan cerca y Tan Lejos
blogsperu-lanuez-anime-comic-humor.html
2. Arte 7, Películas en Rodaje, Año 2001-2003.
elprimerportaldecineenuruguay.html
3. Cine de Animación, Breve Historia de la Animación, Wikipedia, Año 2006
www.ecuador\Cine de animación - Wikipedia, la enciclopedia libre.htm
4. Dibujos animados: El Emperador de Lo Helados, Los cortometrajes, Año 2006.
disneylatinolosviajesdewaltdisney.html
5. Design, Illustration, Junio 2006. www.innocuo » 2006 » June.htm
6. El Cine de Pixar, Año 2006. www.elcomercio.com
7. Fundamentos de la Animación. http://textoburu_php.html
8. La Creatividad Publicitaria en el Ecuador, Año 2006.
www.goecuador.com
9. Personajes Animados, Junio 2002-2006.
www.euforiaporeunoia_tv.htm
10. Personajes del Ecuador en animación 3D para Edufuturo, Diseño y Programación: Pentaedro, Pichincha-Ecuador, Año 2006. www.edufuturo.com
11. Perspectivas de la Enseñanza virtual, Ciudades Virtuales Latinas, Año 1996-2006. www.civila.com, www.educar.org y www.aca_latina.com
12. Posicionamiento de la Publicidad aplicada en la Animación en el Ecuador.
www.region.com.ar/animacion
13. PYRATS, Animator vs. Animation, Bouman File's.htm, Junio 2006, por Alan Becker. <http://abum.com/file/shadow/animations/17632.swf>
14. Ventajas del Dibujo Animado en la Publicidad, Año 2005
Gráficos 3D por Computadora, Hacia la Producción Alimentaria Accesible y de Calidad. <http://es.wikipedia.org>
15. Watterson William, It's a magical world, traducción: Francisco Pérez Navarro, Editor: Laureano Domínguez, año 1999, ediciones B, S.A. en español para todo el mundo, año de publicación: 1999.