



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**  
**MENCIÓN: Artes Audiovisuales**  
**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**  
**AÑO ACADÉMICO: 2011**

**CARACAS DIGITAL**  
**DOCUMENTAL ACERCA DE LA GRABACIÓN DE VIDEO**  
**DIGITAL Y SUS BENEFICIOS PARA REALIZADORES AUDIOVISUALES**

**ALUMNO: FRANCISCO ROMERO**  
**TUTOR: ARTURO SERRANO**

CARACAS, JUNIO DE 2011

A Eliana y Elisa...

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, la Virgen del Valle y con el mayor de los respetos, al resto de mis deidades.

A mi madre que me apoyó incondicionalmente desde los inicios y me hizo ser lo que soy, junto a mi abuela Elisa.

A mi padre, por darme la oportunidad de estudiar la carrera que quise y brindarme el apoyo necesario durante todo este tiempo.

Al resto de mi familia, mi hermana Rita, mis abuelos Ramón y Lalita, mis tías Elinel y Daniela, y mi tío Sebastián (Q.E.P.D).

A mi tía Ivonne, mi primo Alfredo y su club, El Club Lugo, por alojarme, educarme, formarme, alentarme y aguantarme durante más de 3 años.

A las amistades que me apoyaron a lo largo de este camino, Jowel Díaz, María Márquez, Alejandro Infante, Daniel Valera, Nwar Boainy, Desirée Durán, Madeleyne Narváez, Freddy Pereira y el resto de compañeros con los que se creó gran amistad; con los que se acabó, y con los que nunca se logró.

A mi tutor, Arturo Serrano. También a los profesores que me influenciaron positivamente, dejándome un gran legado, en especial Diego Márquez, José D'aubeterre, Paulina Morales, Nelson Galvis, Vladimir Kisslinger, Javier Duplá s.j, Carlos Ramírez y Hernán Salinas.

A todas las personas que colaboraron de alguna manera en la composición de este trabajo y lo hicieron posible, Freddy Pereira, Luzmar Correa, Nwar Boainy, César Briceño, Jorge Romero, Henrique Lazo, Tuki Jencquel, Carl Zitelmann,

Jonathan Hernández, Mario Pantin, Luis Duque, Christian Hernández, José Aponte,  
Francisco Berrizbeitia, y el resto de cómplices.

A todos los que olvidé, que ahora no recuerdo pero siempre les deberé una.

**¡INFINITAMENTE GRACIAS!**  
Francisco Javier Romero Jiménez

## ÍNDICE GENERAL

<b>PARTE I:</b>	<b>#PÁGINAS</b>
Dedicatoria.....	I
Agradecimientos.....	II
Índice.....	III
.....	
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>Página #1</b>
.....	
<b>II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>Página #3</b>
<b>Video Digital.....</b>	<b>Página #3</b>
<b>Evolución Histórica del Video Digital.....</b>	<b>Página #4</b>
<b>Composición del Video Digital.....</b>	<b>Página #6</b>
<b>Formatos de Video Digital.....</b>	<b>Página #10</b>
<b>Formatos de Cinta en Video Digital.....</b>	<b>Página #11</b>
<b>Formatos de Registro en Memoria Digital.....</b>	<b>Página #12</b>
<b>Evolución de la Televisión.....</b>	<b>Página #16</b>
<b>Televisión Digital y Alta Definición.....</b>	<b>Página #19</b>
<b>Transmisión Digital.....</b>	<b>Página #22</b>
<b>Youtube.....</b>	<b>Página #22</b>
<b>Vimeo.....</b>	<b>Página #26</b>
<b>Apple TV.....</b>	<b>Página #28</b>

<b>Filmadoras Digitales</b> .....	Página #30
<b>Red One</b> .....	Página #30
<b>Canon 7D</b> .....	Página #31
<b>Arri Alexa</b> .....	Página #32
<b>Dispositivos Móviles</b> .....	Página #32
<b>Softwares de Post-Producción Digital</b> .....	Página #33
<b>Final Cut Pro</b> .....	Página #33
<b>Adobe Premier Pro</b> .....	Página #34
<b>Avid</b> .....	Página #35
<b>Adobe After Effects</b> .....	Página #35
.....	
<b>III: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	Página #36
<b>El Problema</b> .....	Página #36
<b>Objetivos</b> .....	Página #38
<b>Delimitación</b> .....	Página #39
<b>Justificación, Recursos y Factibilidad</b> .....	Página #40
<b>El Documental</b> .....	Página #42
<b>Sinopsis</b> .....	Página #42
<b>Propuesta Estética</b> .....	Página #42
<b>Propuesta Sonora</b> .....	Página #45
<b>Desglose de Necesidades de Producción</b> .....	Página #47
<b>Plan de Rodaje</b> .....	Página #48

**Presupuesto.....**

**Análisis de Costos.....Página #50**

**Presupuesto Real.....Página #50**

**Pre Guión.....Página #51**

**Guión.....Página #54**

.....

**IV Conclusiones y Recomendaciones.....Página #69**

**V Fuentes de Información y Bibliografía.....Página #71**

**VI Anexos.....Página #75**

.....

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, el hombre ha experimentado grandes transformaciones en las formas de comunicación y de tecnología; siempre descubriendo nuevos métodos, más eficientes, que facilitan cada vez más, los procesos de comunicación y entretenimiento.

De tal manera, gracias a los avances y a la creación de cada uno de los dispositivos existentes, comunicar e innovar es cada vez más factible y rápido; elemento que da nacimiento a nuevos medios y vías de expresión y que a su vez, proporciona más y mejores herramientas para la construcción artística.

En el campo audiovisual, uno de los medios más comunes de expresión es la imagen en movimiento, que acompañada con sonido, forma la magia que deleita a espectadores, en cualquiera de sus formas, desde el video, hasta el cine.

Afortunadamente, el Video, no es la excepción entre los distintos objetos tecnológicos, que han sufrido cambios para bien y que ha evolucionado en pro de los usuarios, realizadores y consumidores con el pasar de los años. Lo que comenzó a finales del siglo XIX, uniendo unas cuantas fotografías seguidas para generar el movimiento de imágenes, hoy en día se registra eficazmente de manera digital; haciendo más breve y efímero todo proceso de producción y brindando a los usuarios comodidad, permitiéndoles ahorrar tiempo y material a la vez, para lograr una buena pieza audiovisual.

En este trabajo, que organiza información de diferentes especialistas del mundo audiovisual, se pretende explorar el Video Digital y sus componentes. Se suponen

ciertos conocimientos en sus lectores, ya que es un material sumamente técnico, aunque no se excluye el público investigador que quiera ampliar un poco sus conocimientos, en esta temática.

La aparición de los sistemas de conversión de señal analógica al campo digital es lo que ha supuesto el gran avance en todos los procesos y sistemas implicados en la producción de video.

En los sistemas analógicos, al final de cualquier serie de procesos, la señal contiene la suma de las degradaciones introducidas en las diferentes etapas, y esas degradaciones no pueden separarse de la señal original. Los sistemas digitales son medios alternativos para transportar la misma información que en los analógicos, pero mediante números: unos y ceros.

Apoyándose mucho en fuentes especializadas, el autor cumple un rol guía dentro del proyecto, dejándole al público una gran cantidad de información, para adentrarlo al área del registro de imágenes en formato digital.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **VIDEO DIGITAL**

La palabra “Digital” suele expresarse mucho últimamente en el día a día de los individuos, en especial, en aquellos dependientes de la tecnología. El video, por otra parte, es uno de los medios de expresión artística más comerciales y comunes.

Uniando ambos términos, se obtiene la denominación “Video Digital”. Robin y Poulin (2000), lo definieron como “La continuación del sistema análogo de registro, ahora a través de una corriente de números” (2000, p.131).

Trottier (1993) estableció que: “Para el uso del video digital, el propósito fundamental del sistema binario de números, es expresar los valores de las muestras, que representan la forma original del video en analógico” (Trottier, 1993, p.565).

La palabra “digital” ha llevado a esperar que los resultados obtenidos en cualquier equipo de este tipo sean de alta calidad o incluso perfectos. Pete Shaner en su título “Cinematografía Digital Para Adolescentes” (2004), habla de que “(...) lo que más influye en el proceso de captura digital, es el diseño de los sistemas y su procesamiento” (Shaner, 2004, p 81).

“El video digital puede efectuar tareas de manera económica y eficaz, imposibles de llevar a cabo, bajo tecnologías analógicas” (Robin y Poulin, 1993, p.131).

## **EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL VIDEO DIGITAL**

Fernández y Nohales en “Post Producción Digital” (1999), hacen un repaso histórico de lo que fue la evolución del video. “Hace tan sólo 15 ó 20 años, antes de que el video irrumpiera en los rodajes, se utilizaban todavía rudimentos de trucaje. Una vez procesada la película en el laboratorio, podrían conseguirse gran variedad de efectos, usando máscaras y lentes entre otros objetos” (Fernández y Nohales, 1999, p. 146). Todo ello, dependía de una persona encargada exclusivamente del montaje. Si el resultado final salía mal, había que empezar de nuevo.

El hecho de que cada repetición de estos procesos en el laboratorio podía suponer varios días, convertía en lenta y laboriosa la edición de las películas (Fernández y Nohales, 1999). Los mismos autores luego explican que se cortaban los fragmentos de rollo que debían modificarse, y luego las imágenes trucadas volvían a integrarse en el metraje, gracias a una simple cinta adhesiva; acotan luego que “hasta los fragmentos desechados inicialmente, estaban disponibles por si tenían que ser recuperados posteriormente” (Fernández y Nohales, 1999, p. 146). De esta manera, la película tenía entonces un potencial de edición no lineal, pero el tiempo y coste de los procesamientos del laboratorio, suponían una gran limitación.

Gómez y Benítez (2005), no dejaron por fuera lo concerniente a los nuevos métodos de procesamiento digital. Gran parte de las empresas que hoy se dedican al mundo de los efectos visuales, empezaron, directa o indirectamente, en 35mm. Sin embargo, este trabajo alcanzó su techo, y la evolución lógica tendría que venir con el video y la computarización. La inmediatez del video, liberó de la anterior

dependencia del laboratorio y aportó la rapidez en la captura de imágenes: poder grabar una escena y reproducirla instantes después, terminaba con los plazos de revelado del negativo (Gómez y Benítez, 2005).

Para ellos, el proceso de revelado negativo, empleado en los inicios de la cinematografía, era difícil, en sentido del tiempo empleado, para obtener un resultado final. “El hecho de que cada repetición de estos procesos en el laboratorio podía suponer varios días, convertía en lenta y laboriosa la edición de las películas” (Gómez y Benítez, 2005, p.146).

Michael Robin y Michel Poulin (2000), resumen lo que fue el proceso de transición, del análogo al digital, que se vivió en décadas pasadas, en su obra “Fundamentos de la Televisión Digital”:

Los años 70 se caracterizaron por una mayor revolución en los estudios y operaciones de televisión, trayendo consigo el uso de la tecnología de video digital. En los comienzos, esta tecnología era únicamente de aparatos denominados Cajas Negras Digitales. Eran especies de cajas, que tenían salidas y entradas analógicas, pero registraban también de manera digital. Con su aparición, se crearon también correctores, convertidores y sincronizadores (Robin y Poulin, 2000, p.131).

Añaden posteriormente que “La década de 1980, fue testigo de la incursión de los grabadores de videocinta (VTR). Una variedad de sistemas gráficos, tiendas de

casetes, y gran cantidad de máquinas operadoras, se hicieron también asequibles” (Robin y Poulin, 2000, p.131).

Según Constantino Martínez (2005), el primer intento de edición dentro de un entorno totalmente digital se realizó utilizando unidades de disco, para limitar la operación de los VTRs, gestionados desde el controlador de edición según la forma tradicional. El mismo Martínez añade luego: “Desde entonces, han aparecido diversos formatos de magnetoscopios digitales que permiten recrear la sala analógica en el campo digital. Así es posible realizar todo el trabajo de edición y postproducción sin abandonar el entorno digital” (Martínez, 2005, p.21).

El director venezolano Carl Zitelmann (2011), dice que fue la industria pornográfica, la primera en emigrar completamente al digital, durante la década de los 80, debido a costos más bajos, mayor facilidad de registro y una más práctica distribución, producto de la aparición de cintas de VHS y salas de alquiler para el público (C. Zitelmann, comunicación personal, 09 de junio, 2011).

## **COMPOSICIÓN DEL VIDEO DIGITAL**

John Watkinson (2004), puntualiza que a través de los “Datos Binarios”, se lleva a cabo “(...) un proceso para manipular datos, de manera enteramente matemática” (p. 95). Complementa más adelante, explicando que hay un número mezclado de bits en un PCM (Pulse Code Modulation) y estos números determinan el tamaño de la cantidad del rango. Hay 256 diferentes números y cada número

representa una señal de voltaje analógico diferente, que cuidadosamente son tomadas durante la conversión, para asegurarse que la señal no se sale del rango convertido.

