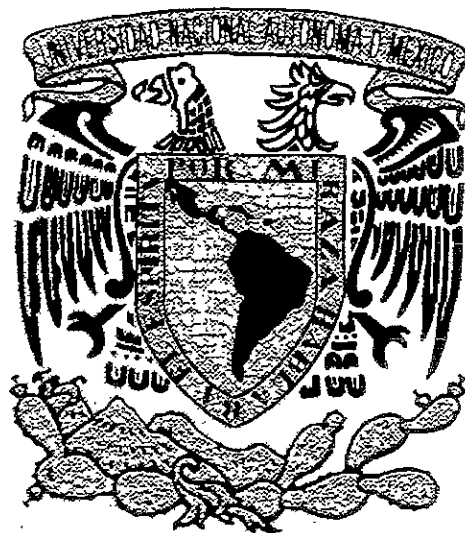


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO



ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"PROPUESTA METODOLÓGICA
DE PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL
APLICADA A UNA NECESIDAD"

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN GRÁFICA

PRESENTA:

RAÚL BUENAVENTURA CÁZARES MORENO

DIRECTOR DE TESIS:
LIC. FIDENCIO DE JESUS ALONSO ENRIQUEZ

MÉXICO, D.F., 2001.





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Indice	página
Introducción.-	04
Capítulo 1.- Video y Comunicación	06
1.1.- El receptor y la orientación vocacional	06
1.2.- El mensaje	08
La comunicación representativa	08
La comunicación expresiva	10
Capítulo 2.- Orientación Vocacional	13
2.1.- Antecedentes de la Situación Educativa en el país	13
Programa de Educación "Perspectivas para el Año 2000, un rumbo definido"	
Metas: Reducir deserción y reprobación	13
Engañosa cobertura educativa	14
Fuera del Sistema educativo 55% de adolescentes	15
Otro modelo de educación	17
Educación secundaria inequitativa e ineficiente	17
Deficiencias graves	17
2.2.-Enfoque de la Orientación Vocacional	19
Algunas ofertas educativas por Campo Ocupacional	22
Capítulo 3.- Diseño del promocional	31
3.1.-Investigación	31
Perfil del Receptor	31
Diseño Pedagógico	31
Diseño del proyecto que incorpora a la TV educativa a la Orientación Vocacional	34
Elaboración de la Guía de Contenido	36
Planeación de la estructura pedagógica del promocional	38
3.2.- Preproducción	41
3.3.- Organización de la preproducción	41
3.4.- El guión	42

3.5.- Organización de la producción	45
Presupuesto de producción	47
3.6.- Realización	65
El lenguaje televisivo	65
La grabación o realización	77
Revisión. Observación y análisis del material grabado	79
3.7.- Edición	80
Off line	80
On line	81
Edición Lineal y no Lineal	85
Conclusión	88
Glosario	91
Anexo 1.- Algunas ofertas educativas	98
Bibliografía	107

Introducción

Al vivenciar el problema tan grande que causa la falta de orientación vocacional, y al observar que un porcentaje importante de estudiantes de educación pública, no tiene conciencia del problema pues al hacer el examen de selección "les toco" en determinada carrera por cuestiones de número de aciertos en el examen combinados con cupo de aspirantes o diversas cuestiones, que los que tienen suerte logran cambiar de carrera y los que no siguen estudiando por estudiar, lo cual genera enormes pérdidas de recursos humanos (profesores, personal administrativo que elabora los tramites, etc.), tiempo y recursos económicos que merman el ya de por sí insuficiente presupuesto destinado a la educación pública en el país; y puesto que actualmente no existe ninguna campaña que promueva la adecuada obtención de la citada orientación, me avoque a colaborar con un granito de arena proponiendo la metodología para la elaboración de un promocional sobre orientación vocacional para intentar subsanar esta insuficiencia de promoción e información vocacional.

El promocional plantea que si reconocieran su real importancia, por parte de las autoridades educativas, docentes, especialistas del ramo y educandos, permitiría un verdadero desarrollo profesional y económico que en conjunto nos daría una realización integral de los miembros de nuestra sociedad y nación.

La intención de este promocional se limita a tratar de despertar el interés en el educando por obtener información que lo oriente en su vocación, y a partir de sus particulares inquietudes profesionales brindar las herramientas que faciliten el acceso a las fuentes de información requeridas para satisfacer las expectativas vocacionales que señalen si el rumbo a seguir es el adecuado.

Se propone la realización de un promocional de 30 segundos, por considerar factores como tiempo y costos en la transmisión televisión.

Respecto a la difusión de este video esta planeado en dos etapas, en la primera se propone que salga al aire es decir en televisión abierta en el horario correspondiente a la tarde-noche, por un periodo de dos meses para que el joven identifique el mensaje; posteriormente, el mismo video se proyectaría en las instituciones de educación media y media superior por medio de la red satelital de Edusat principalmente en el interior de la República, para de ésta manera, tener cobertura en todas las regiones del país, también está la posibilidad sobretodo para las instituciones del área metropolitana, de tener la información en un videocasete en formato VHS que facilite la reproducción del mismo en las aulas.

En la segunda etapa, en cualquiera de las dos modalidades (Edusat ó videocasete), la proyección del promocional se haría en compañía del orientador vocacional de la escuela, posteriormente reciban una información general sobre orientación vocacional por campo de acción impresa, la lean con él y aclaren las dudas que puedan surgir y si no es suficiente, el orientador vocacional, deberá canalizar al joven a conseguir una adecuada orientación vocacional, con alguna otra institución especializada.

La metodología de producción del promocional, no es privativa de este tema, siguiendo los pasos descritos en la misma, se puede conseguir un producto audiovisual terminado que facilite la transmisión de información de una manera audiovisual, adecuándose claro esta a las particularidades pedagógicas del receptor y el tema a desarrollar. No pretendo decir que ésta metodología sea la única o la mejor, es simplemente una opción que a lo que más aspira es a ser una herramienta que pueda servir de utilidad para quién crea que le pueda apoyar durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

En este trabajo, el capítulo 1 "Video y Comunicación" se refiere al Marco Teórico comunicacional, en el que se abordan las Teorías Representativa y Expresiva del Profesor Lucien Sfenz, en las cuales la manera un tanto tutorial del emisor en la primera y participativa e incluyente del receptor en la segunda apoyan esta propuesta.

El capítulo 2 "Orientación Vocacional" contiene toda la información investigada y compilada sobre el tema, así como algunas ofertas educativas por campo de acción

El capítulo 3 "Diseño del promocional" trata sobre la metodología de producción audiovisual propuesta, conteniendo las etapas desde la preproducción, realización y postproducción.

La conclusión muestra algunas reflexiones hechas, producto de la investigación realizada.

El Glosario contiene términos que aunque no todos están incluidos en este trabajo, son de uso frecuente en el medio, por lo cual considero que no están de más.

El Anexo 1 "Algunas Ofertas educativas" incluye algunas ofertas educativas por Institución de Educación superior, pues en el capítulo 2 aparecen pero por campo ocupacional.

Capítulo 1

Video y Comunicación

Para realizar un promocional de orientación vocacional, debemos tomar en cuenta que la televisión educativa es una especialidad del medio, que funciona como un agente escolar formativo, porque permite desarrollar contenidos académicos de manera sistemática y con objetivos de aprendizaje preestablecidos.

En la televisión educativa el mensaje que se pretende enviar tiene un tratamiento didáctico, por lo tanto podemos considerar que comunicar a un tele auditorio, es hacerlo educativo, es decir, interesarse o participar del mismo, reaccionar a la información recibida.

La gran influencia comunicacional de las imágenes y los sonidos deben contribuir para transmitir mejor nuestro mensaje, por medio de estos lograr captar la atención del educando, partiendo de dos factores antagónicos que refiero, y que son la orientación vocacional y la incertidumbre profesional.

Es importante apegarse a una teoría comunicacional que sustente la hipótesis referida, razón por la cual recurro a las teorías de la comunicación representativa y expresiva de Lucien Sfez, reconocido profesor de la universidad de Paris en la Sorbona, porque el modelo de comunicación de estas dos teorías toma en cuenta al emisor, que es el mediador del mensaje, que en nuestro caso es una institución educativa que pretende despertar el interés por buscar una adecuada orientación vocacional (comunicación representativa), pero que al mismo tiempo se tome en cuenta al receptor, que es el futuro profesional, que no es pasivo al contenido del mensaje, teniendo la oportunidad de juzgar la realidad (comunicación expresiva) y se decida por conseguir la información que lo oriente y resuelva las dudas profesionales que pueda tener.

Para lo cual consideramos: El receptor y la Orientación Vocacional y, el mensaje en su sentido de Comunicación Representativa y Comunicación Expresiva

1.1 El receptor y la orientación vocacional

En la sociedad ocurren "actos de comunicación o información" que ligan mecanismos entre emisor y receptor, que en nuestro caso es el de enviar el mensaje de la importancia de recibir una adecuada orientación vocacional. Esta información se dirige hacia un individuo que es el joven que egresa de la secundaria hasta el joven que ingresa a educación media superior, o hacia un logro, que es, hacer una buena elección profesional, son empresas comunes y exigen un mensaje, un compromiso que pasa por lo racional. La técnica de la comunicación, a través de sus medios, que substituyen a los modos de entendimiento tradicionales, como el lenguaje cotidiano.

La comunicación está en lo social, en lo sobrentendido, en lo prejugado, la comunicación no es mecánica, sino comprensiva, emerge en el momento de insuficiencias, en nuestro caso son insuficiencias de información vocacional y educativa.

Estas necesidades del entorno deben ser captadas y solventadas por actores responsables, (alguna institución de educación media y superior) es entonces transformada y asentada a nuestra realidad, entonces podemos afirmar, soportándonos en la Teoría de Pierre Legendre que:

Comunicar es poner en conocimiento: la comunicación es normativa. Hace comunicar- pone en conocimiento- lo que no debe permanecer privado, satisfacer una necesidad por medio de un mensaje *1, que el educando sé de cuenta de la importancia de buscar una adecuada orientación vocacional.

Socialmente la palabra comunicación, en una red de proposiciones, que nos remite al principio de autoridad *2

Lo que se pretende es captar los fenómenos y campos heterogéneos de la comunicación, enfocándolos a la realización del video promocional, identificándolos con metáforas básicas en donde la metáfora de la Máquina se liga con la Comunicación Representativa y la metáfora del Organismo con la Comunicación Expresiva, nos ejemplifican estas diferentes visiones del mundo y son las siguientes:

Metáfora de la Máquina (Comunicación Representativa).- Existe la prioridad del sujeto, el hombre permanece fundamentalmente libre frente a la técnica, la usa pero no se somete a ella. La preposición "con" la lleva. Es con la técnica que el hombre cumple las tareas que lo determinan y permanece como protagonista de las actividades para las que imaginó el medio, se trata de la metáfora de la "máquina de comunicarse" con el mundo: la maquina es exterior al hombre, es una simple herramienta mediante la cual el hombre cumple una acción de una manera más sencilla. El sujeto está separado de ella, la utiliza y la domina, con el medio (televisión) se envía el mensaje (importancia de buscar buena orientación vocacional)

La comunicación, distingue al emisor-receptor e introduce entre ellos un canal.

La representación hace referencia a un representante (institución educativa) y un representado (futuro profesionista), y los une a través de un mediador (la televisión)

El receptor del mensaje sólo puede registrar la realidad objetiva transportada a través de un canal. Solo el representante tiene el poder de garantizar la objetividad.

Traducción del Francés Publicaciones Cruz O., S A con la colaboración especial de Rosa Linda Hernández Hernández

*1 La Teoría de la comunicación de Pierre Legendre
L'empire de la vérité Fayard, 1983

*2 Paroles Poétiques Echappées Du Texte, P9

Metáfora del Organismo (Comunicación Expresiva).- aquí estamos sujetos a la visión del mundo, en una organización en la que somos parte de un todo, lo que cuenta es señalar los intercambios posibles y analizar el papel de los elementos que forman ese todo que llamamos universo. La idea del dominio se borra para dejar el lugar al de la adaptación. Utilizando la preposición "en", el hombre se inserta en otro modelo, el del *organismo*, que toma en cuenta la relación interna entre las partes y el todo.

En este caso, los medios de comunicación ya no son este personaje traductor del mundo objetivo para un receptor pasivo. Los medios de comunicación están en el mundo, al mismo nivel que el receptor, así como el mundo está en los medios de comunicación y el receptor. Aquí cada uno es capaz de ser su propio medio de comunicación. En el medio (televisión) se envía el mensaje (importancia de buscar buena orientación vocacional), y el receptor puede decidir si es importante o no de acuerdo al entorno y realidad que vive.

Después de familiarizarse con estas metáforas, pasemos a analizar las teorías comunicacionales que refiero:

1.2 El mensaje

La Comunicación Representativa

La comunicación distingue un emisor y un receptor unidos a través de un canal: tripartición que se vuelve a encontrar en la teoría clásica de la representación, que distingue el mundo objetivo que se va a *representar* y el mundo efectivamente *representado* ligados a través de un *mediador*. Se ha visto que la comunicación representativa tiene a los medios de comunicación como un personaje traductor del mundo objetivo para un receptor pasivo, por ejemplo:

Sí dos sujetos aislados, o simplemente distantes, deciden relacionarse, o uno decide y el otro acepta todo sucede como si el mecanismo de unión fuera sencillo: como una bola en un rebotador. Se introduce la bola en un circuito (al que llamaremos canal), y ésta alcanza su objetivo (el receptor), el cual vuelve a enviar la bola, si se da el caso, a través de intermediarios; interactúan emisor, canal y receptor, dentro de un mismo mensaje. El emisor en este caso es la institución educativa o el productor del video de orientación vocacional, el receptor es el aspirante a educación superior y obviamente el canal es la televisión, en donde el futuro educando, si recibe el mensaje, interactúa para conseguir la información necesaria.

Para que el destinatario reciba un mensaje (lo comprenda), bajo el entendido de que una comunicación verbal respeta la linealidad mecánica emisor-receptor, la cuestión que se plantea es saber en qué condiciones el mensaje emitido puede alcanzar su objetivo. Aquí intervienen distinciones entre *connotación* y *denotación* y *la noción de redundancia*. Estas distinciones y definiciones están completamente orientadas hacia un fin: encontrar cual es la mejor manera para que un mensaje sea comprensible para el receptor; evitar que intervengan demasiados obstáculos en la "línea", obstáculos que den como resultado la mala composición del mensaje. Connotación y denotación deben, en un lenguaje doméstico, componerse entre ellas de forma equilibrada. Pues si no se puede formalizar la lengua cotidiana, tampoco se puede poetizarla demasiado. Este equilibrio,

tan difícil, tiene sin embargo su clave, que es la redundancia: para que un mensaje sea audible, es necesario que algunos elementos se repitan o se remitan a otros elementos ya contenidos en el mensaje. Sin embargo, si la redundancia está maximizada o alcanza un "desorden" tal que no haya mensaje, esta se vuelve puro ruido.

El mensaje siempre debe decir algo, los dos sujetos deben hablar la misma lengua, y pretender comunicar algo. La comunicación se comporta como si tuviera conciencia de ser como una producción voluntaria, sin embargo, no es sino un objeto exterior a los que la producen o la consumen: es materia y como tal se entiende, ocupa un espacio, admite particiones y puede cuantificarse a condición de un tratamiento específico de este tratamiento se encarga la teoría de la información, la cual nos refiere que debemos respetar algunas condiciones:

El canal: éste es físicamente localizable y modulable. Nos damos cuenta de que el canal mismo puede inferir el mensaje: ecos e impurezas se mezclan con el mensaje, a lo que llamaremos "ruidos".

El mensaje: para poder difundirse en el medio, debe tratarse en lengua natural. La codificación interviene aquí con un sistema de división de unidades. La información está entonces definida por la relación entre lo que podría decirse y lo que efectivamente se dice, es la medida de la selección efectuada entre las posibilidades. Esta libertad de selección de palabras interviene en cada momento del mensaje. Las palabras se suceden sobre una cadena, pero también depende de lo que se ha seleccionado con anterioridad.

También se debe tomar en cuenta a la *Entropía de un sistema* que no es otra cosa sino la medida de incertidumbre del arreglo de los elementos de un sistema físico, grado que va creciendo hasta llegar al desorden y que significa por tanto la disolución del sistema. Parte de la incertidumbre en la transmisión de un mensaje proviene de una fuente que modifica el grado de información del mismo. Habría entonces una imprecisión creciente que acecharía las informaciones transmitidas, en el caso de que no fueran frenadas por la redundancia. A mayor información, mayor aumento de la entropía. La entropía mide entonces, la cantidad de ésta emitida a partir de una fuente.

Podemos concluir entonces, que el punto de partida de una reflexión sobre la Comunicación Representativa, es siempre el esquema de la decisión, en este esquema fragmentado, mecánico, el emisor es todo poderoso, es quien envía el mensaje al sujeto oyente, tiene el poder de decidir que comunicar por el otro. El sujeto pasivo, es todo oídos, todo consentimiento atendiendo al contenido del mensaje y sin embargo, se le da la oportunidad de juzgar la realidad, la autenticidad o el encanto persuasivo del mensaje recibido, y al emisor de ordenarse para hacer aceptable el mensaje.

Entonces, transportando estos conceptos a la realización de nuestro video, podemos considerar dentro de la linealidad mecánica entendida de la siguiente manera: primero la institución educativa (emisor) envía el mensaje de la importancia de conseguir una adecuada orientación vocacional, después el joven que está por ingresar a la educación media superior (que es el receptor) reciba el mensaje y sobre todo lo comprenda, debemos controlar las condiciones de emisión del mismo, por ejemplo:

Debemos cuidar la connotación y denotación del mensaje que en los parlamentos de los actores se maneje un lenguaje comprensible y que utilizarían jóvenes de entre 15 y 18 años de edad, que en el video promocional que realizaremos, la primera toma debe ser de establecimiento, en la que se muestre que nuestro mensaje va dirigido a estudiantes que en un futuro cercano ingresarán a educación superior, para lo cual una toma abierta de alguna institución de educación media superior en la que se aprecie claramente su logotipo nos ubicaría de una manera adecuada, en las siguientes tomas se debe cuidar que estas no sean muy abiertas para evitar que gente caminando o cualquier otro tipo de movimiento distraigan la atención del receptor, las tomas en las que se enfatice el mensaje deberán hacerse en close up dirigidas a la mirada y boca del actor, en la toma principal o de clímax se puede resaltar con una toma contrapicada que de la sensación de la importancia de la decisión, en cuanto a la de la redundancia podemos incluir lo que llamaremos "reforzadores" y que no es otra cosa que "supers" o "dekos" o "letreros" que al momento en que el actor esta diciendo su parlamento aparezca en pantalla el citado "letrero" que reafirme la intención del mensaje. En cuanto a los ruidos que pueden aparecer en nuestro mensaje, podemos considerar por ejemplo: evitar que hablen al mismo tiempo los diferentes actores en el "promo", pues el receptor no sabría a quién hacerle caso, que el vestuario de los mismos no sea muy vistoso o escotado, que las locaciones, actores y vestuario tengan congruencia con el perfil del estudiante al que se dirige el mensaje, es decir, que el estatus económico al que se dirige sea representado de igual forma y que si se utiliza música no sea demasiado estridente ni tenga un nivel de volumen elevado.

La Comunicación Expresiva

En la comunicación expresiva no hay más emisor, canal y receptor, basta de causa y efecto, con sucesiones y jerarquías separadas, y de signos que representan. Aquí por el contrario todo está clasificado de entrada. El efecto está en la causa. Las jerarquías están unas en las otras. Sujeto y objeto están ligados, pero por niveles. Reina la metáfora del organismo, el mundo de la organización viviente y de la evolución que, por naturaleza es comunicacional *3

Este modelo de comunicación no se funda sobre la imagen del teléfono o del ping-pong, un emisor envía un mensaje a un receptor, -el cual a su vez se vuelve emisor-, sino sobre la metáfora de la orquesta, pero en esta basta orquesta cultural, no hay ni director ni partitura, cada uno toca poniéndose de acuerdo con el otro *4

Medios masivos de comunicación expresivos

El modelo de Barnuld.- Este modelo esta "orientado al destinatario". Expresa claramente la idea de que todo está en el mensaje, en las palabras no dichas que contiene, pero también es toda la atmósfera en la que estas palabras son dichas y escuchadas: todo está en la comunicación. *La comunicación no es ni una reacción, ni una interacción, sino llanamente, una transacción " en la que el hombre inventa y atribuye significados para realizar sus proyectos" *5*, dentro de la cual el ruido y la aculturación son factores a considerar

El ruido exterior que hacen los medios de comunicación se reorganiza en forma de mensajes al interior del pensamiento del receptor. Los medios juegan un papel de gatillo, de disparador, sólo recibimos simples intensidades de información que reconstruimos en nuestro cerebro en formas, colores y objetos.

La aculturización.- El destinatario no es neutro, tiene su parte en la comunicación mediatizada, pero con la condición expresa de que ejerce su crítica sobre el "sistema" de mensajes: hay una posibilidad de interpretación crítica de parte del destinatario, pero sólo si toma conciencia no de un mensaje aislado sino del conjunto de las construcciones ficticias que ofrecen los programas televisados.

