

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Ciencias de la Comunicación**

**“Proceso de producción de un anuncio publicitario  
audiovisual animado en 2D”**

Trabajo de Tesis presentado por:  
**José Heriberto Cano Guerra**

Previo a optar al Título de:  
**Licenciado en Ciencias de la Comunicación**

Asesora de Tesis:

**M.A. Aracelly Krisanda Mérida González**

Guatemala, marzo de 2012

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Ciencias de la Comunicación**

**Consejo Directivo**

**Director**

Lic. Julio E. Sebastián Ch.

**Representantes Docentes**

Lic. Víctor Carillas

M.A. Amanda Ballina

**Representantes Estudiantiles**

Néstor Aníbal de León Velásquez

José Jonathan Girón Ticurú

**Representante de los Egresados**

Lic. Johnny Michael González Batres

**Secretaria**

M. Sc. Claudia Molina

**Tribunal Examinador**

M.A. Aracelly Krisanda Mérida González - Presidenta

Dr. Wangner Díaz Choscó - Revisor

Lic. Marco Antonio Pineda - Revisor

Lic. César Paiz - Examinador

M.A. Elpidio Guillén - Examinador

M.A. María Del Rosario Estrada - Suplente



**Escuela de Ciencias de la Comunicación**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

124-11

Guatemala, 29 de abril de 2011  
Dictamen aprobación 37-11  
Comisión de Tesis

Estudiante  
**José Heriberto Cano Guerra**  
Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad de Guatemala

Estimado(a) estudiante **Cano**:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por la Comisión de Tesis en el inciso 1.4 del punto 1 del acta 05-2011 de sesión celebrada el 29 de abril de 2011 que literalmente dice:

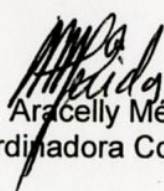
**1.4 Comisión de Tesis acuerda:** A) Aprobar al (la) estudiante José Heriberto Cano Guerra, camé 200017180, el proyecto de tesis: *PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN ANUNCIO PUBLICITARIO AUDIOVISUAL ANIMADO EN 2D*. B) Nombrar como asesor(a) a: M.A. Aracelly Mérida.

Asimismo, se le recomienda tomar en consideración el artículo número 5 del REGLAMENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS, que literalmente dice:

...“se perderá la asesoría y deberá iniciar un nuevo trámite, cuando el estudiante decida cambiar de tema o tenga un año de habersele aprobado el proyecto de tesis y no haya concluido con la investigación.” (lo subrayado es propio).

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

  
M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: Comisión de Tesis  
AM/Eunice S.

Edificio M2,  
Ciudad Universitaria, zona 12.  
Teléfonos: (502) 2418-8920  
(502) 2443-9500 extensión 1478  
Telefax: (502) 2418-8910  
[www.comunicacion.usac.edu.gt](http://www.comunicacion.usac.edu.gt)





## Escuela de Ciencias de la Comunicación

Universidad de San Carlos de Guatemala

446-11

Guatemala, 11 de octubre de 2011

Comité Revisor/ NR

Ref. CT-Akmg 82-2011

Estudiante

**José Heriberto Cano Guerra**

Carné 200017180

Escuela de Ciencias de la Comunicación

Ciudad Universitaria, zona 12.

Estimado(a) estudiante **Cano**:

De manera atenta nos dirigimos a usted para informarle que esta comisión nombró al COMITÉ REVISOR DE TESIS para revisar y dictaminar acerca de su tesis: PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN ANUNCIO PUBLICITARIO AUDIOVISUAL ANIMADO EN 2D.

Dicho comité debe rendir su dictamen en un plazo no mayor de 15 días calendario a partir de la fecha de recepción y está integrado por los siguientes profesionales:

- M.A. Aracelly Mérida, presidente(a).
- Lic. Marco Antonio Pineda, revisor(a).
- M.A. Wangner Diaz, revisor(a).

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

M.A. Gustavo Bracamonte Cerón  
Director ECC



M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: comité revisor. Adjunto fotocopia del informe final de tesis y boleta de evaluación respectiva.  
Larissa Melgar  
archivo.  
AM/GB/Eunice S.

Edificio M2,  
Ciudad Universitaria, zona 12.  
Teléfonos: (502) 2418-8920  
(502) 2443-9500 extensión 1478  
Telefax: (502) 2418-8910  
[www.comunicacion.usac.edu.gt](http://www.comunicacion.usac.edu.gt)



**Autorización informe final de tesis por Terna Revisora  
Guatemala, 2 de noviembre de 2011.**

M.A.  
Aracelly Mérida,  
Coordinadora  
Comisión de Tesis  
Escuela de Ciencias de la Comunicación,  
Edificio Bienestar Estudiantil, 2do. Nivel.  
Ciudad Universitaria, zona 12

Distinguida M.A. Mérida

Atentamente informamos a ustedes que el (la) estudiante José Heriberto Cano Guerra, Carné 2000 17180. Ha realizado las correcciones y recomendaciones a su TESIS, cuyo título es: **Proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado en 2D**

En virtud de lo anterior, se emite DICTAMEN FAVORABLE a efecto de que pueda continuar con el trámite correspondiente.

"ID Y ENSEÑAD ATODOS"

Dr. Wangner Díaz  
Miembro Comisión Revisora

Lic. Marco Antonio Pineda Jurado  
Miembro Comisión Revisora

M.A. Aracelly K. Mérida G  
Presidente Comisión Revisora





s/n

## Escuela de Ciencias de la Comunicación

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 23 de enero de 2012  
Tribunal Examinador de Tesis/N.R.  
Ref. CT-Akmg- No. 07-2012

Estudiante

**José Heriberto Cano Guerra**

Carné 200017180

Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante **Cano**:

Por este medio le informamos que se ha nombrado al tribunal examinador para que evalúe su trabajo de investigación con el título: PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN ANUNCIO PUBLICITARIO AUDIOVISUAL ANIMADO EN 2D, siendo ellos:

M.A. Aracelly Mérida, presidente(a)  
Dr. Wangner Díaz, revisor(a).  
Lic. Marco Antonio Pineda, revisor(a)  
M.A. Elpido Guillén, examinador(a).  
Lic. César Paiz, examinador(a).  
M.A. María del Rosario Estrada, suplente.

Por lo anterior, apreciaremos se presente a la Secretaria del Edificio M-2 para que se le informe de su fecha de examen privado.

Deseándole éxitos en esta fase de su formación académica, nos suscribimos.

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAN A TODOS**

M.A. Gustavo A. Bracamonte C.  
Director ECC

Copia: Larissa  
Archivo  
AM/Eunice S.



M.A. Aracelly Mérida  
Coordinadora Comisión de Tesis\*



Edificio M2,  
Ciudad Universitaria, zona 12.  
Teléfonos: (502) 2418-8920  
(502) 2443-9500 extensión 1478  
Telefax: (502) 2418-8910  
[www.comunicacion.usac.edu.gt](http://www.comunicacion.usac.edu.gt)





**Escuela de Ciencias de la Comunicación**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

Guatemala, 06 de marzo de 2012  
**Orden de Impresión/NR**  
 Ref. CT-Akmg- No. 05-2012

Estudiante  
**José Heriberto Cano Guerra**  
 Carné **200017180**  
 Escuela de Ciencias de la Comunicación  
 Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante **Cano**:

Nos complace informarle que con base a la **autorización de informe final de tesis por asesor**, con el título PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UN ANUNCIO PUBLICITARIO AUDIOVISUAL ANIMADO EN 2D, se emite la orden de impresión.

Apreciaremos que diez ejemplares impresos sean entregados en la Secretaría General de esta unidad académica ubicada en el 2º. nivel del Edificio M-2. Seis ejemplares y dos cd's en formato PDF, en la Biblioteca Flavio Herrera y dos ejemplares y un cd en formato PDF en la Biblioteca central de esta universidad.

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional como usted, egresado(a) de esta Escuela, que cuenta con todas la calidades para desenvolverse en cualquier empresa en beneficio de Guatemala, por lo que le deseamos toda clase de éxitos en su vida.

Atentamente,

**ID Y ENSEÑAD A TODOS**

**Lic. Juno E. Sebastián Ch.**  
**Director ECC**



**M.A. Aracelly Mérida**  
**Coordinadora Comisión de Tests**



Cópia: archivo  
 AM/JESCH/Eunice S.

Para efectos legales, únicamente  
el autor es el responsable del  
contenido de este trabajo.



## **Agradecimientos**

- A Dios:** Esa fuerza misteriosa que nos hace levantar y alcanzar nuestras metas y sueños, por darme el talento necesario para culminar esta etapa y lo que vendrá.
- A mis padres:** La profesora María Magalí Guerra de Cano y el licenciado Jesús Heriberto Cano Arreaga, por inculcarme valores, sed de conocimiento e inspirarme a siempre alcanzar el éxito.
- A mi asesora:** M.A. Aracelly Mérida, por guiarme en este proceso tan importante en mi carrera y por motivarme a cerrar este círculo para continuar creciendo profesionalmente.
- A mis catedráticos:** Por sus sabias enseñanzas.
- A mis compañeros y colegas:** Por su colaboración, especialmente a quienes me han compartido sus conocimientos y experiencia.
- A mis amigos:** Por sus consejos y apoyo.
- A mi país:** Guatemala, por permitirme nacer aquí y ser parte de su gente, sus tradiciones y de toda su cultura; por ser la hoja en blanco donde escribo mi historia.

PROCESO DE PRODUCCIÓN  
DE UN ANUNCIO PUBLICITARIO  
ANIMADO EN DOS DIMENSIONES (2D)  
AUDIOVISUAL



# ÍNDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>i</b>
<b>Capítulo 1.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Anotaciones preliminares.....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes .....	3
1.3 Justificación del tema .....	5
1.4 Descripción y delimitación del tema .....	6
1.5 Objetivos .....	7
1.5.1 Objetivo general.....	7
1.5.2 Objetivos específicos.....	7
<b>Capítulo 2.....</b>	<b>8</b>
<b>2 Fundamentos teóricos .....</b>	<b>8</b>
2.1 La comunicación .....	8
2.1.1 Proceso de la comunicación.....	9
2.1.2 Elementos del proceso de la comunicación.....	9
2.2 Comunicación audiovisual.....	11
2.3 Imagen .....	13
2.3.1 Aspectos morfológicos y visuales .....	16
2.3.2 Tipos de elementos visuales .....	17
2.4 Imagen digital.....	18
2.5 La producción audiovisual y sus fases .....	22
2.6 Video.....	29
2.6.1 Video análogo.....	29
2.6.2 Video digital .....	30
2.6.2.1 Compresión y formatos de video digital .....	31
2.6.2.2 Características principales del video digital .....	32
2.7 Edición no-lineal.....	34

2.7.1	Hardware .....	35
2.7.2	Software .....	38
2.8	Animación .....	41
2.8.1	Principios básicos de la animación .....	42
2.8.2	Técnicas y estilos de animación .....	44
2.8.2.1	Técnicas Tradicionales .....	44
2.8.2.2	Técnicas de animación computarizada .....	47
2.8.2.2.1	Animación 2D .....	48
2.8.2.2.2	Animación 3D .....	52
2.8.2.2.2.1	Técnicas tradicionales de animación en 3D .....	53
2.8.2.2.2.2	Técnicas realistas de animación en 3D.....	55
2.8.2.2.2.3	Otras técnicas de animación en 3D .....	58
2.9	Producción audiovisual publicitaria .....	58
2.9.1	Departamento de Producción Audiovisual.....	59
2.9.2	Fases de producción de comerciales para medios audiovisuales .....	62
2.9.3	Anuncio publicitario audiovisual.....	65
2.10	Comerciales animados en 2D .....	67
<b>Capítulo 3</b>	<b>.....</b>	<b>75</b>
<b>3</b>	<b>Descripción del proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado en 2D .....</b>	<b>75</b>
3.1	Solicitud de servicios profesionales de publicidad .....	76
3.2	Elaboración del Brief .....	76
3.3	Revisión del Brief .....	77
3.4	Desarrollo del concepto y gestación de la idea .....	77
3.5	Storyline .....	78
3.6	Storyboard.....	78
3.7	Animatic .....	78
3.8	Reunión Interna (Agencia) .....	79
3.9	Presentación al cliente .....	79
3.10	Estimado de producción.....	79



3.11	Aprobación de estimado y contacto con la productora.....	80
3.12	Reunión de preproducción (agencia, cliente, productora).....	80
3.13	Recolección / generación de material gráfico.....	80
3.14	Grabación de locución.....	81
3.15	Edición / animación / créditos.....	81
3.16	Musicalización / efectos de sonido.....	82
3.17	Modificaciones (agencia).....	82
3.18	Presentación de offline al cliente.....	83
3.19	Ajustes / aprobación (cliente).....	83
3.20	Grabación y exportación del producto audiovisual.....	83
3.21	Copias, distribución y pauta.....	83
3.22	Cierre de costos.....	84
	<b>Conclusiones.....</b>	<b>85</b>
	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>86</b>
	<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>87</b>
	<b>Anexos.....</b>	<b>94</b>
	<b>1 Brief publicitario.....</b>	<b>94</b>
	<b>2 Mind mapping.....</b>	<b>97</b>
	<b>3 Storyline.....</b>	<b>99</b>
	<b>4 Storyboard.....</b>	<b>100</b>
	<b>5 Anuncio 2D.....</b>	<b>101</b>
	<b>6 Video Fundamentos Teóricos.....</b>	<b>102</b>
	<b>7 Video Entrevistas 22 Pasos.....</b>	<b>103</b>
	<b>8 Presentación online.....</b>	<b>104</b>
	<b>9 Manta.....</b>	<b>105</b>

## Resumen

En el transcurso de la historia de la humanidad se han creado y perfeccionado diversas técnicas y disciplinas, entre éstas, la producción audiovisual, tendientes a lograr que el acto de comunicar o informar sea más fácil y efectivo.

La publicidad hace uso de estas técnicas y, a su vez, es una disciplina que se mantiene en constante cambio y adaptación a las tecnologías que surgen constante y vertiginosamente, por lo que exige a los nuevos profesionales del área conocerlas y aplicarlas en sus proyectos cotidianos.

El avance tecnológico alcanzado hasta ahora en materia de técnicas audiovisuales y sistemas digitales (computarizados), permite realizar comerciales de menor costo, tal es el caso de la *animación en dos dimensiones (2D)* generada por computadora.

Este tipo de animación, además, es accesible y brinda versatilidad si se utiliza en forma creativa y de acuerdo con objetivos precisos.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, y debido a que existe escasa información al respecto, se estimó preciso elaborar un documento que compartiera la experiencia del autor en materia de producción audiovisual publicitaria y que aportara la teoría requerida para que, al consultarlo, el lector pueda comprender el proceso necesario, dentro de una agencia de publicidad tradicional, para la producción de un anuncio publicitario audiovisual animado en 2D y los aspectos que deben tomarse en cuenta para desarrollar dicho proceso.

La monografía se realizó con la técnica de recopilación de la información bibliográfica disponible en soportes escritos y digitales; así también, en empresas



especializadas en el área, casas productoras y estudios de animación. Ello, además de la experiencia adquirida por el autor de esta tesis como productor audiovisual en las agencias de publicidad BBDO Guatemala, La Fábrica & Jotabequ y otros medios de comunicación del ámbito publicitario.

Para abordar el tema se desarrolló el contenido en tres capítulos, los cuales abarcan las anotaciones preliminares que contextualizan la investigación y los conceptos teóricos fundamentales para comprender la actividad publicitaria, su relación con la producción audiovisual, el surgimiento y evolución de esta última, los conceptos básicos, técnicas y tipos de animación de productos audiovisuales, entre otros aspectos, para, finalmente, describir y desarrollar de manera integral el proceso de producción de un comercial real, utilizando la técnica de animación en dos dimensiones, como ya se apuntó, bajo el esquema organizacional de una agencia de publicidad.

De esta forma, se hace un aporte a la enseñanza de la publicidad y las actividades que enriquecen la manera en que se comunica e informa, con el fin de que, cada vez más, las producciones realizadas por los publicistas egresados de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sean verdaderamente profesionales e innovadoras, haciendo uso creativo y eficaz de las tecnologías al alcance.

## Capítulo 1

### 1 Anotaciones preliminares

#### 1.1 Introducción

En vista del amplio contenido y escasas fuentes bibliográficas existentes respecto del tema *Proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado por computadora en dos dimensiones (2D)*, se consideró que lo más apropiado para presentar este trabajo sería una monografía.

La misma se desarrolló en dos etapas: *Investigación bibliográfica*, incluyendo una gama de documentos que, sobre este tema, han sido publicados en idioma inglés. Para el efecto, se recopiló información actualizada, por medio de fuentes tales como libros impresos, libros digitales, tesis de grado y documentos disponibles en internet.

La segunda etapa correspondió a la *realización* (producción) de un anuncio animado por computadora, el cual conlleva una finalidad didáctica, ya que muestra el proceso real que este tipo de producto audiovisual requiere, desde la perspectiva de una agencia publicitaria.

El contenido se dividió en tres capítulos, segmentados de la siguiente manera:

En el primer capítulo se presentan las anotaciones preliminares, que examinan los antecedentes relativos al tema investigado, justificación, descripción y delimitación del tema, así como los objetivos propuestos para la exitosa realización de la presente monografía.

El segundo capítulo aborda lo concerniente a los fundamentos teóricos, tales como: la imagen, imagen digital, producción audiovisual, video, hardware, software, animación en dos y tres dimensiones, las principales técnicas de ambas, producción publicitaria audiovisual, anuncio publicitario audiovisual animado en 2D, tipos de comerciales animados, medios audiovisuales de pauta y otros conceptos elementales, tendientes a proporcionar al lector una base teórica, a fin de prepararlo para el siguiente capítulo.

El tercer capítulo describe los pasos del proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado por computadora en dos dimensiones (2D), mediante su realización según el esquema tradicional utilizado dentro de diferentes agencias de publicidad.

Lo anterior se efectuó, como quedó apuntado, desde los roles desempeñados por distintos profesionales de una agencia, pero, principalmente, desde el punto de vista del productor audiovisual, cuya responsabilidad consiste en velar porque los procesos de las producciones publicitarias culminen de manera óptima, tanto para la satisfacción del cliente, como para impactar, con cada anuncio terminado, en el grupo objetivo, ya que si éste (el productor) no exige que el material se produzca con la máxima calidad, los resultados podrían no ser totalmente satisfactorios ni eficaces.

## 1.2 Antecedentes

En la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala existen trabajos de tesis que han abordado el tema de procesos de producción de anuncios de televisión; entre éstas, la tesis de Stuardo Samayoa (2005), que describe el proceso de producción de un anuncio para televisión desde el punto de vista de la casa productora, con enfoque en el medio televisivo.

