PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

UNIDAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERIA EN SISTEMAS

"REALIZACIÓN DE UNA APLICACIÓN DE MARKETING TELEVISIVO CON LA UTILIZACION DE HERRAMIENTAS MULTIMEDIA PARA LA PUCESA"

MARGITH MONTESDEOCA
FABRICIO VITERI

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
PROGRAMAS ACADEMICOS AMBATO
BIBLIOTECA

AMBATO 2003 – 2004

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
SECRETARIA
ESCUELA DE INGENIERIA
DE SISTEMAS
Miriam Viteri de Mera

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

UNIDAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERIA EN SISTEMAS

"REALIZACIÓN DE UNA APLICACIÓN DE MARKETING TELEVISIVO CON LA UTILIZACION DE HERRAMIENTAS MULTIMEDIA PARA LA PUCESA"

DIRECTOR: _____
ING. JANIO JADAN

MARGITH MONTESDEOCA
FABRICIO VITERI

AMBATO 2003 – 2004

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar un eterno agradecimiento a Dios Todopoderoso que sin él no hubiera podido culminar este proyecto, así mismo a mi padre y hermanos por el apoyo brindado durante toda mi carrera universitaria, a Fabricio por ser un pilar fundamental en mi vida, a mis maestros que han sabido brindarme sus conocimientos y a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron en el desarrollo de esta aplicación.

GRACIAS POR TODO.....

MARGITH MONTESDEOCA B.

AGRADECIMIENTO

Realizar este proyecto no ha sido cosa sencilla. Agradezco a Dios, a la Virgen Maria por estar conmigo y ayudarme siempre, a mis padres Fausto y Anita que sin su ayuda no lo hubiera logrado, a Margith, gracias por entenderme y por ser mi apoyo en mis momentos difíciles, a todos mis profesores que con sus enseñanzas me han inculcado valores y sentimientos hacia mi carrera, a mis mejores amigos que con sus palabras de aliento me han ayudado a ser mejor siempre, y a todas las personas que pusieron aunque sea un granito de arena en la realización de este proyecto.

MUCHAS GRACIAS DE CORAZON.....

HERNAN FABRICIO VITERI VALVERDE

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi padre por ser un ejemplo de vida, a mis hermanos Carolina y Carlos, que siempre me han apoyado, a mis pequeños sobrinitos Bryan y Belén que me dan las fuerzas para salir adelante, a Fabricio por ser antes que nada mi mejor amigo, a Gloria por el apoyo incondicional que me brinda, gracias por hacerme sentir que cada día que paso junto a ustedes es una ocasión especial. ¡ LOS QUIERO MUCHO !

MARGITH MONTESDEOCA B.

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a mis padres que siempre estuvieron orgullosos de mi, y sé hoy que lo estarán más, a Margith por tu cariño y por tu apoyo " LO LOGRAMOS", a toda mi familia, a mis amigos que han creído siempre en mí, a mis compañeros de U y a todos los que han me han ayudado durante el transcurso de mi vida estudiantil.

NUNCA LES FALLARE .....

HERNAN FABRICIO VITERI VALVERDE

INDICE

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. PROYECTO DE INVESTIGACION

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Problematización

1.1.2 Delimitación

1.1.3 Objetivos de la investigación

1.1.3.1 Objetivo general

1.1.3.2 Objetivos específicos

1.2 Hipótesis

1.3 Metodología de la investigación

1.4 Diagrama de procedimiento

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Marketing

2.1.1 Concepto

2.1.1.1 Los conceptos clave de un plan de marketing

2.1.2 Marketing televisivo

2.2 Multimedia

2.2.1 Concepto

2.2.1.1 ¿Porqué aplicaciones multimedia?

2.2.2 Herramientas multimedia

2.2.2.1 Editor de imágenes

2.2.2.2 Editor de sonidos

2.2.2.3 Software de animación

2.2.3 Técnicas de implementación

2.2.3.1 Stop-motion

2.2.3.2 Motion capture

2.2.3.3 Animación por ordenador

2.2.4 Requerimientos

2.3 Fotografía, video y sonido digital

2.3.1 Preproducción, producción y postproducción televisiva

2.3.2 Formatos de audio y video para producciones multimedia

2.3.3 Compresión de audio y video para producción televisiva

2.4. Animación digital

2.4.1 Conceptos (2d y 3d)

2.4.2 características y ventajas

2.4.3 Paquetes de animación digital

CAPITULO III

3. REALIZACION DEL PROYECTO

3.1 Análisis de cortos publicitarios a nivel local.

3.2 Desarrollo

3.2.1 Preproducción

3.2.1.1 El tema

3.2.1.2 La premisa

3.2.1.3 El argumento

3.2.1.4 Equipo técnico utilizado (hardware)

3.2.1.5 Equipo artístico utilizado (software)

3.2.1.5.1 Illustrator

3.2.1.5.2 3d studio max

3.2.1.5.3 Adobe Photoshop 7.0

3.2.1.5.3.1 Barra de menús

3.2.1.5.3.2 Barra de herramientas

3.2.1.5.3.3 Agrupación de paletas

3.2.1.5.3.4 Imágenes digitales y color

3.2.1.5.3.5 Resolución

3.2.1.5.3.6 Tamaño de imagen

3.2.1.5.4 Iluminación

3.2.1.5.4.1 Omni

3.2.1.5.4.2 Ies Sun

3.2.1.5.5 Cámaras

3.2.2 Producción

3.2.2.1 Animación

3.2.2.2 Renderización

3.2.3 Postproducción

3.2.3.1 Adobe premiere pro

3.2.3.1.1 Video

3.2.3.1.2 Audio

3.2.3.1.3 Imágenes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
PROGRAMAS ACADÉMICOS AMBATO
BIBLIOTECA

CAPITULO IV

4.VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 INTERPRETACIÓN

4.2 REVISIÓN

4.3 VALIDACIÓN

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

5.2 RECOMENDACIONES

5.3 BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

La televisión se ha convertido en una de las más grandes atracciones de todos los tiempos. El mundo quedó fascinado e intrigado ante tal invención, es a partir de este momento que empieza el desarrollo de una de las industrias más poderosas y productivas de la humanidad.

Durante los años ochenta, los productores empezaron a experimentar con efectos digitales (efectos creados en computadora), y desde allí la televisión se vuelve menos industrial y más digital, la computadora alcanza un excelente desarrollo y una amplia aplicación, causando un gran impacto entre el público por sus efectos digitales, convirtiéndose así en una herramienta esencial para el desarrollo de múltiples aplicaciones, mediante la cuál se están logrando grandes avances especialmente en el área de la televisión.

La televisión consiste en una fábrica de sueños, es decir, en buscar la manera de transmitir una ilusión, creando un ambiente real o fantástico de ahí la necesidad de actualizar y modernizar los métodos para la realización de cortos publicitarios, que impliquen cambios continuos, especialmente tecnológicos, otorgando al corto publicitario una gran sensación de realidad, tal es así que existen cortos publicitarios que muestran técnicas a través de efectos de la Imagen y Sonido con animaciones Multimedia que constituyen una parte esencial en la realización de los mismos. Y es que, después de ver un corto, tal vez no recordemos con exactitud las palabras o los sonidos pero si recordamos los escenarios, los paisajes, las vistas, en general las imágenes, esto se debe a que nuestros sentidos captan y retienen con mayor facilidad aquello que llame su atención, es así que cuando vemos uno, nos impresionamos y atrae nuestros sentidos, siempre nos preguntamos ¿cómo habrán hecho eso?.

En la actualidad los productores, se valen de la ciencia y de los hallazgos técnicos; no como un fin, sino como un medio para transmitir un mensaje, y es con éste propósito, que empiezan a surgir diversas técnicas que permiten crear esta 'magia' con mayor efectividad. Inicialmente las llamaron 'trucos', pero, más tarde, recibieron el nombre de Efectos Especiales, a medida que los efectos especiales se van desarrollando, se hace más necesario y común su uso.

En nuestro medio, los canales de televisión regionales y locales presentan grandes desventajas en este campo: su tamaño reducido, sus recursos humanos poco calificados, la tecnología incipiente u obsoleta (o ambas cosas), que utilizan para producir y emitir los cortos publicitarios, dando a notar un bajo nivel de organización y cultura empresarial, así como también una desventaja comparativa determinante. Esto puede superarse con un esfuerzo de capacitación y convertirse en fortaleza, si se realiza un proceso planificado y dinámico que determine la existencia de la tecnología mediante la animación digital, esto en la provincia es inexistente y nos abre un amplio mercado que permitiría coproducir cortos publicitarios con mayor relevancia, y así, transformar a los canales "familiares" en verdaderas empresas de comunicación diversificados y competitivos, que les permita manejar un esquema de marketing entre otras innovaciones así como también será una excelente opción para aquellos clientes que no habían encontrado el medio adecuado a sus necesidades y presupuesto... No cabe duda de que dentro de la industria publicitaria, las palabras animación digital sonaran mucho.

Por lo antes mencionado, la presente investigación pretende en primer lugar realizar un análisis de la situación actual de la tecnología y métodos que se aplican en los canales

de televisión locales, en segundo lugar, partiendo de este análisis se realizará una investigación de herramientas y tecnología disponible en la actualidad que permitan diseñar y desarrollar cortos publicitarios de gran calidad, plasmando esta investigación en un corto publicitario con animación digital para la PUCESA.

C A P I T U L O I

1. PROYECTO DE INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para el presente Proyecto se ha planteado el siguiente problema:

¿ Los Cortos Publicitarios actuales a nivel regional dan a notar un bajo nivel en el desarrollo de Marketing Televisivo poniendo en duda el correcto uso de nuevas herramientas de animación digital?

1.1.1 PROBLEMATIZACION

- ¿La PUCESA cuenta con Propaganda Televisiva que de a notar la importancia y crecimiento que esta universidad ha cobrado en los últimos años en la Provincia.?

- ¿La carencia de eficacia creativa está permitiendo incrementar las utilidades a las empresas locales por medio de la televisión.?

- ¿El desconocimiento de nuevas herramientas de animación digital es claramente notorio en nuestro medio?

- ¿Existe en la actualidad empresas que ofrezcan servicios de animación digital, que cumplan las necesidades del mercado regional y las expectativas del usuario?

1.1.2 DELIMITACION

Se ha notado que la aplicación tendrá como base fundamental una investigación, estudio y análisis de varias herramientas (Hardware y Software) Animación Digital , así como también un análisis del actual desarrollo de cortos publicitarios en un canal regional, los mismos que se pretende desarrollar en el lapso comprendido entre Septiembre del 2003 hasta Julio del 2004.

En forma específica se pretende que la aplicación se delimite a abarcar los siguientes puntos:

- En la aplicación se encontrará marketing de las escuelas de Optometría, Diseño Industrial, Ingeniería de Sistemas, Administración de Empresas, Lingüística, Teología.
- La duración del corto publicitario de acuerdo a su posterior estudio estará comprendido entre uno y tres minutos.
- Se utilizará Plataforma Windows para su Desarrollo.
- Se utilizará técnicas de producción y postproducción televisiva.
- Se estudiará y aplicará modelos de Marketing y Publicidad televisiva.
- Se utilizarán componentes de Software y Hardware de Animación Digital necesarios en los procesos de edición de audio y video.
- Se analizará el actual desarrollo de los cortos publicitarios televisivos realizados a nivel local.
- Se estudiará y comparará varias herramientas de Animación Digital , y se utilizará la que mejor contribuya en la generación y elaboración de cortos publicitarios.
- Obtener el corto publicitario en formato DVD y/o VHS.
- Obtener un CD con el software utilizado

1.1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar una Investigación y Estudio de nuevas Herramientas de Animación Digital para elaborar un corto de Marketing Televisivo para la PUCESA.

1.1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Generar un mejor conocimiento de nuestra Universidad a nivel regional por medio de la televisión.

- Estudiar técnicas de Producción y Post Producción Televisiva y aplicar modelos de Marketing y Publicidad para la televisión que permitan incrementar las utilidades a las empresas.
- Investigar y Utilizar nuevas técnicas que permitan comunicar con precisión y efectividad la emoción de la música y las imágenes con claridad analizando las características, costo y propiedades de los dispositivos de hardware y software requeridos en Animación Digital.
- Estudiar técnicas de Fotografía, Video y Sonido Digital así como también los diferentes formatos y medios para la presentación de cortos publicitarios aplicables a nuestro medio, ofreciendo así un servicio de creación de cortos publicitarios digitales.

1.2 HIPOTESIS

- Con la Investigación, Estudio y Realización de un corto publicitario televisivo publicitario para la PUCESA se obtendrá una idea eficiente e innovadora que permita un mayor alcance social en el sentido de mayor desarrollo y nivel competitivo de la institución.

1.3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

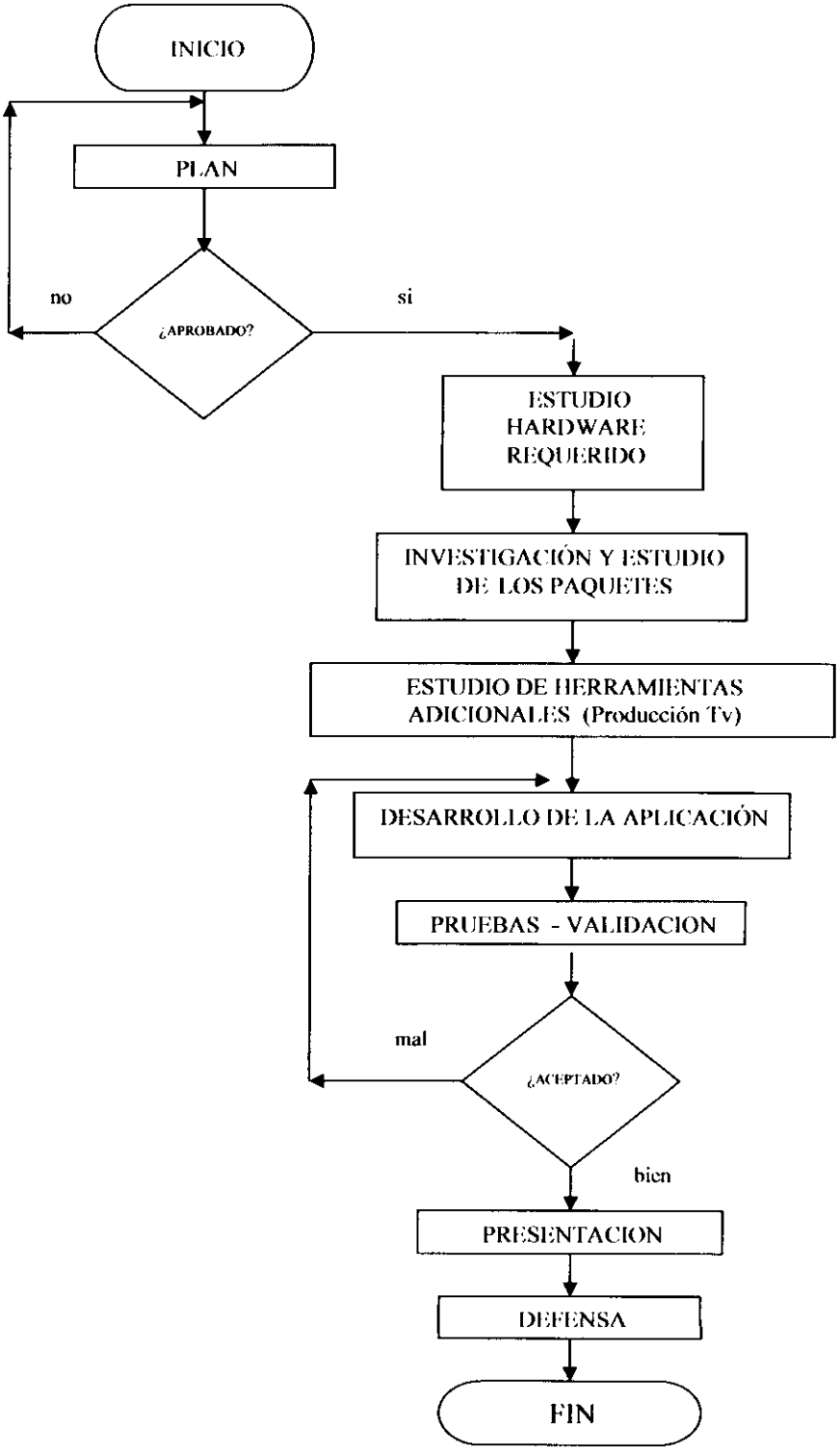
Dentro de nuestro estudio, hemos optado por utilizar:

- **PARADIGMA - Pragmático**: Ya que nuestra Investigación se basa en el conocimiento verdadero y útil.

- **TIPO DE INVESTIGACIÓN - Pura y de Laboratorio** : Porque nuestra Investigación requiere de un alto grado de auto aprendizaje además de requerir la utilización de varios medios para este aprendizaje.

- **NIVEL DE INVESTIGACIÓN - Exploratorio y Explicativo**: Ya que requiere de una amplia búsqueda de información actualizada y concreta en su contenido.