A pesar de nosotros, somos llevados en un flujo tal de diversas informaciones, que incluso, sí podemos criticar una u otra emisión de programas de manera puntual, estamos, sin embargo, sumergidos en un "mundo" completamente fabricado para y por los grandes intereses económicos de las sociedades de comunicación, así el mundo del que hablamos es uno ilusorio, hecho para el placer del más grande número de personas, y que tiene poca relación con la realidad social y política.

La construcción ilusoria producida por la televisión tiene un efecto de regreso a lo real, que reconstruye siguiendo sus leyes ficticias. El receptor, en este caso, está muy "activo": reconstruye bien una realidad, pero una segunda realidad, directamente tomada de los contenidos del "sistema de mensajes".

Resta entonces criticar, ejercer una vigilancia particular confrontando científicamente esta segunda realidad a los hechos, único camino de acceso a la desalineación: la crítica.

Por lo tanto podemos concluir que la Comunicación Expresiva es la inserción de un sujeto complejo en un ambiente en sí complejo. El sujeto forma parte del ambiente, y el ambiente forma parte del sujeto. Causalidad circular. Idea paradójica que la parte está en un todo y que es parte de la parte. El sujeto permanece, pero se enlazó con el mundo, sujeto / mundo, donde ninguno de los dos han perdido totalmente su identidad, pues practican cambios incesantes. La realidad de mundo ya no es objetiva, forma parte de sí misma. Existe en mí, yo existo en ella. Mayor necesidad de su representación y sus límites, expreso el mundo que me expresa, posición que postula el justo lugar del individuo en el concierto del universo.

Traducción del Francés Publicaciones Cruz O , S A. con la colaboración especial de Rosa Linda Hernández Hernández

*3 Guilles Coutlee, La metaphore de la cybernétique chez Bateson, Coloquio de Cerisy sobre E. Morin, junio de 1986; más generalmente, leer Judith Schlanger, Les metaphores de l'organisme. Vrin 1971

*4 La nouvelle communication, textos presentados por Yves Winkin, Ed. Seuil, 1981

*5 transactional model of communication, en fondations of communication theory, op. Cit , p.200

Entonces considero por un lado, que es necesario que el estado a través de la Secretaría de Educación Pública o la Institución Educativa responsable del promocional tome el papel de actor responsable de solventar las carencias informativas que impidan un desarrollo profesional exitoso del futuro estudiante de educación superior, adoptar un papel un tanto paternalista que oriente, es decir, el rol de representante, de mediador comunicativo que traduce una realidad, dirigido a nuestros adolescentes que finalmente son los posibles receptores del mensaje que pretende beneficiarlos

Por otro lado, el modelo comunicacional expresivo, orientado al destinatario, en el que el futuro estudiante de educación está considerado como parte de la realidad educativa de nuestro país, el cual puede adoptar una posición crítica en donde el mensaje con todo lo que está implícito en él, tiene un significado de realidad para cada sujeto de acuerdo a su entorno, tiene la posibilidad de involucrarlos más, haciéndolos partícipes activos de la solución, por ser parte de la realidad y estar en la misma.

Capítulo 2 Orientación Vocacional

2.1 Antecedentes de la Situación Educativa en el país

Programa de Educación SEP "Perspectivas para el Año 2000, un rumbo definido"

La educación es decisiva para que México sea un país más fuerte y respetado en todo el mundo; para construir una nación próspera y justa; para preservar y fortalecer el orgullo por la cultura y los valores de nuestra nacionalidad; para que la vida democrática se sustente en el apego a la ley, en el respeto a los demás y en la participación consciente y constructiva,

Al presentarse el Programa Educación: Perspectivas para el Año 2000, un Rumbo Definido, en julio de 1997, se señala que: "una buena educación es indispensable para que los mexicanos edifiquemos un país mejor integrado por las capacidades de todos y por las oportunidades para todos".

Miguel Limón Rojas, titular de la Secretaría de Educación Pública (SEP), reconoció que la enseñanza para los adultos representa uno de los retos más importantes para la nación:

"Existen más de seis millones de analfabetos, 12 millones y medio de mexicanos que no concluyeron la primaria y 17 millones y medio que no terminaron la secundaria. Estas deficiencias históricas se han reducido en términos relativos, aunque las magnitudes absolutas han seguido creciendo", expuso.

Durante la misma presentación Ernesto Zedillo, entonces primer mandatario de la nación, resaltó que la labor de su administración pretendía honrar los ideales y el mandato del artículo 3o. constitucional, con una cobertura suficiente y una superación constante en la calidad de la educación, mediante el mantenimiento de la obligatoriedad de la primaria y secundaria, el carácter laico y gratuito de la que imparte el Estado, así como su dimensión nacional y el sustento del progreso científico.

El programa anunciado, que serviría como vertiente del fortalecimiento educativo en México, se ocupará de aumentar la cobertura durante ese sexenio en un 27 por ciento en comparación con los niveles registrados en 1994. Ernesto Zedillo destacó un punto de esa estrategia.

Metas: reducir deserción y reprobación

"El desafío educativo es llevar la educación básica allí donde todavía no ha llegado, procurar que las niñas tengan igual acceso a la escuela que los niños; apoyar a las familias y comunidades más pobres para que sus hijos completen la primaria y la secundaria; seguir ampliando las opciones de enseñanza media y superior y la calidad en todos los niveles educativos".

Destacó que a esa fecha (julio del 1997), la matrícula total de alumnos era de 27 millones y medio de niños y jóvenes, "y lo más significativo de esta gran hazaña de los mexicanos --señaló el Presidente-- es que se ha realizado al mismo tiempo que la

población se multiplicaba muchas veces. Nuestra generación está trabajando unida para cumplir su parte en ese gran esfuerzo acumulado por varias décadas".

Múltiples son los objetivos del Programa Educativo para el año 2000, pero uno de ellos, fundamental, es reducir la deserción y la reprobación en la educación básica. El presidente de la República ejemplificó que en el ciclo escolar que estaba por concluir, el porcentaje de infantes que terminaría la primaria sería de casi 83 por ciento, comparado con el 74.2 por ciento registrado en 1994.

La tendencia, argumentó el Ejecutivo Federal, se revertió porque la diferencia entre la entidad federativa con el porcentaje más alto de eficiencia terminal y el estado con el porcentaje más bajo disminuyó en 13 puntos, "lo que indica que estamos avanzando en la equidad de oportunidades educativas".

Aparte de dar su respaldo al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de los maestros, Ernesto Zedillo expuso que uno de los niveles educativos que crece aceleradamente es el de la educación media superior: 2.6 millones de jóvenes estudian en ese nivel, 360 mil más que hace tres años. Con relación a la matrícula de estudiantes de enseñanza superior, esta ha aumentado alrededor de 200 mil, 15 por ciento más que hace tres años.

Otro de los avances señalados por el Presidente fue el del apoyo de su gobierno a la ciencia y la tecnología, que equivalió a 32 mil millones de pesos a precios de 1997, "es tiempo de apreciar los avances que hemos logrado, pero también es tiempo de fijarnos metas más altas... es tiempo de fortalecer nuestro compromiso y redoblar nuestro paso para combatir rezagos y carencias; para construir una patria de oportunidades de bienestar y justicia"

Antes, el secretario de Educación, Miguel Limón, aseguró que para el año 2000 quedaría superada la meta de que el 90 por ciento de los niños de cinco años estuvieran inscritos en la escuela. También esos avances, lograron que se observara una disminución en los niveles de deserción y reprobación escolar.

Engañosa cobertura educativa

En nuestro país, la cobertura de la educación primaria se ha extendido mucho, aunque en las zonas rurales esta cobertura "es muy engañosa", pues en esas regiones los niños desertan o tienen menor rendimiento por dedicarse a las labores del campo; existe un alto ausentismo de los maestros y todos los grados son impartidos por un sólo profesor y en una aula.

En el círculo vicioso de la pobreza, las condiciones de marginación se transmiten de generación en generación y en el campo educativo eso se refleja en un rendimiento escolar deficiente que produce rezago, a lo que se añade la deserción por razones de la más elemental subsistencia.

Muestra de lo anterior es que en América Latina, según el Informe de Santiago de Chile, aunque en 1998 asistían a la escuela más niños que antes, la calidad de la educación que recibían era mala. Sólo la mitad de los que empiezan el ciclo primario lo terminan; el nivel de secundaria está desconectado de los requerimientos del sector productivo.

Por ello, la alta tecnología y la automatización que trae consigo tienden a favorecer a las élites del conocimiento, que se convierten en las beneficiadas de una educación y nivel de vida de punta. Por otro lado se colocan los desplazados, cuyo acceso a la salud y la educación es precario, lo cual propicia un peligroso panorama de desintegración social.

El entonces senador perredista González Pedrero señaló que la política educativa de nuestro país ha sido más reactiva que propositiva, ya que "nos hemos dedicado a perseguir a destiempo modelos educativos probados y con limitaciones en vez de crear a tiempo los propios".

Según el político, la pena principal de la educación mexicana ha sido el vertiginoso proceso de adaptación al que ha sido sometida, para convertir a las personas en sujetos capaces en el mercado de trabajo.

Fuera del sistema educativo, 55% de adolescentes en el 98

Los avances en educación pueden entrar en un "periodo de estancamiento" después de años de crecimiento a causa de la situación económica del país, alertó el 11 de noviembre de 1998 el subsecretario de Planeación y Coordinación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Carlos Mancera Corcuera.

En tanto, el subsecretario de Educación Superior e Investigación Científica, Daniel Reséndiz, advirtió que "en los dos años siguientes no se podía esperar que el presupuesto educativo creciera sustancialmente" y reconoció que ello afectaría sobre todo los programas de calidad.

La preocupación de Mancera se debía a que el sistema educativo tendría que expandirse en el futuro para hacer frente al crecimiento de la población y para enfrentar rezagos en materia de deserción escolar y falta de espacios educativos. Indicó que en ese entonces, 1.3 millones de niños entre 6 y 14 años no asistían a la escuela: 17 por ciento de egresados de primaria no entraban a la secundaria; 37 por ciento de los jóvenes de 18 años carecían de secundaria; 55 por ciento de jóvenes entre 15 y 18 años no estudiaban y 75 por ciento de la población de 19 a 24 años estaba fuera del sistema educativo.

Las previsiones negativas del gasto educativo manifestadas por el titular de la SEP, Miguel Limón provocaron que el Instituto Politécnico Nacional y la Universidad Nacional Autónoma de México anunciarían medidas de ajuste. En el marco del Segundo Coloquio Internacional de Educación Hacia el Siglo XXI, el entonces director del Instituto Politécnico Nacional, Diódoro Guerra informó que reduciría los fondos para divulgación y extensión de la cultura para no sacrificar los de docencia e investigación.

En el mismo sentido, el entonces rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) Francisco Barnés, indicó que para allegarse de recursos continuaría con su plan de vinculación con la sociedad y con las medidas de racionalización de recursos aplicadas desde 1997 "nos ayudarían a enfrentar la situación del año 2000".

Barnés comentó que el entonces presidente de la República, Ernesto Zedillo le adelantó que habría un presupuesto austero para el 99 y por otro lado, dijo que ni las "declaraciones políticas" de los diputados habían podido resolver las carencias

económicas de las instituciones educativas y muestra de ello, dijo, fue el pronunciamiento de principios del 98 de los legisladores que no se tradujo en un mayor presupuesto para la UNAM.

Para el entonces senador Fernando Solana, que era responsable del Fondo Mexicano para la Educación y el Desarrollo --organizador del coloquio-- un presupuesto limitado para educación era "muy grave" pues, dijo, la enseñanza es la clave para superar los problemas del país y se pronunció porque en vez de disminuir el gasto éste llegara al 8 por ciento del producto interno bruto como recomienda la Unesco.

Mancera expresó su preocupación ante las expectativas de que el presupuesto educativo de 1999 sea deficiente y más tarde, en su ponencia, expresó sus deseos de que el gasto educativo no cayera a los niveles de los ochenta, en que fue "pobre y muy lamentable".

Explicó que desde 1989, el gasto federal en educación había crecido en términos reales, excepto en 1995 y se esperaba que la cifra correspondiente a 1998, de 147 mil millones de pesos, superó todas las anteriores alcanzando un nuevo máximo histórico.

Sin embargo, no eran las mismas expectativas para 1999, añadió.

Por eso, la discusión en la Cámara de Diputados sobre la composición del presupuesto pondría a los mexicanos ante la alternativa de pagar menos impuestos y tener menos educación o pagar más impuesto y destinar más recursos a la educación. También, la sociedad tuvo que cuestionarse si era necesario un Estado que se desentendiera de otras actividades y concentrara su energía en los rubros más importantes para el desarrollo del país.

No obstante, el avance en educación no sólo depende de recursos económicos, sino de una administración y organización eficiente del sistema educativo. Sobre este tema, Mancera se quejó de que los estrictos administradores de la educación sean mal vistos, en vez de que los funcionarios que no cuidan bien los fondos sean señalados por descuidados.

Por su parte, el subsecretario Reséndiz señaló que antes de conocer el presupuesto de egresos de 1999 "era razonable decir que en efecto el país tiene un tropiezo como lo han tenido las finanzas públicas y lo más probable es que esto afectaría a la educación pública que depende de ellas".

Ante esa situación, el funcionario consideró que un presupuesto austero no implica una afectación grave o catastrófica a las metas en cuanto a cobertura educativa; sin embargo, reconoció que el rubro que se puede ver más afectado es el de la calidad de la educación.

Otro modelo de educación

Limón Rojas resaltó que de 1992 a 1997 los libros de texto se han renovado casi en su totalidad; que en agosto de 1997 comenzarían a aplicar nuevos planes y programas de estudio para las escuelas formadoras de mentores, y que a partir de 1998 se pondría en práctica un nuevo modelo de educación para adultos que reconocería el saber previo y fortalecería habilidades y destrezas.

Con relación a la estructura física de los centros de enseñanza, el secretario de Educación anunció que sería necesario efectuar inversiones importantes. Bajo el esquema de los tres ámbitos de gobierno y diversos sectores de la sociedad.

El responsable de la SEP aseguró que en el año 2000 la educación tendría mayor repercusión en la vida de los mexicanos, porque habría aumentado su pertinencia y sería satisfactor de las necesidades de conocimiento de los mexicanos.

“La educación en el año 2000 sería más equitativa porque habría ofrecido más oportunidades de estudio a un mayor número de niños, jóvenes y adultos; porque las disparidades en la calidad de la educación habrán disminuido y porque se habría atenuado la desigualdad educativa que proviene de la marginación social”.

La educación secundaria: inequitativa e ineficiente, Agosto de 1999

A partir de marzo de 1993, la educación secundaria es obligatoria en nuestro país. Legalmente esto significa que, por un lado, el Estado --Federación, estados y municipios-- debe impartirla de manera gratuita y laica a todos los individuos y, por otro, que los *padres de familia deben enviar a sus hijos a la escuela --pública o privada-- para cursar tres años más de escolaridad básica.*

El cumplimiento efectivo de la obligatoriedad de este nivel escolar tiene, cuando menos, dos implicaciones para el sistema educativo y para la política que lo rige. En primer lugar, debe garantizarse que todos los egresados de primaria accedan oportunamente a la escuela secundaria y permanezcan en ella hasta concluirla (idealmente, antes de cumplir los 15 años). En segundo, debe asegurarse que la asistencia a la secundaria represente, para todos los alumnos, la adquisición de los conocimientos, habilidades, valores y actitudes propuestos por el currículo; una formación que les provea efectivamente de los elementos básicos y comunes para incorporarse plenamente como ciudadanos responsables y, a la vez, les permitiría su propia superación profesional. Este segundo requerimiento debería satisfacerse independientemente de las desiguales condiciones de vida y puntos de partida de los adolescentes, así como de sus diversos intereses, expectativas y capacidades.

Deficiencias graves

La secundaria, como ahora la conocemos, enfrenta dos grandes problemas: la pertinencia de su programación curricular y las condiciones de trabajo de sus docentes. En el primer caso destaca una decisión curricular que está dominada por la lógica de las disciplinas que eventualmente se estudiarían de llegar los estudiantes al nivel superior; se caracteriza por la gran cantidad de materias diferentes (12 o 13 según el grado) que los adolescentes tienen que estudiar a la vez, cada una concebida de manera

enciclopédica y con muy escasa cercanía con los temas de interés de los jóvenes. Esta situación se expresaba muy claramente en los libros de texto.

En lo que se refiere a las condiciones de trabajo de los profesores, cabe destacar que se caracterizan por la muy escasa preparación pedagógica de por lo menos la mitad de ellos -cuya formación original se reduce a ser pasantes de alguna profesión relacionada con la materia que imparten- y por la automatización de sus contrataciones laborales (por asignatura y por grupo). En esta situación, la mayor parte de los profesores se ven obligados a atender unos 250 estudiantes diferentes por semana (en ocasiones muchos más) lo que obstaculiza la posibilidad de una interacción pedagógica más personal y reflexiva con los jóvenes y con el resto de los docentes. Igualmente, se ven obligados a trabajar en diversas escuelas, atendiendo de prisa a cada grupo y con pérdidas de tiempo y energía en los traslados.

Los resultados de los recientes exámenes de ingreso al bachillerato --si bien constituyen una mirada parcial del nivel de logro de los objetivos de aprendizaje de secundaria-- ofrecen un parámetro común de comparación respecto del aprovechamiento de los egresados de secundaria.

De acuerdo con el CENEVAL, la media nacional de aciertos en el Examen de Ingreso a la Educación Media Superior (EXANI-I) en el periodo 1997-1998 fue de 48 por ciento, lo que significa que, en promedio, los egresados de secundaria pudieron contestar correctamente sólo 61 de las 128 preguntas de la prueba, mismas que corresponden a algunos de los contenidos curriculares prescritos. El rendimiento de los alumnos fue más desfavorable en las áreas de matemáticas (42.3 por ciento) y física (43.7 por ciento).

Las acentuadas diferencias entre los puntos de llegada de los jóvenes pertenecientes a grupos socioeconómicos distintos muestra que, para igualar los puntos de llegada de la población escolar, no basta con ofrecer un currículo común de formación general. Si lo que se desea es que todos los jóvenes aprendan y aprendan bien, el Estado debe diseñar y aplicar estrategias que compensen efectivamente las desiguales condiciones de arranque de los estudiantes y atender la diversidad de capacidades, motivaciones y ritmos de aprendizaje. Sólo una oferta de calidad común podría asegurar resultados comunes de aprendizaje y la deseada equidad en los puntos de llegada.

2.2 Enfoque de la Orientación Vocacional

Ante la complejidad del mundo profesional contemporáneo, en el cual la globalización hace cada vez más demandante, la especialización laboral a una temprana edad, resulta de vital importancia una adecuada elección de los estudios profesionales a seguir, razón por la cual es importante que el joven desde la educación media, y principios de la media superior, tenga el interés de descubrir todas las posibilidades educativas, en sus diferentes ramas, así como las habilidades requeridas para poder desarrollarse con éxito dentro de las mismas, y así sin titubeos ni confusiones, resultado de una mala o insuficiente orientación, pierdan tiempo cambiando de una especialidad a otra; lo que significaría además de no recibir una adecuada formación profesional, negarse la posibilidad de adquirir la tan necesaria experiencia a una edad adecuada que les permita cotizarse dentro del mercado laboral, y que decir del desperdicio de innumerables recursos humanos y económicos, tanto de los que los docentes, como de los educandos que egresan, dándonos en consecuencia, una generación de profesionistas frustrados y sin compromiso para con nuestro país y sociedad.

La orientación vocacional, en este caso, se limita a tratar de despertar el interés en el educando, hasta que el joven se determina por obtener la misma, y a partir de sus particulares inquietudes profesionales brindar las herramientas que faciliten el acceso a las fuentes de información requeridas para satisfacer las expectativas vocacionales que señalen si el rumbo a seguir es el adecuado.

Para tal efecto, debemos tomar en cuenta algunos factores dentro del contexto real de la oferta educativa en nuestro país, y que distraen la intención del mensaje, motivo de la presente consideración; me refiero al fenómeno de poner de moda tal o cual carrera, y que se da en algunas universidades privadas, en las cuales, por sus reducidos espacios únicamente imparten las licenciaturas más lucrativas, que independientemente si es bueno o malo, su fin primero, es el de mercadear con la educación, antes que proporcionar un abanico de posibilidades educativas que satisfagan la pluralidad vocacional demandante. Aquí es importante destacar que no sucede así en nuestra casa máxima de estudios, donde pese a las carencias propias de una Universidad pública, persigue siempre, fines de excelencia educativa.

Otro factor determinante en muchas ocasiones es, el de la ubicación física de las universidades, pues la inclinación por determinada escuela dependerá de la distancia de la misma, tiempo de traslado y rumbo o área geográfica en la que se encuentre la institución de educación superior deseada, él aspirante se sujetará, por razones de seguridad y económicos a elegir lo más acorde a sus posibilidades, que a sus aptitudes profesionales en la mayoría de los casos.