Alba Hernández (1997), en su tesis: "Producción de comerciales para televisión (descripción del proceso)", trata, a grandes rasgos, sobre el proceso de producción de este tipo de comerciales, y de las técnicas para generar imagen: fotografía, animación, dibujo animado, que en ese entonces eran utilizados para la industria publicitaria.

En su trabajo de tesis "Proceso de producción del programa Mundo Joven", Ana Luisa González (2007) hace alusión a la historia de la televisión y al equipo técnico y humano que, dentro del medio televisivo, intervienen en el proceso de un programa de entretenimiento.

Claudia Yoc (2009), en su tesis: "Contenidos mínimos acerca de informática audiovisual, que deben incorporarse en el curso de Publicidad IV impartido en la Escuela de Ciencias de la Comunicación", aporta información actualizada y relevante para esta investigación, respecto de producción audiovisual, informática e informática audiovisual, refiriéndose a los sistemas asistidos por computadora (hardware y software) que suelen utilizarse específicamente para la producción en video y audio digital.

César García (2003), expone, en su tesis: "La computación como herramienta en la producción televisiva", el proceso de la producción televisada mediante diversos programas (software) aplicados en el referido medio; así



también, ofrece información general referente a producción audiovisual relacionada con la tecnología.

En su tesis: “Una propuesta básica de realización de documentales en video para televisión”, Edgar Palencia (2001) establece una comparación entre video y televisión, y presenta una propuesta de realización de video documentales para televisión; a la vez, explica los procesos de realización de un documental y las fases que lo conforman.

La tesis de Rebeca Zúñiga (2010) “Producción de video digital para Internet: tecnología en la creación de ambientes innovadores de aprendizaje”, trata del video y del aporte y aplicaciones del mismo en la educación.

Se pudo observar que varias tesis han tratado lo concerniente a los procesos de producción de programas de televisión, comerciales para televisión y más clases de productos audiovisuales, desde la perspectiva de los medios, cine, televisión, de la casa productora, la educación y otros, mas no desde el punto de vista de quienes, dentro de los diversos departamentos de la agencia publicitaria, realizan la idea, lideran y monitorean el proceso, paso a paso, para obtener el mejor resultado final.

### **1.3 Justificación del tema**

Para los comunicadores sociales y, de manera especial, para los publicistas, se hace imprescindible conocer y utilizar adecuadamente las técnicas que se aplican en la producción audiovisual, paralelamente al avance de la tecnología, con el fin de que su labor produzca resultados óptimos.

Luego de una exhaustiva investigación en bibliotecas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de las universidades privadas, bibliotecas en línea y otras fuentes, se determinó que existe escasa documentación sobre el tema “Proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado por computadora en dos dimensiones (2D)” desde el enfoque de los profesionales de la publicidad.

Debido a que en el país no se cuenta con suficientes entidades educativas ni fuentes bibliográficas respecto de este campo, fue preciso profundizar en la investigación, y aportar, como resultado final, un documento que coadyuve al enriquecimiento de los contenidos y que sirva de fuente de consulta y referencia para quienes deseen incursionar en el mundo de la producción audiovisual en el contexto publicitario.

Se consideró importante, además, describir enfáticamente los aspectos que intervienen en los procesos de producción audiovisual dentro de una agencia de publicidad, con la finalidad de aportar mayor profesionalismo a estas producciones, que son difundidas en diversos medios publicitarios audiovisuales.

En virtud de lo expuesto, se determinó la conveniencia de elaborar esta monografía, cuyo contenido, como ya se indicó, será de suma utilidad para quienes desconocen los procedimientos a seguir para la producción de este tipo de comerciales.

#### 1.4 Descripción y delimitación del tema

En esta monografía se presentan conceptos elementales acerca de producción audiovisual analógica y digital abordando, de manera general, otros conceptos técnicos afines a éstas áreas, los cuales son la base para ubicar al lector en el contexto de la producción audiovisual publicitaria y poder dar respuesta al problema fundamental objeto de este estudio: ¿Cuál es el proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado en 2D y qué aspectos deben tomarse en cuenta para desarrollar dicho proceso?

Aunque existen otros tipos de animación como lo es la animación en tres dimensiones (3D), la *animación 2D* sigue siendo una excelente alternativa para realizar comerciales a un menor costo; por lo tanto, esta investigación abarcó, primordialmente, los aspectos relativos al último tipo de animación en mención.

Para la elaboración de esta monografía se empleó documentación bibliográfica y se recabó información en internet; así también, en empresas especializadas en el área: casas productoras y estudios de animación; además de la experiencia adquirida por el autor de este documento como productor audiovisual en la agencias de publicidad BBDO Guatemala, La Fábrica & Jotabequ, otras agencias publicitarias y medios de comunicación audiovisuales.

Como se menciona en párrafos precedentes, esta monografía enfocó sus objetivos con énfasis en la animación en dos dimensiones (2D). Como punto final, se desarrolló un anuncio publicitario audiovisual animado en 2D, con el fin de ejemplificar el proceso básico que este tipo de producción audiovisual requiere, principalmente, dentro de la estructura de toda agencia de publicidad, sea ésta grande o pequeña.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

- 🎬 Describir el proceso básico que se lleva a cabo para la producción de un anuncio publicitario audiovisual animado en dos dimensiones (2D).

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- 🎬 Enunciar los conceptos de comunicación, producción audiovisual, animación y otros conceptos afines al tema de estudio.
- 🎬 Detallar los pasos necesarios para la producción de un anuncio publicitario animado por computadora, en una agencia publicitaria, para pauta en medios audiovisuales.
- 🎬 Explicar el proceso de producción de un comercial animado en 2D.
- 🎬 Realizar un anuncio en 2D para un cliente real e incluirlo en esta tesis en formato digital.



## Capítulo 2

### 2 Fundamentos teóricos

#### 2.1 La comunicación

Desde los tiempos más remotos de la humanidad, el ser humano sintió la necesidad de comunicarse, por lo que fue creando sistemas primitivos para el efecto.

Flores de Gortari y Orozco Gutiérrez, citados por Interiano (1999), manifiestan al respecto: "El verbo comunicar proviene de la voz latina *comunicare*", que significa puesta o poner en común. En su acepción más general, comunicación es acción y efecto de hacer a otro partícipe de lo que uno tiene, descubrir, manifestar o hacer saber a uno alguna cosa.

"Comunicar significa compartir información entre un destinador y un destinatario. No es lo mismo la transmisión: ésta no implica compartir, sino solamente transferir información". Albizúrez Palma (1985, p.22).

Vásquez Montalbán (1980) afirma que la comunicación necesitaba un soporte material dónde inscribirse y la posibilidad de crear un ámbito de emisión y recepción. Indica también que la humanidad consiguió un sistema de signos, papel, tinta y pluma y había condicionado la posibilidad histórica de tener memoria de su paso sobre la tierra y de intercomunicarse.

Con el transcurrir del tiempo y a raíz de esas necesidades de comunicación, se establecieron cuatro fases:

Primera fase: **Mnemónica** (de memoria); se caracteriza por el empleo de objetos reales.

Segunda fase: **Pictórica**; la comunicación se transmite mediante la representación de objetos.

Tercera fase: **Ideográfica**; se asocian símbolos pictográficos con objetos o ideas.

Cuarta fase: **Fonética**, en la cual el signo representa un sonido.

### 2.1.1 Proceso de la comunicación

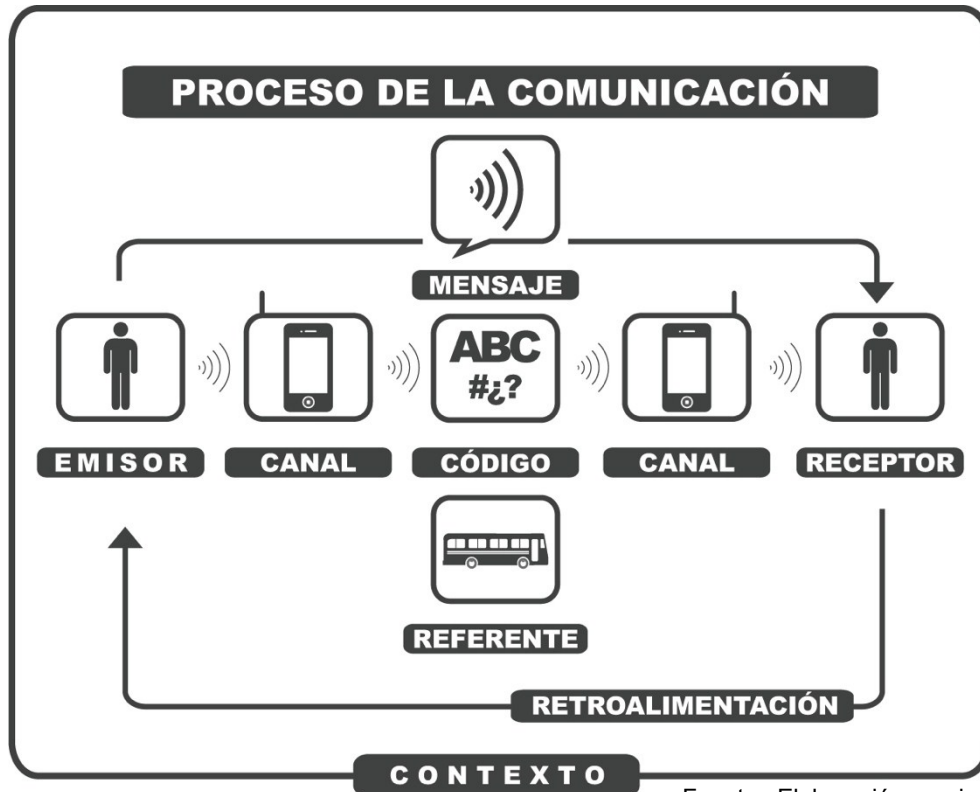
El hombre es un ser eminentemente social; la necesidad de comunicar sus pensamientos, como ya se indicó en párrafos anteriores, lo ha llevado a buscar y descubrir diferentes formas para lograr su objetivo. Esta búsqueda constante lo ha concluido a encontrar formas, cada día más sofisticadas, de comunicación.

### 2.1.2 Elementos del proceso de la comunicación

- 🎬 **Emisor:** sujeto que produce el acto de comunicación.
- 🎬 **Referente:** la realidad extralingüística a la que alude el mensaje comunicativo.
- 🎬 **Código:** conjunto de signos, relacionados entre sí, y de reglas de construcción, a disposición del emisor y del receptor.
- 🎬 **Mensaje:** resultado de la codificación, portador de la información o conjunto de informaciones que se transmiten.
- 🎬 **Canal:** medio físico por el que circula el mensaje.
- 🎬 **Receptor:** sujeto que descodifica y recibe el mensaje.

🎬 **Contexto:** conjunto de factores y circunstancias en las que se produce el mensaje, y que deben ser conocidas tanto por el emisor como por el receptor.

## ESQUEMA DE UN PROCESO DE COMUNICACIÓN



Fuente: Elaboración propia

La comunicación ha evolucionado en forma paralela al ser humano. Un ejemplo de ello lo constituye, desde la prehistoria, la emisión de sonidos onomatopéyicos por parte del hombre, seguida de las pinturas rupestres, creación de jeroglíficos, primeros alfabetos y comunicación escrita. Éstos fueron, entre otros, los intentos iniciales de comunicación de nuestros antepasados.

## 2.2 Comunicación audiovisual

La necesidad de una comunicación más eficaz ha propiciado innovadores avances tecnológicos, surgiendo así medios como la imprenta, el telégrafo, la radio, hasta llegar a las tecnologías audiovisuales, entre las cuales destacan el cine, la televisión y el video; asimismo, permiten la interacción con otras tecnologías más recientes como lo son los teléfonos celulares, la televisión digital, comunicaciones por satélite, internet, realidad virtual, multimedia, etc.

El término *audiovisual* se refiere al involucramiento de dos sentidos: oído y vista; es decir, que se requiere de la utilización de ambos sentidos a la vez.

Es a partir del cine sonoro cuando se empieza a acuñar el término (audiovisuales), para referirse a las técnicas existentes de difusión simultánea de audio e imágenes en movimiento.

El uso más frecuente del concepto está vinculado al formato de difusión de contenidos, que se vale de imágenes ópticas acompañadas por grabaciones acústicas. Un material audiovisual es visto y oído por el espectador (<http://definicion.de/audiovisual/>).

Por comunicación audiovisual se entiende las señales visuales y auditivas que forman mensajes multisensoriales y construyen, dentro de un marco cultural, referentes significativos en el espectador. Estos mensajes se producen a través de los distintos procedimientos, materiales y herramientas de cada medio.

Transmitir los mensajes requiere de técnicas e instrumentos que se adaptan a los medios, el contenido y la forma de recepción (<http://www.eramcollege.com/>).

Al igual que en otros tipos de comunicación, es necesario un emisor que transmita un mensaje, codificado, a un receptor, a través de un medio o canal, en un contexto determinado, con el fin de obtener una respuesta.



En el caso de la comunicación audiovisual, el medio o canal, desde luego, debe poseer las características necesarias para transmitir audio y video.

Un audiovisual está conformado, básicamente, por:

- 🎬 **Imágenes fijas o en movimiento** (fotografías, ilustraciones, trazos o videos y animaciones).
- 🎬 **Créditos** (textos).
- 🎬 **Sonido** (música o efectos sonoros).



Fuente: Elaboración propia

Se puede comunicar utilizando diversos códigos o lenguajes. Actualmente, gran parte de la información que se percibe llega por medio del lenguaje audiovisual.

La manera en que el ser humano percibe la realidad está condicionada, en gran medida, por los medios audiovisuales, es decir, a través del sonido, la imagen o la informática. Estos avances tecnológicos, a lo largo de la historia, han transformado la manera en que se percibe la información:

IMPRESA	PRENSA	TELEVISIÓN	MULTIMEDIA
Lenguaje Verbal	Lenguaje Verbal	Lenguaje Audiovisual	Lenguaje Audiovisual
Escritura e Imagen Fija (dibujo)	Escritura e Imagen Fija (fotografía)	Imagen Móvil y Sonido	Imagen Móvil y Sonido
Iconografía	Representación de la Realidad	Representación de la Realidad	Realidad Virtual
Comprensión Abstracta	Comprensión Asistida	Comprensión Directa	Comprensión Directa
Unidireccional	Unidireccional	Unidireccional	Bidireccional e Interactiva

Fuente: Características de la Comunicación Audiovisual (Toni Cuadrado, s/a).

## 2.3 Imagen

Se puede entender la imagen como la representación visual de un objeto, una persona, un animal o cualquier otra cosa que pueda ser captada por el ojo humano a través de distintas técnicas como la pintura, el diseño, la fotografía y el video, entre otras (<http://www.definicionabc.com/comunicacion/imagenes.php>).

Imagen, según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, es la figura, representación, semejanza y apariencia de algo (<http://buscon.rae.es/draeI>).

Moles (1981) define la imagen como un soporte de comunicación que materializa, representándolo, un fragmento del entorno óptico del mundo real o posible.

Arroyo y otros (2001, p.8) señalan: “Las imágenes nacen a través de la percepción y de la comunicación, pero también brotan de las palabras, de recuerdos y de asociaciones. Por eso las imágenes son más y menos que las cosas que representan”.

El mundo actual se encuentra inmerso en imágenes, muchas de éstas creadas por el hombre en su afán de representar las cosas que lo rodean y como una forma de comunicación eficaz. De esta manera, ha ido perfeccionando la creación de éstas (imágenes), hasta el punto de haber inventado un sinnúmero de soportes y tipos de representación que utilizan este recurso y lo optimizan.

La imagen, en el contexto de la comunicación en general, puede ser gráfica (impresa), abarcando las técnicas tradicionales como el dibujo, la pintura, la fotografía o el diseño gráfico por computadora, etc. Asimismo, imagen en movimiento cuando se refiere al ámbito audiovisual (cine, video, multimedia, etc.).

Herráiz Zornoza (2008) señala que la imagen utilizada en el contexto audiovisual consta de cuatro elementos: imagen gráfica, tipografía, movimiento y sonido. En este mismo contexto, Hernández Véliz (1997) indica que existen tres tipos de imagen: imagen real, animación de objetos y dibujos animados; sin embargo, debido al avance tecnológico, ahora se habla de imagen real o fotográfica e imágenes creadas o generadas por ordenador.

Al respecto de las imágenes, no puede quedar relegado el hecho de que están constituidas por signos. Todas las formas de comunicación existentes están basadas en el signo. Ésta es la noción básica de toda ciencia del lenguaje, y abarca no sólo entidades lingüísticas, sino también no verbales.

La comunicación no verbal se refiere a todas aquellas señas o señales relacionadas con la situación de comunicación que no son palabras escritas u orales.

Es importante mencionar que los mensajes no verbales tienen la cualidad de poder complementar un mensaje oral, acentuarlo, reforzarlo o bien hasta se puede sustituir lo dicho verbalmente.

La función del signo consiste en comunicar ideas por medio de mensajes. Esta operación implica un objeto, una cosa de la que se habla o referente; por lo tanto, un código, un medio de transmisión y, consecuentemente, un destinatario.

Interiano (1999) afirma que, en esencia, el signo es una entidad que reproduce teóricamente el concepto de imagen.

Partiendo de la premisa de que las imágenes están conformadas por signos, los mismos se pueden clasificar de la siguiente manera:

<b>SIGNOS VISUALES</b>	imágenes, señales de tránsito, la pantomima, símbolos científicos.
<b>SIGNOS ACÚSTICOS</b>	lenguaje verbal, pitidos, sirenas, golpes.
<b>SIGNOS TÁCTILES</b>	caricias, alfabetos táctiles.
<b>SIGNOS OLFATIVOS</b>	olores, perfumes.
<b>SIGNOS GUSTATIVOS</b>	sabores.

Fuente: Elaboración propia

Los visuales y auditivos son signos privilegiados en la comunicación humana. Los signos no lingüísticos, a cuya clasificación pertenecen las imágenes, se oponen a los verbales (base de todo el proceso de la comunicación humana).

Los signos pueden agruparse en diversos sistemas, a los cuales se les denomina *códigos*.

Los códigos son imágenes, señales y signos que se utilizan para elaborar mensajes; éstos se agrupan de manera socializada y estructurada para poder transmitir ideas. Son diversos sistemas de comunicación.

Los signos, en conjunto, son códigos que hacen referencia a un objeto real; estos signos tienen características especiales que se utilizan para transmitir mensajes y para que, a través de ellos, los receptores interpreten de mejor manera los mismos.

Los medios de comunicación audiovisual, fotografías, figuras e imágenes en general son esa forma de comunicación icónica existente. Desde el punto de vista de la publicidad, los códigos o sistemas de signos son las imágenes y figuras que complementan un mensaje, como las que se observan en portadas de productos.