Según Ponyton: “Una manera tenue de acercarse a la estructura final de una imagen, es viéndolo como una matriz independiente de los pixeles, que se despliega espacialmente sobre la intensidad de luz de cada uno de ellos” (Ponyton, 2003, p.43).

Shaner precisa acerca de este aspecto en el video que: “Mientras que los sistemas digitales pueden copiar datos con exactitud, el resultado del procesamiento de las imágenes no es necesariamente preciso, dando lugar a efectos buenos y no tan buenos, ya que en algunos casos pueden aparecer artefactos o efectos no deseados” (Shaner, 2004, p. 82).

En contraste, según Robin y Poulin (2000): “El video digital es inmune a los desperfectos analógicos, como distorsión en las líneas, alteraciones de continuidad y ruidos generados por la transmisión análoga” (2000, p.131).

Dentro del mismo contexto, Pete Shaner (2004) enuncia que: “Hay dos atributos con los que todo sistema desearía contar, velocidad y calidad” (Shaner, 2004, p. 83). Añade luego que: “La velocidad se necesita no sólo para terminar los trabajos con rapidez sino para mantener el flujo de trabajo en la edición en línea, y tener tiempo para probar ideas nuevas y efectos más elaborados” (2004, p. 84). Concluye, argumentando que: “Al mismo tiempo, siempre es necesaria la máxima calidad de la imagen, y es que realmente nadie prefiere tener malas imágenes” (Shaner, 2004, p.85).

La relación entre la velocidad y la calidad, la describieron como “conflictiva”, Gómez y Benítez (2005, p.90). Estos autores explican que: “En cualquier sistema de procesamiento digital, los requisitos de velocidad y calidad están en conflicto directo: se pueden obtener resultados más rápidamente si se reduce la calidad, o mejores resultados si se tarda más” (Gómez y Benítez, 2005, p. 90).

A partir de esto, la consideración es: ¿Qué es suficientemente rápido y qué es suficientemente bueno?; Para muchos, el objetivo es velocidad, para otros, lo primordial es la calidad absoluta de la imagen.

Volviendo con Pete Shaner (2004), el procesamiento de las imágenes se basa en las matemáticas binarias. Cuanto más procesamiento se utilice, más cuidado se debe tener para asegurar la fidelidad del resultado final. A veces se requieren muchos tratamientos y cada uno de ellos puede que obtenga excelentes resultados, pero las mejores imágenes siempre se conseguirán evitando procesamientos innecesarios (Shaner, 2004).

Una de las operaciones básicas en el procesamiento de imágenes consiste en la mezcla de dos o más imágenes. Puede tratarse de un fundido, una cortinilla, u otro tipo de operaciones como, por ejemplo, una incrustación. En todos los casos, el proceso consiste en juntar áreas de imágenes de zona controlada. (Gómez y Benítez, 2005). En el mismo texto, los autores establecen que: “Una mezcla digital requiere multiplicar cada una de las dos señales digitales por un escalar y luego sumarlas” (Gómez y Benítez 2005, p. 37).

Para componer una imagen digitalmente, es necesario un proceso de “escaneo”, en caso de traspasar algo analógico a digital. “Para el registro directo, en sentido figurado, de alguna manera también se escanea” (M. Pantin, conversación personal 05 de marzo de 2011).

Ponyton (2003), explicó pragmáticamente el proceso de escaneo y registro de la imagen digital:

Las imágenes escáner, son procesadas a través de una escala de grises según su trazado original; sin transmisión, ni descripción simbólica, sino a través de Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR), que luego convierte a cada vector, haciéndolo de manera maravillosa, pero impidiendo manipular en la imagen los textos o datos geométricos que contenga (Ponyton, 2003, p.33).

Por su parte Trottier (1993), desglosa así el proceso de escaneo y separación de color, al momento de capturar una imagen:

En video analógico, la información dentro de la imagen es plana, escaneándose de izquierda a derecha, en un radio uniforme, durante un tiempo fijo. El escaneo, establece una relación estable entre la posición de la imagen y el instante de tiempo de la señal del lector. Las líneas son escaneadas sucesivamente, desde el tope, hasta la parte inferior de la imagen, por lo que se genera relación también entre la posición vertical de la imagen y el tiempo. Las señales diferentes de color son bipolares.

Para acomodarlas, la cantidad total del rango es dividida en voltajes positivos y negativos, que pueden ser expresados en números binarios, que son sólo positivos, siendo “cero” el color negro. Las señales de luz, también forman parte de este sistema binario (Trottier, 1993, p. 568).

Más adelante, al hablar de “Televisión Digital”, se estudiará mejor lo que son los procesos de conversión y transmisión de imágenes digitales.

## **FORMATOS DE VIDEO DIGITAL**

El gran desarrollo en los últimos años del tratamiento de imagen fija y en movimiento en los ordenadores y su inclusión en internet, ha supuesto la aparición de multitud de software de diferentes compañías que utilizan distintos formatos para almacenar o transmitir los archivos.

“El formato de archivo de imagen es la forma en que se almacena o transmite ésta por una determinada plataforma o programa, pudiendo existir varios formatos en una misma plataforma o programa” (Moreno, 2009, p 98).

Dependiendo de las características de cada software, estos formatos de archivo varían, existiendo en la actualidad multitud de ellos. A continuación, se definirán los principales y más comunes tipos de formatos, utilizados para el tratamiento de la imagen en video digital. Se comenzará con los últimos formatos de cinta digital, al haber incursionado primero que los formatos registrados en memoria netamente sólida.

## **FORMATOS DE CINTA EN VIDEO DIGITAL**

Existen muchos formatos diferentes de cinta de video digital, y cada año se introduce alguno nuevo. En el ámbito estrictamente profesional, los principales serían los siguientes:

**BETACAM DIGITAL.** “Formato en componentes de Sony, que utiliza el estándar ITU-R 601, pero luego emplea una compresión DCT que denominan BRR, con una relación de compresión muy baja. Utiliza cintas con los tamaños estándares del Betacam, de media pulgada” (Shaner, 2011, p 116).

En los últimos años, se han extendido los formatos DV, en principio destinados al mercado doméstico, con bajo costo y peso, y una calidad superior a la de los otros formatos. “Las cintas DV tienen capacidad de una a dos horas de grabación en cintas muy pequeñas, con una anchura de 6’35 mm” (Gómez y Benítez, 2005, p.88).

Dadas las ventajas comentadas en las cámaras de este tipo, en cuanto a peso y a mayor duración de las cintas, hay ciertas variaciones en el DV, adoptadas con éxito dentro del sector informativo. Asimismo, encontramos algunos de estos formatos:

**DVCPRO.** “Presentado por Panasonic, este formato añade pistas analógicas de audio para identificar éste sin problemas, y pistas de control. También es conocido como D7, y utiliza compresión 5:1” (Gómez y Benítez, 2005, p.89).

**DVCPRO 50.** “Otro formato más reciente de Panasonic, que utiliza un muestreo 4:2:2, y así, con compresión 3’3.1, consigue un flujo de 50Mb/s (el doble que el anterior), y más calidad, con lo cual es más aceptado en el campo informático” (Gomez y Benítez, 2005, p. 89).

Rafael Moreno Lacalle (2009), en su libro “Video Digital”, teorizó también las variaciones del DV, como el DVCAM y el DIGITAL-S:

**DVCAM.** “Formato de Sony, con compresión 5:1 y muestreo 4:1:1, que utiliza una cinta ligeramente más ancha que otros formatos” (Moreno, 2009, p. 211).

Moreno posteriormente acota que en el campo de los informativos, Sony dispone del **BETACAM SX**, otro formato que utiliza un muestreo 4:2:2, pero con una relación de compresión 10:1 en MPEG-2 4:2:2, compitiendo en el mismo campo del DVCPRO 50 y el DIGITAL-S. Todos ellos disfrutaban también de otra ventaja, la posibilidad de transferir al ordenador (si éste acepta el formato DV en cuestión) sus datos, el video y el audio, a cuatro veces su velocidad real de reproducción, dado que las imágenes y sonido ya son digitales, y por tanto no hace falta digitalizarlos (Moreno, 2009).

Ya explicados los principales formatos en los que la imagen se registra en cinta digital, se definirán ahora los principales formatos de registro digital, en memorias sólidas. Estos son los formatos más utilizados en la postproducción y registro de imágenes actualmente.

## **FORMATOS DE REGISTRO EN MEMORIA DIGITAL**

Hoy por hoy, la mayoría de las cámaras, cuentan con los mecanismos y tecnologías necesarias, para registrar imágenes y sonidos, directamente transferibles a ordenadores electrónicos, sin la necesidad de utilizar ningún aparato de escaneo, o

capturador, para digitalizar los archivos. Los formatos más importantes para registrar video digital son:

**MPEG.** “Es la abreviación para el Moving Pictures Experts Groups, que fue formado por la ISO (International Standart Organization), para fijar parámetros de compresión y transmisión de audio y video” (Watkinson, 2008, p.325). El autor complementa más adelante, añadiendo que: “(...) también generaliza protocolos y sintagmas electrónicos, por los que es posible combinar múltiples datos de video y audio, produciendo el equivalente digital de un programa de televisión” (Watkinson, 2008, p.326).

“Actualmente existen tres estándares activos de MPEG: MPEG-1, MPEG-2 y MPEG-4. El MPEG-4 tiene velocidades de bit muy bajas y se ha desarrollado para aplicaciones en teleconferencias” (Gómez y Benítez, 2005, p.84).

Rafael Moreno Lacalle (2009), explica que el **MPEG 2**: “Tiene tres sistemas paralelos trabajando en simultáneo, uno para la luz y los otros dos para diferenciar el color, entre los cuales, después de codificar, se unen en una sola señal” (2009, p.180). Añade luego que al comprimir, la codificación interna trabaja en tres dimensiones: en los espacios horizontales y verticales y en los valores de profundidad. Las imágenes que contienen zonas donde hay aspectos similares de valores de pixelación, permiten reducir las frecuencias espaciales redundantes (Moreno, 2009, p.181).

**MPEG 4.** “En él, los objetos son definidos como parte de una escena a la que se puede manipular o acceder independientemente” (Watkinson, 2008, p.368). Inmediatamente, el autor agrega que: “Un objeto es una entidad, que existe sobre

cierto espacio de tiempo. Cuando los objetos son insertados en un plano, pueden ser codificados por el sistema, utilizando intra codificación y predicción lineal o bidireccional” (Watkinson, 2008, p.368). Complementa y concluye luego diciendo que:

Un objeto dentro de un video, es una forma arbitraria, que describe la apariencia general de la textura, como parte de la escena. La perspectiva de la computación, permite entonces ver estos objetos de manera correcta, desde cualquier punto (Watkinson, 2008, p.368).

Gómez y Benítez (2005), en su obra “Post Producción Digital”, consideran el formato **OMF**, entre los más importantes de la era digital moderna, definiéndolo como:

**OMF.** “Creado por Avid en colaboración con otras empresas como Adobe y Microsoft, (...) Sustituye al formato AMF como base de funcionamiento de todos los programas desarrollados por Avid, y pretende convertirse además en un formato estándar para estos programas” (Gómez y Benítez, 2005, p.75).

Utilizado masivamente, el **H.264**, conocido también como **AVC**, es definido por Watkinson (2008), como el más complejo sistema de compensación de movimiento, que cualquier modelo previo. Las zonas más pequeñas, son codificadas utilizando vectores que pueden contener hasta sólo un cuarto de píxel. La interpolación, procede a aplicar exactamente el mismo filtro y valor en cada encodificador, mostrándolo también en cada transmisor.

Previamente a su definición concreta, Watkinson (2008) realiza una comparación de las características del AVC, en base a otros formatos, puntualizando que así como en los modelos MPEG 2, la predicción es utilizada de manera primaria entre cuadros y en el MPEG 4, los coeficientes de baja frecuencia se predicen; en el AVC, las imágenes son sujetas a predicción espacial y es así, que la predicción residual transforma los codecs y no los datos de los píxeles).

Otro formato tomado en cuenta por Moreno, entre los más importantes de la actual era tecnológica es el **AVI**. “(Audio/video Interleaved), que partiendo de la arquitectura multimedia Video for Windows (VFW), es el formato que utiliza Windows para captura, edición y reproducción de secuencias. Está basado en compresión M-JPEG” (Moreno, 2009, p. 184).