Las condiciones de marginación se transmiten de generación en generación en el campo educativo, esto se refleja en un rendimiento escolar deficiente que produce rezago, a lo que se añade la deserción por razones de la más elemental subsistencia, sin embargo, para la SEP, el crecimiento de la matrícula en secundaria se debe a que considera este nivel como obligatorio, a la federalización educativa y al incremento en el número de egresados de primaria. El impacto es el siguiente: alrededor de 65 por ciento de los jóvenes llega a los 18 años con la secundaria terminada.

En lo que se refiere a las condiciones de trabajo de los profesores de educación media superior, se caracterizan por la escasa preparación pedagógica de por lo menos la mitad de ellos -cuya formación original se reduce a ser pasantes de alguna profesión relacionada con la materia que imparten- y por la "automatización" de sus contrataciones laborales (por asignatura y por grupo). En esta situación, la mayor parte de los profesores se ven obligados a atender unos 250 estudiantes diferentes por semana (en ocasiones muchos más) lo que obstaculiza la posibilidad de una interacción pedagógica más personal y reflexiva con los jóvenes y con el resto de los docentes. Igualmente, por cuestiones económicas, se ven obligados a trabajar en diversas escuelas, atendiendo de prisa a cada grupo y con pérdidas de tiempo y energía en los traslados. Razón por la cual, el estudiante sólo ve al profesor como una persona más que imparte una clase, sin que despierte en él, alguna inspiración profesional. Es aquí donde la labor del orientador vocacional toma relevancia, así como el material de apoyo con el que pueda contar, para poder brindar la información solicitada acertadamente.

La orientación vocacional es una herramienta que se debe utilizar para que el recién ingresado a la universidad con base en sus habilidades y preferencias profesionales, desarrolle su potencial intelectual a un 100%, para formar profesionistas exitosos y comprometidos, para satisfacer una necesidad demandante y creciente en nuestra nación, la de elevar la calidad de vida de nuestra sociedad y país.

La elección de una profesión implica conocer nuestras propias capacidades, intereses y motivaciones, así como conocer las características y campo de trabajo que define a cada una de las profesiones, pero ¿Cómo logramos conocer todos estos aspectos?

Un método para detectar cuales son nuestros intereses y motivaciones, es basarnos en las actividades que realizamos comúnmente o en nuestros "hobbies". Cada una de estas actividades las hacemos porque las disfrutamos, hay algo en ellas que nos agrada, que nos da cierto placer. El preguntarnos qué es lo que nos gusta o por qué realizamos cada una de ellas, nos indicará hacia donde están enfocados nuestros intereses y motivaciones, por ejemplo si nos gusta estar en grupo o preferimos estar solos, si preferimos estar al aire libre o preferimos espacios cerrados, si nos gusta trabajar con máquinas o preferimos el contacto con la gente, etc. Mientras que para conocer cuales son nuestras capacidades debemos de preguntarnos en qué trabajos, tareas o actividades tenemos un mejor desempeño, cuáles se nos facilitan y porqué, también es muy recomendable el hacerse exámenes psicométricos, estos confirmaran si los gustos y habilidades que crees tener, verdaderamente están bien canalizados

Por ello será de gran utilidad él:

1. Conocer nuestras capacidades, intereses y motivaciones implica descubrirnos a nosotros mismos, saber quienes somos y qué esperamos lograr hacia futuro.
2. Saber cuales son las características y campo de trabajo de las distintas profesiones, es una tarea menos reflexiva, ya que contamos con varias herramientas que nos permiten acceder a ese tipo de información. Dentro de estas herramientas encontramos la "Internet" o las guías de carreras, por ejemplo.

3. Visitar las instalaciones de las universidades,
4. Conocer la opinión de estudiantes y profesores de las distintas carreras, ellos nos pueden dar su punto de vista de las profesiones. Esta visita también nos da la oportunidad de conocer las instalaciones y el ambiente de la escuela, éstos dos puntos son importantes, pues hay que recordar que al ingresar a la universidad estaremos en ese espacio y conviviendo con el resto de los estudiantes un periodo de 4 ó 5 años.
5. Platicar con profesionistas, ellos pueden comentar sus experiencias tanto como estudiantes, como en el ámbito laboral.

La orientación vocacional te ayuda a identificar tus intereses, aptitudes y valores; para ubicar las áreas del conocimiento y desarrollo del trabajo, elaborar una planificación del futuro escolar y/o laboral, así como aprender a tomar decisiones y llevarlas a cabo.

Obtienes asesoría en la definición de tu identidad profesional, recibes apoyo en el análisis de las opciones que existen a fin de que realices una buena elección de carrera, valorando diversos factores presentes en la elección profesional, tanto internos como externos, tales como: rasgos de personalidad, intereses, aptitudes, valores, autoconcepto, trayectoria escolar, historia personal, influencia familiar y de los medios informativos, carreras, escuelas, campo y mercado de trabajo.

La orientación vocacional tiene varias metas, algunas de estas son:

1. La información es un elemento fundamental para facilitar al educando integración a la institución de educación superior que desee, para conocer y utilizar todos los recursos y apoyos que te ofrece esa opción educativa para tomar decisiones no sólo para elegir carrera, sino para estructurar un proyecto de vida.
2. La información sobre el campo y mercado de trabajo, las competencias requeridas y del desarrollo de estrategias que faciliten la incorporación de los egresados en el mercado laboral. Es necesario que antes de tomar una decisión se haya realizado un análisis del área o ramo al que se pretenda incorporar, las empresas que existen, como compiten entre sí, lugar en el mercado, tendencias futuras y tipos de servicios o productos que ofrecen.
3. La exploración de los intereses y aptitudes del estudiante, así como proporcionar información actualizada, pertinente y confiable sobre las opciones de estudio a nivel licenciatura. El desarrollo de estrategias de aprendizaje que incidan en un mejor rendimiento escolar, mediante técnicas de estudio que resuelvan las posibles dificultades que se vayan encontrando durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. La aplicación de los conocimientos y habilidades profesionales en la solución de problemas de la comunidad, fomentando en ellos una conciencia de servicio y retribución de la sociedad.

La orientación se puede brindar de dos maneras:

- La asesoría psicopedagógica individual consiste en la atención personalizada en sesiones durante las cuales el orientador vocacional apoya al joven en la *identificación, análisis, generación de alternativas y toma de decisiones*, para dar solución a problemas personales, escolares y vocacionales, todos los aspectos que afecten el desarrollo profesional del educando
- La asesoría psicopedagógica grupal consiste en la atención a pequeños grupos de alumnos de alguna área en común, trabajando con estrategias de taller, esto es, de una manera participativa, dinámica y vivencial.

A continuación se muestran algunas ofertas educativas por Campo Ocupacional:

Entiéndase Campo Ocupacional por el espacio y dimensión laboral ocupacional al interior de los sectores económicos, en los que el profesionista desempeña su trabajo calificado.

La propuesta de campos ocupacionales que a continuación se presenta tomando como base dos criterios: la distribución macroeconómica que se utiliza en fuentes oficiales para diferenciar las actividades económicas y la inclusión de algunos campos que si bien no figuran en las fuentes oficiales, han conformado un mercado de trabajo real y potencial de egresados de las instituciones de educación superior.

Campo Agropecuario y Alimentario

Este campo está compuesto por las actividades profesionales que se ocupan de la producción de materias primas de origen vegetal y animal para el consumo básico y la elaboración de otros productos; también de la atención a la problemática alimentaria mediante procesos que involucran el alicento y desarrollo de nuevas fuentes alimenticias, desarrollo de la agricultura, ganadería, avicultura, piscicultura y silvicultura. Los profesionistas que se ubican en este campo también intervienen en la investigación, diseño, planeación elaboración, operación y evaluación de los programas de control sanitario y procesos de explotación racional, conservación y mejoramiento del medio ambiente: mantos acuíferos, bosques, fauna y flora.

Actuaría

Arquitectura del paisaje

Biología

Geografía

Ingeniería agrícola

Ingeniería civil

Ingeniería en alimentos

Ingeniería geológica

Ingeniería petrolera
Ingeniería química
Ingeniería topográfica y geodésica
Medicina veterinaria y zootécnica
Planificación para el desarrollo agropecuario
Química
Química en alimentos

Campo de las Industrias Extractivas

Las actividades profesionales que comprende este campo ocupacional están referidas a la exploración, detección, descubrimiento, extracción, procesamiento, almacenamiento, transportación y comercialización de petróleo y gas natural, de materias primas de origen mineral metálico y minerales no metálicos, provenientes del subsuelo y suelo. Todos estos materiales de origen terrestre sirven a la vez de insumos para otros procesos productivos.

Ingeniería de minas y metalurgia
Ingeniería geofísica
Ingeniería geológica
Ingeniería mecánica
Ingeniería petrolera
Ingeniería química metalúrgica
Ingeniería topográfica y geodésica
Química industrial
Campo de Energía

Este campo comprende actividades profesionales relacionadas con la investigación y desarrollo tecnológico para hacer viable la detección, producción, almacenamiento, transmisión, distribución y comercialización de energía de tipo petrolera, hidroeléctrica, eólica y solar, así como investigación en energía nuclear. Comprende a la vez, la conservación y mejoramiento del medio ambiente en los procesos de producción de energía.

Biología
Física
Ingeniería eléctrica electrónica
Ingeniería geofísica
Ingeniería geológica
Ingeniería mecánica
Ingeniería mecánica eléctrica
Ingeniería petrolera
Ingeniería topográfica y geodésica
Ingeniería química
Química industrial

Campo de la Industria de la transformación básica

Este campo de trabajo engloba las actividades profesionales destinadas al diseño, construcción, adaptación, operación, mejoramiento y mantenimiento de plantas industriales dedicadas a la fundición de hierro, acero, metales, construcción de maquinaria, equipo, herramientas e instrumental, y petroquímica básica. Todos estos productos serán utilizados a la vez en otras industrias para producir bienes de consumo.

Ciencias de la computación
Ingeniería eléctrica electrónica
Ingeniería en computación
Ingeniería mecánica
Ingeniería mecánica eléctrica
Ingeniería química
Ingeniería química metalúrgica
Urbanismo

Campo de la Industria de bienes de consumo

Las actividades profesionales propias de este campo son el análisis, el diseño y aplicación de métodos, tecnología y técnicas aplicables a los procesos productivos en la industria dedicada a la transformación de la materia prima en bienes de consumo social, e industria manufacturera. Comprende las industrias farmacéutica, alimentaria, del vestido y el calzado, automotriz, autopartes, electrodoméstica, vidrio, hule y petroquímica secundaria entre otras.

Biología
Diseño Industrial
Ingeniería eléctrica electrónica
Ingeniería en alimentos
Ingeniería industrial
Ingeniería mecánica
Ingeniería mecánica eléctrica
Ingeniería química
Ingeniería química metalúrgica
Medicina veterinaria y zootecnia
Química
Química en alimentos
Química farmacéutico-biológica
Química industrial
Urbanismo

Campo de la Construcción y Desarrollo Urbano

Los profesionistas que trabajan en este campo realizan muy diversas actividades profesionales. Dichas actividades comprenden desde el análisis y evaluación de las características del suelo, su topografía y leyes de origen, hasta la planeación, el diseño, construcción, reparación y mantenimiento de obras de infraestructura como: carreteras,

puentes, presas, aeropuertos. Además estudia el desarrollo de asentamientos humano, crecimiento urbano y generación de espacios seguros y confiables, como escuelas, hospitales, centros comerciales, fábricas, centros deportivos y viviendas familiares entre otras.

Arquitectura
Arquitectura del paisaje
Ingeniería civil
Ingeniería geofísica
Ingeniería geológica
Ingeniería topográfica y geodésica
Urbanismo

Campo de las Telecomunicaciones y Comunicaciones

Este campo de trabajo incluye a los sistemas de comunicación de telefonía satelital, microondas, radio, redes digitales para telecomunicaciones y para computadoras, fibra óptica, así como comunicación eléctrica y electromagnética. Las actividades que realizan los profesionistas en este campo de trabajo son muy variadas: comprenden desde el análisis de factibilidad, planeación y diseño de redes de teleinformática, hasta la construcción, montaje, dirección, operación, supervisión y mantenimiento de redes de comunicación y de estrategias de seguridad.

Diseño Industrial
Ingeniería agrícola
Ingeniería civil
Ingeniería mecánica
Ingeniería mecánica eléctrica
Ingeniería química metalúrgica
Medicina veterinaria y zootécnica

Campo del Transporte

Los profesionales que trabajan en este campo ocupacional, son los responsables de realizar diversas actividades encaminadas a hacer viable y mejorar los sistemas de transportación en sus diversas modalidades: terrestre, aérea y marítima; para tal efecto realizan investigación, planeación, dirección, desarrollo de fabricación de maquinaria, equipo e instrumental; así como diseño de unidades para transporte urbano y de mercancías. También se encargan de la dirección, operación y mantenimiento de sistemas de transportación; son a la vez los promotores del avance tecnológico al inducir la programación y digitalización a los sistemas de transporte.

Diseño Industrial
Ingeniería agrícola
Ingeniería civil
Ingeniería mecánica
Ingeniería mecánica eléctrica
Ingeniería química metalúrgica
Medicina veterinaria y zootécnica

Campo de la Investigación básica y aplicada

Este campo de trabajo incluye a todos los investigadores de las ciencias llamadas duras: como física, matemáticas, química, biología y disciplinas que se derivan de ellas como: geofísica, geología, biofísica, botánica, morfología, fisiología anatomía y zoología. Estos profesionales se abocan al estudio sistemático de la materia y las leyes que la rigen, de los fenómenos naturales y exactos, para explicarlos, describirlos y predecirlos, generando teorías científicas y conocimientos que, por un lado determinen el avance de la ciencia en general, y por otro, sirven de base para el desarrollo de nuevas tecnologías, aplicables a nuevos procesos productivos y a los servicios, para mejorar las condiciones de vida del hombre y de los seres vivos.

Actuaría
Biología
Ciencias de la computación
Diseño industrial
Física
Geografía
Ingeniería civil
Ingeniería eléctrica electrónica
Ingeniería en alimentos
Ingeniería en computación
Ingeniería de minas y metalurgia
Ingeniería en telecomunicaciones
Ingeniería geofísica
Ingeniería geológica
Ingeniería mecánica eléctrica
Ingeniería petrolera
Ingeniería química
Ingeniería topográfica y geodésica
Investigación biomédica básica
Matemáticas
Matemáticas aplicadas y computación
Medicina
Medicina veterinaria y zootecnia
Psicología
Química
Química de alimentos
Química farmacéutico-biológica
Química Industrial

Campo de la Comunicación social y Medios

Este campo de trabajo comprende las actividades profesionales destinadas a producir, emitir y evaluar los mensajes para mantener y mejorar la comunicación entre individuos, grupos, pueblos y naciones. Comprende la elaboración de mensajes orales, escritos, gráficos y virtuales. Las actividades profesionales involucradas en este campo abarcan la dirección, planeación, operación, gestión, administración y desarrollo de los medios

masivos de comunicación en áreas como: industria editorial, radio, televisión y prensa, así como en servicios de difusión y mercadotecnia.

Artes Visuales
Bibliotecología
Ciencias de la comunicación (comunicación y periodismo)
Ciencias políticas y administración pública
Composición
Diseño gráfico
Diseño y comunicación visual
Enseñanza de inglés
Historia
Lengua y literatura hispánicas
Lengua y literaturas modernas (alemanas, francesas, inglesas o italianas)
Pedagogía
Sociología

Campo de la Computación e Informática

Este campo de trabajo incluye a los profesionistas dedicados a planear, diseñar, organizar, producir, operar y dar soporte técnico a los sistemas electrónicos para el procesamiento de datos, a los sistemas de programación y el control digital de procesos automáticos.

También a los que se abocan a la organización, dirección y operación de centro de cómputo, desarrollo de sistemas integrales de información y procesos informáticos destinados a mejorar la organización, administración, gestión y evaluación de todo tipo de empresa u organismo social, público o privado.

Actuaría
Bibliotecología
Ciencias de la computación
Informática
Ingeniería en computación
Matemáticas
Matemáticas aplicadas y computación

Campo de la Salud

Las profesiones agrupadas en este campo ocupacional tienen como objetivo la atención integral de la salud del hombre; realizan múltiples actividades relacionadas con la prevención, diagnóstico, intervención, tratamiento, rehabilitación y mantenimiento de la salud física y psicológica del hombre. Su actuación también comprende la investigación para el descubrimiento de técnicas de intervención, tratamiento y rehabilitación; así como el diseño de la infraestructura, condiciones y la organización para la prestación de los servicios médicos y psicológicos en las instituciones de salud.

Biología
Cirujano dentista

Enfermería y obstetricia
Investigación biomédica básica
Medicina
Optometría
Psicología
Química
Química farmacéutico-biológica
Trabajo social

Campo de la Educación

En este campo de trabajo se incluyen los profesionales dedicados a formar al personal docente, que a su vez se encarga de enseñar a los alumnos de todo el sistema educativo escolarizado. A la vez incluye a los profesionistas dedicados a la planeación y evaluación educativa. Las actividades profesionales comprenden: investigación, diagnóstico, planeación y desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, además de diseño y elaboración de obras y material didáctico, diseño de alternativas educativas y curriculares, así como la transmisión directa de conocimientos, en sistemas presenciales o a distancia.

Todos los profesionistas pueden centrar su actividad en la docencia; pero en este espacio se mencionan sólo aquellos que se dedican a las actividades centrales de este campo.

Enseñanza de inglés
Pedagogía
Psicología
Educación musical

Campo de la Investigación y Desarrollo Social

En este campo de trabajo se incluye a diversos profesionistas dedicados al estudio sistemático de las ciencias sociales. Su contribución principal es la de generar conocimientos y teorías para explicar el origen, desarrollo, estructura, funcionamiento y relaciones de los grupos y sociedades humanas. También se encargan de aplicar sus conocimientos y métodos para diseñar estrategias sociales y legales que permitan atender problemáticas de individuos, grupos y conglomerados humanos, y mejorar la comunicación, convivencia y desarrollo social. Estudian las relaciones y conductas de las personas participantes de los eventos y fenómenos sociales, así como de las circunstancias en que ocurren. Proporcionan soluciones en casos conflictivos y generan formas de aprovechamiento de las leyes sociales. Se orientan al desarrollo y transformación de las relaciones sociales y humanas.

Actuaría
Ciencias políticas y administración pública
Derecho
Diseño gráfico
Diseño y comunicación visual
Economía

Enfermería y obstetricia
Estudios latinoamericanos
Etnomusicología
Filosofía
Geografía
Historia
Planificación para el desarrollo agropecuario
Psicología
Relaciones internacionales
Sociología
Trabajo social
Urbanismo

Campo de la Economía, Administración y Finanzas

Las actividades profesionales de este campo se enfocan a la planeación, control, aprovechamiento y optimización de los recursos financieros, materiales, técnicos y humanos de toda organización que involucre procesos de trabajo; participan así en los procesos económico-administrativos públicos y privados de una amplia gama de actividades productivas y de servicios. La intervención de estos profesionistas incluye desde el funcionamiento de las áreas de planeación y operación, hasta la optimización de los procesos globales de crecimiento, inversión, contabilidad, comercialización, empleo y distribución del ingreso.

Actuaría
Administración
Ciencias políticas y administración pública
Contaduría
Economía
Informática
Ingeniería industrial
Matemáticas aplicadas y computación
Planificación para el desarrollo agropecuario
Psicología
Relaciones internacionales
Sociología

Campo de la Preservación y Desarrollo de Humanidades, Cultura y Arte

Este campo ocupacional incluye a los profesionistas encargados de la generación de expresiones artísticas relacionadas con la música, teatro, danza, canto, arquitectura, escultura y literatura. Incluye a los profesionistas interesados en comunicarse mediante la estética, combinada con la funcionalidad y utilidad, a través de la transformación de mensajes y/o necesidades sociales, en imágenes, dibujos, modelos tridimensionales y, en general, en obras creativas visuales. Así como a los profesionistas dedicados a resguardar, comprender y sistematizar todo el acervo de la cultura universal del hombre, en sus diferentes manifestaciones y épocas. Todo ello para enriquecer y enaltecer su

vida cotidiana y su entorno, y apreciar su desarrollo en el devenir histórico. Incluye las actividades profesionales de investigación, divulgación y enseñanza del área.

Arquitectura
Artes visuales
Bibliotecología
Canto
Composición
Diseño Grafico
Diseño y comunicación visual
Educación musical
Enseñanza de inglés
Estudios latinoamericanos
Etnomusicología
Filosofía
Historia
Instrumentista
Lengua y literatura hispánicas
Lengua y literatura modernas (alemanas, francesas, inglesas o italianas)
Letras clásicas
Literatura dramática y teatro
Piano

Campo de las Relaciones Internacionales

Estas carreras concurren o participan en la compleja red de transacciones y relaciones internacionales incluyendo aquellas que se generan entre los estados, empresas y organizaciones sociales, y pueden ser económicas, políticas, comerciales, jurídicas, culturales o sociales. Se orientan en general a la comprensión y explicación de diversos fenómenos internacionales; a la generación de estrategias y propuestas para casos de conflicto y la formulación de esquemas diversos para el aprovechamiento óptimo de las relaciones políticas y económicas.