### 2.3.1 Aspectos morfológicos y visuales

De la misma manera que cuando se elaboran mensajes con los lenguajes verbales se utilizan nombres, verbos, adjetivos y otros elementos morfológicos, los mensajes audiovisuales se construyen utilizando elementos morfológicos que, respecto de la imagen, son:

<b>EL PUNTO</b>	atracción visual, movimiento, ritmo.
<b>LA LÍNEA</b>	curva, recta, horizontal, diagonal, divide, señala.
<b>EL PLANO</b>	selecciona el centro de atracción, resalta.
<b>ANGULACIÓN</b>	minimiza, aumenta, crea sensaciones.
<b>CENTRO ÓPTICO</b>	enmarca el sujeto de la acción.
<b>LA LUZ</b>	expresa sentimientos y emociones, crea atmósferas, contextos.
<b>EL COLOR</b>	expresa valores, crea emociones y sensaciones.

Fuente: Elaboración propia

Las imágenes, según sean o no un reflejo de la realidad, pueden clasificarse como se especifica a continuación:

- 🎬 **Figurativas.** Tratan de representar fielmente la realidad; por ejemplo, una fotografía.
  
- 🎬 **Esquemáticas o simbólicas.** Tienen una similitud con la realidad; ejemplo, un ícono que indica dónde están las escaleras de un almacén.
  
- 🎬 **Abstractas.** Su significado viene dado por convenciones; por ejemplo, las palabras escritas en un rótulo.

### 2.3.2 Tipos de elementos visuales

- 🎬 **Imagen icónica estática:** fotografía, dibujo. Se emplea una cámara fotográfica, pinceles, pinturas, etc.
  
- 🎬 **Imagen icónica filmica (íconos en movimiento):** sucesión de fotogramas.

En la comunicación audiovisual, la imagen constituye la fuerza informativa. Como principal elemento del lenguaje audiovisual, la imagen es utilizada por los medios de comunicación para informar y para vender productos o servicios.

## 2.4 Imagen digital

Al hablar de imágenes digitales, se hace referencia a la utilización de soportes tales como el *ordenador*, también llamado comúnmente *computadora*.

Una imagen, en este contexto, es la representación visual de cosas en forma digital, las cuales se manifiestan en miles de píxeles que, vistos en conjunto, forman una fotografía, un gráfico, etc., o pueden estar conformadas por vectores.

Casi todas las imágenes de ordenador son *bitmap*: las de una página web, las fotografías digitales, e incluso la pantalla de los sistemas operativos. Este tipo de imágenes está conformado por un mosaico de pequeños cuadros de colores. Los puntos básicos que forman la imagen son los píxeles (*picture elements*, elementos de imagen). En sus comienzos, estos puntos eran muy grandes y visibles (Munárriz Ortiz, 2006).

Además, existen las imágenes vectoriales que están compuestas por líneas, rectas o curvas, almacenadas según los parámetros matemáticos que las definen. El diseño generado se mantiene con la máxima calidad para su impresión final.

Las imágenes *bitmap* son apropiadas para contener gran cantidad de matices en color y textura, como fotografías o dibujos, y pinturas con calidades ricas y complejas. Las imágenes vectoriales son adecuadas para manejar gráficos de precisión con elementos geométricos claramente definidos, como planos industriales o trabajos de diseño con formas recortadas, líneas y textos.

Las imágenes digitales pueden guardarse en distintos formatos, siendo los más comunes: JPG (fotográfico con compresión), BMP (gráfico/fotográfico sin compresión), GIF (gráfico/animaciones), PNG (gráfico con transparencia), TIFF (utilizado para realizar artes gráficas por la alta calidad que posee), TGA



(secuencia targa, la cual guarda una mejor calidad en una serie de imágenes individuales que posteriormente se unen para formar un video).

Los ordenadores emplean el sistema RGB porque empezaron utilizando televisores como pantallas; sin embargo, en la imprenta se usa el sistema CMYK de cuatro planchas para cuatricromía, que usa los pigmentos cian, magenta, amarillo y negro.

Los colores primarios del sistema RGB (rojo, verde y azul) no pueden imprimirse correctamente, ya que las tintas no pueden crear un color equivalente al que genera una bombilla.

Imágenes o archivos de este tipo tienen la cualidad de poder ser almacenados y reproducidos un sinnúmero de veces. Pueden almacenarse en discos compactos (CD), en DVD, discos duros, etc. (<http://www.alegsa.com.ar/Dic/imagen.php>).

Las nuevas tecnologías de imagen digital han transformado casi todos los sectores artísticos y profesionales, permitiendo que las técnicas de los medios audiovisuales también experimenten esta transformación. (Munárriz Ortiz, 2006).

En este sentido, Munárriz Ortiz (2006) enumera algunas de las implicaciones de estos cambios:

### **Fotografía digital**

Las ventajas de la fotografía digital son su inmediatez, la reducción de costes, y la facilidad de procesado y reajustes. En cuanto a la inmediatez, se puede realizar una foto y contemplar el resultado en el acto, lo que permite repetir la toma cuantas veces sea necesario, y poder, de esta forma, mejorar los ajustes

oportunos o cambiar el encuadre para lograr una imagen más próxima a lo que se busca.

Los usuarios se están volcando en masa hacia la fotografía digital, en cuanto se ha abaratado lo suficiente, ofreciendo buena calidad de imagen y las ventajas únicas de inmediatez y manejo de la imagen digital.

La tecnología digital permite que se realice en una sola sesión algo que anteriormente podía costar varios días de pruebas, e incluso resultar fallido.

### **Video digital**

El video está experimentando un proceso semejante a la fotografía. La edición de video se realiza desde hace años en formato digital. Hablar de video digital es casi una redundancia, pues en la actualidad, prácticamente, todo el video que se realiza es digital.

Se puede trabajar con el video en el ordenador, con toda la potencia de manipulación, mezcla de imágenes y formatos que éste nos ofrece, y grabarlo finalmente en un DVD, con la misma calidad en el soporte, que pueden utilizar los grandes estudios de cine y televisión. Esto implica que lo importante en un proyecto de video es, sobre todo, el concepto y el guión, el equipo humano que interviene y la habilidad para manejar cada actividad implicada, no tanto la técnica ni el equipo disponibles.

### **Multimedia y web**

El ordenador ha permitido la aparición de un nuevo medio de creación y distribución de contenidos, que cuenta con la interacción del usuario como principal característica. Multimedia se refiere a aplicaciones que integran todo tipo de contenidos: gráficos, texto, animaciones, video y sonido.

Estas aplicaciones fueron, en un principio, concebidas para distribuirse en CD-ROM, o verse directamente en un ordenador que ya las tuviera instaladas; sin embargo, el crecimiento de internet y conexiones más rápidas permiten, en la actualidad, incorporar estos contenidos dentro de páginas web, con una accesibilidad universal.

Actualmente, se habla de entornos interactivos cuando se refiere a multitud de contenidos con la participación activa del usuario.

La imagen digital ha transformado el universo audiovisual. La posibilidad de dotar de movimiento a los gráficos de ordenador permite crear animaciones que se pueden combinar con material grabado en video o películas cinematográficas. Este tipo de imágenes ha ido reemplazando a los antiguos efectos realizados a mano, pintando fondos y valiéndose de trucos ópticos.

La rotulación de títulos de películas y programas, las cabeceras que inician los espacios televisivos, han dejado de crearse a mano, con carteles pintados, para efectuarse íntegramente por ordenador. Una mayor potencia de proceso ha permitido incorporar entornos realizados en 3D, así como efectos especiales.

La imagen digital en movimiento permite crear audiovisuales que no podrían producirse por medios tradicionales. Las herramientas de composición por capas permiten fundir en una misma película materiales de distinta procedencia, video, fotografías, grafismos manuales o digitales, animaciones, tipografía, objetos y entornos en 3D, así como elementos sonoros muy complejos.

Las herramientas digitales, incluido internet, permiten construir mensajes audiovisuales que reflejan la complejidad sensorial, mediática y tecnológica. Los universos del video, el cine, la fotografía, el diseño gráfico o la animación eran, hasta hace poco, territorios aislados, que rara vez se unían en proyectos conjuntos. Los nuevos medios audiovisuales son receptores de materiales de

todo tipo, que pueden integrarse, transformando su naturaleza aparente para generar un mensaje original, construido mediante la fusión de sus elementos.

## **2.5 La producción audiovisual y sus fases**

Es la producción de contenidos para medios de comunicación audiovisuales de distintos tipos como el cine, la televisión, el video, multimedia, internet, pantallas digitales y nuevos dispositivos que los avances tecnológicos desarrollan.

La producción audiovisual es el conjunto de elementos y procedimientos técnicos, unidos a la capacidad humana, para elaborar mensajes audiovisuales.

Para Tsatsoulin y Keith (2002), se refiere al proceso de creación de programas. En un uso más específico, la producción es el proceso de conseguir el vídeo original de una cinta o una película, listo para su postproducción, aunque actualmente pueden mencionarse los soportes digitales tales como discos duros o memorias portátiles.

La producción de un audiovisual está conformada por diferentes etapas, partiendo de la idea de una historia y finalizando con la comercialización, distribución o pauta del producto terminado.

### **Fases de producción**

Las tres etapas básicas en toda producción son: preproducción, producción y postproducción.

#### **Preproducción**

Ésta es la etapa previa a la realización; es la fase de la producción más importante. El material audiovisual se hace sobre el escritorio; se preparan

presupuestos, se ven cotizaciones, se realizan contactos tanto de técnicos como de talentos, se estudian tiempos y movimientos, y si se requiere, se visitan las locaciones, se consideran comidas, viáticos y transporte.

Una buena preproducción asegura el 50 por ciento del éxito del producto audiovisual; de ahí la importancia de un buen estudio del guión.

Es la fase que determina la calidad del anuncio o programa, ya que se establece cuáles son los recursos necesarios para realizar determinada producción audiovisual; para ello es importante tener toda la información que pueda proporcionar el cliente: ¿cuándo necesita el video?, ¿cuál es el objetivo?, ¿a qué público va dirigido?, características socioeconómicas del mismo, etc.

En publicidad, la etapa de preproducción, según Hernández Véliz (1997), inicia cuando la estrategia creativa es aprobada.

- **Guión**

Texto que contiene los diálogos y las indicaciones necesarias para realizar una obra audiovisual.

Existen los guiones literarios, que son los que interesan desde el punto de vista del guionista, y los guiones técnicos, que son los guiones literarios, pero acotados con indicaciones técnicas para la realización de la película, capítulo de serie, spot publicitario, etc.

- **Guión literario / Argumento**

Es la idea fundamental o sinopsis de la producción; es redactado en tiempo verbal presente indicativo. Resume clara y directamente los rasgos del tema, sin terminología técnica.

Establece la estructura clásica del conflicto dramático: introducción, desarrollo y culminación de la historia. Presenta a los personajes principales, secundarios, y despierta el interés del lector/espectador desde el principio .

En el ámbito publicitario es llamado storyline, o simplemente “copy”. Describe, únicamente con palabras, la historia completa y la forma cómo se desarrolla.

- **Guión técnico**

Para realizar el guion técnico se deben tener el argumento, las locaciones, los actores, utilería y música definida. Con éste se pretende armar el relato entrelazándolo con recursos del lenguaje cinematográfico. Su finalidad es:

- Fragmentar la continuidad de las tomas, planos y secuencias para facilitar la identificación de los sectores del tema en que se trabaja.
- Anotar en detalle el lugar en donde sucede la acción: si es de noche, de día; en estudio o exteriores; dar instrucciones sobre la acción de la cámara y de los personajes.
- Poner en orden las instrucciones relativas al registro de sonido, la locución, sus pausas, efectos y música a resaltar.

- **Storyboard**

Es aquel formato de guión que se emplea para marcar con dibujos y anotaciones la secuencia que llevará el video. El storyboard es utilizado generalmente en el género promocional, ya que los

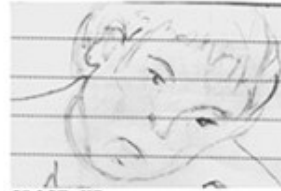
anuncios y promociones son de corta duración. Esto no quiere decir que sólo se use para este fin. Los encuadres y desplazamiento de cámara se marcan mediante los dibujos, a la manera de cómic.



**PLANO GENERAL**  
(Zoom in muy lento desde un Gran Plano General a un PG).



**CAMARA EN DOLLY, 180**  
grados desde la espalda (Shoulder shot) hasta quedar en PM casi de frente.



**CLOSE UP**  
Cámara en Tripode, con ángulo de cámara en Contrapicada leve.



**TOMA SUBJETIVA SOBRE EL HOMBRO.**



**CLOSE UP**



**PLANO A DETALLE**  
Cámara en Tripode, con ángulo de cámara en Picada.

Fuente: Elaboración propia

¿Por qué hacer un Storyboard?

Crear un storyboard ayudará a planificar una producción toma a toma, al mismo tiempo que permite realizar cambios con facilidad en la historia antes de empezar a filmar o animar.

¿Cómo se realiza un Storyboard?

Los más simples se dibujan a lápiz o bolígrafo. También se puede tomar fotografías, recortar imágenes de revistas o utilizar el ordenador para generarlas digitalmente. Los dibujos no tienen que ser necesariamente elaborados. En este sentido, los mejores resultados se obtienen cuando se dedica no más de unos pocos minutos a cada viñeta. Deben utilizarse formas básicas, figuras y fondos simples. Si se



dibujan las viñetas en fichas individuales, se podrá reorganizarlas para mover partes de la historia (Grove, 2010).

- **Animatic/videomatic**

En ocasiones, y especialmente para la producción de comerciales de televisión (cuando éstos requieren de una producción muy grande y se tiene un presupuesto que lo permita), se elaboran los denominados animatics, que son, básicamente, dibujos escaneados o generados por computadora, a los que posteriormente, en conjunto, se les da movimiento y se musicalizan, con el fin de que representen la idea lo más cercano posible al producto final que se quiere alcanzar con la producción.

Pueden también realizarse videomatics, que son clips de video (por lo general videos en baja resolución o de stock) con situaciones similares a las que deben grabarse cuando se produzca el comercial. No necesariamente representa características completas de locación, modelos, vestuario, ni detalles finales; su objeto es solamente transmitir una idea en cuanto a situaciones, tipos de planos y ritmo en la edición final.

## **Producción**

Es la realización del programa o producto audiovisual en sí, la grabación, ya sea en estudio, en exteriores o animada, lo cual implica haber llevado a cabo toda la preproducción.

Una película, un programa de televisión en directo, un documental, un videoclip musical o un comercial publicitario, son productos audiovisuales que, aunque similares, requieren de diversos pasos o procesos para poder ser

producidos. Estos pasos dependerán del tipo de producto y medio al que se enfoca la producción. De igual manera, para realizar una animación en dos o tres dimensiones no se necesita obligadamente contar con equipo de grabación o filmación.

En la producción audiovisual en general, interviene un complejo entramado de profesionales con diferentes características. Las dimensiones de la cadena de televisión, de la productora y el presupuesto disponible para la producción determinan la extensión y complejidad del organigrama del personal (Matínez, Vila y otros, 2004).

En definitiva, esta fase comprende la ejecución de todo lo planeado. Puede, o no, requerir de la grabación de video y grabación de audio, entre otras actividades.

En cada etapa de la producción, el personal tiene a su cargo funciones específicas, de tal manera que ésta fluya de forma armónica. Cada producción es diferente; por lo tanto, las funciones de cada persona involucrada en el proceso pueden variar.

### **Postproducción**

Implica cómo va a quedar conformado finalmente el programa o producto audiovisual. Se refiere a la edición, la inclusión de efectos especiales, musicalización, titulado (créditos), etc. Depende de esta etapa que el producto final resulte de buena o mala calidad. Se puede realizar una excelente preproducción y una buena producción, pero si la postproducción no es trabajada adecuadamente, no tendrá ningún caso haber tenido éxito en las etapas anteriores.

Habiendo abordado lo relativo a las tres etapas en referencia, cabe mencionar que a partir de la invención del cinematógrafo, hace más de un siglo, la

producción audiovisual se ha convertido en un fenómeno de gran importancia en las sociedades modernas. A lo largo de la existencia de éste, la industria ha tenido considerables cambios y avances en la materia.

Al respecto, Fernández Diez y Martínez (1994, p.28) señalan: “Los medios audiovisuales han experimentado, desde sus comienzos hasta la actualidad, cambios y transformaciones que afectan a las estructuras de producción, de difusión, a los modos de producir e incluso a la tipología de sus productos”.

Cuando se habla de producción audiovisual se hace alusión al cine, la televisión y al video. Todos éstos tienen una estrecha relación, siendo el cine la rama más antigua y prestigiosa del audiovisual que tiene gran influencia sobre la televisión y el video.

La televisión, por su parte, a lo largo de muchos años ha ocupado un lugar destacado en las sociedades, debido a su popularidad y rápido esparcimiento. Incluso, llegó a considerársele el *mass media* por excelencia, ya que ocupa gran parte del tiempo de ocio de los espectadores.

Los nuevos y cambiantes soportes tecnológicos audiovisuales, además de la incursión del video en la industria, han posibilitado el acceso para la creación y difusión de contenidos de menor coste y gran calidad, por lo que el video ocupa en la actualidad un espacio privilegiado, restándoles, en cierta medida, protagonismo al cine y a la televisión.

## **2.6 Video**

“El video aparece a finales del siglo XX como una nueva solución tecnológica para registrar imagen en movimiento”, según lo afirma Munárriz (2006, p.140).

Recoge el relevo del cine, el cual, como ya se mencionó, fue el primer medio capaz de ofrecer imágenes reales con movimiento. El uso de tecnología electrónica frente a la película fotoquímica empleada por el cine, ha abaratado los costes y popularizado el uso del video.

La calidad de éste, en un principio fue mala, pero ha mejorado considerablemente y cuenta con nuevos sistemas y formatos. La adopción de tecnología digital permite simplificar su manejo e introducir modernos sistemas de calidad superior, acercándose rápidamente hacia la categoría de la imagen cinematográfica.

Zúñiga (2010) señala que la tecnología de video fue desarrollada por primera vez para los sistemas de transmisión de televisión, pero que, gracias al avance de la tecnología, se han creado muchos formatos para distintos tipos de consumo, entre los que se pueden mencionar el video profesional y el doméstico.

De acuerdo con el tipo de tecnología utilizado para capturar y almacenar las imágenes, el video puede clasificarse en video análogo y video digital.

### **2.6.1 Video análogo**

Tiene su fundamento en el proceso por el cual las señales de audio y video son capturadas, transmitidas y grabadas como señales análogas (hertz – ciclos – frecuencias). La información análoga es creada a través del monitoreo de las variaciones en los niveles de voltaje y frecuencias de las señales electrónicas.

Martínez, Vila y otros (2004, p.116) manifiestan: “El comportamiento de la señal analógica grabada por procedimientos convencionales se caracteriza porque en el proceso de grabación, edición y posproducción, la señal sufre importantes transformaciones que, en cada copia sucesiva o en el mismo proceso de manipulación, introducen un deterioro de la señal que ocasiona una degradación y pérdida de calidad de la misma”.