1.4 DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTO



CAPITULO II

2.- MARCO TEORICO

2.1 Marketing

El marketing puede ser analizado desde diferentes puntos de vista, pudiendo distinguir varias dimensiones en el concepto de marketing pero partiendo del planteamiento de nuestra tesis empezaremos analizando algunas ideas de Vázquez y Trespalacios que dicen : [1]

" El objetivo es tratar de conocer las necesidades genéricas del consumidor o carencias básicas propias de la naturaleza y condición humana , analizar los deseos o formas en que cada individuo desea satisfacer una necesidad determinada, estimular la conversión de los deseos en demanda buscando formulas creativas para potenciar la voluntad de compra y evitar las restricciones del poder adquisitivo".

"El denominador común de todas sus actividades, puede definirse como la comunicación que se establece entre al menos dos partes, con el objetivo de que una de ellas obtenga de la otra algo que valora, entregando a cambio algo que la otra aprecia. Cada una puede comunicar a la otra lo que tiene o desea y entregarlo, además existe libertad para aceptar o rechazar la oferta de la otra parte."

Analizando esto diríamos que el eje central del marketing se fundamenta en actividades como: Informar, recordar, persuadir lo que una persona o empresa tiene o desea entregarlo, con el fin de satisfacer una necesidad propia de un determinado consumidor.

2.1.1 Concepto

Es la ciencia que se encarga de satisfacer necesidades, mediante la puesta en práctica de aquellos elementos que conforman la esencia del espacio que existe entre productores y consumidores.

Por lo tanto podemos decir que una de las funciones mas importantes del Marketing (MKT) es La DISTRIBUCIÓN, también llamada COMERCIALIZACIÓN, pero la parte más importante del MKT es la PREDICCIÓN.

Al momento de hablar del marketing tenemos que tomar en cuenta cuatro elementos que son:

- producto
- precio
- plaza
- promoción

Hay que incluir también dentro de estos 4 puntos el punto de vista del cliente al cual denominaremos "C".

Marketing es una palabra de uso frecuente. La palabra marketing identifica las actividades y resultados relacionados con un producto o servicio. Las principales actividades del marketing son:

- producción
- fijación de precios y venta de productos o servicios.
- distribución
- promoción

empresa. Por lo general, la empresa que primero comercializa el producto permanece a la cabeza durante mucho tiempo y mantiene el volumen de utilidades.

4. Comunicaciones y actividades promocionales. La publicidad a través de los medios de comunicación (radio, televisión, prensa o Internet) y de actividades promocionales permite atraer el interés de los clientes e incitarles a comprar. Un elemento fundamental de un buen plan de marketing es llamar la atención sobre el producto.

5. Formación y apoyo al equipo de ventas. El equipo de ventas es el puente entre la empresa y los clientes; apoyar y formar a los miembros de este equipo es la clave para la rentabilidad. Un plan de marketing estratégico incluirá una lista de actividades específicas para que los vendedores den siempre lo mejor de sí mismos y desde luego también de la empresa.

6. Atención al cliente. Normalmente, el cliente suele acudir al departamento de atención al cliente por algún problema. La habilidad de sus empleados para solucionar el problema y mantener una buena relación con el cliente, esto puede ahorrar mucho dinero y conseguir la fidelidad del cliente, actualmente un bien muy preciado.

El campo de aplicación del MKT es bastante amplio, así como los medios por los que se puede transmitir, tales como: prensa escrita, prensa radial , prensa televisiva, pancartas, vallas , etc. De todos estos, el de particular atención en la presente tesis es el de Marketing televisivo, por lo expuesto en la introducción.

2.1.2 Marketing Televisivo

El marketing televisivo es una estrategia bien diseñada, planeada y enfocada a obtener una mayor aceptación del cliente hacia un producto o servicio. En cuanto mas precisa sea la planificación mayor será la probabilidad de éxito.

Muchas empresas utilizan el marketing televisivo como un medio apropiado para llegar a un gran segmento de mercado, ya que la televisión en nuestro medio es de gran impacto.

Algunos ejemplos de tarifas y comercialización de marketing televisivo:

TARIFAS CON CONTRATO

TELEAMAZONAS TA TEVE

LUNES A VIERNES								
INICIO	TERMINO	TARGET	PROGRAMA	10" $	20" $	30" $	40" $	60" $
05H15	05H45	Personas 18+	Noticiero Internacional CNN	6	12	18	24	36
05H45	06H15	Personas 18+	Los Tres Chiflados	9	18	27	36	54
06H15	09H00	Personas 18+	24 Horas I (1era, 2da, 3ra y 4ta emisión)	23	46	69	92	138
08H25	09H00	Hombres 18+	Deporte Total I (1era y 2daemisión)	27	54	81	108	162
09H00	10H00	Amas	Nuestra Mañana	23	46	69	92	138
10H00	11H00	Amas	Discovery Salud	18	36	54	72	108
11H00"	11H30	Amas	Cocine con Rocío	14	28	42	56	84
11H30	12H30	Niños	Infantiles	20	40	60	80	120
12H30	13H00	Personas 18+	Tres Patines	46	92	138	184	276
13H00	13H25	Personas 12+	Futurama	78	156	234	312	468
13H25	14H20	Personas 18+	24 Horas	78	156	234	312	468
14H20	14H30	Hombres 18+	Deporte Total II	105	210	315	420	630
14H30	15H00	Amas	El Precio del silencio	30	60	90	120	180
15H00	16H45	Niños	Franja Nick.	106	212	318	424	636
16H45	17H15	Personas 12+	La Niña Maravilla	68	136	204	272	408
17H15	17H45	Personas 12+	Futurama	100	200	300	400	600
17H45	19H30	Personas 12+	La Gran Aventura	56	112	168	224	336
19H30	20H10	Personas 18+	24 Horas	149	298	447	596	894
20H10	20H15	Hombres 18+	Deporte Total Ed. Especial	127	254	381	508	762
20H15	21H10	Amas	La Costeña y El Antonio	212	424	636	848	1.272
21H10	22H00	Amas	Maria Madrugada	103	206	309	412	618
22H00	23H00	Personas 18+	Este Lunes (lunes)	COMERCIALIZACION ESPECIAL				
22H00	24H00	Personas 18+	Vamos al Cine (Martes a Viernes)	107	214	321	428	642
23H00	23H30	Hombres 18+	La No- 5 (miércoles)	84	168	252	336	504
23H00	24H00	Personas 18+	Crossing Jordan (lunes)	91	182	273	364	546
24H00	24H30	Amas	Milagros de Amor	20	40	60	80	120

SABADOS								
INICIO	TERMINO	TARGET	PROGRAMA	10" $	20" $	30" $	40" $	60" $
06H00	08H00	Niños	Franja Infantil	16	32	48	64	96
10H00	13H30	Niños	Series Animadas	41	82	123	164	246
13H30	15H00	Personas 18+	Largometraje	30	60	90	120	180
15H00	16H00	Personas 18+	Total Recall	28	56	84	112	168
16H00	17H00	Personas 18+	MTV Unplugged	50	99	149	198	297
17H30	19H00	Personas 18+	Adrenalina Pura (largometraje)	30	60	90	120	180
19H00	20H00	Personas 18+	National Geographic	100	200	300	400	600
20H00	21H00	Personas 18+	Ecos	83	166	249	332	498
21H00	22H00	Personas 18+	Especiales Nosotros Ecuador	156	312	468	624	936
22H00	23H45	Personas 18+	Cine Latinoamericano	184	368	552	736	1104
23H45	24H55	Personas 18+	Cine "C"	123	246	369	492	738
DOMINGOS								
INICIO	TERMINO	TARGET	PROGRAMA	10" $	20" $	30" $	40" $	60" $
06H00	08H00	Niños	Franja Infantil	16	32	48	64	96
10H00	13H30	Niños	Series Animadas	41	82	123	164	246
13H30	15H30	Personas 18+	Largometraje	55	110	165	220	330
15H30	17H30	Personas 18+	Largometraje	45	90	135	180	270
17H30	19H30	Personas 18+	Domingos de Película	63	126	189	252	378
19H30	20H45	Jóvenes	Especiales Historia de Kiruba	234	468	702	936	1.404
21H45	22H15	Personas 18+	24 Horas Dominical	100	200	300	400	600
22H15	23H00	Hombres 18+	Deporte Total Dominical	88	176	264	352	528
23H00	25H00	Personas 18+	Largometraje	48	96	144	192	288

AUSPICIOS Y PAQUETES

PAQUETE NOTICIEROS A	VALOR
5 CUÑAS DE 30" EN 24 HORAS DE LA MAÑANA 10 CUÑAS DE 30" EN 24 HORAS 13H30	$ 1.800

PAQUETE NOTICIEROS B	VALOR
10 CUÑAS DE 30" EN 24 HORAS 19H00	$ 1.700

AUSPICIO MICROINFORMATIVO 12H00 L-V	VALOR (mensual)
PRESENTACION DIARIA CON CREDITO 1 CUÑA DE HASTA 30" DESPEDIDA DIARIA CON CREDITO UN SOLO CLIENTE	$ 1.500

AUSPICIO MICROINFORMATIVO 13H00 L-V	VALOR (mensual)
PRESENTACION DIARIA CON CREDITO 1 CUÑA DE HASTA 30" DESPEDIDA DIARIA CON CREDITO UN SOLO CLIENTE	$ 1.500

AUSPICIO MICROINFORMATIVO 17H45 L-V	VALOR (mensual)
PRESENTACION DIARIA CON CREDITO 1 CUÑA DE HASTA 30" DESPEDIDA DIARIA CON CREDITO UN SOLO CLIENTE	$ 2.500

AUSPICIO MICROINFORMATIVO 18H45 L-V	VALOR (mensual)
PRESENTACION DIARIA CON CREDITO 1 CUÑA DE HASTA 30" DESPEDIDA DIARIA CON CREDITO UN SOLO CLIENTE	$ 2.500

El éxito de una propaganda o programa de televisión depende en gran medida de la habilidad que tengamos para capturar y retener la atención de la audiencia. Y por supuesto, una vez que lo logremos, debemos tener algo interesante que comunicar o rápidamente la audiencia se irá a otro lugar o nos podrían ignorar, para que esto no suceda la producción de efectos digitales, nos ayuda a tener nuevas herramientas con las cuales podemos hacer interesante o divertida la película o programa que se mire en el cine o por televisión.

Los anuncios televisivos, cortos o largometrajes se los realiza con un complejo manejo de software y hardware especializado así como técnicas de efectos especiales.

El ordenador nos permite tratar la imagen digitalmente. Este hecho nos introduce en un nuevo universo de posibilidades hasta ahora imposibles de imaginar. Hay que destacar que el tratamiento digital de la imagen no desecha todo el camino recorrido, si no que recoge todos los procesos anteriores y asimila muchas de las técnicas hasta ahora utilizadas tradicionalmente, por tanto, estas nuevas herramientas basadas en el universo digital, no vienen a sustituir nada, si no más bien a complementar lo ya existente.

Desde el nacimiento de la imagen en movimiento, se han inventado o descubierto procesos de manipulación de la imagen estos procesos incluyen el modelado, la proyección de múltiples imágenes, pasando por la incrustación, los retoques , llegando a nuestros días, la animación en tres dimensiones.

Tenemos que saber que tanto algunos anuncios así como películas tradicionales, integran efectos , elementos o personajes creados por el hombre (animatronics), junto a elementos ya grabados con anterioridad, como por ejemplo la "Guerra de las Galaxias"

Sin embargo los cortometrajes o largometrajes en 3D, empiezan desde cero en el ordenador con lo cual, tanto personajes, cámaras, luces, fondos, y demás son creados en 3D, en esa categoría tenemos por ejemplo "Toy Story" o mas recientemente la película "Shrek" y "Buscando a Nemo".

2.2 Multimedia

La Multimedia se inicia en 1984. En ese año, Apple Computer lanzó la Macintosh, la primera computadora con amplias capacidades de reproducción de sonidos equivalentes a los de un buen radio AM. Esta característica, unida a que: su sistema operativo y programas se desarrollaron, en la forma que ahora se conocen como ambiente windows, propicios para el diseño gráfico y la edición, hicieron de la Macintosh la primera posibilidad de lo que se conoce como Multimedia .

La tecnología de multimedia toma auge en los video-juegos, a partir de 1992, cuando se integran: audio (música, sonido estereo y voz), video, gráficas, animación y texto al mismo tiempo. La principal idea multimedia desarrollada en los video-juegos es: que se pueda navegar y buscar la información que se desea sobre un tema, sin tener que recorrer todo el programa, que se pueda interactuar con la computadora y que la información no sea lineal sino asociativa [2]

En enero de 1992, durante la feria CES (Consumer Electronics Show) de Las Vegas, se anunció el CD multiusos. Un multiplayer interactivo capaz de reproducir sonido, animación, fotografía y video, por medio de la computadora o por vía óptica, en la pantalla de televisión. La multimedia que está a punto de desarrollarse busca la televisión multimedia, a partir del empleo de una CPU multimedia. Con esta tecnología

2.2.1 Concepto

La mayoría de los libros, cuando describen un concepto utilizan la descomposición de la palabra, nosotros no nos vamos a quedar a un lado, por eso podemos decir que la palabra MULTIMEDIA, deriva de: **multi** (variedad, muchos) y **media** (medios).

La multimedia es un método para la presentación de la información, que agrupa varios medios como: texto, imágenes (fijas y en movimiento), videos, sonidos, música, animaciones, etc. A diferencia de las aplicaciones clásicas compuestas solo por texto o imágenes fijas, las aplicaciones multimedia estimulan nuestros sentidos y nos hacen participes de ellas.

2.2.1.1 ¿Porqué Aplicaciones Multimedia?

Sabemos que las aplicaciones multimedia estimulan nuestros sentidos, ya que incluyen una agradable introducción y presentan una interface gráfica muy bien lograda con imágenes y sonidos que ambientan, siendo ésta la principal razón por las que se debería utilizar estas aplicaciones, aunque para ello tengamos que consumir más recursos del sistema.

Es necesario hacer una diferenciación entre qué aplicaciones y cuales no pueden incluir características multimedia. Por ejemplo :

Aplicaciones aptas para incorporar multimedia:

- Enciclopedias
- Programas infantiles y educativos

- Juegos
- Presentaciones
- Cine y Televisión

Aplicaciones que no requieren multimedia:

- Base de datos
- Procesadores de texto
- Planillas de cálculo
- Antivirus
- Utilitarios para comprimir o encriptar archivos

2.2.2 Herramientas Multimedia

Para crear aplicaciones multimedia son necesarias varias herramientas, por ejemplo Editores de Imágenes, editor de sonidos, software de animación.

2.2.2.1 Editor de Imágenes

Al hablar de un editor de imágenes nos referimos a todos aquellos programas que nos posibilitan diseñar gráficos, figuras geométricas o hacer retoques de fotografías digitales.

Este tipo de programas se utilizarán para el desarrollo de la inferface grafica de nuestra aplicación, combinando imágenes fijas y en movimiento.

2.2.2.2 Editor de Sonidos

Todas las aplicaciones multimedia contienen sonidos o música, sabemos entonces que debemos procesar sonidos. Aquí es donde se utilizan ésta clase de programas, ya que

tienen capacidades sorprendentes que con un poco de ingenio de pueden obtener cualquier efecto deseado.

2.2.2.3 Software de Animación

Generan todos los cambios que producen un efecto visual, incluyendo la situación en el tiempo, la forma, el color, la transparencia, la estructura, la textura de un objeto, los cambios de luz, la posición de la cámara, la orientación el enfoque, e incluso la técnica de presentación.

Algunos de estos programas técnicos serán utilizados en esta aplicación.

2.2.3 Técnicas de Implementación

La animación se basa en el estudio del movimiento, el tiempo y la acción y es un arte que requiere conocimiento, práctica y fantasía, para que los personajes parezcan vivos, es así que para lograr dar vida a los personajes se utilizan básicamente algunas técnicas que son:

2.2.3.1 Stop-motion, es un técnica de rodaje basada en diferentes tomas fotográficas, donde cada plano varia ligeramente del precedente, creando así la ilusión de una animación, al más puro estilo de los dibujos animados y los cortos con muñecos de plastilina.

2.2.3.2 Motion Capture, también es un técnica por el cual se obtienen movimientos más reales para los personajes de la animación, esto se lo realiza a través de censores especiales conectados a un actor humano o animal y que están en comunicación con el ordenador de forma inalámbrica.

8 :: Timing ::

Es el momento preciso y el tiempo que tarda un personaje en realizar la acción, y que proporciona emoción e intención a la actuación.

9 :: Exageración ::

Normalmente, la exageración ayuda a los personajes a reflejar la esencia de la acción. Una gran parte de esta exageración puede ser obtenida mediante el estirar y encoger.

10 :: Modelado y esqueleto sólidos ::

Un modelado y un sistema de esqueleto sólido, ayudarán al personaje a cobrar vida. El peso, la profundidad y el balance simplificarán posibles complicaciones en la producción debidas a personajes pobremente modelados.

11 :: Personalidad ::

La personalidad, o la apariencia, facilita una conexión emocional entre el personaje y el público. Debemos desarrollar nuestros personajes hasta darles una personalidad interesante, con un conjunto de deseos y necesidades claras que marquen su comportamiento y sus acciones.