Derecho
Ingeniería en telecomunicaciones
Relaciones internacionales
Ciencias políticas y administración pública
Economía
Estudios latinoamericanos
Geografía
Sociología

Además de los estudios arriba citados, el futuro profesionista requiere de competencias genéricas, que no son otra cosa que el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren independientemente del puesto, sector o rama económica en la que se desee trabajar y estas son: dominio del idioma inglés, dominio de la computación, disposición a la actualización permanente, e iniciativa.

*Fuente: Centro de Orientación Educativa perteneciente a la Dirección General de Orientación y Servicios Educativos de la UNAM

Capítulo 3 Diseño del promocional

3.1.- Investigación

Antes o durante la redacción del guión literario, es muy importante efectuar una investigación, la cual consiste en buscar información relacionada con el tema, determinando previamente la dirección y los límites, con el fin de confrontar o verificar la idea o desvirtuarla. Por esto nuestro video deberá adaptarse a la realidad circundante, ya que ésta es muy compleja y a veces contradictoria, por ello, es conveniente confrontar nuestras ideas con la realidad para confirmarlas, modificarlas o rechazarlas para que nuestro video cuente con ese entorno verosímil que llegue al receptor, porque las necesidades profesionales o modos de vida son diferentes en el Distrito Federal o en Baja California Sur por ejemplo, puesto que las actividades productivas con mayor demanda son diferentes, también puede variar el lenguaje o modismos de este según la región, etc., entonces es de vital importancia, conocer las características del público al que va dirigido.

Perfil de nuestro receptor:

El adolescente es un individuo que construye sistemas y teorías, sorprende su interés por los problemas inactuales, sin relación con las realidades vividas día a día o que anticipan, con una ingenuidad que desarma, situaciones futuras del mundo y a menudo quiméricas. Lo más sorprendente es su facilidad para elaborar teorías abstractas. Hay algunos que escriben: que crean una filosofía, una política, una estética o lo que se quiera. Otros no escriben, pero hablan, pero todos tienen sistemas y teorías que transforman el mundo de una u otra forma, razón por la cual surge la necesidad de informar, orientar o hacerles una invitación al mundo real. *1

Diseño Pedagógico:

Pensar en los medios audiovisuales como apoyo a la educación es cada vez más recurrente; el auge de modalidades educativas que rebasan el salón de clases, implica pensar en las potencialidades de estos materiales para atender grandes audiencias espaciadas geográficamente, además de apoyar el proceso educativo en otros espacios, debido a su capacidad para desarrollar contenido académico de manera sistemática y con objetivos de aprendizaje preestablecidos, para tal efecto, debemos tener claros algunos elementos referentes a la televisión educativa:

1. Trabaja con contenidos educativos preestablecidos
2. Se dirige a un público tipificado preseleccionado
3. El mensaje tiene un tratamiento didáctico
4. Se utiliza con diferentes intencionalidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje *2

*1 Edith Cárdenas Muñoz/ Ana Gabriela Espinosa Martínez "Compilación Diplomado en Producción de TV y video educativos Módulo VI Diseño pedagógico de TV" Ed SEP-DGTE-CETE, México, 2000 2ª edición, P52, a su vez tomado del libro "Seis estudios de psicología" de Jean Piaget.

La televisión, como medio audiovisual, posee entre sus características principales la multisensorialidad, pues en la medida en que integra imagen, sonido y palabra, o dicho en otros términos, lo visual, lo verbal y lo sonoro para presentar un contenido, le confiere un amplio potencial en el ámbito de la educación.

Al accionarse el audiovisual, provoca en el sujeto una respuesta múltiple en sus sentidos, obligándolo a ejercitar sus percepciones y a interpretar aquello que ve, escucha, siente, piensa e imagina, poniendo en juego sus conocimientos, su efectividad y sus experiencias previas.

El conjunto de imágenes, sonido y palabras en el audiovisual con tratamiento educativo, adquieren pleno sentido con la integración mutua, la cual para generar una experiencia formativa requiere considerar una serie de elementos pedagógicos, estos elementos se encuentran en las características del público al cual va dirigido, los niveles y modalidades en los que se utilizará, los paradigmas educativos que le da sustento. *3

Para que la televisión o medio o una tecnología de comunicación sea considerada como educativa, se debe insertar dentro de alguno o de todos los siguientes tres procesos:

1. La transmisión y/o adquisición de conocimientos (ejemplo: asignatura en telesecundaria)
2. El desarrollo de habilidades (ejemplo: curso revelado fotográfico)
3. Y el desarrollo y/o transmisión y/o adquisición de valores (ejemplo: sensibilización de la importancia de recibir una adecuada orientación vocacional)

Entonces, para que un medio de comunicación sea educativo, educacional o educador, tiene forzosamente que uno o todos los procesos apuntados. Esto nos llevaría a afirmar también, que todo medio de comunicación es, o puede ser, educativo: pues cualquier proceso de comunicación, y por ende, cualquier medio, trasmite conocimientos o información, coadyuva en el desarrollo de las habilidades y fomenta valores, o antivalores, claro esta. Bien dijo Héctor Azahar que todo espectáculo educa, bien o mal, pero educa. Entonces ¿Qué hace educativo un medio o una tecnología de comunicación?

Para responder esta interrogante caemos forzosamente en el campo nebuloso donde convergen la epistemología, la filosofía, la ideología y también, porque no el idealismo, la moral y la propia concepción que se tenga del ser humano y su razón de ser en la tierra.

*2 Edith Cárdenas Muñoz/ Ana Gabriela Espinosa Martínez "Compilación Diplomado en Producción de TV y video educativos Módulo VI Diseño pedagógico de TV" Ed SEP-DGTE-CETE, México, 2000 2ª edición, P52, a su vez tomado del libro "La intencionalidad Educadora de un Medio o una Tecnología de Comunicación" de Jorge Landa Portilla.

*3 Brian Mckernan "Producer to producer: The Best of Michel Wiese in Videography Magazine", (ed) Studio City, CA, Michael Wiese Productions, 1995; PP 45-52 Traducción: Leticia García Urriza

Existen tres premisas para que un medio sea educativo: la primera es que éste tenga una "intencionalidad educadora", es decir, que con su utilización se busque educar. La segunda es que esta "intencionalidad" se reduzca a una serie de objetivos. Y la tercera, en la que entramos al terreno mismo de la tecnología educativa, que la búsqueda de estos objetivos siga un proceso metodológico.

La tecnología educativa o de la utilización de ésta en la educación. Tecnología, simplificada, se comprende como la aplicación o el uso de principios científicos. Así, podemos comprender el concepto de tecnología educativa bajo dos criterios:

El de *hardware*, que implica el uso de productos y aparatos, surgidos de la aplicación de principios científicos (computadoras, cámaras de televisión, videograbadoras, equipos de efectos digitales, etcétera) con fines educativos (recordemos el asunto de las premisas). Y el de *software*, que implica el uso de procesos, emanados también de la aplicación de principios científicos, que dictaminan el uso de esos productos o aparatos.

Con esto se integra el concepto de televisión a la acepción de *software* de la tecnología y se afirma la necesidad de seguir procesos científicos para diseñar la televisión educativa. Es vital para hacer televisión que eduque bien, aplicar principios científicos en el planteamiento y la elaboración de los productos audiovisuales, se deben proponer y seguir metodologías para el diseño de los mensajes que se producirán y se transmitirán por el *hardware* educativo.

Estas metodologías del *software* y *hardware* deben estar ancladas en todas aquellas ciencias que llamamos sociales y que circundan nuestro que hacer: la psicología, la sociología, la comunicación, la filosofía, la antropología y la estética.

El camino a seguir es pues, el diseño de metodologías apropiadas para cada caso particular. Tal cual como lo hace cualquier industria, no en balde en algunos lugares a la tecnología educativa se le conoce como ingeniería educativa.

Un modelo de metodología, lo que pretende es representar, idealizar, simplificar una realidad dada. Un modelo como herramienta metodológica, en un proyecto, orienta los pasos a seguir para conformarlo, para darle una forma, una estructura y un camino a seguir.

La palabra clave en un video educativo entonces es, que tenga una estructura que le permita organizar los elementos de tal forma que le asegure cumplir los objetivos que se plantea.

Ahora bien esta estructura no es algo superpuesto nada más por el ingenio, creatividad, experiencia o buenas intenciones de quién proyecta el video o sistema de televisión educativa.

El modelo y por consiguiente la estructura debe seguir de un proyecto metodológico que se apoye en la investigación para obtener información que facilite la toma de decisiones con respecto a los diversos aspectos del diseño y la producción del video educativo, es decir, la obtención de información acerca de las posibilidades educativas de los recursos

propios del medio televisivo, en el que se apoya el quehacer metodológico del diseñador de televisión educativa.

DISEÑO DEL PROYECTO QUE INCORPORA A LA TELEVISIÓN EDUCATIVA, PROMOCIONAL DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL PARA EDUCACIÓN SUPERIOR

Diseñar proyectos que hagan uso de Televisión educativa, requiere de considerar y delimitar una serie de cuestiones como:

¿Por qué incorporar el uso de la televisión?

R= Por ser un medio masivo de comunicación que permite que una gran cantidad de personas vean nuestro mensaje.

¿En qué modalidad se implementará?

R= En televisión abierta en primera instancia, pero también en circuitos cerrado de instituciones públicas de educación media superior.

¿Qué tema o temas trataremos?

R= La Orientación Vocacional

¿Qué objetivos perseguimos?

Despertar en el joven de 15 a 18 años el interés por conseguir una adecuada orientación vocacional que le garantice un exitoso desarrollo profesional

¿Qué tiene de singular la serie o el programa?

R= Que hace falta mucha información sobre él tema y actualmente no hay ningún promocional al aire con esta información.

¿Qué materiales utilizaremos?

R= Un soporte videográfico, alguna información al respecto impresa, y CD-ROM con tratamiento multimedia.

¿En qué va a consistir?

R= En su primera etapa, se transmitirá por televisión abierta en el horario de la tarde-noche, posteriormente los orientadores vocacionales de las diferentes instituciones de educación media superior de educación pública, proyectaran en un circuito cerrado el mismo video, aunado a información impresa sobre el tema, para que en conjunto con la información audiovisual, la escrita y la misma presencia del orientador, provoque en el educando interés por el tema y se inicie el proceso de aclaración de las dudas que pueda tener al respecto y posteriormente canalizarlo con especialistas de cada área.

Para responder a éstas y otras interrogantes es necesario llevar a cabo las fases, que comprenden, de manera general, la propuesta para el diseño pedagógico de proyectos educativos a distancia del CETE.

Estas opciones se conciben y operan con base en una metodología estructurada en torno a cinco componentes generales:

- planeación,
- coordinación del aprendizaje,

- organización y comunicación del conocimiento,
- interacción y
- evaluación

Planeación

La realiza un equipo de docentes especialistas en contenido, diseñadores de materiales didácticos y productores de medios encargados de proponer las actividades instruccionales, diseñar los materiales didácticos, y mecanismos de evaluación adecuados al Sistema de Educación a Distancia.

Coordinación del aprendizaje

Es la puesta en marcha de acciones y condiciones encaminadas a facilitar la interacción del estudiante con el objeto de conocimiento, y a promover el trabajo independiente. Para el logro resulta esencial la figura del orientador vocacional de teleaula, quien tiene la responsabilidad de guiar o resolver las inquietudes profesionales de los jóvenes.

Organización y comunicación del conocimiento

Gira en torno a los contenidos que el estudiante necesita incorporar a su estructura cognitiva, para, en interacción con el resto de los componentes, lograr los objetivos de aprendizaje. Los contenidos se adecuan a la naturaleza y lenguaje del medio seleccionado, empleando estrategias comunicativas que permiten contextualizar, analizar, reflexionar y aplicar a la consecución de nuestro objetivo.

Interacción

La interacción se concibe como un elemento determinante para el logro de los objetivos de aprendizaje. El diálogo entre los involucrados es facilitado no sólo por el uso de medios electrónicos, sino además, por una organización que permite sistematizar los contactos y dar respuesta pronta a las dudas, comentarios y dificultades de los participantes.

Evaluación

Esta se realiza en tres vertientes, la evaluación del aprendizaje, la evaluación del diseño y producción de materiales y la evaluación del servicio.

La evaluación del aprendizaje.- está orientada a valorar los conocimientos y competencias que el participante desarrolla durante su proceso de motivación por adquirir una adecuada orientación vocacional, así como a conocer las competencias que desarrollaron al recibir el mensaje

La evaluación del diseño y producción de materiales.- la realizan las personas que intervienen en el desarrollo de éstos; valoran durante su proceso de realización el cumplimiento de los criterios establecidos en su planeación con el fin de llevar a cabo posibles correcciones antes de su implementación.

La evaluación del servicio.- la realizan los usuarios del mismo, y comprende la recolección de información que permite a las áreas de organización, diseño, difusión, etcétera, conocer las opiniones de los participantes y realizar los ajustes necesarios para mejorar la calidad de los servicios.

De esta manera, el Sistema de Educación a Distancia (SED) del Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa (CETE) identifica la complejidad de la realidad educativa y cultural en donde se inserta el uso de la televisión bajo un concepto multimedia, donde los profesionales de los medios requieren actualizar y renovar constantemente sus conocimientos, tanto en las áreas técnicas como creativas. En consecuencia, define como ejes de sus programas a la identificación de necesidades y al planteamiento de soluciones creativas en la práctica profesional, basándose en la conceptualización integral de la producción audiovisual.

Operación del Sistema de Educación a Distancia (SED)

La operatividad del Sistema de Educación a Distancia (SED) está basada en una red de teleaulas instaladas en instituciones educativas y culturales de diferentes estados de la República Mexicana y Centro América, que cuentan con el equipo necesario para recibir el servicio. Para realizar las acciones académico-administrativas que implica el desarrollo de un promocional de orientación vocacional transmitido a distancia, se cuenta con un vínculo formalizado con todas las teleaulas, el cual sienta las bases para apoyar la formación de los participantes en los servicios educativos a distancia que ofrece el CETE.

En el diseño de los servicios del SED se considera a la interacción, entre el equipo docente y los participantes, como un elemento importante para el logro del aprendizaje, por ello, es necesario que en cada teleaula, el teléfono, el fax y el correo electrónico estén a disposición de los asistentes, durante el plazo que dure el servicio e inclusive fuera del tiempo de recepción de señal televisiva.

¿ Es pertinente y necesario el uso de la televisión?

R= Una consideración importante para realizar el promocional es que el CETE tiene la posibilidad de transmitir vía red edusat la información por televisión; que ha conformado una red de teleaulas con las cuales mantiene un estrecho contacto para la difusión y organización de lo diferentes servicios (estas teleaulas se encuentran ubicadas en instituciones que cuentan con el equipo de recepción de la señal edusat y, por sus funciones y características pueden requerir de los servicios a distancia que ofrece) .

ELABORACIÓN DE LA GUÍA DE CONTENIDO

Una vez que se tiene claro el proyecto, hay que identificar las características básicas que orientan la acción educativa; por lo tanto, la guía de contenidos tiene las siguientes funciones:

- Definir el modelo de uso
- Delimitar los objetivos generales del promocional
- Definir los bloques de contenidos a desarrollar
- Seleccionar los medios a emplear
- Delimitar las características de nuestros alumnos
- Delimitar la duración y la distribución del tiempo que implique su implementación

Promocional Orientación Vocacional

Modelo de Uso

El mensaje audiovisual se transmitirá vía Edusat; por lo tanto, su observación está programada en un horario preestablecido.

El hecho de que su transmisión sea vía satélite, hace necesario que, la información impresa respecto a la orientación vocacional, retomen los elementos centrales que se mencionan en el promocional con el fin de que el educando tenga la posibilidad de acceder a ellos cuantas veces lo necesite.

Otras situaciones que se consideran desde el modelo de uso son las posibilidades de obtener subproductos o nuevos productos a partir de los materiales que conforman el promocional, como lo mencionamos, se pretende que se difundan estos mismos contenidos a través de otros soportes como el CD ROM con tratamiento multimedia; para que esto sea posible es necesario considerar, desde el diseño, lo que se requerirá para hacerlo posible.

OBJETIVO GENERAL:

Que el joven que está próximo a ingresar a la educación superior, sea capaz de reconocer la importancia de conseguir una adecuada orientación vocacional.

Materiales que integran el promocional

El promocional está integrado por dos materiales didácticos básicos: información impresa respecto a la orientación vocacional (ofertas educativas por campo ocupacional) y audiovisual (video de orientación vocacional).

El diseño de los materiales didácticos contempla las siguientes posibilidades:

Permitir la observación independiente.- tanto el mensaje audiovisual como la información impresa respecto a la orientación vocacional, están diseñadas para que sean empleadas de manera independiente por el alumno.

Ser complementarios entre sí.- la estructura de la información impresa respecto a la orientación vocacional y el mensaje audiovisual permite aprovechar las potencialidades de cada uno de estos medios (el impreso y el audiovisual) complementándose entre sí para conformar una unidad completa

Inscribirse en diferentes modelos de uso.- si bien estos materiales están diseñados para ser empleados principalmente en una modalidad a distancia, también pueden inscribirse, como material didáctico, en las modalidades presencial o mixta

Ser difundidos a través de otros soportes.- la estructura de los materiales didácticos permite trasladarlos a diferentes soportes como el CD, lo cual permite otros tipos de acceso a la información.

Características del receptor

Esta preparado y dirigido para jóvenes de entre 15 y 18 años de edad, próximos a ingresar a la educación superior.

Estar realizando o a punto de concluir estudios de nivel medio superior.

Estar involucrados en la selección de carrera profesional

Duración

En la primera etapa, solo será la transmisión del promocional que tiene una duración de 30 segundos, en la segunda etapa, ya en las aulas, la proyección del promocional será la misma, más 25 minutos para leer información impresa respecto al tema, en compañía del orientador vocacional porque después de ver el video y leer la información, este les aclare las dudas que puedan tener.

Una vez que contamos con esta guía, realizamos la estructura de las lecciones:

PLANEACIÓN DE LA ESTRUCTURA PEDAGÓGICA DEL PROMOCIONAL

En la estructura pedagógica se presentan los lineamientos y orientaciones que se proponen para desarrollar cada uno de los materiales desde una perspectiva pedagógica y considerando los aspectos indicados en la guía de contenidos.

ESTRUCTURA GENERAL

Esta estructura general da la pauta para la construcción las estructuras de los materiales.

PROPUESTA PARA LA ESTRUCTURA DEL AUDIOVISUAL

SEGMENTO	OBJETIVO	ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS
Introducción	Generar atención en el promocional	Presentar el contenido en el contexto de un problema, situación o caso que los integre a lo largo del promocional, que interese a los jóvenes en los contenidos del mismo. Motivar al alumno con respecto a los contenidos que se presentarán.
Desarrollo o evolución	Explicar el objetivo, la dinámica del promocional y los conceptos que lo forman.	El planteamiento puede presentarse con la perspectiva de ofrecer al alumno una visión del contexto donde se inserta la información que se presentará, y de ser un puente entre lo que el joven ya conoce sobre el tema y lo que se le

		transmitirá sobre la orientación vocacional, con la intención de que se interese por la información que se tocaran en el promocional.
Desenlace final	o Realizar demostraciones de los contenidos expuestos	Presentar la forma en la que una adecuada elección vocacional conllevará a una exitosa vida profesional, con el propósito de que el alumno observe la forma correcta de resolver determinadas inquietudes. Que estas demostraciones le sirvan de modelado para que pueda realizar algunas prácticas en sus contextos específicos.

Como se observa, se plantea organizar la información a partir de una situación o caso que integre, en un panorama general, los contenidos que se desarrollan durante el promocional y regresar a está situación integradora al momento de incorporar cada uno de los elementos.

PROPUESTA PARA LA ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN IMPRESA

AFARTADO	OBJETIVO	ORIENTACIONES PEDAGOGICAS
Presentación o apertura	Proporcionar información general sobre los elementos que conforman la orientación vocacional	Describir, a grandes rasgos, las características de la orientación vocacional, los objetivos y su utilidad práctica. Para hacer más amables estos aspectos se presentan de la siguiente manera: ¿Qué aprenderás con el promocional? ¿Para qué te servirán estos conocimientos? ¿Cómo te ayudarán?
Objetivo	Describir lo que se espera que el alumno comprenda de la información impresa respecto a la orientación vocacional	Anotar de manera clara y explícita lo que se espera del joven como resultado de la motivación vocacional que alcance al haber observado el audiovisual. Para el planteamiento de los objetivos es esencial considerar tanto los contenidos de la lección audiovisual como los de la guía de aprendizaje.
Organizador anticipado	Proporcionar al educando un "puente" entre la información que ya posee con la información nueva que va a aprender.	Ofrecer al joven un marco de referencia del tema que se presentará. Debe ser un puente entre lo que el joven ya conoce sobre el tema y lo que aprenderá con la intención de que se interese por los nuevos contenidos que se tocaran en el promocional.; por lo tanto, debe ser un espacio motivador.

