

47  
2 ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES**

**T E S I S**

**MANUAL PARA LA ELABORACION  
DE VIDEOS PARA CAPACTACION.**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA  
C O M U N I C A C I O N**  
P R E S E N T A :  
**JOSE ARMANDO GUTIERREZ SANTILLANA**

ASESOR: LIC. OTHON CAMACHO OLIN.

SEPTIEMBRE DE 1998

9853

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA:**

**A Mamá Luz:**

***Mi abuelita, a pesar de la distancia, las palabras de tu corazón siempre me acompañaron y gracias a ellas he logrado llegar a la meta.***

**A Lupita:**

***Mi esposa, sólo con tu incondicional apoyo y consejo logré concluir este trabajo, gracias por todo.***

**A Ale:**

***Mi hija, tú eres la luz que ilumina mi camino.***

Es mi deseo hacer patente mi agradecimiento a:

Mi mamá.

Al Lic. Othon Camacho Olín quien pacientemente y con gran interés asesoró mi tesis.

Y a todas las personas que en su momento cooperaron y me apoyaron para que el presente trabajo se lograra.

# Tesis:

## Manual para la elaboración de videos para capacitación



Elaborada por: José Armando Gutiérrez Santillana.  
Asesorada por: Lic. Othón Camacho Olín.

# *Indice*

---

*Introducción . . . 2*

## *Capítulo I*

Antecedentes Video/Capacitación... 8  
Aprendizaje Audiovisual:  
Percepción... 15  
Comunicación Educativa...16  
Aprendizaje... 20

## *Capítulo II*

Determinar el Problema ( Necesidades de Capacitación )... 24  
Determinar el programa ... 28  
Determinar el tratamiento y su realización... 30

## *Capítulo III*

Realización del Video:  
Preproducción... 33  
Producción... 51  
Postproducción...75

## *Capítulo IV*

Presentación: Exhibición, Seguimiento y Evaluación... 80

Conclusiones ... 87  
Glosario... 90  
Anexo:  
Cronología del Video... 136  
Bibliografía... 155

## **INTRODUCCIÓN**

INTRODUCCION



Quino. Mafalda. Editorial Nueva Imagen. México. 1981. 771

Aproximadamente hace 6 años se escribió el primer borrador del presente manual, en ese entonces tenía como propósito cumplir con el requisito de una materia por una parte y realizar una propuesta teórica acerca de la realización de un video para capacitación por la otra.

De manera casual surgió la oportunidad de realizar un video para capacitar al personal de un banco, unido a esto se presentaba la ocasión de probar los planteamientos de ese primer esbozo.

De ese entonces a la fecha el resultado ha sido satisfactorio; he participado en la realización de videos para capacitación y también he visto los catálogos que ahora se distribuyen con programas para capacitar al personal. En el mercado se encuentran un sin fin de temas, desde los más específicos hasta los más generales. El tiempo transcurrido ha servido no sólo como experiencia, sino también como crisol para definir aún más el objetivo del presente manual.

En realidad el video ha dejado de ser un auxiliar didáctico, para convertirse en un instrumento de gran ayuda para la capacitación. Con la aparición del video como medio de comunicación audiovisual, la labor de capacitación fue inmediatamente transferida a este recurso ya que los videos de capacitación cuentan con la versatilidad necesaria para tratar temas específicos de acuerdo a los requerimientos propios de cada empresa o institución, optimizan tiempos y abarcan a todo el personal sin tener que movilizar al instructor. Los videos de capacitación se utilizan también como medio de capacitación autodidacta, ya que con su fácil manejo se obtiene en forma sencilla y eficaz la imagen o imágenes que el capacitador requiere, siempre y cuando éste conozca previamente el lenguaje y el tratamiento en video. Aun así, se encuentra a psicólogos, administradores de empresas, pedagogos, ingenieros industriales y todos los profesionales que realizan la capacitación con dificultades para adaptarse al recurso del video. Así mismo los que realizan videos, entre ellos los licenciados en ciencias de la comunicación, no siempre poseen la experiencia suficiente en el lenguaje de la capacitación.

Para ilustrar un poco más lo anteriormente mencionado imagine una junta entre el capacitador y el productor de videos, el primero le comenta que el tema que se va a tratar en el video ha sido resultado de una profunda detección de necesidades de capacitación y que requiere un video cuyo objetivo de aprendizaje sea seguridad en el manejo de materiales...el productor de videos le sugiere realizar un programa que contenga una gran variedad de tight shots, para proporcionar mejores ejemplos. Ambos dicen que están de acuerdo, sin embargo no saben a ciencia cierta a que se está refiriendo el otro.

De tal forma se piensa que con cinta adhesiva (masking tape) y una cámara se puede lograr un video para capacitación o en el otro extremo, se efectúa una gran inversión (aproximadamente quince mil pesos), que incluye: diseño y corrección de guión, grabación profesional en betacam, edición no lineal, locución, master y 3 copias. Visto así, aunque un video de capacitación sea necesario, su acceso resulta ser complicado; un programa de capacitación no debe encontrarse en ninguno de los dos extremos.

Sin embargo, todas estas bondades pueden verse opacadas e incluso nulificadas si dicho video carece de una elaboración metodológicamente adecuada, en donde se conozcan los conceptos de capacitación y aprendizaje, se lleve a cabo el tratamiento en el lenguaje audiovisual tomando en cuenta las necesidades de capacitación, se realice el video de acuerdo a la preproducción, producción y postproducción. Y, una vez concluido éste, se le dé el seguimiento y la evaluación correspondientes, con el propósito de saber si cumple con el objetivo previsto.

Este manual trata de suministrar todos los elementos necesarios para la realización de un programa de capacitación en video ya que el desconocimiento de alguno o algunos de los conceptos puede hacer que éste no alcance a cubrir todos los objetivos para los que fue creado. También pretende ayudar a todas aquellas personas que tengan el interés, la necesidad o el simple deseo de elaborar un trabajo de este tipo. Es decir, ofrecerles un material de consulta de fácil acceso, que cuente con ayudas visuales, ejemplos y resuelva las principales dudas, para que así este tipo de video cumpla de manera óptima con su objetivo: capacitar.

El propósito fundamental de este manual es proporcionar un acercamiento en cuanto a conceptos y términos, así como proporcionar la información elemental con respecto a la capacitación y a la producción en video.

Más que desarrollar teorías y conceptos el manual pretende ser una herramienta de consulta que facilite la comprensión de los diversos términos que se emplean en la elaboración de un programa de capacitación en video, es por esta razón que se concibió como manual ya que definido como tal, quiere decir según el diccionario "Libro que contiene las nociones esenciales de un arte o ciencia"<sup>0</sup>. De esta forma el presente trabajo no contiene un desarrollo que haga un profundo análisis, ya que ante todo pretende ser un guía que asesore en la realización de un video para capacitación, por lo tanto su diseño es de forma técnica, dirigida exclusivamente hacia la capacitación en las empresas, área que pertenece a la comunicación organizacional.

En el afán de no hacer una síntesis o recopilación a la ligera, se trató de que en el diseño del manual, el contenido de éste tuviera los conceptos principales, ya sea expresados por los diversos autores que se consultaron o por la experiencia en la realización de videos tratando de llevar paso a paso al lector.

Sin embargo crear un manual de este tipo, en donde se trate de dar la mayor información, de forma breve y concisa, tiene ante sí una gran responsabilidad, ya que al elegir el contenido se pueden omitir o hacer demasiado breves algunos de los conceptos expresados, porque de cada tema que el manual contiene no sólo se ha escrito un párrafo, se han escrito libros completos, es así que se encuentran libros de capacitación, necesidades de capacitación, teorías del aprendizaje, comunicación, guionismo, realización de video y evaluación; por lo tanto el tratamiento del manual se diseñó de forma sintética, aunque cuando se redactó, era grande la tentación por desarrollar algunas

---

<sup>0</sup> García Pelayo y Gross Ramón. Nuevo diccionario Enciclopédico Larousse ilustrado. Ediciones Larousse. México 1984. Pág. 525

ideas o realizar un análisis científico de algunos temas. se procuró en la medida de lo posible no salir del esquema técnico. planteado en el manual.

Para todos los temas que se tratan en el manual existe una amplia variedad de bibliografía. sin embargo se han tratado de utilizar los conceptos que mejor exponen el tema. ya sea bajo interpretación propia o en diversas citas, según sea el caso.

El manual se ha diseñado con la finalidad de facilitar la consulta, es por esta razón que cuenta con una amplia variedad de viñetas, listados y algunos ejemplos. los cuales se presentan de manera sencilla. Estos no pretenden ser un rígido modelo, ya que por un lado en el ámbito del video lo que para unos es funcional para otros tal vez no lo sea: por otro lado la tecnología avanza día a día, provocando ocasionalmente que todo el medio se transforme, como ejemplo basta decir que desde el primer esbozo a la fecha se han encontrado nuevos formatos para el video.

El manual pretende servir como guía, explicando paso a paso cada una de las etapas necesarias para realizar un programa de capacitación, así es como:

El primer capítulo comienza por exponer en dónde se ubican los videos para capacitación, cuál es la definición de ésta, sus antecedentes, su legislación y su desarrollo. También se proporcionan los antecedentes de los cuales surgió el video y la capacitación. Concluyendo este apartado con ejemplos que destacan la importancia del video.

Este capítulo continúa con el aprendizaje audiovisual, el cual propone al inicio un ejemplo que es el hilo conductor para desarrollar los temas de percepción, comunicación educativa y aprendizaje; éstos son la base teórica que sustenta los programas de capacitación.

El segundo capítulo aborda la delimitación del problema, es decir la detección de necesidades de capacitación, éstas a su vez proporcionan el objetivo de aprendizaje para ser tratado en video, obteniendo de esta forma el tema a exponer. El capítulo finaliza explicando cómo se determina el tipo de programa y su tratamiento para su posterior realización.

El tercer capítulo describe las tres etapas de la realización del video: en la preproducción, se prepara el programa de video. En esta parte se proporcionan ejemplos de la sinopsis, el tratamiento, el guión literario, el guión técnico y el story board.

La producción es la parte donde se realiza el programa, aquí se explica la lista de grabación, el sistema de video, audio e iluminación. En esta parte se elaboraron viñetas y listados para auxiliar y proporcionar una mejor explicación.

La postproducción es la fase donde se califica el material grabado, se une y se revisa; en esta etapa se detalla el programa para su aplicación.

En este capítulo se ha tratado de llevar al lector paso a paso para la correcta elaboración del video.

En el cuarto capítulo se explica la fase final de un programa de capacitación, el cual consta de tres etapas: exhibición, seguimiento y evaluación. En la última parte se explica el procedimiento para llevar a cabo una correcta valoración del programa.

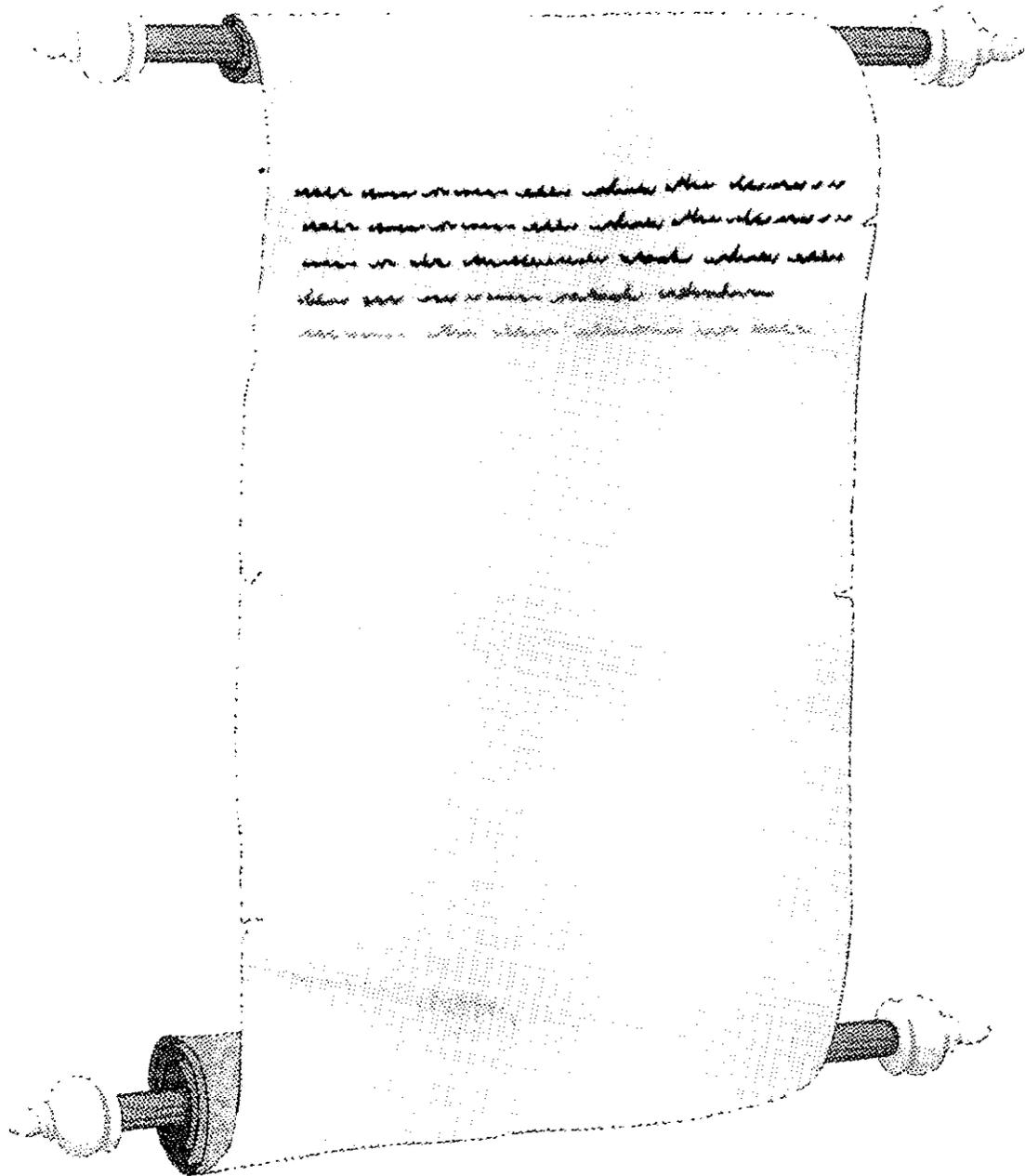
Al final del manual se encuentran las conclusiones y el glosario no sólo con los términos empleados en el manual, sino también con los más comunes en el uso del video, ya que los conceptos de capacitación se definen en el texto, y por último la bibliografía.

Se concluye el manual con el anexo del desarrollo cronológico del video, el cual tiene como objetivo mostrar el desarrollo del video.

El manual pretende ante todo dar un panorama general y describir en forma esquemática cada etapa para la realización de un video con el objetivo de capacitar.

Este manual tiene por fin auxiliar a capacitadores y realizadores de video, facilitando la producción de programas de capacitación en video dentro de las empresas.

Para concluir; realizar esta tesis tiene también como fin incursionar en el área de comunicación dentro de las empresas, la cual puede proporcionar a los licenciados en ciencias de la comunicación una opción más para su desarrollo profesional.



# Capítulo I

---

## ANTECEDENTES VIDEO/CAPACITACION

Desde que el hombre comenzó a recorrer el planeta, inició un largo proceso evolutivo que duró millones de años. Desde sus inicios y con el transcurrir del tiempo experimentó un considerable aumento de su capacidad cerebral y por consiguiente un progreso en la calidad y eficacia de sus sistemas comunicativos.

Este progreso, desde el punto de vista comunicacional, se puede dividir según Jean Cloutier en 4 etapas:

"1.- El primer *episodio* es el de la EXTERIORIZACION. *Emirec*\* se expresa mediante su cuerpo gracias a sus gestos y a su palabra, al mismo tiempo que se refiere a su medio ambiente inmediato.

El *hombre* es entonces el único *medio* de comunicación y sólo es posible la COMUNICACION INTERPERSONAL.

2.- El segundo *episodio* es el de los LENGUAJES DE TRANSPOSICION, como el dibujo y el esquema, el ritmo y la música y sobre todo la *escritura fonética*.

El *espacio* puede trascenderse: los mensajes son confiados al papiro o al pergamino; el *tiempo* es vencido; el muro de las cavernas constituye la primera biblioteca.

Se teje entonces una verdadera red de información: se inicia la era de la COMUNICACION DE ELITE.

3.- El tercer *episodio* se caracteriza por la AMPLIFICACION, que se inicia con la implantación de la imprenta y que tiene su apogeo en el satélite. Los medios colectivos, los *mass media* crean una nueva sociedad basada en la COMUNICACION DE MASAS.

4.- El REGISTRO de los sonidos e imágenes, cada vez, más accesible gracias a la técnica moderna, ofrece a *Emirec* nuevos lenguajes y nuevos medios en el inicio, en el alba del cuarto episodio de su historia. LOS MEDIOS INDIVIDUALES, los *self media* le abren una nueva era, la de la COMUNICACION INDIVIDUAL."<sup>1</sup>

Este último episodio, el de la comunicación individual se define "por una parte como la posibilidad de tener acceso a mensajes siempre disponibles, conservados en los

---

\* Nota: EMIREC es de acuerdo a Cloutier, el personaje de la historia de la comunicación (EMisor-REceptor)

<sup>1</sup> Cloutier, Jean. La communication audio-scripto-visuelle à l'heure des self media, ou l'ère d'Emerec. Les Presses de l'Université de Montréal, 1973. Pág. 236.

lenguajes más apropiados y otra parte también es, la capacidad de expresarse no sólo mediante la palabra oral o escrita, sino así mismo a través del sonido y de la imagen”<sup>2</sup>.

Dentro de este esquema la comunicación se realiza con objetivos definidos, estos constituyen y definen sus funciones, las cuales son: información, educación, distracción y animación.

Este trabajo se encuentra delimitado de acuerdo a la naturaleza del video por el último de los episodios según Cloutier, y ubicado en la función de la educación.

Con respecto a la educación, ésta es un proceso permanente que en el hombre se da aun antes de nacer, y conforme ha evolucionado ésta también se ha transformado de la transmisión de generación en generación, a la organización del saber bajo una autoridad; desarrollándose a través del tiempo en la utilización de grandes medios de comunicación, y por último a la transmisión de mensajes según se elija, una de las diferentes áreas a las que la educación atiende es la capacitación.

La capacitación se define como la “Acción destinada a desarrollar las aptitudes del trabajador con el propósito de prepararlo para desempeñar adecuadamente una ocupación o puesto de trabajo. Su cobertura abarca, entre otros, los aspectos de memoria, análisis, actitudes y valores de los individuos; respondiendo sobre todo a las áreas del aprendizaje cognoscitivo y afectivo”.<sup>3</sup>

La capacitación se diferencia del adiestramiento en que este requiere de elementos prácticos, ya que se define como la: “Acción destinada a desarrollar y perfeccionar las habilidades y destrezas del trabajador, con el propósito de incrementar la eficiencia en su puesto de trabajo. Su cobertura abarca los aspectos de las actividades y coordinaciones de los sentidos y motoras respondiendo sobre todo al área de aprendizaje psicomotriz”.<sup>4</sup>

Para facilitar la capacitación, quien imparte los cursos requiere de apoyos que le ayuden a la exposición de su tema, los cuales se conocen como auxiliares didácticos, existen variados recursos como el pizarrón, el rotafolio, filminas, acetatos, transparencias, pero ninguno asiste más al expositor que los audiovisuales.

Los audiovisuales son la conjugación de la imagen con el sonido como producto del reflejo de la realidad, sirven como materiales concretos para hacer más objetiva la información, ilustrar los temas expuestos, despertar el interés, acercar la realidad en la exposición.

---

<sup>2</sup> ibidem.La communication. Pág. 239

<sup>3</sup> UCECA. Glosario de términos empleados en la capacitación y adiestramiento. Editorial popular de los trabajadores. México 1981. Pág. 26

<sup>4</sup> ibidem,Glosario. pág 16

Es en el tercer episodio que menciona Cloutier, el de la comunicación de masas, con la aparición del cine, que éste medio se comienza a utilizar, dentro de las funciones de la comunicación en la educación, más concretamente en la capacitación.

Es así como el cine se convierte en un auxiliar didáctico para la capacitación, curiosamente la primer película de la historia hace referencia al aspecto laboral ("La salida de los obreros de la fábrica Lumiere", 1885), sin embargo como auxiliar didáctico fue hasta mediados de este siglo cuando se comenzaron a producir programas de entrenamiento y seguridad industrial para las empresas.

El cine como recurso, facilita la explicación, proporciona dos sistemas en si, el sistema visual que transporta todas las percepciones que se observan a través de la vista, y el sistema sonoro que refiere todas las realidades acústicas.

Este medio obtiene las imágenes a través de un procedimiento fotoquímico (la impresión se obtiene al recibir la luz en una emulsión química).

Una vez expuestas a la luz, las imágenes son captadas por la cámara en forma permanente, y solo mediante un largo proceso de revelado en laboratorio éstas pueden ser observadas, para la cual se requiere también de un proyector o una mesa de edición, según sea el caso.

Por otra parte las películas cinematográficas cuentan a su favor con una gran variedad de contrastes y definición en las imágenes.

El cine se limita a 4 formatos: 35 mm., 16 mm., 8 y super 8 mm., (éstos dos últimos en desuso), ocasionalmente y para usos muy específicos como son los sistemas ultrapanorámicos se emplea el de 70 mm.

El cine exige el uso de equipo y procesos específicos, lo cual lo convierte en un medio con características técnicas de difícil acceso.

A través de su evolución el cine se fue definiendo en sí mismo, como un medio de comunicación con características propias, géneros y usos específicos en los cuales no sólo se podía expresar, sino también transformar la realidad.

Pero el cine a pesar de ser un excelente auxiliar didáctico, tenía en su contra un alto costo, así como características técnicas que lo convertían en un apoyo de muy difícil alcance, esto permitió que se comenzaran a explorar otros medios.

En la década de los 50's aparece la primer máquina de videograbación, en donde las señales eléctricas de la imagen y el sonido son grabadas en una cinta magnética, es por esta razón que al aparato destinado a la grabación electrónica se denomina magnetoscopio o videograbadora, actualmente el término video no se ha definido totalmente ya que se puede referir al magnetoscopio, a la cámara o al soporte magnético

(cinta); sin embargo etimológicamente vídeo corresponde al latín "videre" y significa "yo veo".

El video en sus inicios aparece como producto de la necesidad de guardar las imágenes de la nueva era en comunicación iniciada por la televisión en directo, su aceptación y evolución tan rápida ha hecho que éste se transforme y todavía a la fecha no pueda definirse en términos propios; ya que al igual que cuando el cine apareció éste se soportó en el teatro, el video cuando aparece se apoya en las técnicas cinematográficas.

Sin embargo la aparición del video crea una verdadera revolución, ya que pronto deja de ser utilizado sólo para almacenar imágenes y se comienza a utilizar indiscriminadamente para elaborar todo tipo de proyectos.

Sus características propias, como su forma sencilla de uso, la posibilidad de grabar y reproducir en el momento, poder borrar y regrabar, la facilidad de almacenar el material para luego ser utilizado, el poder recrear todo tipo de eventos para usarse como ejemplos, lo convierten en un medio reconocido, eficaz y atractivo.

Aunque en comparación con el cine, el video no cuenta con una gran resolución y variedad de contrastes, la revolución tecnológica no ha terminado, esta desventaja no ha afectado al usuario ya que ha cambiado un medio para el cual tan sólo requiere de una cámara que cumple con todas las funciones y a la fecha ésta es de muy fácil acceso.

El video se ha desarrollado en una gran variedad de formatos, de alguna manera este factor determina el costo, así como sus diversas características de uso.

A últimas fechas el video, al ser una técnica electromagnética ha dado con encontrarse con el sistema de cómputo, así también se ha transformado en cuanto a la manipulación de la imagen en grabación y edición.

En la década de los 70's se desarrolla el formato  $\frac{3}{4}$ , las características de éste: facilidad de manejo y precio razonable, impulsaron el uso del video como medio de educación, en este sentido, no ha sido bien delimitado y definido, sin embargo su principal propósito es transmitir mensajes para educar por medio de imágenes y sonidos.

Fue en la misma década de los 70's que en México la legislación en materia laboral cambió y el año de 1977 se incorpora como adición la fracción XIII del Apartado "A" del artículo 123 de la Constitución General de la República, quedando así:

"Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores; Capacitación o Adiestramiento para el Trabajo. La ley reglamentará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación".<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Grediaga y asociados. Capacitación a trabajadores, capacitación de recursos humanos. Gernika. México, 1992. Pág.12

En el año de 1978 se integra esta reforma a la Ley Federal del Trabajo, la cual reitera como obligación de las empresas:

“XV.- Proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores en los términos del Capítulo III Bis de este título”.<sup>6</sup>

La reglamentación se dio en México paralelamente a la aparición del video, lo cual suscitó que éste no sólo se convirtiera en auxiliar didáctico sino que entrara de lleno en lo que Cloutier menciona como la comunicación individual.

Así es como el video asumió la responsabilidad de quedarse como soporte y sustituto ocasional del capacitador.

A continuación expongo tres ejemplos:

? 1.-Un banco, ante el cambio de moneda, tuvo la necesidad de capacitar a su personal de manera que conociera las nuevas políticas así como el uso y forma de transacción del nuevo peso.

✓ Esto suponía capacitar a todo el personal de la república en poco tiempo, ante esta situación el banco produjo un video para ser enviado a todas sus sucursales. El video se estructuró de tal forma que comprendía los antecedentes, la forma y utilización de la nueva moneda, así como las políticas del banco. Dentro de esta dinámica se dispuso de un teléfono para consultar al instructor en caso de dudas o comentarios. El resultado fue que en un corto lapso de tiempo todo el personal estaba capacitado, sin tener que trasladar instructores, personas y todo lo necesario para lograr el objetivo.

? 2.-Otro ejemplo más es, el de una cadena de tiendas de autoservicio que se había fusionado con otra. Era necesario dar la inducción, políticas y conocimiento de funciones y características del personal, a todos los empleados.

✓ De nuevo el uso de varios videos hizo posible la fácil capacitación; en este caso se realizaron los videos de acuerdo a los puestos y políticas de cada área en particular.

? 3.-Por último, ante la apertura comercial, muchas empresas transnacionales se establecen en México, y requieren que su personal preste el mismo servicio que en sus lugares de origen.

<sup>6</sup> ibidem. Capacitación. Pág.16

- ✓ Para ello se elaboraron una serie de videos con el fin de dar capacitación a todo el nuevo personal, mostrando cuáles son sus funciones y cuáles son los objetivos que su puesto tiene en base al ejemplo de otras sucursales. Después de exhibir cada video se entregó una serie de cuestionarios para ser evaluados. Así, los encargados de la capacitación contaron con un recurso que les permitió medir la eficiencia del video, para poder integrar nuevos temas o reforzar los ya dados.

Mc. Luhan cita sobre las posibilidades de los medios audiovisuales el siguiente ejemplo.

? "En un grupo de emisiones simultáneas con diversos medios, en Toronto hace unos pocos años, la televisión dio una extraña voltereta, cuatro grupos de estudiantes universitarios, escogidos al azar, recibieron al mismo tiempo una misma información acerca de la estructura de las lenguas sin escritura. Un grupo la recibió por la radio, otro por la televisión, otro en una conferencia y otro en forma de lectura. A todos salvo a los lectores, la información se las dio en una secuencia verbal directa, por un mismo orador, sin debate ni preguntas y sin que se utilizara la pizarra.

Cada grupo estuvo expuesto a la acción del material por espacio de media hora. A cada uno de los grupos se les pidió llenara a continuación un mismo cuestionario.

- ✓ Fue toda una sorpresa para los dirigentes del experimento cuando los estudiantes que utilizaron la información canalizada por la televisión y por la radio dieron mejores respuestas que las formuladas por los que oyeron la conferencia o se sirvieron de material impreso; y el grupo de la televisión quedó muy por encima del grupo de la radio."<sup>7</sup>

Lo señalado anteriormente nos demuestra que "La comunicación es un acto pedagógico continuo, porque en la medida en que intercambiamos estímulos, mensajes, información, estamos generando un proceso que permite crear conocimiento, modificarlo, aportar nuevas perspectivas. Aunque es difícil afirmar que educar es comunicar o que comunicar es educar, sí podemos afirmar que ambos procesos se asientan sobre una misma realidad: **el diálogo**.

Es posible educar a través de procesos de comunicación y es necesario que la educación nos enseñe y descubra la comunicación para hacer uso de ella en distintos niveles y situaciones de la vida. En este sentido, desarrollar el aprendizaje de la lectura de mensajes, construir la forma en que los podemos desentrañar, es indispensable para recibir la información que permanentemente nos da la cultura de masas y sus medios.

<sup>7</sup> Mc Luhan Marshal. La comprensión de los Medios como las extensiones del Hombre. Diana. México 1973. Págs. 379 a 380.

La comunicación está presente en todas las modalidades educativas: formal, no formal e informal.

Los materiales didácticos deben ser instrumentos para incentivar el diálogo, la reflexión, la capacidad crítica.

La comunicación educativa debe ser vista como una alternativa pedagógica.”<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Crovi Druetta Delia María, Metodología para la producción y evaluación de materiales didácticos. Felafacs México 1990. Págs. 97 a 99.

## APRENDIZAJE AUDIOVISUAL

? Imagine el lector por un momento que ha sido contratado por una gran empresa y este es su primer día de trabajo.

Es recibido por una secretaria la cual lo invita a pasar a una pequeña sala dentro del área de recursos humanos.

Se sienta cómodamente en un sillón desde el cual observa algo que es muy familiar, un televisor acompañado por un reproductor de videos, este sistema se encuentra en todas partes, en el banco, en el restaurante, con el médico, inclusive en su casa tiene uno igual.

En el momento en que la secretaria le da la bienvenida le pide que por favor observe atentamente el video que a continuación le presentará.

✓ Instantes después pone a funcionar el sistema, del cual inmediatamente se comienzan a ver una serie de imágenes en donde aparece un señor el cual le da una disculpa por no encontrarse presente ya que su oficina se ubica en otro país, brindándole la más cordial bienvenida, y en seguida le comienza a mostrar la historia de la empresa, sus instalaciones así como las más elementales reglas tanto de seguridad como de comportamiento que se deben observar dentro de su trabajo. "En un abrir y cerrar de ojos" ha entrado y conocido no sólo al dueño sino también a toda la compañía, a este video se le diseñó como curso de inducción y tiene como objetivo darle la bienvenida y proporcionarle los conocimientos elementales de la empresa.

Este video de inducción es un recurso audiovisual en el cual, al ser presentado, el receptor recibe la información a través de la vista y el oído; este es el primer medio de contacto y lo recibe a través de la percepción de sus sentidos auditivo y visual.

### PERCEPCIÓN

La percepción es el proceso mediante el cual un individuo adquiere conciencia del mundo que le rodea a través de sus canales sensoriales o sentidos básicos.

Es decir "la adquisición de información a partir de estímulos sensibles que se reciben por parte del medio ambiente e implica una cierta interpretación de los datos recibidos".<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Rodríguez Estrada Mauro. La psicología en ejemplos. Editorial Trillas. México 1980. Pág. 187.

El ser humano recibe una gran variedad de mensajes estructurados de diversas formas, sin embargo elige sólo aquel o aquellos que atraen su atención.

Cada individuo percibe e interpreta los mensajes de manera personal y única, con base a sus experiencias, formación y desarrollo, sin embargo las series de percepciones realizadas en común por diferentes personas pueden relacionarse hasta llegar casi a identificarse.

De ahí que quien diseñó el curso que sirve de ejemplo en la página anterior tomó en cuenta los siguientes aspectos:

- El tratamiento del tema.
- La combinación de la narración con la imagen.
- Los estímulos auditivos y visuales.
- La congruencia con el entorno del individuo.
- Los refuerzos necesarios para mantener la atención.

La percepción permite el intercambio de experiencias entre individuos, las cuales propician actos comunicativos. El video que sirve de ejemplo tiene también la finalidad de educar, a esta modalidad se le conoce como:

## **COMUNICACIÓN EDUCATIVA**

El curso de inducción del inicio, permitió el intercambio de experiencias, así se establece una relación dinámica, que crea un proceso en donde se involucra el emisor, el mensaje y el receptor, creando así una relación en donde todos interaccionan, por lo tanto la comunicación es:

“El proceso por el cual un individuo entra en cooperación mental con otro hasta que ambos alcanzan una conciencia común”.<sup>10</sup>

“Un proceso que relaciona a dos o mas sujetos permitiendo la evocación en común de significados, de acuerdo a reglas convencionales”.<sup>11</sup>

Sin embargo, el ejemplo de la página ocho no solo tenía como fin lo citado en las definiciones anteriores, sino también educarlo, este particular tipo de comunicación se define como:

“El conjunto de procesos a través de los cuales los seres humanos interactúan formal o informalmente, con objeto de modificar sus capacidades de participación en la vida social.”<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Beltran, L.R. Farewell to Aristotle Horizontal Communication. Bogotá. 1979 Pág. 11.

<sup>11</sup> Fuentes Navarro Raúl. Proposición de un modelo básico para el estudio y la investigación de los procesos de la comunicación. Tesis profesional. ITESO, Escuela de Ciencias de la Comunicación, Guadalajara, 1980. Pág. 55.

El video de capacitación tiene como propósito modificar o cambiar su actitud o sus habilidades dentro de las labores que usted desempeña, este proceso educativo se define como:

“El tipo de proceso de comunicación que tiende a promover la modificación del repertorio de unidades culturales y de significación de los individuos, orientando su capacidad de participación en la vida social.”<sup>13</sup>

“La comunicación pedagógica (educativa) tiene como meta modificar el estado del saber, del saber hacer o del comportamiento del receptor, lo cual le hará comprender y posteriormente lograr cualquier cosa (que es el objeto de la enseñanza)”.<sup>14</sup>

La comunicación educativa tiene como intención fundamental el alcanzar el logro de un objetivo didáctico para lo cual se requiere:

- a) Definir las características de a quién se destina el mensaje, partiendo de un análisis previo y las condiciones en que éste se llevará a efecto.
- b) Se determinarán, estructurarán y analizarán por gradación los objetivos que se pretenden alcanzar.
- c) Se establecerá la estrategia de enseñanza para alcanzar los objetivos propuestos.

El video ejemplificado en el inicio, fue diseñado por la persona encargada de la capacitación de la empresa, esta persona es el **emisor**.

El emisor es aquel que transmite la idea, y como se observa en el curso de inducción, el mensaje puede ser emitido no sólo por quien diseñó el video, ya que también hay otros participantes, sin que esto altere el contenido del mensaje total, esto quiere decir que el emisor pueden ser varias personas con el mismo propósito, “en este sentido, podemos determinar tres características del emisor de mensajes educativos audiovisuales:

- Intencionalidad, ya que busca conscientemente el logro de objetivos de aprendizaje.
- Sistemática, en cuanto al orden preestablecido de los contenidos a comunicar, y de las técnicas y procedimientos para hacerlo.
- Responsabilidad, ya que al actualizar la comunicación cultural en la educación se desarrolla una función social básica.”<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Fuentes Navarro Raúl. La comunicación educativa audiovisual. Departamento de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara 1981. Pág. 72.