Una onda senoidal es una señal analógica de una sola frecuencia. Los voltajes de la voz y del video son señales analógicas que varían de acuerdo con el sonido o variaciones de la luz que corresponden a la información que se está transmitiendo.

Las imágenes de este tipo de video son grabadas en cintas magnéticas, entre las que se encuentran formatos tales como el  $\frac{3}{4}$ , VHS, 8mm, betacam y otros. Algunos de éstos, ahora se consideran obsoletos en la mayor parte del mundo, y otros se encaminan, o lo han hecho ya, hacia la evolución digital.

### **2.6.2 Video digital**

Si la señal analógica se descompone en un elevadísimo número de muestras y a cada una de éstas se le da un valor numérico (digital), que se hace posible gracias a la evolución de la electrónica y de la tecnología informática, se dispone de una señal traducida a un código binario que admitirá tratamientos mucho más próximos a los que se efectúan en los procesos informáticos que a los tradicionalmente usados en la manipulación de señales eléctricas convencionales (Martínez, Vila y otros, 2004).

Gracias a la masificación de las cámaras digitales, los teléfonos celulares y las cámaras web, el video digital pasó a ser una herramienta popular para grabar todo tipo de situaciones de la vida cotidiana de las personas, tanto a nivel profesional como amateur.

El video digital se graba, generalmente, en cinta y, posteriormente, se distribuye en discos compactos como el DVD (disco versátil digital).

Existen varios tipos de cámaras que graban de forma digital: las que capturan directamente sobre un disco DVD, las que codifican el video digital en cintas analógicas convencionales y otras videocámaras profesionales que graban video digital en discos duros o en tarjetas de memoria.

Entre los formatos destinados para almacenar este tipo de video se pueden mencionar el Betacam Digital de Sony (utilizado por productores profesionales de televisión), el DV o Mini DV para uso doméstico o semiprofesional y el DVCam o DVCpro para uso profesional.

En la actualidad, el video de alta resolución (HD) ocupa el primer lugar y está sustituyendo a los anteriores formatos. Existe variedad de cámaras profesionales de video de alta resolución que se aproximan cada vez más a la calidad cinematográfica; entre éstas, la Red One, Arri Alexa, Phantom, etc., u otras, tales como las cámaras fotográficas DSLR, que también tienen la capacidad de capturar video en Full HD (1920x1080p), HD (1080x720p) o resolución estándar (720x480), a 60, 30 ó 24 cuadros por segundo; en el caso específico de las cámaras diseñadas para video, algunas de estas pueden capturar miles de cuadros por segundo, para generar el efecto de cámara súper lenta.

### **2.6.2.1 Compresión y formatos de video digital**

Para el mercado de particulares, el video digital hace su presentación en el año 1990 en el formato QuickTime, de la empresa Apple Computer (<http://competenciastic.educ.ar>).

El video sin compresión es aquel video capturado que no ha sido alterado por ningún dispositivo o software de compresión de datos. Este video ocupa

mucho espacio de almacenamiento y requiere un mayor ancho de banda para su transmisión, pero brinda alta calidad.

La compresión de video sirve para transferir o almacenar la misma información empleando la menor cantidad de espacio posible. Esto permite ahorrar espacio de almacenamiento y disminuir tiempo de transferencia de datos.

En sus inicios, la calidad del formato digital era baja, pero posteriormente el Mercado avanzó para resolver ese problema. Fue de gran importancia la creación de estándares de reproducción como MPEG-1 y MPEG-2 (adoptados para el uso en las transmisiones de televisión y el soporte DVD). Más adelante, la introducción del formato de cinta DV (*Digital video* o video digital) permitió grabar directamente a datos digitales, simplificando el proceso de edición y permitiendo utilizar completamente sistemas de edición no lineal, incluso en computadoras personales.

### **2.6.2.2 Características principales del video digital**

- 🎬 Puede copiarse sin degradación en la calidad; no importa cuántas veces se copie, la calidad del video siempre será igual al original (si se mantienen las mismas especificaciones del formato).
- 🎬 Puede procesarse y editarse en una isla de edición no lineal, es decir, un dispositivo digital construido exclusivamente para editar video y audio, a la vez.
- 🎬 Puede editarse en una computadora personal que tenga el hardware y el software adecuados para soportarlo.
- 🎬 Puede editarse y procesarse con diferentes herramientas digitales disponibles y fáciles de utilizar. Películas de gran presupuesto han



sido editadas por completo, por ejemplo, con el software Final Cut Pro de Apple.

- 🎬 Se emplea en telefonía celular y en sistemas de videoconferencia. Se usa, también, para la distribución en internet de videos caseros, e incluso la distribución de películas comerciales entre internautas, por canales tales como Youtube y Vimeo.
- 🎬 Los formatos más extendidos para subir videos a internet son MPEG4 y Windows Media y MPEG2 para generar formato DVD.

Los sistemas de edición no lineal ofrecen trabajar sobre un formato digital de video a partir de una computadora. Permiten realizar diferentes tipos de efectos y modificaciones en los archivos a editar, como insertar o eliminar segmentos y cambiar el orden de la edición. Para efectuar este tipo de proceso, se deben tener digitalizadas todas las tomas originales del proyecto, para, después, trabajarlas y armar un video final de alta calidad.

La generalización del video digital se produjo a partir de la utilización del tipo de formato DV, el Mini DV y la posibilidad de editarlo en un ordenador. A la facilidad de uso de las cámaras DV y su notable calidad de imagen, se unen las potencialidades que se derivan de la edición digital.

Con el video digital, la edición y el montaje de material, así como su divulgación, se simplifica considerablemente, y además se puede realizar sin la necesidad de equipos profesionales cuyo precio es prohibitivo.

Las nuevas tecnologías permiten un tipo de trabajo en el que sólo una o dos personas pueden realizar proyectos completos, utilizando distintas herramientas de montaje y efectos para completar el material existente. Este tipo de tarea

genera una corriente de nuevos medios independientes, con trabajos habitualmente transgresores que exploran los límites de las formas narrativas y el nuevo lenguaje que permiten estos medios.

## **2.7 Edición no-lineal**

Munárriz Ortiz (2006) indica que la mayor ventaja del video digital frente a los sistemas anteriores, es que permite realizar montajes del material en cualquier orden, probando y cambiando planos y secuencias sin que esto afecte en nada al material existente.

Un montaje en cine tiene que realizarse con película, normalmente utilizando copias del negativo original. Cualquier cambio en el montaje implica cortar y montar de nuevo el material. Efectos como fundidos y superposiciones tienen que encargarse al laboratorio. La película y el revelado tienen un coste muy alto, que no permite pruebas ni experimentos.

El proceso de corte y pegado puede demorarse demasiado, pero lo que resulta difícil es generar distintos montajes de prueba, ya que implicaría duplicar el material.

La edición con video analógico implicaba ir grabando en una nueva cinta cada plano original, uno detrás de otro. Esta cinta no se cortaba ni empalmaba como se podía hacer con la película de celuloide. Esto obligaba a realizar todo el montaje de forma lineal, es decir, comenzando por el principio y añadiendo un plano detrás de otro hasta completar el master definitivo. Se podía insertar un plano, sobrescribiendo encima de la cinta y sustituyendo parte del material ya grabado por otro nuevo, pero no se podía acortar ni prolongar la duración de un plano, ya que no era posible modificar la longitud de la cinta.

La edición no-lineal resuelve todos estos problemas, pues permite realizar cualquier tipo de montaje, en el orden que se prefiera, así como realizar innumerables versiones de prueba, variaciones y montajes alternativos.

En un sistema de edición no-lineal, el material de video se introduce en un ordenador, convenientemente digitalizado. De este modo, se tiene acceso a todo el material grabado, y puede ser montado en pantalla, probando distintas combinaciones.

Los programas de edición presentan una línea de tiempos con varias pistas, en las que se colocan los archivos audio y de video. Se puede efectuar este montaje desde el principio hasta el final, pero también es factible trabajar en cualquier momento de la sucesión temporal, sin afectar al resto del desarrollo; esto permite un trabajo mucho más fluido, ya que pueden ir editándose distintas secuencias del producto audiovisual que se realice, en el orden que se prefiera.

### **2.7.1 Hardware**

Comprende los elementos físicos que interactúan en un ordenador; cada elemento realiza determinadas acciones. Entre estos elementos se pueden citar: teclados, mouse, unidades de disco, monitores, tarjetas de audio, tarjetas de video, puertos de comunicaciones y, en síntesis, todo dispositivo físico del que se compone una computadora, según la finalidad para la que se utilizará.

Tal como lo menciona Zúñiga (2010) el equipo de edición no-lineal utiliza hardware de computadora y software especializado, las características del primero de los nombrados dependen del software que se emplee. Un aspecto a tomar en cuenta es que este tipo de edición requiere del uso de mucho espacio en disco, por lo que es aconsejable contar con discos externos de gran capacidad.

Las computadoras, en la actualidad, se integran con dispositivos especializados para hacer que el proceso de creación, generación y reproducción de audiovisuales sea más fácil y rápido.

Entre los referidos dispositivos especializados están:

- Tarjeta gráfica

Las tarjetas gráficas están destinadas para la expansión y procesamiento de datos, que provienen del CPU para transformarlos en salida hacia otros dispositivos tales como un monitor o un televisor. Entre sus funciones también se encuentra la aceleración de gráficos, que permiten realizar el procesamiento de video digital dentro de un programa de edición (render), en un tiempo menor.

- Monitor

Según el diccionario en línea <http://www.definicionabc.com> al monitor se le conoce también como pantalla; es un periférico del ordenador que se conecta a éste para poder visualizar las acciones y procesos que se ejecutan.

Un monitor dispone de varios puntos que deben ser considerados para su distinción en términos de usabilidad y calidad. En principio, los pixeles, o la unidad mínima representable. También, el tamaño de punto o “dot pitch”, que es el espacio entre dos fósforos coloreados de un pixel. Por otro lado, el área útil, la resolución máxima, el tamaño de la pantalla, ancho de la banda, Hz o frecuencia de refresco vertical u horizontal, blindaje, tipo de monitor, líneas de tensión.

Los monitores para computadora han evolucionado; actualmente, éstos disponen de alta calidad de imagen y pueden incluso conectarse con televisores u otras pantallas cercanas.

Hoy en día se han popularizado ampliamente los monitores LCD y LED, como mejora a la tecnología CRT. En el caso de los primeros, su grosor permite

utilizarlo en notebooks, poseen una mejor geometría y resolución de imagen. Por otro lado, este tipo de pantallas no generan luz en sí mismos, por lo cual requieren de una fuente externa. Además, el ángulo de visibilidad plena es menor.

Es importante resaltar que, aunque los monitores comerciales poseen alta calidad de imagen, no son cien por ciento recomendables para la edición de video o calibración de color, ya que para el efecto existen monitores especializados.

- Tarjeta de sonido

Ésta permite al ordenador procesar el sonido de entrada y de salida. Por lo general, viene integrada a la computadora, pero, para el tratamiento de audio profesional, es preciso incorporar tarjetas más sofisticadas o contar con consolas digitales que son conectadas al ordenador.

Las tarjetas de sonido obtienen señales de audio de micrófonos, que pueden grabar la voz humana, o sonidos provenientes de otros medios o dispositivos. También convierten los datos digitales almacenados en los ficheros de audio, en señales que el computador puede entender y enviar a los altavoces.

- Puertos de conexión periféricos

Existen varios tipos de puertos (también denominados interfaz) para conectar dispositivos periféricos, así como otros que funcionan como puertos de entrada y salida de datos o señales electrónicas.

El puerto USB (Universal Serial Bus) permite la conexión de diversos dispositivos, como memorias o discos externos, impresoras, cámaras de fotografía, cámaras de video no profesional, teléfonos celulares, teclados, mouse, entre otros.

El puerto Firewire fue desarrollado por la compañía Apple y se caracteriza por su amplia velocidad, muy útil en transferencia de datos entre discos duros, dispositivos de video y otros.

Puerto HDMI (High Definition Multimedia Interface) es aquél desarrollado para la transmisión de video de alta resolución, sin compresión, entre dispositivos, ya que provee una interfaz entre cualquier fuente de audio y video digital, como podría ser un ordenador, una videocámara, Blue-ray o un receptor A/V, como un monitor/televisor digital compatible. Compite y, prácticamente, desplaza a los puertos S-video, puertos VGA, puertos RCA, puertos DVI y el conector Jack 3.5 mm., que tienen también la función de transmitir audio y/o video, pero con menor calidad.

### **2.7.2 Software**

El software constituye los programas informáticos, que son la parte intangible, producto de una programación desarrollada por empresas especializadas que los crean para satisfacer las distintas necesidades del mercado. Es el elemento inmaterial que permite el procesamiento de datos; el lenguaje virtual con el cual se establece la conexión entre el usuario y el ordenador.

Para la edición de video existe variedad de software especializado; el ambiente de trabajo y estructura de edición de éstos, se basa en líneas de tiempo (timeline) o canales de audio y video. Se puede trabajar con sistemas operativos tales como Windows para PC, y con sistema MAC OS (Macintosh).

A continuación se mencionan algunos de los programas (software) más utilizados en el medio para la edición y animación de productos audiovisuales:

Uno de los programas más conocidos para la edición de video es Adobe Premiere Pro, el cual puede ser utilizado en PC y Mac; tiene la cualidad de pertenecer a una completa y variada suite de herramientas para diseño gráfico (Photoshop, Illustrator), grabación y edición de audio (Soundbooth), animación (Flash, After Effects) y web (Dreamweaver), entre otros productos de Adobe Inc. Esto le permite la interacción entre programas y facilita la creación de contenidos para diversos medios.

Final Cut Pro es un programa destinado exclusivamente para uso en sistema Mac, desarrollado por la empresa Apple Inc. Es un programa profesional muy conocido y utilizado por las casas productoras en Guatemala y otros países. Posee opciones avanzadas de corrección de color para video y una interfaz bastante intuitiva. Es compatible con una gran variedad de formatos de video.

Otro programa es Sony Vegas Pro, que, al igual que los anteriormente mencionados, funciona con un ambiente de trabajo similar, aunque presenta características que no se encuentran en las otras soluciones, como la posibilidad de aplicar efectos a una pista completa, o situar toda una pista de video en una posición determinada de la pantalla.

El estándar profesional es la gama de Avid, que ofrece soluciones completas de edición, ordenadores y software afinados para trabajar en conjunto; de esta manera, proporcionan una plataforma muy potente y rápida, aunque con precios bastante elevados. Para facilitar su difusión y aprendizaje se ha lanzado una solución que no depende de su plataforma hardware, Avid DV, más limitada pero con una experiencia de interfaz semejante. Incluso, se ha lanzado Avid Free para formar operadores en este sistema.

Existen otros programas para uso doméstico, entre los que se puede citar Movie Maker para PC y iMovie para MAC. Éstos permiten editar audio y video de manera básica, pero poseen limitaciones cuando se precisa editar un video de

forma profesional. Asimismo, se ha creado un sinnúmero de programas destinados a la edición audiovisual, que, sin embargo, no son tan populares en la industria audiovisual.

### **Composición por capas**

Se puede ir más allá de la narración lineal de planos, mezclando distintos elementos en una superposición de imágenes, estáticas o en movimiento. Esta tecnología se conoce como *composición de capas*, y permite combinar material diverso en un nuevo plano, mediante transparencias o recortes.

Las posibilidades que ofrece la composición por capas para combinar material de todo tipo como la integración de video, fotografía, animación, diseño y tipografía, imagen 3D y material sonoro, permitiendo crear mensajes que utilizan el soporte de video y sus convenciones de ritmo y secuencialidad, pero participando de las características de otros medios como los anteriormente mencionados (Munárriz, 2006).

El programa más conocido para la composición por capas es After Effects, de Adobe. Este es una herramienta que permite trabajar con múltiples capas, combinando su contenido de modos diversos.

Puede compararse, en sentido figurado, con un Photoshop que permite animar cualquier parámetro. Se pueden realizar las operaciones básicas como mover, girar o escalar los elementos, fusionando las capas con diversos modos de transparencia, o también aplicar desenfoques, correcciones de color y cualquier tipo de filtros. Admite videos, animaciones 2D y 3D, fotografías, dibujos y diseños vectoriales, así como archivos de sonido.

Otro programa conocido es Combustion, de Discreet, que, además, ofrece dibujo y animación vectorial, así como corrección de *tracking*.



Sony Vegas, ya analizado como editor no-lineal, en realidad combina ese modo de trabajo con funciones de composición avanzadas que permiten realizar proyectos completos, con montaje y composición combinados.

## 2.8 Animación

Burrows y otros (2003, p.357) definen la animación como: “Una secuencia de gráficos que se presenta cíclica y rápidamente para crear la ilusión de movimiento”.

Indican, también, que hace muchos años la mayoría de los gráficos de televisión consistían en cartones que se formaban pegando letras sobre tableros de este material, y después colocándolos de frente a la cámara.

Russell y Verrill (1988) señalan, a su vez, que una animación consistía en dibujos inanimados, que se fotografiaban sobre cinta cinematográfica, cuadro por cuadro, adquiriendo vida y movimiento.

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española [www.rae.es](http://www.rae.es) define animación como el procedimiento de diseñar los movimientos de los personajes o de los objetos y elementos en las películas o dibujos animados.

Dicho de otra forma, animación se refiere al proceso de generación de imágenes donde cada imagen es una alteración de la anterior. La presentación de estas imágenes a una velocidad suficiente produce la sensación de movimiento.

Esta sensación de movimiento se produce debido a un fenómeno denominado *persistencia de la visión*. La persistencia de la visión o persistencia de las impresiones retinianas, es un principio establecido por el físico Joseph Plateau que consiste en una "imperfección" del ojo que provoca que la imagen se

grabe en la retina durante una fracción de segundo después de que fue vista (Carranza Saucillo, 2007 <http://redescolar.ilce.edu.mx>).

Un ejemplo común se da cuando alguien toma una fotografía y, segundos después, se sigue viendo el punto blanco del flash. Cuando la luz es intensa, el proceso es mayor; por eso, las salas de cine están a oscuras, la retina se adapta a la oscuridad y la luminosidad de la pantalla hace que la persistencia aumente.

Una película, video o animación resulta ser, en realidad, una ilusión óptica, ya que si se observa la secuencia fotográfica de una película se encontrará que se compone de un fotograma, una pequeña línea negra y otro fotograma.

Una cámara de cine toma 24 fotogramas por segundo, en tanto que una de video toma, comunmente, 30.

Según esta definición, las imágenes capturadas por un vídeo también constituirían una animación. Lo que distingue a la animación de las técnicas de adquisición de imágenes en movimiento, es que en la animación los fotogramas son generados uno a uno, bien por métodos tradicionales de dibujado o bien generando las imágenes en un computador.