Por su parte, **QUICKTIME**, es el formato nativo de Macintosh para trabajar en sus plataformas, y para el que han desarrollado una serie de opciones de software facilitando su trabajo. “El formato de Quicktime es un formato contenedor basado en pistas que permite combinar prácticamente cualquier contenido multimedia (audio, vídeo, imágenes fijas, texto, realidad virtual, capítulos e incluso idiomas alternativos) en una misma película” (Apple, Inc. 2010). Este software, cuenta con amplia gama de apoyo de plataformas y a través de su reproductor, se pueden crear y reproducir archivos de formatos MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.264, entre otros.

## **EVOLUCIÓN DE LA TELEVISIÓN**

En “Los Fundamentos de la Televisión Digital”, Michael Robin y Michel Poulin (2000), resumieron la historia de la televisión de esta manera:

La televisión convencional, como es transmitida actualmente a los espectadores caseros, fue lanzada en los años 30, época de grandes y rápidos avances en las diversas formas de telecomunicaciones, incluyendo, la transmisión de imágenes y sonidos. Los modelos de televisión convencional son el resultado de esos tempranos parámetros. Después de experimentar sin satisfacción, con métodos mecánicos de escaneos de imágenes, para ser transmitidas simultáneamente, el método de escaneo electrónico, conocido como “Alta Resolución”, comenzó en Inglaterra, Alemania y Francia. El aspecto de horizontal a vertical en la imagen era de 4:3 y es aún este radio, el utilizado en los televisores convencionales, (...)

En 1941, luego de diversos experimentos, con formatos de 300 y 400 líneas por imagen, los EEUU adoptaron el formato de 525 líneas National Television System Committee (NTSC). Luego de la II Guerra Mundial, Inglaterra continuaba con el sistema de 405 líneas de transmisión por imagen y Francia con el sistema de 411 líneas. En 1948, Francia adoptó el sistema de 819 líneas y el resto de Europa el de 625 líneas. Por un tiempo, no hubo problema en que hubiese varios sistemas de escaneo electrónico, incluyendo el Phase Alternating Lines (PAL), de

625 líneas. La situación fue corregida a principios de los años 80, cuando Francia, cambió su sistema nacional de 819 líneas, al PAL, que era el del resto de Europa (Robin y Poulin, 2000, p.1).

Es importante a esta altura de la investigación, comprender cómo es la composición electrónica de imágenes en movimiento.

El especialista en la rama, Mario Pantin, Colorista oficial de la Fundación Villa del Cine, de Caracas, expone que las películas en movimiento consisten básicamente en secuencias de 24 fotogramas (cuadros), proyectadas cada segundo, para crear la ilusión de movimiento. Asimismo, las películas en movimiento y la televisión, utilizan radios superiores a 10 imágenes por segundo, lo que genera la sensación de movimiento y reduce la visibilidad del parpadeo entre imágenes (M. Pantin, conversación personal, 05 de marzo de 2011).

Volviendo con los “Fundamentos de la Televisión Digital”, Robin y Poulin (2000) atribuyen a la “persistencia de la visión”, la habilidad del espectador, de retener o de alguna manera, recordar la impresión de una imagen, luego de haber sido retirada de la vista. Añaden que: “Cuando la luz entra, el ojo se contrae y la sensación luminosa se mantiene cerca de 0.1 segundos” (Robin y Poulin, 2000, p.5).

En televisión, los elementos de la imagen, son mostrados en la pantalla, uno tras otro, por un proceso de escaneo, que no se nota, por la persistencia de la visión.

Según Pantin (2011), el escaneo consiste en dividir cada imagen en series de líneas horizontales, de 525 ó 625. En proceso entrelazado, cada imagen es analizada y sintetizada en dos partes de espacio de líneas. Cada parte, comprende la mitad de la

totalidad del cuadro, sea 262,5 ó 312,5 y complementan sucesivamente el espacio vacío con la otra parte fragmentada. La frecuencia de percepción por imagen, es de 30 por segundo para televisión estándar (M. Pantin, conversación personal, 05 de marzo de 2011).

El proceso previamente descrito, se hace en intervalos de tiempo mínimos; dependiendo altamente de las capacidades positivas de la tecnología. Volviendo a los especialistas Robin y Poulin (2000), ellos simplifican la manera de comprender el proceso posterior al escaneo de imágenes, que es transmitir las al público.

Las video transmisiones, son realizadas a través de frecuencias, moduladas según la amplitud de campo. Todos los países, con la excepción de Francia, utilizan un sistema de modulación de negativos. En los sistemas de transmisión negativa, el incremento de brillo, disminuye la amplitud de modulación. En el sistema de modulación positiva, el aumento de brillo por el contrario, aumenta la amplitud de modulación. Todos los países transmiten el sonido de acompañamiento, en una banda diferente de frecuencia y La mayoría de los sistemas de transmisión a color, sean NTSC o PAL, comparten cierto número de parámetros básicos de transmisión (Robin y Poulin, 2000).

Es de vital importancia, mencionar las características que son tomadas en un proceso de recepción y transmisión simultánea de imágenes, para las frecuencias y parámetros concernientes.

Según los “Fundamentos de Televisión Digital” (2000); en un proceso de transmisión, los factores electrónicos principales de codificación y decodificación

son: “Coordenadas cromáticas para colores primarios, coordenadas cromáticas para señales primarias, valores gamma, señales luminosas, modulaciones subcromáticas, subcarreras de modulación y un ancho de banda de transmisión” (Robin y Poulin, 2000, p.53).

### **TELEVISIÓN DIGITAL Y ALTA DEFINICIÓN**

Aunque técnicamente la “Televisión Digital”, es un concepto sumamente reciente y la “Alta Definición”, lleva más años entre los consumidores, ambos términos tienen relación directa y desglosarlos simultáneamente, supone una mayor comprensión de esta temática.

Comenzando con Charles Ponyton (2003), en su estudio “Video Digital y HDTV”; que sentencia que se vive en un mundo por ahora “no clasificado”, al hacer referencia a los conceptos ya mencionados y resumir que hasta hace poco, era correcto usar el término “televisión”, pero la emergente crecida de televisores pantallas anchas, televisores de HD, y otros nuevos sistemas, hicieron que se presentara la ambigüedad.

Posteriormente, el autor segmenta los términos, clasificando a la SDTV (Standard Definition Television) como: “Toda imagen cuyo total de enlaces llegue al  $\frac{3}{4}$  de millones de píxeles” (Ponyton, 2003, p.16). Y a la HDTV como: “Toda imagen cuyo aspecto nativo tenga un radio de 16:9 en la pantalla y contenga al menos  $\frac{3}{4}$  de millones de píxeles o más” (Ponyton, 2003, p.16).

Steven Brown (2007), explica que Alta Definición [del inglés High Definition (HD)], se refiere a la familia de imágenes, videos y formatos de sonido en alta calidad, que recientemente se ha hecho muy popular tanto en la comunidad de difusión, como en el mercado consumidor.

Más adelante se aclara que la Alta Definición fue conceptualizada en los Estados Unidos inicialmente, como cualquier formato de video que tuviese al menos 720 líneas horizontales de resolución vertical (Brown, 2007).

La televisión digital compagina con la SDTV y la HDTV, según Rafael Moreno (2009), en su obra “Video Digital” ( p.72).

Retornando con los trabajos del autor Steven Brown (2007), cuyo estudio de Video Digital y HDTV, es de enorme importancia para manejar claramente esta temática; en su publicación “Post Producción de Alta Definición”, explica de manera útil que:

La ATSC (Advanced Television Systems Committee), creó la mesa de Televisión Digital (DTV), que estableció, no sólo la resolución vertical, sino también otros aspectos del HD y sus tamaños. Esta mesa definió dos tamaños de alta definición de imágenes; uno de 720 líneas horizontales por 1280 líneas verticales y otro de 1280 líneas horizontales por 1920 líneas verticales de resolución (2K). También seleccionaron los aspectos de tiempo de las imágenes, fijando radios de 23.98, 24, 29.97, 30, 59.94 y 60 cuadros por segundo (Brown, 2007, p.1).

Al ser un formato nuevo, hay elementos que se indican siempre en los dispositivos HD, que son el tamaño de los cuadros, el método y formato de registro y el tiempo por imagen. Estos aspectos, aún no han sido estandarizados para el público y varían entre sí, dependiendo del producto.

Tras largos años perfeccionándose bajo las sombras del consolidado y totalmente aceptado parámetro del formato NTSC, la HD ha dado finalmente el salto a la luz pública, con sensacionales líneas de cámaras, accesorios, aparatos decodificadores y programas de manipulación, para uso consumidor y profesional, ampliando el rango tecnológico actual.

Sheppard y Guncheon (2011), nombran los principales aspectos del HD, en su “Guía Completa de Video HD para Fotógrafos”, puntualizando:

- Tamaños por cuadro de al menos 1080 ó 720 líneas verticales de resolución.
- Radio de transmisión de cuadros por segundo de 23.98, 24, 29.97, 30, 59.94 y 60.
- Compresión de varios tipos.
- Registro progresivo de cuadros. Una imagen es progresiva si tiene dos campos separados, que van capturando líneas impares.

- La elección HD comienza cuando la ATSC creó la mesa de televisión digital (DTV), con 36 señales digitales, de las cuales, 12 de ellas son en HD (Sheppard y Guncheon, 2011, p.9).

En cuanto a televisión digital y variables de ruido y fallas, según Brown (2007): “No hay necesidad de tonificadores, si la señal proviene de un satélite o sistema de cable. Para estos casos, las compañías ya brindan los equipos necesarios para la decodificación de la señal de HD” (Brown, 2007, p.25).

## **TRANSMISIÓN DIGITAL**

Otro de los aspectos que ha evolucionado gracias a las tecnologías digitales, es la manera de transmitir contenido audiovisual. El internet, las redes sociales y los avances en telecomunicaciones, brindan hoy en día diversas maneras de difusión. A continuación, se definirán los principales difusores de video digital en internet, Youtube y Vimeo, además del sistema de transmisión digital Apple TV.

## **YOUTUBE**

Jarboe y Reider (2009), revelan que:

El primer video en Youtube, fue postado por Yakov Lapitsky, junto a Jawed Kim, uno de los miembros fundadores de la compañía, en el Zoológico de San Diego” (p. 1). [Los autores describen luego]: El título

era “Me at the zoo” [Yo en el zoológico], y tenía 19 segundos de duración. Ese video, fue subido el sábado 23 de abril del 2005 a las 8:27pm; para aquel entonces, la sede de Youtube, se encontraba en el piso de arriba de una pizzería y un restaurante japonés en San Mateo, California (Jarboe y Reider, 2009, p.1).

Rebeca Rowell (2011), en su libro “Youtube, la compañía y sus fundadores”, explica que lanzado en 2005 por tres jóvenes en California, Youtube se ha convertido en un popular sitio electrónico. Sus fundadores, Steve Chen, Chad Hurley y Jawed Karim, desarrollaron Youtube, como el sinónimo de compartir videos rápida y fácilmente, fomentando a usuarios a transmitir ellos mismos sus contenidos.

"El sitio Youtube, se está convirtiendo en el sitio social más popular de nuestros días, gracias a los tantos acontecimientos que genera su uso" (Brown, 2008, p.21).

¿Por qué todos los especialistas coinciden en que Youtube tiene tanta popularidad, y lo alaban como herramienta comunicacional? Al profundizar en la estructura de la página electrónica, se encuentran datos, como estos: “Youtube tenía para abril de 2008, 83.4 millones de videos y en enero de 2009, su dueño, Chad Hurley dijo que “Youtube recibía un total de 15 horas de videos nuevos cada minuto” (Jarboe y Reider, 2009, p.5).

El analista F. Keith Johnson (2011), explica: “Youtube puede ser una poderosa herramienta para los productos o negocios que se tratan de promocionar” (Johnson, 2011, p. 5). Este autor concreta luego que: “La mayoría de los videos de Youtube son

hechos por principiantes y son de bajo presupuesto. Eso no significa que no contengan esfuerzo en su realización, pues, la mayoría de videos en el mundo, son hechos con bajo presupuesto” (Johnson, 2011, p.5).

Un ejemplo sencillo del alcance del sitio, es que para mayo del 2009, “Me at the zoo” tenía más de 648.000 reproducciones. El video también recibió 4.400 valoraciones positivas, tenía 3.100 marcas como favorito, creó una “Video Respuesta” aparte y se acercaba a 5.200 comentarios (Jarboe y Reider, 2009).

Según Brown (2008), una de las razones de la aceptación masiva de Youtube es que es bastante apreciable a los usuarios de la red, porque ellos pueden vivazmente ver y volver a ver todos esos videos que ellos han querido.