		Pueden incluirse algunas preguntas orientadas al recuerdo, éstas son aquellas que relacionan los conocimientos adquiridos anteriormente por los alumnos en relación con el tema que se va a tratar, por ejemplo ¿Qué sabes a cerca de...? ¿Qué te gustaría saber de...?. Las preguntas de recuerdo exigen al que contesta que proporcione una determinada información con base en su experiencia. Con estas actividades se pretende, tanto interesar al alumno en el tema, como que ubique el grado de conocimientos que tiene sobre éstos; es también una especie de autodiagnóstico.
Orientación a la información Audiovisual.	Despertar el interés para observar el audiovisual y Proporcionar pautas para centrar su atención en el tema fundamental	Son un conjunto de sugerencias dirigidas para motivar e inducir la participación activa del educando antes de la observación del audiovisual, y señalar los aspectos de mayor relevancia que se presentarán en el promocional.
Información adicional y Actividades posteriores	Presentar información y actividades que recapitulen, complementen y cierren los contenidos del promocional	Estas actividades están orientadas a complementar, ampliar y reforzar los conceptos, principios o procedimientos presentados, también a orientar la aplicación de contenidos en nuevas situaciones. Esto quiere decir que una vez que los contenidos se han desarrollado inicialmente, resulta conveniente que los alumnos los utilicen en diferentes situaciones de su propio entorno, de esta manera podrán verificar su validez y comprobar su aplicación.
Evaluación	Valorar el impacto del mensaje en los jóvenes	Presentar una serie de reactivos que engloben los contenidos del tema desarrollado en el promocional.
Glosario	Describir los significados de los conceptos no usuales	Se hace referencia a las palabras que denoten conceptos o términos importantes en relación con el tema tratado, sobre todo para fijar claramente aquellos que presentan cierta dificultad o que tienen varias interpretaciones. La explicación de éstos se da con base en el contexto en el que se utilizan.

Referencias bibliográficas	Presentar la bibliografía utilizada en la preparación del promocional y la complementaria sugerida	Aquí se anotan las fuentes bibliográficas, hemerográficas y documentales que se utilizaron para realizar el texto del video y de la información impresa respecto a la orientación vocacional: Se incluye también bibliografía complementaria a los temas
----------------------------	--	--

Esta estructura pedagógico-audiovisual nos permite no sólo explotar las potencialidades de cada medio y presentar de manera más pertinente los diferentes tipos de contenido; también posibilita cumplir con las perspectivas sobre los modelos de uso.

3.2 Preproducción

Podemos decir que la elaboración de un promocional se inicia cuando un cliente tiene un problema de comunicación con un público meta ya establecido, y desea mandar un mensaje específico que satisfaga sus necesidades, acude al comunicador para que mediante una estrategia, tomando en cuenta el perfil del receptor, presupuesto, tiempo, etc., de solución a las insuficiencias audiovisuales de nuestro solicitante. La preproducción es la suma de actividades relacionadas con dos aspectos fundamentales de la preparación del producto audiovisual, el proceso de elaboración del guión y la organización de la producción, selección de locación, contratación técnica y artística, etcétera, es decir, el llamado trabajo de mesa.

3.3 Organización de la preproducción

En el momento de conceptualizar el objetivo del proyecto, el cual inicia con una "lluvia de ideas", hasta estructurar un guión literario o de contenido que detalle el desarrollo de nuestro material audiovisual, paralelamente pondremos en ejecución todos los recursos propios de la producción para realizar el promocional. A partir de la información contenida en el guión, en el cual distinguiremos las necesidades como locaciones, actores, vestuario, iluminación, etc., para planificar la producción.

Objetivos de la preproducción

Establecer y delimitar las condiciones óptimas de la realización, es el motivo fundamental de la preproducción. Considerando las acciones por emprender para cada etapa de la producción, disminuyendo así el margen de error, de imprevistos, dificultades y retrasos que generalmente se encuentran durante la realización, por ejemplo: cuidar que en la locación elegida se cuente con estacionamiento para la unidad móvil si es que se llevará, que la localización del lugar sea absolutamente clara para todo el staff, actores y personal relacionado con la producción, que si es temporada de lluvia el llamado sea lo suficientemente temprano para que de tiempo de terminar la grabación, etc., en pocas palabras cuidar la logística de la producción.

Definición de los propósitos (objetivos)

Una vez que hemos seleccionado el tema, extraídos y fijados cada uno de los aspectos que se han de incluir, se precisa la función por medio del objetivo. El tratamiento de presentar un tema, varía notablemente, si el video es motivante o sensibilizador o si se trata de una síntesis informativa ya que el manejo de la investigación es diferente para cada caso, si es motivador el mensaje se enfocará a tomar conciencia de su futuro profesional, si es informativo se centrará en ofertas educativas y/o información sobre áreas de estudio. En nuestro caso es realizar un video promocional de sensibilización y motivación para el joven que egresa de la educación media o inicia la media superior, con la finalidad de que reconozca la importancia de buscar una adecuada orientación vocacional, que les permita tener una visión más amplia de las ofertas educativas existentes y hacer una adecuada elección que garantice un exitoso desarrollo profesional.

Es importante no perder de vista el tipo de público receptor a quien se orienta, los objetivos que se persiguen y el tipo de producción, pues estos factores nos darán indicaciones precisas de la manera de abordar el tema.

3.4 El guión

Al planear el guión del promocional, es necesario pensar el lugar que va a ocupar dentro de las tareas de orientación vocacional: motivación, contenido, test psicológico, evaluación, etcétera. Para determinar el tratamiento que se le dará a la estructura, según el receptor que en nuestro caso, es el joven de entre 15 y 18 años promedio a los que se dirige, como ya mencionamos anteriormente y nuestro objetivo es motivacional.

Para nuestros fines utilizaremos una estructura pedagógica en la cual primero se plantea el problema, después se procede a una vinculación de la información, posteriormente se hace una reflexión del problema para terminar con una conclusión del mismo.

El guión es realmente el comienzo de la producción, el productor y realizador analizan el guión literario y visualizando su contenido, estableciendo el tratamiento y necesidades de la producción, después el realizador lleva a cabo el montaje de cámaras y división de cortes, de acuerdo a la interpretación del guión. Por esta razón propongo utilizar una dramatización para la elaboración del video puesto que una de las maneras más fáciles de adquirir un conocimiento o un mensaje en el adolescente, es la imitación, pedagógicamente hablando, y de esta manera tratar de impactar al educando a la hora de que reciba el mensaje.

Después de tomar en cuenta toda esta información, procedemos a elaborar la sinopsis del guión.

Sinopsis del guión

La sinopsis del guión es un texto corto del desarrollo inicial, central y final de un tema. Una vez determinado el contenido total del programa y definida su función es conveniente que elaboremos un resumen del contenido. Aquí se describirá lo que el video quiere expresar (tema y objetivo), la relativa extensión de sus partes (secuencias) y

su realización (plan de trabajo), así como la información pertinente sobre los personajes, lugares, música e ideas o asuntos que en él se vayan a presentar. Teniendo siempre en mente él ¿por qué?, ¿quién?, ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿dónde? . Con cuyas respuestas se redacta la sinopsis. Cada una de estas acciones son las que deben grabarse, ordenadas progresivamente en una lista para establecer una o varias secuencias que corresponden al desarrollo inicial, central y final de un tema.

Tema.- Orientación Vocacional

Objetivo.- Realizar un video promocional de sensibilización y motivación con la finalidad de que el futuro profesional, reconozca la importancia de buscar una adecuada orientación vocacional, que les permita tener una visión más amplia de las ofertas educativas existentes y hacer una adecuada elección que garantice un exitoso desarrollo profesional.

¿Por qué? Es el objetivo del programa.- la falta de orientación vocacional provoca una mala elección de la carrera a seguir causando en el joven frustración, desgaste, pérdida de tiempo y recursos económicos que culminan en el fracaso profesional del individuo.

¿Quién? Es el receptor a quién va dirigido, tiene que estar bien definido el grado escolar, la edad, el entorno o formación social, para que lo que se vea y oiga pueda ser comprendido fácilmente. - el futuro profesional, joven entre 15 y 18 años, reconozca la importancia de buscar una adecuada orientación vocacional.

¿Qué? Se refiere al contenido del programa que el título o el tema podrían simbolizar en forma resumida.- la orientación vocacional: si te preocupas por informarte, decidirás correctamente que carrera te conviene

¿Cómo? También el factor de cómo expresar lo que se transmitirá es muy importante. La selección de los recursos o estilos de expresión tanto visual como verbal más apropiados para comunicar adecuadamente cada parte o segmento del mensaje.- mediante Una dramatización que ilustre una analogía de una situación a futuro con éxito profesional, emocional y económico, y en la otra al contrario, exaltando que todo es consecuencia de buscar o no la información adecuada.

Si planearan el video las personas que cuentan con el conocimiento únicamente del contenido requerido, resultaría difícil en nuestro caso, atraer el interés del joven y si lo hicieran únicamente las personas conocedoras de la psicología del aprendizaje, tal vez no se lograría con el contenido suficientemente atinado y sistemático.

Por todo esto, a continuación se mencionan las personas que se requieren para la planeación correcta de nuestro guión de orientación vocacional:

1. Personal académico.- Son aquellas personas que estudian en las universidades o instituciones la psicología pedagógica, o transmisión educativa.
2. Orientadores vocacionales.- que son los que utilizarán el material, las opiniones de los mismos son de mucha utilidad para mejorar el contenido.

3. Productor del promocional.- debe participar en la planeación como responsable de la producción del mismo, aportando sus conocimientos televisivos y de comunicación colectiva.

Estructura del guión

La estructura es la disposición de las distintas partes de un todo, proceso de construir en forma efectiva el contenido que se debe transmitir.

Introducción: Esta deberá ser corta, para atraer el interés de los telespectadores, con una expresión concreta y explícita, debe ser elaborada de forma tal, que el *tele auditorio* se sienta interesado y desee saber más del asunto.

Desarrollo o evolución: Aquí se desarrolla el tema de una manera amena, buscando mantener el interés del telespectador. El desarrollo, es el cuerpo mismo de la historia. En una serie de acciones que se presentan siguiendo la ley de la progresión dramática. Cada elemento debe ser incluido para conducir la historia hacia una conclusión.

Desenlace o final: En este punto se extrae la conclusión, se descubren o aclaran los conflictos y se dan explicaciones de las fuerzas puestas en acción desde la introducción.

Guión técnico de contenido

El guión muestra lo que se necesita en cada toma y de cada participante: actor, locutor, etcétera, ayuda a coordinar la grabación por escenas y cada uno sabe cuándo y dónde va a participar durante la producción.

El guión literario o de contenido, es el relato cronológico del desarrollo del promocional. Es un texto que describe lo esencial de la historia bajo la forma de una serie de escenas que se entrelazan unas con otras.

El guión técnico se conforma con el guión literario al que se le incluye la información sobre el trabajo completo de la producción, de acuerdo a las consideraciones del Productor, Director, fotógrafo y asistentes por ejemplo:

1. La conformación de las tomas, escenas y secuencias
2. Cuál es el encuadre de la cámara
3. Información sobre títulos y efectos de video
4. Cómo se realizan los cambios o transiciones de una toma a otra
5. Información sobre el sonido: diálogos, música, efectos sonoros
6. Información sobre la duración (tiempo logístico) del promocional *4

*4 Nefalí E. Peñaflor Valdez/ Luis Miguel Rivero López/ Néstor A. Rodríguez García "Manual de Producción de Televisión" Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1995 P29

3.5 Organización de la producción

Una vez que el productor junto con el cliente y el realizador han aceptado el guión, comienza la preparación definitiva de la grabación o realización total del promocional. Una realización es una labor que incluye tanto trabajo físico como organizativo y creativo, debe ser planteada para desarrollarse por etapas, no siendo aconsejable por ningún motivo, iniciar la grabación sin antes hacer un desglose y análisis de cada paso, para así estar seguros de tener todos los elementos de cada secuencia.

Para la realización se necesita un grupo de especialistas en diversas actividades que a continuación señalamos:

El equipo de trabajo

Para que todos estos elementos interactúen en forma armoniosa es necesario el trabajo de varias personas, desde el punto de vista técnico el proceso televisivo requiere del trabajo de profesionales especializados en la operación de cámara, micrófono, grabación, edición, mantenimiento de equipos e iluminación. Para el diseño del mensaje es necesaria la participación de guionistas, productores, realizadores, actores y locutores, entre los más importantes, a continuación enumeramos el personal con que debe contar una producción.

Realizador.-

Funciones combinadas: Para un promocional unitario o un programa de corta duración, el realizador puede al mismo tiempo fungir como productor. Entonces, además de ser responsable de todos los asuntos de la producción, debe hacerse cargo de los elementos artísticos como creación, interpretación del guión, contratación artística, puesta en escena, tratamientos escénicos y la subsiguiente supervisión de las operaciones en el estudio o locación.

Funciones separadas: El realizador se dedica únicamente a la interpretación del guión, dirección y montaje.

Director de escena.- Indica el énfasis en la interpretación de los actores, marca movimientos dentro del set (estudio o locación). En ocasiones el director de escena es el realizador.

Asistente de producción.- Apoya al productor a conseguir los servicios necesarios para realizar el video. Lleva una agenda de trabajo y elabora los documentos administrativos necesarios.

Asistente de realización.- Apoya al realizador en sus labores, se encarga principalmente de llevar la continuidad visual de las tomas que se van grabando. Ensaya con los actores cuando éstos tienen que repasar sus parlamentos. Avisa cambios de grabación, reparte guiones, es el enlace entre el realizador y los actores.

Personal técnico

Ingeniero de audio.- Es el responsable del audio de la grabación, parte vital en un medio audiovisual, decide qué tipo de micrófonos se utilizarán y verifica los niveles de audio en la grabación.

Camarógrafo.- A grandes rasgos, sus funciones se definen en la captación y encuadre de los planos y composiciones previstos en el guión técnico de cámaras, manteniendo la nitidez o foco en el plano requerido, así como efectuando todos los movimientos requeridos durante la grabación (panorámicas, traveling, grúas, correcciones de encuadre, etcétera). Por tanto el operador de cámara estará capacitado para realizar todo tipo de tomas de planos con la cámara en movimiento, mediante cualquier medio mecánico, siguiendo las instrucciones estéticas marcadas por el realizador.

Escenógrafo.- Diseña y coordina, con un equipo técnico, la construcción de los sets, así como la decoración y el ambiente de los mismos.

Iluminador.- Es el responsable del ambiente lumínico, efectos, campos de luz, etcétera, creados a partir de las indicaciones del guión y del realizador. Dirige un equipo de operadores y oficiales de luminotecnica, que dispondrán según sus indicaciones, los diversos medios técnicos de iluminación (focos, filtros, gasas, etcétera), tiene a su cargo la creación del clima de imagen de la grabación. Es responsable del diseño de iluminación, dirección y control de la distribución de las fuentes de luz.

Editor.- Cuida la secuencia lógica de los contenidos o trama del video, así como la armonía del lenguaje audiovisual y la duración, con la finalidad de mantener la atención del espectador.

En el caso de que los equipos de trabajo sean reducidos: productor, camarógrafo y operador de audio; cada uno desempeñará más de una función, y esta polivalencia es de alguna manera una ventaja importante si se lleva a cabo una rotación de roles de acuerdo al desarrollo de las habilidades y destrezas de los integrantes, esto a final de cuentas conducirá en forma gradual a una determinada especialización de roles, así podremos ver que después de rolar por las funciones antes mencionadas, a alguien se le facilita manejar la cámara, otro preferirá iluminar etc. *5

La producción ejecutiva

Es el arte de la *meta dirección*. Entiéndase meta en el sentido que se le da en el diccionario de "estar por encima o detrás"; aludo, pues, a cómo detrás del productor y el director de escena está el productor ejecutivo.

*5 Fernández Díez Federico, Y José Martínez Abadía "La Dirección De Producción Para Cine Y Televisión" Ed Paidós, Barcelona, 1997, PP 67-162

En las grandes producciones, económicamente hablando, además de conseguir el dinero, hay otros aspectos del trabajo del productor ejecutivo. El más importante es su trabajo con gente. Y siempre que se trabaja con personas, hay relaciones. La dirección de estas relaciones es parte del dominio del productor ejecutivo. Éste es responsable de todas las relaciones clave, por un lado las relaciones de negocios con los que financian, con propietarios de instalaciones, distribuidoras, agentes y transmisoras; Por otro lado las relaciones creativas, pues es el productor ejecutivo quien contrata al productor, al director y al guionista

Seguros

Dado que en la producción audiovisual se arriesga mucho dinero, intervienen gran número de personas que en el proceso están a expensas de los más diversos problemas. Es inevitable recurrir a la contratación de seguros con los que puedan soportar en la medida de lo posible, las contingencias que puedan afectar a la ejecución de los proyectos.

El material y los equipos también pueden asegurarse. En el caso de equipo alquilado en el precio del alquiler se incluye el seguro contra robo, aunque si ocurre, hay que presentar inmediatamente la denuncia ante la autoridad correspondiente en la Delegación política, Ministerio público, etc., dejando claramente registrado el hecho como robo y no como pérdida

o cualquier otro concepto que presuponga descuido o abandono del objeto, ya que en ese caso las compañías aseguradoras no se ven obligadas a responsabilizarse de los daños,

Permisos

En toda producción se deben considerar aquellas cuestiones que requieren el permiso o la autorización de alguien, sin los cuales se podría interponer demandas contra los productores.

La música, las imágenes, locaciones, la grabación en la calle, etcétera, precisan de la solicitud de un permiso que mediante el pago o autorización gratuita nos ceda el derecho de registro, emisión y/o manipulación.

Para ello hemos de tener una autorización expresa de los dueños de los derechos, o de la propiedad, o de sus administradores. Esta autorización debe quedar reflejada por escrito, en forma de contrato, o simplemente como autorización por el responsable.

Presupuesto de producción

El trabajo de planificación concluye, normalmente, con la elaboración, por parte del director de la producción, del presupuesto de la producción audiovisual.

Es éste un trabajo arduo para cuya realización ha sido preciso efectuar todo tipo de desgloses del guión, contemplar todas las necesidades, y contactar con múltiples

proveedores que habrán avanzado presupuestos parciales que el director de producción integrará en su presupuesto definitivo.

Este se basa en la identificación y previsión de los costos de nuestra producción, Los principales rubros presupuestales están relacionados con los siguientes factores:

1. Recursos humanos suficientes para cada etapa.
2. Recursos técnicos (instalaciones y equipos): alquiler de equipo, salas de edición, postproducción, musicalización, etcétera.
3. Servicios a la producción: transportación, gastos operativos, administración, gastos diversos e imprevistos.

Estos gastos directos al igual que los indirectos, dependerán de un factor tan importante y necesario como los otros, que es el tiempo de la producción, o sea los días en que se grabará el video, así pues variarán la renta del equipo, el pago de llamado de los actores, transporte, etc., entre más tiempo, más dinero.

**PRESUPUESTO PARA LA REALIZACIÓN DE UN VIDEO DE ORIENTACIÓN
VOCACIONAL DE 30 SEGUNDOS PARA EDUCACIÓN SUPERIOR**

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE TOTAL
COMPRA DE MERCANCÍAS			
MATERIAL VIDEOGRÁFICO (VIDEOCASSETES FORMATO BETACAM)	350.00	6	2100.00
MATERIAL DE MAQUILLAJE Y PELUQUERÍA	200.00	1	200.00
COMPRA DE ELEMENTOS INCORPORABLES			
BANDAS SONORAS (LIBRERÍA RENTADA)	700.00	1	700.00

CARÁTULA DEL PROMOCIONAL (ANIMACIÓN TEXTOS)	1000.00 X SEG	5 SEG	5000.00
ALQUILERES			
CÁMARA BETACAM SP	6,000.00 1 DÍA	1	6000.00
EQUIPO DE AUDIO 2 MICROFONOS LAVALIER 1 MICRÓFONO SUPERDIRECCIONAL BOOM PORTATIL	"	"	
KIT ILUMINACIÓN BÁSICA	1,500.00 X HORA	3	4500.00
SALA DE EDICIÓN	2000.00 X HORA	2	4000.00
GASTOS DE PERSONAL LABORAL			
PERSONAL ARTÍSTICO	800.00	1	800.00
PRIMER PAPEL	800.00	1	800.00
SEGUNDO PAPEL	3,000.00	1	3000.00
VOZ EN OFF			
TOTALES :			\$27,100.00

El plan de producción (programa de trabajo)

Conforme nuestro proyecto se materializa y llega a ser una verdadera producción, las múltiples actividades se entrelazan: integración del equipo, investigación, selección de lugares para grabación, elaboración del guión, presupuesto... Todo sucede casi en el mismo momento y a una velocidad cada vez más apresurada. Ha llegado el momento de

planificar las actividades y repartirlas en el tiempo, información que debe consultarse constantemente con base a un programa de trabajo, Pero, ¿qué es un plan de producción?

El plan de producción es una lista de acciones en la que se registran todas y cada una de las actividades a desarrollar y en donde los integrantes de la producción pueden encontrar fácilmente las respuestas a una cuádruple pregunta ¿quién hace qué, cuándo, en qué momento y dónde?