### **2.8.1 Principios básicos de la animación**

Los dibujos animados guardan una estrecha relación con la caricatura y el cómic. Estas tres creaciones comparten el dibujo como forma artística esencial, así como numerosas convenciones y estereotipos a la hora de estilizar los personajes, plantear sus movimientos y, en suma, establecer los cauces de la narración donde se integran.

Hernán Arce y otros (2004 <http://eisc.univalle.edu.co>) indican que la animación tradicional cuenta con muchos años y que, durante estos años, se han

hallado principios que deben ser considerados para introducir la sensación de realidad; esos principios básicos son:

### ***Difuminado del movimiento***

Si las imágenes no son refrescadas con la suficiente velocidad, se produce lo que se conoce como *efecto estroboscópico*; es decir, que da la impresión de que las imágenes se suceden a saltos. Para evitar este fenómeno, cada fotograma es una interpolación de una imagen anterior y la siguiente.

### ***Anticipación***

Preparación de la siguiente acción (por ejemplo, antes de salir corriendo, forzar una postura en el sentido contrario).

La anticipación permite preparar los músculos para la acción, preparar al espectador y captar la atención hacia la acción principal, indicar la velocidad de la acción.

### ***Estiramiento y compresión***

Para conseguir movimientos fluidos y sensación de elasticidad, se usan deformaciones como el estiramiento y la compresión. Los objetos se deforman en la dirección de desplazamiento para dar sensación de peso y gravedad.

La deformación es perpendicular a la trayectoria en los impactos. La regla básica consiste en mantener constante el volumen de los objetos. Con estas deformaciones se evita el efecto estroboscópico de forma semejante al difuminado por movimiento.

## **Solapamiento y continuación de las acciones**

El solapamiento consiste en comenzar la siguiente acción antes de terminar la anterior (por ejemplo, para abrir una puerta, el personaje al acercarse va estirando la mano antes de llegar).

La continuación significa que los movimientos no se detienen bruscamente, sino que continúan más allá de su posición final (por ejemplo, al golpear una pelota con una raqueta, ésta continúa su movimiento por inercia mucho después de haber golpeado a la pelota).

Cabe mencionar que existen diversos tipos de animación, algunos más complejos que otros, y éstos, al igual que la tecnología audiovisual, han evolucionado, volviéndose, cada vez más, de uso común y cotidiano, por lo que algunas veces pasan inadvertidos.

Ejemplo de lo anterior es que a diario se observan anuncios publicitarios audiovisuales por la televisión, internet y otros medios digitales. Estos anuncios utilizan, en su mayoría, una mezcla de video y animación, ya sea en dos o tres dimensiones.

### **2.8.2 Técnicas y estilos de animación**

#### **2.8.2.1 Técnicas Tradicionales**

Existen técnicas muy diversas, desde los tradicionales dibujos animados, en donde cada fotograma es un dibujo diferente, hasta la animación por ordenador, que permite crear escenarios tridimensionales en los que se puede rodar con cámaras virtuales (<http://www.lepetitkolhos.com/>).

Las *primeras animaciones* consistían, más bien, como se mencionó anteriormente, en ilusiones ópticas; antes de la invención del cinematógrafo, en 1895, ya existían artilugios capaces de reproducir imágenes en movimiento, entre los cuales se pueden mencionar:

### **Taumátropo**

Pequeño disco con dos imágenes, una en cada lado, y dos cordeles atados al disco: al hacerlo girar y cambiar de cara, rápidamente se percibe una sola imagen formada por la superposición de las otras dos.

### **Librillo animado o flip book**

Libro en el que se ha dibujado, hoja tras hoja, la secuencia de imágenes que representa una acción. Al pasar rápidamente las hojas, la imagen se anima.

### **Zoótropo**

Tambor circular con rendijas equidistantes en la pared lateral. A través de las rendijas puede verse el interior, donde se coloca una tira de imágenes fijas. Haciendo girar el tambor y mirando a través de las rendijas se produce la sensación de movimiento propia de los dibujos animados.

En las técnicas tradicionales de animación los cuadros o marcos (frames) se graban en fotogramas de una película y se proyectan a una velocidad alta. Las principales técnicas son:

### **Por fotogramas clave**

Esta es la técnica utilizada en los dibujos animados tradicionales. En esta técnica, dibujantes expertos crean las imágenes clave de una animación, tales

como las de inicio o fin de un movimiento. A partir de estos fotogramas, el resto del equipo dibuja la serie de fotogramas que los conectan (proceso In-betweening).

### **Por capas (cel-animation)**

En esta técnica, los fotogramas no se dibujan sobre papel, sino sobre películas transparentes de acetato; de este modo, al superponer varias de ellas se puede ver una escena compuesta por varios personajes animados de modo independiente.

Esta técnica, a menudo, se combina con la animación por fotogramas clave y presenta las siguientes ventajas: permite reutilizar trabajo, facilita la animación, permite la explotación de partes.

### **Por recortes**

Otra técnica comúnmente utilizada en animación son los recortes. Esto significa que cuando se mueve un personaje no se vuelve a dibujar por completo, sino simplemente las partes móviles, que, luego, se montan. De esta forma se estudia previamente cada animación y se determina qué partes no van a realizar movimientos parciales, se dibujan y se animan por separado.

El problema de la animación con recortes es el de las uniones entre piezas, que suelen tener que trabajarse bastante para que no se note en demasía. Un ejemplo de animación de este tipo son los populares The Simpsons.

### **Cuadro por cuadro (Stop Motion)**

Es una técnica de animación nacida en los inicios del cine, y que hoy día sigue siendo utilizada en grandes y pequeñas producciones, desde King Kong

hasta Pesadilla antes de Navidad.

Es una técnica muy versátil con la que se pueden animar muñecos, todo tipo de objetos e incluso personas, y en la que prima el trabajo plástico, ya que permite combinar todo tipo de materiales (plastilina, papel, arena, algodón, etc.), dando un resultado cálido y orgánico.

El avance tecnológico, lejos de ir en su contra, ha hecho más accesible y cómodo el proceso.

Las cámaras de fotografía digitales, siendo asequibles, proporcionan una calidad superior al video, y el software actual permite animar con mayor control y precisión.

### **2.8.2.2 Técnicas de animación computarizada**

Hernán Arce y otros (2004:p.4) afirman que “Animación Computarizada es el conjunto de técnicas que emplean el computador para la generación de escenas que produzcan la sensación de movimiento”.

En este tipo de animación el computador es una pieza clave, no una herramienta más en la cual apoyarse, ya que todo el proceso se realiza a través del computador y controlado por él. La flexibilidad radica en la posibilidad de modificación que se tiene.

Consiste en la definición de los modelos y escenarios (normalmente 3D) y en obtener una serie de imágenes variando parámetros para producir la animación. El computador es insustituible, debido a la capacidad de trabajo con objetos tridimensionales de manera rápida y efectiva.

En la actualidad existen dos clases de animación por computadora: animación bidimensional (2D) y animación tridimensional (3D). A continuación se explica en qué consiste cada una:

#### **2.8.2.2.1 Animación 2D**

Es la animación que representa elementos que se despliegan en un sistema de coordenadas de dos dimensiones, es decir, sobre el plano. En esta categoría entran las caricaturas.

Los programas que realizan dibujos animados trabajan normalmente con vectores y herramientas para animarlos, sin tener que realizar cada posición intermedia.

No existen muchas opciones en el mercado semiprofesional, ya que este tipo de animación suele efectuarse sólo en estudios especializados. El único programa de animación vectorial extendido es Flash, aunque está pensado, más bien, para animaciones en Internet.

Como herramientas profesionales están Toonz o ToonBoom. Existen algunas opciones de código abierto como Dogwaffle o MonkeyJam.

Los programas de animación en 2D funcionan como herramientas de dibujo vectorial, dibujando curvas y rectas con nodos de control, y rellenos con colores y degradados.

Mediante una línea de tiempo se pueden crear fotogramas clave, que definen una posición del dibujo. Los programas realizan las posiciones intermedias, el proceso de tweening, evitando el desarrollo más laborioso y tedioso de la animación tradicional.



Se puede trabajar en capas animando, por separado, fondos y personajes. También se facilita la labor de animación al poder trabajar con una librería de gestos, que se pueden aplicar cuando sean necesarios.

La animación 2D en el ordenador permite trabajar más rápido, con menos animadores. Por el contrario, genera un tipo de acabado más esquemático, sin irregularidades, pero el resultado nunca es el mismo.

En el mercado guatemalteco, en animaciones de tipo comercial para televisión o anuncios publicitarios para diversos medios audiovisuales, se utiliza After Effects, programa especializado de animación en 2D y efectos visuales.

### **Técnicas digitales de animación en 2D**

Tanto las técnicas de animación tradicional como las de cuadro a cuadro, tienen su correspondiente en el mundo digital; así, por ejemplo, una vez que se generan los fotogramas de una película se pueden montar utilizando una aplicación como QuickTime.

El Objetivo es liberar al dibujante de las actividades más tediosas, pues el computador lo sustituye en tareas como: creación de cuadros, proceso in-betweening, movimiento a lo largo de trayectorias.

Para el caso de creación de cuadros se facilita el empleo de editores gráficos, escaneo de bocetos, retocarlos y colorearlos, guardar personajes, recuperarlos y modificarlos (librerías de personajes), superponer objetos para la animación por capas, etc.

Además de éstas, existen otras técnicas específicas del mundo digital 2D; a continuación se exponen las más comunes:

### **Fotograma a fotograma**

La animación por fotogramas se conoce también como *animación a toda pantalla, animación por páginas o animación interactiva*. El programa de animación dibuja una serie de imágenes a toda pantalla y guarda cada una en un buffer de página diferente. Después de que todas las páginas han sido inicializadas, una rutina distinta del programa pasa por las páginas en la secuencia adecuada para crear la animación.

### **Por sprites**

Un sprite es una instantánea de un actor en movimiento. La animación por sprites consiste en mostrar, de modo sucesivo, todos los sprites; con ello se consigue la sensación de movimiento.

Un sprite puede ser estático, como las mascotas de ayuda de Windows, por ejemplo, o bien desplazarse a medida que se mueve. Un mismo sprite puede tener varios patrones de movimiento; por ejemplo, un sprite que represente a un actor humano puede contener secuencias de movimiento para desplazarse, saltar, agacharse, etc., cada una de las cuales se activa en el momento adecuado. Esta técnica fue ampliamente utilizada en los primeros juegos por ordenador.

Esta animación es extremadamente rápida, dado a que se manipula una pequeña porción de la pantalla. La imagen a animar se almacena en RAM usando una instrucción llamada *getimage*. Luego, la imagen es situada en diferentes posiciones de la pantalla mediante la instrucción *putimage*, creando de esta manera la simulación del movimiento.

### **De gráficos vectoriales**

Si en lugar de emplear gráficos de tipo mapa de bits, como los sprites, se usan gráficos vectoriales, que, como se sabe, son descripciones matemáticas de líneas, superficies, etc, se estará utilizando la animación por vectores.

Es menos realista que la animación por sprites y, si se quiere alcanzar el mismo realismo, es mucho más costosa de generar automáticamente. La ventaja radica en que suele ocupar bastante menos espacio, además de poderse escalar sin problemas. Es por ello muy utilizada en Internet.

La herramienta Flash de Macromedia es un ejemplo de programa especializado en este tipo de animación.

### **Por trayectoria**

En la animación por trayectoria (path-based animation), a la vez que cambia, o manteniéndose el mismo gráfico, el objeto puede desplazarse por la pantalla.

El software actual permite a los animadores desplazar visualmente los objetos por la pantalla, definiendo los puntos iniciales y finales del movimiento, marcando con ello líneas rectas o curvas imaginarias, que son las que determinan el camino (path) por el que se desplazará el sprite.

También se suele hablar por esto de **control de movimiento** (motion control). En los programas especializados se permite un control muy profundo sobre aspectos del camino, como aceleración o trayectorias complejas.

En realidad, toda animación por trayectoria se resume en dos aspectos: el camino a seguir y el tiempo de desplazamiento sobre ese camino.

Para identificar cómo se realiza esta animación en el tiempo, los programas de creación de animaciones utilizan una línea de tiempos (timeline) en la que se indican los distintos fotogramas que irán ocurriendo al reproducirse.

Para marcar los movimientos, se determinan libremente fotogramas clave (keyframes), que son en los que fijan las posiciones clave de los sprites.

Entre dos keyframes es el programa el que, por *interpolación*, anima el objeto a lo largo del camino marcado, creando los fotogramas intermedios (los In-between frames).

Los keyframes establecen los puntos principales de la animación, y son siempre, al menos, el inicial y el final.

#### **2.8.2.2.2 Animación 3D**

La animación 3D, al igual que el diseño de gráficos 3D, es mucho más compleja que la bidimensional, y requiere, por lo general, una gran potencia de cálculo para ser elaborada con calidad, así como un elevado tiempo de diseño para producir efectos realistas de movimiento, especialmente en lo que respecta a la animación de personajes o a la generación de entornos renderizados.

Un trabajo en 3D puede terminar como una imagen, reproducida sobre papel o incluida en una publicación, o puede convertirse en un video o incluso formar parte de una película cinematográfica.

En este caso, la escena no termina cuando se modela, se aplican materiales, luces y se define el punto de observación. En el trabajo con desarrollo temporal deben animarse los elementos de la escena, introduciendo las acciones necesarias para la línea argumental planteada.

La animación tiene reglas precisas, en realidad muy semejantes a las de la animación 2D tradicional; reglas como la anticipación de acciones, la acción y reacción, la sobre-acción, el ritmo, etc. Son las bases del lenguaje visual, que permite narrar historias mediante animaciones. Es importante saber destacar las acciones principales de los personajes, hacer entender por qué suceden las cosas y, en general, saber narrar la historia que se está trabajando.

Las posturas y posiciones que definen la animación de los objetos se especifican como fotogramas clave. Estos fotogramas clave se marcan en una línea de tiempo, en la posición temporal adecuada. En el trabajo de animación desplaza al fotograma escogido, y allí se mueven y modifican los objetos que adoptan la posición apropiada. Se avanza y se crean nuevas claves. Es primordial iniciar con los movimientos más generales, para refinar la acción con pequeños movimientos complementarios.

#### **2.8.2.2.1 Técnicas tradicionales de animación en 3D**

##### ***Paso a paso***

La animación paso a paso consiste en definir manualmente cada uno de los fotogramas. En algunos tipos de animación tradicional (animación de figuras de plastilina) se usa esta técnica.

Utilizando un computador, se puede definir manualmente cada uno de los fotogramas de una animación, por ejemplo, dibujar cada uno de los bitmaps de una pequeña animación cíclica.

##### ***Por cotas***

La animación por cotas consiste en basar el movimiento en unos fotogramas fundamentales ("keyframes") y, luego, dejar que el sistema genere

automáticamente los fotogramas intermedios a través de métodos de interpolación. Es importante que las cotas sean representativas del movimiento, para que la interpolación tenga suficiente información.

Esta técnica se basa en los métodos de trabajo de la animación tradicional, en la que los animadores más expertos dibujan los momentos fundamentales del movimiento (cotas o keyframes), y los animadores principiantes dibujan los fotogramas intermedios ("inbetweens").

### **Procedural**

También llamada *Animación algorítmica o modelada*, consiste en describir el movimiento de forma algorítmica. Hay una serie de reglas que controlan cómo se van modificando los distintos parámetros generados por el programa (como la posición o la forma) a lo largo del tiempo.

Para movimientos sencillos (un péndulo o una rueda que gira) es una buena solución, pero para movimientos más complejos (una persona caminando, o una moneda que cae al suelo), resulta difícil conseguir buenos resultados.

Existen algunas técnicas con resultados interesantes, como los sistemas de partículas o la simulación de movimientos grupales, donde, dados unos valores iniciales, el sistema evoluciona.

#### 2.8.2.2.2 Técnicas realistas de animación en 3D

La animación tradicional, a menudo, rompe las leyes de la Naturaleza, y suele definir movimientos atractivos y con carácter, pero imposibles en la realidad. Para efectuar animaciones realistas, hay que tener en cuenta esas leyes de la Naturaleza: animación basada en leyes físicas, que utilizan la *cinemática* y la *dinámica*.

##### **Cinemática**

La cinemática estudia los movimientos con independencia de las fuerzas que los producen, y se usa en animación en dos variantes:

- **Cinemática directa** (direct kinematics)

Es la posibilidad de mover algunas de las "piezas" de un personaje o montaje 3D, actuando sobre un punto y produciendo un movimiento sobre su eje o centro de rotación (por ejemplo, mover el brazo fijada la rotación sobre el hombro).

El programa de animación 3D genera, con fórmulas geométricas simples, todos los movimientos necesarios de las partes ligadas, a su vez, a ella. En este caso, en la jerarquía de movimientos o giros definida, se parte de un eje más importante fijo (ejemplo, el hombro) para mover elementos más sencillos (por ejemplo, el brazo).

- **Cinemática inversa** (inverse kinematics)

Moviendo elementos más sencillos en la jerarquía, el programa interpola el resto de articulaciones o puntos de giro que pueden ser configurados por el animador, para que se muevan acordes con eso.

Este tipo de movimiento es mucho más interesante pero, a la vez, más complejo, ya que en general no hay un sólo modo de rotar los elementos entre sí para lograr seguir el movimiento final que pretende el usuario. Por ejemplo, un codo puede girar en un sentido, pero no en otro.

Por ello, pueden configurarse márgenes de rotación que indiquen al software qué límites tiene a la hora de elegir entre movimientos u otros.

### **Dinámica**

La dinámica estudia el movimiento teniendo en cuenta las fuerzas que lo producen. Se puede obtener gran realismo, pero resulta difícil especificar la animación. Hay que tomar en consideración masas, aceleraciones, grados de libertad, restricciones al movimiento, movimientos prioritarios, etc. La dinámica de los cuerpos rígidos articulados es más sencilla que la de los cuerpos deformables. Se distinguen:

- Dinámica directa

A partir de las masas y fuerzas aplicadas, se calculan las aceleraciones.

- Dinámica inversa

A partir de las masas y aceleraciones, se calculan las fuerzas que hay que aplicar.



## **Rotoscopia**

La rotoscopia consiste en capturar un movimiento real, y utilizar esa información para mover un diseño generado por ordenador. La captura de los datos del movimiento real incluye:

- Simplificación del modelo

Normalmente, los movimientos reales (por ejemplo, el lanzamiento de un disco en atletismo) son demasiado complejos para intentar capturarlos íntegramente. Hay que identificar las partes fundamentales del movimiento.

- Identificación y marcado de los puntos de referencia

Son, normalmente, las articulaciones, y se suelen marcar con círculos de tela de un color vivo, pelotas de ping-pong, etc.

- Realización de movimientos y recolección de datos (mediante múltiples cámaras de vídeo, traje de datos, etc.)

A continuación, y una vez digitalizada la información, se aplica ésta al modelo generado por ordenador para controlar su movimiento.

Por medio de esta técnica se consiguen movimientos de gran realismo, ya que se está copiando el movimiento real.