Ejemplificando más concretamente, en 2009 se lanzó el video “Pork and Beans”, de la banda de rock Weezer. Jarboe y Reider (2009), lo tomaron de ejemplo y puntualizan:

El video musical de la banda Weezer, “Pork and Beans”, debutó el 23 de mayo del 2008. Logrando más de 20 distinciones del site, el video acogió algunos de los momentos más importantes en la historia de Youtube. Rápidamente se convirtió en el video más visto en internet desde su estreno. Fue el video más popular del mes de junio, recaudando 7,3 millones de visitas hasta el 16 de junio (...) “Pork And Beans” tenía más de 16 millones de reproducciones en enero de 2009 (Jarboe y Reider, 2009, p.151).

No obstante, no todos los videos logran el mismo efecto. Los mismos autores revelan también la siguiente estadística, que se mantiene vigente:

- 70% Llegan al menos a 20 reproducciones (visitas).
- 50% Llegan al menos a 100 reproducciones.
- Poco más del 20% superan las 500 visitas.
- Poco más del 10% obtienen más de 1.500 visitas.
- 3% Supera las 25.000 reproducciones.
- Alrededor de 1% obtiene más de 500.000 reproducciones (Análisis basados en un estudio en 2007, realizado por Rubber Republic, citado por Jarboe y Reider, 2009, p. 5).

Rowell (2011) enuncia: “Youtube ha abierto el camino para toda clase de usuarios de computación -desde individuos comunes, pasando por estrellas de pop, hasta la industria del entretenimiento-, para conectarlos a unos con los otros” (Rowell, 2011, p.13).

Y es que según esta autora: “El site llegó en un momento donde otras redes sociales emergían y ganaban popularidad. Youtube pareció dar con el tope del deseo humano de ser conocidos y estar conectados uno a uno” (Rowell, 2011, p.13).

George Brown (2011) especifica: “Mucha gente talentosa ha sido descubierta y muchas verdades se han revelado gracias a Youtube. El lugar es el instrumento perfecto para ayudar a gente con sus ideas, sus conceptos, sus talentos, e incluso, sus habilidades” (Brown, 2011, p.21).

A pesar de la infinidad de aceptaciones, Youtube, también tiene rechazo en algunos países. Tal y como lo explica Rebecca Rowell (2011): “Con todo el éxito que ha tenido, Youtube también ha luchado con muchos detractores, como las violaciones de derechos de autor y lo concerniente a algunos contenidos no apropiados” (Rowell, 2011, p.13). Añade luego: “Muchos videos han sido removidos por esas razones. En algunos países como Pakistán, el sitio ha sido bloqueado completamente, considerando nocivo el impacto global que tiene” (Rowell, 2011, p.13).

Por su parte, Johnson (2011) da un consejo para quienes carguen videos a Youtube: “Con todos los videos allí, se necesita sobresalir. Usar música divertida, grandes encuadres y tratar de hallar el ángulo que aún no se haya logrado. La gente generalmente enciende Youtube para entretenerse y un video debe lograr eso” (Johnson, 2011, p.3).

Otro importante canal de transmisión de video actualmentes es Vimeo. Una comunidad más selecta, que se explorará a continuación.

## **VIMEO**

Paralelamente a Youtube, Vimeo es otro servicio para compartir videos y creaciones, pero que se diferencia del primero explicado.

Susan Gunelius (2010), lo define como un poco diferente con respecto a otros sitios de subidas de video y lugares para compartir material, porque fue creado por cineastas, como un lugar para compartir videos originales y creativos. Están bien restringidas las líneas de subida que permiten cualquier video con fin comercial. Se pueden subir sólo videos en los que se participó en la creación.

Según Zimmerman y Shalin (2010): “Vimeo es para uso no comercial únicamente y remueve todo video que considera inapropiado y peligroso” (2010, p. 293). En su investigación, desglosan luego: “Se encuentran un montón de artistas, cineastas, productores y fotógrafos profesionales en Vimeo. Sin embargo, el sitio tiene lugar para toda clase de personas” (Zimmerman y Shalin, 2010, p.293).

Entonces, ¿Vimeo es un sistema para compartir videos, pero no con fines comerciales, sino meramente artísticos?

Catherine Parker (2010), expone que Vimeo es un sitio de video-compartir que enfatiza en la alta calidad original del video. Por su énfasis en el arte de las video producciones, la comunidad Vimeo la componen gran cantidad de video entusiastas, incluyendo cineastas profesionales, directores de comerciales y artistas.

Retomando con especialistas previos, Zimmerman y Shalin (2010) explican:

Al disponer de una cuenta gratuita de Vimeo, se pueden subir hasta 500MB de video por semana. Los archivos son comprimidos a la versión Vimeo de alta calidad de reproducción. Se puede además subir un video de HD por semana, crear grupos entre personas de interés y álbumes para organizar cada video (Zimmerman y Shalin, 2010, p.293).

Para comprender mejor las diferencias entre Youtube y Vimeo, Parker (2010) expuso concretamente las características particulares del segundo:

- Vimeo proporciona alta calidad de video y fue uno de los primeros video compartidores en adoptar la calidad de alta definición para las subidas de video.
- El archivo original puede ser descargado una vez que es subido.
- Los videos pueden ser protegidos por contraseña.
- No hay publicidades, ni anuncios durante la reproducción del video (Parker, 2010).

El director venezolano Henrique Lazo (2011), considera que: “Las redes sociales y la internet, han sido de gran importancia para promocionar las creaciones. A diferencia de otras épocas, donde era más difícil y no estaban accesibles al común de los mortales” (H.Lazo, conversación personal, 31 de mayo de 2011).

Recientemente, la marca Apple, lanzó su sistema de Televisión Digital, logrando gran aceptación en Estados Unidos. La obra “Guía de Bolsillo Apple Tv” (2008), fue tomada como referencia para comprender, en qué consiste tal sistema.

## **APPLE TV**

Jeff Carlson (2008) explica brevemente en la guía, el sistema general de funcionamiento de este dispositivo:

EL Apple TV, es el Puente entre tu computadora y el televisor, facilitando la visualización de contenido desde el confort del sofá y no desde una silla de oficina (...) Muchas personas, seguramente tienen un equipo de cajas conectadas al televisor, lo que hace llegar las señales de cable o satélite. El Apple TV, es un producto similar, pero genera video, música y fotos de internet, y de una o más computadoras que estén en el hogar (...)

Gracias al disco duro de Apple TV, ahora se puede copiar y comprar material de una computadora (...) y sincronizar para reproducir, incluso si la computadora está apagada (...)

La versión 2.0 del sistema Apple TV fue lanzada en febrero de 2008, agregando la capacidad de alquilar películas, incluso de alta definición, y comprar programas de televisión y música, directamente al Apple TV, para luego reproducirlos en tu hogar, conectado a tu televisor (Jeff Carlson, 2008, p.13).

Que sistemas de esta tipología ganen terreno y se conviertan en pioneros y líderes, en los hogares consumidores, sólo el tiempo lo aclarará. Por lo pronto, son el internet y las redes sociales, los que dominan las modalidades de producción y difusión actualmente.

## **CÁMARAS DIGITALES**

En el mundo de video y cinematografía digital, son indispensables los equipos utilizados para registrar las imágenes. Brevemente se definirán las principales y más buscadas cámaras en el mercado, para crear piezas audiovisuales.

### **RED ONE**

Desde su propia página web oficial, esta casi perfecta cámara es expuesta así:

Descrita como una tormenta perfecta. Un científico demente, con la pasión y recursos para hacer sus sueños realidad, un equipo de brillantes especialistas que compartieron su pasión y finalmente, el momento tecnológico en la historia que pudo hacerlo posible. Todos esos factores fueron necesarios, para que el sueño se llevara a cabo. El génesis de la RED se agitó en 2005, siendo la primera cámara RED ONE lanzada en agosto de 2007. Jim Jannard, el dueño y fundador de la marca de ropa y lentes “Oakley”, organizó y realizó su última búsqueda, para construir las mejores cámaras del mundo. Comenzando literalmente afuera de un depósito del garaje, él y un pequeño grupo de pioneros, cambiaron el rostro de la industria de imágenes en movimiento. Basada en un radio de captura de archivos de reflexión digitales, el equipo RED ingenió una cámara capaz de registrar video e imágenes en crudo, de 4K a 30 cuadros por segundo. La cinematografía digital, a escala moderna, nació (<http://www.red.com/history/>).

Como ya se explicó anteriormente, el video en Full HD, tiene un aspecto de 1980 x 1080 líneas de resolución (2K). La cámara RED, puede capturar 4K, lo que supone más del doble de resolución del Full HD.

## **CANON 7D**

De las más utilizadas en el mundo y teniendo cada vez mayor demanda en Venezuela, esta cámara es definida así por sus creadores:

Diseñada para alimentar la pasión de los fotógrafos. Con un sensor de 18MP, disparo de hasta 8fps (...), visor inteligente y videos FULL HD 1080p, la EOS 7D, ofrece un rendimiento con una versatilidad sin precedentes.

Para complementar las extraordinarias funciones de captura de imágenes y de grabación de video full HD 1080, se incluye un completo control manual y selección de velocidad de frames (<http://www.canon.es/>).

La marca, especifica luego la resolución de imagen que puede capturar: “Los tamaños de películas que permite registrar son 1920x1080, 1280x720 y 640x480; variando, según el tamaño y preferencia, a 29,97, 25 y 23,976fps; hasta 50 y 59,94fps” (<http://www.canon.es/>).

## **ARRI ALEXA**

Siendo más modesta y menos comercial, este artefacto de filmación, al igual que su competencia más cercana, que es la RED ONE, es considerada por expertos, como una cámara de cinematografía digital.

“La Alexa Plus, es más que sólo otra cámara digital, es un sistema de cámara diseñado por Arri, que cuenta con un largo rango de actualizaciones, extensiones y accesorios, ahora y en el futuro” (<http://www.arridigital.com>).

Sus creadores afirman que “La cámara es para muchos el máximo peldaño de cinematografía digital” (<http://www.arridigital.com>).

## **DISPOSITIVOS MÓVILES**

Otro elemento importante, es que se cuenta hoy en día con teléfonos móviles, que incorporan cámaras suficientemente óptimas para registrar una buena imagen.

“El primer largometraje con celular en esta era tecnológica se llamó “SMS Sugar Men”, filmado con ocho celulares” (<http://www.milenio.com>). En el mismo portal web, exponen que “ (...) hacer una película con celular es una manera de hacer cine sin un equipo “caro”, pero se necesita un celular de tercera generación, que son los equipados con cámaras de video y acceso a internet.

En Francia, se llevó a cabo el primer festival con películas de esta tendencia, participando en la primera edición en 2005, más de 200 películas (<http://laboralcentrodearte.com>).

## **SOFTWARES DE POST-PRODUCCIÓN DIGITAL**

Al igual que los equipos de filmación, los sistemas computarizados de edición son claves, para la existencia del video digital.

“Editar en una computadora es mucho más fácil y rápido que en una máquina analógica, porque cada comando es ejecutado con una simple tecla, o tras hundir un botón” (Kauffman, 2009, p.2).

Los más importantes programas de edición y post-producción digital son:

### **FINAL CUT PRO**

Diseñado por la marca Apple, Lisa Brenneis (2009) lo explica así:

Final Cut Pro, ahora en el centro de una importante suite de aplicaciones de composición visual profesional, conocidas como Final Cut Studio, está integrado firmemente con los procesadores de Apple, con su sistema de velocidad y tecnología de transferencia de datos, y con el formato QuickTime Multimedia. Compatible con una amplia variedad de videos de formato digital, desde el DV al HDV y DVCPRO HD, también con los últimos formatos de Alta Definición. Final Cut Pro, también proporciona formatos de no transmisión, como MJPEG, y todos los formatos QuickTime, así como los generadores de efectos de QuickTime. Es compatible con Adobe After Effects y otra gran cantidad de efectos y complementos (Brenneis, 2009, p.1).

A través de su portal web, en 2011, la marca Apple explica que rediseñó completamente el software, para responder a las necesidades de los editores de hoy en día y romper con las limitaciones de las anticuadas pistas de línea de tiempo; añadiendo además, una nueva interfaz de edición dinámica que permite experimentar con libertad, mientras se trabaja con una precisión y velocidad extraordinarias (<http://www.apple.es/finalcutpro>).

Las competencias más cercanas de Final Cut, son los software Adobe Premiere y AVID. Desarrollados por casas diferentes y cada uno, con identidad bien definida, al igual que el Final Cut. En Venezuela, estos tres diferentes programas, son los más utilizados en las salas de edición y post-producción audiovisual.

### **ADOBE PREMIERE PRO**

Uno de los programas más completos y vendidos de la marca Adobe, el Premiere, es según su equipo creador:

Un editor no linear (NLE). Contrario a los viejos sistemas de edición en videotape, donde generalmente se necesitaba descartar material y editar consecutiva y continuamente, Adobe Premier Pro, deja reemplazar, arreglar y mover clips como uno quiera, dentro de la edición final del video (Adobe Creating Team, 2009, p.11).