<sup>13</sup> ibidem. Comunicación educativa audiovisual. Pág. 75

<sup>14</sup> Escudero Yerena Ma. Teresa. La comunicación en la enseñanza. Trillas. México 1996. Pág. 30.

<sup>15</sup> libidem. Comunicación educativa audiovisual. Pág. 87

Al observar un video, el que lo ve asume el papel de **receptor**, esto quiere decir que le va a dar significación al mensaje que le transmitió el emisor, y su función es aprender el contenido del video, "por lo cual su participación es necesariamente activa en el logro de los objetivos, de acuerdo a tres aspectos esenciales:

- La capacidad para decodificar adecuadamente los mensajes, a través de procesos perceptivos y cognoscitivos.
- La motivación impuesta en el trabajo de significación, dependiendo de intereses, situación circunstancial y experiencia previa.
- La situación concreta de recepción, determinante de la significación y por ende, del aprendizaje".<sup>16</sup>

El video que sirve de ejemplo en la página ocho se encontraba estructurado de tal forma que le transmitió una serie de elementos que comprenden el contenido a aprender, a esto se le conoce como **mensaje**. "Al analizar el mensaje, debemos considerar primordialmente:

- Su grado de complejidad, y la relación que guarda internamente entre lo esencial y lo complementario.
- Su relación con el sistema conceptual del cual se selecciona y en el cual se ubica lógicamente.
- Su nivel de abstracción y el tipo de procesos mentales necesarios para comprenderlo.
- La adecuación de los tres factores anteriores en relación con las posibilidades del código audiovisual a emplear."<sup>17</sup>

**Los signos**, son elementos -como sonidos o imágenes- que se perciben a través de los sentidos, son las unidades con estructura comunicable, "cada signo se caracteriza por la *biplanariedad*, es decir, por la presencia en este signo de un elemento perceptible (un sonido, un elemento acústico o visual) y de un elemento no perceptible (un concepto o una idea) al que se refiere. El primero se define como significante y el segundo como significado."<sup>18</sup>

"Los signos están compuestos por las asociaciones de las señales registradas con sus diversos significados, de acuerdo con los códigos y los subcódigos empleados para comunicar los mensajes."<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> ibidem. Comunicación educativa audiovisual. Pág. 88

<sup>17</sup> ibidem. Comunicación educativa audiovisual. Pág. 89

<sup>18</sup> Roda Salinas, F. Jesús; Los medios y su aplicación didáctica. Gustavo Gili, Barcelona, 1988. Pág. 60

<sup>19</sup> ibidem. Comunicación educativa audiovisual. Pág. 90

El **código** es un sistema organizado de signos que al ser percibidos, transmiten información. y cuya significación permite generar mensajes, el video es un medio audiovisual que de acuerdo a su sistema. tiene su propia forma de ser estructurado, el cual se puede subdividir de la siguiente manera:

**“Código audiovisual:**

**Subcódigos visuales**



**Fotográficos.** Formato, encuadre, color, composición, exposición, lentes, planos. efectos ópticos, etc.  
**Lingüísticos.** Letreros, textos escritos, títulos, etc.  
**Gráficos.** Dibujos, esquemas, diagramas, símbolos, etc.  
**De montaje.** Secuencias de imágenes, sobreimpresiones, movimiento, etc.  
**Estilísticos.** Uniformidad, tratamientos, enfoque personal del autor, etc.

**Subcódigos auditivos**



**Lingüístico.** Redacción, léxico, elocución, timbre de voces, ritmos, etc.  
**Musicales.** Tono emotivo y expresivo, armonía, ritmo, ambientación cultural, etc.  
**Efectos sonoros.** Reproducción de ruidos, simbolización expresiva, etc  
**Montaje sonoro.** Relaciones voces/música/efectos/silencio.  
**Estilísticos.** Uniformidad, tratamiento. enfoque personal del autor, etc.

**Subcódigos audiovisuales**



**Conceptuales.** Estructura lógica del contenido.  
**Formales.** Estructuras perceptuales provocadas (gestalt\*).  
**Recursos técnicos.** Disolvencias, sincronía. efectos especiales, programados, etc.  
**Montaje (Esencial).** Ritmos, relación imagen/sonido, asociaciones formales, integración total, etc.  
**Estilísticos** Uniformidad, tratamiento integral, enfoque personal del autor, etc.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Ibidem. Comunicación educativa audiovisual. Págs. 89 y 90.

En el video que sirve de ejemplo al comienzo de este apartado, cada uno de los subcódigos mencionados se emplea para construir y hacer posible, en función de las necesidades de capacitación, el mensaje.

Al registrarse físicamente las imágenes y los sonidos en cualquier soporte, estos se convierten en **señales**, en el caso que nos ocupa, en un soporte electromagnético (video), este medio permite conservar los programas realizados, para ser utilizados en el momento que se necesiten.

Existen dentro del sistema de video, dos procesos específicos, el de **codificación**, que se encarga de producir el material que comunique el mensaje, en las siguientes etapas: **planeación, preproducción, producción, postproducción y presentación** que es la fase de este proceso que se destina a la revisión del material por parte del **emisor**.

El proceso de **decodificación**, tiene por objeto presentar el mensaje al receptor, y se encuentra integrado por las etapas de **presentación, significación, y aprendizaje** por el **receptor**.

En ambos procesos se encuentra como etapa final la evaluación, ya que ésta sirve en el primer proceso como fase de valoración del material, y en la segunda fase como proceso de retroalimentación para conocer si cumple con los objetivos para los que fue diseñado el material audiovisual.

El video como soporte electromagnético es el sistema de transmisión audiovisual en el cual se guarda el mensaje para después ser reproducido, esto le permite ser observado una y otra vez, a este sistema de transmisión audiovisual que incluye los recursos tecnológicos para que se transmita y se comunique el mensaje se le conoce como **canal**.

Todo proceso de comunicación educativa tiene como finalidad modificar el comportamiento de la persona que observa el material audiovisual, de acuerdo a los objetivos previstos en el diseño del mismo, esto quiere decir que se logre el aprendizaje.

## APRENDIZAJE

Existen dos grandes ramas donde se agrupan todas las teorías del aprendizaje, las conductistas o conexionistas que interpretan el comportamiento humano como conexión entre estímulos y respuestas y las teorías cognoscitivas entre las cuales destacan las organicistas, estructuralistas y gestaltistas\*, en las cuales la intuición, concepción, capacidad de relación y habilidad discursiva son el fundamento básico del comportamiento humano.

---

\* **GESTALT**: Proviene del alemán estructura, forma, en psicología es la teoría que considera todos los fenómenos como conjuntos que tienen una estructura y leyes propias; en cuanto a la percepción esta considera a la forma como un todo significativo de relaciones entre los estímulos y las respuestas.

En términos generales el aprendizaje se puede definir como la modificación o adquisición de formas de conducta, mediante el desempeño de actividades con un propósito definido, que al realizarse produzcan conocimientos, hábitos, habilidades y capacidades que desemboquen en nuevas aptitudes.

Las características del aprendizaje son:

- **Unitario:** porque repercute en toda la personalidad.
- **Divisional:** porque verdaderamente se aprende lo que se vive con el pensamiento, el sentimiento o la respuesta corporal.
- **Individual:** nadie puede aprender por otro. Se aprende con otros o consigo mismo. Cada quien aprende conforme sus diferencias individuales.
- **Creador:** porque se adquieren o modifican conductas.
- **Intencional:** se aprende por necesidad de resolver situaciones. Se aprende con propósito de encontrar soluciones. Aunque hay ocasiones que el aprendizaje es incidental y a veces se da por simple imitación.

El proceso de aprendizaje comprende diferentes etapas, las cuales se pueden subdividir en el siguiente esquema:

1. **“La adquisición o motivación**, que es la etapa en la cual el estudiante demuestra su interés.
2. **El procesamiento o comprensión**, que incluye la percepción e interpretación del mensaje. Se piensa que es una etapa en la cual se asocia lo que se percibe con lo que ya se conoce.
3. **El almacenamiento o retención**; que es la etapa en la que se almacena en el cerebro lo que ya se ha comprendido, para darle uso posteriormente.”<sup>21</sup>

Los principios que se encuentran involucrados en el proceso de aprendizaje son:

- **La motivación**, el instructor debe despertar el interés para que se genere una actitud positiva hacia el aprendizaje.
- **El efecto**, esto quiere decir que las personas tienden a reproducir las experiencias agradables.
- **El ejercicio**, la persona que recibe un estímulo, puede fortalecerlo mediante el ejercicio.
- **La novedad**, aquello que realmente atrapa la atención será recordado con más eficiencia.

Al elaborar el material audiovisual, se debe tomar en cuenta que el medio de transmisión del mensaje tiene características propias por lo cual se debe tener un cuidadoso planteamiento del tema y los objetivos a cubrir, el diseño del material que se va a exponer, así como la forma de presentación.

---

<sup>21</sup> Combes y Tiffin. Producción de Televisión para la educación. Tecla. Santiago, Chile. 1979. Pág. 19.

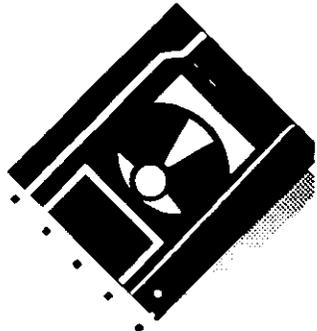
Para poder tener una idea más clara con respecto a la realización del material. "Gagne resume lo que a su juicio tiene importancia capital en la enseñanza:

- Despertar y mantener la atención.
- Asegurar el recuerdo de los conocimientos previamente adquiridos.
- Guiar el aprendizaje por medio de materiales verbales o icónicos que den sugerencias y apunten hacia el descubrimientos de nuevos principios.
- Proporcionar al alumno "retroalimentación" información de los resultados de su aprendizaje en relación a la consecución de los objetivos establecidos.
- Establecer condiciones favorables para la afirmación y la transferencia del aprendizaje mediante la cuidadosa planificación de situaciones y problemas en cuya resolución deben aplicarse los nuevos principios aprendidos.
- Eváluar las respuestas por medio de pruebas cuestionarios, realizaciones y otras formas de evaluación."<sup>22</sup>

Todos los conceptos expresados en este capítulo proporcionan la teoría básica para la elaboración de videos para la capacitación, pero sólo si se llevan a la práctica estos pueden ser revisados y ampliados. Es en la realización de los videos donde estos pueden ser vertidos y enriquecidos.

---

<sup>22</sup> Robert M. Gagné, "Learning Theory, Educational Media, and Individualized Instruction", a paper presented at the Faculty Seminar on Educational Media, November 16, 1967. Bucknell University, Lewisburg, Pennsylvania. Pág. 15.



## Capítulo II

---

### **Determinación del problema: necesidades de capacitación**

El video que se le presentó surgió de la necesidad que la empresa tenía de ahorrar tiempo y esfuerzo, ya que resultaría muy complicado el trasladar al director general de la compañía para darle la bienvenida, también es necesario que usted lo conozca a él, así como a todas las instalaciones, por lo tanto fue necesario estructurar un curso de inducción que en poco tiempo le mostrara en forma general toda la empresa.

En estos términos, se entiende que se nos presenta una necesidad de capacitación, la cual se va a resolver a través de la enseñanza audiovisual que tiene por objeto reducir el tiempo de la instrucción, y concretar los conocimientos en imágenes y sonidos.

La enseñanza audiovisual pretende visualizar los conceptos, tratando así, de eliminar las barreras que existen en la comunicación de ideas; toda idea puede llegar a representarse, es decir, puede mostrarse por medio de imágenes que concreten su contenido.

Para llevar a cabo la visualización de las ideas es necesario seguir tres pasos:

1. **Determinar el problema** (necesidades de capacitación).
2. **Determinar el tipo de programa.**
3. **Determinar el tratamiento del tema en específico, así como su realización.**

#### **1.- Determinar el problema:**

El primer paso dentro del proceso lógico al que debe ajustarse el aprendizaje dentro de la empresa, es la determinación de necesidades de capacitación, esto es, la elección sistemática del proceso adecuado y correcto de enseñanza, de acuerdo a los proyectos específicos de la empresa, así como a la disposición de los trabajadores; al determinar las necesidades de capacitación dentro de la empresa se debe entender que se constituye un sistema con objetivos definidos.

Se entiende por objetivo de aprendizaje a "la especificación de la conducta que adquirirá el capacitando como resultado de haberse sometido a una actividad planeada de aprendizaje"<sup>23</sup>, para así emprender actividades en secuencia con metas concretas a corto, mediano y largo plazo; en donde se:

---

<sup>23</sup> Martínez Delgado Ezequiel. Diseño y elaboración de programas de estudio. S.E.P. México 1989. Pág. 34

“Exige cooperación y compromiso de todos los involucrados en ella, dado que busca generar o modificar el comportamiento del personal (aprendizajes)”<sup>24</sup>

Por lo tanto las necesidades de capacitación se definen como “la diferencia entre los estándares de ejecución de un puesto y el desempeño real del trabajador, siempre y cuando tal discrepancia obedezca a la falta de conocimientos, habilidades manuales y actitudes”<sup>25</sup>, estas se pueden clasificar de la siguiente forma:

- “Las que tiene un individuo.
- Las que tiene un grupo.
- Las que requieren solución inmediata.
- Las que demandan solución futura.
- Las que piden actividades informales de entrenamiento.
- Las que requieren actividades formales de entrenamiento.
- Las que exigen instrucción “sobre la marcha”.
- Las que precisan instrucción fuera del trabajo.
- Las que la compañía puede resolver por sí misma.
- Aquellas en las que la compañía necesita recurrir a fuentes de entrenamiento externas.
- Las que un individuo puede resolver en grupo.
- Las que un individuo necesita resolver por sí solo”<sup>26</sup>

Las necesidades de capacitación se pueden presentar por falta o diferencia de conocimientos, habilidades o actitudes en el desempeño actual o futuro del puesto.

En estas condiciones las necesidades de capacitación solo:

1. Son los conocimientos e información que se necesitan para desempeñar puestos específicos o solucionar problemas de desempeño.
2. Se relacionan con los objetivos que tiene la empresa o los empleados con respecto al puesto, y a las metas que se han planteado alcanzar.
3. Son las que se generan al proporcionar capacitación, logrando nuevos conocimientos, habilidades y actitudes.

“Para darle mayor claridad a la definición anteriormente citada, y con el fin de proporcionar mayor exactitud, se concluye que:

- Innumerables problemas de desempeño se explican por factores ajenos a la capacitación.
- Necesidades de capacitación y desempeño ineficiente no deben considerarse sinónimos.

---

<sup>24</sup> Alejandro Mendoza Núñez. Manual para determinar necesidades de capacitación. Trillas. México 1990. Pág. 35

<sup>25</sup> ibidem. Manual. Pág. 33

<sup>26</sup> Craig y Bittell Manual de entrenamiento y desarrollo de personal. ASTD. Diana. México 1975. Pág. 33

- Solamente algunos problemas de desempeño se deben a falta de conocimientos, habilidades manuales y actitudes.

Por lo tanto, las necesidades de capacitación son:

- El vínculo entre los objetivos de la empresa y las acciones de capacitación.
- Una garantía de que la capacitación es la mejor alternativa para un problema dado.
- El punto de partida para planear el desarrollo del personal.
- El fundamento en que se basen los planes y programas de capacitación.
- El principio de sistematización de las acciones de capacitación de la empresa.
- El conjunto de datos que deben estar presentes en las etapas siguientes de la capacitación, ya que constituyen el criterio orientador más importante.
- El reflejo de los intereses de los trabajadores y de la empresa.
- Algo dinámico que se transforma en la medida en que las personas y las empresas sufren modificaciones, ya sea por cambios planeados o por el mero paso del tiempo.
- Hechos que no pocas veces los trabajadores y sus jefes inmediatos desconocen, o respecto a los cuales tienen ideas poco precisas.
- El resultado de un proceso sistemático y muchas veces complejo en el que se recomienda participen el personal y los jefes inmediatos del mismo, además de los directivos.<sup>27</sup>

**Para determinar las necesidades de capacitación y desarrollo** pueden mencionarse, entre otras, las siguientes fuentes:

1. "El análisis, descripción y evaluación de los puestos.
2. La calificación de méritos y la evaluación del nivel de desempeño de los empleados.
3. Nuevas contrataciones, transferencias y rotación de personal.
4. Promociones y ascensos del personal.
5. Información estadística derivada de encuestas, cuestionarios o entrevistas diseñadas especialmente para determinar necesidades.
6. Índices de desperdicio y altos costos de operación.
7. Niveles de seguridad e higiene industrial.
8. Quejas.
9. Peticiones expresas respecto de capacitación planeadas individual y grupalmente.
10. Evaluación de cursos y seminarios.
11. Expansión y crecimiento de la organización.
12. Inspecciones y auditorías.
13. Reconocimientos oficiales.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> Ibidem. Manual. Pág. 34

<sup>28</sup> Siliceo Alfonso. Capacitación y desarrollo de personal. Limusa. México 1982. Pág.59

De lo que las necesidades de capacitación son, así como sus fuentes de origen para determinarlas se desprende que más que un pronóstico o un formulismo legal, el proceso de aprendizaje es el objetivo fundamental para alcanzar las metas de la empresa así como las del individuo en particular, ya que se crea un sistema con objetivos definidos en donde se realizan actividades de capacitación en secuencia para cumplir con las expectativas reales del desarrollo conjunto.

El proceso de investigación para determinar las necesidades de capacitación debe proporcionar la información necesaria para elaborar los cursos, evitando el capacitar por capacitar, ya que su propósito debe ser la solución a problemas determinados.

**Necesidades de fácil predicción:**

En la investigación se pueden encontrar necesidades de fácil predicción ya que se dan cuando se requiere proporcionar información nueva al personal, se cambia el contenido del puesto, se modifican las políticas o los procedimientos, o el personal es de nuevo ingreso y es prioritario que aprenda las funciones del puesto.

**Necesidades de difícil predicción:**

También se pueden encontrar necesidades que son difíciles de tipificar ya que se encuentran inmersas en el funcionamiento propio de la empresa o los departamentos, y están influenciadas por variables ajenas al puesto o al desempeño de las funciones de los empleados para lo cual en la investigación se deben comparar diferentes datos para definir con exactitud los objetivos del aprendizaje.

Dicha comparación comienza por determinar qué y cómo se debe realizar el trabajo en situación idónea, al realizar tal ejercicio se especifica el área crítica y al determinarla se comienza a trabajar en la propuesta para la solución, esto es el diseño del o de los programas de capacitación que den solución al problema planteado.

En el proceso de investigación se determinarán las necesidades que deban satisfacerse y su prioridad, una vez localizadas se precisan los objetivos y se comienza a preparar la propuesta de contenidos.

Al concluir la investigación se debe establecer:

- El tipo de receptor.
- Sus características.
- Las necesidades por cubrir.
- Los objetivos de aprendizaje.
- El contenido del curso.
- La forma de realización.
- Los recursos necesarios para llevar a cabo la capacitación.

Es así que las necesidades de capacitación se convierten en el punto de partida para la elaboración del material audiovisual, ya que al seleccionarlas se determina el primer paso en la preproducción, o sea el tema a tratar.

Por lo tanto, las necesidades de capacitación al estructurarse en material audiovisual deben convertirse en un elemento permanente dentro de la compañía ya que tratan temas a nivel elemental como:

- "Conocimientos de inducción a la empresa.
- Relaciones humanas.
- Elementos de administración.
- Comunicación.
- Organización del trabajo.
- Trabajo en equipo."<sup>29</sup>

O a nivel específico como:

- Complementación en el puesto
- Preparación para un puesto inmediato
- Preparación para la superación profesional
- Preparación en temas específicos como complemento a la escolaridad personal para su perfeccionamiento.
- Preparación a nivel técnico-profesional para el desarrollo de conocimientos.

Y los temas particulares que cada empresa requiera de acuerdo a sus necesidades, de tal forma que se contemple una amplia gama de programas que puedan solucionar problemas específicos.

El material audiovisual realizado así, proporciona a la empresa una videoteca (colección de temas producidos en forma audiovisual en sistema televisivo-videograbado) que contempla la solución a sus necesidades de aprendizaje en cualquier momento, sin que sea un requisito indispensable el conjuntar expertos o grupos específicos; y si el tema lo permite, individualizar la capacitación dependiendo también de como se determine el programa.

## **2.- Determinar el programa:**

Dentro de los programas de capacitación elaborados en forma audiovisual, existe una clasificación general basada en la estructura e ideas del programa así como en la orientación hacia el receptor y lo que se desea transmitir.

Esta clasificación se divide en tres grandes apartados, partiendo principalmente de la idea general del programa y su concepto, a partir de estas divisiones se puede concretar el tratamiento del programa.

---

<sup>29</sup> Ibidem. Capacitación y desarrollo de personal. Pág. 68

Las tres divisiones son:

**-Programa participativo:** Este programa se diseña con el fin de tratar temas individuales de acuerdo a necesidades particulares, esto quiere decir que el receptor es único; y tiene como objetivo el especializarlo en conocimientos específicos, como por ejemplo: el trato a clientes por la recepcionista, el llenado de formas de embarque por el encargado del departamento, etc. Dentro del programa se insertarán espacios en donde el receptor tenga la necesidad de comprobar el conocimiento adquirido, a través de un cuestionario, dicho elemento sirve de refuerzo, así como también de instrumento de evaluación.

**-Programa explicativo:** se diseña para contemplar un amplio panorama de funcionamiento de una empresa, se caracteriza por hablar en términos generales sin adentrarse en casos específicos, se utiliza por ejemplo en programas de inducción, servicios que se presten, promociones para vendedores, etc.

Tiene como objetivo, que el receptor adquiera una visión de la empresa y su situación dentro de ella.

Se diseña en términos sencillos que no requieran especificar conceptos, su tratamiento se apoya visualmente con aspectos propios del lugar de trabajo, para así lograr una plena identificación.

**-Programa demostrativo:** se utiliza para ejemplificar situaciones que requieren de un conocimiento particular, son utilizados en programas de seguridad industrial, protección en casos de desastre, manejo de materiales. etc.

Su tratamiento debe ser directo, su objetivo es destacar los aspectos esenciales del tema e inclusive se realizan ejemplificaciones, dando soluciones concretas a los problemas expuestos, en algunos casos se emplean los términos característicos de la especialidad que se trata.

El propósito fundamental de estos programas es dar a conocer la solución a problemas concretos y la ejecución correcta de labores.

Los videos para capacitación tienen una duración máxima de 15 minutos. "Los formatos de programa mayormente utilizados en el ámbito de la capacitación, según Gayeski (1991) son:

1. **Conferencia:** una persona habla en su clase, reunión o evento. En ocasiones se trata de un conductor que se dirige siempre a la cámara. Para evitar la monotonía inherente a este formato se sugiere integrar parte de los apoyos que la persona utilice, y realizar tomas del público o recrear lo explicado a manera de dramatización.

2. Entrevista: una o más personas hacen preguntas a un sujeto quien debe ser experto en el tema para generar interés. Se puede enriquecer mediante la inclusión de ilustraciones y otros materiales visuales.

3. Mesa redonda: consiste en reunir a varios expertos en un tema para dialogar y discutir sobre el mismo con la intervención de un moderador.

4. Demostración: sumamente efectiva porque permite a la audiencia ver cómo se realiza lo que se explica. Es conveniente que una persona reconocida en el área haga la demostración.

5. Narrador: la conocida técnica de la "voz en *off*" ilustrada con imágenes que refuerzan lo que el narrador dice, exige del guionista un esfuerzo especial. De esta forma es fácil enseñar lugares y procedimientos, por lo que este formato es muy útil para la capacitación.

6. Dramatización: crear o recrear mediante la actuación situaciones imaginarias o reales que permitan a la audiencia ver cómo actuar o cómo no actuar en ciertas circunstancias. El esfuerzo de producción que exige es mayor, pero sus resultados pueden ser muy positivos en un país donde las telenovelas son los programas más vistos.

7. Noticiero: más informativo que educativo, es una adaptación a la organización de los típicos noticieros televisivos, que sigue normalmente el mismo formato y estilo de éstos.

8. Videoclip: comunica su mensaje mediante una pieza musical actuada o cantada, adaptada o creada expresamente para este propósito.

9. Animación: las caricaturas son también un eficaz método de comunicación (actualmente se encuentra en el mercado un gran número de programas de computación que permite de manera sencilla realizar animaciones)."<sup>30</sup>

La estructura y el tratamiento nos permiten pensar en el tipo de programa que se va a realizar, esto se define una vez determinada la necesidad de capacitación, así se tiene un tema específico, al cual se le subordina la forma como se va a desarrollar, el siguiente paso será el tratamiento teórico/pedagógico, esto es el planteamiento del tema para poder ser expuesto en forma audiovisual.

### **3.- Determinar el tratamiento y su realización:**

La exposición audiovisual se realiza en tres pasos, los cuales se subdividen en varias etapas de las cuales se describirá cada una de ellas en el siguiente capítulo, lo que da por resultado el programa final en video, a saber:

<sup>30</sup> Gayeski 1991. Op. Cit. Gonzáles Treviño Jorge E. Televisión y comunicación, un enfoque teórico práctico. Alhambra Mexicana. México 1994. Pág. 221

### **1.- Preproducción**

Determinación del tema.

Sinópsis.

Tratamiento.

Guión literario

Guión técnico.

Story Board

### **2.- Producción**

Lista de grabación

Grabación

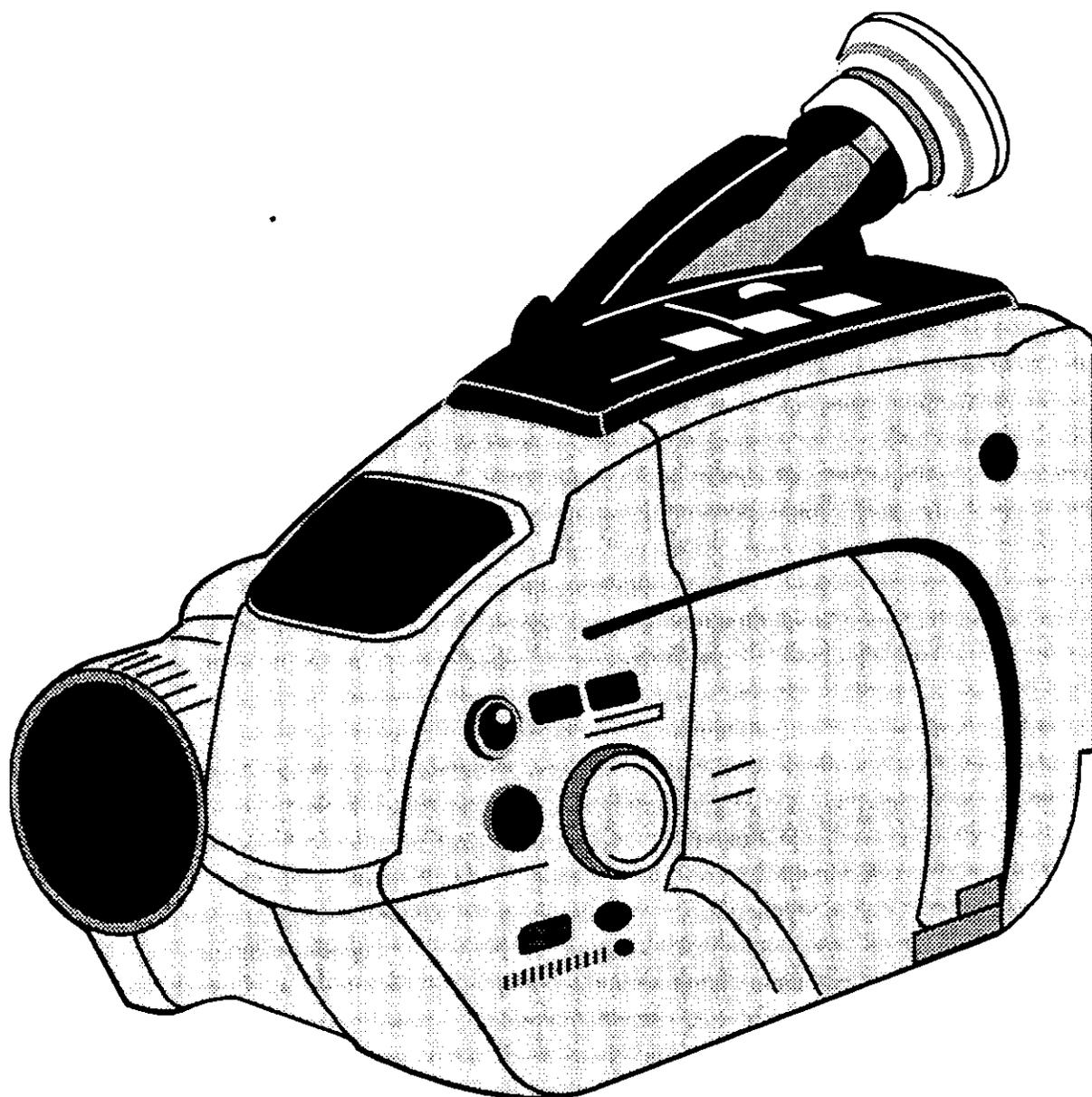
### **3.- Postproducción**

Calificación de material

Edición

Revisión del programa

Una vez seleccionado el programa de capacitación, se inicia un proceso que debe seguir el orden anteriormente descrito, el tratamiento es el boceto del programa, este nos debe dar una clara idea del objetivo de aprendizaje que se persigue en la capacitación, con dicho esquema se debe de planear y realizar el programa, aunque sea grande la tentación de iniciar con la grabación es necesario respetar cada uno de los pasos establecidos con anterioridad ya que así se garantiza el obtener los mejores resultados.



# Capítulo III

---

## Realización del video

Aunque existen diversos criterios con respecto a las fases de realización de un video de capacitación, para los fines de este trabajo, estas etapas se han dividido en un sistema lógico de agrupamiento, por lo tanto:

La preproducción se sitúa como el proceso de acopio, adaptación y preparación del material para su grabación.

La producción se encuentra propiamente en la recopilación de los elementos necesarios para su realización y grabación.

La postproducción se plantea como la revisión del material grabado, la edición del audio y el video, y la evaluación del producto final.

### Preproducción:

La preproducción es la fase inicial del programa por realizar, es un proceso de recopilación, lógico y sistemático donde se estructura, diseña y planea. Esta etapa resuelve la parte visual y el mensaje literario en un diseño pedagógico, que en su última etapa plantea el orden del audio y la imagen; la preproducción es el punto de partida, sin su correcta elaboración las siguientes partes del proceso no podrían llevarse a cabo.

La preproducción se divide en las siguientes etapas:

- I. **Determinación del tema.**
- II. **Sinopsis.**
- III. **Tratamiento.**
- IV. **Guión literario.**
- V. **Guión técnico.**
- VI. **Story Board.**

#### I.- Determinación del tema.

**En primer término** se da por la detección de necesidades de capacitación que se realiza dentro de la empresa en donde se seleccionan las prioridades para ser tratadas en video.

Una vez encontrado el tema se debe delimitar, tomando en cuenta que un programa de aprendizaje en video encierra un doble mensaje, el visual y el literario, este doble mensaje estructura el proceso de la preproducción.

**En segundo término** y no menos importante que el anterior, es el planteamiento general. éste debe contestar a preguntas como:

- ¿Qué se va a comunicar?
- ¿A quién va dirigido el mensaje?
- ¿Cuál es la media socio-cultural, socio-económica y de edad del auditorio?
- ¿Qué resultados busca el mensaje?

Estas preguntas conducen a una etapa de investigación en la cual se indagará acerca del auditorio así como todo lo relativo al tema, aunque éste sea abundante no debe descuidarse ningún detalle.

Para determinar el tema es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- 1) Definir el programa de capacitación, objetivo de aprendizaje, contenido y propósito, en términos didácticos.
- 2) Determinar los tiempos necesarios para llevar a cabo la investigación y la redacción de los guiones, en este proceso se debe prever todo lo relacionado al tema así como medir, de acuerdo a la perspectiva de la propia investigación y la redacción de los guiones, los tiempos óptimos de grabación.
- 3) "Definir el perfil del público receptor al cual va dirigido el mensaje. El guión debe estar redactado de acuerdo al receptor, a su marco de referencia (conjunto de experiencias y valoraciones propias de cada individuo que lo llevan a interpretar y darle sentido a la realidad social). A su contexto social (conjunto de circunstancias que comprenden el entorno social y que influyen en el comportamiento comunicativo en un escenario inmediato y específico) y al contexto cultural (son las conductas y predisposiciones compartidas que son parte de nosotros mismos y de la gente que nos rodea).<sup>31</sup>
- 4) Delimitar el tiempo que durará el programa (recuerde que este no debe exceder a 15 minutos) esto le dará por resultado la extensión del guión.
- 5) Realizar en forma esquemática el desarrollo del contenido, de tal manera que se haga en forma preliminar el tratamiento del programa,
- 6) Definir los puntos de mayor interés, para así planear prioridades.
- 7) Obtener y revisar toda la información que se requiera para elaborar el guión.
- 8) Verificar que se tenga toda la información necesaria para que el objetivo de aprendizaje cumpla con su propósito.

**En tercer término** se realiza un análisis que precise las ideas, evitando así una posible repetición en el contenido del programa, esto se logra agrupando las ideas por afinidad, relación o semejanza por medio de tarjetas individuales, después de esta recopilación se unirán en un orden lógico dándole así una secuencia para su posterior desarrollo.

---

<sup>31</sup> Adame Goddard Lourdes. Guionismo. Diana. México. 1989. Págs. 20 y 21.

Después de recopilar el material necesario se estructura el contenido del programa en tres etapas a saber:

1. En la **introducción**, se proporcionan los antecedentes de los objetivos de aprendizaje y se diseña el mensaje para que este logre atraer la atención del receptor.
2. En el **desarrollo** se integra toda la información con respecto al tema y los objetivos que se están tratando.
3. En la **conclusión** se presentan los puntos que dan solución al tema planteado y se diseña el final para lograr que el mensaje trascienda.

## II.- Sinopsis.

Del análisis realizado en la determinación del tema, se tendrá una idea clara de la totalidad del programa así como de su estructura básica.

La sinopsis por lo tanto es el esquema básico del programa, son los objetivos de aprendizaje desarrollados en forma sintetizada y en orden lógico.

En la sinopsis se debe elegir la estructura y el tipo de programa, (ver capítulo II, el programa, páginas 28, 29 y 30) con base a esto se hará el primer planteamiento el cual debe ser claro, preciso y concreto.

En la sinopsis se especificarán ya las posibilidades de imagen y argumento para el cumplimiento del objetivo que se plantea.

Por último, la sinopsis deberá contener el tema a desarrollar en forma narrativa comprendiendo el planeamiento, desarrollo y conclusión.

### Pasos para estructurar la sinopsis:

1. Determinar la conclusión del programa, eso ayuda a estructurar todos los elementos hacia un objetivo definido.
2. El siguiente paso es determinar la introducción del programa. ¿Cómo comienza el programa?.
3. A continuación, hay que unir el principio con el fin, es decir trabajar sobre el desarrollo del programa ¿cuál es la situación que se plantea? ¿Hacia qué propósito va dirigido?.