### **2.8.2.2.3 Otras técnicas de animación en 3D**

Otras técnicas utilizan curvas tridimensionales flexibles o algunas otras variantes basadas en polígonos, en lugar de esferas. Técnicas más avanzadas de animación 3D emplean otros enfoques radicalmente distintos, como deformaciones, morphing, sistemas de partículas, basados en simulación de fenómenos naturales, etc.

## **2.9 Producción audiovisual publicitaria**

La publicidad es una disciplina cambiante y dinámica que utiliza diversas técnicas para anunciar productos y servicios, con un fin comercial, por medio de mensajes dirigidos a determinado grupo objetivo.

Una de estas técnicas es la producción audiovisual, la cual, al igual que la publicidad, ha evolucionado de forma paralela con las nuevas tecnologías que se emplean en la comunicación.

Russell y Verrill (1988) indican que las variaciones a las que está sujeta la televisión obligan a considerarla como un medio de comunicación y publicidad. Al respecto, cabe mencionar que el avance tecnológico desarrollado en los últimos años ha permitido que otros medios y soportes audiovisuales resten cierto protagonismo al cine y a la televisión como medios publicitarios, pues el uso de las nuevas tecnologías ha expandido las posibilidades y dotado de más herramientas que también son útiles a la producción audiovisual y en la transmisión de comerciales.

Entre los nuevos medios de comunicación electrónicos, según Burrows y otros (2003), existe una convergencia de formas, posible gracias a las maravillas de la tecnología digital. El cine, la televisión y el video cuentan con técnicas y procesos similares para su realización, y actualmente todas éstas utilizan las

herramientas tecnológicas digitales disponibles, que facilitan y enriquecen el producto audiovisual, sea cual sea su finalidad.

La tecnología actual permite que muchas tareas, que varios años atrás eran sumamente complicadas, ahora se tornen sencillas; esto, gracias al uso de sistemas computarizados, también conocidos como sistemas digitales.

En el caso particular de la producción audiovisual en video, ésta ha evolucionado a tal punto que para realizar un producto audiovisual (animado) ya no es necesario contar con dispositivos de grabación/filmación (cámaras de cine o video), sino únicamente con hardware y software, dada su capacidad de generar la totalidad de elementos que conformarán el producto audiovisual, así como la característica de que, cada vez más, se constituyen en una herramienta valiosa e indispensable para los profesionales de la producción audiovisual publicitaria.

Los procesos de producción de comerciales para medios audiovisuales se han adecuado a los avances tecnológicos. Tal como lo menciona Kleppner's (1988), una animación consistía en dibujos inanimados, que se fotografiaban sobre cinta cinematográfica, cuadro por cuadro, adquiriendo vida y movimiento. En este sentido, Burrows y otros (2003, p.231) señalan: "Esos días ya han pasado; ahora, casi todos los gráficos de televisión se crean con computadoras".

### **2.9.1 Departamento de Producción Audiovisual**

El Departamento de Producción audiovisual, dentro de una agencia de publicidad, es el responsable de transformar las ideas (generadas por el Departamento Creativo) en mensajes reales; resuelve artística y técnicamente la realización del mensaje, adaptándolo a cada uno de los medios elegidos para difundirlo.

Los productores son personas capacitadas para dirigir, controlar y gestionar los proyectos audiovisuales en sus vertientes creativa, organizativa y ejecutiva, con distintos grados de responsabilidad, indispensables para llevar a buen puerto las producciones fotográficas y audiovisuales (Fernández y Martínez, 1994).

Éstos tienen a su cargo la organización general de una producción, son parte fundamental en el proceso creativo, deben elegir con acierto a los proveedores, controlar equipos humanos y recursos materiales. Asimismo, deben mantener un contacto directo y constante con los Departamentos Creativo y de Cuentas, a fin de lograr que el producto final cumpla con los requerimientos creativos y del cliente, distribuyendo cada proyecto en diversas etapas o fases de la producción (básicamente: preproducción, producción, post-producción) que requieren de tiempos mínimos para su eficaz realización.

Más que un cargo ejecutivo, también deben poseer capacidad creativa y de negociación, cualidades, éstas, que son imprescindibles para la toma de decisiones que, luego, reflejan los resultados en el producto audiovisual.

### **Relación entre creatividad y producción**

A continuación se presenta un cuadro comparativo que muestra los resultados que se obtienen en un anuncio publicitario, dependiendo de la calidad de la ejecución entre una idea y su producción:

<b>IDEA CREATIVA</b>	<b>PRODUCCIÓN Y POSTPRODUCCIÓN DEL ANUNCIO (realización)</b>	<b>RESULTADO</b>
Excelente	Excelente	Un gran anuncio
Mediocre	Excelente	Un anuncio aceptable
Excelente	Mediocre	Un anuncio mediocre
Mediocre	Mediocre	Un anuncio pésimo

Fuente: Promoción Comercial (Bigné, 2003).

Como se puede observar en el cuadro anterior, es necesario que tanto la idea como la producción y postproducción de un anuncio sean realizadas con el mayor esmero posible, a fin de que el resultado final sea lo esperado y cumpla con sus objetivos.

El trabajo que se ejecuta en el Departamento de Producción Audiovisual es de suma importancia en una agencia, ya que resuelve situaciones, muchas veces, inesperadas, a efecto de que las fotografías, comerciales para radio, televisión y otros medios audiovisuales, sean de calidad intachable, ya que serán vistos por miles de personas, a nivel nacional e internacional.

### **Funciones de los Productores Audiovisuales**

Las funciones principales de quienes laboran en el Departamento de Producción Audiovisual en una agencia publicitaria son:

- 🎬 Dirigir y coordinar las producciones con proveedores y los Departamentos Creativo y de Cuentas.
- 🎬 Cotizar con proveedores confiables, obteniendo máximos beneficios para el cliente y la agencia en cuanto a la relación costo-calidad. Además, mantener excelentes relaciones laborales con los mismos.
- 🎬 Exigir la máxima calidad en todas las producciones efectuadas para los clientes de la agencia.
- 🎬 Estar presente en las diversas fases de producción de los proyectos audiovisuales (preproducción, producción, posproducción).

- 🎬 Resolver situaciones que requieran de la experiencia y conocimiento técnico en las áreas de producción fotográfica y audiovisual, antes, durante y después de la producción.
- 🎬 Inspirar seguridad en el cliente, respecto de que su proyecto será ejecutado por los mejores profesionales, con el presupuesto disponible.

### **2.9.2 Fases de producción de comerciales para medios audiovisuales**

La producción audiovisual publicitaria en general, indistintamente del tipo de técnica que utilice, se entiende como la realización de comerciales de TV, documentales, cuñas de radio, fotografías, etc.; la misma comprende varios pasos que deben seguirse para llevar a cabo proyectos audiovisuales necesarios para transmitir eficazmente una idea a determinado grupo objetivo.

Las fases o pasos en referencia, a seguir dentro de una agencia publicitaria, en términos generales, se describen a continuación :

#### **🎬 Cotización**

En esta etapa, el Departamento de Cuentas, luego de requerir al Departamento de Creatividad la realización de propuestas de comerciales audiovisuales y de haber sido aprobadas por el cliente, procede a solicitar al Departamento de Producción un *Estimado de Producción*, para lo cual se cotiza con varios proveedores, según sean las necesidades de un comercial de TV, radio o gráfica.

Para ello, es necesario que se indiquen, con detalle, todos los aspectos a tomar en cuenta (tiempo de derechos de uso, países y los medios en los que se

pautará el comercial/fotografías, número de copias, formatos específicos de video, etc.), con el fin de no pasar inadvertido ningún detalle al momento de solicitar las cotizaciones.

Dichas cotizaciones se elaboran, una vez se haya sostenido una reunión con el Departamento Creativo, a efecto de ultimar detalles de producción y, de mutuo acuerdo, proceder a contactar a los diferentes proveedores.

Luego de seleccionar a los proveedores, se debe cuidar los detalles de la producción; por ejemplo, los aspectos técnicos de la producción y los tiempos de ejecución y de entrega.

En este proceso, el productor se encarga de que sea entregado el material en el tiempo establecido, y de que se incluyan todos los requerimientos; en caso contrario, toma acciones inmediatas que pueden implicar el cambio de proveedor, si éste no cumple con lo pactado.

### **Planeación**

Cuando ya se ha elegido a un proveedor, se contacta para hacer la entrega del proyecto (en coordinación con el encargado del proyecto por parte del Departamento Creativo). En esta reunión se ultiman todos los detalles a considerar al momento de producir; por ejemplo: modelos (nivel socioeconómico, características físicas, etc.), locaciones (si las hay), vestuario, arte, fotografía, entre otros.

### **Preproducción**

En la preproducción, la *casa productora* presenta lo solicitado en la junta de entrega de proyecto. Inicialmente, se hace una presentación a la agencia y, luego, otra al cliente.

Esta reunión es de vital importancia para establecer si todo lo requerido fue tomado en consideración. En el primer “filtro”, es el productor quien verifica que el contenido de las carpetas esté completo; de ser así, se continúa con el procedimiento; de lo contrario, se solicitan los ajustes previos a la reunión con el cliente.

## **Producción**

En esta etapa, el productor es el encargado de que todo lo que se acordó en las reuniones de preproducción se cumpla, y, de ser posible, supere las expectativas .

El productor debe estar al tanto de que cualquier eventualidad sea resuelta eficazmente, logrando el consenso entre la agencia-productora-cliente. Éste brinda soporte al Departamento Creativo, enriqueciendo y haciendo tangible la idea, para que ésta logre alcanzar los altos estándares de calidad que se espera por parte de agencia y cliente.

Esta etapa es clave en todo proceso de producción de un proyecto audiovisual con fines publicitarios, ya que lo filmado, grabado, fotografiado y locutado, según sea el caso, constituye la materia prima para poder realizar la edición y postproducción del comercial y spot para radio, televisión u otro medio audiovisual.

Al respecto, debe cuidarse lo concerniente al acting, la intención, el vestuario, el maquillaje, el arte, etc. Asimismo, se vela porque todos los elementos estén en el lugar correspondiente y que el producto se vea impecable. En síntesis, debe observarse cada detalle, a fin de lograr que la producción cumpla sus cometidos.



## **Post-producción**

Acá se ultiman los detalles de las producciones; es, también, un paso determinante en el proceso, en virtud de que es en esta etapa donde se le da forma a lo grabado, filmado, fotografiado y/o locutado.

En esta etapa se propicia que las historias sean contadas de forma fluida, a efecto de que el mensaje sea transmitido con claridad y dinamismo. Además, se cuenta con el aporte creativo de la animación, técnica que suma atractivo a los comerciales.

De manera conjunta con la locución, la música desempeña un rol sumamente importante en los comerciales audiovisuales, pues la efectividad de éstos depende de un 50% del audio y 50% de la imagen.

## **Entrega de material**

Las atribuciones del productor audiovisual abarcan, además, la elaboración de copias, conversiones y otras actividades propias del cargo. En esta etapa, el productor también debe cerciorarse de que el material solicitado se reproduzca con total calidad y en el tiempo preciso.

### **2.9.3 Anuncio publicitario audiovisual**

Se designa con el término *anuncio* a los mensajes cuya finalidad es dar cuenta de un producto, sus beneficios y usos o de otras características que, por la importancia que revisten, pueden ser de interés para el público al que van dirigidos dichos mensajes (<http://www.definicionabc.com/comunicacion/anuncio.php>).

Se les denomina usualmente como *comerciales*, y, si son producidos para medios audiovisuales, *spots*; por ejemplo: un spot de televisión de 30 segundos de duración.

Un anuncio publicitario se realiza cuando previamente existe una necesidad, por parte del cliente, de dar a conocer o anunciar cierto producto o servicio y, con ello, obtener una mejor respuesta por parte del consumidor.

Los anuncios son utilizados, también, para darle una mayor masividad a determinado producto o servicio, que puede ser nuevo o bien ya tener años en el mercado, para seguir manteniendo su lugar y que no pierda posicionamiento ante la competencia.

El pago de la publicidad lo realiza el anunciante al medio, por el espacio o el tiempo ocupados por el anuncio, y a la empresa, generalmente una agencia de publicidad, que crea el anuncio (Martínez Saéz, s/a).

A su vez, la agencia de publicidad subcontrata los servicios de una productora audiovisual en el caso del spot, del vídeo corporativo o del audiovisual para un evento, para la web corporativa o para un microsite de campaña. Los servicios de un fotógrafo, en el caso de la prensa o de un estudio de grabación para la radio. Rara vez el anunciante contrata directamente a estas empresas proveedoras de servicios de publicidad.

En una agencia de publicidad, sin importar la dimensión de la misma, trabajan, en conjunto multidisciplinario, profesionales que se dedican a desarrollar tareas específicas.

El desarrollo de estas tareas propicia que el proceso de producción de todo tipo de anuncios publicitarios se culmine de manera satisfactoria. Por lo tanto, es importante que exista una comunicación clara y constante entre las personas que

laboran en los distintos departamentos, para permitir que cada uno de éstos efectúe su trabajo de manera eficaz, sin perder tiempo valioso.

El avance en materia de tecnología audiovisual y medios de información y comunicación ha creado nuevos medios como el internet y la telefonía celular, u otros dispositivos por los cuales es posible también la transmisión/reproducción de archivos y contenidos audiovisuales o la interacción con los mismos.

Los anuncios para medios audiovisuales pueden ser realizados mediante distintas técnicas como la filmación (con celuloide) para el cine, grabación por medio de dispositivos análogos o digitales (cámaras de video) o animados en 2D o 3D, utilizando para el efecto un ordenador.

## **2.10 Comerciales animados en 2D**

La animación en dos dimensiones es utilizada en la mayoría de comerciales para la televisión, pantallas led, internet y otros medios audiovisuales.

Ésta se observa, por ejemplo, al cierre de los comerciales donde, por lo general, aparece el logotipo de la marca o producto, el slogan y la dirección de la página web (por mencionar algunos), con movimientos llamativos y, algunas veces, con efectos como luces, reflejos, etc.

Derivado de los sistemas de edición y animación computarizados, esta técnica es utilizada, prácticamente, en todo tipo de comercial audiovisual, en distintos grados de complejidad, dependiendo del concepto o estilo del que se desee dotar a los anuncios; siendo algunos de estos, producidos totalmente con esta técnica, mientras otros la utilizan como un recurso para hacerlos más dinámicos y atractivos.

En televisión, radio y otros medios audiovisuales, a nivel mundial, un anuncio tiene, por lo general, una duración de 15, 20, 30, 45 ó 60 segundos. Esto se debe a que los medios de comunicación cobran la pauta por segundo. Estas duraciones no son una norma rígida, ya que es el anunciante quien, de acuerdo con su presupuesto, decide cómo invertirá su capital para la creación de anuncios y pauta en los distintos medios de comunicación.

Lo anterior depende, además, de la creatividad implícita en las piezas o campañas, y de la manera en que la agencia ha planteado el uso de medios.

Para efectos de dar a conocer los anuncios animados en dos dimensiones más utilizados en los medios de comunicación audiovisuales, se pueden mencionar los siguientes:

#### Tag On

Conocido también como End Tag, es un anuncio de corta duración para televisión, radio u otros medios audiovisuales.

Generalmente, se agrega a un comercial de duración estándar, con la finalidad de anunciar una promoción. Su duración es de cinco o 10 segundos y no necesariamente es una continuación del anuncio que lo precede.

#### Rompepantallas

Son animaciones que aparecen, repentinamente, a pantalla completa durante la transmisión de programas, eventos deportivos en vivo, etc., con el fin de promocionar un producto o servicio. Su duración debe ser sumamente breve ya que por lo general los medios no permiten que este tipo de programación sea interrumpida.

## Subliminales

También conocidos como cintillos, son animaciones que ocupan un sexto de pantalla; se colocan en la parte superior (para pauta deportiva) o inferior (para el resto de la programación). También pueden utilizarse los subliminales en "L" que, como su nombre lo sugiere, ocupan el margen izquierdo de la pantalla y un sexto de la parte inferior de la misma.

Su duración debe oscilar de entre siete a 10 segundos; la animación de éstos debe ser fluida y los elementos que lo componen no deben permanecer estáticos por mucho tiempo para no bloquear la imagen, pero deben tener el tiempo de lectura suficiente para que el mensaje sea transmitido exitosamente.

## Infomerciales

Son comerciales de duración extensa, utilizados para anunciar diversos productos de venta por televisión. Son comerciales que pueden durar de 3 hasta 5 minutos, aproximadamente.

Muchos de los tipos de comerciales animados que se mencionan anteriormente, pueden ser utilizados en diversos medios; a continuación se citan algunos de los ellos:

## Comerciales para TV

Son, como bien se sabe, los anuncios que se pautan en televisión abierta (televisión gratuita transmitida a través de ondas electrónicas); este tipo de televisión es, por ejemplo, la televisión nacional (con señal UHF o VHF). Los costos para pautar en este tipo de medios resultan muy elevados pero tienen un gran alcance ya que es un medio masivo.

En televisión también se utilizan las denominadas intervenciones, consistentes en animaciones básicas que se colocan en pantalla mientras en ésta se transmite una novela, serie u otro tipo de programación que el patrocinador considere propicio para anunciar su producto o servicio a un grupo homogéneo.

#### Comerciales para TVC

Televisión por cable o televisión de paga. Resulta mucho más económica que la televisión abierta. Existen dos formas de contratar este tipo de publicidad, ya que puede pagársele al canal, o bien a la empresa que presta el servicio de cable, y es ésta la que se encarga de sobreponer un comercial a la pauta original del canal.

#### Comerciales para CCTV

Circuito Cerrado de Televisión. Éstos son pantallas localizadas en centros comerciales, restaurantes, bancos, salones de belleza u otros negocios con alto tránsito de personas. Los anuncios pensados para este tipo de medio están bien segmentados. Pueden también ser las pantallas que se observan junto a los elevadores de algunos edificios. A este tipo de publicidad o medio puede llamársele, también, indoor.

#### Comerciales para salas de cine

Se pueden utilizar los mismos comerciales que para televisión. Éstos son transmitidos antes de que empiece la función o sesión de cine. Tienen un gran impacto en el espectador y son también adecuados para dirigirse a grupos con niveles socioeconómicos bastante homogéneos.

Una de las virtudes del cine, como medio publicitario, la constituye la posibilidad de contar con una mejor imagen y llamar más la atención, debido al

gran tamaño de la pantalla y los altos niveles de aceptación y concurrencia, sumado también a que es libre de zapping, por lo que los asistentes a determinada función, verán el comercial.

#### Comerciales para medios externos

Estos medios se refieren a las pantallas digitales o pantallas led que se observan en las calles. Las mismas pueden estar colocadas como vallas publicitarias o bien ser transportadas en camiones u otro tipo de vehículos; regularmente, éstas no transmiten sonido, sino únicamente imagen, aunque puede existir la excepción. A estos medios se les conoce, también, como outdoors y al ser grandes y vistosos llaman mucho la atención.