## **AVID**

Según Kauffman (2009), “El Avid fue uno de los precursores NLE, y es tal vez, el más conocido sistema en el mundo” (Kauffman, 2009, p.1).

La propia marca, ratifica según su promoción en la página web oficial, que es el software de edición más vendido en el mundo:

Avid, el líder mundial en la creación de audio y video profesional, te ayuda a mejorar tus películas con toda una gama de soluciones para edición de video doméstico. Tanto si deseas compartir recuerdos como producir videos de nivel profesional, dispones de (...) maneras diversas de llevar a tu propia casa la tecnología de edición en la que confía Hollywood (<http://www.avid.com/es>).

## **ADOBE AFTER EFFECTS**

Saliendo de la rama meramente de la edición, los efectos especiales digitales, también juegan un papel importante en la creatividad cinematográfica y audiovisual.

Adobe After Effects: “Es la solución líder del Mercado para crear gráficos en movimiento y efectos visuales cinematográficos” (<http://adobe.com/es/products/aftereffects>).

Para el autor Mark Christiansen (2008): “Se trata de un programa para crear efectos visuales. El arte y la ciencia de hacer que elementos geniales luzcan como si hubiesen sido registrados por cámaras simples, y convertir tomas ordinarias, en extraordinarias pero creíbles” (Christiansen, 2008, p.11).

Con categorías de reconocimiento en casi todas las premiaciones importantes a nivel mundial, y con piezas audiovisuales hechas casi completamente a base de efectos visuales especiales, esta categoría no puede ser excluida al hablar de Video Digital.

Concluyendo con la parte de post-producción, Sam Kauffman (2009) hace la siguiente reflexión: “Aunque el trabajo primario de un editor se mantiene igual, la manera en la que un editor trabaja, fue transformada en la década de los 90, por el uso de sistemas computarizados de edición no linear (NLE)” (Kauffman, 2009, p.1).

### **III MARCO METODOLÓGICO**

#### **EL PROBLEMA**

Actualmente se vive en la etapa tecnológica más avanzada que el hombre haya visto; los avances se reflejan en casi todas las áreas de la vida y la creación audiovisual no es la excepción. Cada día, quienes se desenvuelven en el medio creativo, asumen el desarrollo en las herramientas de ejecución. Algunos, más puristas que otros, siguen resistiéndose a tales cambios, otros por su parte, desconocen lo fácil que es hoy por hoy, en comparación a otras épocas, lanzar algún mensaje audiovisual; lo que reduce la creación masiva de contenidos audiovisuales, que fomentan el entretenimiento y cultura.

El desconocimiento se debe a que es reducida la cantidad de los que practican la constante creación de videos, imágenes en movimiento y cine, cuando con sólo algunos equipos y la actual ayuda tecnológica, se pueden crear grandes mensajes, que generarían mayor entretenimiento, e incluso, contribuirían con un mundo mejor.

En Venezuela, el mundo del cine siempre había sido muy poco rentable, debido principalmente a los elevados precios de filmación en cinta de 35mm. Los revelados y escaneos, además de la excesiva cantidad de material, limitaba muchísimo a cineastas y aficionados. Tampoco se contaba con empresas que pusieran a disposición equipos más pragmáticos y avanzados, por precios mucho mayormente asequibles.

El boom digital sin embargo, es rechazado todavía por personas que no consideran un arte la “cinematografía digital”, alegando que se hace “cine”, o se hace “video”; pero ambos a la vez no. Tales resistencias, hacen surgir la interrogante:

¿Serán el Video y la Cinematografía Digital el futuro de la industria audiovisual venezolana?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

- Realizar un documental que muestre las ventajas del la Grabación de Video en Formato Digital.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Presentar breve evolución histórica, acerca del registro de imágenes y las variaciones a lo largo de la historia.
- Demostrar a través del documental, las ventajas del Registro de Imágenes en Formato Digital.

## **DELIMITACIÓN**

La intención principal de este proyecto, es presentar por medio de un documental, las ventajas y el impacto de la Grabación de Video en Digital, en todo tipo de realizadores, específicamente en creadores audiovisuales de la ciudad de Caracas. No se abarcarán otras ciudades del territorio nacional. Por medio de entrevistas, imágenes de apoyo, anécdotas y relatos, se conocerán los beneficios de la Grabación en Digital y el aporte de la misma, al campo audiovisual.

La investigación abarcó el estrato social que cuenta con los recursos necesarios para registrar Video en formato Digital, siendo una muestra no aleatoria de un grupo de realizadores, productores, directores y editores, de cortometrajes, largometrajes, documentales, reportajes, cine y televisión, que cumple con los requisitos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

El tiempo en el que se culminó el estudio, comprendió un período de 1 año, desde que se inició la idea de la investigación hasta que se cumplieron todos los objetivos específicos para lograr la realización del objetivo general y reflejarlos así, en un buen video documental.

## **JUSTIFICACIÓN, RECURSOS Y FACTIBILIDAD**

La razón por la cual se eligió este tema, es que es un asunto de interés en el mundo comunicacional. Es una temática hasta el momento no planteada y explorada en algún otro proyecto de tesis, realizado en la Universidad Católica Andrés Bello y el epicentro del proyecto, está altamente relacionado con la mención de Artes Audiovisuales.

La creación de distintas piezas, se debe en gran parte al avance tecnológico, que facilita la realización de las mismas, factor que se refleja en este material. La Grabación de Video Digital, es un área poco estudiada y no ha recibido la importancia que se merece. El mismo proyecto, es incluso posible, en gran parte por las ventajas y factores que pretende reflejar, ya que es un documental, registrado en digital, por lo que fue muy factible, su edición y montaje, ya que se contó con cámaras que permiten el registro en mini DV y en Estado Sólido.

A su vez, el estudio permitió poner en evidencia, las habilidades propias que debe tener un Comunicador y un creador de piezas audiovisuales, para poder preparar el mensaje, tener autenticidad y veracidad, la creatividad y el dinamismo, entre muchos otros elementos, ya que la metodología utilizada, es la de un trabajo de tipo Documental, que pretende incorporar información sobre una sola postura, en este caso los factores positivos de la temática.

Fue un proyecto perfectamente realizable, ya que estuvieron disponibles, las personas capacitadas, para brindar su colaboración y testimonios; además de ofrecer el respaldo necesario sobre el tema. A través de medios impresos y digitales, se puede

obtener mucha información útil y también, se contó con los equipos necesarios y los programas de edición óptimos, para presentar un material de calidad. El mismo, servirá como elemento cultural e informacional, para dar a conocer las grandes ventajas del mundo de registro digital en sus diferentes formas y descubrir así, la magia de la tecnología en este aspecto.

## **EL DOCUMENTAL**

### **PROPUESTA DEL DOCUMENTAL**

No se quiere limitar al público meta, ofreciendo un contenido técnico, que sólo entiendan practicantes y aficionados del proceso audiovisual. La intención, es mostrar la evolución y superación de la creación de mensajes de imágenes en movimiento, hasta llegar al consolidado formato digital que usamos actualmente. Para quienes no conozcan el área de creación, es un material de cultura tecnológica útil, para incrementar el conocimiento, e inmiscuirse en el campo audiovisual.

### **SINOPSIS**

El documental presenta realizadores audiovisuales, desde productores, editores y editores, hasta directores cinematográficos y de grandes piezas publicitarias, en el que cada uno nos explica sus experiencias, en base su conocimiento, con respecto a la evolución del video y los cambios tecnológicos que facilitan la creación de piezas de diversos estilos; presentando al mismo tiempo las ventajas del registro de imagen en formato digital, y un breve paso por diferentes eras de la industria audiovisual venezolana.

### **PROPUESTA VISUAL**

El documental cohesiona aspectos formales con elementos más naturales e improvisados, característicos de la creación Guerrilla. Es en formato cine,

cumpliendo con los parámetros de tiempo y adaptación, aunque fue registrado en formato de video de alta definición 720p.

Para explicar la evolución de las diversas formas de registro de imágenes en movimiento, de manera breve, se realizó una secuencia, con imágenes de aquellas películas de todas las épocas, que dejaron un legado visual.

Las entrevistas son de tomas fijas, variando muy poco cada encuadre, aunque presentando a los protagonistas en zonas diferentes de la pantalla, con la finalidad de no mantener el mismo nivel dinámico. Cada encuadre, dependió del contexto en el que se entrevistaron los protagonistas, jugando con las distintas locaciones. Los apoyos dentro de los diálogos, son variados, a veces mostrando imágenes que tienen que ver con los temas de los que ellos hablan, y en otros casos, presentando parte de las piezas creadas por ellos mismos.

Todos los entrevistados se grabaron en sus lugares originales de trabajo, en los momentos donde ellos tuvieron la disposición. A veces supuso inconvenientes para hallar una iluminación completamente de calidad.

En los casos de Carl Zitelmann, Luis Duque, Jonathan Hernández y Mario Pantin, entrevistados cada uno en las productoras audiovisuales donde se desenvuelven, se trató de elegir el mejor lugar, acústica y luminosamente hablando; fue una labor de difícil elección debido a las limitaciones de espacio. Henrique Lazo, concedió la entrevista a las afueras de su lugar de trabajo, muy cerca de la calle. La locación fue elegida irrefutablemente por él mismo. Tuki Jencquel por su parte, desarrolla sus actividades laborales desde su oficina casera y fue allí donde brindó sus

declaraciones; los cambios drásticos del sol durante su entrevista, significaron un desbalance en la verosimilitud cromática y focal de cada toma.

La creación artística venezolana en diversas áreas del entretenimiento audiovisual no quedó de lado. Como influencia estética del autor, la imposición de tomas aleatorias, que en algunos casos se alejan de la trama, más no del contexto desarrollado, dan un aire inesperado al documental.

El montaje es lineal, narrando la importancia y virtudes del video digital de manera progresiva en las áreas seleccionadas (Video Digital, Cine Digital y TV Digital). El ritmo viene marcado por las palabras protagonistas y las abundantes imágenes de apoyo. Al principio, se presenta brevemente a cada uno de ellos, imponiendo con intención dinámica, filtros animados.

La iluminación, depende mayoritariamente de luz natural, en base a las necesidades de producción y condicionamiento de tiempo y lugar, por los entrevistados. Es quizás el elemento que más se acerca al documental del tipo Guerrilla en esta pieza, al no ser tan estilizado. No obstante, la imagen fue editada, aplicando filtros de corrección de color, logrando gamas saturadas, bajo un aspecto un tanto frío, muy bien contrastado con sombras, generando una tonalidad cinematográfica, que respaldada con el formato de alta definición, tratan de desaparecer cualquier muestra de iluminación mal lograda.

Otra de las grandes ventajas del video digital y las nuevas tecnologías, es la manipulación fácil de la imagen, para lograr mejores resultados, por ello, se apeló a la corrección con filtros en lo registrado originalmente.

Se añaden en ciertas partes del documental, imágenes de videos musicales, realizados con los equipos de los que se habla en el documental. La intención es dispersar un poco al espectador de tanto conocimiento técnico y animar mucho más el desarrollo.

### **PROPUESTA SONORA**

Se trató de lograr el mejor sonido en las entrevistas, para darle nitidez a los testimonios de los especialistas. Hay un narrador en off, que inicia el documental, a modo de presentación únicamente. La voz no aparece de nuevo y no aporta información técnica a los espectadores, dejando que sean los entrevistados los encargados de difundir la información, según sus conocimientos, juicios y opiniones.

En los casos de Luis Duque y Jonathan Hernández, sus dispositivos de telefonía móvil se mantuvieron encendidos en la locación por necesidades personales de ellos. Tales equipos hicieron interferencia, causando daños en la calidad del sonido. Esto se trató de arreglar en post-producción.

Al ser entrevistado a pocos metros de un paso de tráfico, el sonido durante la entrevista de Henrique Lazo, es el más atacado por sonidos de ambiente. Además, una docena de personas se ubicó detrás de cámaras, esperando las respuestas del entrevistado, interfiriendo con ruido.

La música, es un elemento importante en la realización del documental. En su mayoría, se emplean fracciones instrumentales. Los temas de musicalización fueron

elegidos, en consenso entre el autor y el editor; siendo temas de influencia para ambos.

El rapero venezolano Dantés, colaboró con su irreverente tema: “ $E=MC^2$ ”, para iniciar el documental. Se eligió Hip Hop, por ser un género culturalmente más informal; compaginando paradigmáticamente con la propuesta guerrilla.

Los sonidos ambientales son cruciales, ya que el material es en parte de guerrilla, y jugar con los ruidos naturales de entorno, dan realismo al documental, restando formalismo estructurado a la línea narrativa del mismo.