Ejemplo:

### **Sinopsis**

Programa demostrativo dramatizado, que tiene como objetivo mostrar a todo el personal qué debe hacer cuando escucha la alarma de emergencia, cuáles son las indicaciones que debe seguir, cómo debe actuar, se pone especial énfasis en los departamentos de auditoría y producción.

Se le enseña a todo el personal en dónde se encuentran los puntos de reunión así como las rutas de evacuación.

El programa concluye con una serie de recomendaciones para lograr actuar en forma rápida y segura.

### **III.- Tratamiento.**

El tratamiento es donde se comienza a visualizar el mensaje con los objetivos de aprendizaje bien determinados, es en él donde se definen las imágenes, las cuales tienen un doble significado el que connota "(esto es la interpretación de los elementos presentes en la imagen, es un mensaje compuesto: simbólico y cultural)"<sup>32</sup> y el que denota (la descripción verbal o enunciación de los elementos contenidos en un mensaje visual)<sup>33</sup> el lenguaje con el cual se ha desarrollado el del programa.

En el tratamiento se constituyen las imágenes estableciendo y describiendo un orden secuencial de escenas unidas entre sí por un orden narrativo.

En el tratamiento la narración en forma escrita adquiere un valor visual, mismo que se complementará o apoyará con los diálogos, tomando en cuenta que con una imagen se puede describir más que con mil palabras, el tratamiento es el boceto del guión final.

Pasos a seguir para redactar el tratamiento:

En la **introducción**:

- Examine la historia ¿Cuál es su escena inicial? ¿Dónde se lleva a cabo?, es necesario ser muy específico. La primera escena es muy importante, pues en ella se presenta la introducción del programa y ésta debe cautivar al público.

<sup>32</sup> Florence Toussaint. Crítica de la información de masas. Trillas. México. 1991. Pág. 61

<sup>33</sup> ibidem. Crítica de la información de masas. Pág. 60

- En la primera página, a doble espacio se debe esquematizar la acción de la escena inicial.
- Una vez decidida la introducción, se comienza propiamente a escribir el tratamiento, comenzando por el título.
- Después del título, se deja un espacio doble y se comienza a escribir la acción narrativa del programa. La narración de la escena o escenas donde se presenta la introducción del programa deben ocupar la primera media página. la introducción debe cumplir con cinco funciones:

⇒ "Atraer la atención del público.

⇒ Interesar al público en la información que se va a presentar.

⇒ Presentar el tema general de la información que se va a ofrecer.

⇒ Justificar la relevancia de la información que se va a presentar.

⇒ Plantear el punto de vista con el que se va a presentar la información."<sup>34</sup>

- Escriba en tercera persona y en tiempo presente.
- Siempre que se mencione un personaje, escriba el nombre con mayúsculas, aunque este no tenga un nombre propio.
- En el tratamiento sólo se desarrolla la idea general con un objetivo definido.
- Escribir el tratamiento implica un sentido de dirección, movimiento y acción de principio a fin.
- Sólo si es necesario, utilice un poco de diálogo, pero no mucho. Recuerde que está contando la historia, todavía no es el guión.
- Una vez que se haya descrito la acción inicial, en media página, a doble espacio, utilice el resto de la primera página para describir la introducción.
- Cuando haya terminado de escribir la introducción que conduce al desarrollo, habrá completado una página escrita, la cuál corresponderá al establecimiento del inicio del programa.

En el **desarrollo**:

- Al principio de la página dos, escriba la escena o escenas en donde se presenta el desarrollo, de la misma manera que lo hizo con la primera escena de la acción inicial, en media página descríballo en términos generales; se debe manejar una idea principal y varias ideas de apoyo las cuales deben girar en torno a la principal.

En la **conclusión**:

- Ahora todo está listo para entrar a la conclusión, como ésta debe desarrollarse en forma clara, se debe dejar un mensaje que sintetice el tema y su propósito, se debe crear de tal forma que logre que el espectador se quede con él.

---

<sup>34</sup> Maza Pérez Maximiliano, Cervantes de Collado Cristina. Guión para medios audiovisuales. Alhambra Mexicana. México. 1996. Pág. 321

- En este punto es necesario mantener el programa enfocado hacia la conclusión.
- Dedique una página a redactar la conclusión, si es necesario utilice un poco los diálogos, cuide todos los detalles, no deje puntos sueltos.
- Verifique que la conclusión sea adecuada para el objetivo de aprendizaje que se desea cubrir.

Ejemplo:

<b>Tratamiento</b>
<p>El programa da inicio con el sonido de la chicharra con la finalidad de que los receptores se familiaricen con dicho instrumento; a continuación se realiza una dramatización con un actor quien demostrará...</p>

#### **IV.- Guión literario.**

El guión literario consiste en la suma de la sinopsis y el tratamiento, creando así una narración ordenada del mensaje visual y literario pero sin ninguna especificación técnica.

El guión literario debe ser el crisol donde se une la imagen y la narración sin que ninguno sobresalga del otro.

Características en la redacción del guión literario:

- ◆ Debe estructurar la idea en forma escrita del contenido del programa en donde se describa la imagen y se comiencen a tratar los diálogos.
- ◆ Es la idea preliminar del guión técnico, por lo tanto es importante mantener y revisar que se maneje un equilibrio en imágenes y diálogos.
- ◆ Se utilizan los diálogos para complementar las imágenes o para explicar lo que no se puede visualizar.
- ◆ Se deben planear todas las imágenes para que estas soporten y estructuren el programa, recuerde que una imagen dice más que mil palabras.
- ◆ El guión literario se diseña como un boceto general que le debe dar una idea del resultado final.
- ◆ No son necesarios los detalles ni las explicaciones meticulosas, sólo se necesita una descripción general.
- ◆ Verifique a cada paso que no se ha desviado del objetivo, y que exista continuidad en el mensaje, para que éste cumpla su propósito.
- ◆ Es más fácil construir el guión literario en dos columnas, en una se enuncia la narración o los diálogos es decir "el audio" y en la otra se describen las imágenes que conforman el programa de video.

Ejemplo:

<b>Guión Literario</b>	
Video	Audio
Se realiza un acercamiento de la chicharra de emergencia. Se realiza transición a escritorio donde un actor...	Sonido de chicharra  Locutor al escuchar el sonido....

### **V.- Guión Técnico.**

El siguiente paso en la preproducción es el guión técnico, se puede decir que la importancia de éste estriba en que de su correcta realización dependerá la producción y la postproducción.

El guión técnico se define como la fase que aporta los datos necesarios para la realización como son locaciones, actores, escenografía, vestuario, caracterizaciones, etc., del programa así como también proporciona una idea exacta tanto de la imagen como del audio que contendrá. esta etapa proporciona las necesidades que se tienen que cubrir para alcanzar los objetivos del programa. Así es como se comienza a determinar con exactitud todo aquello que se requiere para realizar la grabación, tratando de prever, en la medida de lo posible, todo lo necesario para que no surjan imprevistos dentro del proceso de producción.

El guión debe proporcionar detalladamente los siguientes datos técnicos:

- Número de toma (progresivo).
- Planos y movimientos de cámara.
- Tiempo de duración de cada toma (incluyendo el texto).
- El audio.

En el desarrollo del guión se pueden encontrar dos tipos de secuencias, se denomina secuencia al orden que va a seguir la grabación, éstas se deben planear en la realización del guión ya que de esto depende la grabación del vídeo.

En el primer tipo de secuencias encontramos a las que por su realización siguen un orden continuo y que desarrollan toda una idea, ejemplo de estas son la inauguración de una nueva planta, presentación de un producto, entrevistas, dramatizaciones, etc. En ellas interviene el conductor o presentador, o los personajes planeados para el programa.

Este tipo de secuencias se diseñan para despertar el interés del público. pueden servir al principio o al final del programa y con ellas se puede profundizar en aspectos específicos de los temas.

El segundo tipo de secuencias son las que agrupan una serie de imágenes bajo un tema específico. Por ejemplo, en un video de inducción se pueden presentar una serie de imágenes de todas las filiales que se encuentran en el mundo para terminar ubicando al receptor en la que él laborará.

Este tipo de secuencias permiten un rápido desarrollo del guión, ya que pueden proporcionar mucha información en poco tiempo sin entrar a detalles específicos.

En cuanto a la idea exacta de la imagen, esta debe corresponder al video a grabarse y contiene la:

- Descripción de la acción.
- Indicación de efectos visuales.
- Cortes de cámara.

“De acuerdo a la construcción de las imágenes, éstas pueden desempeñar distintas funciones, como son:

1. **Factual:** Cuando comunica algo directamente.
2. **Ambiental:** Cuando establece una ubicación (una toma del Angel de la Independencia para sugerir la Ciudad de México).
3. **Interpretativa:** Cuando evoca ideas, pensamientos, sentimientos, etc. (Marcha pesada de unos pies para sugerir cansancio).
4. **Simbólica:** Cuando se emplean símbolos de asociación para indicar lugares, estados de ánimo, acontecimientos, etc. (La imagen de Miguel Hidalgo que representa la Independencia de México).
5. **Imitativa:** Cuando expresa una acción o apariencia (la cámara “tiembla” cuando una tempestad mueve un barco).
6. **Identificativa:** Cuando evoca personajes o eventos en particular (una marca de cognac representada por el sombrero de Napoleón).
7. **Recapitulativa:** Cuando ayuda a recordar imágenes ya conocidas o representadas. (Al finalizar un programa se realiza un colage de todas las imágenes que se vieron con anterioridad).
8. **Conectiva:** Cuando liga acontecimientos, temas, etc. (Paneo de un barco de juguete, a vista del agua, para descubrir un barco verdadero).
9. **Montaje:** Cuando se realiza un intercorte entre una sucesión de imágenes.”<sup>35</sup>

Al planear el video se deben considerar los elementos sonoros que se integrarán en él, éstos se pueden clasificar de la siguiente forma:

---

<sup>35</sup> Ibidem, Guionismo. Págs. 26 y 27.

- **El sonido ambiental**, es el propio de la escena que se graba, por ejemplo si esta se realiza en una fábrica se escucharán los sonidos de la maquinaria al trabajar, estos elementos acústicos son parte de la imagen que el receptor observa.
- **El sonido producido**, es aquel con el cual se complementa el video y que se crea partiendo de las necesidades específicas que la imagen requiere, este se compone de:
  - **La voz** de: el locutor, los personajes o los participantes, en ella se puede identificar la edad, sus características emocionales, su tonalidad y su procedencia, se debe elegir al locutor basándose en la intención del mensaje, y en caso de que se requiera de la narración completa del programa de capacitación es conveniente utilizar a dos locutores para que así con la voz femenina y masculina se le proporcione ritmo y se estimule al receptor.
  - **La música**, la cual puede ocupar diferentes espacios dentro del programa, se puede utilizar para distinguir diferentes partes del mismo, o crear un ambiente especial, sirve también al describir un lugar, como reflexión o como fondo para complemento de los diálogos, e inclusive como base de la narración en el caso específico de los video clips, es importante elegir la música de acuerdo al tema, la musicalización es tal vez una de las partes más difíciles dentro de un programa de capacitación, ya que esta no sólo se utiliza como complemento es también el refuerzo del mensaje, por lo tanto esta debe proporcionar un ambiente específico dentro del video, en un programa de capacitación se pueden incluir diversos temas musicales, no existe restricción con respecto a su utilización.
  - **Los efectos de audio**: aplausos, sonido de ciudad, sonidos de animales, etc.
  - **Los ruidos**: golpes, puertas al cerrarse, vidrios rompiéndose etc.
  - **El silencio** que se utiliza para puntualizar, crear expectativa, desarrollar otra idea, o reflexión de lo dicho.

Todos los elementos mencionados anteriormente, se conjugan para ir conformando la totalidad del audio, y según como sean mezclados y se utilice el volumen, se identifica la distancia quedando estos en primer, segundo o tercer plano creando así el espacio acústico en un programa de capacitación la voz del locutor puede quedar en primer plano, la música de fondo en segundo plano y algunos de los sonidos producidos por el lugar en donde se graba, quedan en tercer plano.

Con todos los elementos anteriormente descritos se comienza a complementar y dividir el guión literario para así crear el guión técnico, el propósito fundamental es elaborar secuencias que se relacionen entre sí y que se conviertan en unidades de fácil interpretación para la grabación del programa, en este proceso se selecciona el audio y el tipo de tomas como se menciona en las páginas 61 a 66, tratando de alternar en el video ambos tipos de secuencias, para así crear un ritmo adecuado. Hacia el final del

programa las secuencias deben de durar menos tiempo porque el nivel de atención del público tiende a decaer, se debe considerar el uso de las características propias del tema para cuando se decida una secuencia estas se contrasten o se hagan analogías, para comenzar ha redactar propiamente el guión técnico. "Para elaborarlo se recomienda seleccionar:

1. Un estilo que vaya de acuerdo con la audiencia y el objetivo: coloquial, formal, en tercera persona, impersonal, emotivo.
2. El vocabulario de acuerdo con el análisis del conocimiento temático de la audiencia: formal, técnico o especializado. simple, humorístico.
3. Los contenidos: cuáles para texto y cuáles para visualización o audio. o bien con entrevistas.
4. El nivel de acercamiento de cada tema del contenido: cronológicamente, problema-solución, causa-efecto, de lo simple a lo complejo, de lo particular a lo general o viceversa, espacial, o una combinación.
5. Los temas principales y agregar los apoyos que los refuercen. Recordar que la redundancia puede ser visual o auditiva además del texto.
6. El orden más adecuado para el mensaje con base en el tratamiento y el guión literario: un inicio impactante para llamar la atención, un desarrollo en donde se construya la idea principal del mensaje y un cierre impactante para ser recordado y que refuerce el contenido."<sup>36</sup>

#### Formato para guión técnico

En la actualidad existen dos formatos de guión a saber.

"De dos columnas:

- El guión de dos columnas se forma por una columna a la izquierda, siempre titulada y subrayada VIDEO, y otra a la derecha, titulada y subrayada AUDIO.
- La columna de VIDEO se escribe con mayúsculas a renglón seguido, en el espacio comprendido entre los 2.5 cm. y 9.5 cm.
- La columna de AUDIO escribe a doble espacio, con excepción de las indicaciones o acotaciones de música o efectos de sonido que se escriben a renglón seguido, en el espacio comprendido entre los 10 cm. y 20 cm.
- Las páginas se numeran a los 18 cm. En el tercer renglón.
- La primera página del guión (después de las hojas de cubierta y reparto) se inicia a partir del renglón 12.
- El título del programa y el autor del guión encabezan esta página.
- Los parlamentos se inician con el nombre del personaje escrito con mayúsculas y subrayado, cuando se requieren acotaciones, éstas se colocan entre paréntesis, con mayúsculas, inmediatamente después del nombre; a continuación los diálogos o parlamentos a doble espacio.

---

<sup>36</sup> Dwight V. Swain, Film scriptwriting. Nueva York, Hastings House, 1976, P. 69 y Scripting for video and audiovisual media. Boston, Focal Press, 1983. P. 73.

- Las indicaciones de efectos de sonido o música se escriben con mayúsculas, a renglón seguido, subrayadas.
- Cualquier indicación fuera del desarrollo del guión se coloca entre paréntesis.
- Todas las páginas se terminan en el renglón 60. Es recomendable no cortar las palabras a cambio de renglón o de página.
- Cuando una escena requiere más de una página, o queda inconclusa al final de la hoja, se indica continúa.
- El guión de televisión se escribe por un solo lado de las hojas.
- La referencia para la medida en los renglones es el borde izquierdo de la hoja.

#### De una columna:

- El guión de televisión de una columna se mecanografía a renglón seguido, en el espacio comprendido entre los 5 cm. y 20 cm.
- Las páginas se numeran en el renglón 3, en el espacio correspondiente a 18 cm.
- El primer renglón de la primera página se inicia en la línea 12 (todas las referencias de los renglones se hacen a partir del borde superior de la hoja)
- Los parlamentos se inician con el nombre del personaje escrito con mayúsculas; inmediatamente después. Entre paréntesis, con mayúsculas, las acotaciones de actuación, a continuación, los textos a doble espacio.
- Las acotaciones o movimientos de cámara y movimiento de actores se escriben con mayúsculas.
- Personajes, efectos de sonido y música se subrayan.
- Cualquier instrucción fuera del desarrollo del guión se coloca entre paréntesis.
- El nombre de los personajes y características, órdenes de música, efectos de sonido y acotaciones dentro de los parlamentos se escriben con mayúsculas.
- Todas las páginas se terminan en el renglón 60. Es recomendable no cortar las palabras a cada cambio de renglón o de página.
- El guión de televisión de una columna, al igual que los guiones de los otros medios de comunicación, se escriben por un solo lado de las hojas.
- La referencia en la medida de los 'golpes' es el borde izquierdo de la hoja."<sup>37</sup>

En el apartado de producción podemos encontrar los movimientos y tomas de cámara así como también sus iniciales con la que estos se reconocen, a su vez es útil en caso de que exista alguna duda consultar el glosario de términos al final de este trabajo.

Al terminar de escribir el guión "es conveniente revisarlo evaluando cada parte según las siguientes características:

---

<sup>37</sup> Linares Marco Julio. El guión. Editorial Alhambra Mexicana. México 1989. Págs. 149 y 150.

1. Unidad. Al concentrar todas las partes de la narración en la idea central o tema. La narración debe establecer cada uno de los conceptos elaborados en la sinopsis, tratamiento y guión literario, que a su vez hacen referencia al tema central y punto de vista.
2. Progresión. El ritmo y la secuenciación de temas deben de ir evolucionando y construyéndose a lo largo del guión técnico.
3. Proporción. En cada una de las secuencias debe de existir un énfasis equilibrado, brindando el tiempo y espacio apropiado a cada parte del guión.
4. Continuidad. Evitar brincos, inconsistentes de una parte a otra, utilizando elementos del lenguaje audiovisual para ayudar al guión a progresar suavemente (a menos de que el impacto radique en el cambio brusco de un tema a otro).<sup>38</sup>

Ejemplo:

<b>Guión Técnico</b>	
<b>Programa de protección en caso de emergencia.</b>	
<u>VIDEO</u>	<u>AUDIO</u>
<p><b>FADE IN:</b>            (T.S.)            Chicharra            (PAN)            (M.S.)            Reacción de Juan, sentado en el escritorio...</p>	<p>Sonido ambiental mezcla y queda en primer plano el sonido de la chicharra.</p>

Una vez realizada la revisión del guión técnico se procede a la realización del último paso en la preproducción.

## VI.- Story Board.

El story board es una excelente ayuda para visualizar el programa ya que consiste en una serie de dibujos ordenados que permiten observar secuencia a secuencia el programa en su totalidad esto permite estudiar el desarrollo del guión, se describen de forma visual las escenas que con palabras son difíciles de explicar, aun así el story board no es un paso obligado en la preproducción. El story board esta constituido por:

1. "Una secuencia de dibujos en donde se bosqueja la acción propuesta para ilustrar ya sea una parte o el total del programa (VIDEO).
2. El comentario descriptivo, narración o diálogo que acompaña la secuencia (AUDIO).
3. El tiempo parcial, por toma, y el tiempo acumulado, por secuencia.

<sup>38</sup> *ibidem*. Guión para medios audiovisuales. Págs. 341 y 342.

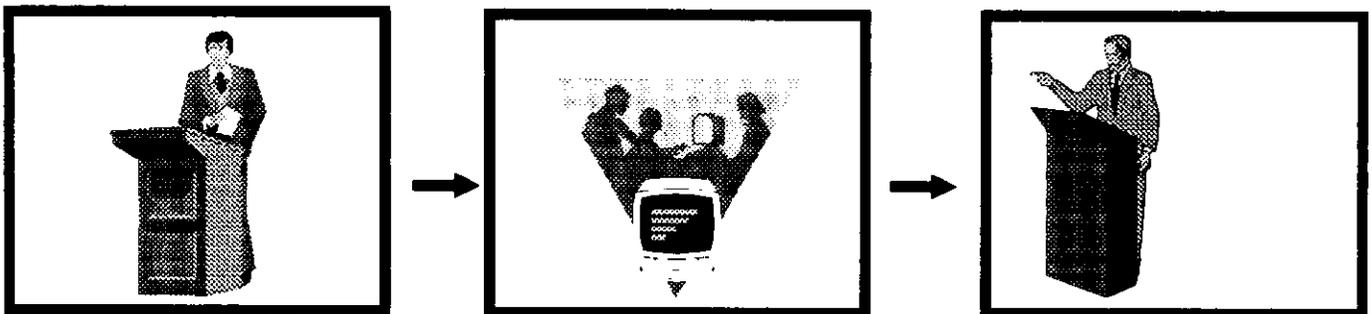
Para hacer un story board no es necesario saber dibujar. Se puede recurrir también a recortes de revistas o de otros materiales impresos. El propósito es expresar lo más aproximadamente posible la acción que se verá en la escena.

Un story board se puede hacer con tarjetas de archivo, para intercambiar el orden de las tomas si es necesario"<sup>39</sup>.

El guión técnico no debe ser un estricto esquema que no se pueda alterar en caso de requerirse.

Características básicas de formato de story board:

1. En todas las hojas se debe de escribir en la parte de arriba el título del proyecto.
2. El tamaño de las viñetas debe ser proporcional al formato de pantalla (3X4).
3. En las viñetas sólo se deben ilustrar las imágenes más importantes de la acción.
4. La información debajo de cada viñeta es esencial par identificar la acción descrita en ella, número de escena, video, audio y tiempo.
5. El orden de lectura del story board es de izquierda a derecha.
6. Para indicar la transición entre las imágenes se utiliza la siguiente nomenclatura:
  - a) Las transiciones que no se dan por movimiento o por efecto se denominan por corte directo y no se indican.
  - b) El movimiento lateral de la cámara "travelling" o paneo, se indica con una flecha horizontal que señala hacia donde se dirige el movimiento, normalmente se requiere de tres cuadros: principio, desarrollo y final.

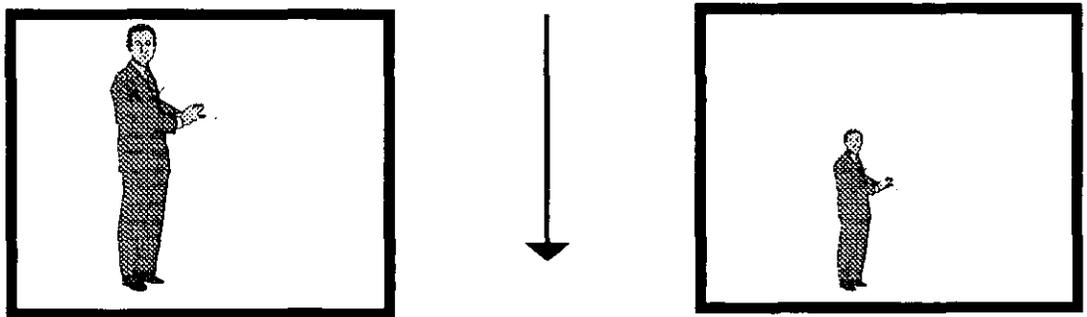


<sup>39</sup> Ibidem. Guionismo. Pág. 84.

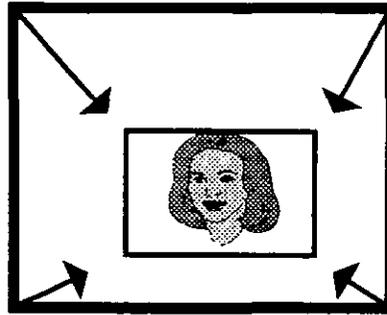
- c) El movimiento en donde la cámara se desplaza simultáneamente con el sujeto de la toma se señala con una flecha diagonal. Si esta indica hacia arriba significa que se dirige hacia el objeto o persona de la toma ("dolly in"), en caso contrario, si se aleja del sujeto ("dolly out"), la flecha indica hacia abajo. Para estas tomas también se requiere de 3 cuadros como en el caso anterior.



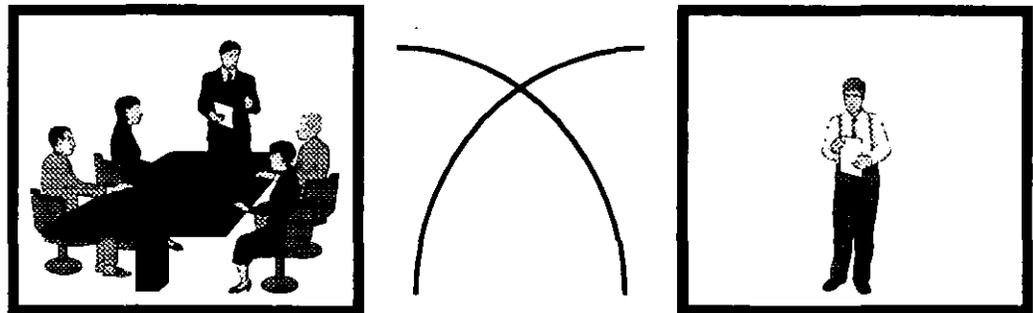
- d) Los movimientos de cámara hacia arriba o hacia abajo ya sea "tilt up" o "tilt down" con pedestal, o con grúa ("crane shots"), se señalan con una flecha vertical que indique hacia donde se dirige la cámara. Se sugiere utilizar las viñetas que sean necesarias de acuerdo a la rapidez del movimiento.



- e) Los "zooms" o movimientos de lente se indican en una sola viñeta. las flechas se dirigen hacia donde va el movimiento, hacia adentro ("zoom in") o hacia afuera ("zoom out o zoom back").



- f) "El efecto óptico en el cual una imagen va desapareciendo al mismo tiempo que otra aparece en su lugar, se indica con dos líneas curvas cruzadas en "X". Este efecto tiene el nombre de "disolvencia", "encadenado", "fundido", "fade" o "dissolve". Si la imagen se funde con una pantalla negra o de algún otro color, el efecto se denomina "fade out" o "fundido a" y el nombre del color. La indicación del "fade" sólo se hace si el efecto se realiza en medio de la acción. No se indica ni al principio ("fade in") ni al final ("fade out")."<sup>40</sup>



<sup>40</sup> Ibidem. Guión para medios audiovisuales. Pág. 241.

- g) El story board se elabora en tarjetas y una vez terminado se numeran en orden progresivo para así llevar el orden del programa. Visto en forma esquemática debe de contener:

**TITULO:** El nombre con que se identifica el programa.

**No.** El número progresivo de cada una de las tomas.



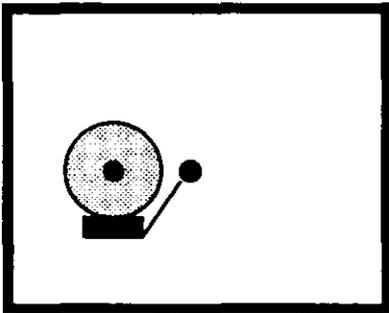
**VIDEO:** Se comienza por las siglas de la toma y después una breve descripción de la secuencia y como se va a realizar, así como los personajes que participan.

**AUDIO:** Se escriben los diálogos, la música y los efectos que tiene la escena.

**OBSERVACIONES:** Se describe la locación, escenografía, utilería, y todo lo que sea necesario para complementar la escena.

**TIEMPO:** En este punto se anota tanto el tiempo real que ha corrido desde el inicio del programa hasta esta escena, como también la duración relativa de la escena.

Ejemplo:

Story Board	
Programa de protección en caso de emergencia	
No. 1	
	
<b>Video:</b> <u>FADE IN</u> (T.S.) Chicharra (PAN)	
<b>Audio:</b> Sonido ambiental mezcla y queda en primer plano el sonido de la chicharra	
<b>Tiempo:</b> 15 seg.	

(En este caso se trata de la primer escena del programa, en la siguiente, se debe tomar el tiempo transcurrido más la duración de la escena que se graba, este es el tiempo real).

Una vez elaborado el story board se evalúa el programa en su totalidad para saber si éste cumple, ya en el orden que se le dio, con los objetivos previstos.

“Aunque el montaje o edición es un paso que se efectúa formalmente en la etapa de postproducción es indispensable que el guionista lo prevea en la planeación de la obra.

En este sentido, entre el montaje que concibe el guionista y el de la realización propiamente dicha, hay un largo camino de montajes intermedios que podemos denominar como:

- a) **Montaje creativo:** operación de seleccionar las secuencias que compondrán la narración.
- b) **Montaje dinámico:** acción de empalmar unos fragmentos con otros.
- c) **Montaje audiovisual:** tiempos dados a los fragmentos seleccionados y que se empalmarán para producir el ritmo deseado.

Una vez que se ha elaborado y seleccionado las imágenes de acuerdo al mensaje y al tema a presentar, se estudiará pacientemente la sucesión de esas imágenes.

Las imágenes pueden articularse basándose en dos criterios: la escala del objeto con respecto a los márgenes de montaje: el analítico y el sintético.

**El montaje analítico** se construye con base en encuadres, este término se refiere al cine y se utiliza para denominar cada cuadro o toma, que contienen planos cercanos (planos medios, primeros planos, detalles); generalmente son de corta duración, por lo cual se debe crear un ritmo rápido en la sucesión de imágenes. Con estos encuadres se analiza la realidad por partes. Este tipo de montaje provoca además lo expresivo y psicológico.

**El montaje sintético** se forma con encuadres que contienen planos lejanos (planos generales, de conjunto, enteros, americanos, medios). Con ello se nos ofrece una visión más amplia de la realidad, sin analizar los hechos de cerca."<sup>41</sup>

Para concluir con este apartado cabe hacer mención una vez más que de la correcta elaboración de cada uno de los pasos en la preproducción las siguientes etapas se harán de manera sencilla y sin dificultades, ésta es la base para crear un excelente video para capacitación.

---

<sup>41</sup> "Montaje y Articulación de la Secuencia". Taller de Guionismo para Imagen Fija y en Movimiento, ILCE. México, 1986. Págs.198 y 199.

## Producción:

La producción es la realización del programa en su etapa de grabación en video, en esta parte se lleva a cabo todo lo planeado en la preproducción y en la cual se deben integrar los siguientes elementos:

- *Unidad*, que se sienta una sola historia.
- *Variedad*, para mayor atención de audiencia.
- *Armonía*, que sus secuencias sean lógicas.
- *Balance*, para que sea atractivo visualmente en todos sus elementos, líneas, colores, movimiento.
- *Ritmo*, se refiere a que las escenas tengan agilidad en el desarrollo del programa.
- *Continuidad*, es lo que le proporciona al programa unidad, no se trata sólo de composiciones individuales, sino de una secuencia de composiciones.<sup>42</sup>

En esta etapa se reúnen los recursos humanos, técnicos y económicos necesarios para lograr la realización del video de capacitación, así como también se requiere de una excelente planeación y organización que tome en cuenta todos los detalles, aún así esto no evita que existan imprevistos para resolverlos siempre se requiere de una gran dosis de ingenio. En la preproducción se planea el contenido del programa, esto en muchas ocasiones puede apartarse de la realidad, y tendrá que ser solucionado en la producción; para prevenirlo el primer paso es preparar una lista de grabación la cual se elabora de la siguiente forma:

### Lista de grabación:

- 1) Fecha y horario: se especifica la fecha y hora exacta de inicio de la grabación así como la programación de los subsecuentes días de grabación.
- 2) Número de tomas: las tomas se anotan de acuerdo a la locación (lugar de grabación) actores y escenas de tal forma que no se pierda continuidad. En algunas grabaciones una toma de inicio del programa puede corresponder a un sitio en especial mismo que se repite en una toma intermedia; por lo tanto en esta lista se previene la grabación de las escenas según la locación y los actores que intervienen.
- 3) Lugar de grabación: se especificarán las locaciones que se utilizarán, los detalles de cada uno de ellos, así como la toma a que corresponde.
- 4) Mobiliario: todo el menaje necesario para la grabación.
- 5) Utilería: todo aquello que complementa o decora el mobiliario.
- 6) Utilería de mano: los accesorios que requieran modelos, actores y locutores en la grabación.
- 7) Personajes: la lista con nombres y papel que han de desempeñar los actores, modelos y locutores.

---

<sup>42</sup> González Treviño Jorge E. Televisión teoría y práctica. Alhambra. México 1989. Pág. 165.

- 8) Personal técnico: camarógrafos, iluminadores, microfonistas, asistentes, continuista (persona que se encarga de que escena con escena todos los detalles coincidan) y todas aquellas personas que intervengan en la grabación con una tarea específica en la parte técnica.
- 9) Material de grabación: equipo de video, audio e iluminación.

Al realizar la lista de grabación se deben tomar en cuenta todos los detalles, la siguiente es una lista de sugerencias que pretende auxiliar en cuanto la preparación de la lista de grabación:

- Al programar los días de grabación se deben calcular uno o dos días más para prevenir cualquier imprevisto que se presente en la grabación.
- Se deben verificar todos los detalles de las locaciones, desde los más pequeños hasta los más grandes, se debe prever todo, tomas de corriente, iluminación del lugar, las medidas internas de seguridad para que no impidan el correcto proceso de grabación, si se cuenta con servicios cerca del lugar, si el lugar no precisa de un acondicionamiento especial, si no tiene riesgos para el personal y todo aquello que proteja la grabación.
- Si se requiere de mobiliario, escenografía, utilería, es necesario que esta se obtenga con semanas de anticipación a la grabación, ya que en caso de que algo haga falta esta situación puede demorar o detener la grabación, en algunas ocasiones no se tiene el tiempo propicio para obtener todo, sin embargo es recomendable no iniciar la grabación hasta tener todo listo.
- En caso de contratar actores estos deben de tener el perfil de las personas a las que el video va dirigido, esto permite que quien observa el programa se identifique con el personaje, entablado un mejor proceso de comunicación, para esto es conveniente realizar una selección o casting, sin embargo también se puede lograr un buen programa de capacitación contando con la participación del propio personal de la empresa, siempre y cuando se cuide su imagen.
- Con respecto a las personas que van a trabajar como actores o en caso de contratarlos se debe realizar una junta con anticipación, en donde se les proporcione el guión, se le explique qué es lo que se pretende que hagan y cuál es el tiempo planeado para realizar el programa. Se les debe de dejar bien clara la forma en que se va a trabajar el programa.
- Es conveniente preparar todo el equipo técnico para la grabación, estar familiarizado con él así como con su funcionamiento. En caso de contratar una productora de video, es necesario despejar toda duda con respecto al programa y lo que se pretende del mismo.

Para iniciar propiamente la grabación del programa, después de haber preparado todo lo necesario para su realización, se requiere de 3 sistemas específicos:

1. **El sistema de video**
2. **El sistema de audio**
3. **El sistema de iluminación**

## 1. El sistema de video

Es la herramienta principal para la realización de un programa, este se encuentra integrado por tres elementos:

- Formato
- Sistema
- Equipo de video (cámaras y videograbadoras)

### Formato

En el campo del video, el concepto de formato hace referencia a las dimensiones de la cinta magnética. El concepto de sistema, en cambio, hace referencia a las peculiaridades técnicas de registro y transmisión de la señal diferenciadas, a menudo en el seno de un mismo formato. Así, el video conoce una notable diversidad de formatos y sistemas.

Los formatos videográficos suelen medirse en pulgadas. La pulgada equivale a 25,4 mm.

Originariamente el video nació con un formato de 2 pulgadas. Se trataba de un formato profesional puesto al servicio de los estudios de televisión, conocido como formato doble, y que hoy está en desuso.