En el mismo plan, se determinan las diversas actividades relacionadas con cada etapa de la producción, algunas de las actividades se entrelazan entre sí, y otras no pueden lógicamente ser realizadas con anterioridad a otras. Se determina el lugar, la hora y la fecha de cada actividad, previendo en cada caso un tiempo de protección por retrasos e imprevistos. También se reparten las actividades entre los integrantes del equipo, tomando en consideración, la disponibilidad, así como sus habilidades y destrezas. Una vez que se determinaron las actividades, delegaron responsabilidades y marcaron tiempos, procedemos a desglosar nuestras necesidades de realización.

Desglose de necesidades (*break down*)

A partir del guión técnico de contenido, el productor y realizador deben analizar los elementos artísticos, técnicos, los lugares, las situaciones, etcétera, que se requieren para la realización; a este proceso de desglose técnico de necesidades y requerimientos del guión se le llama *break down*: actores, vestuario, escenografía, iluminación, música, textos, imágenes fijas o con movimiento, edición, equipo extra; en pocas palabras todo lo necesario e imprescindible para la realización requerida en el guión.

Selección de los actores (*casting*)

Los productos audiovisuales de televisión necesitan casi siempre de la participación de actores, locutores, presentadores, etcétera. Regularmente existe un procedimiento a fin de encontrar entre los actores, el idóneo en la representación de cada uno de los papeles, o sea el *casting*. Se convoca públicamente a los actores por el productor, realizador y director de escena, para llevar a cabo una prueba de su capacidad histriónica frente a cámaras, especificando las características y rasgos singulares de los participantes de acuerdo a las necesidades del cliente.

Selección de lugares para grabación (*location hunting* ó *Scouting*)

En el momento de seleccionar o ubicar la locación, la cual es un espacio físico requerido, delineando el estilo y forma del lugar, donde se grabarán las distintas escenas, y ya ordenadas en la edición darán forma al promocional.

La selección del lugar es una labor muy importante en la que participan: el productor, realizador, director escénico y ocasionalmente el guionista. Para determinar los requisitos del lugar se debe considerar lo siguiente:

1. Tener el ambiente ideal de acuerdo al contenido del guión.
2. Que los movimientos de los actores sean naturales.
3. El espacio suficiente para poder maniobrar la a posición y movimientos de cámara.
4. Que el tipo de iluminación y tiempo variable de luz y sombras no afecten a la producción.
5. La geografía (condiciones de suelo).
6. El ruido ambiental.
7. El espacio de trabajo, servicios y accesibilidad para el equipo de grabación, etcétera.

En ocasiones es pertinente realizar grabaciones videográficas, tomar fotografías o bosquejar y si es necesario medir la superficie del área en que se va a trabajar. En una palabra, se debe conocer todo el ambiente circundante.

Plan de grabación (realización)

Aquí es donde se seleccionarán o jerarquizarán los recursos televisivos que se utilizarán en la producción del promocional: periodo de la producción, equipo técnico solicitado, elenco (organización de llamados), escenografía, gráficos, etcétera.

Este plan de grabación es un método efectivo y muy útil no sólo para determinar las necesidades técnicas durante la grabación, también es útil durante el trabajo de edición:

1. Precisar las escenas a grabar en el mismo lugar.
2. Determinar el tiempo de grabación por escena o secuencia.
3. Realizar un horario de grabación (itinerario de trabajo)
4. Considerar la disponibilidad de los entrevistados (si los hay), del equipo de trabajo y de las gestiones a cumplir, permisos previos, confirmaciones, etcétera.
5. Si se va a grabar el mismo día en varios sitios, organizar la grabación de las escenas lógicamente, evitando desplazamientos inútiles.

Antes de iniciar la grabación

Se sugieren algunas ideas prácticas que se deben considerar antes de iniciar a grabar

1. Prever los problemas o dificultades que puedan suscitarse y considerar caminos o soluciones alternas para evitar pérdida de tiempo durante la grabación.

2. El staff técnico, debe tener la costumbre de revisar su equipo así como el material o accesorios útiles a la grabación
3. Imponer una disciplina en o durante la grabación en cuanto al uso de videocasetes, esto reducirá el tiempo de revisión: observación y análisis del material durante la edición.
4. Después de grabar, rotular, calificar o etiquetar los videocasetes utilizados, evitando errores o confusiones.
5. Elaborar un registro que describa a grandes rasgos el contenido del videocasete, durante la grabación.

A continuación se muestran:

- El formato de preguión
- De este sale un segundo borrador para obtener el guión
- De la combinación de los dos obtuvimos el guión por escenas

PREGUIÓN (ESTRUCTURA)

PROMOCIONAL: **Orientación Vocacional**

OBJETIVO: *Realizar un video promocional de sensibilización y motivación para el joven que egresa de la educación media o inicia la media superior, con la finalidad de que reconozca la importancia de buscar una adecuada orientación vocacional, que les permita tener una visión más amplia de las ofertas educativas existentes y hacer una adecuada elección que garantice un exitoso desarrollo profesional.*

ESCENA	VIDEO	AUDIO	T
Entrada	Exterior de alguna institución de educación media superior, jóvenes platicando con actitud de duda	Música dinámica con sfx agudos	5"
1	Los mismos jóvenes preguntándose entre si ya saben que carrera elegir	La voz de los jóvenes	5"
2	Interior de aula de una universidad donde imparten clases del área físico-matemáticas	Ambiente, e incidentales	5"
3	Interior de aula de una universidad donde imparten clases del área económico-administrativas	Ambiente, e incidentales	5"
4	Interior de laboratorio de una universidad donde imparten clases del área químico-biológicas	Ambiente, e incidentales	5"

ESCENA	VIDEO	AUDIO	T
5	Interior de aula de una universidad donde imparten clases del área de humanidades	Ambiente, e incidentales	3"
6	Interior de taller de una universidad donde imparten clases del área de artes	Ambiente, e incidentales	4"
7	Joven imaginándose trabajando en un lugar donde no le gusta ni laborar	Voz off demostrando disgusto	5"
8	Joven imaginándose de adulto frustrado por no haber logrado un desarrollo económico que le permitiera vivir tranquilamente	Voz off pensamiento	6"
9	Joven imaginándose de adulto frustrado por no haber logrado un desarrollo profesional que sea reconocido por los demás	Voz off pensamiento	4"
10	Joven imaginándose en una oficina con una orientadora vocacional que le trata de resolver sus dudas profesionales	Voz femenina diciendo dependiendo de tus habilidades...	5"

ESCENA	VIDEO	AUDIO	T
11	Joven imaginándose qué es lo que disfruta hacer	Voz off pensamiento Música sensación agrado	3"
12	Joven imaginándose dando clases, compartiendo sus conocimientos Formando nuevas generaciones	Voz off pensamiento	4"
13	Joven imaginándose de adulto realizado profesional, Personal y económicamente, todo por haber buscado una adecuada orientación vocacional	Voz off pensamiento Música sensación triunfo	5"

Esta fue la lluvia de ideas, el primer boceto, de aquí saldrá el guión definitivo aunque cambien los parlamentos o las imágenes.

Orientación Vocacional

HOJA DE

GUIÓN

ESC	VIDEO	AUDIO	T.T.
1	Exterior de alguna institución de educación media superior, jóvenes platicando con actitud de duda	Voz off femenina Estas por ingresar a la educación superior	3"
2	Los mismos jóvenes preguntándose entre sí ya saben que carrera elegir	Voz off masculina Conoces tus habilidades y gustos	3"
3	Interior de una aula de una universidad donde imparten clases del área económico-administrativas corte directo a Interior de un laboratorio de una universidad donde imparten clases del área químico-biológicas	Voz off femenina Prefieres una carrera técnica o profesional	6"
4	joven imaginándose dos situaciones, casado con hijos y otra donde tiene tiempo y medios para continuar con una carrera larga	Voz off masculina De cuanto tiempo dispones para estudiar	6"

5	<p>joven imaginándose con un futuro garantizado, realizado profesional, Personal y económicamente</p>	<p>Voz off masculina Estas consciente de la importancia de una correcta elección profesional que afectara toda tu vida</p>	5"
6	<p>joven entrando a un cubículo con escritorio acudiendo con un orientador profesional, adulto femenino de imagen agradable</p>	<p>Voz off femenina Aclara estas y otras dudas con tu orientador profesional</p>	6"

GUIÓN POR ESCENAS

N° de Escena	Descripción de la Acción y Diálogos
<p>Escena 1.- Exterior/Día</p> <p>Joven/masc 1</p>	<p>Cuatro jóvenes se encuentran sentados en una jardinera dentro de los patios interiores del Colegio de Bachilleres Plantel # 3, mientras que se ve el paso de otros muchos estudiantes por el plantel, en donde uno de los jóvenes les dice a los otros tres:</p> <p>¿Ya saben que van a estudiar ahora que terminamos el bachillerato?, yo todavía no puedo decidir</p>
<p>Escena 2.- Interior/Día</p> <p>Joven/masc 1</p> <p>Joven/fem 2</p> <p>Joven/masc 3</p> <p>Joven/fem 4</p>	<p>Los mismos jóvenes se encuentran bajando por las escaleras hacia la salida principal del mismo plantel, mientras comparan sus calificaciones comentan:</p> <p>Yo prefiero las matemáticas</p> <p>Yo la Biología</p> <p>Yo los medios de comunicación</p> <p>A mí nada de esto...</p>
<p>Escena 3.- Interior/Día</p> <p>Voz off</p>	<p>Joven 3 le vienen a la mente imágenes de él mismo en una oficina con poca iluminación, sentado en un escritorio con varias pilas de papeles, mirando el reloj de la pared que marca 10 para las 6 de la tarde y piensa:</p> <p>Y si se me hace pesado el trabajo, por no pensar y hacer lo que de veras me gusta</p>

N° de Escena	Descripción de la Acción y Diálogos
<p data-bbox="160 296 460 327">Escena 4.- Exterior/Día</p> <p data-bbox="228 410 391 441">Joven/fem 2</p>	<p data-bbox="494 296 1322 368">Joven 2 pasa por la entrada de unos laboratorios médicos y mientras se pone la mano en el mentón piensa:</p> <p data-bbox="494 410 1322 524">Siempre he tenido habilidad para la biología y me gusta manejar los matraces, ¿pero cómo puedo saber si verdaderamente es lo que busco? ¿cómo elegir correctamente?</p>
<p data-bbox="160 607 460 638">Escena 5.- Interior/Día</p> <p data-bbox="264 762 356 793">Voz off</p>	<p data-bbox="494 607 1322 721">Joven 1 le vienen a la mente imágenes de él mismo en un despacho de publicidad sentado frente a una computadora, con un gesto de satisfacción en el rostro, mientras piensa:</p> <p data-bbox="494 762 1322 835">Si te preocupas por informarte, decidirás correctamente que carrera te conviene.</p>
<p data-bbox="160 919 460 951">Escena 6.- Interior/Día</p> <p data-bbox="228 1075 391 1106">Joven/masc 1</p> <p data-bbox="160 1230 460 1261">Escena 7.- Interior/Día</p> <p data-bbox="228 1303 391 1334">Joven/masc 1</p>	<p data-bbox="494 919 1322 1033">Joven 1 aparece frente al cubículo de Orientación Vocacional voltea a la cámara de frente invitando al teleespectador a buscar Orientación Vocacional diciendo:</p> <p data-bbox="494 1075 1322 1147">¿Estas consciente de la elección de carrera que harás? Pues de esta depende toda tu vida.</p> <p data-bbox="494 1230 1322 1303">Joven 1 abre la puerta del cubículo, entra y cierra la puerta, la cual tiene un letrero que dice Orientación Vocacional</p>

BREAK DOWN

IPROMOCIONAL: **Orientación Vocacional**

DURACION: 30"

FECHA DE GRABACION: _____
 PRODUCTOR: _____

HORA: _____

ESTUDIO: _____

PAGE	SEC	T	ELENCO	VESTUARIO	MAQUILLAJE	EXT/INT	ESCENOGRAFIA	D/N	UTILERIA	CARTONES/IMAGEN	MUSICA	TITULOS Y GRAFICOS	STOCK SHOT (ORIGEN)	OBSERVACIONES
------	-----	---	--------	-----------	------------	---------	--------------	-----	----------	-----------------	--------	--------------------	---------------------	---------------

1	1	1	JOVENES ESTUDIANTES,	JEANS CAMISETA	BLOQUEO BRILLO	EXT	AMBIENTE ESCUELA	DIA		ESTILO: TOMAS IRREGULARES (HOLANDEAS)	SUSPENSO RAPIDO, VOZ OFF	SI. REFERENTE A INST. EDUCATIVO SUPERIOR		CAM PORTATIL MIC LIVALIER
1	1	2	JOVENES ESTUDIANTES,	JEANS CAMISETA	BLOQUEO BRILLO	EXT	AMBIENTE CAFETERIA ESCUELA	DIA		ESTILO: P A	INCIDENT DE ESCUELA VOZ OFF	SI. HABILIDAD Y GUSTOS		CAM PORTATIL MIC LIVALIER
1	1	3	JOVENES ESTUDIANTES, PROFESOR	JOVENES, JEANS Y CAMISETA PROFESOR, PANTALON PINZAS, CAMISA, SACO	BLOQUEO BRILLO		AMBIENTE SALON ESCUELA			ESTILO: P A Y CU	INCIDENT DE ESCUELA VOZ OFF	SI. TECNICA O PROFESION AL		CAM PORTATIL MIC LIVALIER
1	1	4	JOVENES ESTUDIANTES, PROFESOR	JOVENES, JEANS Y CAMISETA PROFESOR, PANTALON PINZAS, CAMISA, BATA LAB	BLOQUEO BRILLO	INT	AMBIENTE LABORATORIO ESCUELA	DIA		ESTILO: 8CU, ECU Y CU	INCIDENT DE LAB VOZ OFF			CAM PORTATIL MIC LIVALIER
1	1	5	JOVEN ESTUDIANTE,	JOVENES, JEANS Y CAMISETA, PANTALON PINZAS, CAMISA, SACO	BLOQUEO BRILLO	INT	AMBIENTE CASA			FLASH SFX PA, CU	VOZ OFF			CAM PORTATIL MIC LIVALIER
1	1	6	ADULTO JOVEN	TRAJE DE VESTIR	BLOQUEO BRILLO	INT	AMBIENTE OFICINA DESPACHO	DIA		ESTILO: PANEQ, ECU Y CU	VOZ OFF	SI. CORRECTA ELECCION		MULTICAM MIC LIVALIER
1	1	7	JOVENES ESTUDIANTES, ORIENTADOR	JOVENES, JEANS Y CAMISETA ORIENTADOR	BLOQUEO BRILLO	INT	AMBIENTE CURCULO ESCUELA	DIA		ESTILO: DE ESTABLECIMIENTO ESCUELA	INCIDENT DE ESCUELA			MULTICAM MIC LIVALIER

LISTA DE DECISIONES PARA EDICION
PROMOCIONAL ORIENTACIÓN VOCACIONAL

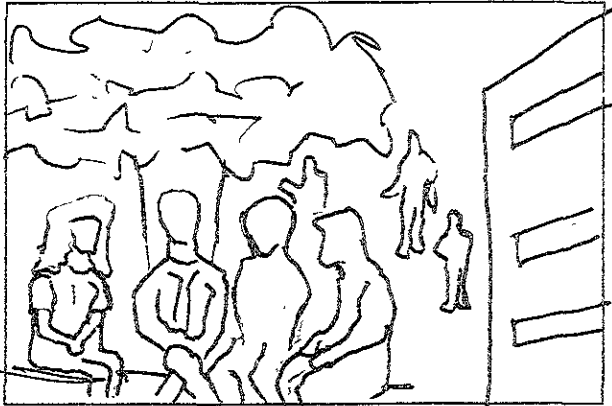
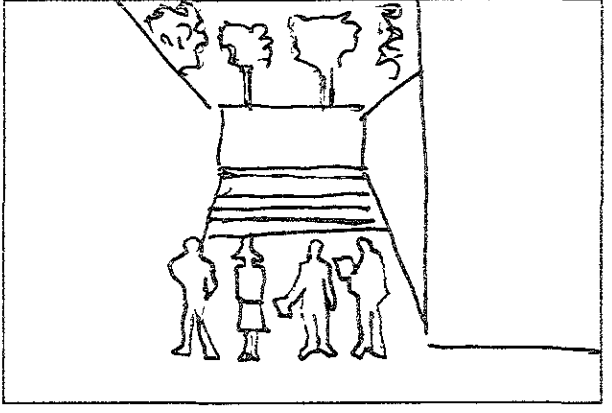
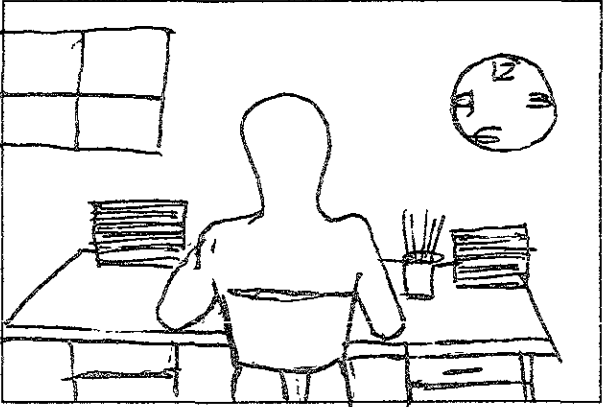
EVENTO	N° VIDEOTAPE	CINTA ORIGINAL		TIEMPO DE CORTE	PISTAS			EFECTOS			CINTA MASTER		OBSERVACIONES	
		TIEMPO DE ENTRADA	TIEMPO DE SALIDA		V	A1	A2	CI	DS	FA DE	WT PE	DVE		TIEMPO DE ENTRADA
001	VC-OV-16	16:09:45:27	16:10:00:26	15:01	X	X	X		X			10:00:00:00	10:00:15:01	Instalación títulos
002	VC-OV-16	16:08:35:06	16:08:43:06	8:00	X	X	X					10:00:15:02	10:00:23:00	
003	VC-OV-18	18:03:30:00	18:03:34:29	4:29	X	X	X					10:00:23:01	10:00:28:00	
004	VC-OV-15	15:41:41:05	15:41:45:25	4:20	X	X	X					10:00:28:01	10:00:32:21	
005	VC-OV-16	16:15:01:00	16:15:05:01	4:01	X	X	X					10:00:32:22	10:00:37:22	
006	VC-OV-15	15:45:00:15	15:45:05:04	4:19	X	X	X					10:00:37:23	10:00:43:04	
007	VC-OV-19	19:30:21:00	19:30:28:00	7:00	X	X	X				X	10:00:43:05	10:00:50:05	stop motion
008	VC-OV-16	16:46:40:24	16:46:51:05	10:19	X	X	X					10:00:50:06	10:01:00:24	
009	VC-OV-03	03:40:04:07	03:40:14:29	10:22	X	X	X					10:01:00:25	10:01:11:17	D.S. 25 cuadros

VC = Videocasete
 OV = Orientación Vocacional
 15 (ejemplo) = Número de cinta

V = Video
 A1 = Audio 1
 A2 = Audio 2

CI = Cut In ó Corte
 DS = Disolvencia
 DVE = Digital Video Effect

Storyboard

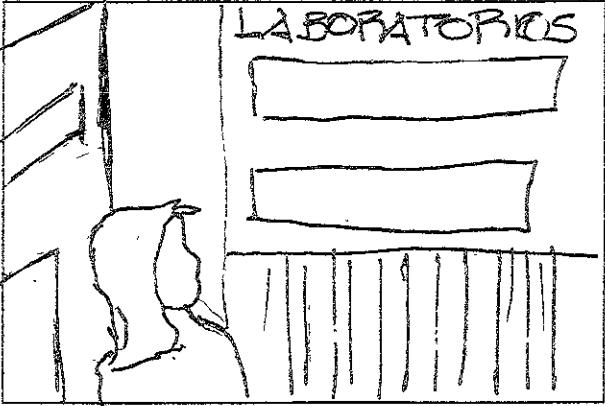
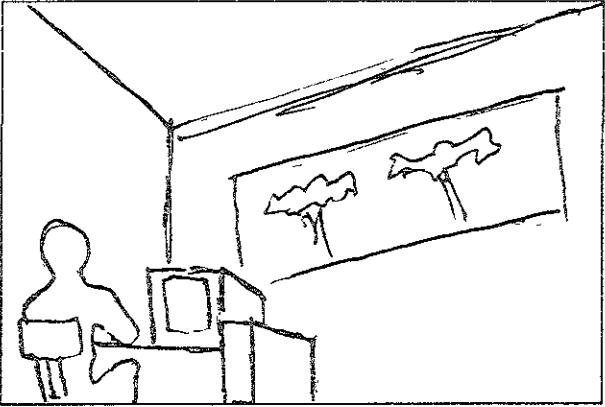
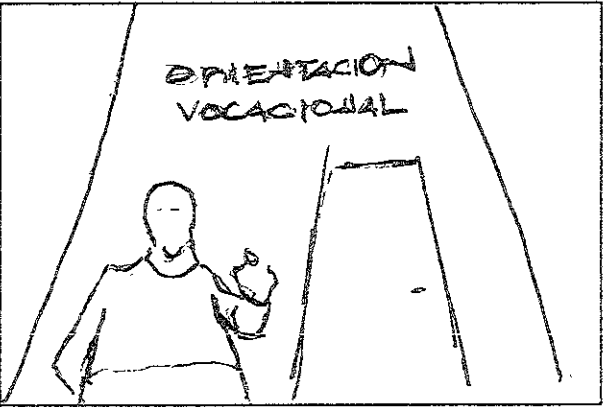
Escena	Trabajo de Cámara	Audio	Tiempo
1		<p>Joven/masc 1 ¿Ya saben que van a estudiar ahora que terminamos el bachillerato?, yo todavía no puedo decidir</p>	4"
2		<p>Joven/masc 1 Yo prefiero las matemáticas Joven/fem 2 Yo la Biología Joven/masc 3 Yo los medios de comunicación Joven/fem 4 A mi nada de esto...</p>	5"
3		<p>Joven/masc 3 Y si se me hace pesado el trabajo, por no pensar y hacer lo que de veras me gusta</p>	4"