## **DESGLOSE DE NECESIDADES DE PRODUCCIÓN**

### **PRE PRODUCCIÓN**

- Realizar presupuesto.
- Contactar proveedores.
- Recaudar fondos.
- Encontrar números personales o indirectos de entrevistados.
- Pautar fechas y horas de entrevistas.
- Planear listado de tomas y desglose de escenas.
- Hacer arreglos de traslado, comida e hidratación para fechas de grabación.
- Ensamblar kit de producción: limpieza de lente de cámara, teipes, tirros, memorias, baterías extras, memorias, kit primeros auxilios (básico), iluminación, trípode, micrófonos.
- Adaptar un vehículo para montaje de cámara.

### **PRODUCCIÓN**

- Grabar tomas de apoyo de la ciudad.
- Hallar el material de apoyo clásico.
- Confirmar entrevistas un día antes.
- Repasar guión y toma de escenas.
- Búsqueda de asistente y traslado a locaciones.

- Reprogramación de entrevistas por imprevistos.
- Identificación de material grabado.
- Recopilación de pistas para audio.

## **POST PRODUCCIÓN**

- Pietaje del material.
- Recolección de archivos e imágenes de complemento.
- Entrega del material grabado al editor.
- Directrices a diseñador de empaque gráfico.
- Gestionar permisos de autorización con los entrevistados.
- Quemar y ensamblar las copias por entregar.

## **PLAN DE RODAJE**

El plan de rodaje fue elaborado, tomando en cuenta en primera instancia la disponibilidad de los entrevistados. Todos se encuentran en la ciudad de Caracas y en su mayoría, concedieron las entrevistas en momentos breves de disponibilidad.

Las entrevistas a cada uno, se realizaron sólo un día; al ser entrevistas precisas y en las que no se requería convivencia con el entrevistado. Un fin de semana, fue dedicado al registro de tomas de apoyo y sonidos de ambiente.

De tal manera, el plan quedó constituido de la siguiente manera:

- **Martes 01 de marzo de 2011:** Entrevista a Luis Duque.
- **Miércoles 09 de marzo de 2011:** Entrevista a Mario Pantin.
- **Sábado 25 de marzo de 2011:** Entrevista a Tuki Jencquel.
- **Jueves 26 de mayo de 2011:** Entrevista a Jonathan Hernández.
- **Martes 31 de mayo de 2011:** Entrevista a Henrique Lazo.
- **Jueves 09 de junio de 2011:** Entrevista a Carl Zitelmann.

En un total de 8 días, no contínuos, se obtuvo la totalidad de grabaciones. Las transiciones, animaciones y textos, fueron insertados en Post-Producción.

A continuación, se presenta el presupuesto original, solicitado a través de Hekura Films:

## **ANÁLISIS DE COSTOS**

- La cámara utilizada fue adquirida por el autor (No hubo alquiler).
- Se registró el audio, con equipos de la propiedad del autor (No hubo alquiler).
- Los traslados y viáticos, se llevaron a cabo en transporte privado (No hubo tarifa fija por día).
- No hubo asistentes de cámaras, ni personal extra (Se ahorró costo).
- Se contrató a un editor profesional para la edición y post-producción.
- La musicalización fue gratuita, cortesía de Jorge Romero.
- Todos los gastos, corrieron por cuenta del autor (No hubo empresas patrocinadoras, ni financiadoras).
- Los gastos de cámara y equipos de sonido, aunque fueron inversión para el uso del autor, se adquirieron principalmente para este proyecto.
- Hubo un ahorro significativo de costos, con respecto a lo emitido por la productora, donde no se incluía edición, musicalización, ni equipos para registrar sonido.

## **PRESUPUESTO REAL:**

- **CÁMARA CANON CYBERSHOT HD SX 21 IS:** 3.200Bs.
- **SISTEMA DE AUDIO RADIOSHACK, CON BALÍN, Y GRABADORA:** 1900Bs.
- **EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN:** 2.000 Bs.
- **GASTOS DE TRASLADO, PAPELEO E IMPRESIÓN:** 600Bs
- **TOTAL Y COSTO REAL DEL DOCUMENTAL:** 8100Bs.

## PRE GUIÓN DEL DOCUMENTAL

VIDEO	AUDIO
<p><b>UP FOR BLACK</b> Tomas de diversos films, mostrando la evolución del video.</p> <p><b>FADE TO BLACK</b></p>	<p><b>Track 01:</b> Pista original de fondo. El narrador introduce al documental y explica la temática.</p>
<p><b>FALLAS EN LA IMAGEN</b> <b>PANTALLA TV EN RUÍDO</b> Se presenta al primer entrevistado. Henrique Lazo.</p>	<p>Narrador: Explica la evolución histórica del video digital. Sonidos recreando al metro de fondo.</p>
<p><b>DEMO REEL DE H. LAZO.</b></p>	
<p><b>SALTO EN LA IMAGEN</b> Insert: Simón Díaz cantando Caballo Viejo.</p>	<p><b>TRACK 02:</b> "E:MC2" - Dantés.</p>
<p><b>CORTE A:</b> Se presenta la sala de edición. Tomas del lugar. Entrevista a Jurgen Jencquel.</p>	<p>Narrador: Presenta a Jurgen Jencquel. Entrevista.</p>
<p><b>REEL DE JURGEN JENCQUEL.</b></p>	
<p><b>CORTE</b></p>	<p>Narrador: Presentación de Luis Duque.</p>

<p><b>INSERT</b> Reny Otolina animando El Show de Reny.</p> <p>Tomas de Apoyo. Capitolio, Avenida Baralt, Caricuao, Plaza Madariaga.</p> <p>Entrevista a Carl Zitelmann y César Briceño; intercaladas.</p> <p><b>INSERT</b> Muestra rápida de varias publicidades icónicas de Venezuela. Rumildo, Sifrina de Caurimare, Generation Next de Pepsi, Federico Me Está Molestando, Desinfectante Mas.</p> <p><b>FADE TO BLACK</b></p> <p><b>UP TO BLACK</b> Imágenes de Películas Clásicas de Venezuela: Niños Bailando en el Lago de Maracaibo, Sicario, Golpes a mi Puerta, Cangrejo, El Pez que Fuma, De Sol a Sol, Secuestro Express.</p> <p>Entrevistas a Jackson Gutiérrez y Alexey Rojas.</p> <p><b>REEL de AMBOS</b></p>	<p><b>TRACK 03:</b> "Caracas City" - XL.</p> <p>Narrador (VO): Introduce al mundo de la Publicidad.</p> <p><b>TRACK 03:</b> "Las Caraqueñas"- Guaco (Remix, instrumental).</p> <p>Narrador (VO): Describe el cine Venezolano y presenta a los directores.</p> <p><b>TRACK 03:</b> "Llorarás"- Oscar D'León (Pista). Narrador (VO): Concluye el</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>REEL de TODOS LOS CREATIVOS ENTREVISTADOS, en secuencia. Dinámico.</b></p> <p><b>INSERT:</b> Amador Bendayan despidiendo Sábado Sensacional.</p> <p><b>FADE TO BLACK CRÉDITOS.</b></p>	<p>documental y se despide.</p> <p><b>TRACK 04:</b> Pista Original "12 Ninjazz".</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Guión del  
Documental  
"Caracas Digital"  
2011

Dirección y Producción:  
Francisco Romero

IMAGEN	SONIDO
<p><b>00:00</b> BARRAS Y TONO HD.</p> <p><b>00:07</b> TEXTO de presentación.</p> <p><b>00:16</b>  FADE IN TEXTO DE ADVERTENCIA.</p> <p><b>00:19 - 00:45</b>  FADE IN SECUENCIA DE IMÁGENES DE CINE CLÁSICO:  Fotogramas hombre a caballo.  Personas saliendo de la fábrica (Hnos. Loumiere).  Escena de "Viaje a La Luna".  Llegada del tren.  Escena de Chaplin.  Escena de "Metrópolis".  Escena de "King Kong".  Escenas de "2001: Una Odisea en el Espacio".  Escenas de "Star Wars".  Escena de Matrix.  Escenas de "El Señor de los Anillos".  Escenas de Avatar.  Túnel de colores.</p>	<p><b>00:00</b></p> <p><b>00:19</b>  FADE IN</p> <p><b>00:19 - 00:58</b> (PISTA DE FONDO): "E=MC2" - Dantés.  FADE OUT</p> <p><b>00:21 - 00:41 IN OFF:</b>  Desde los inicios, el registro de imágenes revolucionó al mundo, influyendo desde entonces en todas las sociedades, a través de sus diversas manifestaciones. Con el pasar del tiempo, evolucionó al ritmo del mundo; presentando una tónica distinta durante cada era, hasta llegar al digital.</p> <p>CORTE</p>

<p><b>00:45 - 00:58</b></p> <p>Paquete Gráfico.</p> <p><b>00:50</b></p> <p>Texto: "Un documental de Francisco Romero".</p> <p><b>00:55</b></p> <p>Texto: "Caracas Digital".</p> <p style="text-align: center;">FADE OUT</p> <p><b>00-59 - 01:02</b></p> <p>TEXTO: "Caracas Digital".</p> <p><b>01:02 - 01:05</b></p> <p>Se presenta a Mario Pantin con imagen fija animada y texto animado.</p> <p>Mario, en primer plano, está sentado con una máquina proyectora detrás.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>01:17 - 01:19</b></p> <p>Se presenta a Carl Zitelmann, con imagen fija animada y texto animado.</p> <p><b>01:19 - 01:32</b></p> <p>Carl Zitelmann está sentado en un sofá rojo, con un poster clásico detrás.</p>	<p><b>00:58 - 04:06</b> : PISTA DE FONDO #1.</p> <p><b>01:06 - 01:17</b></p> <p>Mario Pantin:</p> <p>"El cinema digital es una tecnología que ha empezado a tomar ya bastante cuerpo. Pero es una tecnología muy, muy nueva".</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>01:19 - 01:32</b></p> <p>Carl Zitelmann:</p> <p>La tecnología audiovisual, como cualquier otra tecnolog{ia, ha avanzado en los últimos años (...), el celuloide se sigue usando hoy en día, no el celuloide, pero vamos a decir, la película.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="text-align: center;">TRANSICIÓN RELÁMPAGO</p> <p><b>01:33 - 01:50</b> Entrevista Mario Pantin.</p> <p><b>01:44 - 01:48</b> Toma de apoyo. Imágenes de software de edición.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>01:51 - 02:39</b> Entrevista C. Zitelmann.</p> <p><b>01:57</b> Toma de apoyo. Una consola.</p> <p><b>01:59</b> Toma de apoyo. Un carrito de cinta girando.</p> <p><b>02:00</b> Toma de apoyo. Un proyector de cine.</p> <p><b>02:06</b> Toma de apoyo. Cassettes.</p> <p><b>02:10 - 02:14</b> Apoyo: Fotos cine porno.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p>	<p><b>01:33 - 01:50</b></p> <p>Mario Pantin:</p> <p>"De diez años para acá, no sólo en Venezuela, sino en el mundo, es que existen las (...), los implementos y las computadoras y la tecnología necesaria para poder hacer cine digital".</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>01:51 -02:39</b></p> <p>Carl Zitelmann:</p> <p>"Hasta hace 30 años, la mayoría de las películas se hacía, valga la redundancia en película, y poco a poco apareció el video, en ese momento de cinta magnética; y yo me recuerdo las películas pornográficas, que fueron uno de los primeros campos que tuvo que emigrar del celuloide al video, porque resultaba muchísimo más barato y las películas pornográficas dejaron de (...), su mercado principal dejó de ser el cine y pasó a ser el video, o sea, quiero decir, las cintas de VHS, el alquiler, y luego pues, la venta de dvds. Entonces ellos, comenzaron a pensar que era cada vez mucho más rentable, filmar en video, que filmar en cine".</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>02:38 - 02:40</b></p> <p>Se presenta a Luis Duque con fondo y textos animados.</p> <p><b>02:40 - 03:15</b></p> <p>Entrevista a Luis Duque. Se encuentra sentado en una bóveda de equipos audiovisuales.</p> <p><b>02:48 - 02:54</b></p> <p>Tomas de apoyo. Escenas de un film del grupo Dogma.</p> <p><b>03:14</b></p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p style="text-align: center;">TRANSICIÓN RELÁMPAGO</p> <p><b>03:15 - 04:06</b></p> <p>Entrevista M. Pantin.</p> <p><b>03:17 - 03:28</b></p> <p>Toma de apoyo. Contador de cine. Máquinas de 35 milímetros.</p>	<p><b>02:40 - 03:15</b></p> <p>Luis Duque:</p> <p>"En los últimos años ha habido un boom, de lo que llamamos el cine guerrilla. Todo empezó posiblemente con Dogma, que fueron los primeros cineastas serios que empezaron a usar cámaras de video. Y bueno de ahí empezaron las marcas de cámaras, a querer sacar con mejores prestaciones, más pequeñas y bueno sí, ha habido un boom. Efectivamente, yo creo que a estas alturas ya hasta con un celular se puede hacer una película; de hecho, ya hay un par de películas hechas con celular. Pero bueno, lo que importa hoy, hace 20 años y dentro de 30, es el indio y no la flecha".</p> <p><b>03:14</b></p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>03:15 - 04:06</b></p> <p>Mario Pantin:</p> <p>"Originalmente, el cine digital entra en juego como una extensión del cine tradicional. Digamos que al principio del cine digital, el formato de captura seguía siendo celulosa, 35</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>03:32 - 03:41</b></p>	<p>milímetros. Para poder hacer manipulaciones que no se pueden hacer en un formato analógico, digamos que los productores y los directores, encontraron la manera de poder trasladar esa imagen al mundo de las computadoras, al mundo digital, y es así como comienza la cinematografía digital".</p>
<p>Toma de apoyo. Proyector de 35mm.</p>	
<p><b>03:49 - 03:55</b></p>	
<p>Toma de apoyo. Software de edición digital.</p>	
<p>CORTE</p>	<p>CORTE</p>
<p><b>04:05 - 04:09</b></p>	<p><b>04:05 - 04:09</b></p>
<p>Fragmento de cortometraje "Autómata".</p>	<p>Audio fragmento "Autómata".</p>
<p>CORTE</p>	<p>CORTE</p>
<p><b>04:09</b></p>	<p><b>04:13 - 07:53</b></p>
<p>Texto: "Cine Digital".</p>	<p>PISTA # 2, suena de fondo.</p>
<p>CORTE</p>	<p><b>04:13 - 05:07</b></p>
<p>FADE IN</p>	<p>Luis Duque:</p>
<p><b>04:13 - 05:07</b></p>	<p>"La cinematografía digital ¿en qué consiste? Consiste en cámaras digitales que capturan fotos, no capturan una señal de video. Esto que están viendo ustedes ahora es una señal de video, es una señal que va de principio a fin; yo la corto en algún momento y se genera un drop que seguramente va a molestar en varios segundos. En la cinematografía digital son cuadros por segundo, o sea, son cámaras de fotos muy grandes, como la RED ONE, son cámaras de foto fijas muy grandes, que toman fotos en RAW y bueno, toman fotos de 24 cuadros por segundo; fotos de 12 megapíxeles cada una de ellas. Eso es un poco lo que</p>
<p>Entrevista L. Duque.</p>	
<p><b>04:17 - 04:26</b></p>	
<p>Tomas de apoyo. Cámara RED ONE.</p>	
<p><b>04:34 - 04:49</b></p>	
<p>Imágenes de apoyo: Cámara y manipulación de la RED ONE.</p>	