El de **1 pulgada** es igualmente un formato profesional, utilizado básicamente en la televisión y cuyos estándares hoy aceptados son los denominados B y C, en este formato se encuentra también por su medida el conocido por Omega de 1" y 2" que es de nivel broadcast, el equipo para utilizarlo es muy costoso y se encuentra en carrete abierto.

**El formato 3/4"**, conocido como U-Matic, fue desarrollado por la firma Sony. Se distingue entre el U-Matic broadcast, de calidad profesional, utilizado por los profesionales del video, de la televisión (sobre todo para los informativos) y de la publicidad el cual ofrece algunas prestaciones de gran interés.

Unido al desarrollo reciente del llamado U-Matic SP, permite obtener originales de gran calidad.

El U-Matic institucional o industrial, de carácter semiprofesional el cual ofrece una calidad de imagen sólo un poco superior a la de los formatos domésticos de 1/2" (sistemas Beta y VHS), pero posee recursos que permiten alcanzar una producción con cierta calidad.

El formato 3/4" es el más usado para ediciones, cuenta con separación de canales de audio y video, se encuentra en el mercado en dos presentaciones de sesenta minutos para uso en estudio y de veinte minutos para uso portátil.

**El formato 1/2"** es conocido tradicionalmente como formato doméstico y en él se distinguen tres sistemas incompatibles: el Beta o Betamax, el VHS y el Video 2000.

El universo de los magnetoscopios o videocaseteras domésticas está dominado por los equipos de 1/2". El **Beta** o Betamax fue desarrollado por la Sony y su cinta se desplaza a una velocidad de 1,87 cm/s, su resolución es de 240 líneas, se puede grabar en tres diferentes velocidades (BI, BII Y BIII), de éstas depende la calidad de grabación.

El **VHS** se debe a la firma JVC y su cinta se desplaza a 2,44 cm/s, con una resolución de 240 líneas.

El **VHS-C** es el mismo VHS, pero con una cinta de menor duración recogida en un casete de dimensiones más reducidas; su finalidad es conseguir únicamente videocamaras más livianas y operativas.

El **S-VHS**, es utilizado a nivel broadcast, cuenta con cinta metálica, separación Y/C (crominancia y luminancia), divide canales de audio y video, canal de audio Hi-Fi, este formato cuenta con 430 Líneas de resolución.

El **D-VHS**, (Digital Video Home System), puede grabar en análogo o en digital, aumentando su capacidad, es 100% compatible con formato VHS, tiene todas las prestaciones de sistemas digitales pero no puede transferir programas analógicos.

Por otra parte, el VHS parece imponerse definitivamente sobre el Betamax, ya que en la actualidad más del 85% de los usuarios de todo el mundo utiliza el VHS.

El **video 2000** fue concebido por la casa Philips, este sistema pretendía utilizar un formato similar a un audio casete en el cual se pudiera grabar y reproducir en dos caras, sin embargo esta propuesta no progresó y ha caído totalmente en desuso.

Posteriormente apareció el modelo **Betacam**, desarrollado por Sony. Se trata de un sistema profesional que, al operar incluye dentro de la cámara la videocasetera con un formato de reducidas dimensiones, permitiendo una gran operatividad en informaciones periódicas, reportajes, etc. Es un formato utilizado a nivel broadcast. La cinta corre a mayor velocidad, cuenta con separación Y/C, cinta metálica, separación de canales de audio y video y canal de audio HI-Fi. Con una calidad superior se encuentra el formato Betacam SP y el ED-Beta, todos tienen 530 líneas de resolución.

El doméstico de más reciente aparición es el **video 8 mm**, éste cuenta con 250 líneas de resolución y ha adquirido un notable éxito en el campo de las cámaras, no así como magnetoscopio, pues apenas hay en el mercado software disponible para él.

También se ha desarrollado el sistema **Hi 8** similar al video 8 con 430 líneas de resolución, cinta metálica, separación Y/C y una excelente calidad de imagen.

Los formatos digitales resultan excelentes para ediciones múltiples y postproducción, ya que no existe pérdida de generación en generación por ser digital. Entre estos formatos están: **MII, DI, D-2 y D-3**.

**Laser Disc**, cuenta con una calidad de imagen de 420 líneas de resolución, tiene perfecto sonido digital y es compatible con CD audio, es costoso y no se puede grabar en él.

**Video CD**, se trata de un disco de 12 cm. de diámetro, tiene sonido digital, es compatible con CD-audio y CD-photo, cuenta con una calidad parecida al VHS, pero no se puede grabar.

**DVD**, disco versátil digital, cuenta con una imagen de alta calidad, sonido digital, es compatible con todos los sistemas de discos digitales, puede ser interactivo, admite varios idiomas y múltiples subtítulos, comienza a salir al mercado y todavía no se ha desarrollado completamente.

## **Sistema**

La televisión y el video comparten normativas diferenciadas en cuanto a los sistemas de análisis y reproducción de la imagen y en cuanto a sus sistemas de reproducción del color.

En lo que atañe a los sistemas de análisis y reproducción de la imagen, la norma norteamericana, regida por el EIA (Electronic Institute of América) trabaja con un estándar de 525 líneas, 30 imágenes y 60 campos por segundo. La norma europea, en cambio, regida por la CCIR (Comisión Consultative Internationate de Radiodifusión) trabaja, con un estándar de 625 líneas, 25 imágenes y 50 campos por segundo.

Los sistemas básicos de reproducción del color son tres:

**NTSC** (National Televisión System Commitee), originario de Estados Unidos y adoptado también por Japón, Canadá y algunos países latinoamericanos. Tiene una frecuencia de 525 líneas/60 campos y comenzó a emitirse en color en Norteamérica en 1953. Las señales de los colores primarios se transmiten simultáneamente, siendo luego separadas y redistribuidas en el aparato receptor.

**PAL** (Phase Alternative Line), de origen alemán diseñado en 1963 por W. Bruch para Telefunken y adoptado luego por los países europeos occidentales, excepto Francia, y por Australia, Brasil, China. Tiene una frecuencia de 625 líneas/50 campos y es una variante perfeccionada del anterior. Modificaciones del mismo se dan, por ejemplo, en Brasil.

**SECAM** (Séquentiel Couleur a Memoire), de origen francés experimentado desde 1959 a partir de los trabajos de H. de France y adoptado también por la Unión Soviética, los países de la Europa oriental, los francófonos y algunos árabes. Tiene la misma frecuencia del sistema PAL (625 líneas/50 campos) La diferencia es que las señales cromáticas se transmiten de manera alternada, mientras un dispositivo de memoria en el receptor coordina la secuencia de colores básicos.

## **Equipo de video**

El equipo de producción se integra por la cámara o cámaras que se utilizarán en la realización del programa y en su caso la videograbadora o magnetoscopio que registre las imágenes captadas por las mismas. Existe en el mercado una gran variedad de modelos y marcas, para poder identificarlas mejor estas pueden ser divididas por el formato que manejan:

- a) Aficionados: el formato de estos equipos es de 8 mm., VHS Compac y VHS. Estos sistemas son equipos de baja resolución, en la cámara se encuentran incluidos, la grabadora de video (camcorder), lente zoom, sistema de micrófono ambiental, e inclusive algunas de ellas cuentan con equipo de iluminación, integran también una serie de efectos especiales para grabación.
- b) Semiprofesional: el formato de estos equipos es HI 8 o Super VHS. Son equipos de mediana resolución, algunos de ellos cuentan con los mismos atributos que los de aficionados y otros tan sólo son la cámara de video que incluye sistemas iguales a los profesionales, para integrarse a un sistema de grabación o a un mezclador de video según sea el caso.
- c) Profesional: el formato de estos equipos es Digital, Betacam o ¾; este último se encuentra próximo a salir del mercado. Son equipos de gran definición, cuyo sistema de recepción de luz está compuesto por 3 sensores, algunas de estas cámaras cuentan con lentes intercambiables. Son equipos diseñados para ser usados con grabadoras portátiles.

Todas las cámaras de video cuentan con una gran variedad de elementos que son diseñados por el fabricante y cambian con respecto a la marca y el modelo, sin embargo a grandes rasgos los elementos más importantes de toda cámara son:

- ◆ El óptico: que consta de lentes, sistema zoom de control electrónico, visor o viewfinder.
- ◆ El electromecánico: que contiene todos los circuitos para convertir la imagen en impulsos eléctricos y todas las partes mecánicas para el buen funcionamiento de la cámara, incluyendo en su caso la videograbadora.
- ◆ El cuerpo: es la parte física donde todos los elementos anteriormente citados se integran.

Para poder utilizar la cámara de video es necesario familiarizarse totalmente con el manual del usuario y practicar previamente antes de emplearla para la grabación de un

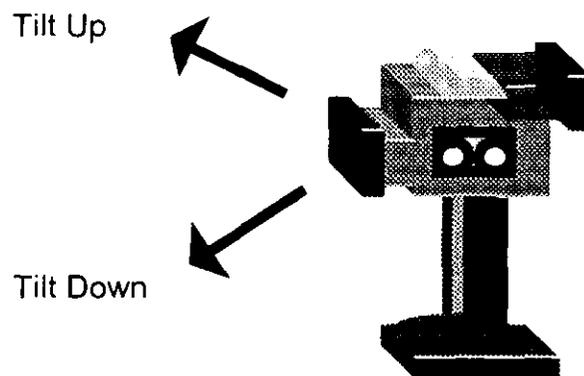
programa. Para hacer un uso eficiente de la cámara a continuación se enlistan algunas recomendaciones:

- Al ocupar la cámara de video, es conveniente contar siempre con varias baterías de corriente para proteger la grabación.
- Con respecto al lente la mayoría de las cámaras cuentan con el sistema zoom, el cual es importante verificar la velocidad con que avanza de una toma cerrada a una toma abierta, evitar en la medida de lo posible tener el zoom cerrado por completo, ya que al manejar la cámara de esta manera la toma se vuelve inestable.
- Es de vital importancia mantener el lente siempre protegido, su sistema es muy delicado y el material óptico se raya con mucha facilidad.
- Si la cámara con la que se va a trabajar cuenta con sistema autofocus no lo utilice, ya que puede perder definición, este trabaja de acuerdo a sistemas preestablecidos, que pueden no estar en función de las exigencias del trabajo.
- Cuide siempre que su balance a blancos sea el conveniente a la luz que se va a utilizar, esto permite que los colores que se van a grabar en el video la cámara los interprete tal y como son.
- Siempre que se realice una toma procure mantener ambos ojos abiertos, para así tener una perspectiva de todo lo que ocurre en la grabación.
- Observe las imágenes que se están grabando no sólo en el visor de la cámara (viewfinder), ya que éste en algunos casos no proporciona la imagen completa, por eso es conveniente utilizar un monitor o televisor para observar lo que se está grabando.
- Es conveniente si el tiempo lo permite antes de grabar la escena hacer un ensayo ya que esto permite cuidar de todos los detalles para lograr un producto de buena calidad. En éste se estudiarán las tomas para así lograr la mejor grabación.
- Para crear una buena toma se requiere que la cámara se encuentre en un lugar estable, ya sea un tripié, una base, o un lugar fijo en donde ésta se sitúe.
- Para realizar una toma en movimiento se requiere de una base con ruedas (dolly), ésta permite deslizar la cámara con un movimiento uniforme y suave. En caso de requerirse, por el tipo de toma a realizar, es recomendable también utilizar el Steadycam, que es un sistema que neutraliza los movimientos bruscos y permite mover la cámara con toda la libertad hacia cualquier ángulo. Con él se puede correr, subir escaleras y toda clase de movimientos.
- Para crear la sensación de movimiento, se tiene que realizar éste con toda la cámara.
- "Evite que la cámara esté en constante movimiento.
- Cuando utilice un switcher bajo ninguna circunstancia realice cortes entre cámaras que prácticamente estén haciendo la misma toma, sólo que estas contengan:
  - a) Sujetos totalmente diferentes, o si los sujetos son los mismos pero tienen diferencia de tamaño o diferencia en el ángulo de la toma.
  - b) Se puede cortar de un close up del personaje uno a un close up del personaje dos.

- c) Se puede cortar de una toma cercana de tres personajes a una toma de plano medio porque el tamaño ha cambiado.
- d) Se puede cortar de una toma cercana por arriba de los hombros a otra del lado opuesto del sujeto.
  - Evite a toda costa disponer las cámaras de tal manera que el sujeto aparezca viendo hacia el lado derecho de la pantalla en una toma y en la siguiente toma hacia el lado izquierdo.
  - Evite que un punto de interés salte de un lado a otro en cada corte. Si está del lado izquierdo siempre deberá aparecer del lado izquierdo.<sup>43</sup>
  - Todas las escenas deben tener un equilibrio entre los elementos que se encuentran en ellas, cuidando de mantener las distancias y alturas de manera natural sin que nada sobresalga o se vea fuera de la realidad.
  - Revise cada uno de los elementos que aparecerán en la escena incluyendo los personajes, el color de éstos, los brillos, la iluminación, el conjunto en su totalidad para así crear un espacio en armonía que sea agradable para quien observa el video.

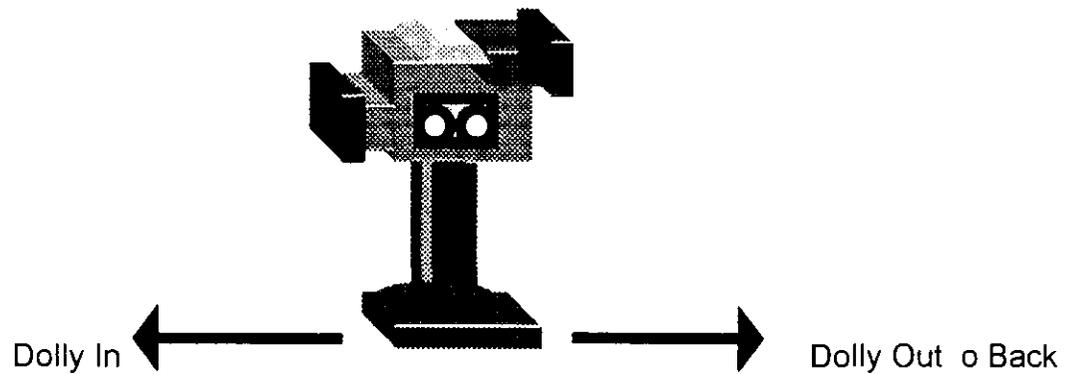
En la transmisión de un mensaje, la cámara sirve como reflejo de la intención del emisor, a la secuencia de acción desde donde se comienza a grabar y hasta donde termina se le denomina **toma**, esta corresponde a una fracción de la totalidad del programa. En este proceso los movimientos de cámara más comunes son:

El movimiento en ángulo que la cámara realiza sobre la cabeza del tripié se denomina Tilt, hacia arriba Tilt Up y hacia abajo Tilt Down:

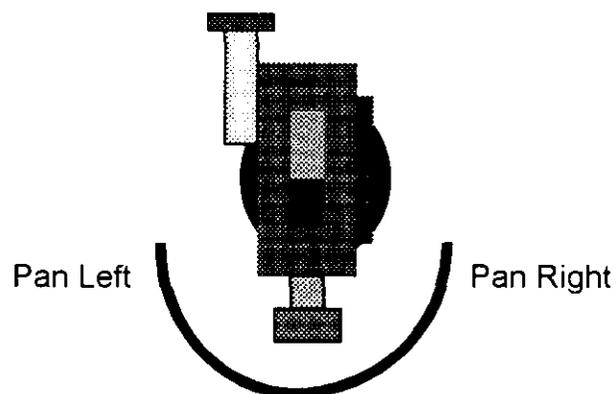


<sup>43</sup> Tostado Span Verónica. Manual de producción de video. Alhambra Mexicana. Mexico. 1996. Págs. 166 y 167.

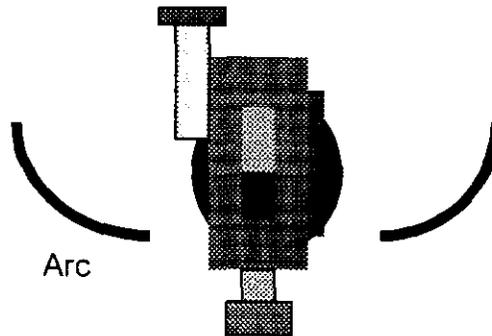
El movimiento que realiza la cámara aproximándose a través de su carro o dolly hacia el sujeto de la toma se le denomina Dolly in y cuando el movimiento es hacia afuera o atrás se le llama Dolly out o Dolly Back:



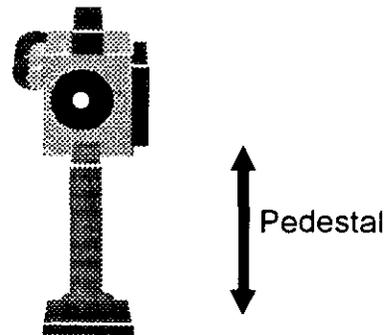
Al movimiento en forma semicircular que la cámara realiza sobre su eje, se le denomina paneo, si este es a la izquierda Pan Left, a la derecha Pan Right.



El movimiento semicircular que la cámara realiza desde su base se llama Arc, a un movimiento igual pero desde una grúa se le conoce como Tongue:



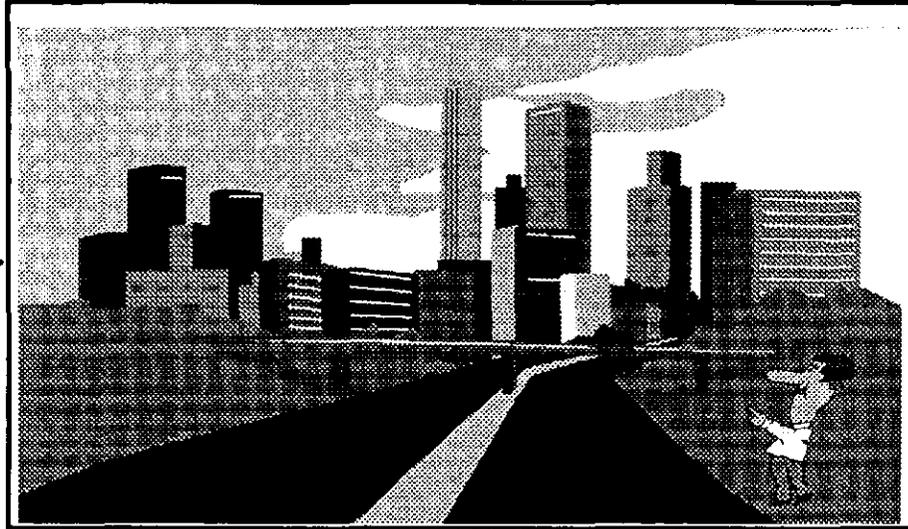
Cuando la cámara sube o baja sobre su base, a este movimiento se le conoce como Pedestal, si el mismo movimiento se realiza en lugar del soporte de piso, en una grúa se le denomina Crane:



Al crear una toma existen diversas maneras de realizarla, cada una de ellas tiene un nombre específico con el cual se le conoce, a continuación se describen las más comunes:

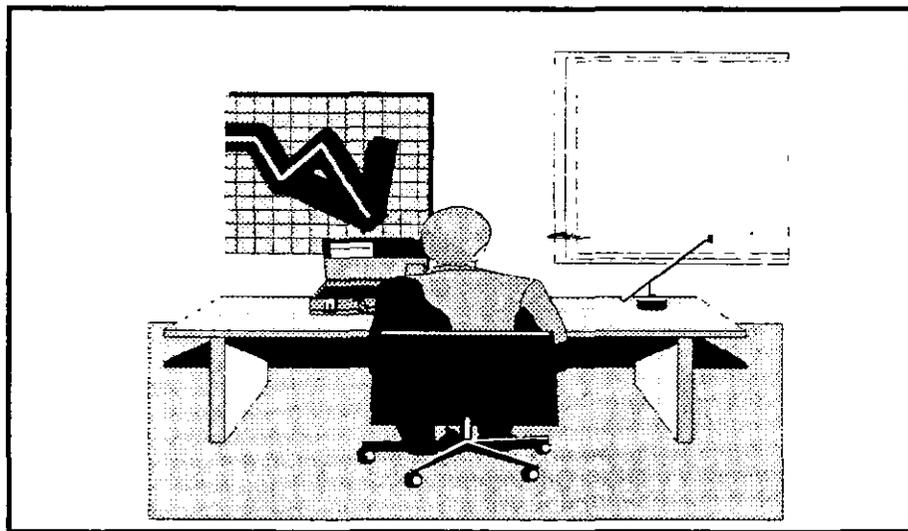
### **Extreme Long Shot (E.L.S.):**

También se conoce como toma abierta, en ella predomina el paisaje y el sujeto ocupa menos de 1/3 de la pantalla. Se utiliza para ubicar al espectador situándolo en el lugar donde se desarrolla la acción. Generalmente esta toma se realiza desde una perspectiva lejana.



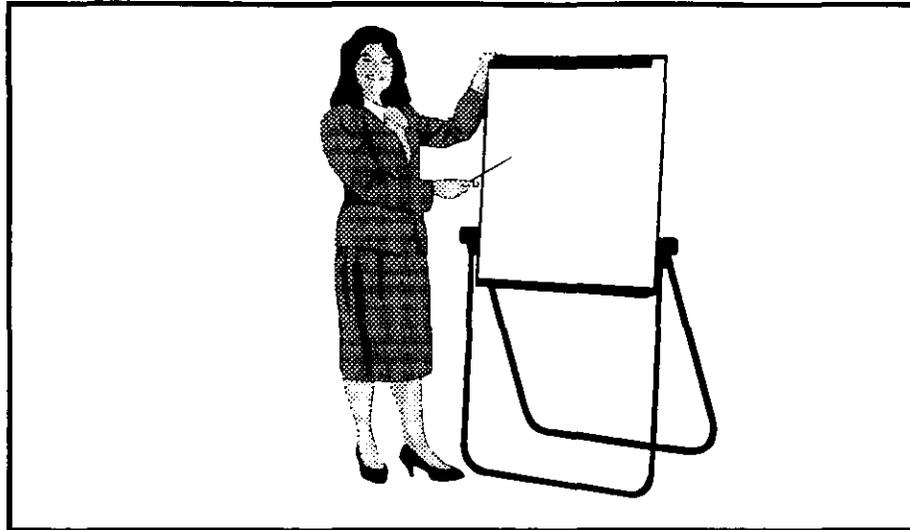
### **Long Shot (L.S.):**

Es una toma parecida a la anterior, de tipo plano general en donde el sujeto ocupa aproximadamente  $\frac{3}{4}$  de la pantalla, esta toma sirve para ubicar al personaje dentro del ambiente en donde se desarrolla la escena.



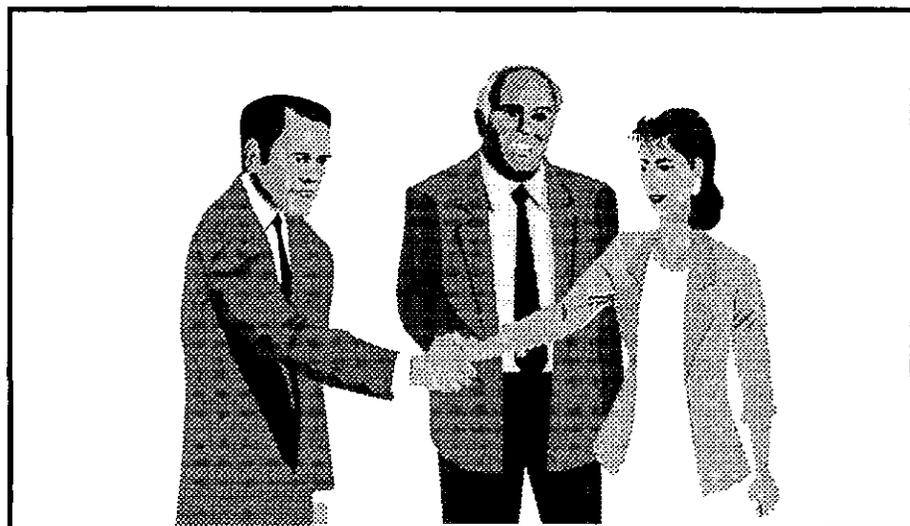
### **Full Shot (F.S.):**

Es una toma completa en donde el sujeto ocupa totalmente la pantalla, esto nos permite distinguir todas las características del sujeto así como detalles de su entorno. Muestra reacciones corporales y movimientos en general.



### **¾ Shot (A.S.):**

A esta toma también se le conoce como plano americano ya que surgió de la necesidad de ver el uso de las pistolas en las películas del oeste. Se realiza de las rodillas hacia arriba, esto permite observar claramente los movimientos que realiza el personaje.



### **Medium Shot (M.S.):**

Es una toma que coloca al sujeto en medio plano, y abarca de la cintura hacia arriba, permite ver con detalle todo lo que el personaje realiza lo cual acentúa la atención del público hacia lo que se está mostrando.



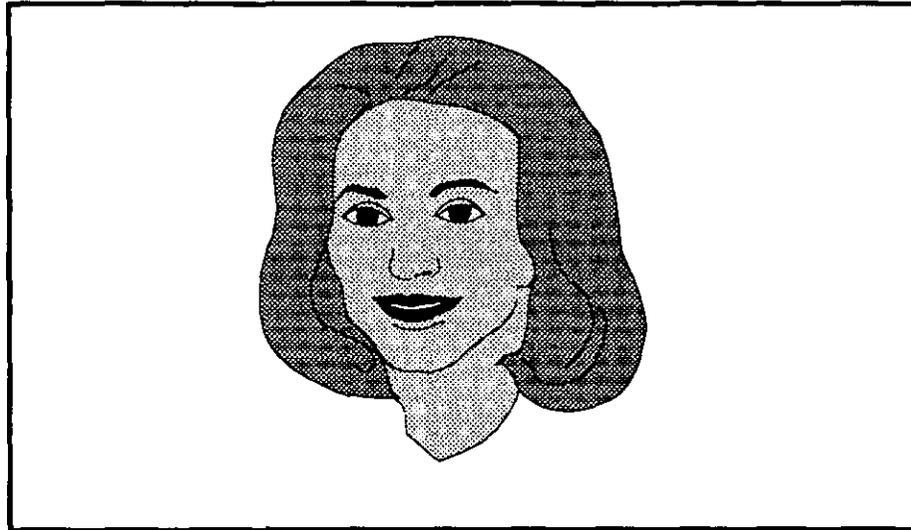
### **Medium Close Up (M.C.U):**

Esta toma abarca de los hombros hacia arriba, el sujeto ocupa el primer plano y el entorno en donde se sitúa la acción no se alcanza a distinguir, permite que quien observa identifique las reacciones del personaje.



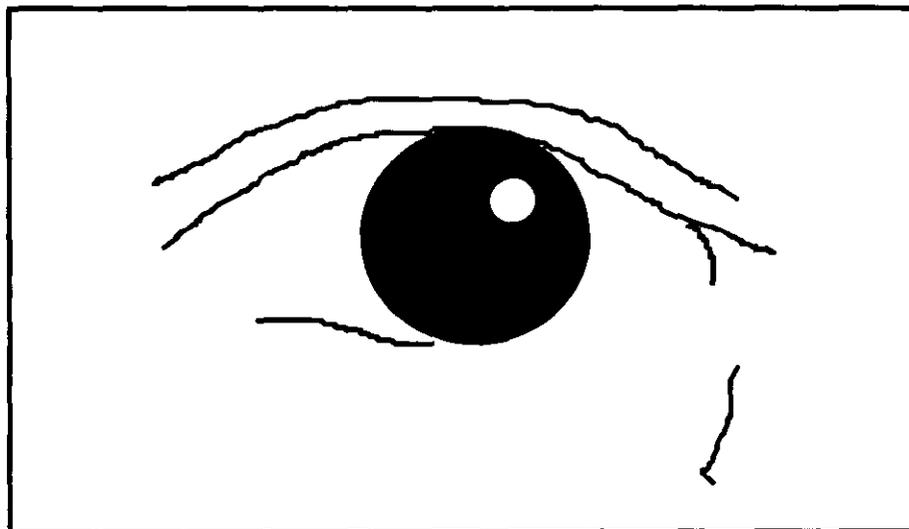
### **Close Up (C.U.)**

Es una toma que abarca el rostro del personaje ocupa toda la pantalla, esta toma permite distinguir todos los rasgos faciales observando en detalle reacciones y expresiones. Permite que el espectador se concentre en donde el emisor desea, ya que se transmite también el lenguaje corporal.



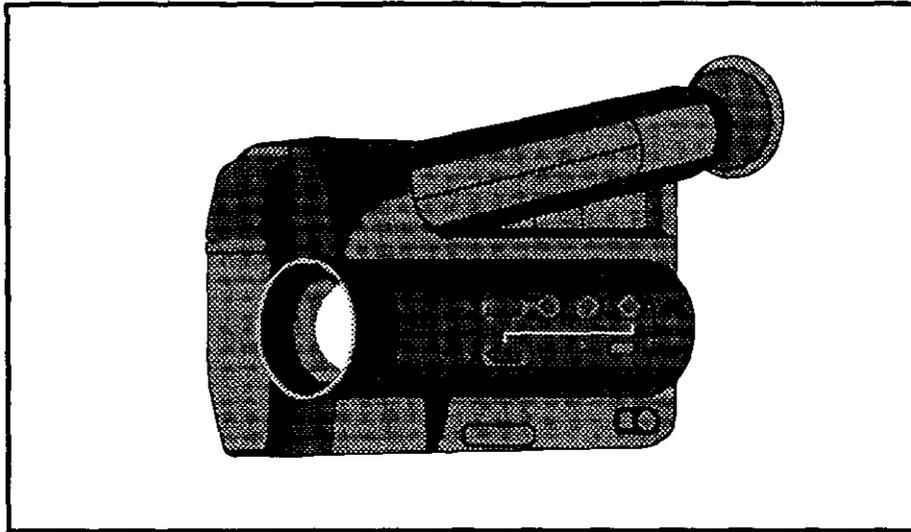
### **Big Close Up (B.C.U):**

Es una toma cerrada totalmente, en donde una porción del rostro ocupa toda la pantalla, como por ejemplo un ojo.



**Tight Shot (T.S.):**

Es una toma igual a la anterior pero en la cual lo que el receptor observa es un objeto.



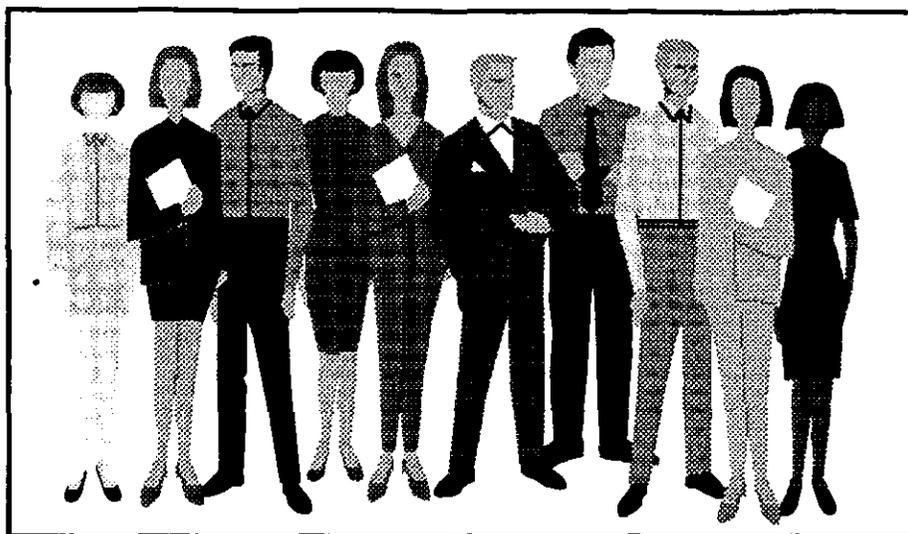
**Two Shot (T.S.):**

Es una toma que abarca a dos sujetos, esta toma se combina con las anteriores y cuando se utiliza se deben poner en el guión o en las ordenes de cámara ambas denominaciones, por ejemplo: two medium shot.



### **Group Shot (G.S.):**

Es una toma similar a la anterior pero abarca de tres personas en adelante.



En los videos de capacitación se debe tener mucho cuidado con el empleo de las tomas ya que en algunas ocasiones se redunda o se exagera en el uso, como por ejemplo cuando se trata de demostrar el funcionamiento de algún equipo se pueden emplear un gran número de tight shots lo cual dará por resultado que el video se haga repetitivo para el receptor, para evitarlo se puede emplear a un actor que ejemplifique el uso, lo ideal es llevar un ritmo específico en el cambio de tomas así como dar variedad a no solo en la toma, también en la posición desde donde ésta se realiza.

### **Composición:**

Es a la distribución armónica de todos los objetos que componen la imagen, esto quiere decir que se encuentren en la correcta disposición para construir una toma.

La televisión es una ventana que sólo permite ver al receptor lo que el emisor pretende transmitir, cada toma esta compuesta por los personajes, la escenografía y todos aquellos elementos indispensables para construir la escena o escenas necesarias. A cada una de ellas se le proporciona un espacio dentro del lente de la cámara, comúnmente se dice que están "a cuadro", al cual se le denomina encuadre.

"Para una adecuada composición de la imagen es necesario saber que, además de las funciones del encuadre con respecto al conjunto de la obra, se persiguen objetivos de carácter descriptivo, narrativo, expresivo y simbólico"<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> Ibidem. Taller de Guionismo. Pág. 167

- El encuadre descriptivo presenta la realidad objetivamente. utiliza planos generales, mostrando unidades narrativas completas, esto quiere decir que no se realizan cortes de escena.
- El encuadre narrativo, describe la realidad en secuencias que en su totalidad explican una idea, cada escena sigue un orden determinado.
- El encuadre expresivo, es aquel que busca transmitir el mensaje de forma que el receptor penetre en el concepto que el emisor ha planeado, se utiliza para profundizar en el tema.
- El encuadre simbólico es aquel que utiliza elementos que representan o dan significado a la toma sin que exista la necesidad de explicarse.

La composición tiene como finalidad establecer el centro de atención del receptor de tal forma que lo cautive y permita establecer el vínculo que haga que el mensaje sea captado por el receptor.

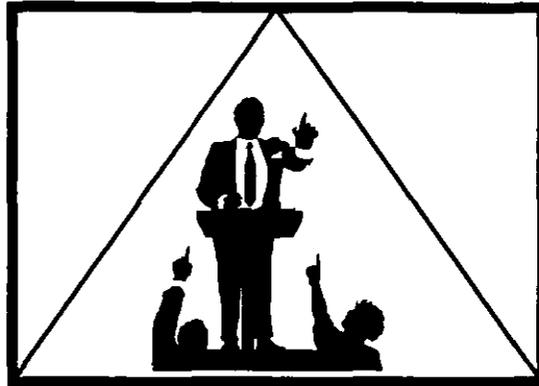
El aspecto más importante de la composición es el equilibrio de todos los elementos que conforman las escenas, este debe corresponder a su composición interna y a la sucesión de encuadres en la edición.