#### Comerciales para medios digitales (Internet)

El uso de internet, como medio para anunciar determinado producto o servicio, ha tomado mucha importancia en la última década, en virtud de que este medio permite todo un universo de posibilidades.

Puede anunciarse a través de banners en otras páginas web, o bien utilizando las redes sociales tales como Facebook, Twitter, canales en Youtube, Vimeo o, incluso, por medio de blogs.

Yahoo, Google, Facebook y otros, poseen un sistema de publicidad en Internet en el que la página web se coloca en los buscadores o sitios afines al producto a promocionar, y éstos cobran una tarifa por cada clic del usuario.

Internet se ha convertido en el medio más medible y de más alto crecimiento. Existen muchos valores que la publicidad interactiva ofrece, tanto para el usuario como para los anunciantes.

Algunos de los tipos de elementos usados en internet son:

- Banner

Los *banners* pueden ser estáticos o animados; son de formatos rectangular, cuadrado e irregular (con fondo blanco o transparente); se realizan en *flash*, pueden ser sólo de texto, o con imagen, y al hacer clic sobre ellos se llegará a la web del producto en promoción.

- Banner animado

Los *banners* animados tienen algún tipo de animación, ya sea corta o larga, efectos de texto e imagen que los hacen más interesantes, enlace a la web, y estos pueden tener: *logo*, texto simple, eslogan, idea de venta, texto publicitario e imagen.

- Banner rotativo

Los *banners* rotativos son un tipo de *banners* que aparecen de forma inesperada, en el momento de abrir una nueva página o ventana emergente, ya sea por un enlace, al entrar o salir de una web. Estos *banners* necesariamente son de gran formato, dadas sus características de lograr el impacto visual al usuario, y poseen una animación en *flash* con los más avanzados e interesantes efectos. Pueden abarcar tanto 1/4 o 1/2 de la pantalla, como la pantalla completa, y son de alto costo, tanto por el diseño, como por su colocación en la web.

- Web

La web es el formato interactivo donde se presenta la publicidad; ésta puede ser: simple, compleja, con animación *flash*, de sólo texto, con imágenes o fotografías (álbum), con vídeo, buscadores, con audio, etc., pueden contener anuncios de textos, *banners*, botones, audio, vídeo y animaciones.



- Portal web

Son web que poseen alto número de usuarios por visita, por clic y por impresión; estas web son propicias para las principales campañas de publicidad en internet, por lo que se cotizan a alto costo. Los *blogs* también son un tipo de portal web.

- Video

Son animaciones grabadas en formatos multimedia o de película, que pueden ser: de texto, con o sin audio, de imagen digital, gráfica y fotográfica, y se realizan tanto en *flash*, como grabadas con cámaras digitales o de vídeo. Los vídeos se pueden propagar por Internet de forma viral, si son elegidos y apreciados por el usuario, lo que provoca la realización de una promoción conocida como *campaña viral*.

- Anuncios de video

Son equivalentes a los anuncios para televisión, con la diferencia de que tienen más variedad de formatos para su realización y publicación en la web, y pueden ser: grabados con cámaras de televisión, digitales y de vídeo, luego bajados a la computadora y editados con el *software* adecuado; y hechos en *flash*, de imágenes fijas, estáticas, o de movimiento, con o sin audio, y con música de fondo. Su duración puede ser de 30 segundos a 2 min.

- Correo electrónico

También conocido como correo directo. Se anuncia por medio de bases de datos de grupos homogéneos a los que, según sus gustos o características en común, se les envían mensajes con el fin de promover las ventas de determinado producto o servicio.

## Comerciales con soporte multimedia

Término que procede de la lengua inglesa y que refiere a aquello que utiliza varios medios de manera simultánea en la transmisión de información. Una presentación multimedia, por lo tanto, puede incluir fotografías, videos, sonidos y texto (<http://definicion.de/multimedia/>).

El concepto se aplica a objetos y sistemas que apelan a múltiples medios físicos y/o digitales para comunicar sus contenidos. También se usa en referencia a los medios que permiten almacenar y difundir contenidos con estas características. Una presentación o emisión multimedia puede realizarse en directo o estar grabada. La difusión de los contenidos puede concretarse a través de Internet, proyectarse en una pantalla o desarrollarse en un escenario.

Las páginas web también pueden presentar desarrollos multimedia, con animaciones en Flash, videos de YouTube, música y material para leer. Puede hablarse de multimedia interactiva, ya que es el usuario quien decide cómo será la presentación de la información y en qué momento iniciarla a través de sus clicks.

## Dispositivos portátiles

Gracias a los grandes avances en tecnología para móviles como teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras portátiles de menor tamaño, accedibles a una gran parte de los consumidores, actualmente la publicidad para este tipo de dispositivos es cada vez más creativa y se empieza a observar de manera más frecuente.

Esto se debe también a los avances en materia de telecomunicaciones que permiten que estos dispositivos cuenten con servicio de internet móvil, o que bien puedan conectarse por redes wifi o inalámbricas en centros comerciales, restaurantes, universidades u otros lugares, muchas de las cuales ofrecen el acceso gratuito al servicio de internet.

## **Capítulo 3**

### **3 Descripción del proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado en 2D**

Después de haber abordado lo concerniente a las anotaciones preliminares y la fundamentación teórica, contenidas en los capítulos que anteceden, se procede a describir, paso a paso, el proceso de producción de un anuncio publicitario audiovisual animado por computadora en 2D, según lo especifica el título del presente capítulo, siendo esta sección la parte medular de la monografía.

Para el efecto, se realizó un anuncio real, utilizando la técnica de animación en dos dimensiones, cuyo cliente es la Comisión de Tesis de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Tomando como base la estructura de trabajo que emplean diversas agencias de publicidad, se desarrollaron varias etapas, tal como se hubiese realizado en la mayoría de las mismas (agencias), con el fin de presentar un documento que brinde un aporte importante a los futuros profesionales de la publicidad, especialmente en el ámbito audiovisual.

A partir del numeral siguiente se describen, de forma detallada, las acciones que se fueron desarrollando durante el proceso, para, finalmente, hacer entrega al cliente de un comercial de calidad, producido por profesionales que trabajan en el medio publicitario guatemalteco, simulando, de manera fehaciente, la estructura mencionada en el párrafo anterior.

Es oportuno mencionar que en todas estas etapas se involucra a varios profesionales de la publicidad, que laboran en los diferentes departamentos que conforman una agencia.

Aunque en las etapas siguientes no se cita al Departamento de Tráfico, encargado del control interno de los procesos, éste interviene en la coordinación general de cada proyecto, organizando, por medio de órdenes de trabajo para cada departamento, el desarrollo de las etapas en mención.

De las etapas o acciones en referencia, se establecieron veintidós, que son básicas para llevar a cabo el proceso de producción de anuncios audiovisuales animados por computadora en dos dimensiones (2D). Éstas son:

### **3.1 Solicitud de servicios profesionales de publicidad**

Como primer paso, luego de una reunión con la coordinadora de la Comisión de Tesis, M.A. Aracelly Mérida, de aquí en adelante llamada cliente, se expuso la necesidad de resolver, en cierta medida, la problemática que se da en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, acerca de que muchos de los egresados de dicha unidad académica solamente cierran currículum, y no se gradúan, o si lo hacen, toman demasiado tiempo para ello.

Debido a esto, se solicitó a “La Agencia (Siteprod Studios)” realizar una campaña para motivar a los egresados a que realicen su trabajo de Tesis y culminen el proceso profesional hasta la graduación.

### **3.2 Elaboración del Brief**

Para poder dar seguimiento a la solicitud especificada en el inciso anterior, se le envió al cliente un formulario, denominado *brief publicitario*, y se requirió que diera respuesta a una serie de preguntas que, luego, sirvieron como punto de partida y referencia para iniciar el proceso creativo.

En ese documento se le formularon al cliente, entre otras, las siguientes interrogantes: ¿cuáles son los objetivos de la campaña?, ¿cuáles son las características de su producto y/o servicio?, ¿cuál es el posicionamiento actual de su producto?, ¿cuál es el posicionamiento deseado?, ¿cuál es el público objetivo?, ¿para cuánto tiempo tiene previsto el desarrollo de la campaña?, ¿a cuánto asciende el presupuesto disponible?

### **3.3 Revisión del Brief**

En este paso, los Departamentos de Planning y Cuentas proceden a revisar los datos obtenidos por medio del brief, para que, seguidamente, el Departamento de Planning trabaje la estrategia de comunicación, investigando las causas que inciden en el problema planteado; a partir de esto, se crea el concepto creativo, en el que se determinan las estrategias tendientes a comunicar al grupo objetivo los mensajes publicitarios que abordarán la problemática y, así también, desarrollar las piezas publicitarias necesarias para dar solución a la misma.

### **3.4 Desarrollo del concepto y gestación de la idea**

Con base en la información anterior, el Departamento Creativo realiza una o varias tormentas de ideas (brain storming), según sea necesario, para promover la creatividad y generar el copy. En el caso específico del problema en cuestión, se estableció que se le debía hablar al G.O. (estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura), en un tono amigable, exhortándolos a que "cierren el círculo profesional" sin esperar demasiados años para esto, ya que ser profesionales les dará más oportunidades laborales, académicas y de otra índole.

Se decidió que la manera de llegar al grupo objetivo era realizar un anuncio audiovisual animado en 2D, ya que es moderno, llamativo, eficaz y no requiere de un presupuesto muy elevado. Se pensó en utilizar imágenes vectoriales, generadas por computadora al estilo de elementos pictográficos, grabar una

locución y animar los elementos de forma sencilla, pero atractiva, que cumpliera con la finalidad de motivar a los estudiantes a tomar acciones en beneficio propio.

### **3.5 Storyline**

Una vez generado el concepto, se escribe, con el mínimo de palabras, un story line, el cual describe, en forma detallada, el desarrollo de la historia desde el conflicto hasta la resolución final, incluido el cierre con los datos de la marca.

Para esto se describen, con palabras, las imágenes, acciones y efectos que se observarán en pantalla; asimismo, en el párrafo inferior de cada escena se coloca el texto de la locución y tipo de musicalización que acompaña a determinada acción.

### **3.6 Storyboard**

Cuando ya se ha escrito el storyline, se procede a representar gráficamente la idea, dividiendo la acción por escenas que se dibujan en una secuencia de pequeños cuadros, a cada uno de los cuales se le coloca qué elementos de audio se incorporarán al anuncio (músicalización, sfx, silencios, etc.) y el texto de la locución. En otra área se describe la acción de las imágenes.

### **3.7 Animatic**

En ocasiones, se procede a la realización de un animatic, el cual representa, por medio de imágenes fijas editadas en una secuencia sencilla que puede incluir audio, encuadres, movimientos, demo de locución y otros tipos de elementos que se requerirán para la realización del anuncio final.

Éste puede elaborarse con dibujos básicos hechos por un ilustrador o diseñador de la agencia; de igual forma, puede ser editado por algún empleado de la misma, de manera no profesional, pues su finalidad es simplemente dar una idea de las escenas que contendrá el anuncio.

### **3.8 Reunión Interna (Agencia)**

En cuanto se tiene una versión del storyline, story board o del animatic, se procede a revisar cada uno de los mismos y, si hay algún comentario por parte de los Departamentos Creativo, Cuentas o Producción, se efectúan los ajustes que se estime pertinentes.

### **3.9 Presentación al cliente**

Cuando el guión o copy, storyline, story board o animatic tienen el visto bueno del Departamento de Creatividad, el Departamento de Cuentas lo envía al cliente y queda a la espera de los comentarios, ajustes y/o aprobación.

### **3.10 Estimado de producción**

Si la creatividad es aprobada por el cliente, Cuentas solicita un Estimado de Producción, para lo cual el productor asignado a la orden de trabajo, procede a cotizar, con varios proveedores, explicándoles, de manera clara y sumamente detallada, los requerimientos necesarios para el proyecto. La comunicación con los proveedores puede realizarse, en esta etapa, vía telefónica y/o por medio de correo electrónico para enviar el story line, story board, animatic o referencias con que se cuente; las mismas servirán para que los proveedores puedan cotizar apropiadamente, tomando en cuenta todas las implicaciones para el caso.

Cuando el productor recibe las cotizaciones, monta los costos de cada proveedor en columnas de un formato de excel preestablecido, para que éstos puedan ser revisados por el Departamento de Cuentas, enviados posteriormente al cliente y que éste pueda, así, dar luz verde al proceso de producción propiamente dicho.

### **3.11 Aprobación de estimado y contacto con la productora**

Aprobado por el cliente determinado costo, se contacta al proveedor elegido para producir el anuncio y, de ser necesario, se le cita a una reunión en “La Agencia” para tratar todos los puntos relacionados con el proyecto.

### **3.12 Reunión de preproducción (agencia, cliente, productora)**

Como se mencionó, algunas veces, los proyectos de complejidad elevada requieren de una reunión de preproducción entre Agencia – Productora o Agencia – productora – Cliente, si este último así lo solicita. Por parte de la agencia se presentan el creativo que desarrolló la idea, el productor a cargo del proyecto y, eventualmente, la ejecutiva de cuentas.

Ésta es la oportunidad para que el proveedor plantee todas las inquietudes respecto de la producción del anuncio animado, para que el creativo y el productor resuelvan las mismas y se le guíe en el proceso que prosigue.

### **3.13 Recolección / generación de material gráfico**

En este paso se le hace entrega al proveedor de los materiales con que se cuenta (que previamente han sido solicitados al cliente por la agencia), entre ellos: logotipos, fotografías, imágenes, etc. Todos éstos, en alta resolución. Elementos tales como logotipos, siempre le son entregados.



Algunos elementos gráficos son generados por los diseñadores de la agencia. Si no se cuenta con todos los elementos, los mismos deben ser generados por el proveedor, y éste debe haberlos tomado en cuenta en su cotización, si así se le hubiera solicitado.

### **3.14 Grabación de locución**

La grabación de la locución es realizada para que ésta sirva de guía al momento de proceder a animar el anuncio publicitario; por lo tanto, es el primer paso dentro del proceso de producción en la práctica. El productor se comunica con el estudio de audio y solicita se cite al locutor, o los locutores, a determinada hora, en común acuerdo con el sonidista.

Al momento de la grabación, el productor entrega los textos a grabar al sonidista y al locutor y procede a explicar a este último la intención con la que debe locutar, las inflexiones que debe realizar y las pausas o velocidad, según lo requiera el anuncio.

Se graban varias intenciones de locución y se repiten, cuantas veces sea necesario, hasta determinar que la ésta cumple con las características solicitadas. El sonidista envía al productor, vía correo electrónico, la locución sin musicalización, para que éste la envíe, a su vez, al creativo y sea aprobada para, luego, enviarla al proveedor que animará el comercial.

### **3.15 Edición / animación / créditos**

Con los elementos que le fueron entregados al proveedor de animación, se empieza a crear el anuncio animado. Si es necesario, el productor y, algunas veces, el creativo, acompañan en el proceso al proveedor, aunque esto no siempre es posible, ya que, tanto el productor como el creativo, manejan varios proyectos simultáneamente.

Esta parte del proceso abarca varios días o, incluso, semanas de arduo trabajo, en el que se involucra a artistas gráficos, animadores y compositores digitales, que manejan programas complejos como After Effects, por ejemplo.

### **3.16 Musicalización / efectos de sonido**

Al momento en que el proveedor de animación entrega el comercial completamente animado y con todos los efectos visuales (generalmente en baja resolución para referencia), se concerta una nueva cita con el estudio de audio para que se musicalice y se le agreguen los efectos sonoros indicados en el guión, o los que el productor considere adecuados, además de la locución previamente grabada.

La musicalización dota de mayor atractivo al anuncio, ya que marca ciertas acciones mostradas en video, logrando así una perfecta armonía entre lo que se ve y lo que se escucha.

Después de haber preparado la musicalización, ésta se le envía nuevamente al animador para la integre a la animación, exportando, luego, un clip de video para poder ser mostrado a los involucrados por la agencia.

### **3.17 Modificaciones (agencia)**

El primer “filtro” es el productor audiovisual, quien se percata de que todos los requerimientos técnicos, artísticos y demás, hayan sido tomados en cuenta por el animador. Si la animación está bien, el productor se la traslada al creativo para que éste dé a conocer sus comentarios y/o aprobación; si hay ajustes que efectuar, se le deben indicar al proveedor de animación para que los realice.

### **3.18 Presentación de offline al cliente**

Cuando el creativo da su visto bueno, el productor le envía el archivo de video en baja resolución a la ejecutiva, para que ésta, a su vez, se lo envíe al cliente.

### **3.19 Ajustes / aprobación (cliente)**

El cliente debe revisar el comercial y, si requiere ajustes, la ejecutiva ingresa una nueva orden de trabajo para que éstos sean realizados a la brevedad posible; el productor los solicita al proveedor, y nuevamente se repite el proceso especificado en incisos anteriores.

### **3.20 Grabación y exportación del producto audiovisual**

En cuanto el cliente aprueba el anuncio audiovisual animado, el Departamento de Cuentas lo indica a Producción, para que se solicite al proveedor hacer entrega de un Máster o primera copia, según el formato requerido.

### **3.21 Copias, distribución y pauta**

El Departamento de Medios es quien realiza un Plan para determinar en qué canales u otros medios se realizará la pauta, y durante cuánto tiempo. Una vez establecido lo anterior, se procede a solicitar las copias.

Con el Máster se procede a reproducir la cantidad de copias en el o los formatos solicitados. Por ejemplo, podría requerirse una copia en cassette betacam para pauta en canales nacionales, un DVD con reproducción automática para pauta en cable o un CD con el archivo de video en formato .AVI sin compresión y otro archivo .MOV con compresión H264 para pantallas led, por poner algunos ejemplos.

Cuando las copias del anuncio audiovisual han sido entregadas al medio, se puede proceder a pautar el anuncio, es decir, se empieza a transmitir por los distintos medios audiovisuales elegidos.

### 3.22 Cierre de costos

El Productor, luego de haber entregado el producto final y las copias solicitadas, debe generar un cierre de costos, tomando en cuenta todos los gastos, imprevistos, cargos extra por solicitudes realizadas posteriormente por parte del cliente o la agencia, etc.

Con esto se da término, también, al proceso de producción del proyecto, en este caso, de un anuncio publicitario audiovisual animado por computadora en dos dimensiones (2D).



Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones

- ❏ La animación en dos dimensiones (2D) constituye una excelente opción para producir comerciales destinados a distintos medios audiovisuales, en virtud de que su costo es menor que el de otras técnicas como la animación 3D o la filmación y grabación de video, que requieren de otros elementos que elevan los costos de producción.
- ❏ La técnica a utilizar para la creación de anuncios publicitarios para medios audiovisuales, no es tan determinante como la calidad de la creatividad y de la ejecución de las producciones.
- ❏ Los avances en materia de tecnología audiovisual permiten que muchos procesos, que otrora se tornaban sumamente lentos, tediosos y con grandes limitantes, hoy en día resulten más sencillos, accesibles y de mejor calidad, dada la diversidad de herramientas que los sistemas digitales proveen.
- ❏ Por sus conocimientos multidisciplinarios, los productores audiovisuales son clave para el óptimo desarrollo de los anuncios publicitarios que conciernen a su labor, pues, además de ser excelentes ejecutivos, poseen conocimientos técnicos en el campo audiovisual, habilidades creativas y otras cualidades indispensables para el efecto.
- ❏ Para la producción de un comercial animado por computadora en 2D, dentro de una agencia de publicidad, se estableció que son necesarias veintidós etapas básicas, que desarrolladas adecuadamente, llevarán a la culminación exitosa de todo proyecto.

## Recomendaciones

A los estudiantes de publicidad y personas que trabajan en el campo de la comunicación y producción audiovisual:

- 🎬 Actualizarse en forma constante, pues este medio es dinámico y cambiante; de lo contrario, podrían ir quedando relegados.
- 🎬 Al realizar un comercial audiovisual no debe dependerse únicamente de la técnica, sino velar porque impere la correcta utilización de los recursos con que se cuenta, para lograr con éstos el mejor resultado posible.
- 🎬 Tomar en cuenta que lo importante de todo anuncio publicitario es que el mensaje sea recibido y entendido de manera adecuada, de acuerdo con los objetivos propuestos desde el inicio.
- 🎬 Planificar, organizar y desarrollar adecuadamente las etapas correspondientes a cada proyecto, para garantizar el éxito de toda producción audiovisual.

A los docentes del curso de publicidad de las distintas jornadas de la Escuela de Ciencias de la Comunicación:

- 🎬 Incluir contenidos actualizados acerca de producción audiovisual y técnicas modernas (sistemas asistidos por computadora) para la creación de anuncios publicitarios, con el fin de que los futuros publicistas posean el conocimiento y práctica necesarios para desempeñarse exitosamente en el campo laboral y profesional.

## Referencias bibliográficas

1. Albizúrez Palma, Francisco. 1985. **Manual de Comunicación Lingüística**. Guatemala: Editorial Universitaria. 107 p.
2. Arroyo, Isidoro y otros. 2001. **Imágenes y cultura. Del cerebro a la tecnología**. Madrid: Ediciones del Laberinto. 223 p.
3. Bigné, Enrique. 2003. **Promoción Comercial**. Madrid: Editorial ESIC. 529 p.
4. Burrows, Thomas D. y otros. 2003. **Producción de video. Disciplinas y técnicas**. 8ª ed. México: McGraw-Hill. 386 p.
5. Cuadrado, Toni. s/a. **Características de la Comunicación Audiovisual**. España: s/e. s/p.
6. Fernández Díez, Federico y José Martínez Abadía. 1994. **La dirección de producción para cine y televisión**. Barcelona, España: Ediciones Paidós. 166 p.
7. Flores de Gortari, Sergio y Emiliano Orozco. 1980. **Hacia una Comunicación Administrativa Integral**. México: Editorial Trillas. 133 p.
8. García Álvarez, César Giovanni. 2003. **La computación como herramienta en la producción televisiva**. Tesis Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 80 p.

9. González Estrada, Ana Luisa. 2007. **Proceso de producción del programa Mundo Joven**. Tesis Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 103 p.
10. Grove, Elliot. 2010. **130 proyectos de iniciación al rodaje de películas**. Barcelona, España: Blume. 128p.
11. Hernán Arce, Carlos y otros. 2004. **Animación computarizada**. Colombia: Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación, Universidad del Valle.
12. Hernández Véliz, Alba del Rosario. 1997. **Producción de comerciales para televisión (descripción del proceso)**. Tesis Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 92 p.
13. Herráiz Zornoza, Beatriz. 2008. **Grafismo audiovisual: el lenguaje efímero**. Tesis doctoral. España: Universidad Politécnica de Valencia. Facultad de Bellas Artes de San Carlos. 609 p.
14. Interiano, Carlos. 1999. **Semiología y Comunicación**. Guatemala: Editorial Fenix.
15. Martínez Saéz. s/a. **Hacia una taxonomía del audiovisual publicitario**. s/e. Universidad Ceu Cardenal Herrera. 38 p.
16. Martínez, Vila y otros. 2004. **Manual básico de tecnología audiovisual y técnicas de creación, emisión y difusión de contenidos**. Paidós Ibérica: España. 325 p.



17. Munárriz Ortiz, Jaime. 2006. **Imagen Digital**. Madrid: H. Blume. 224 p.
18. Palencia Molina, Edgar Francisco. 2001. **Una propuesta básica de realización de documentales en video para televisión**. Tesis Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 60 p.
19. Russell, Thomas y Verril, Glenn. 1988. **Otto Kleppner's Publicidad**. 9ª ed. (Trad. José Manuel Salazar Palacios). México: Prentice Hall Hispanoamericana. 706 p.
20. Samayoa Díaz, Stuardo Alberto. 2005. **Proceso de producción de un anuncio para televisión**. Tesis Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 83 p.
21. Tsatsoulin, Vladimir y Keith Jack. 2002. **Dictionary of Video and Television Technology**. United States of America: Elsevier Science. 326 p.
22. Vásquez Montalbán, Manuel, 1980, **Historia y comunicación social**. Barcelona: Mondadori. 272 p.
23. Yoc Rodas, Claudia. 2009. **Contenidos mínimos de Informática Audiovisual, que deben incorporarse en el curso de publicidad IV impartido en la Escuela de Ciencias de la Comunicación**. Tesis Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 71 p.
24. Zúñiga Lau, Rebeca. 2010. **Producción de video digital para Internet: tecnología en la creación de ambientes innovadores de aprendizaje**. Tesis

Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 117 p.

### **E-grafías**

25. Anuncio publicitario audiovisual. <http://www.definicionabc.com>. Consulta realizada el 20 de agosto de 2011.

26. Carranza Saucillo, Belén. (2007). Persistencia de la visión. Obtenido el 2 de junio de 2011 en <http://redescolar.ilce.edu.mx>.

27. Comerciales con soporte multimedia. <http://www.definicionabc.com>. Consulta realizada el 20 de agosto de 2011.

28. Compresión y Formatos de video digital. <http://competenciastic.educ.ar>. Obtenido el 10 de junio de 2011.

29. Comunicación Audiovisual. <http://www.eramcollege.com>. Consulta efectuada en junio de 2011.

30. Comunicación Audiovisual <http://definicion.de/audiovisual>. Consulta efectuada en junio de 2011.

31. Imagen. Diccionario de la Real Academia Española <http://rae.es/rae.html>. Consulta efectuada en junio de 2011.

32. Imagen. <http://www.definicionabc.com/>. Consulta efectuada en junio de 2011.

33. Imagen digital. <http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/diccionario.php>. Consulta efectuada en junio de 2011.

34. Monitor. <http://www.definicionabc.com/tecnologia/monitor.php>. Obtenido el 11 de octubre de 2011.

35. Talleres de Animación <http://www.lepetitkolhos.com/>. Consulta efectuada en mayo de 2011.

### **Bibliografía consultada**

1. Bonta, Patricio y Mario Farber. 1994. **199 preguntas sobre marketing y publicidad**. Colombia: Grupo Editorial Norma. 178 p.

2. Bravo, Raymond. 1993. **Producción y dirección de televisión**. México: Editorial Limusa. 211 p.

3. Cury, Ivan. 2011. **Directing and Producing for Television**. United States of America: Elsevier. Focal Press. 300 p.

4. Cyr, Donald y Douglas Gray. 2004. **Marketing en la pequeña y mediana empresa**. (Trad. Ángela García). Colombia: Editorial Norma. 318 p.

5. Díaz Choscó, Wagner. 2008. **Los laberintos de la red**. Guatemala: Centro Impresor PS S.A. 100 p.

6. Hazan, Martin y otros. 2009. **El Modelo de la Nueva Agencia**. Argentina: Libro colaborativo. s/e. 91 p.

7. Ibrahim, K.F. 2007. **Television and Video Technology**. United States of America: Elsevier, Newnes. P. 586.

8. Jackson, Chris. 2010. **Flash Cinematic Techniques**. United States of America: Elsevier. Focal Press. 292 p.
9. Kodak. s/a. **Técnicas Básicas de Producción Cinematográfica**. s/e. 62 p.
10. Kondo, Ahmet. 2009. **Visual Media Coding and Transmission**. United Kingdom: Wiley. 567 p.
11. Kuperberg, Marcia y otros. 2002. **A Guide to Computer Animation for TV, Games, Multimedia and Web**. Oxford: Focal Press. s/np.
12. Landau, Camille and Tiare White. 2000. **What They Don't Teach You at Film School**. Hyperion: New York. 243 p.
13. Lopategui, Edgar. s/a. **Informática, historia de la computadora**. s/e.
14. Mérida González, Aracelly Krisanda. 2009a. **Guía para elaborar y presentar la tesis**. Guatemala: Editorial ARAKRIS, 118 p.
15. \_\_\_\_\_. 2009b. **Búsqueda bibliográfica, Redacción de referencias y Citas dentro del texto**. Guatemala: Editorial ARAKRIS. 45 p.
16. \_\_\_\_\_. 2010. **Guía para elaborar y presentar la Monografía**. Guatemala: Editorial Luna. 68 p. + Apéndices.
17. Millerson, Gerald. 1990. **Técnicas de realización y producción en televisión**. 12 ed. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión. 527 p.
18. Moles, Abraham. 1981. **L'image, Communication fonctionnelle**. París: Casterman. s/np.

19. Orlebar, Jeremy. 2002. ***Digital Television Production***. London: Arnold. 294 p.
20. Rabiger, Michael. 1997. ***Directing, Film Techniques and Aesthetics***. 2ª ed. United States of America: Focal Press. 543 p.
21. Shi, Yun Q. y Huifang Sun. 2008. ***Image and Video Compression for Multimedia Engineering***. Second Edition. United States of America: Taylor & Francis Group. 565 p.
22. Scopesi, Alberto (Tito). 1995. ***Publicidad. Ámala o déjala***. 2ª ed. Buenos Aires: Ediciones Macchi. s/np.
23. Tellis, G.J., Redondo, I. 2002. ***Estrategias de Publicidad y Promoción***. Madrid: Pearson Educación, S.A. 561 p.

### **E-grafías**

24. Arango, Juan Carlos. (2009). Clasificación de los géneros en el audiovisual. Obtenido el 9 de febrero de 2011 en <http://www.patrimoniofilmico.org.co/noticias/2008.html>
25. Guzmán Urrero. (2007). Historia del cine de animación. Obtenido el 8 de febrero de 2011 en <http://www.guzmanurrero.es/index.php/Clasicos-del-cine/Historia-del-cine-de-animacion.html>
26. Guzmán Urrero. (2010). La animación stopmotion. Obtenido el 8 de febrero de 2011 en <http://www.guzmanurrero.es/index.php/Reportajes/La-animacion-stop-motion.html>

## Anexos

### 1 Brief publicitario



**Cliente:** Comisión de Tesis, Escuela de Ciencias de la Comunicación, Universidad de San Carlos de Guatemala.  
**Producto:** Institucional.  
**Marca:** Comisión de Tesis.

#### **Objetivo de la Comunicación:**

Motivar a los estudiantes a que cierren el círculo profesional relativo al proceso de elaboración de la tesis en un corto plazo, después de haber cerrado pénsum (de preferencia, que inicien el proceso de tesis en el octavo semestre o inmediatamente después de concluida la licenciatura (5 años de carrera)).

#### **¿A quién va dirigida la comunicación? (Grupo Objetivo)**

Hombres y mujeres de 23 a 35 años de edad, que están cursando entre 8º y 10º semestre de licenciatura o con pensus cerrado, que asisten a las jornadas vespertina, nocturna y PAD. (Abarca perfiles socioeconómicos A,B,C,D).

#### **¿Cuáles son los resultados que se esperan de la comunicación?**

Posicionar la marca en la mente del consumidor, como la entidad que facilita el alcance del éxito a nivel profesional, proveyéndoles, asimismo, de un mejor nivel salarial y laboral. Esto es posible a través de proporcionar el apoyo necesario para concluir el proceso de desarrollo de la tesis de grado.

#### **¿Cuál es el posicionamiento de la marca actualmente?**

En la actualidad, el posicionamiento de la marca como entidad es débil. Aunque la Comisión de tesis imparte cursos propedéuticos y provee de libros con todos los elementos requeridos y a precios muy accesibles, estos atributos no han captado la atención del grupo objetivo, como para crear una identidad fuerte y creciente hacia la marca.

Lo anterior es comprobable al observar que los objetivos de la entidad no están siendo alcanzados: el número de personas graduadas a nivel universitario es menor al número de individuos que cierran pénsum.

### **¿Quién o qué constituye competencia para la marca?**

La principal competencia la representa el Ejercicio Práctico Supervisado de licenciatura (EPS), que exonera a los estudiantes de la elaboración de tesis, ofreciendo opciones que, para gran parte de los mismos, resultan más cómodas o sencillas. Al mismo tiempo, se enfrenta a la falta de motivación e interés de graduarse por parte de los alumnos, después de haber asistido a una serie de cursos durante cinco años de carrera universitaria.

### **Promesa básica de la marca:**

Que los hombres y mujeres dentro del grupo objetivo, cierren el círculo académico mediante procesos más simples y con herramientas más completas y de mejor calidad (en la actualidad existe suficiente información escrita y virtual respecto de la tesis). Por ende, graduarse con el título de licenciatura, con altas y mejores expectativas laborales.

### **¿Qué hechos respaldan la promesa básica de la marca?**

Los estudiantes que han iniciado la elaboración de su tesis a partir del 8º semestre, es decir, con el 75% de cursos aprobados, se han graduado inmediatamente después de cerrar el 10º semestre.

### **¿Qué medios han sido utilizados para publicitar la marca?**

Se han empleado, principalmente, los medios BTL (Below the line)<sup>1</sup>: entrega de volantes, blog en línea, Facebook y correos electrónicos.

### **¿Cuál es el tono y manera de la comunicación para esta marca?**

Motivador, que inspire a alcanzar grandes metas; enfocado a la obtención de beneficios monetarios, y otros como lo son: el empleo, las maestrías, las becas, etc.

---

<sup>1</sup> Below the line, se refiere a los medios alternativos o distintos de: Televisión, radio y Prensa.

### **¿Qué adjetivos identifican a la marca, que sean concretos y evocativos?**

- Éxito
- Cerrar un círculo
- Mejoras laborales y salariales
- Cumplimiento de metas

### **Lineamientos específicos de la marca (medidas específicas y colores de logo, tipografía de letra, preferencias en particular):**

Actualmente no existe un logo que identifique a la marca. Por el momento, se utiliza un hombre y una mujer con toga y una tesis como la que se publica en la página de Facebook de la marca.

### **¿Cuál es el presupuesto disponible para el lanzamiento o la promoción de la marca?**

No se cuenta con un presupuesto. Todo lo referente a material POP<sup>2</sup>, como los volantes, es costado con dinero perteneciente a los colaboradores y no a la entidad, por lo que se utilizan los medios y materiales de más bajo costo.

---

<sup>2</sup> Es el material promocional colocado en las tiendas para captar la atención del consumidor e impulsarlo a comprar. Incluye los letreros que se colocan en los estantes, anuncios en las ventanas, módulos de demostración, etc. (© Copyright 1999-2006, Marketing DATA-RED. El Portal del Marketing, Publicidad, Promoción y Medios).



## 2 Mind mapping

(Brain Storming / Tomena de ideas)





### 3 Storyline



**Cliente:** Comisión de Tesis, ECC, USAC.  
**Producto:** Institucional (Tesis)  
**Versión:** Cerrá el círculo  
**Duración:** 30"  
**Medio:** TV

**Video:** Por animación vemos cómo van apareciendo varias tazas en la pantalla; asimismo, se observa el número 1,825. Luego vemos un libro al que van cambiando las páginas y el número sobrepuesto 43,800. Posteriormente, vemos muchas volutas del habla, y para terminar aparece en pantalla una carpeta con la palabra Pénsum sobre la portada.

**Locución:** Después de mil ochocientos veinticinco tazas de café, cuarenta y tres mil ochocientos páginas y dos millones seiscientos veintiocho mil experiencias que contar, por fin cerraste pénsum.

**Video:** Con elementos iconográficos vemos un personaje al que se le van añadiendo varios elementos acordes a lo que la locución expresa.

**Locución:** Pero éste NO es el final. Te esperan nuevas oportunidades: un mejor empleo, una maestría o hasta tu propia empresa ¡dedícate a tu pasión!

**Video:** Un signo de interrogación que luego se convierte en una huella.

**Locución:** Entonces, ¿Cuál será tu siguiente paso?

**Video:** Observamos un círculo que se va cerrando a medida que dentro aparece el rostro iconográfico de un graduado.

**Locución:** ¡No esperés años para graduarte! ¡Cerrá el círculo de esta etapa y sé un profesional!

**Video:** Logotipo de la ECC, USAC y web: [www.comisiondetesisecc.com](http://www.comisiondetesisecc.com)

**Locución:** Comisión de Tesis, Escuela de Ciencias de la Comunicación, USAC.

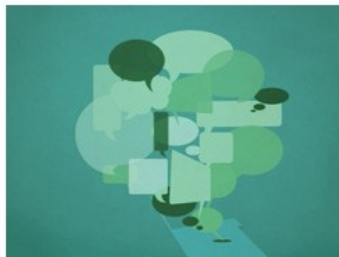
## 4 Storyboard



Después de mil ochocientos veinticinco tazas de café



cuarenta y tres mil ochocientas páginas



y dos millones seiscientos veintiocho mil experiencias que contar, por fin cerraste pénsum.



Pero éste NO es el final. Te esperan nuevas oportunidades: un mejor empleo, una maestría o hasta tu propia empresa ¡dedícate a tu pasión!



Entonces  
¿Cuál será tu siguiente paso?



¡No esperés años para graduarte!  
¡Cerrá el círculo de esta etapa y sé un profesional!



Comisión de Tesis, Escuela de Ciencias de la Comunicación, USAC



## 5 Anuncio 2D



[http://youtu.be/XTqi4\\_K5rxM](http://youtu.be/XTqi4_K5rxM)

## 6 Video Fundamentos Teóricos



[http://www.youtube.com/watch?v=k\\_ufJu\\_NyoQ](http://www.youtube.com/watch?v=k_ufJu_NyoQ)

## 7 Video Entrevistas 22 Pasos



<http://youtu.be/mt4uEbSGwao>

## 8 Presentación online



<http://prezi.com/hwanqls4tjjk/privado-tesis-2d/>





**PROCESO DE PRODUCCIÓN**  
**DE UN ANUNCIO PUBLICITARIO**  
**ANIMADO EN AUDIOVISUAL**  
**DIMENSIONES (2D) DOS**