<p><b>04:59 - 05:05</b></p> <p>Tomas de apoyo de la temática RED ONE.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>05:07 - 05:42</b></p> <p>Entrevista C. Zitelmann.</p> <p><b>05:14 - 05:27</b></p> <p>Tomas de apoyo. Se muestran fragmentos de videos de las agrupaciones Famasloop y La Vida Bohéme.</p> <p><b>05:34 - 05:37</b></p> <p>Toma de apoyo de Final Cut.</p> <p><b>05:41</b></p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p style="text-align: center;">TRANSICIÓN RELÁMPAGO</p> <p><b>05:42 - 06:19</b></p> <p>Entrevista Luis Duque.</p>	<p>se llama cinematografía digital. Eso entra mucho con fusión. Hay gente que ve la RED y dice que eso es una señal de video; o sea, realmente la RED no graba una señal de video, lo que vemos en los monitores y lo que vemos el viewfinder sí es una señal de video, pero lo que está grabando la cámara es otra cosa, son fotos fijas pues".</p> <p><b>05:07 - 05:42</b></p> <p>Carl Zitelmann:</p> <p>"Acá en Venezuela la cinematografía digital empezó, yo diría hace unos 3, 4 años, cuando se empezaron a traer las primeras RED. La RED se ha convertido como en el caballito de batalla en la publicidad en Venezuela, es una cámara que no es tremendamente costosa como puede ser una D21 de Arri, o una cámara Hyper Tompson (...), y tiene un workflow bastante sencillo. En el caso de la RED, pues se captura a memoria sólida, o a disco duro y luego, con un plug-in que se baja gratuito de la web, se puede editar en Final Cut Pro, o en cualquier otro programa de edición.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>05:42 - 06:19</b></p> <p>Luis Duque:</p> <p>"La RED ONE de Hekura fue la primera que llegó aquí al país, llegó hace como 3 años.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>05:44 - 05:45</b></p> <p>Logo de Hekura Films.</p> <p><b>05:56 - 05:57</b></p> <p>Transición con Túnel de colores.</p> <p><b>05:57 - 06:06</b></p> <p>Fotos de apoyo. Cámara de Hekura en rodajes.</p> <p><b>06:06</b></p> <p>Transición Túnel de colores.</p> <p>CORTE</p> <p><b>06:20 - 07:16</b></p> <p>Entrevista Carl Zitelmann.</p> <p><b>06:30 - 06:53</b></p> <p>Tomas de apoyo, cámaras Canon.</p> <p><b>07:01 - 07:09</b></p> <p>Fotos de apoyo, de grabaciones de comerciales.</p>	<p>Nos costó mucho no, la curva de aprendizaje fue dura, como en todos lados del mundo, hay una nueva tecnología. Era la primera vez que las cámaras, como estaba diciendo antes, cámaras fotográficas toman fotos por segundo; era la primera que se masificaba a nivel mundial. Eso hizo que, bueno, que todos nos diéramos golpes por primera vez con el RAW, con el Workflow de ella, y con Workflows no nativos de la RED, como eran el Avid, etcétera, etcétera, que siempre fueron problemáticos".</p> <p>CORTE</p> <p><b>06:20 - 07:16</b></p> <p>Carl Zitelmann:</p> <p>"Pero bueno la RED definitivamente pues ha servido para bajar los costos de producción, tanto en comerciales, como en video, como en televisión aquí en Venezuela (...), y más recientemente han aparecido las cámaras de Canon como la 5D o la 7D, que tienen un chip muy bueno. No tienen la misma calidad, ni el rango dinámico que tiene la RED, porque las cámaras Canon no graban en RAW. Graban el formato fotográfico en RAW, pero el video lo graban en 1080p, comprimido a h.264 en formato QuickTime. Entonces, bueno, también ha servido para hacer lo que nosotros llamamos "las piezas de bajo presupuesto", los comerciales que quieren tener una calidad alta de</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>07:16 - 07:19</b></p> <p>Se presenta a Tuki Jencquel, con imagen y texto animado.</p> <p><b>07:19 - 07:53</b></p> <p>Entrevista Tuki Jencquel. En primer plano, se le muestra con el interior de su hogar al fondo de la imagen.</p> <p><b>07:26 - 07:35</b></p> <p>Tomas de apoyo. Imágenes de marcas de cámaras.</p> <p><b>07:39 - 07:43</b></p> <p>Tomas de apoyo de cámaras.</p> <p><b>07:53</b></p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>07:55 - 09:07</b></p> <p>VIDEO "AL REVÉS" - FAMASLOOP.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p>	<p>imagen, pero que no tienen un presupuesto tan grande como para invertir en una pieza filmada en 35mm o en RED, que requiere un equipo no solamente tecnológico, sino también humano, mucho más elaborado y más completo".</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>07:19 - 07:53</b></p> <p>Tuki Jencquel:</p> <p>"Obviamente uno siempre quiere más, te dan la 7D, entonces tú quieres, "ah pero yo lo quiero hacer con la RED"; te dan la Red, pero entonces, "ah no, pero yo lo quiero hacer es con la Alexa", te dan la Alexa, ah no, pero "yo lo quiero hacer en cine"; entonces, bueno, claro; pero hay películas ahorita que se han hecho y han salido en salas, y se han hecho con una 7D, con una 5D, y se ven impecables. Yo creo que hoy en día realmente no hay excusas para no hacer cortos, documentales, películas".</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p> <p><b>07:55 - 09:07</b></p> <p>Audio de video de Famasloop.</p> <p style="text-align: center;">CORTE</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>09:08 - 08:10</b></p> <p>Imágenes de cortometraje "Autómata" como parte del paquete gráfico.</p> <p><b>09:12</b></p> <p>TEXTO: "Televisión Digital".</p> <p>CORTE</p> <p><b>09:15 - 09:16</b></p> <p>Se presenta a Jonathan Hernández con fondo animado y texto animado.</p> <p><b>09:16 - 10:04</b></p> <p>Entrevista a Jonathan Hernández. En primer plano, se encuentra en su oficina. En el fondo de la imagen, se ve su escritorio.</p> <p><b>09:30 - 09:54</b></p> <p>Tomas de apoyo de programación de SinCable.Tv.</p> <p><b>10:02</b></p> <p>TRANSICIÓN RELÁMPAGO.</p>	<p><b>09:08 - 09:10</b></p> <p>Audio de paquete gráfico.</p> <p><b>09:09 - 14:33</b></p> <p>PISTA #3 SUENA DE FONDO.</p> <p><b>09:16 - 10:04</b></p> <p>Jonathan Hernández:</p> <p>"SinCable.TV se lanzó en noviembre de 2009. Eso fue una iniciativa de Bolívar Films. Queríamos como comenzar a hacer televisión, a hacer programación para televisión, pero entrar en lo que son canales abiertos, canales por cable, era bastante difícil. Teníamos que hacer un reel y todo un mercado de programación, que para ese tiempo no lo teníamos, por lo tanto, de ahí surgió la idea, de comenzar a hacer programación para web, es decir, hacer programas para internet, y de ahí surgió la idea de por qué no tener un propio canal de televisión online. Empezamos a hacer todas las investigaciones y bueno, finalmente en noviembre de 2009, se lanzó SinCableTV.com, que fue un canal beta de programación de entretenimiento".</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p><b>11:30</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>11:30 - 11:45</b></p> <p>Entrevista a Henrique Lazo.</p> <p><b>11:46</b></p> <p>CORTE</p>	<p>Vimeo, o a Youtube, o a Daily Motion y mostrar su trabajo; entonces, vamos a decir, las desventajas que tiene la facilidad de producir y de distribuir material audiovisual es que hay tantas cosas en la red, que a veces cuesta trabajo encontrar las cosas que son verdaderamente buenas, o las cosas que son verdaderamente interesantes. A veces uno empieza a buscar y buscar y hay tantos video basura, que lamentablemente, hay cosas que son interesantes y uno no da con ellas, porque pues, vamos a decir, están metidas dentro de esta pila de cosas, que no valen la pena".</p> <p><b>11:30</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>11:30 - 11:45</b></p> <p>Henrique Lazo:</p> <p>"Hoy en día todo el mundo está en comunicación, tú evolucionas con el mundo pues, estás ahí. O estás en sintonía con el mundo, o estás en contra del mundo".</p> <p><b>11:46</b></p> <p>CORTE</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>11:46 - 12:40</b></p>	<p><b>11:46 - 12:40</b></p>
<p>Entrevista Jonathan Hernández.</p>	<p>Jonathan Hernández:</p>
	<p>"Esto es básicamente, como decía nuestro host de La Mala Conexión, Alex Goncalvez: "Esto no es el futuro, esto ya es presente". La televisión por internet ya es el presente, ya básicamente todas las grandes cadenas de televisión, están haciendo programación para web; fíjate TNT, Sci Fi, toda esta gente está lanzando este año programación solamente para web. El futuro es que básicamente, todos los televisores, todas esas cosas van a estar conectados a internet y no se va a necesitar de una antena, un cable, para verlo, sino de un cable modem, para poder acceder a tu programación. De hecho, muchas páginas que transmiten televisión, que transmiten películas, la gente está migrando básicamente a ver televisión y videos por internet. Youtube cada día crece, diariamente, a cada hora, se suben casi 13 horas de videos en Youtube, entonces eso es algo que es ya pues".</p>
<p><b>12: 00 - 12:09</b></p>	
<p>Apoyos con imágenes variadas.</p>	
<p><b>12:33 - 12:37</b></p>	
<p>Tomas de apoyo, con imágenes de Youtube.</p>	
<p><b>12:39</b></p>	<p><b>12:39</b></p>
<p>CORTE</p>	<p>CORTE</p>
<p><b>12:40 - 13:08</b></p>	<p><b>12:40 - 13:08</b></p>
<p>Entrevista Carl Zitelmann.</p>	<p>Carl Zitelmann:</p>
	<p>"Lo que creo que tiene que apuntar ahora el medio digital, es cada vez más hacia que la tecnología sea versátil, hacia poder filmar</p>