En el caso de la *composición interna* las principales variables son:

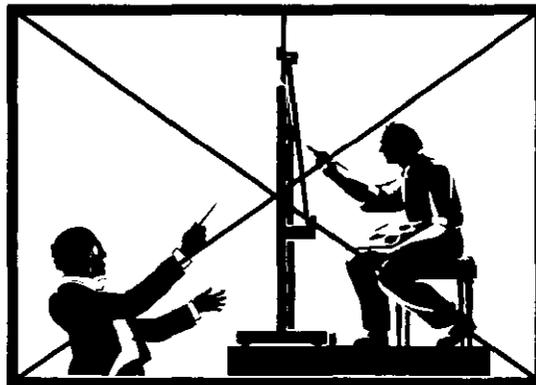
- Simétrica, cuando dos sujetos ocupan simultáneamente el mismo espacio cuidando que ninguno pese visualmente más que el otro, siempre se procura conservar el equilibrio de los elementos que integran el espacio de la escena.
- Asimétrica, se obtiene equilibrando la escena con el manejo de distancias, el valor del peso de la imagen se da por interpretación simbólica en el manejo de primeros planos.
- De acuerdo a los movimientos de cámara, estos auxilian al transmisor para lograr el equilibrio de la escena. Con base en la utilización de diversas tomas se proporciona el balance visual.

En la búsqueda por dar el mejor equilibrio visual en la composición se han desarrollado diversas maneras de organizar los elementos que integran la escena en el encuadre, de tal forma que el receptor realice la lectura del mensaje de acuerdo al orden de distribución que el emisor haya elegido, el cual se pueden describir de la siguiente manera:

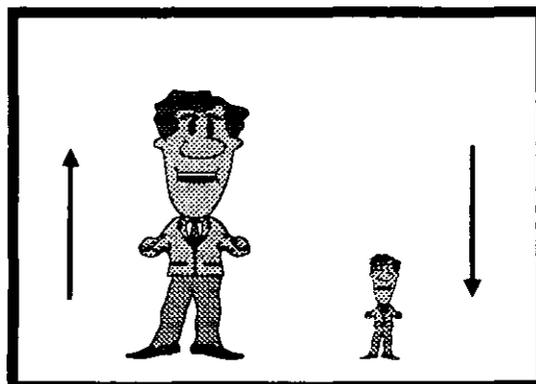
- ◆ Triangular, los elementos que integran la escena se distribuyen de acuerdo a esta figura geométrica.



- ◆ Triángulo doble, en este caso los objetos se distribuyen en la escena de tal forma que al centro coinciden ambas figuras.



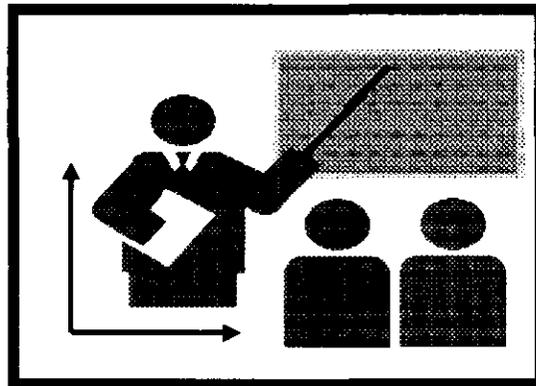
- ◆ Vertical, se estructura de acuerdo al ángulo de la toma, creando dos escenas diferentes en el caso de ser hacia arriba se le denomina picado y proporciona la sensación de superioridad, en el caso contrario hacia abajo se llama contrapicado y crea un sentimiento de opresión.



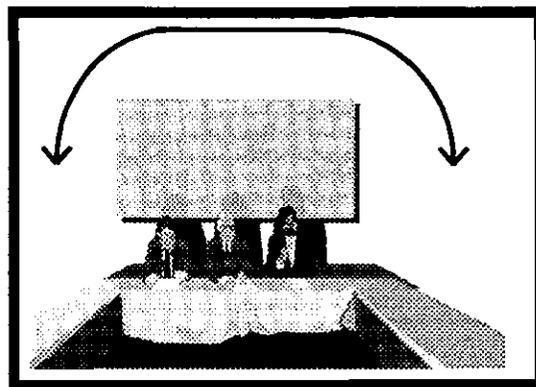
- ◆ Horizontal, la toma se estructura a todo lo largo, el encuadre ocupa toda la escena. esto permite que el receptor realice la lectura completa de la imagen.



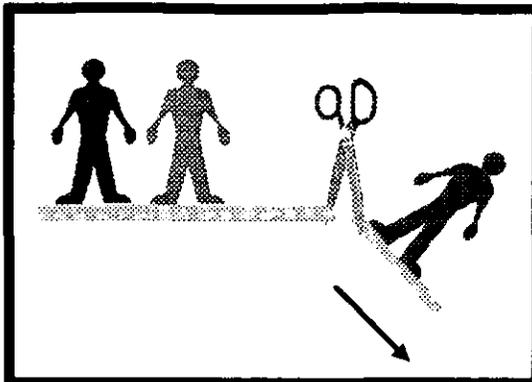
- ◆ En forma de "L", los objetos de la escena se distribuyen en la forma que tiene esta letra, ocupando aproximadamente  $\frac{3}{4}$  de la toma.



- ◆ Cíclica, los elementos de la escena se ordenan en forma semicircular, este encuadre comunica la sensación de movimiento, logrando un alto impacto visual.



- ◆ Diagonal. la perspectiva se da en un plano inclinado al cual se le llama plano holandés. los elementos dentro de la escena dan la impresión de subir o bajar.



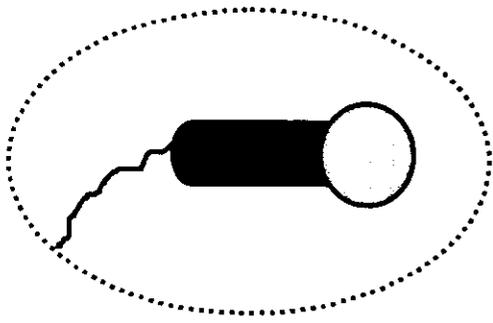
Otro aspecto que se encuentra ligado con el equilibrio en la composición es el lugar que el sujeto ocupa con respecto al encuadre, a esto se le llama ángulo de toma. Este se puede seleccionar en función de las características del sujeto, para darle al receptor distintos puntos de vista.

De acuerdo a los efectos dramáticos, simbólicos o expresivos que el emisor pretenda transmitir, se eligen también las tomas, que pueden ser: *de frente*, la cual tiene un gran poder descriptivo, *de perfil* la cual se utiliza para tomas en donde dos sujetos establecen comunicación y *tres cuartos* que tiene un valor intermedio entre las dos tomas anteriores.

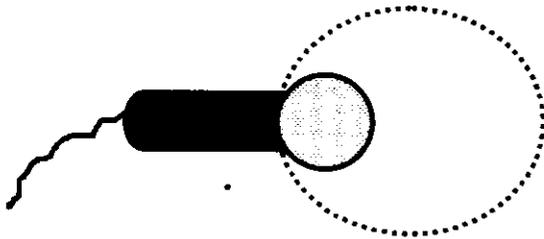
## 2. El sistema de audio

No menos importante que el registro de la imagen es el registro del audio, para tal efecto existe en el mercado un gran número de marcas y modelos de micrófonos, sin embargo lo más importante es utilizar el adecuado según las necesidades de trabajo.

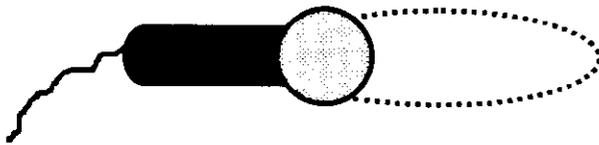
Todos los micrófonos tienen el mismo principio ya que convierten las ondas sonoras en energía eléctrica; lo que difiere entre los diversos modelos es el tipo de pastilla para captar el sonido, ésta por su composición interna puede ser dinámica (que no requiere de alimentación eléctrica para operar) o de condensador (que requiere de una fuente de poder para operar). De acuerdo a la sensibilidad para captar el sonido de cada uno los micrófonos, se pueden clasificar de la siguiente manera, (la línea punteada indica el área de captación de cada uno):



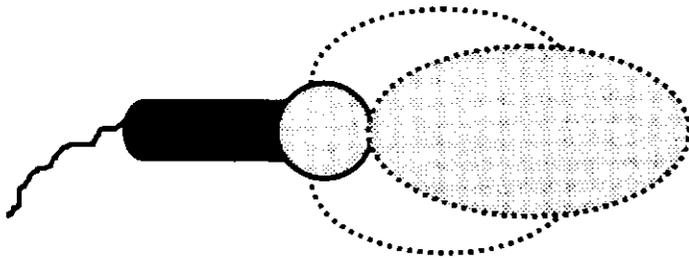
Micrófono omnidireccional



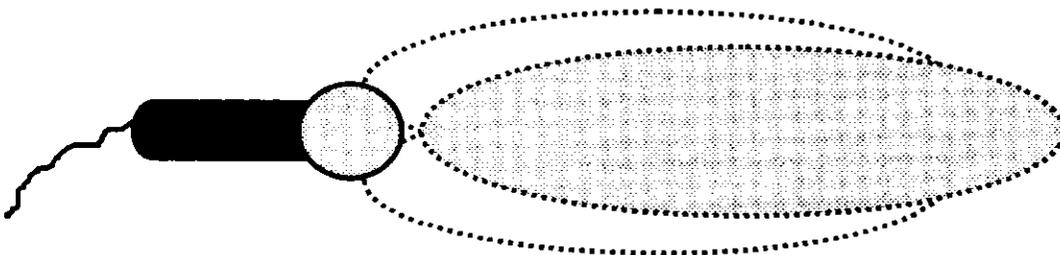
Micrófono direccional



Micrófono unidireccional



Micrófono cardioide  
(este debe su nombre debido a que el  
área de captación tiene forma de  
corazón)



Micrófono  
Hipercardioide

De acuerdo con la sensibilidad de cada pastilla ésta se puede utilizar de la siguiente forma:

Locutor: Unidireccional

Conferencias: Cardioide e Hipercardioide

Captación de la reacción de la audiencia: Direccional y Omnidireccional

Ambiente: Omnidireccional

Por su tamaño los micrófonos se pueden clasificar en: *de mano*, *de solapa* o *lavalier* el cual es un micrófono muy pequeño y *ambientales* que pueden ser de cañón, de piso o para colgarse.

Por la forma de conectarse los micrófonos se pueden dividir en alámbricos e inalámbricos.

Siempre que se utilicen micrófonos al igual que con la imagen, se debe monitorear la entrada de señal de audio, esto se logra con unos audífonos, solo así se puede verificar que la grabación no tenga ruidos de retroalimentación, ambiente o viento. El uso de los micrófonos adecuados dará por resultado un excelente registro de audio.

### 3. El sistema de iluminación

El propósito fundamental de la iluminación es hacer posible la imagen en forma clara, decorativa e interesante, la luz en la escena permite crear todo un ambiente, una escena iluminada se presenta muy atractiva, en cambio si se desea crear tensión se utiliza poca luz, es por esa razón que su objetivo principal es proporcionarle a la escena la intensidad que esta requiere, darle suavidad a las sombras o matizarlas y proporcionar la cantidad necesaria para las cámaras.

Existen dos tipos de luz:

Luz suave, procede de fuentes difusas, se utiliza para dar la luz de relleno en escena, sirve para suavizar sombras.

Luz dura, procede de lámparas de alta intensidad cuyo haz se puede dirigir y controlar, produce texturas definidas, modela las figuras y crea sombras que se pueden utilizar para diversos efectos.

Técnicas de iluminación:

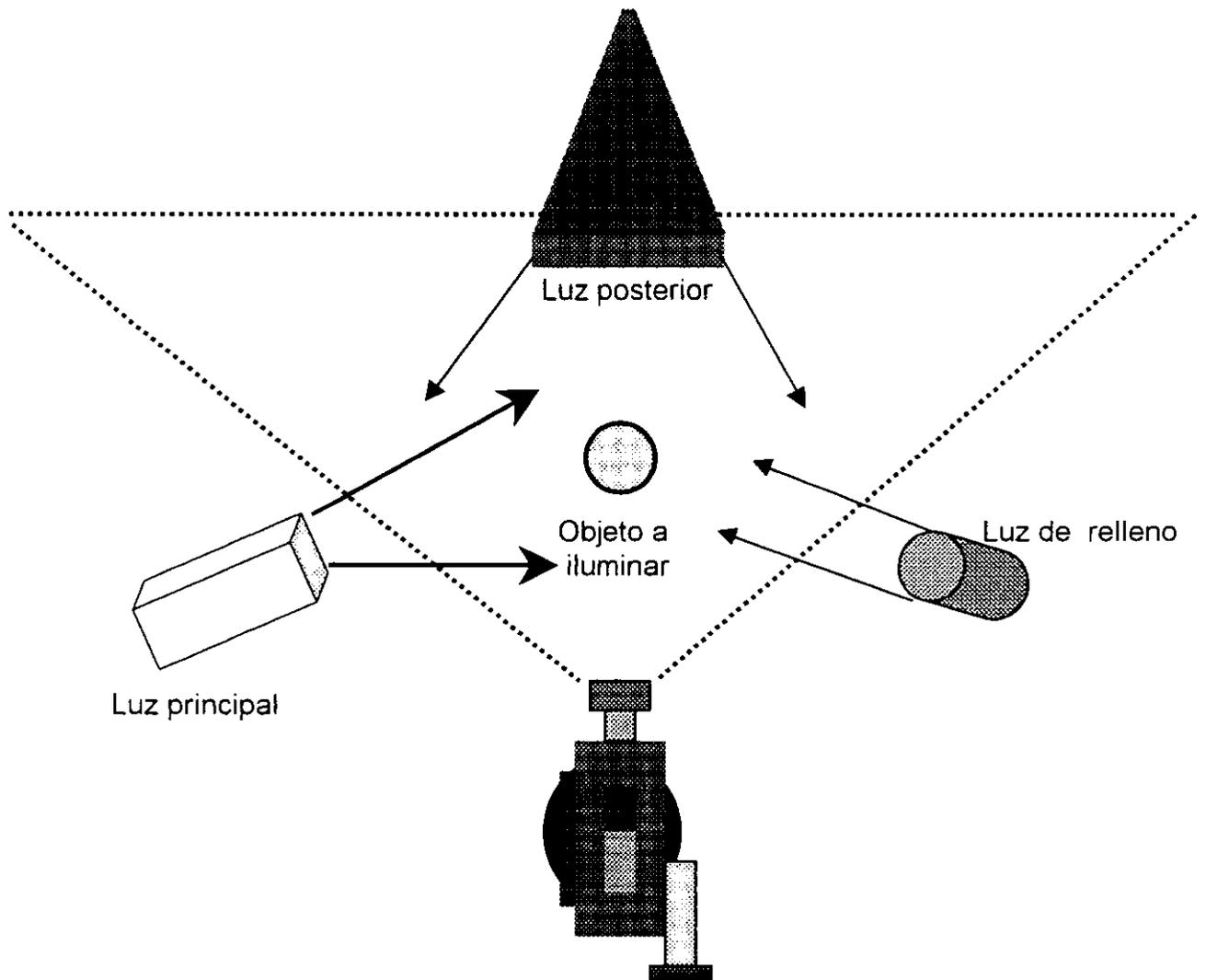
Para crear una escena bien iluminada se necesitan tres puntos:

- Luz base: es la más importante ya que proporciona profundidad, textura y contorno, es la fuente principal de iluminación, generalmente se utilizan lámparas de luz dura.
- Luz posterior: se coloca en la parte trasera de la escena, ayuda a eliminar las sombras que genera la luz base, enfatiza las formas y los contornos ya que proporciona dimensionalidad, también se utilizan lámparas direccionales.
- Luz de relleno: se utiliza para afinar detalles, corregir sombras e iluminar los espacios que puedan quedar sin iluminación, se utilizan lámparas de luz difusa y se pueden emplear la cantidad de lámparas que la escena necesite. Cuando se utilizan más lámparas a éstas se les denomina lámparas de set.

Al utilizar varias lámparas es conveniente controlar la intensidad de cada una de ellas esto se consigue con un sistema electrónico denominado dimmer. Si se requiere ajustar colores o proporcionar otros colores en la escena se pueden poner micas de colores, las cuales se llaman comunmente gelatinas, logrando así el efecto deseado. Se debe poner especial atención en los brillos y reflejos por lo tanto es importante observar a través de un monitor paso a paso cómo se va iluminando la escena.

Cuando se graba con luz de día se debe tomar en cuenta la intensidad de luz, se puede apoyar la iluminación con reflejantes y se debe revisar la escena en un monitor.

Triángulo básico de iluminación:



## Postproducción:

La postproducción es el paso final en la realización de un programa. en esta fase el material grabado será revisado y posteriormente será unido en un proceso denominado edición; finalmente se hará la grabación del audio faltante (música, efectos o narración del locutor), todo esto conforme al planteamiento dado en el guión técnico. Terminada esta fase el programa se encontrará listo para su presentación.

Esta fase se compone de tres pasos:

1.- *Calificación de material:* La calificación de material consiste en la revisión de cada escena grabada con el fin de seleccionar la mejor toma lograda, con respecto al guión técnico, cuidando detalles como iluminación, movimiento de cámara, distribución y balance de la escena, en su caso el audio y los actores; ésta revisión permite agilizar la edición seleccionando sólo lo necesario para la edición, evitando la pérdida del tiempo tratando de localizar las tomas.

Al inicio de la grabación se debe marcar cada videocasete con el nombre del programa así como el número consecutivo de cada uno, según como se utilice, así se tendrá un orden, el cual establece cómo se debe revisar el material, para lo cual se auxilia de una lista de edición que se estructura así:

Programa de capacitación: <b>Programa de protección en caso de emergencia</b>					
Fecha:					
Duración: 15 min.					
Referencia Guión	Pizarra	Contador Inicio	Contador final	Escena	No.
Chicharra	0001	0000	0015	002	1

En el espacio de referencia guión se escribe el inicio de la escena con respecto al guión y el final, sólo se trata de dar una idea para saber a qué parte pertenece la imagen grabada.

Como herencia del cine la pizarra es un instrumento que nos auxilia al inicio de cada escena como indicador de lo que se graba; en ella se incluyen todos los datos necesarios, como son: número de toma (éste se utiliza en la lista de edición), repeticiones de la misma, locación, horario, referencia respecto al guión, contador de inicio.

Contador inicio, en el momento de calificar un videocasete debemos verificar que el contador se encuentre en ceros: así cuando se califica el material se coloca el número del contador al inicio de la escena y al final de la misma.

Escena, en este espacio se califica la calidad de la escena y si ésta es de utilidad para la edición; si es así se le asigna un número que se anota al final de la lista, el cual corresponde al orden progresivo de acuerdo a la secuencia del guión.

Esta lista de edición tiene como finalidad calificar el material grabado, prever posibles faltantes, resolver problemas técnicos y ultimar detalles para facilitar la edición.

2.- *Edición*: La edición tiene como objetivo convertirse en la parte narrativa del guión esto es cumplir con las siguientes funciones:

- Unir las diferentes tomas en forma lógica y ordenada de acuerdo al guión, para constituir el desarrollo total del programa.
- Modificar el tiempo de acuerdo a la estructura de edición.
- Proporcionar balance y equilibrio o corregir, si es posible, defectos que se originen en la grabación.

La edición televisiva tiene como antecedente los trabajos cinematográficos así es que las mismas leyes que se emplean en el cine se utilizan en la televisión. La edición no sólo es el arte de unir escenas es también el de crear continuidad en el programa, que lo convierta, en material de fácil lectura con respecto a la imagen cuidando el aspecto gramatical y sintáctico de cada escena, esto es, cuidando los detalles de posición, movimiento y adecuación de cada escena.

Se puede decir que el aspecto técnico donde un programa adquiere su verdadera dimensión es en la edición; es aquí donde se reúnen todos los esfuerzos realizados para la creación de un programa.

En la edición se puede articular el tiempo y el espacio de diferente forma, para lograrlo se combina la estructura narrativa del siguiente modo:

- a) “Estructura lineal. El tiempo es concebido de manera lineal, desarrollándose de atrás hacia adelante, del pasado al futuro.
- b) Estructura lineal alterada o intercalada. Es otra forma de narración lineal, de desarrollo estrictamente cronológico pero con alteración aparente de la linealidad, porque se intercalan secuencias que parecieran alejarse de la progresión central. Sin embargo, pese a la inclusión de bloques un tanto “ajenos”, se respeta el esquema del tiempo.
- c) Estructura de rupturas temporales (secuencia de “Flash Back” o “Flash Forward”). Aquí la narración puede iniciarse, por ejemplo, con la conclusión de la historia o del tema que se expone en la obra audiovisual. Característica de este esquema es la interrupción del relato, que puede ir hacia atrás o hacia adelante en el tiempo a partir de vinculaciones de

diversos tipos. Puede también regresar al punto de partida, en medio o antes de la conclusión. El manejo del tiempo y del espacio es muy variado, incluso puede ser cíclico. Se recurre a esta estructura en los géneros dramáticos, de ficción y documental, fundamentalmente.

- d) Estructura de contrapunto (secuencia en paralelo). Por analogía con la práctica de conjugar armoniosamente melodías diferentes, en lo audiovisual se concibe así a la narración que desarrolla en forma paralela varias acciones que terminan uniéndose en una sola línea narrativa. El significado sólo puede darse con esta unión.
- e) Estructura de fresco. Se da este nombre, por su referente con la obra pictórica, a la narración que contiene un núcleo central cuyo significado requiere de una serie de núcleos secundarios que lo explican y dan significado al todo.
- f) Estructura coral. Es una estructura narrativa donde los hechos no tienen un núcleo central específico, sino muchos, cuyas partes tienen la misma importancia para dar sentido al conjunto como en un coro, donde todas las voces aportan a la armonía de la pieza concertada. Se emplea con frecuencia en el género documental.<sup>45</sup>

En el trabajo de edición se utilizan 4 tipos de transición para formar las estructuras. Estas son las formas de unir una toma con otra:

Corte directo: ésta se da de forma instantánea y se lleva a cabo por movimiento de cámara o cambio de toma.

Mezcla: es cuando una toma va desapareciendo gradualmente mientras la que sigue va tomando su lugar, para este tipo de transición se utiliza un mixer de video o mezclador de video.

Cortinilla: dentro del equipo de video ya sea mixer o switcher se encuentran patrones generados electrónicamente que pueden tener una gran variedad de figuras geométricas, estos se emplean para hacer cortes.

Fade: es el corte que se utiliza para dar inicio o fin dentro del programa, ya que se utiliza de negro a video o viceversa.

Al realizar la edición existen dos formas de lograr la unión de las tomas, por empalme, que es la forma tradicional, ya que al igual que en el cine se van añadiendo las tomas cortando con tijeras y uniendo toma a toma. En el video este proceso se realiza electrónicamente.

La segunda forma de editar es por inserción y se da al integrar en un programa corrido diversas tomas; como por ejemplo en la exposición de un orador para ilustrar su tema se pueden insertar tomas alusivas a lo que él dice.

---

<sup>45</sup> *Ibidem*. Taller de guionismo. Pág. 91, 92 y 93

Dentro de la edición también se integran, títulos, gráficas, animaciones y todo lo necesario para ilustrar el tema que se está tratando. Esto se logra con el equipo adecuado, como generador de caracteres, computadoras o accesorios de video diseñados para tal fin.

Después de la edición de imágenes se integra al programa el audio definitivo a una copia de trabajo.

En la copia de trabajo se llevará a cabo la edición de audio en la cual se mezclará el sonido original de la grabación en donde sea necesario con las voces del narrador en su caso, los efectos de sonido y la música. También podrá realizarse el doblaje de la voz si hubiera tal necesidad. Con el audio también se puede modificar el tiempo y el espacio, esto se da cuando el audio corresponde a lo que se observa o se modifica el tiempo cuando lo que se escucha no corresponde a lo que se ve. El audio también tiene la cualidad de provocar significados específicos de acuerdo a la intensidad y presencia que se le da dentro del programa creando diversos efectos.

3.- *Revisión*: el último paso dentro del proceso de postproducción es la revisión total del programa, el cual deberá cumplir con el objetivo para el cual fue creado.

Al concluir la revisión del programa y antes de utilizarse como material de capacitación y/o adiestramiento audiovisual, el videocasete deberá proyectarse a un grupo de prueba, seleccionado previamente para tal fin. Este grupo valorará el mensaje, su intención, así como también si en realidad cumple con el objetivo de aprendizaje planeado. Si esto es así el videocasete podrá utilizarse como material de capacitación.



# Capítulo IV

---

## Presentación

A esta etapa se le conoce como de aplicación la cual consiste en la exhibición del video para saber si efectivamente el material responde al objetivo de aprendizaje planeado.

Esta etapa de aplicación consta de 3 pasos:

1. Exhibición
2. Seguimiento
3. Evaluación

### 1. Exhibición

Consiste en mostrar el video ante un público determinado por sus necesidades de aprendizaje. Al finalizar la exhibición se aplicará una primera evaluación la cual deberá considerar entre otros, los siguientes puntos:

- ¿El tema que se trató está relacionado con sus intereses y necesidades?
- ¿Se establecieron los objetivos?
- ¿Se mantuvo el interés?
- ¿Fueron claros los puntos tratados?
- Resuma brevemente el curso.
- Proporcione alguna sugerencia para mejorar el programa.

### 2. Seguimiento

Después de haberse impartido el curso se le debe proporcionar el seguimiento necesario para medir los resultados obtenidos. Esto se hace tomando en cuenta si se registran cambios favorables en los conocimientos, habilidades y actitudes, así como también si se ha incrementado la creatividad, el ánimo y el compromiso de quienes lo recibieron. Lo anterior sólo se podrá conocer estableciendo un sistema de investigación a través de un proceso de retroalimentación entre los receptores que observaron el programa y los emisores, esto se consigue por medio de la evaluación.

### 3. Evaluación

La evaluación es un sistema integral que abarca cada una de las etapas de un proyecto de video para capacitación; ésta debe estimar todos los aspectos. El propósito fundamental del programa es proporcionar el aprendizaje determinado por las necesidades de capacitación, éstas son el resultado de una evaluación a un receptor o receptores específicos. Para establecer dichas necesidades se requiere de un primer proceso de evaluación, el cual debe suministrar los objetivos de aprendizaje; esto da por

resultado el tema a tratar, éste se somete a un proceso de investigación el cual también debe ser evaluado a su término, posteriormente se realiza (con los resultados de la investigación) la preproducción, la producción y la postproducción. Al concluir cada etapa se lleva a cabo también una medición que aporte resultados con respecto a si se alcanzaron los objetivos de aprendizaje.

La evaluación tiene en sí implícitas dos vertientes el medir y el estimar; el resultado de ambos es el sistema que cuantifica si se han logrado los objetivos de aprendizaje propuestos por medio del programa de video.

Se entiende por evaluación:

- “El proceso completo de señalar los objetivos de un aspecto de la educación y estimar el grado en que tales objetivos se han alcanzado.
- Es el establecimiento del “estado actual” de la situación enseñanza aprendizaje.
- Es el proceso que determina si se ha logrado éxito en lo que se propuso hacer.”<sup>45</sup>

La evaluación es en sí un sistema de control, por medio del cual se puede cuantificar en forma objetiva si se lograron los resultados, con base a su interpretación por medio de un sistema que permita obtener en forma clara pruebas de comportamiento del programa en el observador mismo.

Para lograr la evaluación se requiere determinar su propósito, el cual debe partir de los objetivos de aprendizaje del programa de video.

Se deben definir los criterios de evaluación, así como la forma en que se va a realizar la medición de acuerdo a las circunstancias particulares del video.

Se interpretarán los datos, analizando y comparando la información obtenida para establecer los resultados finales.

La evaluación tiene como principios básicos:

- Precisar lo que se va a evaluar,
- Planificar el proceso de evaluación.
- Seleccionar las técnicas e instrumentos de evaluación.
- Abarcar el problema en forma integral.
- Sujetar los resultados a un proceso de investigación

---

<sup>45</sup> Rodríguez Cruz Héctor, González García Cruz. Evaluación en el aula. ANUIES. México, 1976. Pág. 9

La evaluación debe ser:

Adecuada a los objetivos propuestos, a las circunstancias del proceso educativo, a las condiciones específicas del receptor y al nivel educativo.

Integral, ya que debe atender a todos los factores que propicien el rendimiento educativo.

Sistemática porque debe responder a un plan de trabajo previamente establecido que participe en todo el desarrollo del programa.

Continua y permanente, debido a que ésta tiene que ser constante y se realiza en todo el proceso de capacitación.

Participativa, en ella se involucran todos los elementos que integran la capacitación, de igual forma esto proporciona el cúmulo de datos, para darles interpretación y así lograr la evaluación total. Este proceso puede desencadenar otras necesidades de aprendizaje que de igual forma pueden ser llevadas al video.

Objetivos de la evaluación:

- Indicar el grado de efectividad de los objetivos educativos.
- Mantener vigilancia constante y/o sistemática sobre la integración de conductas positivas a través del aprendizaje.
- Determinar criterios de eficiencia y niveles de calidad.
- Proporcionar información para fundamentar la planificación, la organización y el control del proceso educativo.
- Establecer normas y criterios que sirvan de base para formular un juicio de valor y expedir una valoración.
- Asegurar una medición cuantitativa y cualitativa justa del trabajo realizado por el receptor durante el proceso de aprendizaje.
- Proporcionar al receptor respuesta a sus necesidades de capacitación.
- Recopilar datos para satisfacer las necesidades de diagnóstico, corrección, retroalimentación, orientación y pronóstico del proceso educativo.
- Proporcionar instrumentos de medición e interpretación.
- Mantener control efectivo de los contenidos del aprendizaje.

Al evaluar un video para capacitación se deben tomar en cuenta tres niveles:

- El tema
- El video como medio
- El contenido

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

En el tema se deben tomar en cuenta todos los aspectos pedagógicos, así como si se alcanzó el objetivo de aprendizaje, si se logró un cambio en la conducta o si se construyó un nuevo conocimiento.

El video, se debe evaluar como medio para lograr la capacitación, así es como en este se debe medir si el material tiene calidad técnica y si se encuentra bien estructurado el mensaje dentro de su construcción tanto en lo visual como en lo auditivo.

El contenido es la parte fundamental del programa, finalmente es el mensaje a transmitir, si éste se encuentra bien estructurado, el receptor debe de conservar y poder retroalimentar dicho mensaje, de ahí que sea primordial su evaluación.

Para evaluar un programa de capacitación se debe:

1. Delimitar en qué momento se realizará la evaluación.

En los programas de capacitación la evaluación se puede realizar antes de iniciar la exhibición del video, con el fin de comparar los resultados iniciales con los que se deben de dar después de presentar el programa.

En algunos programas de video se lleva a cabo la evaluación dentro del mismo, como por ejemplo en un programa donde se explica un procedimiento, el cual debe de tener una secuencia obligatoria, se interrumpe el video en un momento determinado, para así solicitar al receptor que dé solución a un cuestionario, el cual se ha planeado como refuerzo del mensaje, en este caso se debe tener mucho cuidado con la formulación de preguntas, ya que lo que se pretende es consolidar el conocimiento adquirido.

Al término de la presentación del video. En este caso se evalúan los objetivos de aprendizaje, el contenido y todos los elementos del programa.

2. Definir los puntos de aprendizaje a evaluar.

El objetivo de aprendizaje es el tema a tratar, el contenido es cada uno de los puntos que se desarrollan en el programa. Para determinar los puntos en primer término se requiere de precisar en qué momento se llevará a cabo la evaluación.

Si la evaluación se realiza al inicio de la presentación los puntos deben comprender los antecedentes, aquellos conocimientos que sirven de base para la obtención de un nuevo aprendizaje.

En caso de que la evaluación se realice durante el video, los puntos tienen que estar delimitados por los conceptos que se han expresado en el transcurso del video.

La evaluación final debe incluir en los puntos todo lo relacionado al tema.

Dichos aspectos deben quedar incluidos dentro de la evaluación, estos son la parte fundamental de ella ya que son la base del tema que se presentó.

“En el conocimiento teórico, el punto principal, o idea clave señala la cuestión esencial del tema que se explica y casi siempre es esencial porque:

- Define y describe un fenómeno. Una idea clave dice qué es y cómo es el fenómeno o asunto tratado.
- Explica cómo se produce. Una idea clave señala cuál fue la causa y cuál el efecto. Dice por ejemplo cuáles fueron las causas de la independencia de México.
- Compara y contrasta ideas, objetos o sucesos. La idea clave indica las diferencias y semejanzas entre las cosas.
- Jerarquiza. Dice qué sucedió antes y qué después o qué es más importante en cuanto a los hechos, acontecimientos o conceptos.”<sup>46</sup>

### 3. Realizar el proyecto de evaluación:

Este se basa en:

- “Número de ideas clave seleccionadas: Recuerde que se recomienda evaluar en la prueba las ideas clave que son esenciales para la materia. Se elaborará por lo menos una pregunta para cada idea clave.
- Complejidad de las ideas clave. A mayor complejidad de una idea, mayor número de preguntas. Este punto se considera junto con el anterior, lo cual puede llevar a tomar la decisión de evaluar en la prueba menos ideas clave, para dar lugar a un mayor número de preguntas de las ideas clave complejas.
- Tiempo destinado para la prueba. A menor tiempo, menor número de preguntas.
- Tipo de preguntas. Algunas preguntas requieren poco tiempo para ser respondidas y otras al contrario. La prueba incluirá todas las preguntas que sean factibles de responder en el periodo disponible.”<sup>47</sup>

Para terminar de desarrollar el proyecto se jerarquizan las ideas clave.

### 4. Selección de las herramientas para la evaluación.

En un programa de capacitación es muy importante conocer si se ha aprendido lo básico con respecto al tema, es por esta razón que dentro de una amplia gama de herramientas se recomienda utilizar preguntas, las cuales pueden ser:

---

<sup>46</sup> Quesada Castillo Rocío. Guía para evaluar el aprendizaje teórico y práctico Limusa. México, 1991. Pág. 36.

<sup>47</sup> Ibidem. Guía para evaluar...Págs. 45 y 46

- Directas.
- De respuesta breve.
- De explicación.
- Completar frases.
- Correlacionar.
- Verdadero, falso.
- De opción múltiple.

Se sugiere que las preguntas se elaboren de manera objetiva, para así poder obtener una medición verdadera. De otra forma, preguntas con doble intención, capciosas o sin sentido dan por resultado una evaluación falsa.

La evaluación debe de facilitar el recuerdo, la interpretación, la comparación y el debate para reforzar en el receptor los conocimientos adquiridos.

Una vez que se ha concluido la evaluación se termina con el proceso de capacitación, sin embargo esto no quiere decir que la capacitación se termine, ya que es un sistema continuo, que debe enriquecer y superar a quien la recibe.

La realización de videos debe ser un sistema que auxilie y promueva el cambio en los sistemas de capacitación dentro de la empresa.