12 :: Estilo Visual ::

El estilo visual al hablar de 3D significa algo más que la apariencia de las cosas. Éste tiene también un gran impacto sobre el renderizado, las técnicas de animación, y sobretodo, la complejidad de la producción. Debemos desarrollar un estilo visual que sea adecuado a todos los niveles de la producción, modelado, animación, render, etc.

Cualquier detalle en el modelado o la textura de un personaje puede complicar mucho el proceso de animación como por ejemplo:

Combinar movimientos , Cinematografía y Animación Facial .

2.2.4 Requerimientos

En la actualidad con el avance de la computación, es gracioso hablar de los requerimientos para que una PC sea multimedia.

Sin embargo, hace unos años esto no era así , y es en el año 1994 en el que un grupo de fabricantes de hardware y software creó el estándar MPC (Multimedia PC) con el objetivo de asegurar que las máquinas que cumplieran con la norma MPC ejecutarían las aplicaciones multimedia sin problemas.

Caeríamos en un error al tratar de definir un estándar para que una PC soporte aplicaciones multimedia, ya que la tecnología avanza a pasos agigantados. Actualmente todas las computadoras salen de fábrica con una tarjeta de sonido y una lectora de CD-ROM, además la velocidad de los procesadores se incrementan mes a mes y surgen nuevas tecnologías que pueden enterrar cualquier norma que se trate de definir.

No está por demás mencionar que para realizar grandes aplicaciones no basta con una máquina casera, ya que es necesario mejor calidad en video , sonido , velocidad de procesamiento de datos y mayor capacidad de almacenamiento, es decir mayores requerimientos de hardware y software.

2.3 Fotografía, Video y Sonido Digital

Son muchas las áreas que se han visto beneficiadas con los constantes avances tecnológicos, Algunas de ellas son: la Fotografía, el Video y el Sonido, que a partir de su ingreso a la era digital, la calidad de estos productos se han desarrollado notablemente.

La Fotografía Digital , es decir las imágenes son de vital importancia , ya que la primera impresión es la que cuenta, una buena interface gráfica puede hacer milagros, como dice la legendaria frase "Una imagen vale más que mil palabras".

La principales ventajas de la Fotografía Digital son las siguientes:

- El formato digital se basa en el almacenamiento de la imagen mediante dígitos (números) que se mantendrán inmutables a lo largo del tiempo, con lo que la calidad de la imagen no disminuirá nunca. Las películas convencionales tienen una vida mucho más corta y, antes o después, terminarán perdiendo calidad.
- La reproducción de una imagen almacenada en un soporte digital puede ser repetida tantas veces como se desee, produciéndose siempre un duplicado de la misma calidad que la imagen original. Esta característica tampoco está presente en la Fotografía Convencional.
- Sobre la imagen digital se pueden realizar una enorme cantidad de procesos de retoque informáticos que facilitan la labor de producción de copias con mejor calidad que los propios originales.

En cuanto a los inconvenientes actuales de la fotografía digital podemos destacar las siguientes:

- Se puede prever que los equipos que se compren en la actualidad quedarán rápidamente obsoletos.
- Otro inconveniente propio de toda tecnología emergente son los elevados precios y los excesivos tamaños.

El Video Digital , el video es una serie de imágenes ó "cuadros" que tienen el efecto del movimiento el cual es llevado a cabo a través de cambios pequeños y continuos en los cuadros, la velocidad promedio de estas imágenes es de 30 cuadros por segundo, los cambios continuos entre cuadros darán la sensación al ojo humano de movimiento natural.

Hay que tener claro que todo lo que trabajamos en el ordenador es digital. Ej.:

• Si escaneamos una foto, la pasamos de formato analógico a digital.

•Si grabamos con un micrófono en el ordenador igual se pasa de analógico a digital.

Una de las mayores ventajas que presenta la tecnología digital es su bajo costo.

La tecnología nos brinda diferentes opciones para presentar el video. Desde programas como Adobe Premier o Sony Vegas, es muy fácil exportar el proyecto final a una salida RCA o Firewire para guardar el video editado en un VHS, Betacam o incluso en un MiniDV, al hablar digitalmente podemos dividir el video, en dos categorías:

- Formatos comunes de video (avi, avi2.0, mpeg, divX)
- Formatos para el web (Microsoft Windows Media Video, Real Video, Apple Quicktime)

El Sonido Digital , Para comenzar a comprender el significado de la expresión "sonido digital" debemos antes saber de donde provienen estas palabras por separado.

El **sonido** es una vibración que se propaga a través del aire, gracias a que las moléculas del aire transmiten la vibración hasta que llega a nuestros oídos.

Digital nos indica la presencia de procesos numéricos para la concreción de hechos, o sea, así como los relojes digitales se valen de circuitos y una pantalla para marcar la hora, los sistemas de audio digital se valen de circuitos para guardar el registro de la música, lo que hacen estos circuitos es grabar una larga cadena de números con un dispositivo llamado conversor analógico digital A/D que se encarga de monitorear constantemente la evolución de la onda y asignarle a cada momento un valor numérico, luego ese valor numérico es decodificado por un conversor llamado digital analógico (D/A).

Una vez comprendido estos dos conceptos por separado diríamos que el Sonido Digital es la conversión o transformación de las ondas analógicas en datos comprensibles para el ordenador, es decir en datos digitales.

2.3.1 Preproducción, Producción y Postproducción Televisiva

Preproducción: Es la que abarca las fases de guión, contratación de equipo técnico y artístico, creación de gráficos del programa sus créditos, títulos, , con ellos se marcará el estilo del producto. Es en esta primera etapa cuando se crea el montaje escénico, instalando los decorados, tanto reales como virtuales, montándose la iluminación, el sonido y los elementos que deban intervenir durante la grabación.

Producción: Aquí es la grabación propiamente dicha del programa y de todos los procesos que posibilitan la puesta a punto, tales como las comprobaciones preliminares de los aparatos técnicos o de las citas de los actores o invitados. Tampoco hay que

olvidar los ensayos en los que se establecen las decisiones últimas de realización. Una vez encajadas todas las piezas, se realizan las tomas hasta grabar el programa entero.

Postproducción: Una vez dada por terminada la grabación, se procederá a dotarla de unidad con las mejores tomas en edición y en sonorización. Una vez aprobada la versión definitiva, se procederá a duplicarla tanto para su emisión como para su posterior conservación en el archivo.

2.3.2 Formatos de Audio y Video para producciones Multimedia

La revolución digital que estamos viviendo ha puesto a nuestro alcance tanto el software como el hardware necesarios, para poder realizar de manera más sencilla tareas que hasta hace poco tiempo eran imposibles o muy difíciles de realizar.

El cambio del vídeo analógico al vídeo digital, al igual que el audio análogo o digital están relacionados directamente ya que estos dos elementos han avanzado tanto que bien combinados pueden conjugarse en aplicaciones de excelente realismo y de calidad digital, estos avances tecnológicos, también nos obliga a buscar otras opciones para el almacenamiento de estos medios digitales, aquí tenemos algunas opciones para almacenar dichos formatos:

Formatos de Audio:

Con el paso de los años se han desarrollado diversos formatos de audio, cuya diversidad hace referencia a los diferentes niveles de compresión y calidad del sonido.

Wave(WAV) y AIFF (Audio Interchange File Format):

Básicamente son formatos de audio no comprimidos, por lo que normalmente son archivos grandes, unos 10Mb por minuto. Lo que es importante es que estos dos tipos

de archivos pueden ser leídos no sólo por un ordenador personal sino por un reproductor de CDs convencional.

MP3

Este es el formato que ha revolucionado el mundo de la música. Con capacidades de compresión medias y una calidad no demasiado mal, el formato MP3 se ha situado en los últimos años como el formato de compresión de música más popular. su flexibilidad y aceptación general significa que se mantendrá activo durante bastantes años.

Formato Windows Media Audio (WMA)

WMA, son las siglas del formato Windows Media Audio, es la respuesta de Microsoft al formato de compresión MP3. Los archivos son ligeramente más pequeños que los que MP3 y una calidad de sonido similar. Sin embargo, su pequeño problema es que no todos los reproductores, tanto dispositivos de audio como reproductores de ordenador, pueden reconocer este tipo de archivos y, al mismo tiempo, los que son capacidades de reproducir el formato WMA también reproducen MP3.

Real Audio (Audio en WEB)

Es un formato de lo denominado audio-streaming, que significa descarga de audio en tiempo real. El archivo completo no es descargado en un ordenador, sino que lo único que hay en el ordenador cuando se escucha es un archivo de música real audio, es un indicador que dirige al propio reproductor a la localización del archivo. La calidad del sonido es similar al MP3, pero la ventaja para el distribuidor es que los archivos en sí mismo no pueden ser copiados y compartidos. Y, por otra parte, la desventaja para el usuario es que tiene que tener un ordenador y escuchar la música online. Además, el

computadora llega en formato AVI. Puede generar archivos muy grandes y de difícil manejo.

Han existido dos versiones de formatos AVI: El primero que tenía algunos limitantes y la segunda versión que eliminó dichas limitantes, aunque ocasionó archivos gigantezcos de video.

MPEG (Formato - Codec)

El formato MPEG (Moving Picture Experts Group) es un standard para compresión de video y de audio. De aquí nace el popular formato MP3 para audio y también se habla de que el MPEG-4 es el de mayor calidad en video.

DIVX

En estos días todo trata de compresión y el DivX es una gran alternativa para esta tarea. Con mucha gente trabajando en sus diferentes codecs el DivX se ha vuelto muy popular y está bastante relacionado con los DVDs y su piratería, ya que con dicho formato mucha gente se ha dado a la tarea de pasar sus DVDs a CDs con una calidad aceptable de video.

FORMATOS DE VIDEO PARA EL WEB: Estos formatos son utilizados para presentaciones basadas en web, este tipo de transferencia de video, es conocida como Streaming en Web

MICROSOFT WINDOWS MEDIA VIDEO

El windows Media video es una de las últimas propuestas de Microsoft que funciona con el Windows Media player de la versión 6.2 en adelante. Ha tenido gran impulso debido al WindowXP ya que viene integrado en dicho sistema operativo. Las extensiones de este tipo de contenidos son las .asf y .wmv para el video y .wma para el audio. Ofrece el player y su encoder de forma gratuita a todos los interesados.

REAL VIDEO

Real en los años anteriores ha sido muy utilizado para streaming de audio en diversos medios. También tiene una propuesta para video llamada Real Video. Requiere de su propio player que es el Real Player (Recientemente fue lanzado el Real One) y para hacer streaming requiere del Real Server.

APPLE QUICKTIME

Apple también tiene una interesante opción originaria de los sistemas Mac. Sus archivos .mov requieren de un player especial que es el Quicktime player para visualizarlos. Este player tiene una versión sencilla gratuita y una versión profesional que entre otros permite realizar videos en dicho formato y editar algunas cualidades de los mismos.

2.3.3 Compresión de Audio y Video para producción televisiva

El principal inconveniente en la manipulación de vídeo digital es el enorme volumen de los ficheros generados. Es de vital importancia el uso de la compresión de los ficheros.

Existen dos técnicas en la compresión de vídeo, técnicas de compresión espacial en la que cada fotograma se comprime de modo independiente, y técnicas de compresión temporales, técnica en la que se toman de toda la secuencia algunos fotogramas clave y el resto de fotogramas es almacenado como diferencia con respecto del clave. Como hablamos anteriormente un codec no es más que una especie de programa que sirve para comprimir y descomprimir las imágenes y el audio de una aplicación.

Entre los Codecs mas conocidos tenemos:

MOTION JPEG (Motion Joined Photographer Experts Group)

Lo primero que debemos decir de la compresión Motion JPEG, abreviadamente MJPEG, es que no tiene nada que ver con la compresión MPEG.

La compresión MJPEG es una técnica de compresión espacial de video. Cada uno de los fotogramas es comprimido utilizando la compresión JPEG de modo independiente. Los ficheros con este tipo de compresión pueden ser reproducidos por QuickTime.

DV (Digital Video)

Si se tiene una cámara MiniDV y se captura video mediante el firewire se debe hacerlo con su propio códec que es el DV, una vez terminada la captura se puede comprimirlo cabe destacar que este códec solo comprime el video, el audio lo trata sin comprimir.

MPEG (Moving Picture Experts Group)

MPEG es un estándar de compresión de audio, video y datos establecido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Originariamente había 4 tipos diferentes MPEG - 1, 2 ,3 y 4 que se diferencian en la calidad y ancho de banda usado.

Un cadena MPEG se compone de tres capas: audio, video y una capa a nivel de sistema. Esta última incluye información sobre sincronización, tiempo, calidad , etc.

- MPEG-1 : Se diseñó para introducir video en un CD-ROM . La calidad es similar al VHS. Se usa para videoconferencias, etc. Si es usado a mayor velocidad, es capaz de dar más calidad.
- MPEG-2 : Creada para ofrecer mayor calidad con mayor ancho de banda, proporciona 720x486 píxeles de resolución, es decir, calidad TV. Ofrece compatibilidad con MPEG-1.
- MPEG-3 : Fue una propuesta de estándar para la TV de alta resolución, pero como se ha demostrado que MPEG-2 con mayor ancho de banda cumple con este cometido, se ha abandonado.
- MPEG-4 : Se trata de un formato de muy bajo ancho de banda y resolución de 176x144, pensado para videoconferencias sobre Internet, etc. Es el que mayor compresión ofrece.

DIVX

Este se ha vuelto muy popular y está bastante relacionado con los DVDs y su piratería, ya que con dicha compresión mucha gente se ha dado a la tarea de pasar sus DVDs a CDs con una calidad aceptable de video.

QUICKTIME

Su codec es muy utilizado para presentar películas cortas y previews de los últimos lanzamientos de hollywood por su calidad, aunque el tamaño es más pesado que otros formatos.

2.4. Animación Digital

Este tipo de graficación apareció en los años 80, al utilizar las primeras técnicas de computación gráfica en el cine o en la televisión.

La animación digital es la fusión del arte y la tecnología, de allí apareció el arte gráfico para el cual se han ido creando varios programas de computación gráfica (2D), y posteriormente tenemos la animación digital que es computación gráfica digital en 2D y en 3D.por esto decimos que es imposible conocer exactamente hasta donde llevará esta revolución digital al hombre.

En la animación digital, utilizamos todo tipo de materiales gráficos (ilustraciones, fotografías, diseño tipográfico, imagen digital fija, animación en 3D y programación de bajo nivel) para generar imágenes animadas. Estas imágenes en forma de archivos digitales podrán ser utilizadas en CD-ROM interactivo, internet, video digital, video analógico, publicidad televisiva, cine , etc .

2.4.1 Conceptos (2D y 3D)

Animación 2D: En ella partimos de imágenes planas, generando en la computadora movimientos simulados, se secciona la imagen para darle movilidad independiente a cada una de las partes o de los planos, con lo que logramos secuencias de imágenes en movimiento muy cercanas a los dibujos animados.

Animación 3D: En este tipo de animación se utilizan estructuras que emulan objetos reales, teniendo así la posibilidad de manejar una especialidad, semejante a la real, con

factores físicos como la gravedad, el peso y el volumen, así como un manejo de fuentes de luz que asemejen fuentes lumínicas existentes en la naturaleza.

2.4.2 Características y Ventajas

La animación en 2D esta diseñada y es utilizada en la actualidad básicamente para presentaciones puede ser Diapositivas, Introducciones ,etc, también una de sus mayores éxitos ha sido en los formatos WEB, ya que la gran mayoría de las paginas actuales de Internet contienen gran cantidad de animaciones 2D, ya sea en publicidad o simplemente para una mejor visualización de la información.

La animación en 2D, posee algunas ventajas como son:

- Menor tamaño de sus aplicaciones y formatos
- Mayor accesibilidad al publico
- Su uso es mas simple y conocido
- Existe mayor cantidad de información si queremos investigar sobre ella

La animación en 2D, también es utilizada en el medio televisivo por su fácil manejo al unirse con Ediciones de Video Real.

La animación 3D, como todos los gráficos 3D, es más complicada que la 2D, en la actualidad este tipo de animación tiene varios usos , por ejemplo en el cine, ya que hoy en día se realizan películas únicamente en 3D entre ellas: Buscando a Nemo, Shrek, etc, además es utilizada para crear efectos especiales de largometrajes y de la televisión.

Algunas ventajas de la Animación en 3D son:

- Podemos plasmar formas, estructuras, ambientes reales en un formato digital de excelente calidad

- Mejor definición en video y audio de aplicaciones multimedia.
- Mejor compresión en video y en audio para formatos digitales.
- El 3D nos permite la navegación por estructuras 100% digitales (Interior de edificios, etc)

Al igual que el 2D, la animación 3D es muy utilizada en fusiones con programas de Edición de Video, presenta una complicación extra ya que ambos tipos de programas necesitan codecs especiales para generar el video final.

2.4.3 Paquetes de Animación Digital

Para la Animación Digital existen varios tipos de programas, algunos de estos son mas técnicos y especializados mientras que otros están diseñados para un uso mas sencillo.

Paquetes 2D:

Adobe Illustrator.- Este paquete es utilizado para realizar publicidad e ilustraciones así como carteles pancartas , etc.

Adobe Photoshop.- Es una herramienta para combinar y editar imágenes en color, así como retocar fotografías digitales y realizar diseños artísticos.