Cuatro jóvenes se encuentran sentados en una jardinera dentro de los patios interiores del Colegio de Bachilleres Plantel # 3, mientras que se ve el paso de otros muchos estudiantes por el plantel, en donde uno de los jóvenes les dice a los otros tres

Los mismos jóvenes se encuentran bajando por las escaleras hacia la salida principal del mismo plantel, mientras comparan sus calificaciones comentan

Joven 3 le vienen a la mente imágenes de él mismo en una oficina con poca iluminación, sentado en un escritorio con varias pilas de papeles, mirando el reloj de la pared que marca 10 para las 6 de la tarde y piensa

Storyboard

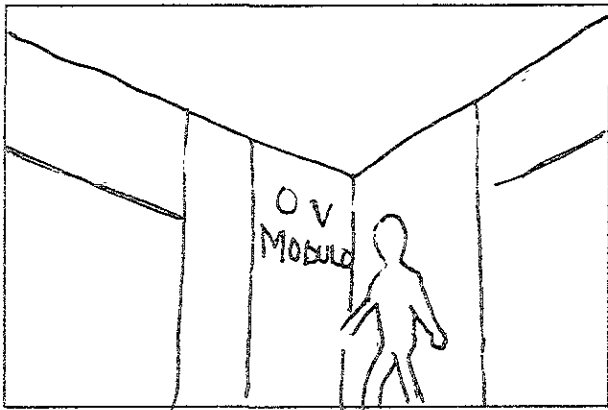
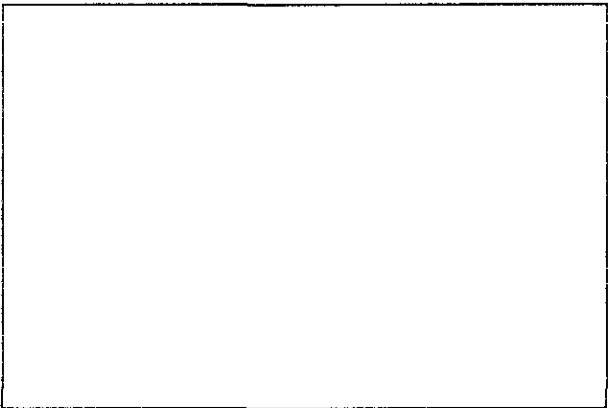
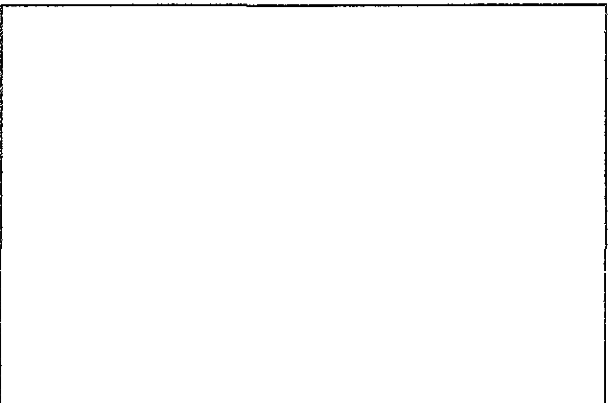
Escena	Trabajo de Cámara	Audio	Tiempo
4		<p>Joven/fem 2 Siempre he tenido habilidad para la biología y me gusta manejar los matraces, ¿pero cómo puedo saber si verdaderamente es lo que busco? ¿cómo elegir correctamente?</p>	4"
<p>Joven 2 pasa por la entrada de unos laboratorios médicos y mientras se pone la mano en el mentón piensa</p>			
5		<p>Voz off Si te preocupas por informarte, decidirás correctamente que carrera te conviene.</p>	4"
<p>Joven 1 le vienen a la mente imágenes de él mismo en un despacho de publicidad sentado frente a una computadora, con un gesto de satisfacción en el rostro, mientras piensa</p>			
6		<p>Joven/masc 1 ¿Estas consciente de la elección de carrera que harás? Pues de esta depende toda tu vida.</p>	4"
<p>Joven 1 aparece frente al cubículo de Orientación Vocacional voltea a la cámara de frente invitando al teleespectador a buscar Orientación Vocacional diciendo:</p>			

MEDIUM SHOT

MEDIUM SHOT

CONTRAPICADA
CLOSE UP

Storyboard

Escena	Trabajo de Cámara	Audio	Tiempo
7		<p>Voz off Busca la suficiente orientación vocacional que te ayude a decidir</p> <p>MEDIUM SHOT CERRANDO A CLOSE UP O.V.</p>	4"
			
			

Joven 1 abre la puerta del cubículo, entra y cierra la puerta, la cual tiene un letrero que dice Orientación Vocacional

Realización

La grabación del producto audiovisual es la etapa que se espera con ansiedad, alegría y nerviosismo por llevarla a cabo. Parte activa y concreta de la producción donde se coordina y supervisa todo lo anteriormente planificado y organizado.

Hay ciertos prerequisites que deben considerarse para tener la seguridad de llevar a cabo una buena grabación y son: la utilización del lenguaje audiovisual, tener un buen método de grabación y conocer los aspectos técnicos de la producción.

Un método eficaz, será repartir las tareas con los miembros del staff, grabar conforme al plan de grabación, considerar imprevistos, y conocer las funciones y posibilidades del equipo técnico que se utilizará en la grabación.

Aquí cada quién sabe cual es su responsabilidad, de esta manera evitaremos perdida de tiempo y gastos innecesarios.

Para que la realización de nuestro promocional concluya felizmente, además de todas las consideraciones antes citadas, es necesario conocer la sintaxis audiovisual, que transmitirá adecuadamente nuestro mensaje mediante el lenguaje televisivo

El lenguaje televisivo

El lenguaje televisivo es complejo pues se caracteriza en primer lugar por su capacidad de apropiarse elementos de diferentes sistemas comunicativos: de la música recupera las relaciones melódicas y armónicas, los ritmos y los tiempos; de la pintura la perspectiva, la composición, el manejo de la luz y la organización de los sujetos en el espacio; del teatro al actor, la estructura dramática, la iluminación, la escenografía, el libreto; de la radio los formatos, los géneros, la organización del público; del cine los movimientos de cámara, los encuadres, las angulaciones, los recursos y el montaje. *6

En segundo lugar, se caracteriza por su capacidad de transformarse cotidianamente en la medida que, como ya mencionamos, cada día incorpora nuevos recursos a sus posibilidades expresivas.

Un video se compone por tomas, que al relacionarse, forman escenas y secuencias, en este contexto, la toma (o *shot*) puede ser considerada como la unidad mínima de sentido del discurso televisivo en cuanto a que plantea un tiempo y un espacio determinado.

Durante la realización del video, el equipo de producción graba toma por toma. Con cada toma es necesario emplazar la cámara en la posición idónea para describir a los actores o sujetos, la acción que realizan y el ambiente en que estos se ubican.

La toma a su vez, está constituida por diferentes elementos visuales y sonoros que son:

*6 Deleuze Gilles, "La imagen movimiento" (estudios sobre cine 1) Ed Pradós, 1983

En cuanto a lo visual: encuadre, angulación, perspectiva, plano, punto de vista, distancia, composición, movimiento, iluminación, textos, gráficos y audio.

En cuanto a lo auditivo: el lenguaje hablado, la música, los ruidos y los silencios.

El encuadre

Las personas, los elementos de la naturaleza y los objetos, resaltan sus características expresivas particulares, cuando son ubicados y limitados bajo los márgenes del cuadro, que en la pantalla de televisión tiene una proporción de 4 a 3, encuadrar es ubicar bajo los límites rectangulares de la pantalla de video.

El ángulo

Otro de los elementos que forman parte del plano es el ángulo de encuadre

Cuando observamos algo, buscamos hacerlo desde diferentes puntos de vista. A veces basta balancear el cuerpo hacia la derecha o izquierda, a veces es necesario cambiar de ubicación, unos pasos hacia delante o hacia atrás para tener una mejor idea de un objeto o una acción.

El ángulo se relaciona, por lo tanto, con un énfasis dramático al hacer posible el manejo de diferentes ejes (horizontal, vertical y oblicuo), que conforman una esfera imaginaria con la que el productor puede rodear a cualquier sujeto u objeto y a partir de la cual es posible visualizar las diferentes posibilidades en este sentido

La perspectiva

Todo lo sólido, sujeto, objeto o elemento de la naturaleza, tiene tres dimensiones. El productor y el camarógrafo de televisión deben registrar este mundo tridimensional en un universo bidimensional, el concepto de perspectiva, se refiere a la manera de representar un objeto de tal forma que genere la sensación de solidez.

Hay diferentes maneras de lograr esta representación visual de solidez: por iluminación, movimiento de cámara, movimiento de los actores, creando unas perspectivas lineares, perspectivas aéreas o a través del ángulo de cámara.

El recurso más efectivo es el manejo del ángulo de cámara. Para lograrlo hay que colocar sistemáticamente la cámara en un ángulo de tres cuartos con relación al sujeto de la toma.

El plano

La distancia que hay entre el sujeto de la toma y el lugar donde se emplaza la cámara determina el tamaño de la imagen, su relación con el medio ambiente, y hace posible una escala de planos con diferentes características narrativas. *7

*7 Renato May, "El lenguaje del film", México, CUEC, núm 8, 40pp

A mayor distancia entre el sujeto y la cámara, menor espacio ocupa éste en el cuadro y hay mayor posibilidad de incorporar elementos descriptivos en la imagen, decorado, paisaje, ambiente y así poder situar al personaje principal con relación a una acción, un lugar u otros personajes. El productor acerca o aleja su cámara según el significado que se quiere dar a la imagen: el manejo de la escala de planos permite resaltar ciertos elementos de una imagen, o por el contrario, su ausencia.

En todo caso, el acercamiento o alejamiento de la cámara, con el consecuente cambio de tamaño de la imagen, está asociado, en el espectador, con ciertas emociones o sentimientos que varían a su contexto cultural y social.

La división de la escala está dada en tres grandes tipos que son: -planos lejanos, medios y cercanos-, esta división es algo arbitraria e imprecisa, sobre todo si se entiende que entre estos tres tipos básicos de planos existe una amplia gama de planos intermedios y que un plano se modifica gradualmente hasta transformarse en otros en una misma toma.

Punto de vista objetivo

En este caso la cámara observa asumiendo el papel de un observador externo e invisible. En este tipo de toma, la cámara asume un papel descriptivo. El punto de vista es impersonal y, en consecuencia, los actores y conductores actúan como si la cámara no existiese y no la miran de frente.

Punto de vista subjetivo

En este caso la cámara asume un papel de observador activo y participativo. Este tipo de toma, hace posible un punto de vista personalizado de la situación, el actor mira directamente a la cámara y se establece una relación directa entre espectador y actor.

Este recurso aumenta el impacto dramático del relato al posibilitar que la cámara asuma en ocasiones la mirada de uno de los personajes del relato.

En televisión, se utiliza frecuentemente la palabra shot. Podemos definir esta palabra en español como "lo que aparece en pantalla" y llamarle toma o encuadre, a continuación, enlistaremos algunos de los más comunes:

Tomas Cerradas

Este tipo de toma se caracteriza porque permite orientar la atención en puntos importantes y específicos de la imagen.

En el caso de personas permite apreciar claramente el rostro, sus facciones, el peinado, sus gestos, etc.; nos permite entrar en el universo psicológico o sentimental del sujeto.

Big Close Up o Extreme Close Up

Es una toma completamente cerrada, por lo general se hace desde la parte superior de la cabeza hasta la barba o desde de la barba hasta la frente, también puede cerrarse a los ojos o a una parte muy detallada de un objeto o persona. Este tipo de tomas se utiliza para ver con gran detalle la reacción de un actor en una pauta dramática, para lograr mayor intimidad con el tele auditorio.

Close Up

Esta toma abarca desde los hombros de una persona hasta hasta cuatro pulgadas arriba de la cabeza.

La función de esta toma es fortalecer el impacto visual, enfocando solamente un detalle importante; principalmente para captar las reacciones de los personajes, mostrar sus sentimientos y también detallar sus características.

Medium Close Up

Esta toma medio cerrada abarca en la pantalla la imagen de una persona desde el tórax hasta seis pulgadas arriba de la cabeza. Es una toma intermedia entre el medium shot y el close up.

Se utiliza con frecuencia en entrevistas, ya que concentra la atención en el rostro del sujeto. Sirve para evitar cambios bruscos entre dos tomas y para dar suavidad y flexibilidad a la continuidad.

Tomas Medias

Este tipo de tomas se utiliza para relacionar los detalles de una acción o situación, mostrando la interacción de los sujetos o la acción de los mismos así como sus desplazamientos.

Medium Shot

Esta toma abarca la imagen de una persona desde la cintura hasta un poco más arriba de la cabeza.

Esta toma es la de uso más frecuente que da continuidad en un video, ya que ubica a los actores y el espacio en que accionan, es la toma básica alrededor de la cual se presentan los close ups.

Medium Full Shot

Es la toma de una persona desde las rodillas hasta un poco más arriba de la cabeza.

Permite una aproximación directa al mundo del sujeto y se utiliza con frecuencia en programas musicales y de entretenimiento con conductores.

Tomas Abiertas

Este tipo de tomas se utiliza generalmente para ubicar y describir lugares o ambientes.

Full Shot

Esta toma cubre en la pantalla el cuerpo completo de una persona hasta un poco más arriba de la cabeza.

Sirve para lucir el vestuario de una persona y plantear su ubicación en el set, ya que, a pesar de que el ambiente está presente, el punto de referencia es el sujeto.

Long Shot

Toma que abarca el escenario completo y a todos los actores dentro de él.

Se utiliza principalmente cuando hay mucho movimiento en el escenario y establece la orientación al televidente. Por ello es una toma de orientación que debe utilizarse discretamente debido a que se pierde detalle en las pantallas de televisión.

Big long Shot

Describe una amplia extensión desde una gran distancia por lo que sólo es utilizada en exteriores.

Se emplea como toma de situación ya que describe, en forma general, las características del lugar o ambiente

Posición y Ángulo de la imagen

Una misma imagen u objeto puede transmitir sensaciones diferentes dependiendo de la posición y ángulo desde donde se realice la toma. De acuerdo con lo anterior, las tomas pueden clasificarse de la siguiente manera:

Con respecto al eje vertical:

Toma de ángulo normal

Toma de ángulo bajo o contrapicado

Toma de ángulo alto o picado

Con respecto al eje horizontal:

Toma de frente

Toma de $\frac{3}{4}$

Toma de perfil

Toma de hombros

Toma de espaldas

Ángulo Normal

En esta toma, la cámara se sitúa al nivel de los ojos de la persona o lo que comunmente se conoce como línea de vista.

Con este tipo de toma se generan en el espectador sensaciones de estabilidad y equilibrio similares a las que se dan en una plática cotidiana, además de un punto de vista objetivo.

Ángulo Bajo

En este tipo de toma la cámara se coloca por debajo de la mirada de la persona dando al espectador la sensación de ascenso y verticalidad.

Puede dar la idea de que el personaje resulte amenazante, decidido, pleno de seguridad según la situación y el entorno.

Ángulo Alto

En este tipo de toma la cámara se coloca por encima de la mirada del espectador dando la sensación de profundidad y acentuando la perspectiva de la imagen.

Provoca la sensación de que las personas son minimizadas, oprimidas e insignificantes.

Ángulo de Frente

En esta toma la cámara se coloca frente a la persona generando en el televidente la sensación de contacto directo con el personaje a cuadro.

Toma de $\frac{3}{4}$

En esta toma la cámara se coloca a un ángulo aproximado de 45° con relación a la mirada del sujeto. En este caso no se entabla contacto directo o alguna relación visual, sólo permite generar perspectiva de la imagen.

Comúnmente se utiliza este tipo de ángulos en programas de entrevista o durante un diálogo entre dos personajes.

Toma de Perfil

En este caso la cámara se coloca a 90° con relación a la mirada del personaje, puede ser del lado izquierdo o derecho.

Con esta toma se da la idea de que el sujeto mira hacia afuera del cuadro y por ende genera la sensación de que existe otra persona o situación fuera.

Toma de Hombro

En este caso la cámara se coloca sobre el hombro del sujeto, lo cual genera en el televidente la sensación de cercanía con el sujeto de la imagen, así como un punto de vista casi subjetivo.

Toma de Espaldas

En este caso la cámara se coloca exactamente detrás del sujeto generando una toma opuesta a la frontal.

Este tipo de toma se utiliza para seguir un movimiento o desplazamiento con la ventaja de que permite al espectador descubrir una acción o lugar.

Movimiento

La movilidad en televisión nos da una imagen real y objetiva. Debido a que esta nos permite realizar movimientos que alteran el ángulo de visión o encuadre, se puede conseguir un gran poder emotivo para capturar al espectador y sumergirlo en la realidad televisiva. La identificación espectador-personaje, hace que los mensajes enviados a través de este medio sean impactantes y memorables.

Los movimientos básicos son los siguientes:

Pan Right

Paneo a la derecha. Es un movimiento horizontal explorando una imagen hacia la derecha.

Pan Left

Paneo a la izquierda. Es un movimiento horizontal explorando una imagen hacia la izquierda.

Tilt Down

Movimiento vertical explorando una imagen de arriba hacia abajo.

Tilt Up

Movimiento vertical explorando una imagen de abajo hacia arriba.

Objetivos del uso del paneo y el tilt:

Mostrar otros objetos fuera del encuadre inicial

Mostrar la relación de posición

Dar seguimiento a la secuencia de una acción

Cuando la figura es mayor que el encuadre

Para mostrar una reacción

Para unir dos tomas al cambiar de escena

Zoom In

Este movimiento logra el efecto de acercamiento del objeto o sujeto tomado.

Zoom Back

Este movimiento logra un efecto de alejamiento del sujeto u objeto que se está tomando.

Objetivos del uso del zoom:

Con el *zoom in* se logra concentrar la mirada del espectador acentuando un objeto, partes de él o una acción dentro del cuadro

Con el *zoom back* se comienza con el énfasis del objeto para después presentar la relación de éste con la totalidad del cuadro.

También se utiliza cuando se desea cambiar el tamaño del objetivo.

Dolly In

Es el desplazamiento de la cámara de atrás hacia adelante para acercar el objeto o sujeto sin utilizar el zoom.

Dolly Back

Es el desplazamiento de la cámara hacia atrás para alejar el objeto o sujeto sin utilizar el zoom.

Objetivos del uso del *Dolly*:

Los movimientos de acercamiento o alejamiento hechos con el dolly se utilizan para lograr una toma altamente dinámica ya que nos brinda mayores dimensiones de *composición*

Para dar mayor variedad al campo visual

Para incrementar el efecto dramático

Para seguir un movimiento o acción

Travelling Shot

Este movimiento no tiene una dirección determinada, por lo que el camarógrafo puede desplazar la cámara en todas direcciones inclusive hasta formar un círculo.

Objetivos del uso del travelling:

Para dar mayor variedad al campo visual

Para enfatizar con mayor fluidez la imagen

Para incrementar el efecto dramático

Para dar seguimiento

Boom Up

Este movimiento se realiza únicamente cuando la cámara está montada en un pedestal o en una grúa y consiste en elevar la cámara a una altura determinada.

Boom Down

Al igual que el caso anterior, se realiza sobre un pedestal o grúa y consiste en hacer bajar la cámara a una altura determinada.

Objetivo del uso del *boom*.

Obtener el ángulo más apropiado a través del movimiento vertical del pedestal. *8

Composición a partir de líneas

En el diseño gráfico, la composición es un concepto que se refiere a la organización de las relaciones internas entre los elementos visuales que constituyen una imagen: las líneas, los tonos, las formas, el movimiento, etcétera.

En última instancia, toda imagen puede ser leída como un conjunto de puntos, líneas y figuras geométricas, por lo tanto, la composición se puede hacer con base en líneas horizontales, verticales, diagonales y en círculo y curva.

Composición a partir de líneas horizontales: en este caso la mirada recorre la imagen de izquierda a derecha principalmente, por lo que se genera la sensación de una imagen en toda su amplitud, lo que hace que el ojo atravesase con calma toda la pantalla, sin esforzarse en la lectura de los elementos de la imagen.

*8 Jaime Morales Reyes "Manual de Edición y Postproducción para Televisión" Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1996 P102

Composición a partir de líneas verticales: esta composición se caracteriza porque la escritura vertical de la imagen intercepta la mirada y la acompaña hacia arriba o hacia abajo, según el tema. Este tipo de composición genera sensaciones que sugieren solidez, rectitud, desafío, permanencia.