# Conclusiones

Al terminar de leer el presente manual, el lector deberá tener un panorama general acerca de los antecedentes en donde se origina el video, la legislación en materia de capacitación y los conocimientos didácticos para la realización del video para capacitación. Estos se refieren a conceptos específicos como percepción, comunicación educativa y aprendizaje con lo cual se podrá preparar material audiovisual que facilite dicho proceso

Los conceptos que se manejaron sobre teorías de comunicación y aprendizaje pretenden dar al lector el soporte teórico para sustentar el programa de video. En el texto se exponen las ideas que proporcionan las bases para estructurar un programa de capacitación, sin embargo es conveniente realizar ciertas precisiones con respecto a las teorías de comunicación y aprendizaje. Al efectuar un programa de capacitación quien lo realiza debe de estar consiente de su responsabilidad al impartir el conocimiento y cómo lo comunica. En el contenido de este trabajo no se encuentra el análisis específico de las teorías de la comunicación educativa ya que depende del tema a tratar el cómo éstas se utilicen en el desarrollo del guión y esto corresponde a quien lo escribe. lo mismo sucede con las teorías del aprendizaje: un programa de capacitación puede desarrollarse con base en las diferentes corrientes del aprendizaje de acuerdo a la elección que se haga por parte de las personas encargadas de la capacitación; sin embargo quien realiza un programa de capacitación tiene la obligación de estructurar éste de acuerdo a la ética y la responsabilidad necesaria de quien transmite el conocimiento. Esto significa que el contenido de aprendizaje a aplicar no es un ente aislado, sino que se encuentra inmerso en su propio contexto, por lo tanto debe realizarse en concordancia con su realidad. Visto así, el texto no busca hacer análisis con respecto a quién, cómo o con base en qué se da la educación ya que por su extensión y complejidad esto bien podría ser tema para otro trabajo.

En el segundo capítulo se habló de las necesidades de capacitación, existen, para ello diversas formas para realizar su detección. En lo que a este texto se refiere, el proceso de investigación y acopio de datos se deja sin presentar fórmulas o esquemas ya que quien realiza un programa de capacitación debe tener la libertad de elegir la mejor forma de realizar dicho proceso. Lo importante son los resultados ya que de ahí se destina el tema para ser tratado en forma audiovisual.

En la parte práctica: preproducción, producción y postproducción se trató de abordar ampliamente estos temas, ya que el avance tecnológico puede dejar algunas especificaciones de forma anacrónica, por ejemplo en el caso del guión, existen valiosas teorías con las cuales se hubiera podido crear una amplia discusión dentro del texto, sin embargo al hacerlo se corría el riesgo de confundir al lector.

En el transcurso de mi desempeño profesional me he dado cuenta de que se piensa que para realizar un video, se puede hacer con tan sólo unos cuantos elementos, en poco tiempo y sin seguir un orden específico como se observó en el texto. Realizar un video de capacitación requiere de que cada uno de los elementos necesarios para su ejecución, se ordenen de acuerdo a una secuencia integral, conforme a lo planteado en el

texto, por lo tanto lo más importante es seguir el sistema de realización paso a paso, esto prevee contratiempos y errores.

En el cuarto capítulo se aborda un tema que tiene gran importancia, ya que de la correcta evaluación, se logra saber si el programa de capacitación cumple con su objetivo.

El propósito fundamental del texto fue el de proporcionar al lector las bases prácticas para realizar un video para capacitación; por lo tanto se estructuró de forma tal que tan solo se dieron los conceptos básicos que sirven para su realización. Quien tiene la última palabra en cuanto al programa mismo, es quien lo elabora y es tan sólo en el trabajo práctico en donde se definirán las nociones vertidas en el texto; de igual manera no se proporcionan conceptos estrictos que puedan impedir la aportación más valiosa ante todo trabajo de video: la creatividad.

La creatividad es el sustento del video, sólo así se pueden realizar trabajos de calidad que realmente transmitan el mensaje para el cual son diseñados.

Al planteamiento conceptual debe continuar el trabajo práctico mismo que dará la experiencia necesaria para crear trabajos de calidad que enriquezcan la capacitación.

El video se encuentra actualmente surgiendo como un nuevo medio el cual todavía no se desprende de sus predecesores: el cine y la televisión. Así, identificándose poco a poco ha logrado instalarse ya como un sistema para facilitar el aprendizaje.

El video puede ser la solución en la capacitación que logre la superación del individuo y de la empresa.

**Classic**

# GLOSARIO

---

**Aclarar:**

Dar más luz al escenario o a la imagen que se ve en visor o monitor, hacer que aparezca la imagen paulatinamente. Aumentar el sonido.

**Acercamiento (Dolly in):**

Es cuando la cámara se mueve hacia el actor o el objeto.

**Aire:**

“Dar aire” es la distancia entre la parte superior de la cabeza del sujeto y la orilla del marco, o en la dirección que mira el sujeto. “Estamos al aire” significa que el programa se está transmitiendo.

**Albanene:**

Papel que se emplea para suavizar o difuminar el haz luminoso. También suelen emplearse unos bastidores con gasa.

**Alejamiento (Dolly back o pull back):**

Se llama así cuando la cámara se retira del actor o del objeto.

**American Shot (A.S.):**

Toma de las rodillas hacia arriba que surgió en el cine americano.

**Amplificación:**

Acción y efecto de aumentar la señal eléctrica o sonora.

**Amplificador:**

Adminículo que permite aumentar la señal.

**Análisis:**

Descomposición de la imagen por puntos. En la televisión el análisis de la imagen se efectúa siguiendo líneas paralelas, desde la parte superior izquierda hasta el extremo inferior derecho de la misma.

**Análisis Entrelazado:**

Procedimiento de análisis de la imagen por el cual se exploran en primer lugar líneas pares y luego las impares. La imagen queda compuesta de este modo, por dos semicampos. El tiempo total de análisis es de 1/25". Es sinónimo de barrido entrelazado.

**Analizador:**

Electroimán que explora o analiza la imagen de izquierda a derecha y de arriba a abajo.

**Angular:**

Lente que abarca mucho más que la lente normal o el teleobjetivo, alcanzando hasta 180°. La posición angular de un lente Zoom es abierta.

**Angulo:**

Posición de la cámara; ángulo alto es cuando la cámara está en una posición elevada, tomando en picado. Angulo bajo: la cámara está a ras del suelo y toma en contra-picado.

**Angulo de Cámara:**

Inclinación de la cámara respecto al sujeto que ha de ser captado.

**Angulo de Campo:**

Amplitud del espacio captado por el objetivo sobre un plano horizontal.

**Angulo de un Objetivo:**

En la práctica, la cobertura de un objetivo, es decir, el ángulo vertical y horizontal dentro del cual es visible la escena. También, amplitud de su campo visual.

**Antena:**

Dispositivo que transforma las señales eléctricas en electromagnéticas y viceversa.

**Antena Parabólica:**

Superficie metálica cóncava, con un receptor direccional, que permite la recepción de programas televisivos emitidos a través de satélites.

**Antena Televisiva:**

Sistema capaz de captar energía de las ondas hertzianas y transformarla en oscilaciones electromagnéticas.

**Apertura:**

Término que se refiere al diafragma del lente y se mide en *f-stops*.

**Araña:**

Estructura metálica que se encuentra suspendida del techo del estudio de televisión en la que se cuelgan las lámparas de iluminación.

**Arc:**

Movimiento en forma de arco o semicírculo hacia delante o hacia atrás con toda la cámara.

**Arrastre de Imagen:**

Efecto que se produce en la pantalla de televisión cuando un objeto brillante o una luz fuerte queda impresionado en el tubo de la cámara, dando origen a una imagen persistente durante una fracción de tiempo. Se le conoce también por Remanencia.

**Atenuación:**

Acción y efecto de disminuir la señal eléctrica o sonora.

**Atenuador:**

Adminículo que permite disminuir la señal.

**Audífonos:**

Conocidos también como diademas; son usados por técnicos y especialistas que participan en una grabación o transmisión para escuchar las órdenes del director. Instrumento que permite escuchar la señal de audio.

**Audio:**

Señal sonora convertida, gracias a la tecnología del video, en señales electromagnéticas.

**Audio HI-FI (High Fidelity = Alta Fidelidad):**

Prestación de aquellos equipos de video que reproducen el sonido con un reducido nivel de ruido y una amplia gama de frecuencias.

**Audio-in:**

Entrada de la señal de audio.

**Audio-out:**

Salida de la señal de audio.

**Avance Cuadro a Cuadro:**

Prestación que permite, a partir de la congelación de imagen mediante la pausa, el seguimiento, una por una, de las imágenes inmediatamente anteriores o posteriores.

**Avance Rápido (FF):**

Sistema que permite el desplazamiento rápido de la cinta hacia adelante. Puede realizarse desde el "stop", en cuyo caso no se puede ver lo grabado, o desde "play", situación que permite el control, con mejor o peor calidad de imagen.

**Bache:**

Ausencia involuntaria de sonido.

**Balance de Blanco:**

Ajuste de los circuitos electrónicos de una cámara que adapta la temperatura de color del tubo al tipo de luz dominante en la escena. Debe realizarse cada vez que se alteren las condiciones lumínicas o las fuentes de luz.

**Balastra:**

Instrumento que da la potencia necesaria para que encienda una luz muy fuerte.

**Banco de Luz:**

Serie de luces dispuestas en fila.

**Bandera:**

Dispositivo metálico o de madera que se usa para recortar las luces.

**Barras de Color:**

Señal de video para pruebas y ajuste de monitores que presenta una serie de barras verticales de color: blanca, amarilla, cyan, verde, magenta, rojo, azul y negro, y son utilizadas como estándar para el ajuste de los colores.

**Barrido:**

Movimiento rápido de la cámara, que puede emplearse como transición. También se llama así al recorrido que hace el haz de electrones al formar una imagen en la pantalla de un televisor.

**BBC:**

British Broadcasting Corporation (Corporación Británica de Transmisión)

**Beta o Betamax:**

Formato de grabación en 1/2", doméstico, patentado por la casa Sony.

**Betacam:**

Sistema de video profesional, de gran definición, desarrollado por la Sony, que en algunos modelos la cámara incluye la grabadora y utiliza cinta magnética de 1/2", consiguiendo una gran operatividad y flexibilidad.

**Bi - y Tri - Estándar:**

Dícese de aquellos magnetoscopios o videocaseteras que permiten observar los programas grabados en dos o tres de los estándares de color.

**Bidireccional:**

Referido a la antena, que puede recibir y transmitir información en los dos sentidos.

**Big close up (BCU):**

Toma muy cerrada utilizada para revelar detalles de la cara.

**BNC:**

Conectores para cables de video y sincronismos que se caracterizan por tener al centro una espiga, generalmente se conectan en forma de bayoneta.

**Boom:**

Aparato que sostiene el micrófono cerca del sujeto, pero siempre fuera del alcance de las cámaras. Dispone de un brazo telescópico que puede extenderse y retraerse, de forma que el microfonista siga al sujeto a donde quiera que éste vaya. También se dice del tipo de micrófono ambiental.

**Brillantez:**

Todas las cámaras y monitores tienen este control para aclarar u oscurecer la imagen.

**Broadcast:**

Excelente calidad de las imágenes videográficas susceptibles de ser emitidas por televisión.

**Brocha de Aire:**

Se utiliza para limpiar las cámaras y las lentes.

**Búsqueda Automática de Programas o APS (Automatic Programsearch):**

Prestación que permite localizar automáticamente diferentes programas o fragmentos de un programa previamente seleccionados en una cinta.

**Búsqueda Rápida Bidireccional:**

Prestación de algunas reproductoras de video que permiten el desplazamiento de la cinta hacia adelante o el rebobinado a una velocidad diez veces superior a la normal, con el fin de localizar un fragmento preciso.

**Burts:**

Señal de sincronismo de color.

**Cabeza Magnética:**

Electroimán incrustado en el tambor de las videocaseteras que permite realizar en la cinta magnética las operaciones de grabación, lectura y borrado de las señales de audio y/o video.

**Cabina de Control:**

Es el lugar de donde todos los programas de televisión empiezan o siguen su viaje a los receptores. Desde esta cabina el director dirige las grabaciones, transmisiones en vivo y transmisiones de control remoto, asistido por una serie de técnicos especializados.

**Cable Coaxial:**

Línea de interconexión integrada por un hilo conductor centrado, aislado en el interior y protegido por una malla metálica que evita las interferencias por parásitos eléctricos.

**Cámara:**

Es el aparato que sirve para reproducir una imagen.

**Cámara de Eco:**

Aparato que posibilita la producción artificial de efectos tales como el eco y la reverberación.

**Cámara Electrónica:**

Instrumento capaz de captar imágenes y sonidos transformándolos en señales electromagnéticas.

**Camascopio:**

Videocámara que cuenta con la grabadora de video integrada.

**Campo:**

Cada uno de los dos grupos de líneas de exploración entrelazadas que forman un cuadro. Así, en el sistema PAL, con un cuadro de 625 líneas, las 312,5 líneas pares forman el primer campo y las 312,5 líneas impares forman el segundo.

**Campo de Acción:**

Se denomina así al espacio donde se desarrolla la acción o al campo de visión de la cámara.

**Campo contra Campo:**

Es el plano contrario al que se acaba de hacer; por ejemplo: si dos personas están hablando y en la primera toma vemos a la que habla de frente y a la que escucha de lado, el "campo contra campo" es en el que vemos a la persona que escucha de frente y a la que habla de lado.

**Capstan:**

Se denomina así al eje giratorio que hace desplazar la cinta frente a las cabezas de la videocasetera a una velocidad constante.

**Cardioide:**

Se denomina así a los micrófonos muy sensibles a los sonidos frontales y poco a los que le llegan en dirección contraria y se nombra de esa forma ya que su pastilla capta el sonido en forma de corazón.

**Carta de registro:**

Sirve para ajustar fallas que sufran las cámaras por movimientos bruscos.

**Carta de Cámara (Camera Card):**

Extracto del guión con los detalles específicos para cada cámara.

**Carro (Moving Shot, Dolly Shot, Truckin Shot o Traveling Shot):**

Toma en la que la cámara se mueve, en general junto con el sujeto.

**Casete:**

Caja de plástico cerrada que contiene dos bobinas en las que se enrolla la cinta magnética; en los formatos de video se utiliza sólo en 8mm, 1/2" y 3/4".

**Casetera:**

Grabadora de video; las hay portátiles y de estudio; su funcionamiento es similar a las de audio.

**Cátodo:**

Terminal negativa que produce electrones dentro de un tubo de rayo catódicos.

**CBS:**

Columbia Broadcasting System (Sistema de Transmisión de Columbia).

**CCD:**

Charge Couple Device (Dispositivo de Doble Carga). Es un microchip que reemplaza a los tubos en las cámaras modernas el cual sirve para procesar las imágenes al convertirlas en impulsos eléctricos, en las cámaras con más resolución se emplean tres de estos elementos, a cada uno se le asigna un color.

**CCU:**

Camera Control Unit (Unidad de Control de la Cámara). Unidad que controla todas las funciones electrónicas de una cámara en estudio.

**Character generator o generador de caracteres:**

También llamada tituladora. Sistema de cómputo que genera letras y números para ser integrados en el video.

**Ciclorama:**

Pantalla curva, hecha de tela, madera o yeso, que sirve de fondo y sobre la cual se pueden proyectar ciertas imágenes para ambientar la escena, a esta también se le agregan diferentes fondos a manera de escenografía. Por su forma elimina las esquinas que presentan las paredes normales y por lo tanto las sombras que éstas producen.

**Cilindro:**

Cilindro de gráficas por el que se pasan mensajes escritos. títulos, créditos, etc.

**Cinta Magnética o "Videotape":**

Soporte plástico recubierto de material magnético que permite la grabación electromagnética de imágenes y sonidos.

**Claqueta:**

Especie de pizarra en la que se anotan el número de planos que se toman: si es interior o exterior; si va con sonido o sin él. Es la guía que permite seleccionar las tomas para su edición según el orden establecido en el guión.

**Climax:**

Momento culminante de una escena o secuencia. Nudo o desenlace de la acción.

**Close Up (C.U.):**

Toma del rostro, es muy impactante ya que permite al espectador observar las reacciones del personaje.

**Congelacion de Imagen (Still):**

Detención de la cinta repitiendo en pantalla la lectura de un mismo cuadro; su empleo frecuente y prolongado deteriora las cabezas magnéticas.

**Consola de Edición:**

Dispositivo compuesto por diferentes circuitos electrónicos y sus mandos, que permite el manejo de varias videocaseteras simultáneamente durante el proceso de montaje electrónico.

**Contador:**

Dispositivo que permite el control de las vueltas dadas por la cinta (Contador de Vueltas) o del tiempo de observación realizado (Contador de tiempo real), siendo éste el más aconsejable.

**Contrapicado:**

Angulo de la cámara cuando está orientada de abajo hacia arriba; su contrario es el picado.

**Contraste:**

Escala entre las luces altas y bajas. En audio, escala entre pasajes musicales fuertes y débiles.

**Control de Cámaras:**

Mesa por donde pasan las señales de video generadas por las cámaras de los estudios para ajustar e igualar sus niveles de definición, contraste, crominancia, etc.

**Control de Realización:**

Espacio cercano al estudio desde donde se dirigen todas las operaciones necesarias para la grabación o la emisión.

**Control Remoto (O.B.):**

Unidad de grabación en exteriores o interiores, pero fuera del estudio.

**Corte:**

Voz que indica parar una grabación.

**Corte A (Cut To):**

Es un cambio directo de una escena a la siguiente. Al ser tan rápida la transición no se pierde tiempo. Pero también significa que no ha transcurrido tiempo.

**Corte Directo:**

Transición instantánea de una escena a otra, o de una cámara a otra.

**Cortadoras:**

Hojas de metal ajustables al frente de las lámparas a fin de recortar, si es necesario, los rayos luminosos e iluminar sólo ciertas partes del objeto. También se les conoce como viseras.

**Corre Video:**

Voz que indica a los técnicos y operadores cuándo comienza la grabación.

**Crab:**

Movimientos de la cámara hacia los lados.

**Crane a boom:**

Movimiento de la cámara hacia arriba o hacia abajo sobre una grúa.

**Créditos:**

Es el reconocimiento, en forma visual o sonora, a artistas y técnicos que realizaron el programa.

**Croma:**

Es lo que nos da los diferentes colores, verde, azul, amarillo, naranja, etcétera.

**CromaKey (Chroma-Key):**

Sistema que permite que dos o más imágenes se confundan en una sola a fin de obtener efectos. Efecto por el cual una imagen es incrustada (superpuesta) dentro de otra, de tal forma que tanto la base como la incrustación tienen igual presencia.

**Crominancia:**

Señal videográfica con la información del tono y la saturación de los colores primarios (rojo, verde y azul).

**CTL:**

Señal para controlar la velocidad fija y constante de las cabezas alojadas en el tambor de grabación/reproducción.

**Cuadro o Frame:**

Cobertura completa de una imagen de TV (equivalente a lo que en cine sería un "fotograma"). En la norma europea se dan 25 cuadros por segundo, conteniendo cada uno de ellos 625 líneas de información.

**Cuadro Compuesto (Split-Screen):**

Son las imágenes de dos o más cámaras transmitidas simultáneamente en una misma toma.

**Cue:**

Es la voz de acción en TV, que se da a los locutores, conductores o actores. Puede ser luminosa o sólo una señal que hace con la mano el jefe de piso. Pie, entrada.

**Charolazo:**

Reflejo no deseado de una luz sobre una superficie clara, cristal o metal.

**Decibelio:**

Unidad de medida del sonido.

**Decoración:**

Implementos que ambientan el escenario.

**Decorado:**

Conocido más comúnmente como escenografía

**Definición o Resolución:**

Fidelidad, precisión y nitidez de detalles y finura de perfiles en una imagen videográfica. Se cuantifica de dos maneras: se habla de resolución vertical para expresar el número de líneas (en este sentido, la alta definición se inicia con las 1225 líneas) y de resolución horizontal para expresar el número de puntos de imagen que componen una línea.

**Descarte:**

Toma o escena desechada durante el proceso de edición.

**Descenso:**

Bajar el pedestal de la cámara.

**Desenfocar:**

Sacar de foco (poca nitidez, de imagen borrosa) determinado objeto o sujeto.

**Desvanecimiento:**

Disminuir la imagen hasta hacerla desaparecer; lo mismo se dice en el audio (fade out).

**Diadema:**

Dispositivo de intercomunicación que utilizan los camarógrafos y el director de cámaras.

**Dicroico:**

Filtro compensador de luz.

**Digitalización de imagen:**

Conversión de las señales electrónicas analógicas en señales digitales, facilitando la manipulación o el almacenamiento de las imágenes, su localización, su control y su calidad.

**Directo:**

Término utilizado para denominar todo programa de TV en que las señales se transmiten a sus destinatarios en el mismo momento en que se producen.

**Director:**

Persona responsable de la organización, interpretación y realización del programa.

**Disco de Nipkrow:**

Proceso mecánico que permitía ver una serie de imágenes estáticas en movimiento.

**Disolver:**

Mezclar una imagen con otra.

**Doblaje de Audio:**

Introducción de una nueva banda sonora en unas imágenes pregrabadas, lo cual se realiza mediante la función audio-dub o dubbing. En las videocaseteras estéreo puede incorporarse una grabación distinta para cada pista.

**Dolby:**

Sistema de reducción del ruido de fondo en una banda sonora, incrementando la calidad de la grabación y de la reproducción.

**Dolly:**

Soporte de cámara integrado por una plataforma con ruedas provista de un brazo móvil sobre el que se instala la cámara y el operador.

**Dolly in:**

Movimiento de toda la cámara hacia adelante.

**Dolly out:**

Movimiento de toda la cámara hacia atrás

**Drop-Out:**

Pérdida de magnetismo en la cinta de video, detectada por la falta de definición en la imagen en forma de puntos o rayas blancas.

**Edición:**

Operación mediante la cual se seleccionan, ordenan y acoplan las diferentes tomas de un programa, según un orden previsto y confiriéndole el ritmo adecuado; es el equivalente al montaje en el cine.

**Edición Electrónica:**

Proceso de transferencia de imágenes por conmutación electrónica de una cinta grabada a otra que se grabará durante el proceso.

**Edición de Secuencia Sincronizada:**

Sistema de edición que garantiza la nitidez en el empalme de los planos gracias a una continuidad perfecta en la pista de sincronismos.

**Edición Relacional:**

Edición de escenas que no tienen conexión literal unas con otras, de manera que sugieran una asociación de ideas, como en un símil o metáfora.

**Efectos:**

Disoluciones, desvanecimientos, cambios de color, etc. que se realizan con el switcher. En audio son los sonidos ambientales. En iluminación recrean determinado ambiente: reflejo de una llama, luz de luna, etc.

**Eject:**

Mecanismo de expulsión de los videocassettes para extraerlos del aparato después de su funcionamiento.

**Elevación:**

Subir o elevar el pedestal de la cámara o tripié.

**Encadenado:**

Paso gradual de una imagen a otra, de tal modo que simultáneamente a la desaparición de la primera aparece la segunda.

**Encuadre:**

Area de captura de imágenes delimitada por los bordes de la pantalla, designa el marco o cuadro de una imagen.

**Ensamblar:**

Forma de editar en la que las tomas se editan en orden consecutivo.

**Ensamblaje:**

Sistema de edición sincronizada consistente en unir las imágenes y sonidos en el mismo orden consecutivo en el que han de quedar dispuestos en el programa definitivo; grabando al unísono las pistas de video, de audio y de sincronismos.

**Entrada (Input, In):**

Conexión por la que se introduce una señal de audio, video o de radiofrecuencia procedente de la salida de otro aparato.

**Escena:**

Unidad dramática definida por la unidad de tiempo y lugar (es decir, no dividida por ningún intervalo de tiempo ni de lugar). Se determina escena al lugar donde uno o varios personajes llevan a cabo una acción en un tiempo determinado.

**Escenario (Set):**

Serie de elementos que se construyen en el interior del foro donde se desarrollará la acción.

**Espotear:**

Poner una cinta de audio o video en el minuto y segundo preciso para que empiece a reproducirse.

**Estándares de Color:**

Cada uno de los sistemas diferenciados de codificar el color en la televisión; NTSC, PAL Y SECAM.

**Estereofonía:**

Sistema de reproducción de los sonidos en algunas videocaseteras que tiende a producir la sensación de perspectiva acústica a quien escucha.

**Exterior:**

Grabación de un programa o escena al aire libre o en interiores dando iluminación de exteriores.

**Extreme long shot (ELS):**

Toma muy abierta que permite ubicar al espectador y le proporciona una impresión general del lugar

**Fade:**

Mecanismo que permite el fundido en negro y la apertura de negro; es decir, que una imagen desaparezca oscureciéndose de forma progresiva y otra aparezca gradualmente desde la oscuridad (se funde).

**Fade In:**

Cuando en video se pasa de negros a imagen y en audio de silencio a sonido.

**Fade out:**

Cuando en video se pasa de imagen a negros y en audio de sonido a silencio.

**Favorecer:**

Se dice cuando en una misma toma hay dos personas, de los cuales uno de ellos se ve más claro que el otro.

**Fibra Optica:**

Material que se usa actualmente para la construcción de líneas de transmisión de señales TV en lugar de los cables coaxiales.

**Filtro:**

Dispositivo mediante el cual es posible ajustar la cámara a la luz disponible con sólo subir o bajar un botón. Existen también filtros que se acoplan a la lente para corregir la temperatura del color y para lograr efectos.

**Filmar:**

Proceso mecánico en el cual se toma una serie de fotografías para representar movimiento. Se lleva a cabo sobre una película de celuloide.

**Figurantes:**

Son las personas que dan ambiente a una escena; no tienen diálogo también se les conoce como extras.

**Flash Back:**

Palabra compuesta que identifica una narración audiovisual que supone una vuelta al pasado.

**Floor Manager:**

Coordinador o jefe de piso; es la persona responsable de la organización y disciplina en el estudio durante las grabaciones.

**Foco:**

Manija o arillo para enfocar las imágenes. Se dice que un personaje está en foco cuando su imagen se ve nítida.

**Formato de Cinta:**

Dimensiones de la cinta magnética usada en las grabaciones medida en pulgadas: 1/2, 3/4, 1 o 2".

**Fotoelectricidad:**

Conjunto de fenómenos eléctricos provocados por la acción de la luz y por extensión de otras radiaciones de longitud de onda comparable a la de los rayos luminosos.

**Foto Fija:**

Fotografías de las escenas de un programa que sirven para la publicidad. También se le da el nombre de fotógrafo de fijas al encargado de la publicidad del programa.

**Freelance:**

Persona que hace trabajos para empresas o instituciones sin ser parte de ellas y que recibe un pago por honorarios a cambio de sus servicios.

**Full Shot (FS):**

Toma que permite ubicar al individuo en su entorno.

**Full Track:**

Sistema de grabación en la cual se emplean todos los canales disponibles.

**Fundido:**

Transición gradual de una escena a otra, en la que la segunda imagen funde o superpone sobre la primera en el momento de la transición.

**Fundido de Cierre o de Apertura:**

Ennegrecimiento gradual de una escena sobre la pantalla hasta su completa desaparición (fade out), o el efecto inverso (fade in).

**Fundido Encadenado:**

Transición gradual de una escena sobre la primera, en la que la segunda se superpone en el momento de la transición. De otra forma es cuando una imagen desaparece de la pantalla simultáneamente a la aparición de otra imagen.

**Fundido Rápido (Wipe To):**

Es el rápido reemplazo de una escena por otra en transición.

**FX:**

Abreviatura que se hace para la palabra efecto, muy utilizada en la redacción de guiones.

**Gamma:**

Medida logarítmica del grado de contrastes de una imagen de TV o cine.

**Ganancia:**

Referida a un sistema de ampliación, es la cantidad que es posible amplificar o ganar su señal.

**Generación:**

Número correlativo de copia replicada a partir del original. La primera corresponde a las tomas directas de cámara, la segunda al master, y así sucesivamente.

**Generador de Caracteres:**

Máquina electrónica mediante la cual se pueden escribir títulos, subtítulos, mensajes, supers, etc. en la pantalla.

**Gelatinas:**

Papel translúcido de colores resistentes al calor que se colocan en la parte frontal de las lámparas para lograr ciertas ambientaciones y efectos.

**Go to Zero:**

Dispositivo que permite ir a un fragmento del programa previamente seleccionado con el botón reset.

**Grabar:**

Proceso electrónico en el cual se toma una secuencia de imágenes que, cuando son reproducidas, crean la ilusión de movimiento. Una grabación se lleva a cabo sobre una cinta magnética.

**Grabación Magnética:**

Proceso mediante el cual una señal eléctrica puede ser registrada en una cinta magnética que se desplaza a velocidad uniforme. Sinónimo de "recording".

**Grados Kelvin:**

Un grado Kelvin es equivalente a 273 grados Celsius y parte del cero absoluto. Se utiliza en iluminación.

**Gráficas:**

Material escrito, dibujado o compuesto de fotografías que se ponen sobre un atril frente a una de las cámaras (directo o super) para dar un nombre, un teléfono, títulos, o ilustrar un comentario.

**Gran Angular:**

Tipo de objetivo (oposición del objetivo zoom) con una distancia focal reducida. Tiene un ángulo superior a los 50 grados, amplía el ángulo de visión, aleja los sujetos y distorsiona el espacio, sobre todo en los primeros planos.

**Grises:**

Escala de valores de luminancia comprendidos entre el blanco y el negro.

**Group shot:**

Encuadre a tres o más personas. Generalmente esta toma es un full shot.

**Grúa:**

Artefacto sobre el que se monta la cámara para hacer tomas "aéreas".

**Guión:**

Argumento del programa sobre el cual se basa el director, técnicos y actores. Contiene una descripción detallada de la acción, escena por escena, junto con los escenarios, posiciones de cámara, diálogos, música, ruidos y tiempos de cada escena. Suelen distinguirse dos tipos de guión el literario y el técnico.

**Hardware:**

Conjunto de equipos magnéticos, mecánicos, eléctricos y electrónicos que integran físicamente un medio de comunicación.

**Haz:**

Conjunto de electrones que bombardean la pantalla fluorescente mediante el desplazamiento por líneas de arriba a abajo.

**HDTV:**

High Definition Televisión (Televisión de Alta Definición).

**HG (High Grade):**

Siglas distintivas de las cintas magnéticas de alta calidad.

**Iconoscopio:**

Tubo catódico analizador que equipaba las primeras cámaras de televisión electrónicas.

**Imágenes:**

Lo que se ve en el visor o en pantalla.

**Imagen lenta – Imagen rápida:**

Alteración de la cadencia normal de las imágenes en los magnetoscopios, variando la velocidad de desplazamiento de la cinta por el tambor.

**Impresoras de Video:**

Aparatos que permiten convertir en imágenes impresas las de un televisor o una videocasetera.

**Inalámbrico:**

Que no requiere cables para su funcionamiento.

**Input:**

Del inglés, entrada, término que indica el conjunto de dispositivos y señales que permiten la introducción de información en un sistema.

**Inserto:**

Sistema de edición consistente en insertar unas imágenes y/o unos sonidos en un programa ya elaborado, sin modificar ni alterar las imágenes y/o sonidos inmediatamente anteriores y posteriores, es decir, respetando la pista de sincronía grabada previamente.

**Intercom:**

Sistema de intercomunicación entre los participantes en la grabación de un programa.

**Interface:**

Dispositivo que permite la conexión de equipos incompatibles entre sí.

**Interiores:**

Escenas grabadas bajo techo.

**Iris:**

Diafragma del objetivo en videocámaras que tienen una abertura regulable y sirve para controlar la cantidad de luz que llega a la superficie fotoeléctrica.

**Izquierda y Derecha:**

En televisión, cuando se dice izquierda o derecha se toma como referencia el punto de vista de director, nunca de los actores o cámaras.

**Jack:**

Término inglés que designa la clavija bipolar para cables del tipo coaxial, en este dispositivo se inserta el plug.

**Jirafa:**

Pértiga extensible (telescópicamente) montada sobre una plataforma desplazable destinada a soportar un micrófono en el estudio.

**Jingle:**

Es el género de la radio en donde se envía un mensaje en forma musical.

**JVC:**

Japan Victor Company. Empresa dedicada a la venta de equipo de video.

**Key:**

Llave de switch, mecanismo que controla los diferentes controles en aparatos de audio o de video.

**Kinescopar:**

Convertir en fotogramas de película cinematográfica los impulsos electrónicos de la cinta magnética de video.

**Línea:**

Trayectoria horizontal recorrida por el haz de electrones durante la exploración de la pantalla. Un cuadro está formado por 625 líneas y se producen 25 cuadros (50 campos) cada segundo.

**Led:**

Dispositivo de pequeño tamaño que se ilumina cuando por él circula una corriente eléctrica. Muy utilizado como indicador luminoso, significa en inglés "diodo emisor de luz".

**Locación:**

Lugar fuera del estudio donde se lleva a cabo un programa o grabación.

**Long shot (LS):**

Toma que muestra dónde se va a desarrollar la acción.

**Lip-Sync:**

Sincronización labial.

**Lumen:**

Unidad de flujo luminoso.

**Luminancia:**

Se aplica este término para designar la señal de blanco y negro contenida en una señal de video color. Cuando un color es más brillante o más oscuro es porque tiene más o menos luminancia respectivamente.

**Luz:**

Unidad de luminancia que equivale a la iluminación de una superficie que recibe uniformemente un flujo luminoso de un lumen por metro cuadrado.

**Luz Principal:**

Fuente de luz intensa que ilumina al sujeto.

**Luz de Relleno:**

Fuente de iluminación tenue que sirve para suavizar las sombras fuertes.

**Magnetoscopio:**

Aparato que permite la grabación y/o reproducción de señales de audio y video sirviéndose como soporte de cintas magnéticas; los hay estacionarios y portátiles. Procedimiento para registrar las imágenes de televisión en cintas magnéticas (videocasetera).

**Mando a Distancia:**

Dispositivo que permite el control lejano de los diversos mandos de un magnetoscopio y/o televisor; la mayoría funcionan por rayos infrarrojos.

**Mass-Media:**

Término utilizado para designar el conjunto de los medios de comunicación social de masas.

**Master:**

Grabación original, aunque no siempre corresponde a la primera generación que se obtiene a partir de la edición y de los demás trabajos de postproducción. También se conoce con este nombre a la cabina de control y transmisión. Videocassette en el que está grabada la edición final de una producción de televisión, solamente se usa para obtener copias.

**Medium close up (MCU):**

Toma de los hombros hacia arriba en donde los rasgos de la cara se ven perfectamente, sin llegar al detalle

**Medium shot (MS):**

Toma de la cintura hacia arriba, nos permite ver algo del entorno y bastante del personaje.

**Mezcla:**

Aparición gradual de una imagen sobre otra, hasta que la primera desaparece y sólo queda la segunda. También se usa en audio para denominar las diferentes transiciones o puentes musicales.

**Mezclador o Mixer:**

Dispositivo con varias líneas de entrada que permite combinar diversas señales de vídeo o audio.

**Microfonista:**

Ayudante del departamento de sonido que se encarga de sujetar o dirigir el micrófono cerca de los actores cuando éstos dicen sus diálogos.

**Micrófono:**

Dispositivo electroacústico que responde a las ondas sonoras y las transforma en ondas eléctricas esencialmente equivalentes. **Micrófono cardioide.**- El que presenta un diagrama de captación en forma de corazón, por lo que responde casi uniformemente para una zona de aproximadamente 180° en una dirección determinada y misma respuesta en la dirección opuesta. **Micrófono de Carbón.**- El que tiene un diafragma flexible que responde a las ondas sonoras y presiona una cápsula llena de gránulos de carbón que hace que varíe correspondientemente la resistencia eléctrica del micrófono. **Micrófono de Cristal.**- Aparato en el que la deformación de la placa piezoeléctrica por la acción de ondas sonoras o vibraciones mecánicas, genera la tensión de salida entre las caras de la placa de cristal. **Micrófono Direccional.** El que capta el sonido en un ángulo agudo discriminando el sonido ambiental alrededor del ángulo. **Micrófono Inalámbrico.**- Dispositivo que se conecta a un transmisor de radio, el cual emite la señal para su reproducción, este equipo se utiliza en locación y en shots lejanos. **Micrófono Omnidireccional.**- Aparato cuya respuesta es esencialmente independiente de la dirección del sonido incidente; **micrófono no direccional** **micrófono estático.** **Micrófono unidireccional.** El que capta el sonido en un ángulo muy cerrado.