Macromedia Flash .- Flash es el software más comúnmente utilizada en el Web ya que permite la creación de animaciones vectoriales (2D) .

Macromedia Director.- Permite la creación de presentaciones interactivas animadas así como también crea enlaces a películas videos y sonidos.

Paquetes 3D:

3D Studio Max .- Es una aplicación basada en el entorno Windows (9x/NT) que permite crear tanto modelados como animaciones en tres dimensiones (3D) a partir de una serie de vistas o visores . La utilización de 3D Studio Max permite al usuario mejor visualización y representación de los modelos, así como su exportación en otros formatos distintos del que utiliza el propio programa.

Además de esta aplicación, existen muchas otras con los mismos fines, como pueden ser, por ejemplo, Maya, LightWave, Cinema 4D, Poser, etc.

CAPITULO III

3.- REALIZACION DEL PROYECTO

3.1 ANÁLISIS DE CORTOS PUBLICITARIOS A NIVEL LOCAL.

En la actualidad, con la aparición de nuevas tecnologías, los medios de comunicación han sido objeto de cambios radicales que nos han llevado a tener un avance trascendente y su vez se está influyendo sobre la sociedad mundial.

Ante dichos cambios, surgen a la luz diversas preocupaciones personales, referidas al papel de los medios de comunicación locales en la dinámica de la modernización, nos interesa reflexionar sobre el papel que desempeñan los medios de comunicación incluidas las nuevas tecnologías, es por eso que queremos hacer hincapié sobre la poca apertura que se esta dando a los programas de animación 3D.

Se ha hecho un pequeño análisis y en primera instancia se ha observado la siguiente existencia de Hardware y Software que los Siguientes Canales utilizan en el desarrollo de Cortos Publicitarios.

AMBAVISION

Recursos de Hardware

1 Computador Pentium IV 2.6Ghz

Memoria Ram 512Mb

2 Discos Duros de 120GB

DVDWritter

Tarjeta Semiprofesional Pinnacle DV500

Tarjeta Semiprofesional Pinnacle Pro-One

Recursos de Software

Adobe Premiere 6.0 - Plug In DEKO RT

Adobe Illustrator 9.0

Adobe Photoshop 7.0

UNIMAX

Recursos de Hardware

2 Computador Pentium IV 2.6Ghz

Memoria Ram 1024Mb

2 Discos Duros de 120GB

DVDWritter

Tarjeta Semiprofesional Pinnacle Pro-One FX

Tarjeta Profesional Matrox G200MMS

Recursos de Software

Adobe Premiere 6.0 - Plug In DEKO RT

Sonic Vegas 4.0

Adobe Illustrator 9.0

Adobe Photoshop 7.0

Software utilizado para Animación en 2D - 3D

Macromedia Flash 5.0

Swift 3D

Podemos ver claramente que se está creando cada vez una diferencia más abismal entre aquellos países y ciudades que están utilizando y beneficiándose con el uso de nuevas herramientas multimedia, y aquellos que no cuentan con las condiciones políticas, económicas, sociales y culturales para entrar en una dinámica de mercado tan fascinante.

Un factor que ha influido notablemente en este decrecimiento es el poco interés de la comunidad ambateña, y el poco sentido de superación de los propios canales de televisión local, es por eso que creemos necesario que se de un reordenamiento a los medios de comunicación locales que permitan diversas transformaciones de forma y fondo.

Y esto se puede lograr únicamente con el uso de las tecnologías en evolución permanente, que hacen realidad la promesa de lograr algún día que los canales locales sean altamente competitivos en comparación con los canales extranjeros o por lo menos con los canales de televisión nacional.

La creación y realización de comerciales de televisión es un arte multidisciplinario en el que se tienen que armonizar las visiones de diferentes personas: Los clientes, las agencias de publicidad, las productoras, el director, los creativos, los guionistas etc, y solo así podremos ser mejores.

3.2 Desarrollo

Como este proyecto esta enfocado a la televisión se tuvo que estudiar, analizar y poner en práctica los 3 pasos fundamentales para la realización de un Corto Publicitario para la TV., que son Preproducción, Producción y Postproducción.

3.2.1 Preproducción

Gracias al avance de las herramientas multimedia se ha permitido que aplicaciones de gran magnitud sean realizados, y es precisamente valiéndonos de estas herramientas que comenzamos a desarrollar nuestro proyecto, cuyo objetivo es el de diseñar un personaje animado, el mismo que pueda hacer una visita virtual a la universidad, la que estará igualmente animada.

Empezamos con la realización del guión (Story Board):

Primero imaginamos una idea como un objeto las mismas que las vamos escribiendo en un papel . Las ideas son construcciones dentro de nuestra mente, referidas a la percepción, a la imaginación o al pensamiento , tengamos en cuenta que un film comienza siendo una idea, la que para llegar a la pantalla necesitará ser explorada y desarrollada.

Lo más adecuado para este fin es usar dibujos rápidos, los que además deben cumplir con los siguientes requisitos:

1.- Se trata de dibujos personales. que no necesitan ser muy sofisticados ya que sólo necesitan ser comprendidos por los realizadores o por un pequeño grupo de personas.

2.- Están referidos a los conceptos claves y no a los detalles de la idea.

3.- Están realizados en forma espontánea y rápida, deben ser dibujos vitales y frescos.

La idea gestora de nuestro film quedará determinada cuando podamos establecer la trilogía que conforman: el tema, la premisa y el argumento. Porque es a partir de estos tres elementos que más tarde se va a dar forma a los personajes, crear los incidentes, y

definir el entorno donde acontecerán los hechos de nuestra historia, los que lograrán finalmente corroborar la premisa.

3.2.1.1 EL TEMA ¿Sobre qué trata la historia?.

El tema de un guión está referido tanto a lo que ocurre, como a quién le ocurre. Se necesita trabajar mucho sobre una historia antes de comprender cuáles son sus elementos fundamentales y recién entonces podremos resumirla en una frase sencilla.

El paso siguiente es ampliar nuestros conocimientos sobre el tema. Muchos dudan de la gran importancia que tiene la investigación. Pero si hay algo que resulta obvio, es que cuando más se conozca sobre un determinado tema, más es lo que se podrá comunicar sobre él. Cualquier proceso de creación no sólo debe incluir la investigación, sino más bien requerirla.

Después de que hemos logrado enunciar el tema de nuestro film empleando sólo una frase, podemos decir que comienza la etapa de investigación. Estas búsquedas harán madurar el film, al provocar nuevas ideas. Ayudarán a que comprendamos mejor a los personajes, a sus situaciones, y muy seguramente ayudarán a determinar un escenario creíble.

3.2.1.2 LA PREMISA ¡La totalidad de la Historia!

Las historias, como todas las cosas en este mundo, tienen un propósito, un fin y un destino. Esto que constituye una expresión honesta de lo que sentimos frente a ellos, es

en definitiva nuestra opinión personal al respecto. La premisa no necesariamente debe resultar una verdad universal y absoluta.

Podemos enunciar las premisas como proposiciones que damos por ciertas, o mejor dicho por supuestas, y que constituyen la base del argumento, ya que establecen o determinan una conclusión.

El propósito final de cualquier historia será corroborar una premisa . Así el autor en ella, esta expresando una opinión personal, la que afirma o niega algo.

3.2.1.3 EL ARGUMENTO

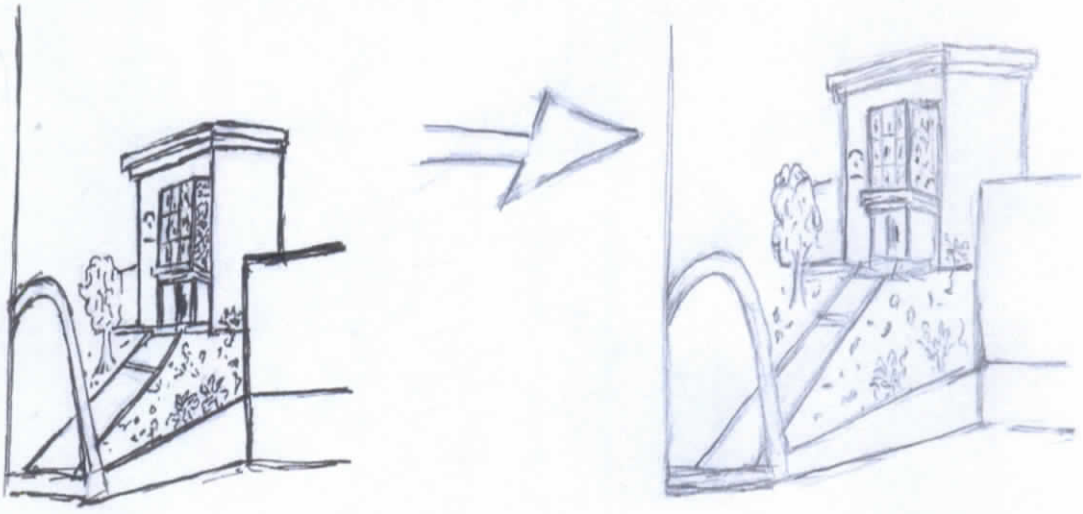
El argumento es la esencia de las acciones, palabras y eventualidades que ocurren dentro de la historia por esta razón cuando se junta el tema con la premisa, debe salir el argumento.

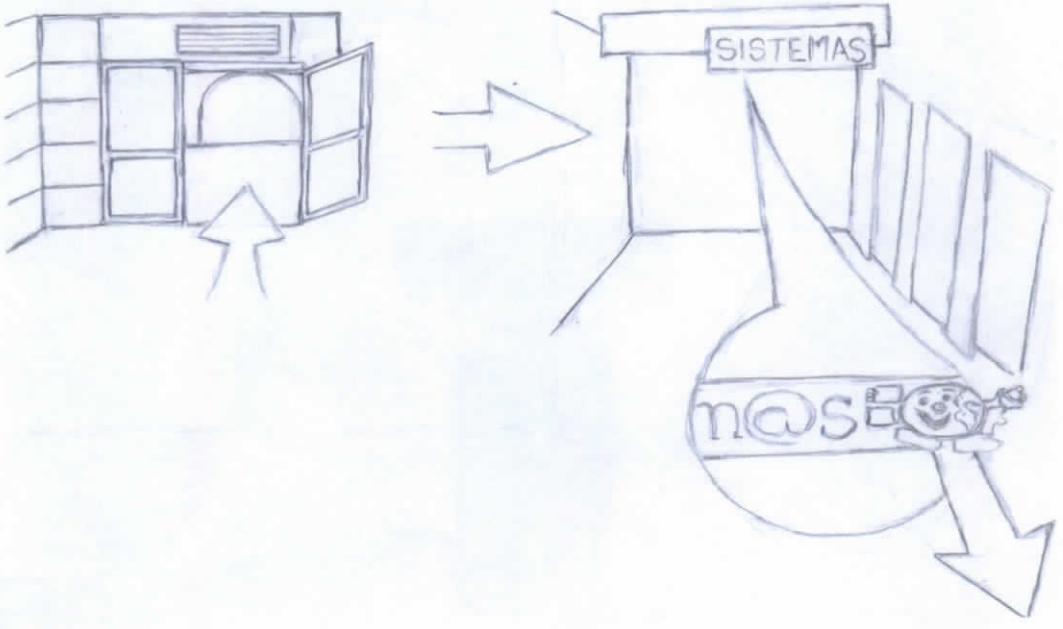
Debemos tener mucha imaginación, ser muy observadores, tener una buena dosis de sentido común además de buen gusto, ya que si no manejamos estas disciplinas es imposible sentar las bases para un buen argumento y por consiguiente una buena historia.

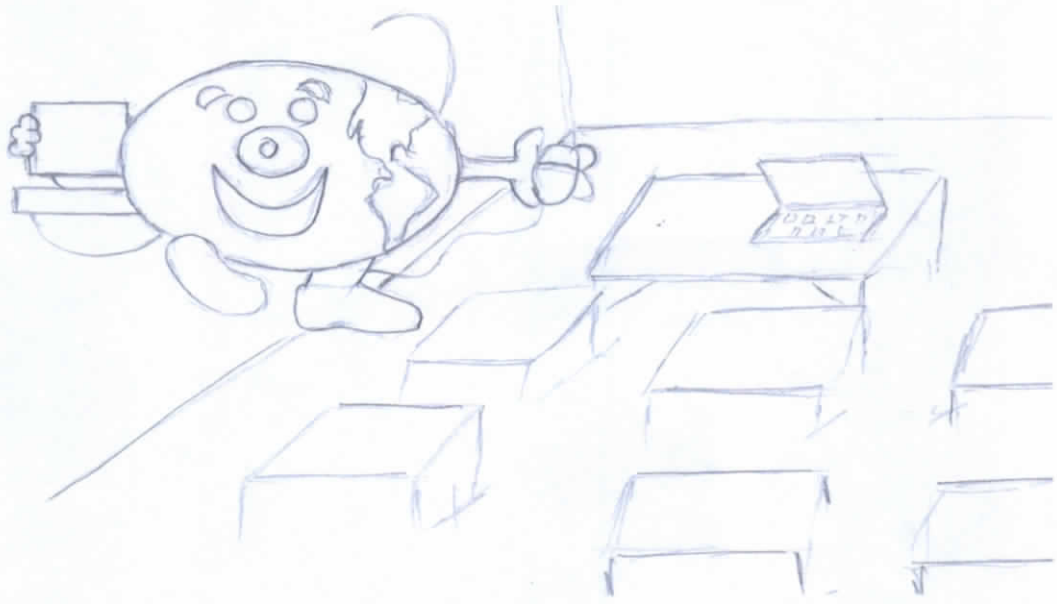
Este es el Guión que hemos desarrollado para la aplicación, cabe recalcar que fue modificado varias veces, cambios que fueron necesarios para su mejor producción final.

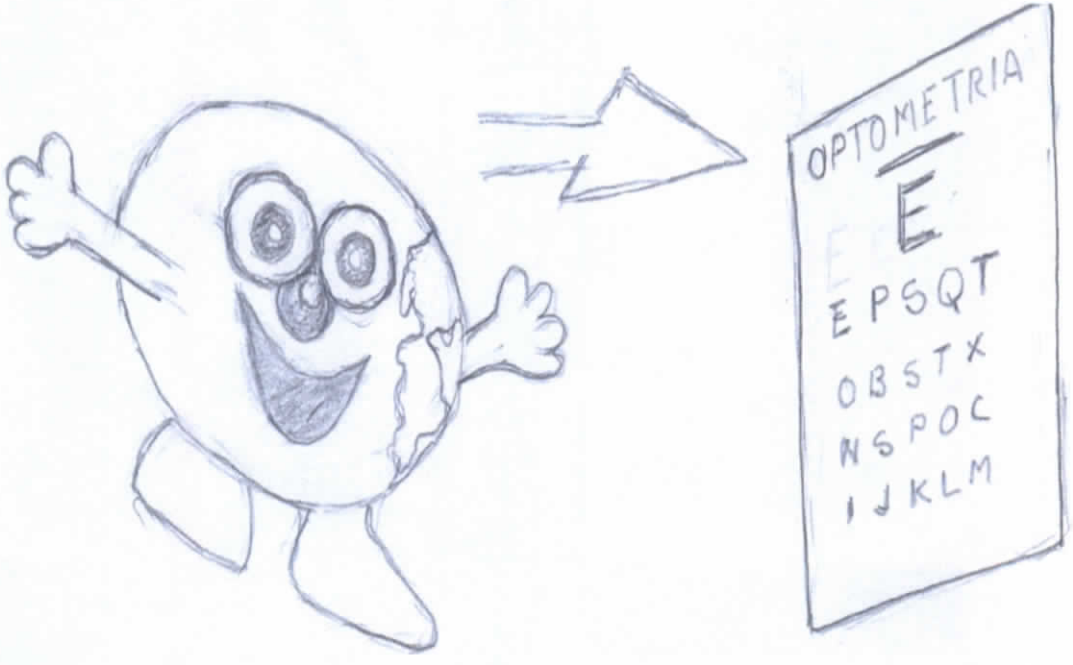
Música Voz en Off	Se realiza una transición del video real hacia el edificio virtual de la universidad, hacemos un Paneo Frontal de derecha a Izquierda del Edificio PUCESA .
Música Efectos de Sonido	Se realiza un Zoom In de la puerta principal. Ingresamos a la Universidad y se observa una vista del corredor de sistemas, se levanta la cámara lentamente y se ve el rótulo ("SISTEMAS") hacemos un Zoom hacia él, cobrando vida el personaje de la universidad que salta hacia el piso.
2 Voz en Off Música	Este personaje nos da la bienvenida mientras se hace un recorrido por sistemas (dos oficinas),entra a un aula dirigiéndose hacia un escritorio donde se encuentra su laptop y se sienta, realizamos un paneo alrededor para luego dirigir la cámara hacia la pantalla haciendo un Zoom In de esta.
Voz en Off Música	Nos encontramos sumergidos en este computador que resulta ser la facultad de optometría. Se hace un paneo frontal del aula, la cual tiene cosas de Oftalmología (un cuadro con letras), y vemos al personaje mientras se acerca observamos que lleva puesto lentes.