<p><b>13:08</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>13:09 - 13:22</b></p> <p>Entrevista Henrique Lazo.</p> <p><b>13:22</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>13:23 - 13:42</b></p> <p>Entrevista a Tuki Jencquel.</p> <p><b>13:27 - 13:32</b></p> <p>Tomas de apoyo de ceremonia de premiación.</p>	<p>con un equipo humano más pequeño, con menos personal, y poder moverse con más rapidez, porque en este negocio, pues el tiempo de filmación es plata y mientras menos tiempo tenga que estar yo invirtiendo en configurar el equipo, o en hacer la postproducción, pues me resulta mejor la tecnología que yo utilice para una producción".</p> <p><b>13:08</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>13:09 - 13:22</b></p> <p>Henrique Lazo:</p> <p>"Hay que tener fe en lo que uno hace, fe en lo que tú haces, creer en lo que tú haces y trabajar mucho y no esperar ver resultados rápidos, sino trabajar, trabajar y los resultados vienen".</p> <p><b>13:22</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>13:23 - 13:42</b></p> <p>Tuki Jencquel:</p> <p>"Antes hacer cine era una cosa elitesca... elitesca no en el sentido de que sólo lo podían hacer los ricos, sino elitesca en el sentido de que muy pocos podían ejercer la profesión de director. Tenían que tener una buena trayectoria, o unos contactos y de alguna manera tenías que saber montar una película para poder</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>13:42</b></p> <p>TRANSICIÓN RELÁMPAGO.</p> <p><b>13:43 - 14:31</b></p> <p>Entrevista a Tuki Jencquel.</p> <p><b>14: 05 - 14:10</b></p> <p>Material de apoyo. Pequeñas escenas de material audiovisual venezolano.</p> <p><b>14:33</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>14:36 - 15:55</b></p> <p>Video musical "Radio Capital" - La Vida Bohéme.</p> <p><b>15:55 - 17:21</b></p> <p>Créditos</p> <p>17:22 - 19:01</p> <p>Video musical "Radio Capital" - La Vida Bohéme.</p> <p>FADE OUT</p>	<p>dirigirla".</p> <p><b>13:42</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>13:43 - 14:31</b></p> <p>Tuki Jencquel:</p> <p>"En algún momento hacer cine se va a convertir como en escribir un libro; no tanto así, pero ¿qué necesita un escritor? Un papel y un bolígrafo, hoy en día una laptop, pero no necesita más que eso. Para hacer cine obviamente se necesitas más que eso, pero cada día los recursos son menos. Entonces quién dice que de repente alguien de Upata, se convierta en el gran director del cine venezolano, o alguien que salga, qué se yo, de algún pueblito chiquitico de Mérida, o de un barrio, o de cualquier sitio. Hay tantas historias que contar, que yo creo que por ahí están todos esos nuevos directores que todavía no conocemos, que van a agarrar estas nuevas tecnologías y que nos van a bendecir con historias bellas sobre Venezuela".</p> <p><b>14:33</b></p> <p>CORTE</p> <p><b>14:36 - 19:10</b></p> <p>Audio video musical</p> <p><b>19:10</b></p> <p>FADE OUT</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

--	--



#### **IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Luego de recorrer un largo camino, en la composición de este trabajo y durante estos 5 años de carrera de Comunicación Social, uno de los principales legados de toda la enseñanza es que hay que mantenerse alerta y saber capturar y asimilar para bien, hasta el más mínimo momento que se presente para incrementar el conocimiento.

Vivimos en una era tecnológica, donde los cambios paradigmáticos son cada vez más variantes, influenciados casi completamente por el factor evolutivo tecnológico. El mundo audiovisual y electrónico, es el reflejo absoluto de estos cambios crecientes en las maneras de vivir. El hombre inventa cada vez más cosas y hay que crecer con cada invento. Se está contra el mundo o se está en su contra.

En Venezuela, el campo audiovisual parece explotar definitivamente en términos de calidad. Comienza cada vez más a dar placer ver una y otra producción venezolana. El futuro es prometedor y depende exclusivamente de las buenas ideas y la disciplina, formación y constancia de cada individuo.

Ojala el apoyo hacia el mundo audiovisual por parte de entes privados y gubernamentales siga creciendo enormemente. El cine y el audiovisual son cultura y deben ser artísticos, vanguardistas, de entretenimiento y por encima de todo, lucrativos y no deformativos.

En próximos años, y porque hace falta, ojala cada alumno reciba mayor apoyo de la Universidad Católica Andrés Bello para realizar sus proyectos académicos, y no se quede sólo con un apoyo meramente “formador”; debe ser también un apoyo

técnico, de equipación verdaderamente óptima en todos los aspectos y donde las restricciones arquetípicas y exigencias burocráticas queden completamente de lado.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- BRENNEIS L. (2009); *Final Cut Pro 7 Visual Guía Quick Pro*, Berkeley, USA. Editorial Peachpit Press.
- BROWN G. (2008); *Social Media 100 Exitosos Secretos*, Editorial Lulu.
- BROWN S. (2007); *High Definition Postproduction, editing and delivering HD Video*, Burlington, USA. Editorial Focal Press 2007.
- CHRISTIANSEN M. (2008); *Adobe After Effects CS4*, Berkeley, USA. Editorial Peachpit Press.
- FERNÁNDEZ J. y NOHALES T. (1999); *Post Producción Digital*, Madrid, España. Escuela de Cine y Video.
- GUNELIUS S. (2010); *Blogueando, Todo en Uno para los Amigos*, New Jersey, USA. Editorial Wiley Publishing.
- JARBOE G. y REIDER S. (2009); *Youtube y Video Mercadeo*, Indianápolis, USA. Editorial John Wiley e Hijos.
- JOHNSON F. (2011); *Creando y Mercadeando el Perfecto Video Para Youtube*.
- JEFF C. (2008); *La Guía de Bolsillo del Apple TV*, Berkeley, USA. Editorial Peachpit Press.

- KAUFFMAN S. (2009); *Editando en Avid: Guía para principiantes y usuarios intermedios*, Burlington, Editorial Focal Press.
- NORMAS APA (2011). Manual de normas APA.
- MORENO R. (2009); *Video Digital*, Madrid, España. Editorial Anaya Multimedia.
- PALLEROLLA J. (2008); *Videos para aficionados*, Buenos Aires, Argentina. Editorial Alfaomega.
- PARKER C. (2010); *301 Maneras de usar el medio social para apoyar el mercadeo*, USA. Editorial McGraw Hill.
- RABIGER M. (1987); *Dirección de documentales*; México D.F., México. Instituto Oficial de Radio y Televisión.
- RAMOS J.Y MARIMÓN J. (2002); *Diccionario del guión audiovisual*, México D.F., México. Editorial Océano Ámbar.
- RICHARDSON I. (2003); *H.264 and MPEG 4 Video Compression*, Ontario, Canadá. Editorial Wiley Publishing.
- ROBIN M. y, POULIN M. (2000); *Fundamentos de la Televisión Digital*,. New Jersey, USA. Editorial McGrawl.
- ROWELL R. (2011); *Youtube, la compañía y sus fundadores*, Minnesota, USA. Editorial ABDO.

- RUBIALES GÓMEZ M. y BENÍTEZ COBARCHO A. (2005); *Video Digital*, Madrid. Editorial Anaya Multimedia.
- SHANER P. (2004); *Mundo Real: Video Digital*, Berkeley, USA. Editorial Peachpit Press.
- TROITTER L. (1993); *Composición de Video Digital en la Computadora*.
- WATKINSON J. (2008); *El Arte del Video Digital*, Londres, UK. British Library.
- ZIMMERMAN J. y SHALIN D. (2010); *Mercadeo Social, Todo en Uno*, New Jersey, USA. Editorial Wiley Publishing.

## FUENTES ELECTRÓNICAS

- Adobe, página web oficial [WWW.ADOBE.COM/ES/PRODUCTS/AFTEREFFECTS](http://WWW.ADOBE.COM/ES/PRODUCTS/AFTEREFFECTS)
- Adobe, página web oficial [WWW.ADOBE.COM/ES/PRODUCTS/PREMIERE](http://WWW.ADOBE.COM/ES/PRODUCTS/PREMIERE)
- Apple, página web oficial [WWW.APPLE.COM.ES/FINALCUTPRO/TOP-FEATURES/](http://WWW.APPLE.COM.ES/FINALCUTPRO/TOP-FEATURES/)
- Arri, página web oficial [WWW.ARRIDIGITAL.COM](http://WWW.ARRIDIGITAL.COM)

- Avid, página web oficial [WWW.AVID.COM/ES/PRODUCTS/FAMILY/STUDIO](http://WWW.AVID.COM/ES/PRODUCTS/FAMILY/STUDIO)
- Canon, página web oficial [WWW.CANON.ES/FOR\\_HOME/PRODUCT\\_FINDER/CAMERAS/DIGITAL\\_SLR/EOS\\_7D/WWW.ARRIDITAL.COM/ALEXAPLUS](http://WWW.CANON.ES/FOR_HOME/PRODUCT_FINDER/CAMERAS/DIGITAL_SLR/EOS_7D/WWW.ARRIDITAL.COM/ALEXAPLUS)
- Portal web Milenio [WWW.MILENIO.COM](http://WWW.MILENIO.COM)
- Centro de Arte Laboral de España [WWW.LABORALCENTRODEARTE.COM](http://WWW.LABORALCENTRODEARTE.COM)
- Universidad Católica Andrés Bello. Seminario especial de grado. Portal web [WWW.UCAB.EDU.VE/TEG](http://WWW.UCAB.EDU.VE/TEG)

### **FUENTES VIVAS**

LAZO, Henrique. Conversación personal, 31 de mayo (2011).

PANTIN, Mario. Conversación personal, 09 de marzo (2011).

ZITELMANN, Carl. Conversación personal, 09 de junio (2011).

## VI ANEXOS

### CAPTURAS ANIMADAS DE LOS ENTREVISTADOS:



Jonathan Hernández (SinCableTV).



Henrique Lazo (Director, Locutor).



Tuki Jencquel (Director).



Luis Duque (DP, Media Manager).



**1ER PIETAJE OFICIAL:****CARACAS DIGITAL****NEGRO 01:**

**PANTIN 1** → 00:16 – 01:15 (Habla de video digital. Desde hace 10 años en Venezuela).

**CARL 1** → 00:13 – 01:47 (Tecnología audiovisual, análisis, migración, industria porno, vhs).

**DUQUE 1** → 02:33 – 03:16 (Boom nuevo. Películas con tlf).

**PANTIN 1** → 01:16 – 02:08 (Cine digital, inicios).

**TUKI 4** → 00:18 – 01:00 (El presente del audiovisual).

**DUQUE 1** → 04:29 – 05:25 (Cinematografía digital).

**TUKI 4** → 03:55 – 04:30 (Democratización).

**LAZO 1** → 02:36 – 03:00 (Cine como videoclip. Un solo color).

.....  
 .....

**NEGRO 02:**

**PANTIN 2** → 00:10 – 00:26 (Hoy en día. Revolución).

**CARL 3** → 00:01 - 00:45 (Democratización. Cine. Audiovisual. Ventajas).

**TUKI 3** → 00:05 – 00:23 – 00:44 **COLOCAR ASÍ** – (Ya no hay excusas. Hay todo. Equipos ligeros).

**CARL 2** → 00:01 – 00:47 (Rango actual).

**CARL 2** → 01:42 – 02:32 (Inicio cinematografía digital. Red One).

**DUQUE 1** → 06:00 – 06:39 (Red One. Hekura, primera vez. Workflow).

**CARL 2** → 03:47 – 04:44 (Red One y Canon a bajo costo).

**TUKI 3** → 00:42 – 01:18 (El problema es que siempre se quiere más).

.....  
 .....

**OBSERVACIONES:** Problema de enfoque con Tuki. Maquillar lo más que se pueda con filtros.

**NEGRO 03:**

**JONATHAN 1** → 00:33 – 01:22 (Inicios de SinCableTV).

..... **Apoyo y demo de SinCableTV** .....

**JONATHAN 2** → 00:09 – 00:28 (Por qué por internet).

**CARL 4** → 00:01 – 00:44 (Promoción, Vimeo, Youtube).

**LAZO 1** → 01:57 – 02:25 (Redes sociales, para promocionar).

..... **IN OFF SE ANUNCIA CONCLUSIÓN** .....

**LAZO 1** → 03:13 – 03:29 (El mundo. Evolucionar con el mundo).

**JONATHAN 2** → 01:49 – 02:44 (Presente. TV Digital, Youtube, 13hrs diarias subidas).

**CARL 2** → 06:01 – 06:30 (Apuntar a equipo humano pequeño).

**TUKI 4** → 04:50 – 05:40 (Cine como escribir un libro. Upata. Realizadores nuevos).

**LAZO 1** → 03:38 – 03:55 (Consejo. Trabajar mucho).

.....

**CRÉDITOS**

**FIN**

.....