**Microondas:**

Ondas portadoras de la señal de alta frecuencia.

**Minijack:**

Conexión electrónica en donde se inserta un miniplug, generalmente pertenece a la conexión de audífonos.

**Mix:**

Mezcla transitoria que se da entre dos señales independientes de audio o video. Es el equivalente de fundido encadenado.

**Monitor:**

Receptor de señal video que permite visualizar en la grabación las tomas realizadas por las cámaras; y en la edición seleccionar las imágenes o efectos para su montaje.

**Montaje:**

Proceso encaminado a ordenar los distintos planos y secuencias que componen la totalidad del programa en el campo del vídeo y de la TV. Se utiliza más su sinónimo edición.

**NBC:**

National Broadcasting Corporation (Corporación Nacional de Televisión).

**NHK:**

En inglés es Japan Broadcasting Corporation. (Corporación Japonesa de Televisión).

**Nieve:**

Dícese de los puntos blancos que aparecen en pantalla cuando en la señal de video hay interferencias, problemas de sintonía o una recepción defectuosa.

**NTSC (National Television Standards Committe):**

(Comité Nacional de Sistemas de Televisión). Norma de Televisión en color adoptada por países como EE.UU., Japón y Canadá; tiene una frecuencia de 525 líneas/60 campos.

**Objetivo:**

Lente o serie combinada de lentes en las cámaras que permiten captar y proyectar nítidamente la imagen exterior sobre una superficie fotosensible.

**Off:**

Término con el que se designa cualquier sonido o acción que no corresponde directamente con lo que aparece en pantalla; indica también que el aparato está apagado. Expresión que indica que la persona que habla lo hace desde fuera de la escena o del encuadre de la cámara.

**OHM:**

Unidad de resistencia eléctrica a través de la cual circula una corriente de un amperio cuando se aplica una tensión de un volt.

**Omnidireccional:**

Se refiere al micrófono que es sensible al sonido que le llega en todas direcciones.

**On:**

Del inglés, encendido, en marcha, funcionando. Término que denota que el aparato está en funcionamiento.

**Onda:**

Nombre genérico aplicado a la forma de las señales eléctricas o sonoras en el sistema analógico.

**Ondas Hertzianas:**

Ondas radioeléctricas utilizadas para las transmisiones de televisión.

**OP:**

Abreviatura de la palabra operador utilizada en la redacción de un guión.

**Optica:**

Conjunto de lentes que se colocan en la cámara de video. Cada uno de los procesos, generalmente de postproducción, que se realizan para obtener efectos ópticos, como puede ser el cuadro fijo o congelado, los títulos, la disolvencia, etc.

**Osciloscopio:**

Monitor electrónico que permite ver u medir en su pantalla, directamente, las oscilaciones de onda de las imágenes. Se denomina también monitor de forma de onda.

**Output:**

Del inglés, salida. Conjunto de dispositivos y señales que permiten la extracción de información en un sistema.

**Pal (Phase Alternative Line):**

(Línea Alternada de Fase). Norma de televisión en color adoptada por los países europeos, excepto Francia, y también por Australia, China, Brasil, etc.; tiene frecuencia de 625 líneas/50 Campos.

**Pan:**

Abreviatura de la palabra panning o paneo utilizada en la redacción de guiones. Movimiento de la cámara sobre su eje hacia los lados.

**Panel:**

Bastidor, generalmente de madera recubierta de triplay, que sirve para construir las paredes del escenario.

**Paneo:**

Movimiento de la cámara de video que consiste en que ésta gire sobre el eje vertical de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

**Panorámica:**

Movimiento de la cámara en arco de círculo sobre el eje vertical hasta llegar a describir casi el círculo completo. Escena con paneo y long-shot que muestra un paisaje amplio. Encuadre muy alargado en forma horizontal. Toma que si se une a un acercamiento previo o posterior al actor, se interpreta como punto de vista o visión panorámica.

**Pan Pot:**

Control para producir la imagen estereofónica (izquierda o derecha).

**Parqueo:**

Sistema de conexión de la red de circuitos eléctricos o electrónicos.

**Parrilla:**

Entramado metálico próximo al techo del estudio de la que penden los focos de iluminación.

**Pausa:**

Tecla de paro momentáneo de una videocasetera.

**Pausa Temporizada:**

Prestación de algunos equipos videográficos que permite la congelación nítida de una imagen en el momento de la reproducción y su desconexión al cabo de cierto tiempo para evitar el desgaste de las cabezas y la cinta.

**Pedestal:**

Soporte hidráulico de la cámara de estudio mediante el cual se sube o baja la cámara. Aumento artificial del nivel de intensidad del negro en una señal de televisión. Elevar o bajar la cámara sobre el tripie hidráulico.

**Persistencia de la visión:**

Cuando cerramos los ojos, queda en nuestra mente, por fracciones de segundo la última imagen que vimos; esto hace posible que podamos percibir el movimiento cuando se nos proyecta una serie de imágenes fijas.

**Picado:**

Angulo de la cámara cuando está orientada de arriba hacia abajo; su contrario es el contrapicado.

**Picar:**

Acción de inclinar la cámara y también los focos hacia abajo.

**Pico a Pico:**

Medición de una onda desde su punto más negativo hasta el más positivo.

**Piloto:**

Luz roja que se enciende en la parte alta de las telecámaras para indicar que están en funcionamiento.

**Pista o Track:**

Parte de la superficie de una cinta magnética donde se graban informaciones: de audio (pista de sonido), de imagen (pista de video) o de señales de sincronismo (pista de control). Esta pista de control en algunos sistemas se conoce como "address track".

**Pizarra:**

Tabla de madera en forma rectangular, pintada de negro con un listón y una bisagra. Sirve para anotar los números de escena y otras características.

**Plano Americano:**

Toma de las rodillas a la cabeza.

**Plano Cercano:**

Este corresponde a la toma de los hombros a la cabeza de una persona.

**Plano General:**

Toma entera y general de un decorado o paisaje completo.

**Plano holandés:**

Es una toma en la que la cámara se inclina 30°.

**Plano medio:**

Toma que corresponde de la cintura a la cabeza de los personajes.

**Plano Total:**

Toma que incluye a los personajes de cuerpo entero.

**Plato:**

Estudio o espacio especialmente acondicionado donde tiene lugar la grabación de programas.

**Plataforma:**

Estructura metálica con ruedas de baja altura, en la que se monta un vehículo y se arrastra otro; esto permite grabar acciones en movimiento disponiendo la cámara sobre esta estructura y de esta forma fotografiar el interior del vehículo que se encuentra encima de ella.

**Play:**

Acepción del inglés utilizada para designar la lectura o reproducción en una videocasetera.

**Play Back:**

Se dice cuando músicos o cantantes pretenden que tocan o cantan mientras suena su pista o disco.

**Play Record:**

Pulsando estas dos teclas de la casetera se puede comenzar a grabar.

**Plug:**

Dispositivo de conexión electrónica en forma de clavo que se inserta a una jack, se encuentra en dos tamaños y para entrada mono o estéreo.

**Postproducción:**

Conjunto de operaciones que a partir del material videográfico grabado, conducen a la elaboración del master, e incluye la edición, la sonorización, etc.

**Popping:**

Especie de basura sonora, efecto del aliento del locutor.

**Preamplificador:**

El que aumenta previamente una señal débil a un rango que el amplificador controla.

**Preproducción:**

Conjunto de operaciones previas a la grabación de un programa que incluyen la selección del tema, la confección del guión, etc.

**Previo (Pre-View):**

Prueba para verificar una imagen antes de grabarla o transmitirla.

**Preview:**

Es el monitor del estudio de televisión donde podemos revisar los efectos y las tomas antes de mandarlas al aire.

**Primer Plano:**

(Close-Up). Toma a corta distancia.

**Producción:**

Conjunto de operaciones técnicas que comparten la grabación de un programa desde el primer día y hasta el último.

**Profundidad de Campo:**

Espacio longitudinal que aparece nítido en un encuadre; se incrementa cerrando el iris y operando con el objetivo gran angular.

**Programador o Timer:**

Sistema de programación en las videocaseteras domésticas que permite grabar automáticamente programas de la televisión sin necesidad de estar presente.

**Props:**

Toda la utilería y lo que se conoce como accesorios.

**Proporción:**

Referida a la pantalla de TV, reacción entre base y su altura (4x3).

**Proyección de Fondo:**

Sistema de proyección de transparencias o película sobre una pantalla translúcida, en algunas ocasiones se filma la escena real con otra proyectada como fondo.

**Punto Focal:**

Punto en el cual los rayos de luz, a través de una lente convergen para formar la imagen. En una cámara de TV el punto focal coincide con la superficie del target.

**PZM:**

Pressure Zone Microphone (Micrófono de Zona de Presión).

**Raccord:**

Significa la correspondencia, ajuste y continuidad de movimiento, gestos, ambiente, disposición de objetos y decorados entre un plano y el siguiente que se supone suceden correlativos en el tiempo de la acción.

**Radiofrecuencia (RF):**

Señal electromagnética de televisión que incluye las de audio y video.

**Ralenti:**

Efecto de hacer más lento un movimiento. Es posible hacerlo en los magnetoscopios "lectores" de los bancos de edición.

**Reembobinar (rew):**

Acción de volver a embobinar una cinta de video para colocarla en la bobina inicial.

**Recording:**

Significa lo mismo que grabación magnética.

**Red:**

Número de estaciones de TV en distintas áreas geográficas que comparten instalaciones y programas.

**Reflector:**

Aparato con una lámpara con filamento de tungsteno o cuarzo, con o sin lente condensador y un mecanismo interno que tiene una horquilla que los sujeta al tripié o a un perno, sujeto a una prensa que se ajusta a la tramoya o al decorado y que sirve como fuente luminosa eléctrica para modificar la distribución de la luz, matizarla y producir efectos artísticos.- Reflector afocable.- El que tiene en su interior un espejo en forma cóncava que permite aumentar o disminuir la luz producida, acercando o retirando el espejo de la lámpara.

**Regie:**

Es el puesto de mando de un realizador de un programa en estudio.

**Registro:**

Proceso mediante el cual la información en forma de señales eléctricas es almacenada en cinta magnética. Se aplica especialmente a la grabación de sonido.

**Relleno:**

Luz que se usa en la iluminación de la escena para suavizar las sombras que produce la luz principal.

**Repetidor:**

Amplificador remoto que recibe, amplifica y renueva las señales de vídeo y/o audio.

**Reproductor o Player:**

Aparato que posee los dispositivos necesarios para la reproducción de una cinta magnética de imagen y/o sonido.

**Reset:**

Botón del magnetoscopio que permite colocar el contador a cero en cualquier momento del visionado o de la grabación.

**Resolución Horizontal:**

Número de líneas con que se producen las imágenes en la pantalla. A mayor número de líneas, mejor calidad de la imagen. En América y Japón se utilizan 525 líneas (sistema NTSC), y 625 en la mayoría de países europeos (sistemas PAL Y SECAM). La televisión de alta definición utiliza 1.125 líneas.

**Reverberación:**

Continuación de un sonido después de que su fuente original ha cesado; efecto debido a la reflexión de las ondas sonoras.

**RF:**

Abreviatura de radio frecuencia y modo de denominar la señal de televisión una vez modulada.

**RGB:**

Red (rojo), Green (verde), Blue (azul). Colores primarios de luz que son la base de la televisión a color.

**Ruido:**

Perturbación que se produce en una señal electromagnética. En señal de vídeo se advierte por rayas o nieve que perturban la imagen; en la señal de audio, por elementos que dificultan la comprensión o perturban la calidad.

**Salida (Output, Out):**

Conexión de la que se puede extraer una señal de audio, video o radiofrecuencia para introducirla en la entrada de otro aparato.

**Saticon:**

Analizador para verificar la señal de video.

**Saturación:**

Distorsión de señal producida cuando su nivel es más elevado que el máximo admitido por la banda. Término empleado para definir el mayor o menor grado en que un color se encuentra mezclado con el blanco. Un color puro tiene el 100% de saturación. Es la suma del croma y la luminancia lo que hace que un determinado color se vea más o menos intenso.

**SCT:**

Secretaría de Comunicaciones y transportes.

**Secam (Sequentiel Couleur a Memorie):**

(Sistema Electrónico con Memoria de Color). Norma de televisión en color, adoptada por países como Francia, URSS, Albania, países francófonos y algunos árabes, que tiene la misma resolución que el sistema PAL, pero diferente forma de lectura del color.

**Secuencia:**

Conjunto de planos que forman una unidad dramática con una cierta conexión espacial y/o temporal. Se habla de plano-secuencia para referirse a una secuencia que se graba en un único plano o unidad de toma. Fase del desarrollo del argumento de la grabación o guión, que equivale aproximadamente al capítulo de una novela.

**Seda:**

Bastidor de madera al que se sujeta una tela blanca de tul o nylon de entramado muy cerrado, que se coloca delante del reflector eléctrico y sirve para atenuar la luz que éste proyecta y difundirla. Media seda.- Bastidor circular al que se sujeta un semicírculo de tul blanco cuyo límite llega al diámetro y se usa para atenuar la mitad de la iluminación que produce el reflector eléctrico. Seda negra.- Bastidor circular al que se sujeta un semicírculo de tul negro de trama cerrada, que al colocarse delante del reflector circular fresnel, provoca el cambio en la intensidad luminosa en la mitad iluminada por el reflector.

**Señal:**

Término genérico con que se denominan aquellas magnitudes o parámetros eléctricos que integran el mensaje que se transmite.

**Señal de Acción:**

Cue (se pronuncia "quiú").

**Set:**

Parte del estudio de televisión que se adopta a las exigencias escenográficas de producción.

**Silencio:**

Letrero que se encuentra a la entrada o dentro del foro y se enciende cuando la cámara está rodando.

**Sincronía:**

Señal de video que se debe grabar en el videocassette master antes de editar en él.

**Sincronismos:**

Señales de sincronización indispensables para la estabilidad de la imagen y que se graban en la cinta de pistas para ese fin.

**Sintonizador:**

Sistema que permite captar las señales de radio y televisión adaptando la longitud de onda propia del aparato receptor a la de la emisión que se pretende recibir. Sólo los magnetoscopios domésticos estacionarios van equipados con él pues en los demás casos hay que adquirirlo independientemente.

**Sinopsis:**

Exposición general del guión.

**Sky Pan:**

Reflector eléctrico de forma esférica o parabólica que no se afoca ni tiene condensador fresnel y sirve para iluminar un ángulo muy ancho, un fondo o en general el alumbrado difuso.

**Slide:**

Transparencia, diapositiva.

**Slow Motion:**

Reproducir a velocidad más lenta un movimiento (equivale a ralentizado).

**Sobreimpresión o fundido encadenado (Dissolve To):**

Es una mezcla gradual de una escena y la siguiente, usada cuando tiene lugar un período de tiempo o cambio de lugar decisivo. La división que crea este recurso es menos marcada que la del fundido de negro y no indica una interrupción del flujo de hechos.

**Soft Light:**

Luz que proviene de una fuente natural o artificial y que resulta suave o difusa.

**Software:**

Designa todo lo relativo a la producción de programas y al conjunto de contenidos y materiales de los medios de comunicación, su complemento Hardware.

**Solapa:**

Micrófono diminuto que se pone en la solapa o corbata.

**Sonido:**

Alteración de las propiedades de un medio elástico como la presión, el desplazamiento de las partículas o la densidad, que se propagan por el aire u otro medio y que causa un cuerpo o varios en vibración. Conjunto de actividades que se relacionan con el aspecto sonoro del video. Sonido Directo. El que se graba directamente durante la producción de un video y que por su calidad no necesita ser doblado. Sonido Estereofónico. Sistema que reproduce la grabación estéreo, alimentando dos canales de audio independiente. Cada una de las grabaciones que se usa para incluirla en las pistas para la grabación.

**Sound-Track:**

Término que indica la banda internacional de sonido que contiene los ruidos, las músicas y los ambientes sonoros, a excepción de los diálogos y las voces.

**Split Screen:**

Efecto óptico que consiste en dividir la pantalla incluyendo dos o más imágenes procedentes de distintas escenas.

**Spot:**

Cualidad de la fuente luminosa que concentra la luz en un punto. Anuncio publicitario de muy corta duración -20" a 60"- que se trasmite por la televisión. Clase de exposímetro que mide la luz en un punto de la escena, exposímetro de punto. En iluminación es un tipo de lámpara que emite una luz dura y directa. Espacio televisivo que se vende para comerciales.

**Spray:**

Sustancia que contiene un bote de presión y que se impulsa al exterior para su aspersión. Spray Matabrillos.- El que contiene laca mate o cera para quitar los reflejos indeseados en la escena; dulling spray.

**Staff:**

Miembros de un grupo que asesoran a una compañía o prestan sus servicios a ésta.

**Stand-By:**

Situación en que se encuentra el magnetoscopio con los circuitos electrónicos activados a punto para actuar.

**Steadicam:**

Soporte de cámara de alta estabilidad que se apoya en los hombros y la cintura del operador. Permite una total estabilidad de la misma a pesar de que el operador camine, corra, salte, suba o baje desniveles.

**Step:**

Mecanismo que en el magnetoscopio permite el avance o retroceso cuadro a cuadro.

**Still:**

Mecanismo similar a la pausa con la posibilidad de congelar la imagen.

**Sting:**

Acorde musical, empleado para producir un efecto dramático.

**Stock Shot:**

Conjunto de escenas y sonidos con alguna característica especial, a veces no grabados para una película determinada que se conservan para que se apliquen e introduzcan en algún tramo de video o documental; archivo, escena o sonido de archivo.

**Stop Motion:**

Sistema de filmación en el que se graba cuadro a cuadro; se usa para animaciones y efectos especiales.

**Story Board:**

Conjunto de viñetas, dibujos o croquis que sirven como guión visualmente planificado para la grabación de un programa.

**Suave:**

Es cuando el espejo posterior, del reflector eléctrico, se encuentra en una posición que proyecta la luz menos concentrada. Si se trata del foco de la cámara, se refiere a que no es totalmente precisa la imagen, sin que llegue a estar visiblemente desafocada.

**Subtítulos:**

Texto que generalmente se imprime en la parte inferior de la escena para traducir el diálogo a la lengua del lugar.

**Sun Gun:**

Reflector eléctrico portátil que se activa por medio de baterías dispuestas en un cinturón que lleva el operador de cámara; se usa en reportajes o en lugares donde no es posible disponer de reflectores que se conecten a la red o al generador.

**Switcher:**

Mezclador de video; también se conoce con este nombre al operador. Aparato electrónico que sirve para mezclar las diferentes imágenes en una producción.

**Talback:**

Sistema de intercomunicación sonora, que se da entre el personal de estudio y la cabina de control.

**Tambor:**

Soporte cilíndrico en el que van incrustadas las cabezas magnéticas grabadoras y reproductoras de la señal de video.

**Tarjeta de Cámara:**

Contiene los planos y movimientos que se van a hacer durante la grabación.

**Target:**

Superficie fotosensible en el tubo de rayos catódicos.

**TBC (Time Base Corrector) o Corrector de base del tiempo:**

Instrumento que regenera la señal de las líneas fallidas, corrigiendo los drop-outs que pueden haberse producido.

**TCR (Time Code Record):**

Código de tiempo que se utiliza para sincronizar el audio y el video.

**Tele Apuntador:**

Apuntador electrónico.

**Telecine:**

Aparato que facilita la conversión de diapositivas y películas de cine en imágenes videográficas.

**Teledistribución:**

Sistema que permite enviar una misma señal de TV a varios receptores simultáneamente.

**Telefoto:**

Lente que nos permite "acercar" al sujeto desde nuestra posición. La posición tele de los Zoom es todo cerrado.

**Teleobjetivo:**

Tipo de objetivo (o posición del objetivo Zoom) con una distancia focal larga. Tiene una angulación inferior a los 40 grados, aproxima los sujetos y disminuye la profundidad de campo.

**Teleprinter:**

Rotulador electrónico que por medio de una tecla similar al de una máquina de escribir es capaz de añadir textos sobre las imágenes o bien aparecerlos en la pantalla.

**Teleprompter:**

Sistema de apuntador electrónico que colocado en línea con el objetivo de la cámara ofrece los textos escritos. El personal que situado frente a la cámara los lee da, de este modo, la sensación de que improvisa.

**Temperatura del color:**

Se refiere a la cantidad de rojos o azules en la luz y se mide en grados Kelvin. La norma para luz interior es de 3200° K y para exteriores 5600° k.

**Termocolorímetro:**

Especie de fotómetro que mide la temperatura color K.

**Tight shot:**

Equivalente al big close up pero dirigido a un objeto.

**Timer:**

Especialista de los procesos de laboratorio que hace el análisis de cada una de las escenas y programa a la copiadora con objeto de corregirles la intensidad luminosa o el color.

**Tilt:**

Movimiento de cámara de arriba abajo, o a la inversa.

**Tilt up:**

Movimiento de la cámara sobre su eje hacia arriba.

**Tilt down:**

Movimiento de la cámara sobre su eje hacia abajo.

**Toma (Shot):**

Registro de una imagen dada por la cámara. Acción grabada sin interrupción. La toma da origen al plano.

**Toma Ambiental:**

Toma abierta para mostrar el decorado donde se desarrolla la acción.

**Toma de Archivo (Stock Shot):**

Toma filmada con anterioridad.

**Toma de Dos:**

Toma en que aparecen dos personas.

**Toma de Tres:**

Toma en la que aparecen tres personas dentro del marco.

**Toma de Grupo:**

Toma en la que aparece un conjunto de personas.

**Toma Subjetiva (Point-of-view o P.O.V.):**

Es cuando la cámara enfoca según el campo visual del actor.

**Track:**

Parte de la cinta magnética en la que se registran sonidos audibles; pista. Doble track sistema de grabación en dos canales.

**Tracking:**

Ajuste del paso de la cinta en la cámara o la casetera de tal forma que la línea del cuadro pase correctamente. Centramiento de la pista respecto a los cabezales de grabación y lectura de la videocasetera; es fundamental en los domésticos para la correcta lectura de cintas grabadas con otras videocaseteras.

**Trailers:**

Son más conocidos como los cortos de una película.

**Transfer:**

Operación consistente en convertir imágenes cinematográficas en videográficas, utilizando el telecine y viceversa.

**Transición:**

Paso de una escena o secuencia a otra.

**Tratamiento:**

Argumento de un programa en su forma preliminar.

**Travelling:**

Movimiento de traslación horizontal de la cámara que puede realizarse en avance o retroceso, lateral, circular, etc.

**Tri-Estandar:**

Videocasetera cuyo mecanismo permite el uso de tres sistemas de color.

**Trinitron:**

Sistema desarrollado por Sony que consiste en una mascarilla con perforaciones verticales que se usa en la pantalla del televisor para lograr un mayor contraste.

**Tripie:**

Soporte de cámara que está formado por tres patas de longitud ajustable y que, según sea el material en el que está construido o sistema en el cual se monta la cabeza de cámara, se llama tripié de madera, de aluminio, de bola, de Artiflex, de Mitchel, etc; trípode.

**Trípode:**

Soporte de tres pies destinado a soportar y fijar la videocámara durante el proceso de grabación.

**Tubo:**

El tubo de la cámara convierte la imagen en señales eléctricas que forman parte de las señales de TV que llegan a los receptores o videocaseteras.

**Tubo de rayos catódicos:**

Es un tubo de vidrio al vacío que contiene un ánodo y un cátodo, este último produce un haz de electrones que son los que forman el barrido en la pantalla de un televisor.

**Two Shot:**

Encuadre de dos personas. Se puede indicar qué tipo de encuadre, por ejemplo two medium shot.

**U-Matic:**

Sistema de videocassette desarrollado por la casa Sony basado en cinta de 3/4" de anchura; se emplea en usos industriales y profesionales.

**Unidad Movil:**

Cada uno de los vehículos que se acondiciona para el transporte del equipo de grabación.

**UHF:**

Ultra High Frequency (Frecuencia Ultra Alta). Se refiere a ondas hertzianas.

**V2000:**

Sistema de video doméstico en 1/2" desarrollado por la firma Phillips, hoy en desuso. Era el único que permitía la grabación por los dos lados de la cinta magnética.

**VHS:**

(Video Home System). Sistema de videocasete desarrollado por la firma JVC basado en cinta de 1/2" y sólo empleado para uso doméstico.

**Vidcom:**

Mercado internacional para la exhibición y venta de programas de video. Se celebra en el mes de octubre en Cannes (Francia).

**Videocasete:**

Estuche que contiene cinta magnética que se enrolla en dos carretes y que se encuentra ya sea en forma virgen o con la imagen y el sonido grabados.

**Videocasetera:**

Aparato que registra o reproduce imágenes y sonidos de la cinta magnética.

**Videodisc:**

Videodisco. Es un sistema de grabación y reproducción digital, lo cual lo hace ser un formato de mucha calidad. Similar al compact disc pero en video.

**Video-In:**

Entrada para señal de video.

**Video-Out:**

Salida para señal de video.

**Videoproyección:**

Sistema que permite visualizar un programa sobre una pantalla de proyección.

**Videotape:**

Cinta magnética en la que se registran o graban imágenes y sonidos. Cualquier cinta para grabar video.

**Vidicom:**

Analizador electrónico para señal de video.

**Viewfinder:**

Visor de la cámara de televisión. Pantalla de la cámara de televisión en donde se puede ver lo que se va a tomar. Por lo general se ve en blanco y negro.

**Visor:**

Pantalla pequeña incorporada en las videocámaras para que el operador pueda seleccionar el encuadre, enfocar o controlar la calidad de la imagen.

**Vits:**

Señales insertadas en la grabación y utilizadas para medidas técnicas de los sistemas de monitorización o transmisión y para la corrección de errores en la señal de video.

**Vivo:**

“En vivo” se dice de un programa que se transmite al mismo tiempo que está ocurriendo.

**Volt:**

Unidad de la potencia o la fuerza electromotriz, igual a la diferencia potencial entre dos puntos por los que un Columbio de electricidad puede hacer un Julio de trabajo, yendo de un punto a otro.

**Voltaje:**

Diferencia de potencial, la tensión o la fuerza electromotriz que expresa en voltios.

**Voltímetro:**

Aparato que mide la intensidad de la corriente eléctrica.

**Volumen:**

Intensidad del sonido cuya unidad se calcula en decibeles.

**Voz en Off:**

Voz del locutor o presentador; el sujeto se oye, pero no se ve. Término que se refiere al audio cuando la fuente no aparece a cuadro o en pantalla, se abrevia VO.

**VTR:**

Abreviatura de video tape recording que significa videocasetera, reproductora de video o magnetoscopio.

**Vumeter:**

Instrumento para medir el nivel de sonido en los procesos de grabación y reproducción.

**Warning:**

Peligro.

**Wild:**

Pared de la escenografía que se puede remover durante la grabación para emplazar a la cámara desde otro ángulo.

**Windscreen:**

Accesorio que se acopla al micrófono para evitar que el viento ocasione zumbidos indeseables durante la grabación del sonido.

**Wipe:**

Efecto de switcher en el que la imagen es "rota" por otra imagen que va creciendo y ocupa toda la pantalla hasta desplazar a la primera. Hay quienes también lo emplean para designar a un recuadro que muestra otra imagen dentro de la principal, este recuadro puede pertenecer a un patrón predeterminado.

**Zoom:**

Objetivo que al tener una distancia focal variable permite conseguir efectos similares al travelling, pero sin necesidad de desplazar la cámara, de ahí que se le llame "travelling" óptico. En las cámaras de video se suelen cubrir posiciones que van del gran angular al teleobjetivo. Zoom In.- Filmación de la escena en la que se aumenta la distancia focal del zoom. Zoom Out.- Voz de mando que indica al operador de cámara el cambio de la distancia focal de mayor a menor.

**Anexo**

**Cronología del video**

La linterna mágica, aparecida en el siglo XVII, inaugura la posibilidad de proyectar imágenes amplificadas sobre una superficie blanca. Hay proyección, pero no se ha podido aún captar, fijar y reproducir la realidad.

La fotografía instantánea, conseguida por Joseph-Nicephore Niepce en 1816, y el daguerrotipo, inventado por Louis Jacques Mandé Daguerre entre 1837 y 1839, supone la posibilidad de captar la realidad mediante una cámara oscura, de fijarla en una placa, de almacenarla y de reproducirla pero se trata tan solo de la captación estática de una realidad dinámica.

En 1817 Suecia, Jacob Berzelius descubre un elemento químico llamado Selenio, elemento capaz de producir una emisión espontánea de electrones por la acción de la luz denominada fotoelectricidad.

En 1873 Inglaterra, Joseph May descubrió la fotosensibilidad del selenio cuando tiene contacto con la luz.

### ETAPA TECNICA

En este periodo se buscaba crear la infraestructura necesaria para producir una imagen y enviarla a distancia.

#### **1884**

Paul Nipkow de nacionalidad alemana creó un sistema de disco (disco de nipkow) con pequeños agujeros que al girar leían la imagen línea por línea, que a su vez, producían cada cuadro en forma secuencial. Este era un proceso mecánico que se reveló como un procedimiento sin salida a pesar de sus primeros éxitos al tratar de enviar imágenes a distancia.

#### **1877**

El norteamericano Thomas Alva Edison inventa el fonógrafo, aparato que permite reproducir mecánicamente los sonidos grabados en un cilindro. La invención tardará diez años en ser comercializada en Estados Unidos.

#### **1894**

Emil Berliner inventa un procedimiento de grabación y reproducción del sonido en una superficie plana y circular: el gramófono y el disco. En todos estos casos la reproducción del sonido queda desligada de cualquier referente visual.

#### **1895**

El cine, invención atribuida a los hermanos Louis y Auguste Lumiere, en Francia, supone por vez primera la posibilidad de captar, reproducir y almacenar una realidad dinámica. Pero, como en el caso de la fotografía, se trabaja mediante un procedimiento de tipo fotoquímico. Y en esta caso la reproducción visual y cinética queda desligada de cualquier referente sonoro.

## **1906**

El alemán M. Diekmann propone el uso del tubo catódico para reproducir una imagen a distancia. La aportación fundamental de la televisión consistirá en la posibilidad de captar y reproducir una realidad dinámica a través de un procedimiento electrónico.

## **1907-1911**

Boris Rosling fabricó el primer tubo de rayos catódicos en San Petesburgo con base en los estudios realizados por Karl Braun –quien compartió en 1909 el premio Nóbel con Marconi- y de los estudios de inglés Campbell Swinton.

## **1923**

El soviético Vladimir K. Zworykin inventa el iconoscopio, especie de cañón electrónico que genera un haz de electrones para la exploración de la superficie fotosensible. Es la base de los modernos aparatos de televisión. En cualquier caso, la nueva tecnología no tiene inicialmente la posibilidad de almacenar la imagen: tan sólo puede captarla y reproducirla.

## **1925**

John Logie Baird (JLB) es considerado como el padre de la televisión, la perfeccionó definitivamente el 2 de octubre de 1925 cuando después de muchos intentos, la imagen de Bill, un muñeco de ventriloquía, fue transmitida y recibida con toda nitidez de una habitación a otra. Además logró transmitir la primera persona en vivo: William Taynton, un botones pelirrojo de quince años.

## **1926**

JLB obtiene la primera licencia experimental. Su sistema de 30 líneas con 12.5 imágenes por segundo no era muy famoso pero alcanzó posteriormente 60, 90 y 180 líneas para responder a las normas exigidas por la BBC (British Broadcasting Corporation): 240 líneas y 25 imágenes por segundo en 1936.

## **1927**

El escocés John Logie Baird consigue la primera grabación de imágenes móviles por medios no fotográficos mediante un disco que gira a 78 rpm.

Vladimir Zworykin, un ruso nacionalizado norteamericano, perfeccionó un tipo especial de tubo al que llamó iconoscopio, éste desplazó más tarde al proceso mecánico del disco de Niprow y con él se equiparon las cámaras electrónicas, lo que ayudó a mejorar los tubos catódicos de los receptores.

## **1928**

Se realiza en Estados Unidos la primera transmisión televisiva a distancia: se retransmite el Congreso del Partido Demócrata.

John Logie Baird realiza una transmisión televisiva de Londres a Nueva York, es decir, a una distancia de 6000 Km. Durante el mismo año el propio Baird consigue en Londres la primera demostración de televisión en color, ensayando su primera experiencia de televisión en color con base en la exploración de la imagen con luz roja, verde y azul.

## ETAPA DE TRANSFORMACION

En dicho momento la televisión ya cuenta con las características técnicas suficientes para su desarrollo y explotación.

### **1929**

Comienzan las primeras emisiones regulares de televisión, realizadas por la BBC de Londres con carácter experimental. La televisión había echado a andar.

### **1932**

El alemán G.Schubert desarrolla un método de registro filmico.

### **1934**

El Ingeniero Guillermo González Camarena, nacido en 1917 comienza a realizar, ayudado por las actrices de radio Rita Rey y Emma Telmo, programas experimentales de televisión. El equipo empleado había sido construido por el propio González Camarena.

### **1935**

La AEG alemana construye el primer magnetófono, es decir el primer sistema de grabación del sonido con cinta. La grabación magnética supone la posibilidad de transformar las vibraciones sonoras en señales electromagnéticas de la misma frecuencia. Pero esta tecnología deja pendiente la grabación de señales visuales. No se han resuelto aún los problemas técnicos que impiden llegar al "audiovisual magnético".

El presidente Lázaro Cárdenas apoya los experimentos de González Camarena y dispone que se faciliten a éste, para que trabaje en ellos, los estudios de la radiodifusora XEFO del Partido Nacional Revolucionario. Esta emisora trae a México, en junio de 1935, un equipo de televisión.

### **1936**

La BBC de Londres lanzó un programa público el 2 de noviembre de 1936 con el sistema EMI de 405 líneas desde los estudios de Alexandra Palace. Los receptores se colocaron en lugares públicos para que la gente pudiera apreciar el espectáculo.

### **1939**

Existían 20.000 receptores en el área londinense y se transmitían 24 horas de programación cada semana, entre las cuales había ya grandes reportajes en el exterior (la coronación del Rey Jorge VI por ejemplo).

En los Estados Unidos se lleva a cabo la Feria Mundial encabezada por el presidente Franklin D. Roosevelt (primer presidente de este país cuya imagen fue televisada) y en la cual se anuncia el nacimiento de la televisión comercial. Las empresas se dan cuenta de que la televisión puede ser un producto comercializable. En esta feria la idea del nuevo medio se vende como una extensión de la radio y a partir de entonces comienzan las emisiones regulares de la NBC (National Broadcasting Company).

Guillermo González Camarena demuestra la primera cámara de televisión construida por el mismo.

### **1940**

En esta década se experimenta con los primeros circuitos cerrados de televisión, hecho importante pues será a través de ellos que se transmitan los primeros videos.