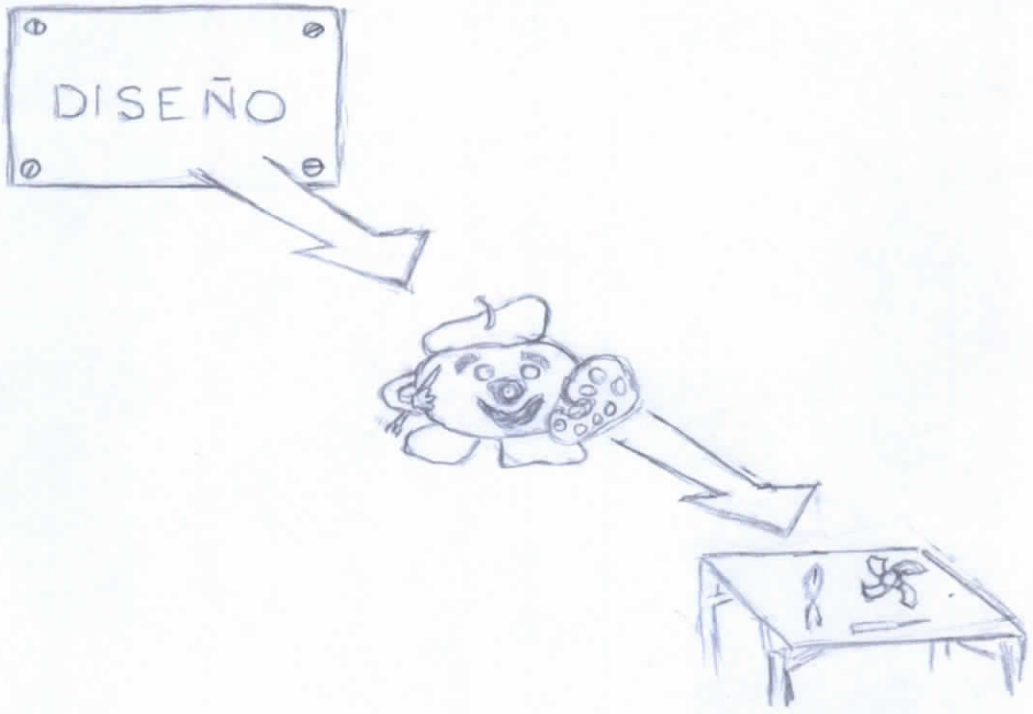
Voz en Off Música	Vemos la entrada de la Universidad, empezando un paneo general de sus alrededores, para finalizar se observa el Logo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador...
Música	Créditos.....

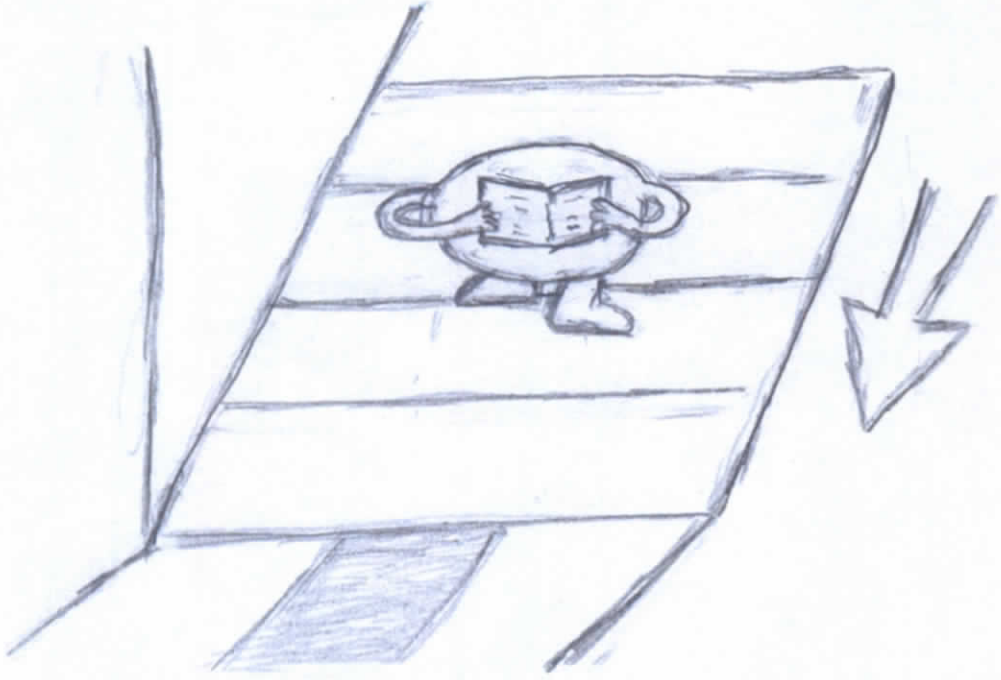


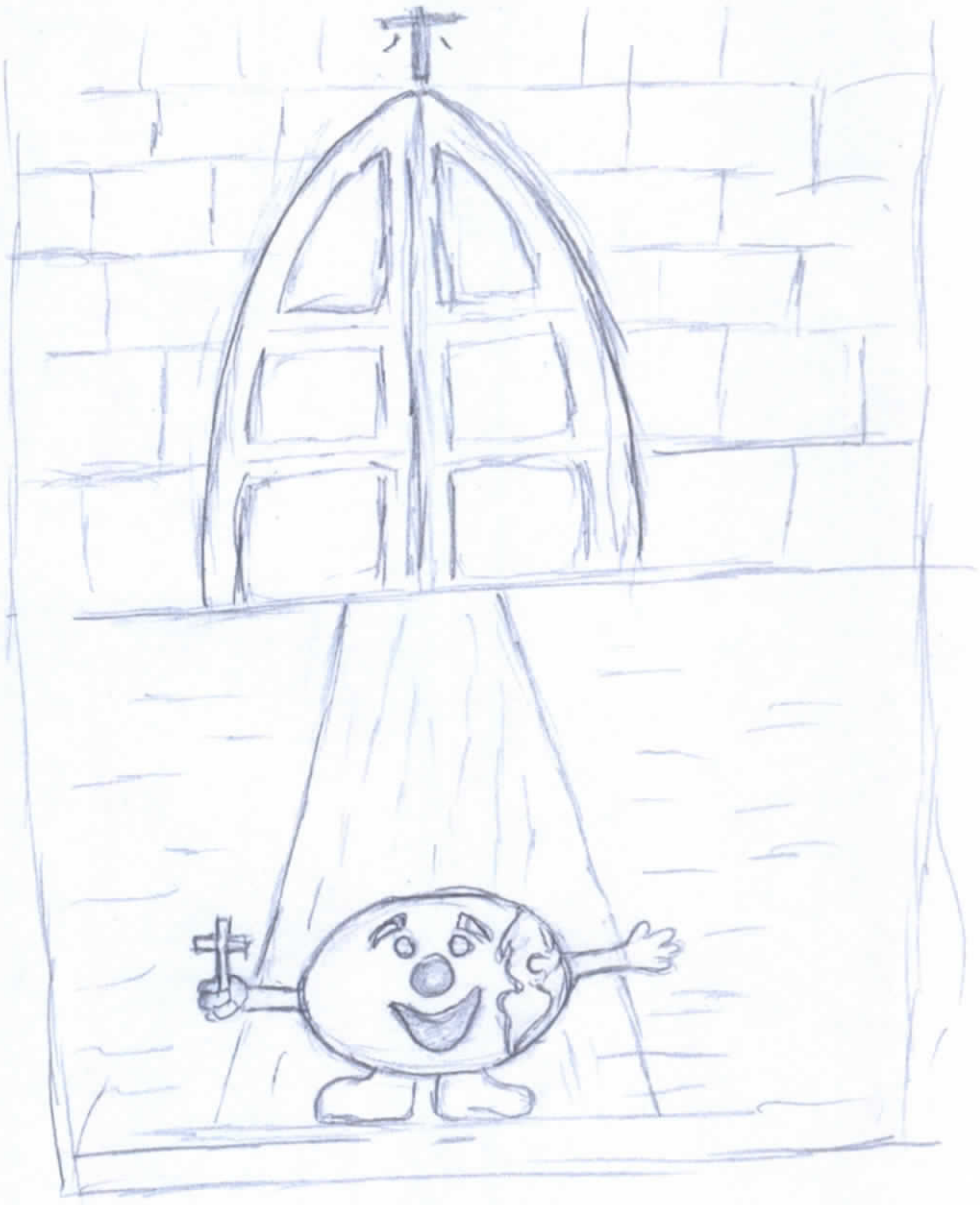

SISTEMAS
m@s

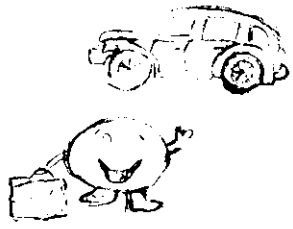



OPTOMETRIA
E
EPSQT
OBSTX
NSPOC
IJKLM


DISEÑO







3.2.1.4 Equipo Técnico Utilizado (Hardware):

Para el desarrollo de esta aplicación se ha utilizado un computador

- Intel Pentium4 de 2.8GHZ - 1MB en memoria cache – Bus 800MHZ HT
- 512MB en Memoria Ram DDR bus 400MHZ Doble canal
- Disco Duro Serial ATA 120GB – Disco Duro ATA 80GB
- Tarjeta De Video NVIDIA Gforce440MX Agp8x 128 Mb/DDR Tv/Out
- Tarjeta De Audio, Sound Blaster LIVE 5.1
- Tarjeta Capturadora de Video Pínnacle Studio Deluxe
- Filmadora Sony Handycam Video 8 Analog-DV
- Cámara Sony CiberShot 4.5 Mega píxeles
- Micrófonos

3.2.1.5 Equipo Artístico Utilizado (Software):

Se utilizó la herramienta 3D Studio Max 6.0, que comparando con versiones anteriores nos ofrece mayores beneficios en cuanto a Texturas, Modelado , Renderización e Importación y Exportación de Objetos.

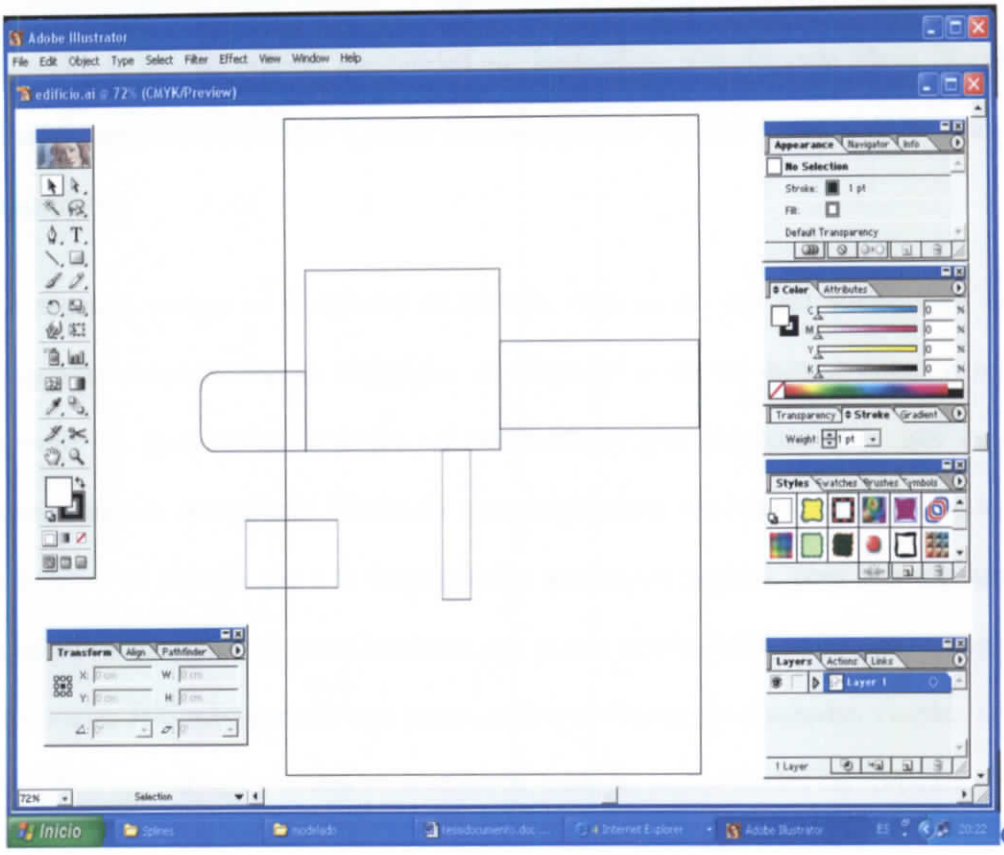
A más de esté se utilizó Editores de Imágenes como Adobe Photoshop e Illustrator y Editores de audio y video como Adobe Premiere Pro.

3.2.1.5.1 Illustrator

Adobe Illustrator, es el programa preferido por los ilustradores y diseñadores gráficos, por ser una herramienta fundamental a la hora de expresar ideas de forma visual a través de la impresión, la Web u otros medios, esto es debido a la gran cantidad de herramientas y todas las posibilidades que brinda, lo han convertido en un programa líder. Además, la compatibilidad con otros programas de Adobe, como Photoshop o Acrobat, le dan muchos puntos a favor, además Illustrator es un magnífico programa para diseñar y dibujar logotipos, gráficos, mapas, etc, así como para añadir textos o fotografías, explotando al máximo la creatividad.

Las herramientas más importantes para empezar a trabajar son la de **selección** (Selection Tool), la cual nos permitirá seleccionar, transformar y mover los objetos; la **pluma** (Pen Tool), con la cual podremos dibujar líneas rectas y curvas a partir de nodos y por supuesto, los cuadrados, círculos y las demás herramientas para dar color a nuestras creaciones.

Con la utilización de la Herramienta Adobe Illustrator 10.0 se realizó un plano de los edificios principales de la Universidad como vemos en el grafico: G1



G1

3.2.1.5.2 3D Studio Max

Se ha hecho un estudio de varias herramientas y se ha decidido utilizar 3D Studio Max por 4 Razones importantes como son:

Lo primero y más importante es la calidad de las escenas que representa, sobre todo en esta versión 6. Cuando se modelan los objetos en 3D, lo que se hace es generar una figura poligonal tridimensional compuesta por caras, posteriormente hay que darle el

usuarios. Si bien hay otros software que son gratuitos pero no ofrecen las posibilidades de este y los que si los permiten pueden tener un coste 10 veces mayor.

Por estas y más razones, 3DStudio Max se encuentra a la cabeza de los programas de modelador tridimensional y su utilidad profesional va desde el diseño gráfico hasta campos como la imagen, televisión, video y cine.

3D Studio MAX 6 es una de las plataformas 3D más extendidas. Actualmente es utilizada para la producción de películas para cine y televisión, publicidad, juegos, efectos especiales,etc, campos en los que la precisión es vital, y donde siempre hay que conocer por adelantado el tipo de proyecto que se quiere realizar.
Evidentemente llegar a tener una buena calidad en un proyecto no lo realiza el software por si sólo, aunque el potencial de las plataformas 3D cada día sea mayor. Para llegar a conseguir una buena calidad en las imágenes finales habrá una serie de factores que influirán en ello:

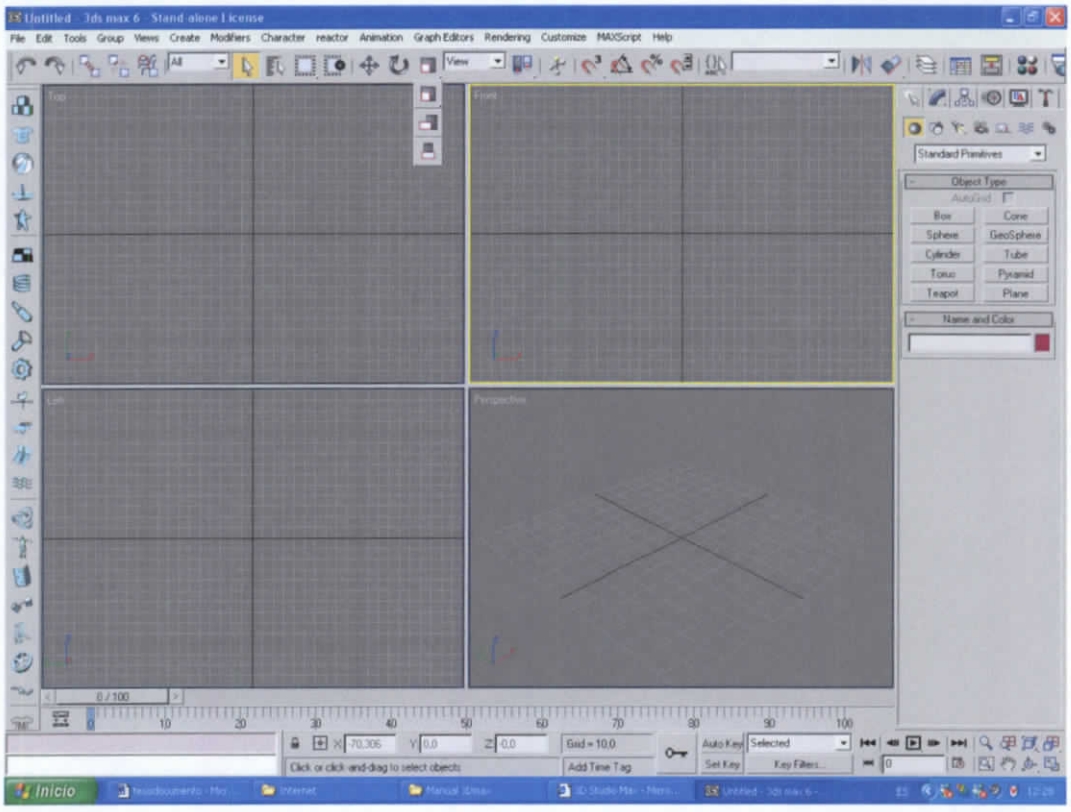
- El conocimiento del software que se utiliza.
- Un buen modelado de los objetos.
- Una puesta coherente de la escena.
- Una correcta iluminación de todo el conjunto.