El ingeniero González Camarena vende la patente de su sistema de televisión a colores a dos compañías de los Estados Unidos (RCA y Victor). El sistema se llamó tricromático y estaba basado en los colores verde, rojo y azul.

### **1941**

La Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos, eleva la definición de imagen de 431 líneas a 525. El desarrollo de la televisión se estanca debido a la Segunda Guerra Mundial, por la cual se destinan todos los recursos a producir armas y misiles.

### **1942**

González Camarena abandona los experimentos en circuito cerrado y realiza a través de la estación XHGC, la primera transmisión de televisión en México, enviando una señal por el espacio aéreo.

### **1944-1949**

Los gobiernos de Manuel Ávila Camacho y Miguel Alemán Valdés reciben numerosas solicitudes de concesión para operar comercialmente canales de televisión por parte de diversos empresarios mexicanos y extranjeros. Entre ellos Romulo O`Farril, Emilio Azcárraga Vidaurreta y Lee De Forest (afamado inventor, pionero de la radiodifusión y creador, entre otras cosas, del bulbo de vacío).

### **1946**

El ingeniero González Camarena transforma la XHGC en estación experimental con permiso de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas y opera para fines de investigación un circuito que va de su domicilio (Havre 74) a la XEW, emisora de la cual González Camarena era jefe de operaciones desde 1940, así transmite un programa cada sábado.

## **1947**

A petición del presidente Miguel Alemán Valdés, el director del Instituto Nacional de Bellas Artes, Carlos Chávez, nombra una comisión para que se encargue de analizar la forma de operar de los dos principales sistemas de televisión en ese momento: el estadounidense (comercial privado) y el británico (monopolio estatal), para tal efecto, la comisión designada por el INBA e integrada por el escritor Salvador Novo y por González Camarena, debía realizar un viaje por los Estados Unidos y Europa y entregar, al término del mismo, un informe al Presidente con el fin de que el gobierno de México contara con elementos para determinar cuál de las dos formas de operar la televisión convenía más a nuestro país. Entre los informes sobresalió la recomendación de González Camarena, por razones técnicas y económicas, de adoptar las especificaciones de la televisión estadounidense.

## **1947-1950**

El ingeniero González Camarena instala circuitos cerrados de televisión en las tiendas más importantes de la Ciudad de México y en los cines del circuito de exhibición Cadena de Oro, propiedad del industrial de la radio Emilio Azcárraga Vidaurreta. Mediante dichos circuitos se anunciaban diversos productos y se invitaba a los transeúntes a mirar su imagen en el receptor de televisión.

## **1948**

Se venden 16,500 aparatos receptores.

Se interrumpen momentáneamente los trabajos de construcción del edificio Radiópolis (la ciudad de la radio) que se habían empezado el 18 de septiembre de 1943 para albergar las emisoras XEW y XEWW (onda corta). Al reanudarse, Radiópolis había sido sustituido por el proyecto Televiscentro destinado a construir un edificio de 56 metros de frente por 110 de fondo, con seis pisos, tres teatro-estudios con capacidad de seiscientas personas cada uno, dieciocho estudios y una torre de cincuenta metros que, aunada a los veinticinco de altura del edificio, permitía colocar una antena para transmitir señales de televisión desde una altura de setenta y cinco metros sobre el nivel de la calle. El edificio se inauguró el 12 de enero de 1952.

## **1949**

Se otorga la primera concesión para operar comercialmente un canal de televisión. El titular de esta concesión es la empresa Televisión de México, S. A., propiedad del señor Rómulo O'Farril, dueño también del diario Novedades de la Ciudad de México. La estación adopta las Siglas XHTV y se le asigna el canal 4.

## **1950**

Comienzan las transmisiones de prueba de XHTV, canal 4. Las señales eran recibidas por cinco receptores: dos instalados en las oficinas de los señores Rómulo O'Farril padre e hijo, uno en el despacho del presidente Miguel Alemán, otro en el del secretario de Comunicaciones, Agustín García López y uno más, en la oficina del hijo del Presidente Miguel Alemán Velasco. Se inaugura oficialmente el 31 de agosto y, al día siguiente,

inicia sus transmisiones regulares con el IV Informe de Gobierno de Miguel Alemán Valdés.

Se autoriza a la empresa TELEVIMEX de Emilio Azcárraga Vidaurreta, la instalación de XEW-TV, Canal 2, también en la capital de la República.

### **1951**

El 21 de marzo inicia sus transmisiones regulares la estación XEW-TV, Canal 2, con el control remoto de un partido de béisbol desde el Parque Delta del Distrito Federal.

### **1952**

La empresa norteamericana Ampex Corporation fabrica la primera videograbadora. Su registro de imágenes es en blanco y negro.

Es construida la videograbadora VR-1000, con cinta de dos pulgadas de ancho y enorme velocidad de arrastre. Sólo la usan las empresas televisoras.

La tercera estación de televisión mexicana XHGC (Televisión González Camarena) inicia sus transmisiones el 10 de mayo con un festival del día de las madres.

### **1953**

Se realiza en Estados Unidos la primera transmisión de televisión en color por el sistema norteamericano NTSC.

El primer magnetoscopio apareció en Estados Unidos, concretamente en Redwood (California), en 1956. Fue construido por la firma RCA y comercializado por la casa Ampex Corporation. Algunos cronistas sitúan su aparición en 1952 o en 1955, y es que previamente se realizaron diversos ensayos y se construyeron algunos prototipos. Operaba con una cinta de 2 pulgadas, en blanco y negro, y nació con la voluntad de liberar a las cadenas de televisión de lo que en el medio se consideraban dos tiranías: la de la transmisión en directo y la de los largos procesos de laboratorio que exigía el revelado de la imagen fotoquímica. La idea clave que permitió desarrollar el magnetoscopio fue el uso de un tambor rotativo para la grabación transversal de las señales del video. El problema era la excesiva velocidad de seguimiento de las pistas que exigía la señal de video. Esto comportaba graves problemas mecánicos y de robustez de la cinta. Una idea aproximada la da el hecho de que un equipo doméstico actual de 1/2" en los sistemas Beta o VHS utiliza una velocidad aproximada de entre 4 y 5 m/seg. en el seguimiento de las pistas video. En el sistema transversal las cabezas situadas en el tambor, que giran a gran velocidad, exploran la cinta a esa velocidad. Sin embargo, el desplazamiento de la cinta se realiza a una velocidad moderada; en el caso de los sistemas domésticos antes citados, a menos de 3 cm/seg.

## **1955**

Los concesionarios de los canales 2, 4 y 5 de televisión deciden construir una empresa. Telesistema Mexicano, S. A. (TSM) para administrar y operar conjuntamente las emisoras. Las concesiones continúan perteneciendo a las empresas que originalmente las obtuvieron con lo que se cubre legalmente, o en apariencia, una situación monopólica de hecho.

## **1956-1958**

Nace el videotape, hasta el momento todos los programas se realizaban en vivo o eran filmados en película de 16 o 35 milímetros, revelados y transmitidos a través de las estaciones de televisión. Ampex (empresa norteamericana cuyas siglas se derivan de las iniciales de su fundador Alexander M. Poniatov y ex de excelencia) creó la primera grabadora de videotape hacia 1956, siguiendo los mismos principios de una grabadora de audio con un costo de 45,000 dólares. La primera aplicación del videotape fue hecha por la CBS, el 30 de noviembre de 1956 en el programa Douglas Edwards and the News, el cual fue retransmitido tres horas después de su grabación. El ancho de la cinta de video era de dos pulgadas.

## **1957**

Se utilizaba el video en Estados Unidos para grabar shows de Bob Hope y de Bill Crosby.

Se produce la primera telenovela mexicana "Senda Prohibida", dirigida por Jesús Gómez Obregón.

## **1958**

Wolf Vostell emplea por primera vez un monitor de TV para realizar un trabajo artístico llamado Deutscher Ausblick.

Se inaugura la estación XEFB-TV de Monterrey, Nuevo León, afiliada a Telesistema Mexicano junto con el edificio Televisión de Monterrey. Esta estación adquiere la primera máquina de videotape en México. El primer programa grabado en videotape se transmitió el 3 de abril de 1959.

## **1959**

Se inician en Europa las retransmisiones de televisión en color por el sistema francés SECAM.

Inicia sus actividades en el Instituto Politécnico Nacional, XEIPN, Canal 11 de la Ciudad de México, primera estación cultural y educativa de América Latina. Este canal había comenzado a funcionar, en circuito cerrado, experimentalmente, en diciembre de 1958.

## **Años 60**

Surge la televisión por cable para lograr hacer accesible la señal a lugares donde, por razones físicas, no llegaba.

**1961**

Nace en provincia la cadena Televisión Independiente de México.

**1962**

Se envía al espacio el primer satélite de comunicación.

El ingeniero González Camarena patenta en México, Estados Unidos y otros países el sistema de televisión a color denominado Sistema Bicolor Simplificado a partir de rojo-naranja y verde-azul, que resultaba más económico, simple y práctico que los conocidos en el mundo (NTSC, PAL, SECAM).

**1963**

Nace en la República Federal de Alemania el sistema de televisión en color PAL.

**1963**

El músico coreano Nam June Paik presenta en la galería alemana Parnass su Exposition of Electronic Musik Electronic Television, que consiste en la manipulación de imágenes televisivas.

**1963**

Primeras transmisiones de programas a color por el canal 5 con la serie "Paraíso infantil", que se recibe en aparatos receptores instalados en casas comerciales. Primeras transmisiones vía satélite mediante TELSTAR I se captan las imágenes de la coronación del Papa Paulo VI en Italia que se graban en San Antonio, Texas y son enviadas por avión a la Ciudad de México.

**1964**

El teleauditorio mexicano capta vía satélite y microondas, la inauguración de los XVIII Juegos Olímpicos desde Tokio, Japón.

**1965**

El coreano Nam June Paik hace por vez primera un uso individual y con voluntad artística del portapack.

Sony Corporation comercializa su primer magnetoscopio en blanco y negro de ½ pulgada de ancho.

Nam June Paik utiliza un equipo portátil (el portapack de Sony que aún no salía al mercado) y registra en video desde un taxi la visita del papa Juan XXIII a Nueva York, donde presenta videocintas, videoinstalaciones y un robot de su invención llamado K456.

Se efectúa, a través del satélite de comunicaciones Pájaro Madrugador la primera transmisión intercontinental. Se enlazan Estados Unidos, Canadá, México y Europa en un programa de una hora de duración en el que participa, en un segmento, TSM.

## **1966**

La firma Sony lanzaba al mercado el primer magnetoscopio doméstico de 1 ½ Pulgada, que no atrajo excesivamente al gran público por tratarse de magnetoscopios con bobina abierta.

Comienzan en México las transmisiones de televisión a colores con el programa "Escaparate 360" del canal 4. Para 1967, la televisión a colores funciona ya de manera regular con la serie inglesa "Los Thunderbirds, Telemundo y la cobertura del Informe Presidencial". El primer programa comercial grabado a color en videotape es "Septiembre Musical".

## **1967**

Sony fabricaba el primer video-tape- recorder portátil de ½ pulgada y en blanco y negro.

La emisora KQED-TV de San Francisco crea el primer estudio experimental de video. Participan B. Howard, P. Kauffman, T. Riley, L. Sears, R. Zagone, entre otros.

## **1968**

La misma Sony lanzaba al mercado el portapack de ½ pulgada. Se encuentra así el primer sistema portátil.

E. Siegel desarrolla el primer videosintetizador: el Processing Chrominance Synthesizer.

Llegaba el primer magnetoscopio en color de la mano de la firma Ampex Corporation.

Se incorpora el color a la televisión.

El Marshall McLuhan's Center for Understanding Media promociona el uso del portapack y origina una verdadera revolución, ya que permite al video desligarse totalmente de la televisión.

La Ampex Corporation produce la primera videograbadora en color.

Andy Warhol utiliza la grabación en video para fines publicitarios. Realiza un comercial llamado The Undergrund Sundae para la marca de helados Schrafft.

Jean-Luc Godard graba escenas de las manifestaciones callejeras en París y las exhibe por la noche en una librería. Comienza así la reproducción al momento de lo grabado, paso importante para los noticiarios.

En Museo de Arte Moderno de Nueva York organiza el primer gran evento de videoarte: The machine as seen as the end of mechanical age.

Los equipos portátiles de video comienzan a comercializarse en Estados Unidos.

Comienza a transmitir XHDF Canal 13 de la Ciudad de México concesionado al señor Francisco Aguirre dueño de Organización Radio Centro quien crea con su nueva adquisición, la Corporación Mexicana de Radio y Televisión, S. A. De C. V..

En lo que fueron estudios de cine en San Angel inicia operaciones XHTM, Canal 8 capitalino, concesionado a Fomento de Televisión, S. A. (filial de Televisión Independiente de México (TIM), empresa controlada por el grupo Alfa de Monterrey) el primero de septiembre con la transmisión a color de IV informe de Gobierno del presidente Gustavo Díaz Ordaz.

## **1969**

E. Siegel presenta su Video Colour Synthesizer.

Nam June Paik y el ingeniero japonés Shuya Abe crean el Paik&Abe Video Synthesizer. "El video sinterizador, instrumento análogo al audiosintetizador popularizado por la música rock – escriben Joan Ferrés y Antonio R Bartolomé en su obra El video, enseñar video, enseñar con el video – tendrá un papel decisivo en el desarrollo del videoarte por cuanto amplía extraordinariamente sus posibilidades expresivas, tanto en la manipulación electrónica de imágenes reales como en la generación electrónica de imágenes claramente abstractas, creadas sin referente alguno en la realidad. Nam June Paik, entusiasta del sintetizador, afirmaba que se puede tocar "como un piano de luces". June Paik, cabe recordarlo, era músico y comenzó a interesarse por las posibilidades creativas de la tecnología televisiva mientras trabajaba en el Estudio de Música Electrónica dirigido por Karl Heinz Stockhausen en Colonia, Alemania.

La RCA pone a la venta el primer proyector de videotape en pantalla gigante.

La galería Howard Wise organiza la primera gran exposición de videoarte: TV as Creative Medium.

En Alemania se abren dos espacios televisivos para el videoarte.

A través del satélite Early Bird se realiza la transmisión en vivo a todo el mundo, de la llegada del hombre a la luna.

Inicia operaciones la empresa Cablevisión, S. A. Propiedad de Telesistema Mexicano, en la Ciudad de México.

## **Años 70**

Hay más televisores en el mundo que autos o teléfonos: 364 millones de aparatos. Nace la videocasetera casera en 1975 de marca Betamax. Nacen los videojuegos caseros (Atari). Aparecen las computadoras personales. Surgen las transmisiones vía satélite.

## **1970**

La firma Telefunken presentaba en Berlín el primer sistema de videodisco: el TED (Televisión Disc). La aparición del videodisco supondría un paso más hacia la generación de imágenes electrónicas.

RCA presentaba el primer Videoprojector. El video pasaba de la simple emisión de imágenes en la pequeña pantalla a la posibilidad de proyección en pantalla grande.

E. Siegel Presenta su Electronic Video Synthesizer.

Nam June Paik da a conocer su primer trabajo, Video Commune, realizado en videosintetizador.

El video llega a los bares. En San Francisco, el Breen's Bar presenta una serie de videos de V. Acconci, T. Fox y Bruce Nauman, entre otros.

Aparecen las primeras publicaciones especializadas en video: Expanded Cinema, de Gene Youngblood, y Guerrilla Television, de Michael Shamberg (libros), y Radical Software y Avalanche (revistas).

El videoarte se vende: Bruce Nauman hace la primera edición limitada de un trabajo de videoarte: vende dos copias a coleccionistas particulares y otra a un museo.

Telecadena Mexicana se asocia con Televisión Independiente de México (TIM), Canal 8 capitalino, sumando éste sus 15 transmisoras a las tres repetidoras que tenía para crear Televisa.

## **1971**

El Everson Museum of Art, en Syracuse abre el primer departamento de video en la historia de un museo.

## **1972**

La Sony Corporation lanzaba al mercado el formato U-Matic, un video-tape-recorder de ¾ de pulgada. Al mismo tiempo la firma japonesa comenzaba a producir comercialmente video-tape-recorders.

La Phillips pone a la venta su modelo N-1500, una videograbadora con cinta de ½ pulgada y con velocidad relativamente lenta.

Con el patrocinio de New York State Council for the Arts y la Rockefeller Foundation, la WNET-TV abre un laboratorio de video.

Se crea una de las primeras videotecas, la del Neuen Berliner Kunstverein de Berlín.

## **1972**

Luego de 20 años de actividad privada en este campo, la federación adquirió el Canal 13 e inició su participación directa en la televisión nacional, pronto incrementaría su cobertura al construir, en tres fases, una Red Nacional.

## **1973**

Aparece en el mercado el primer TBC (Corrector de Base de Tiempo).

Sony y Advent ofrecían al mercado un videoprojector en color, bastante más económico que el de la RCA.

Panasonic presentaba por vez primera un sistema de edición electrónica para equipos de ½ pulgada.

Televisa comienza a operar formalmente el 8 de enero

## **1974**

La firma norteamericana Advent Corporation fabrica el primer videoprojector realmente práctico: el Video- Beam.

## **1975**

Llegaría la aceptación plena del medio, desde el punto de vista de la comercialización popular, ya que las cintas de video comenzaron a venderse en casetes. La Phillips presentaba el VCR, el primer sistema de video-tape recording pensado para el aficionado, y la Sony su propio sistema de video-tape-recording de uso familiar, el Betamax.

El video es ya imprescindible en las bienales y festivales de arte en todo el mundo. Se presenta en eventos como la Feria Internacional de Basilea, Suiza, y en la Bienal de Arte de París.

## **1976**

La JVC (Japan Victor Company) añade su propio sistema de video doméstico: el VHS (video Home System.)

La WENT Canal 13 de Nueva York inicia una serie semanal con videos experimentales producidos por diversos centros, grupos o personas.

Telefunken y Decca comercializan en Europa el sistema TED antecedente del videodisco.

## **1977**

La Phillips saca al mercado su modelo VCR-LP, que reduce la velocidad de la cinta y aumenta la densidad de grabación. Graba dos horas y media.

Los sistemas Beta y VHS también reducen su velocidad y aumentan su densidad logrando cuatro horas de grabación.

## **1978**

La Phillips y la Grundig crean una nueva generación de videograbadoras. Su sistema "Video 200" permite la reversibilidad de la cinta y un tiempo de grabación de ocho horas.

Se producen las primeras videocaseteras caseras portátiles y el formato VHS (Video Home System).

## **1979**

La Phillips promueve un nuevo sistema de video doméstico; el video 2000.

La imagen de alta definición.

En televisión, la definición viene condicionada por el número de líneas. Los aparatos de menos de 400 líneas son considerados de baja definición, los de más de 1000 líneas son considerados de alta definición. En consecuencia, los sistemas de mediana definición son los que se utilizan hoy en casi todo el mundo.

## **Años 80**

Surge la televisión estéreo y el videodisc. La transmisión y recepción es simultánea.

No obstante, durante estos últimos años se está librando la batalla de la alta definición.

## **1981**

La firma japonesa Sony presentaba su modelo televisivo de 1125 líneas.

La tecnología sigue avanzando y no se encuentra lejano el día en que dos sistemas el video y la informática se funcionen para hacer la digitalización de la imagen.

## **1981**

Durante la primera mitad de los ochenta, la Pioneer y la Philips desarrollan el sistema de laservisión.

La RCA lanza al mercado el sistema CEP, mediante el cual se hace posible que la aguja registre las variaciones de la capacidad eléctrica del video-disco. El usuario no puede grabar imágenes, solo reproducirlas.

La Japan Victor Company (JVC) desarrolla el sistema VHD. En el disco no hay surco sino señales eléctricas.

La Thompson/CSF lanza al mercado el sistema óptico transmitivo, mismo que desde los años sesenta venía investigando la firma 3M.

## **1983**

El canal 8 de Televisa modifica su programación al convertirse en canal cultural sin anuncios. La frase de identificación del canal es "La alegría en la cultura".

La SCT informa que se contrataron los servicios de la empresa norteamericana Hughes International Communications para construir el Sistema Morelos de Satélites a un costo de 140 millones de dólares para su propulsión, se usaría el servicio de Mc Donnell Douglas y para su lanzamiento el sistema de transporte espacial (Space Shuttle) de la Agencia Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) estadounidense.

### **1985**

Aparece el formato U-Matic SP, de ¾", que utiliza cinta magnética de metal.

Se da a conocer públicamente la existencia de dos nuevas filiales de Televisa: Videovisa, dedicada a la producción, reproducción y venta de películas videograbadas y Video Centro, destinada a rentar en exclusiva el material suministrado por Videovisa.

Comienza a operar el Canal 7 del Distrito Federal. Se crea la empresa Imevisión dependiente del Instituto Mexicano de Televisión con dos canales nacionales, el 13 y el 7, con 44 y 99 repetidoras respectivamente, así como el 22 de UHF (Ultra High Frequency) del Distrito Federal, el 8 de Monterrey, Nuevo León y el 2 de Chihuahua (con un repetidor en Ciudad Juárez, Chihuahua).

Es puesto en órbita el satélite Morelos I, primer componente del Sistema Morelos de satélites y primer satélite doméstico mexicano.

Es puesto en órbita el satélite Morelos II. Este no funciona de inmediato, sino que servirá de respaldo en caso de alguna falla del Morelos I.

### **1986**

La Kodak y la General Electric presentan un equipo para aficionados, de 8 mm, de poco peso y con capacidad para grabar 30, 60, 90 o 120 minutos. Mediante un adaptador de corriente puede conectarse al automóvil.

### **1987**

Durante la Feria Expoeléctrica, la Sony da a conocer su sistema Betacam SP, con un mecanismo perfeccionado que proporciona facilidades operativas, almacenamiento de vídeo digital y no tiene problemas de sincronía.

La Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (Canacintra) organiza una exposición en la que presenta el modelo SL-HF1000, de Sony denominado "La milagrosa".

### **1988**

Sony logra producir equipos de volumen y peso mínimos y da a conocer su sistema V-8, que usa cinta de 8mm de ancho. La grabadora y la cámara están integradas en un solo cuerpo y pueden ser sostenidas con una sola mano.

## **1989**

Se lleva a cabo la primera Exposición Electrónica Internacional en la que Panasonic acapara la atención del público por sus novedosos modelos de videograbadoras.

Aparece el sistema Super VHS (S-VHS) que proporciona un stock integrado de imágenes congeladas para realizar efectos digitales; su costo de grabación es bajo y se obtiene alta calidad.

La Sony saca al mercado su Video Walkman GV-8, equipo de videotelevisión miniatura elaborado con liquid crystal display (LCD).

## **Años 90**

La tecnología en cuestión de comunicación tiene grandes avances. La televisión interactiva es aquella donde el espectador tiene la opción de escoger no sólo el tipo de programa de acuerdo con sus características personales (por ejemplo, en un programa de aeróbicos la secuencia y el nivel de ejercicios diseñados específicamente para ese espectador), sino además la secuencia que desea que siga tal o cual programa (por ejemplo, en una telenovela dentro de la trama hay momentos de decisión: el asesino es A o es B, el espectador a través de un decodificador escoge la opción de su gusto y la historia toma caminos diferentes de acuerdo con la opción). Se habla de opciones para los anunciantes en donde los comerciales son manejados por ellos, no por el curso del programa de televisión (por ejemplo, dentro del Superbowl los anunciantes pueden mandar a comerciales cuando ellos consideren que tienen a la audiencia cautiva, tal es el caso de una jugada de primero y diez, en lugar de esperar a que se suceda una nueva jugada, que es cuando el espectador se levanta al baño o por algo de comida). La televisión de alta definición está cada vez más cercana, en Japón se transmiten 8 horas diarias con este sistema y Estados Unidos utiliza ya un sistema intermedio que mejora la imagen sin llegar a ser televisión de alta definición.

## **1990**

Sony pone a la venta su videocasetera F70, del formato Beta la que destaca por su proceso de carga rápida, reproducción y grabación casi instantánea, con lo cual se eliminan los segundos de espera que existen en el sistema VHS.

Durante el evento organizado por el Instituto Smithsonian de Washington, D. C., titulado Information Age: People, Information & Technology, Sony sorprendió al presentar un sistema de transmisión de video a partir de fibras ópticas.

Por otra parte, en uno de los salones se exhibieron, en 42 monitores de video, los avances revolucionarios en el terreno del láser disc.

La Secretaría de Comunicaciones y Transportes informa la decisión gubernamental de colocar en órbita para 1993 un nuevo sistema de satélites denominado Solidaridad. El sistema Morelos llegó al término de su vida útil en 1994. Se calcula que el costo del sistema Solidaridad será de alrededor de 370 millones de dólares.

Televisa anuncia que abrirá dos canales de servicio no gratuito con el sistema de alta definición denominado Alta Vi, desarrollado por la empresa japonesa NHK.

Mediante un comunicado de prensa, la Secretaría de Gobernación anuncia que el gobierno desincorporará los canales 7 y 22 de DF y el 8 de Monterrey, mientras que el 13 continuará siendo propiedad del Estado.

El canal 9 de Televisa deja de ser cultural, carácter que había asumido desde 1983 para regresar a la operación comercial.

### **1991**

Panasonic ofrece varios modelos de cámaras de video creadas más que nada para la comodidad de los videoaficionados. La modelo NV-L23PX, que cuenta con un sistema de avance rápido en dos velocidades –SP y SLP-, puede seguir el desarrollo de la imagen cuadro por cuadro y logra una cámara lenta superfina doble.

Las empresas mexicanas de postproducción ofrecen servicios del máximo nivel técnico, por ejemplo, en formato digital, 1", Betacam, ¾ SP y ¾ ST; animaciones computarizadas en 3D, Paint Box y efectos digitales.

En 1991 más de 800 personas, entre ellos connotados intelectuales, científicos y gente de medios, firman un desplegado de prensa solicitando al presidente Carlos Salinas de Gortari que el Canal 22 del Distrito Federal no sea vendido a la iniciativa privada. Se solicita que el canal se asigne a programación cultural de interés público y que tenga cobertura nacional. Trasciende en días posteriores que posiblemente el gobierno había tomado ya previamente tal decisión y que se movilizó a los firmantes para legitimarla.

El presidente Carlos Salinas de Gortari anuncia su decisión de no desincorporar el Canal 22 que seguirá adscrito a Imevisión, dedicado a emitir programación cultural. Se informa también que tal programación será determinada con la participación de un Consejo plural de la comunidad cultural mexicana.

### **1992**

El 19 de enero muere Shizuo Takano, impulsor del sistema VHS. Cuando encabezó la división de productos de video en la empresa JVC, comenzó a desarrollar este sistema, pues desde 1970 había pronosticado una fuerte demanda de grabadoras de video para uso doméstico. Para 1992 se habían vendido trescientos cincuenta millones de aparatos en el mundo.

Para dar servicio a sus clientes la empresa Telerey adquiere el equipo de composición digital denominado HAL, el cual hace efectos digitales, compone imagen viva sobre viva, gráficos y controla varias máquinas de grabación.

La empresa mexicana Talento Post adquiere el equipo Pinnacle, que en un solo paso envuelve formas complejas y superficies tridimensionales con video en movimiento.

Además, realiza efectos de animación como cilindros, cubos, conos, esferas y vueltas de páginas.

### **1993**

Llega a México el Sistema de Edición No Lineal de la compañía AVID. Se trata de una novedad que busca revolucionar los sistemas de edición en el mundo. Todo el proceso se realiza en computadora sin necesidad de usar videograbadora ni videocasete. El costo depende de si se quiere o no con calidad broadcast, y varía de 10,000 a 90,000 dólares.

Silicon Graphics pone a la venta su primera computadora a bajo precio (unos 6,000 dólares cuando el costo promedio es de 20,000). Con este equipo se puede manejar animación 3D, manipular imágenes y ya no es necesario usar las tradicionales tarjetas.

La revista Telemundo, correspondiente al bimestre de julio-agosto, informa que todos los software para efectos tienen salida tanto para video como para cine.

Hewlett Packard da a conocer sus equipos para funcionar en video interactivo y multimedia, esto es, correo electrónico, audio, captura de video, captura de imágenes y su manipulación.

Talento Post ofrece a sus clientes un servicio de "postproducción totalmente digital".

La empresa de postproducción Video Omega estrena su sala digital D1.

### **1993**

El canal 22 inicia sus transmisiones regulares.

### **1994**

Sony de México invita a la presentación de sus videograbadora Betacam SP, serie UVW, que ofrecen calidad de video analógico por componentes.

Llega a México el equipo que causó expectación en la exposición NAB93, en Las Vegas, organizada por la Asociación Nacional de Radiodifusores de Estados Unidos: el video cubo, fabricado por Am Mix, que es el competidor de AVID en cuestión de Edición No Lineal. Con éste se puede editar directamente en disco duro con calidad On-Line; realiza efectos inmediatos sin tener que esperar el rendering o interpretación.

AVID diseña un sistema barato de Edición No Lineal, se trata del Media Compose 1000.

Panasonic presenta su cámara Super Cam, única que incluye grabadora en el cuerpo y es totalmente digital. También da a conocer sus máquinas D3 y D5, de las cuales Televisa adquirió ciento sesenta unidades de cada una, con lo cual obliga a sus proveedores a entregar su material en estos formatos y no en D2 (Digital compuesto) o D1 (Digital por componentes).

Fuentes:

Avila J., E.; León L., F.; Mendoza V., P.; Sámano C., A.; Sánchez D., A., D.; Varela, F. y Mejía B., F. (1995). El video en México. Grupo Editorial Interlinea. México, D.F.

González T., J. E. (1991). Televisión y comunicación, un enfoque teórico práctico. Alhambra Mexicana. México.

Tostado S., V. (1996). Manual de producción de video, un enfoque integral. Alhambra Mexicana. México.

# Bibliografia

# BIBLIOGRAFIA

---

- Adame G., L. (1989). Guionismo. Edit. Diana. México.
- Avila J., E.; León L., F.; Mendoza V., P.; Sámano C., A.; Sánchez D., A., D.; Varela, F. y Mejía B., F. (1995). El video en México. Grupo Editorial Interlinea. México, D.F.
- Baqueiro, L. (1986). Planeación de materiales audiovisuales. Harla. México.
- Beltran, L. R. (1979). Farewell to Aristotel Horizontal Communication. Bogotá.
- Cloutier, J. (1973). La communication audio-scripto-visuelle à l'heure des self media, ou l'ere d'Emeréc. Les Presses de l'Univesité de Montreal. Canada.
- Combes y Tiffin. (1979). Producción de televisión para la educación. Tecla. Santiago, Chile.
- Craig y Bittell. (1975). Manual de entrenamiento y desarrollo de personal. ASTD. Diana. México.
- Crovi D., D. M. (1990). Metodología para la producción y evaluación de materiales didácticos. Edit. Felafacs. México.
- Dwight V., S. (1983). Film scriptwriting. Hastings House. Nueva York.
- Dwight V., S. (1983). Scripting for video and audiovisual media. Focal Press. Boston.
- Escudero Y., M. T. (1996). La comunicación en la enseñanza. Edit. Trillas. México.
- Ferres, J.; Prats, I. y Bartolomé P., A. R. (1991). El video, enseñar video, enseñar con el video. Gustavo Gili. México.
- Flichy, P. (1982) Las multinacionales del audiovisual. Gustavo Gili. México.
- Fuentes N., R. (1981). La comunicación educativa audiovisual. Departamento de Recursos Audiovisuales de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara.
- Fuentes N., R. (1980). Proposición de un modelo básico para el estudio y la investigación de los procesos de la comunicación. Tesis profesional. ITESO, Escuela de Ciencias de la Comunicación. Guadalajara.
- Gagné R., M. (1967). "Learning Theory, Educational Media, and Individualized Instruction". a paper presented at the Faculty Seminar on Educational Media. Bucnell University. Lewisburg. Pennsylvavania.

- García-Pelayo y Gross, R. (1984). Nuevo diccionario Enciclopédico Larouse ilustrado. Ediciones Larouse. México.
- Garza M., A. (1981). Manual de técnicas de investigación. Edit. El Colegio de México. México.
- Giacomoantonio, M. (1985). La enseñanza audiovisual, metodología didáctica. Gustavo Gili. México.
- González A., C. (1984). El guión. Edit. Trillas. México.
- González A., C. (1987). Principios básicos de comunicación. Edit. Trillas. México.
- González T., J. E. (1991). Televisión y comunicación, un enfoque teórico práctico. Alhambra Mexicana. México. Gayeski (1991). Op Cit.
- Grediaga y asociados. (1992). Capacitación a trabajadores, capacitación de recursos humanos. Edit. Gernika. Mexico.
- Gutiérrez S., R. (1985). Psicología. Edit. Esfinge. México.
- Haddad S., M. (1978). Psicología y aprendizaje. Edit. Mc Graw Hill. México.
- Hersh, C. (1995). Producción televisiva. el contexto latinoamericano. Edit. Trillas. México.
- ILCE (1986). Montaje y Articulación de la Secuencia. Taller de Guionismo para Imagen Fija y en Movimiento. México.
- Kapelusz. (1983). Diccionario Kapelusz de sinónimos, antónimos e ideas afines. Argentina
- Kemp E., J. (1975). Planificación y producción de materiales audiovisuales. I.L.C.E. México
- Linares M., J. (1983). El guión. Alhambra Mexicana. México.
- Llorenc, S. (1988). La televisión una metodología para su aprendizaje. Gustavo Gili. Barcelona.
- Matínez D., E. (1989). Diseño y elaboración de programas de estudio. S.E.P. México.
- Maza P. y Cervantes de C., M. (1996). Guión para medios audiovisuales. Alhambra Mexicana. México.
- Mc Luhan, M. (1973). La comprensión de los medios como las extensiones del hombre. Edit. Diana. México.
- Mendoza N., A. (1990). Manual para determinar necesidades de capacitación. Edit. Trillas. México.

- Pick, S. y López, A. L. (1984). Cómo investigar en ciencias sociales. Edit. Trillas. México.
- Pozo M., J. I. (1994). Teorías cognitivas del aprendizaje. Ediciones Morata, S.L. Madrid.
- Quesada C., C. (1976). Guía para evaluar el aprendizaje teórico y práctico. Limusa. México.
- Quijada S., M. A. (1991). La televisión. Edit. Trillas. México.
- Ratzke, D. (1986). Manual de los nuevos medios. Gustavo Gili. México.
- Roda S., F. J. (1988). Los medios y su aplicación didáctica. Gustavo Gili. Barcelona.
- Rodríguez C., H. M. y García G., E. (1972). Evaluación en el aula. Edit. ANUIES. México.
- Rodríguez E., M. (1980). La psicología en ejemplos. Edit. Trillas. México.
- Salinas, R. y Beltrán de T., R. (1988). Información y comunicación, los medios y su aplicación didáctica. Gustavo Gili. Barcelona.
- Selltiz. (1980). Métodos de investigación en las relaciones sociales. Edit. Rialp. Madrid.
- Tostado S., V. (1996). Manual de producción de video, un enfoque integral. Alhambra Mexicana. México.
- Toussaint F. (1991). Crítica de la información de masas. Edit. Trillas. México.
- Tyler R., W. (1986). Principios básicos del currículo. Edit. Troquel. Buenos Aires.
- UCECA.(1981) Glosario de términos empleados en la capacitación y adiestramiento. Editorial popular de los trabajadores. México.