En el entorno se muestra varios menús como son: Barra de menús, visores, barra de herramientas, panel de comandos menú de animación y zoom.

Mientras que el manejo de esta herramienta es a base de menús desplegables y cuadros de dialogo los cuales pueden hacer más fácil la utilización con el mouse y el teclado

pero a la vez puede resultar más dificultoso ya que para cada situación existe su correspondiente opción.

G2: Vista principal de 3D Studio Max 6.0

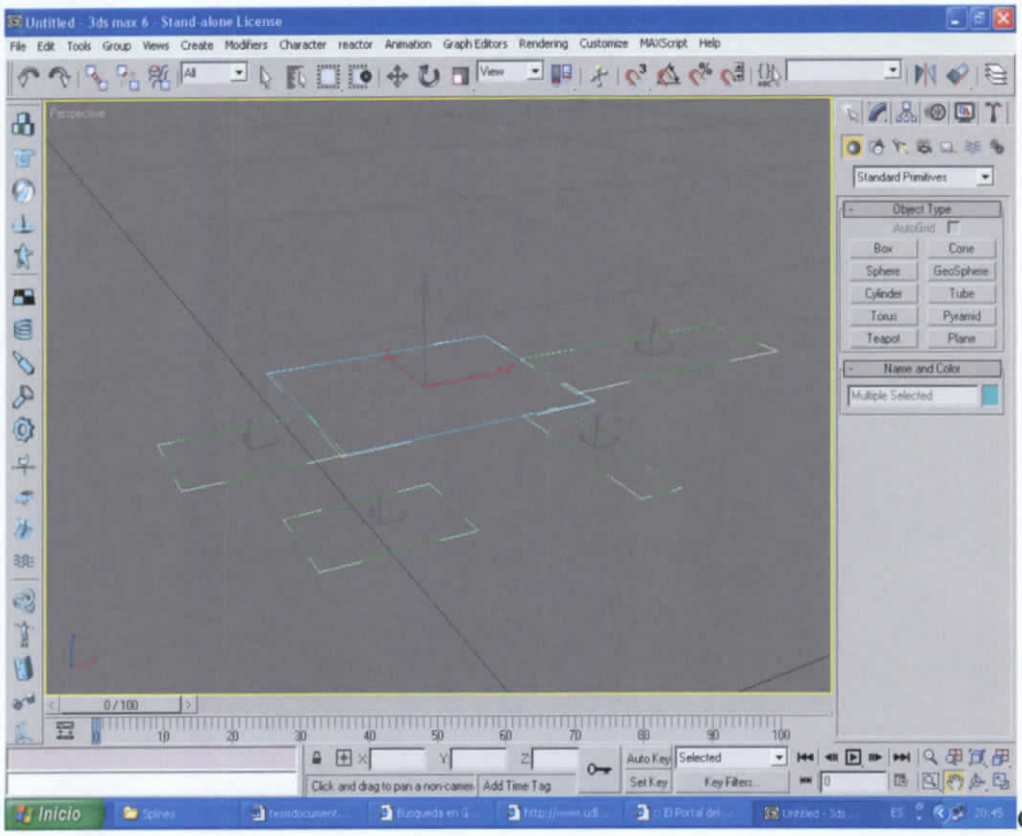


Dentro del entorno, el mayor espacio lo ocupan los visores que por defecto son: superior, anterior, izquierda y perspectiva. Para cambiar el modo de representación de los visores se hace clic con el botón derecho del ratón en el nombre de cada visor y se selecciona en el menú pop-up que aparece en pantalla..

Esta herramienta 3D trabaja también con polígonos 2D permitiendo su creación con herramientas clásicas de dibujo y pueden ser importados con formatos de Adobe Illustrator o DFX de autodesk. Tal es así que, teniendo los planos creados en Adobe

Illustrator se procederá a importar el archivo en 3Ds Max y se vera así (Múltiple Objects).

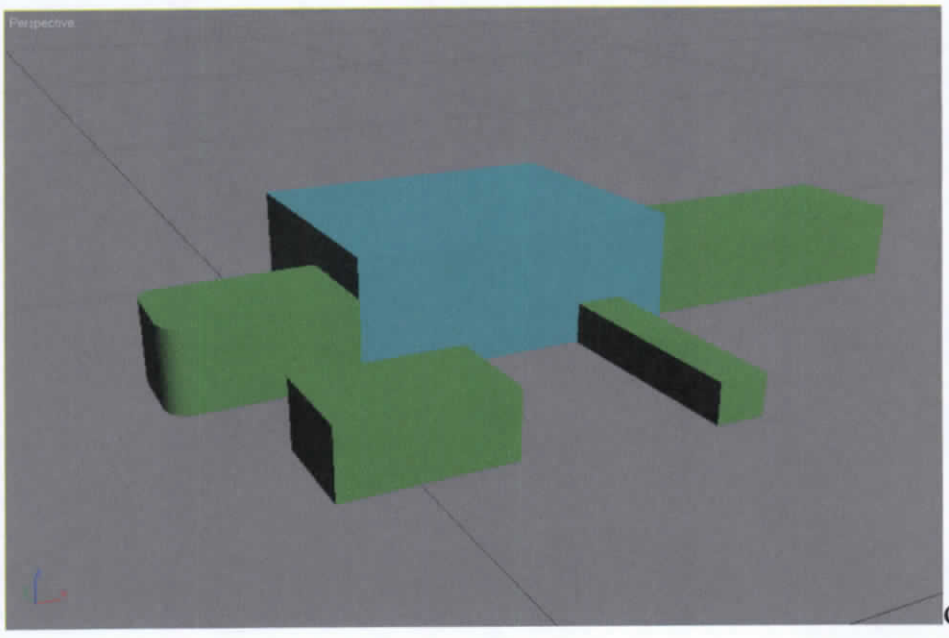
G3: Ventana de aplicación principal (Perspectiva) de 3D Studio Max con archivo importado de Adobe Illustrator.



G3

Esta Herramienta posee varias funciones de dibujo y edición como para conseguir que cualquier objeto pueda ser bien definido, ya sea por medio de mallas, operaciones booleanas, estirados, extrucción, etc.

G4: Podemos ver en esta imagen como se a utilizado el modificador extrude para darle volumen tridimensional.

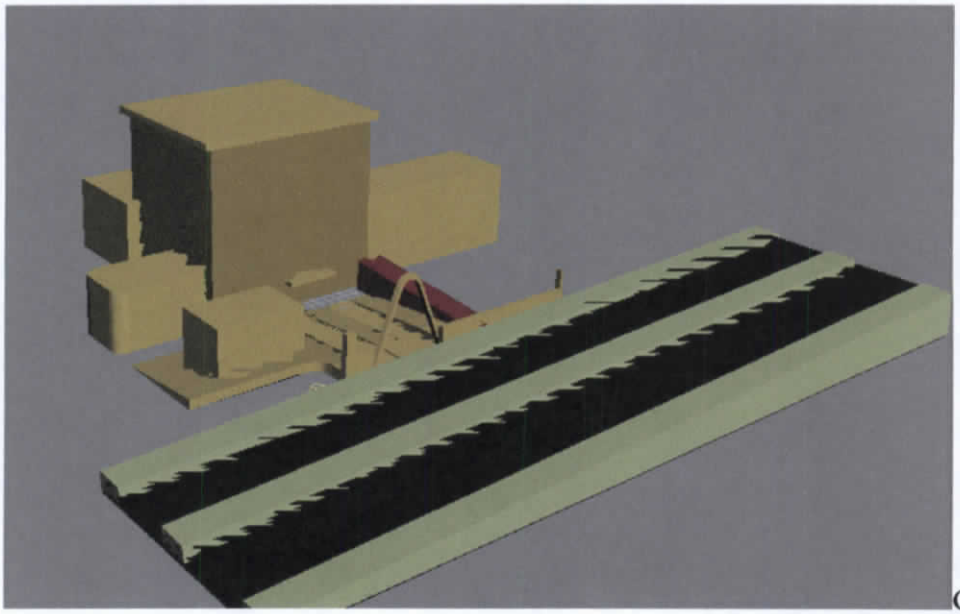


G4

Y es así como se inició la construcción de la Universidad Animada.

Dentro de esta Herramienta existen varias formas de modelar objetos , hemos utilizado la que es en base a Splines, que utiliza varios tipos de shapes como lines, circle, star y text y la que es en base a objetos geométricos como box, sphere, torus, cone, tube.

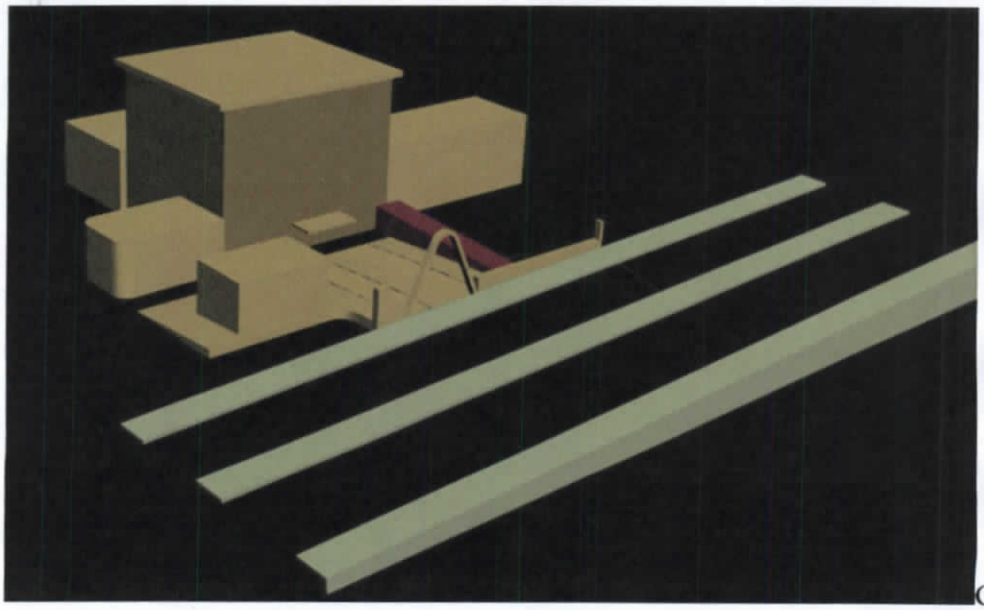
Podemos ver en el grafico G5: la carretera y algunos pisos, los cuales fueron modelados mediante Splines, y el techo del edificio principal que se lo realizo mediante objetos.



G5

Incluso se puede hacer un " Quick Render ", es decir "compilar" la imagen en un frame para ver como va quedando.

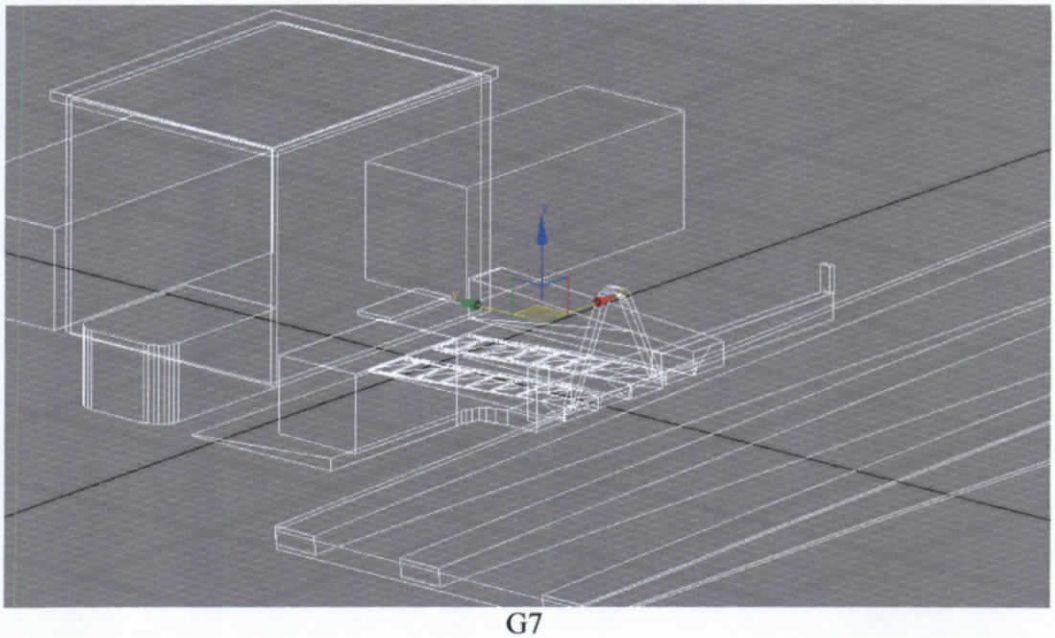
G6: Quick Render de una imagen.



G6

Es importante dar un nombre a cada cosa ya que podemos encontrarnos en una escena muy recargada de objetos y cuando queramos seleccionar uno en concreto será muy difícil debido a la enorme cantidad de líneas que tenemos en pantalla.

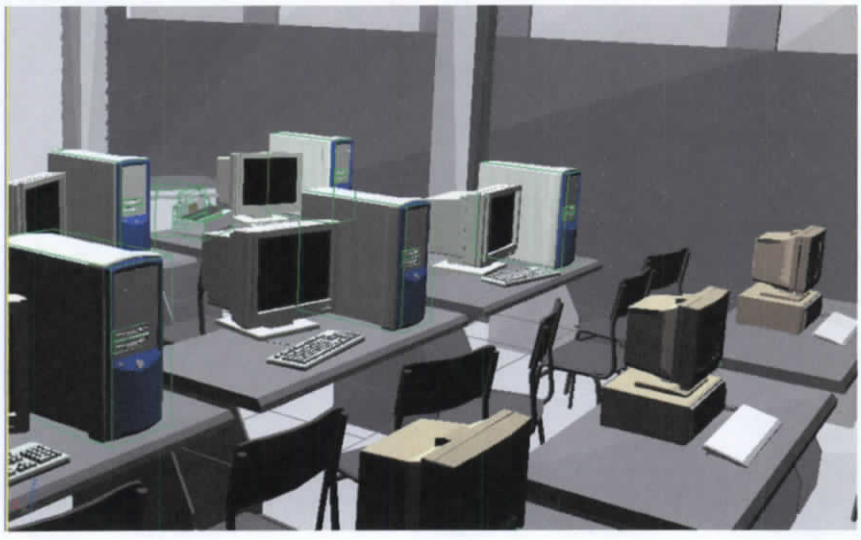
G7: Imagen en Malla.



G7

El modelado es la parte mas larga y compleja de la aplicación ya que conlleva la creación de varias escenas, con sus respectivos objetos y detalles, en esta se debe tener mucha precisión y extrema paciencia, Hemos creado diferentes escenas tales como Laboratorios, Corredor, Aulas, Iglesia, Oficinas.

G8: laboratorios



G8

G9: Aulas



G9

G10: Corredores



G10

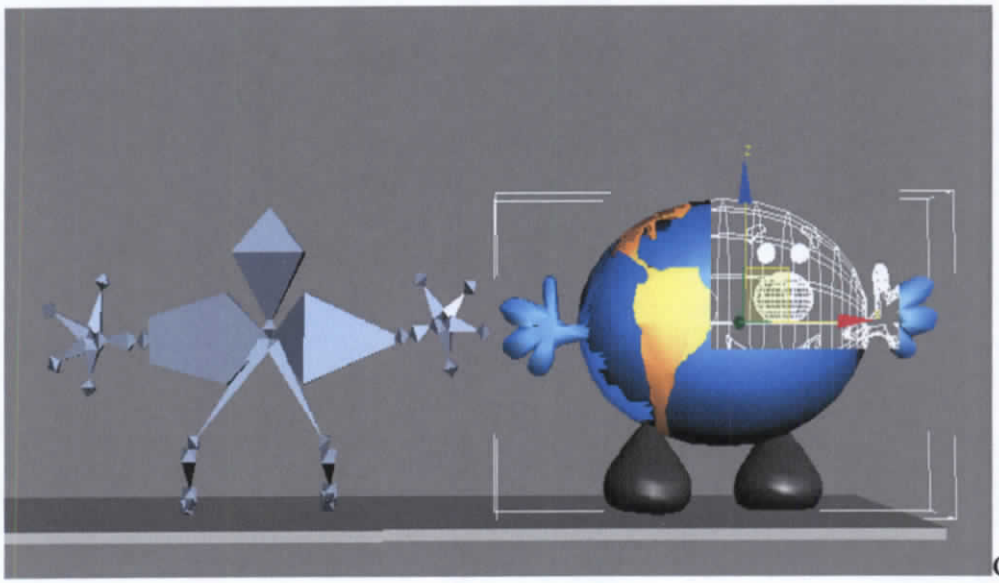
G11: Oficinas



G11

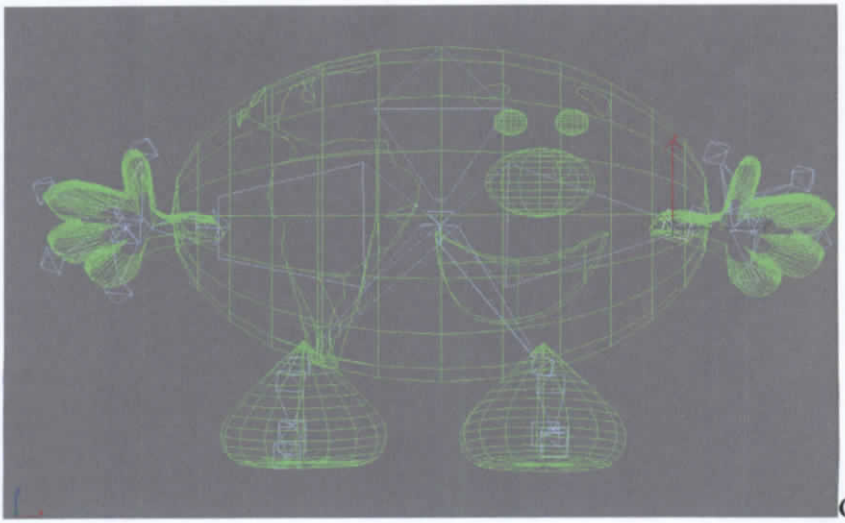
En el personaje se utilizó otra técnica de modelado, para lo cual se crea en primera instancia el carácter en 3D, con las características deseadas. Posteriormente con la opción Boones (Huesos) se forma un esqueleto que estará vinculado al modelo del personaje.

G12: Boones y Skin del Personaje



G12

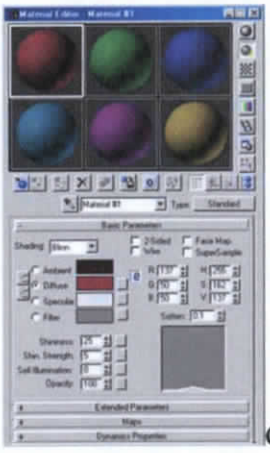
G13: Al realizar este vínculo este modelo pasa a ser el Skin (Piel), y así generamos movimientos al personaje.



G13

Como hemos visto se puede realizar casi cualquier cosa, y en este caso hemos realizado un edificio y un personaje pero por muy bien que estos estén hechos siempre le faltará algo, este algo son los materiales, lo que le dará el aspecto de que se vea que el edificio esté hecho de madera, ladrillo, etc.

G14: Editor de Materiales



G14

Esto se logra con el Editor de materiales que permite crear materiales o modificar uno existente , nosotros decidimos utilizar fotos digitales de gran calidad (4 mega píxeles) con la finalidad de darle mayor realismo.

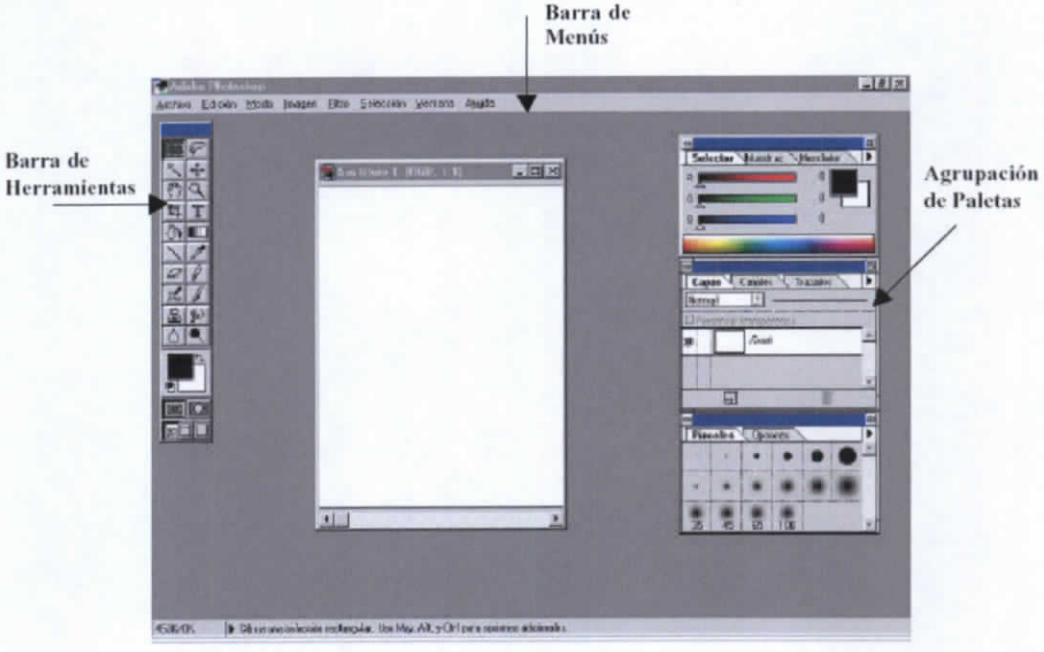
3.2.1.5.3 Adobe Photoshop 7.0

Es aquí donde utilizamos un **Editor de Imágenes,** se utilizó Adobe PhotoShop 7.0 por ser una aplicación integrada tanto al entorno Windows como Macintosh esta herramienta nos permite un mejor manejo de las imágenes, una barra de tareas muy intuitiva, en fin nos brinda una serie de opciones una de las mas importantes por ejemplo es el trabajo automático por capas. Se realizó la creación y modificación de

imágenes, en el cual empatamos las fotografías, atenuamos colores, corregimos fallas, quitamos el ángulo generado por el lente de la cámara, etc.

Se utilizó básicamente las 3 barras de herramientas principales que nos ofrece Photoshop como son la Barra de Menús, la barra de Herramientas y la Agrupación de paletas.

G15: Entorno Adobe Photoshop



G15

3.2.1.5.3.1 Barra de Menús

En esta podemos apreciar 9 menús desplegables que son:

Archivo, Edición, Imagen, Capa, Selección , Filtro, Ver, Ventana, Ayuda.

3.2.1.5.3.2 Barra de Herramientas

Esta contiene una serie de Herramientas, que permiten seleccionar, pintar , modificar y visualizar imágenes además incluye controles para escoger colores tanto frontales como de fondo.

3.2.1.5.3.3 Agrupación de Paletas

Estas agrupan diferentes y variadas aplicaciones que se pueden realizar, guardar, restaurar y configurar, su función es controlar ciertos aspectos del trabajo como organización de capas y así agilitar los procesos.

3.2.1.5.3.4 Imágenes Digitales y Color

Photoshop funciona con mapa de Bits o Bitmaps , que son imágenes formadas por un numero determinado de píxel (Picture Element) , es decir la imagen esta compuesta por infinidad de cuadrículas rectangulares, cada una de las cuales con su valor tonal, de brillo, color, luminosidad, etc.

3.2.1.5.3.5 Resolución

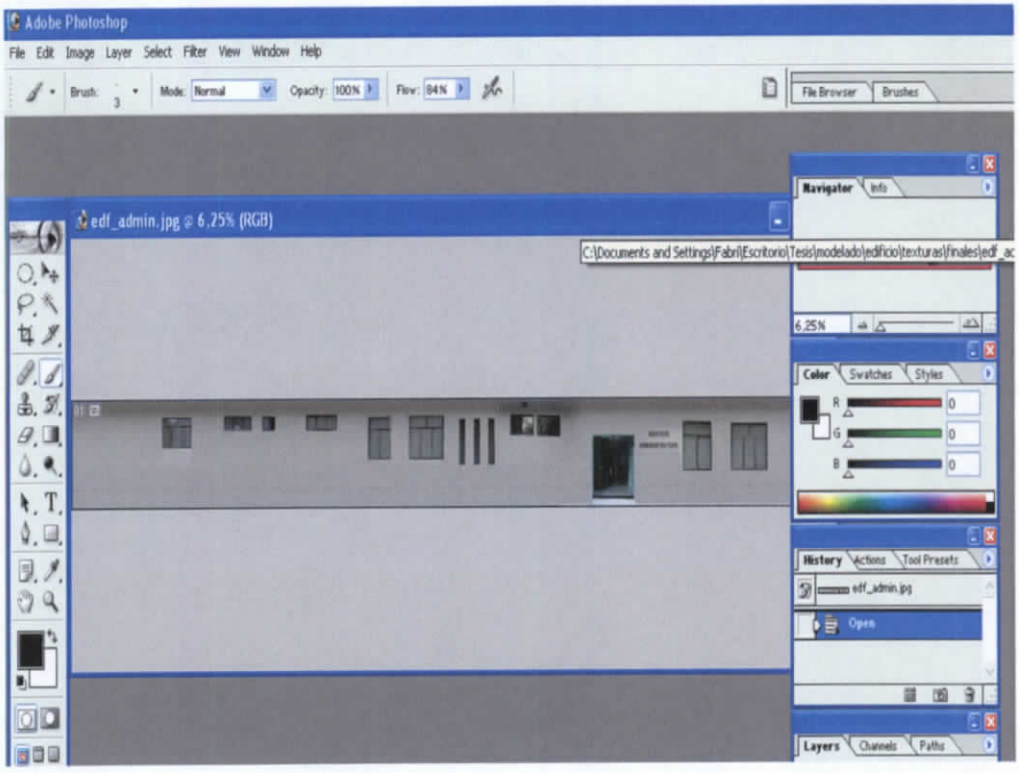
La resolución de una imagen se refiere a la cantidad de pixeles de una imagen por pulgada (ppi) por ejemplo si una imagen tiene 100 ppi significa que tiene 1000 pixeles en una pulgada cuadrada (100 pixeles de ancho X 100 de alto), eso quiere decir que cuando más alta es la resolución mas pixeles habrá por pulgada y cuanto más pixeles tenga la imagen mayor calidad tendrá.

3.2.1.5.3.6 Tamaño de Imagen

En este tipo de programas de mapa de bits el tamaño de la imagen y la resolución esta íntimamente relacionado al número de píxeles, y el tamaño de archivo de una imagen es proporcional a su resolución, ha de ser almacenada mayor número de información , por ello, las imágenes con más detalle ocupan mas espacio

Fue necesario tomar fotografías de gran calidad en este caso de 4.5 Mega píxeles.

G16: Textura del Edificio Financiero realizada con fotografías digitales empatadas y Editadas.



G16

3.2.1.5.4 Iluminación

La iluminación es el elemento principal por el cual cada día es mayor la calidad de proyectos con unos resultados foto-realistas, se puede acceder a herramientas para crear varios tipos de luces, 3DS MAX tiene luces invisibles predeterminadas para que la escena siempre esté iluminada. En cuanto se crea la primera luz de la escena, se apagan las luces predeterminadas. Si elimina todas las luces de la escena, se restablecen las

luces predeterminadas. En nuestro caso se utilizo básicamente 2 tipos de luces Omni (Luces Omnidireccionales) y Ies Sun (Ambiente)

3.2.1.5.4.1 Omni

Emite rayos en todas las direcciones desde una fuente única (omnidireccional)

3.2.1.5.4.2 Ies Sun

Son luces de ambiente que representan los rayos de luz como el de un sol. Se puede dirigir ajustando su orientación en la escena con la herramienta Mover o Rotar, sirve para lograr que toda una escena tenga luz propia. apuntando su intensidad hacia un lugar especifico.

Al igual que las texturas y las luces se necesita también de Cámaras, estos son objetos independientes que se los puede modificar, mover y animar.

3.2.1.5.5 Cámaras

El 3D Studio Max utiliza diferentes tipos de cámaras y diferentes tipos de lentes, pero generalmente son utilizadas las FREE CAM, estas son cámaras libres es decir no están fijas a un trípode, es como si una persona estuviera filmando y puede moverse y apuntar en cualquier dirección, también tenemos TARGET CAM, son cámaras que apuntan a una sola dirección, nosotros decidimos utilizar FREE, ya que necesitamos hacer diferentes paneos en varias escenas, y esta nos brinda las características necesarias.

Detalles como árboles, autos, faroles, etc. Son objetos que se los coloca al final del modelado ya que estos por su complejidad hacen que el archivo se vuelva muchísimo mas pesado, por lo que es aconsejable una vez colocados dichos objetos generar directamente los videos ya para ser editados.

3.2.2 Producción

En este punto hay que tomar en cuenta ambos lados de la producción, tanto digital como cinematográfica, tenemos que tener en cuenta que el trabajo de efectos visuales empieza antes de la animación y que es fundamental realizar un buen diseño de producción.

Un esquema del proceso de producción sería el siguiente:

1. Lectura del guión. Definición de efectos a realizar.

2. Preparación del material necesario. Modelos, referencias, archivo.

3. Trabajo de animación 3D.

4. Realización de los efectos.

5. Renderización. Transferencia de video digital a formato deseado.

6.Elección de tomas

Por estas razones es muy importante el trabajo en equipo con personas entendidas en el tema.

3.2.2.1 Animación

Se la Realizó con la ayuda de 3 propiedades esenciales como son:

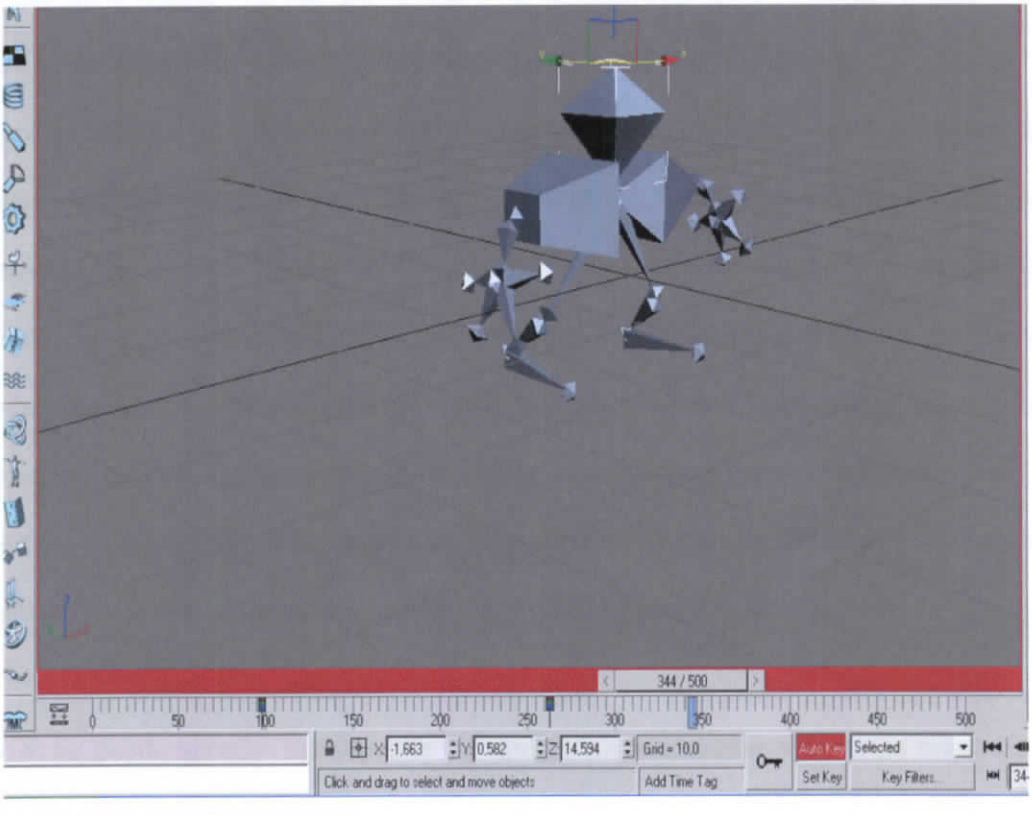
- Select and Move (Seleccionar y Mover)
- Select and Rotate (Seleccionar y Rotar)
- Select and Scale (Seleccionar y Escalar)

Luego, se debe establecer la cantidad de "frames" (imágenes) que tendrá la animación. Para hacer esto debemos ir a: "Time configuration" Aquí se verá una pantalla donde debemos cambiar la parte de "Animation / End Time" (Por default 100, variando la cantidad de acuerdo a nuestra animación).

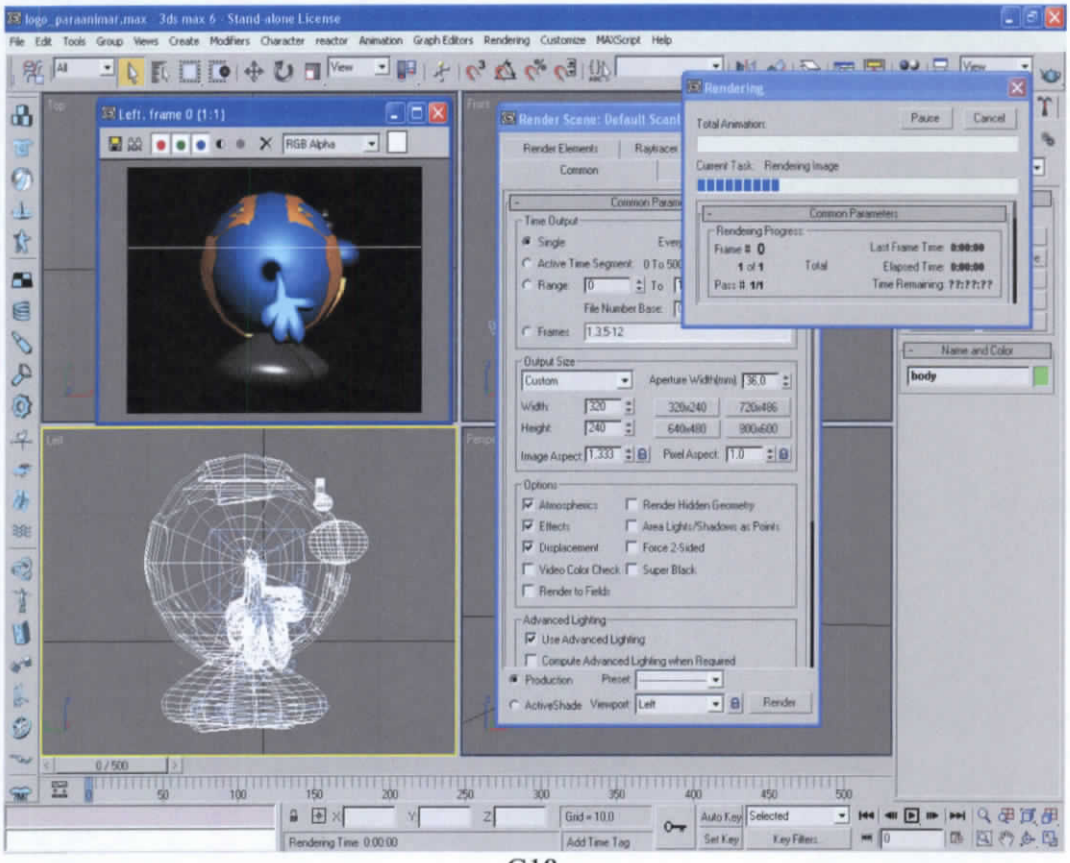
Es necesario también ir a "Frame Rate" y escoger NTSC ya que esta es la frecuencia que se usa en América Latina.

Se utiliza Toogle Auto Key Mode (Auto Key), que es la tecla para comenzar a animar y Set Keys, que nos ayuda a personalizar la animación, estas dos combinadas nos permiten crear animaciones mas precisas y reales.

G17: Animación de Boones



G17



G18

3.2.3 Postproducción

Una vez obtenidos los videos, Fotos Audio, Animaciones, etc. Seguimos con el siguiente paso que es la Edición (Audio y Video Digital), en nuestro caso se trabajó con Adobe Premiere Pro V 7.0, este es un proceso en el que hay que tener en cuenta que a algunos de ellos habrá que darles un toque especial como por ejemplo: cambio de formato, filtros, retoque, etc. Finalmente, tendremos el vídeo final. La calidad del resultado final está directamente relacionada con el interés y esfuerzo que se le dedique a la edición.

3.2.3.1 Adobe Premiere Pro

Adobe Premiere es un potente programa para la edición de audio y video, es muy preciso a la hora de combinar y editar materiales los que son utilizados en documentales, películas, o presentaciones comerciales..

Al iniciar el programa es necesario ajustar ciertas configuraciones que se tendrán en cuenta durante el proceso de nuestro proyecto final o DVD en nuestro caso, además debemos tener en cuenta también algunos conceptos básicos como son Clip, Fotograma, Captura, Video analógico, Video Digital, compresión, efectos , sonorización, masterización. etc.

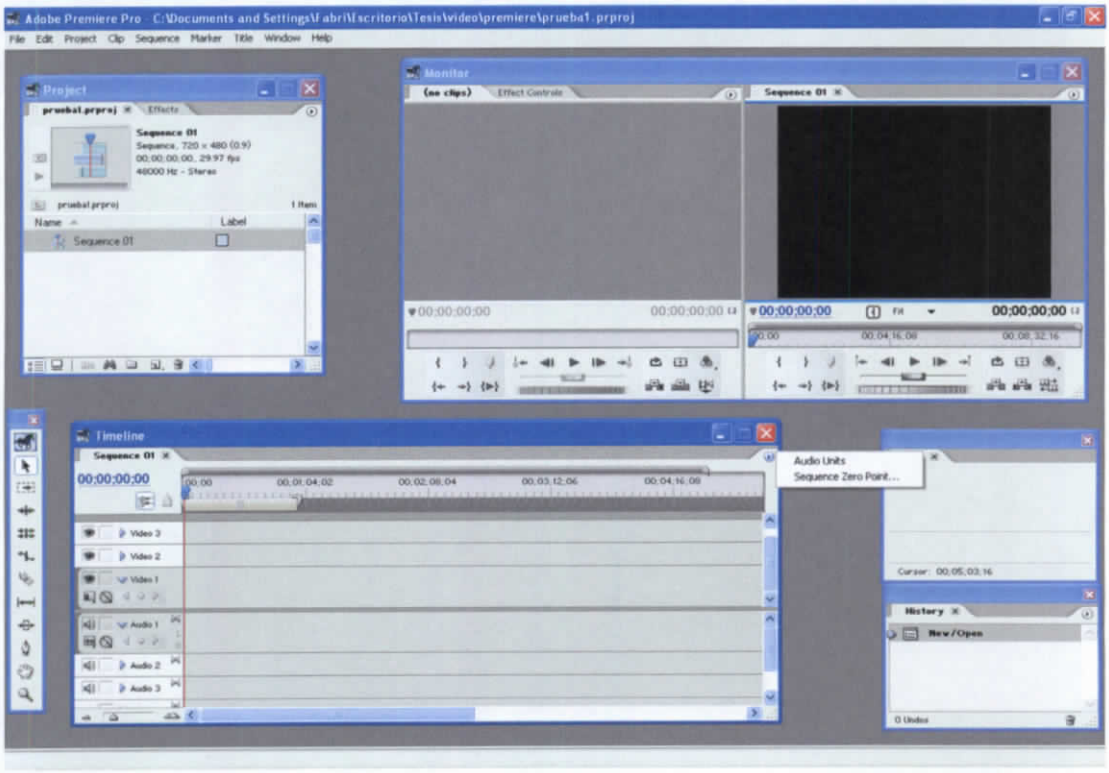
Las potentes herramientas de edición de audio y vídeo en tiempo real nos proporcionan un control preciso sobre casi todos los aspectos de la postproducción de cualquier proyecto digital .

Adobe Premiere fue creado para obtener un excepcional rendimiento cuando es utilizado con los sistemas Microsoft Windows XP ya sea (Home o Professional).

El entorno de Premiere se basa en dos ventanas que cumplen diferentes funciones dentro del proceso de producción del video final, en la ventana izquierda se puede visualizar los clips de origen mientras que en la siguiente se visualiza los montajes finales o películas editadas.

También se observa la ventana Timeline en la cual se realiza la edición, el montaje, las transiciones, efectos, etc, tanto de audio como de video.

G19: En el siguiente gráfico se observa el entorno de Adobe Premiere Pro:



G19

Con Premiere se trabajó con imágenes fijas, audio y por supuesto vídeo.

3.2.3.1.1 Video

De ser posible, hay que evitar trabajar con vídeo comprimido es muy recomendable utilizar vídeos MPEG 2 – 4 ó extensiones .MOV. por su excelente calidad, no es muy importante el tamaño de los archivos de origen, ya que si usamos videos de poca calidad y menor tamaño perderemos aún mas calidad puesto que se tendrán que añadir píxeles que no existen en el vídeo de origen. Adobe Premiere Pro permite visualizar transiciones y efectos en tiempo real, ya que no es necesario que generemos(RENDER)

un video para visualizar estos. Además nos permite trabajar directamente en calidad DVD.

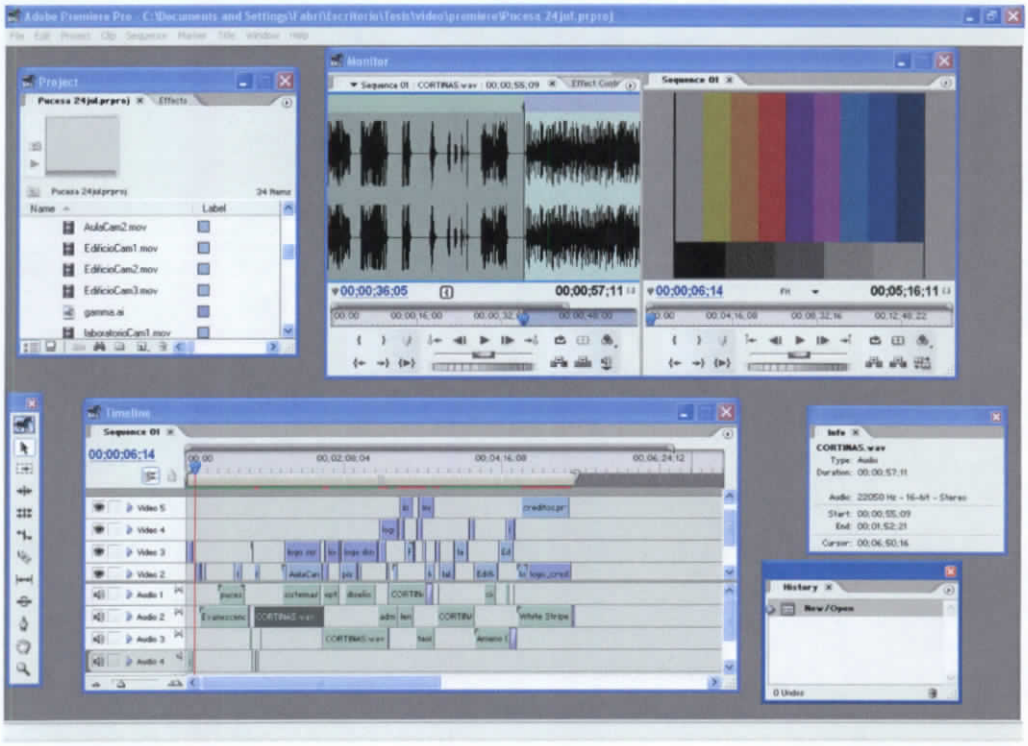
3.2.3.1.2 Audio

Para el audio utilizamos las mismas recomendaciones que para el video. En las versiones anteriores no podiamos usar Mp3 como archivo de origen ya al ser un archivo comprimido perderá calidad al volverse a comprimir cuando se lo exporte a formato DVD, pero Adobe Premiere Pro V7.0 no posee este problema, también debemos prestar especial atención a las frecuencias de muestreo, como lo dijimos anteriormente se deben realizar ciertas configuraciones al momento de iniciar un proyecto por esta razón escojemos un original de 48 kHz de frecuencia esto quiere decir que para DV o DVD serán 48.000 Hz.

3.2.3.1.3 Imágenes

Para las imágenes, no hay que tener ninguna consideración especial. Cuanta mayor calidad mejor, por si las usamos a pantalla completa. En cuanto a los formatos admitidos están los más comunes: BMP, GIF, JPG, TIFF, TARGA y, por supuesto, Adobe Photoshop (.psd).Los archivos se importan a través de la ventana de proyecto ya sean de audio, video o imágenes fijas. El ultimo paso, luego de la edición es la exportación a un formato requerido, tenemos varias opciones como son: export Movie, export frame, export to tape(utilizado para cintas análogas),export to DVD.

G20: Video y Audio Editados



G20

Cabe recalcar los requerimientos de hardware para un buen funcionamiento del programa:

- Procesador Intel Pentium4 a 1.5 MHz (se recomienda Pentium 4 a 3 GHz)
- Microsoft® Windows XP Professional o Home Edition con Service Pack 1
- 256 MB de RAM instalados (se recomienda 1 GB o más)
- 800 MB de espacio disponible en el disco duro para la instalación
- Grabador de DVD compatible (DVD-R/RW+R/RW) para la exportación a DVD
- Adaptador de pantalla de vídeo en color de 32 bits, de 1.224 x 768 (se recomienda 1.280 x 1.024 o los monitores duales)

- Tarjeta de captura certificada Adobe Premiere Pro
- Dispositivo de hardware de audio con sistema de altavoces envolvente para reproducción de audio 5.1

CAPITULO IV

4.VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 INTERPRETACIÓN

4.2 REVISIÓN

4.3 VALIDACIÓN

Ambato, 26 de Octubre del 2004

Ingeniero
Telmo Viteri
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE SISTEMAS DE LA PUCESA
Presente.

De mi consideración:

A través de la presente reciba mi saludo cordial y a la vez permítame comunicarle que luego de haber examinado el trabajo: "REALIZACIÓN DE UNA APLICACIÓN DE MARKETING TELEVISIVO PARA LA PUCESA UTILIZANDO HERRAMIENTAS DIGITALES MULTIMEDIA" realizada por los señores: Margith del Rosario Montesdeoca Buenaño y Hernan Fabricio Viteri Valverde. Considero que este software es útil y aceptable.

Por la gentil atención, reciba mi agradecimiento.

Atentamente,

Padre Dr. César González
PRORRECTOR DE LA PUCESA

Ambato, 26 de Octubre del 2004

Ingeniero
Telmo Viteri
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE SISTEMAS DE LA PUCESA
Presente.

De mi consideración:

A través de la presente reciba mi saludo cordial y a la vez permítame comunicarle que luego de haber examinado el trabajo: "REALIZACIÓN DE UNA APLICACIÓN DE MARKETING TELEVISIVO PARA LA PUCESA UTILIZANDO HERRAMIENTAS DIGITALES MULTIMEDIA" realizada por los señores: Margith del Rosario Montesdeoca Buenaño y Hernan Fabricio Viteri Valverde. Considero que este software es útil y aceptable.

Por la gentil atención, reciba mi agradecimiento.

Atentamente,

Eco. Catalina Álvarez
DIRECTORA ADMINISTRATIVA FINANCIERA PUCESA

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

- Las herramientas 3D facilitan la realización de cualquier escena tridimensional pudiendo así obtener resultados espectaculares que se pueden aplicar para diseños, aplicaciones, trabajos, etc. Especialmente en el mundo televisivo.
- La realización de cortos publicitarios se la lleva a cabo en un buen tiempo además de que su difusión en los canales nacionales implica costos elevados, que varían de acuerdo a la calidad, horarios y número de veces emitidas.
- Se ha notado que los medios de comunicación locales realizan la producción de cortos publicitarios en forma empírica y no profesional.

5.2 RECOMENDACIONES

- Es responsabilidad y deber de todos los profesionales que trabajamos en este tema dar a conocer las herramientas 3D que nos ofrecen las nuevas tecnologías.
- Nuestra ciudad requiere de personas altamente capacitadas que sean capaces de realizar e implementar este tipo de aplicaciones en un tiempo de producción y a un costo razonables, solo así podemos comenzar inmediatamente a conformar un lugar en la industria televisiva.
- La Universidad Católica podría asumir el reto de profesionalizar a sus estudiantes del sector informático y diseño en el ámbito televisivo con la finalidad de que podamos ver más pronto de lo que nos imaginamos a nuestra ciudad formando parte de este mundo fantástico .

5.3 BIBLIOGRAFÍA

PAGINAS WEB:

[1] www.capacitate.tv/index.html

http://iteso.mx/~carlosc/pagina/documentos/multidef.htm

http://www.3dyanimacion.com

http://www.linuca.org

http://www.exploits.org/v4l/

http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/es/

http://lavanguardia.es/cgi-bin/noticialvd.pl?noticia=quictime&seccion=software

http://www.imagendv.com/mpeg.htm

http://www.divx-digest.com/articles/divx_spa/

http://www.xvid.net

http://anuncios-radio.com/am/contenidos

http://nbma.com

http://3dcafe.com

http://www.unav.ex/cti/manuales/3dStudioMax/#_Tac499441708

http://www.videoedicion.org

http://esmaya.org

http://www.3dtotal.com

http://www.cgfocus.com/articles

LIBROS Y REVISTAS:

_ [2] (PC WORLD, 119, 1993,25).

_ [3] (PC WORLD No. 115, 39:40; PC WORLD, 119, 1993,25).

_ PRODUCCIÓN MULTIMEDIA

Editorial Macro Agosto 2002

Profesor Juan Cherre Arguedas.

_ APLICACIONES MULTIMEDIA

Ediciones S.A Moreno 2062

Agosto 2003.

_ DISEÑANDO CON PHOTOSHOP

Editorial Macro Octubre 2003

Autor : Paul Treck .

GLOSARIO DE TERMINOS:

Splines: Formas Geométricas Simples.

Extrucción: Dar volumen a una forma geométrica.

Frame: Cuadro por segundo.

Transición: Efecto Visual que ese intercala entre clips de video, para que el paso entre ellos sea mas efectivo.

Render: Es el cálculo matemático que hace el ordenador para generar la imagen final.