Composición a partir de líneas diagonales: este método de composición organiza los elementos de una toma a partir de explotar las líneas diagonales de un ambiente u objeto. Inspira tensión y atrae por inestabilidad.

Esta composición sugiere el movimiento hacia alguna otra composición, y puede asociarse con sentimientos de inseguridad.

Composición en círculo y curva: Crea por lo general, la impresión de ligereza, de movimiento, de cambio, de libertad.

Todos estos tópicos a considerar nos dan la sintaxis o redacción audiovisual, que con una intención determinada, transmitirá eficientemente el mensaje deseado.

Iluminación

El papel de la luz es muy importante en toda representación visual, además del color y sus matices, el manejo adecuado de la luz permite, entre otros efectos, generar sensaciones de dimensionalidad, profundidad, solidez y textura en los sujetos, objetos y los ambientes que constituyen una imagen.

La iluminación depende de diferentes factores técnicos y estéticos:

La cantidad de la luz

Una escena puede estar iluminada de diversas maneras: por el sol o un día claro, por el sol cubierto de densas nubes, por la luz del amanecer o del atardecer, por una simple lámpara doméstica o por enormes baterías de proyectores profesionales en un estudio de televisión o de cine.

En cada caso, la cantidad de luz que llegue a la escena que se pretende imprimir será distinta y el mosaico fotosensible de la cámara o la película no reaccionarán de igual manera frente a uno u otro tipo de iluminación.

La luminosidad

El grado de luminosidad que posea la escena dependerá de dos factores fundamentales: la intensidad de la luz y la capacidad de reflexión que posea el sujeto.

La intensidad

Depende a su vez, de varios factores:

1. La potencia lumínica de la fuente de luz
2. La naturaleza de la fuente de luz
3. La distancia entre la fuente de luz y el sujeto

Cuando se trate de efectuar una toma utilizando la luz de día, estos factores se confundirán prácticamente en uno solo, ya que la potencia, naturaleza y distancia serán siempre las mismas, por lo que en ese caso se valorarán condiciones como:

1. Hora del día
2. Época del año
3. Latitud geográfica
4. Agentes atmosféricos
5. Entorno geográfico

La potencia lumínica de la fuente de luz se refiere a la cantidad absoluta de luz que ésta emite, por ejemplo una lámpara de 1000 vatios emite, aproximadamente, el doble de luz que una de 500 y la mitad de una de 2000, cuanto mayor sea la potencia o la suma de potencias de diversas fuentes, más factible será obtener una buena iluminación.

La naturaleza de la fuente de luz se refiere sobre todo al diseño del aparato que emite dicha luz, así por ejemplo una lámpara sobrevoltada proporcionará mayor cantidad de luz que una normal, a igual potencia; lo mismo sucede con aparatos dotados de espejos reflectores, de lentes de aumento etcétera.

La distancia entre la fuente de luz y el sujeto es una cuestión evidente: si acercamos la fuente de luz, ésta llegará en mayor cantidad, mientras que si la alejamos, la cantidad que alcanzará el sujeto será menor. La relación existente entre ambos elementos (sujeto-fuente de luz) queda enunciada en la llamada ley de la inversa de los cuadros.

Antes de entrar en el enunciado de esta ley –fundamental para determinar la posibilidad de luz necesaria en una grabación- vamos a reconocer las unidades de medición

Bujía-unidad de medida de la intensidad de una fuente de luz que se propaga en una sola dirección. Su valor ha quedado determinado por medio de acuerdos entre diversos países y es parecido al que presentaría la luz de una vela.

Lumen-unidad de medida de flujo luminoso de una fuente de luz que se propaga en todas direcciones y cuya intensidad es la de una bujía

Lux-unidad de medida referida a la luz emitida por una fuente determinada, cuya intensidad sea la de una bujía, sobre una superficie de un metro cuadrado, a la distancia de un metro.

Bujía-pie (*foot candle*) Es la equivalencia inglesa de un lux, es decir, utilizando el pie como unidad de medida. Luz emitida por una fuente, cuya intensidad sea la de una bujía, sobre una superficie de un pie cuadrado, a la distancia de un pie. Trasladado al sistema métrico decimal, una bujía-pie equivale a 10.764 lux. *9

*9 Ing Oscar Herrera Mora "Compilación Diplomado en Producción de TV y video educativos Módulo IX Iluminación" Ed SEP-DGTE-CETE, México, 2000 2ª edición, P23, a su vez tomado del libro "La iluminación en cine y video" de Vidal Albert Ed CEAC, Barcelona 1992

Ley de la inversa de los cuadrados

Cuanto mayor sea la distancia entre la fuente de luz y el sujeto, tanto menor será la cantidad de luz que recibe, siempre que dicha fuente de luz sea puntual, es decir, que sea emitida desde un punto determinado. De esta manera la intensidad de la luz que llega hasta un sujeto, es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que separa la fuente de luz del sujeto.

$$I = \frac{1}{d^2}$$

I = Intensidad de luz (*lux* o *foot candle*)
d = distancia (metro o pie)

Por lo tanto, la luz que llegará hasta un sujeto procedente de una fuente de luz, situada a un metro del mismo, poseerá una intensidad cuatro veces mayor que si dicha fuente de luz se halla a dos metros; y si situamos la fuente de luz a una distancia de tres metros con respecto al sujeto, éste recibirá una iluminación nueve veces menor que si la fuente de luz estuviese situada a un metro.

Principios básicos de la iluminación

Iluminación a tres puntos

Como regla general, los efectos más atractivos provienen de la forma llamada tres puntos de iluminación. La teoría no es sagrada: se puede variar en la medida que se necesite. Pero desde luego es buen punto de partida. Estos tres puntos son:

Luz principal (*key light*).- Primero situamos la luz principal aproximadamente a 45° del sujeto a iluminar, generalmente es una fuente de luz dura. Esta luz principal:

1. Establece la dirección de la luz
2. Crea sombras principales
3. Revela formas, superficies y texturas
4. Determina ampliamente la exposición

Luz secundaria (*fill light*).- Posteriormente se añade luz difusa o suave evitando que esta elimine los recorte que haga la luz principal:

1. Para iluminar áreas de sombra
2. Reducir el contraste tonal global

Luz trasera (*back light*).- Por último una fuente de luz dura se coloca detrás del objeto, mirando hacia la cámara, pero debe procurarse que no haya en las lentes reflejos que puedan producir resplandores.

La luz trasera crea un aro de luz en la parte alta y un bordeado en el objeto. Sin ella, el objeto puede fundirse con el fondo y parecer plano *10

*10 Ing Oscar Herrera Mora "Compilación Diplomado en Producción de TV y video educativos Módulo IX Iluminación" Ed SEP-DGTE-CETE, México, 2000 2ª edición, P50, a su vez tomado del libro "Iluminación en fotografía, cine y video" de Cervera Díaz Lombardo Ed Alahambra, México 1995

Después de considerar todos los aspectos necesarios para llevar a cabo una realización, procederemos al proceso de grabación.

La grabación o realización

Cuando se graba en estudio se puede prever casi todo lo que va a pasar, en cambio cuando se graba en locación es todo lo contrario, ya que no se podrá controlar completamente la situación. Sin embargo, teniendo en consideración el guión, el plan de producción y el itinerario de trabajo o plan de grabación, se tendrá una idea muy clara de las imágenes y sonidos que se buscarán.

El guión describirá las tomas a grabar. *Group shot, waist shot, close up*, que en la grabación se describirán en planos de situación o ubicación, de acción o movimientos, y corte o detalles. El plan de grabación describe en detalle dónde y cuándo se llevará a cabo la grabación. Sabemos qué personas participan y en qué momento. Por consiguiente, en esta etapa dominamos el tema de una manera más adecuada gracias al trabajo de investigación.

Todo el equipo técnico y artístico debe ser concentrado en un lugar determinado y de fácil acceso durante la realización, además el equipo técnico debe ser minuciosamente revisado antes de empezar el trabajo para evitar retrasos y errores durante la grabación.

Antes de iniciar la grabación del video, debe realizarse una breve grabación de prueba, en donde el material se revisará con sumo cuidado, para detectar errores o fallas en el equipo de grabación, que la cámara esté fuera de registro, o que esté produciendo óxido la cinta magnetofónica, etcétera. Al aceptarse la prueba de calidad de grabación de audio y video se podrá iniciar la grabación definitiva.

Reunión de producción-Ingeniería

Al iniciar la grabación el productor y el realizador convocan a la reunión de producción-ingeniería, considerada en el programa de trabajo de cada día. Esta reunión se realiza en el lugar de grabación con todo el staff y equipo que intervendrá en la realización. Todo el personal con su copia del guión podrá marcar o subrayar las indicaciones más importantes durante el desarrollo de su trabajo. En general se verifican todos los materiales de apoyo a la producción, así como el equipo técnico disponible, también se explica y discute el plan de actividades con todos los integrantes de la producción: camarógrafos, personal de audio, iluminadores y actores.

El realizador informa al personal técnico y a los actores sobre el plan de grabación, explica la ubicación de los *sefs*, el desarrollo del *promo*, el orden de grabación, indicando qué toma desea, qué actuación requiere y algunas indicaciones técnicas sobre efectos especiales que se utilizarán, precisando el punto de vista que se deberá cubrir en cada acontecimiento o situación. La reunión debe durar 15 minutos aproximadamente.

Al término de la reunión, todo el personal prepara sus materiales de trabajo. Hay varias actividades que se llevan a cabo antes de la grabación, como el maquillaje de los actores, la terminación del montaje de la escenografía, la iluminación, colocación de los

micrófonos, etcétera. Hay que considerar el tiempo necesario para cada actividad buscando siempre la naturalidad y originalidad que conlleva la calidad de la producción.

El realizador y la creatividad

Durante la grabación se debe incluir tiempo de protección antes y después de cada toma, ya que la idea está sujeta a los cambios que se hagan en el guión durante la grabación y edición, pues en muchas ocasiones la imagen prevista es imposible de ser grabada, lo que obliga a sustituirla o inclusive a omitirla. Se debe dejar a la capacidad creativa del realizador o camarógrafo elegir una o más tomas extras que lleven a una mejor comprensión de la narración.

Ensayo en frío (*dry rehearsal*)

Ensayar con anticipación cada escena con posiciones, movimientos y pistas de sonido. Antes de grabarla es muy necesario para ajustar o corregir maquillaje, gestos, ambiente, vestuario, iluminación, etcétera.

Ensayo con cámaras (*dress rehearsal*)

Al terminar las preparaciones técnicas, empieza el ensayo con cámaras, de tal forma que se considera como si fuera la grabación, se verifica que todos los miembros del staff estén en sus puestos y que cada uno de ellos tenga su material y equipo disponibles; procurando que la cámara se encuentre en las mejores condiciones de estabilidad, pues los mínimos sobresaltos en las tomas, se ampliarán en la pantalla. Comprobar que la cantidad y calidad de luz sea uniforme, salvo requerimientos especiales, pues la secuencia quedará trunca si de una toma a otra se altera la luminosidad. Así este ensayo puede revelar algunos problemas imprevistos en la planeación o en los detalles técnicos, así como en la dirección escénica, los cuales se corrigen para una mejor realización del programa. Los cambios en general se transmiten oportuna y correctamente a todo el personal para evitar alguna confusión durante la grabación.

Grabación

Han terminado los ensayos, ahora todos están atentos a las indicaciones del realizador, quién da la señal de inicio "cue" de la grabación. Para que el personal entienda las indicaciones y pueda responder a tiempo es necesario conocer la terminología televisiva.

El realizador es como un director de orquesta, también es el responsable del tiempo real del video, respetando el plan de producción y grabación, toma infinidad de decisiones a cada momento para elevar la calidad de la grabación.

Un punto básico durante la grabación es la continuidad narrativa, y para lograrla debe cuidarse que:

1. El sujeto o acción mantenga la misma dirección y no la cambie sin motivo aparente.

2. El vestuario, la escenografía e iluminación no varíen entre toma y toma.
3. Que no presente variantes el estilo de la dirección de cámaras.
4. Que las tomas exteriores sean grabadas a la misma hora, de lo contrario la sombra da un claro avance del tiempo.
5. La duración o tiempo de grabación del producto audiovisual es también importante, se *debe* pensar como dividir el guión en secuencias, de tal manera que mantenga la continuidad de la grabación.

La continuidad narrativa de la acción que se realice frente a las cámaras, tendrá un efecto común: guiar al tele auditorio de una manera clara y coherente durante una determinada situación.

En ciertas ocasiones, donde la acción no se repetirá jamás, el realizador deberá grabar en plano-secuencia; en otro momento se tomará el tiempo para segmentar el acontecimiento en planos de ubicación, de acción y de detalle. Tendrá siempre presente el efecto que producirán sus imágenes una vez editadas.

Revisión. Observación y análisis del material grabado

Al finalizar el trabajo del día, todo el personal observa y analiza el material grabado, el realizador recoge las opiniones de los participantes en sus aciertos como en las cosas que necesitan mejorarse, llevando a cabo la evaluación del trabajo completo. El personal técnico aprovecha para pedir los comentarios y las críticas que puedan ayudarles a progresar y así tener más dominio en su trabajo.

Este es el momento de decidir si hay que modificar, corregir o mantener el punto de vista favorecido. Seamos receptivos tomando en consideración las sugerencias de todos los que participan en la producción.

Durante la planeación del proyecto, construcción y escritura del guión, considerando los propósitos de su misión –tema y objetivo-, su adaptación a guión técnico de contenido, la mecanografía del guión y la reunión de producción-ingeniería el productor-realizador llevará a cabo un gran trabajo intelectual, que conforme se desarrolle el proceso irá disminuyendo hasta lograr sólo coordinar la producción, posteriormente el trabajo es físico-organizador. *11

*11 Neftalí E Peñaflor Valdez/ Luis Miguel Rivero López/ Néstor A. Rodríguez García "Manual de Producción de Televisión" Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1995 P43

3.7 Edición

La edición es el proceso de dar orden a las secuencias previamente planeadas. Es redactar correctamente las tomas, es dar forma al mensaje con el fin de transmitir una intención y sentimientos.

Hasta este momento, el material grabado no es otra cosa que una serie de tomas que por sí solas no dicen nada, pero se realizará con ellas el trabajo de edición. Este proceso requiere de una comprensión exacta del guión, para así dar el ritmo y tono dramático al programa, y uno de los elementos para lograrlo está condicionado a la duración de las tomas.

Para ordenar todos y cada uno de los elementos que se relacionan con los planos grabados, se puede trabajar con el plan de edición (time code) que consiste en revisar la calificación de las tomas de los cassettes utilizados, es decir en que tiempo inicia y termina cada toma con el contador de la cámara que marca horas, minutos, segundos y cuadros.

En el plan de edición se anota el número de cassette de la imagen y sonidos seleccionados, así como el tiempo en que aparecen (time code) que se encuentran en la hoja de calificación de cada cassette.

Ahora hay que armar el promocional de acuerdo al guión y la lista de decisiones, en este paso se conserva el audio original de la grabación, seleccionando las escenas que deben ser musicalizadas o borradas, a este proceso se le conoce como edición *Off-line*

Off-line

El trabajo de off-line se trata de un trabajo de precisión que consiste en preparar el encadenamiento, el minutaje y el ensamblaje entre cada uno de los planos con audio. La búsqueda de los extractos de edición es una tarea larga. Si se dispone de aparatos que muestran el código de tiempo, el proceso es más rápido.

El desglose técnico no se presenta en forma de un texto continuo, más bien como un cuadro dividido en columnas, está más fragmentado y contiene habitualmente más detalles que el guión; la información de la "lista de decisiones" en la cual se describe:

1. Número de evento
2. Número de videotape
3. Tiempo de entrada de video (cinta original)
4. Tiempo de salida del video (cinta original)
5. Tiempo de corte (duración del evento)
6. Selección de pistas: audio y video 1 o 2
7. Selección de efectos visuales
8. Tiempo de entrada de video (cinta master)
9. Tiempo de salida del video (cinta original)
10. Observaciones

Otro método es cuando se trabaja con un editor (contador de la videograbadora), que indica el tiempo en minutos, segundos y cuadros que son 30 por segundo en NTSC, con esto se podrá calcular la duración de los planos seleccionados. Al inicio de cada cassette no olvidemos poner el contador en cero, tanto en la etapa de observación e inventario del material grabado como en la edición.

En la edición *Off-line* se genera una copia del material original con una ventana del código de tiempo (time code) a la vista. Esta copia se hace del formato original a otro formato (más económico) que más convenga al editor, es decir si se grabó en formato Betacam se realiza una copia a formato VHS para que el realizador pueda darse una idea de como quiere la edición de su material y a la hora de entrar a la sala de edición sea un proceso más rápido y por ende más económico. El material original es resguardado, hasta la edición final *On-line*.

La edición, en un primer borrador sin corrección de color, efectos especiales, etc. suele ser mostrada al director, productor o patrocinante para su aprobación. (A partir de lo cual, seguro habrá cambios que realizar.)

Una vez que la versión ha sido aprobada, la numeración de código de tiempo de todas las decisiones de edición es archivado en un diskette de 3 ½, Esto se conoce como EDL o Lista de Decisiones de Edición

Edición On-line

Para proceder a la edición definitiva u *on-line*, sólo bastará con trabajar con los cassettes originales de la grabación, ensamblando el video de acuerdo a los códigos de tiempo de los extractos seleccionados y descritos en la "lista de decisiones" o guía de edición, conformando las pistas de video y audio.

Realizar la edición final, significa integrar los elementos que lo componen: imágenes, narración o diálogos, música y efectos de sonido. En los lugares previstos se incorporan gráficos, títulos o créditos para la comprensión del promocional.

En la televisión existen tres diferentes géneros o factores de sonido. La voz, narración o diálogos, la música y los efectos acústicos ambientales. El uso de cada uno de ellos en su momento y con la intensidad requerida, son factores determinantes a considerar, esto es, la narración no debe estorbar o repetir lo que la imagen está expresando, (aunque existen sus excepciones), sin colaborar con ella para una mejor comprensión. Del mismo modo la música y los efectos sonoros no deben aplicarse arbitrariamente para no distraer, sino que han de emplearse en un momento oportuno y con la intensidad que marque el guión.

Como norma general, la mejor música que ha de utilizarse, debe estar en relación directa con el contenido literario, es decir, que la música corresponda a la época, contexto y características del tema.

La música sirve para ubicar, introducir, terminar o separar aspectos del contenido del material audiovisual. Puede crear un ambiente (descripción del escenario), aumentar la intensidad dramática de una situación (descripción psicológica), imponer un ritmo que

favorezca un respiro de una secuencia (descripción circunstancial), acentuar una acción (contraste en cambio de escena), añadir un toque de humor, silencio dramático, etcétera.

Al terminar el proceso de edición y postproducción, se procede a la musicalización e inserción de efectos sonoros, realizando el trabajo de mezcla o enriquecimiento de la banda sonora. En esta etapa, dependiendo de las necesidades de la producción será necesario utilizar dos o más canales o pistas de audio disponibles, ya que se tiene la información de audio registrada o seleccionada en diferentes fuentes sonoras, siendo necesaria la utilización de una mezcladora de audio o mixer. La calidad de este trabajo dependerá del equipo con el que se cuente, y el método de trabajo que se aplique.

Cuando se trabaja con tres canales de audio, la calidad es mayor, ya que se pueden registrar los sonidos de manera separada en el cassette master

En el canal 2, la voz: narración, diálogos, comentarios, etcétera.

En el canal 3, la música, ambientales, efectos sonoros, etcétera.

Y al realizar la mezcla sonora de los canales 2 y 3 hacia el canal 1, conservando separadas las pistas de audio. Este tratamiento se considera como audio internacional.

Todo con el fin de conservar el sonido original y la música separados en el caso de distribuir nuestra producción en el extranjero, posibilitando la producción de versiones diferentes del mismo programa en otro idioma.

Otro aspecto importante a considerar es el del titulado, los créditos y otros elementos visuales. La selección de la tipografía que se utilizará y su ubicación dentro de la pantalla de televisión, es muy importante. Esta debe ser legible a cierta distancia (7 metros aproximadamente), y los colores deben ser contrastantes con la imagen o color del fondo. Asimismo, la selección de materiales para su elaboración es muy variada, contando en la actualidad con el generador de caracteres y gráficos, el cual produce efectos visuales como: *crawl* (dónde los créditos aparecen de forma horizontal), *roll* (dónde los créditos aparecen de forma vertical), *slow* (dónde los créditos aparecen en cámara lenta), etcétera.

La pantalla de cualquier televisión tiene siempre una proporción de 3 x 4 altura por base. Para que el tele auditorio no pierda información importante, debemos siempre mantener en los gráficos, la información sustancial dando sólo los detalles básicos, para que ésta no salga de cuadro.

Se debe tener presente el problema de la tele audiencia que ve la pantalla del televisor desde muy lejos, por eso debemos evitar:

Los caracteres muy delgados, pequeños, poco brillantes (pálidos), o muy estilizados que dificulten su lectura.

Insertar textos en movimiento sobre imágenes también en movimiento, esto varía la sensación de velocidad del texto y causa confusión y angustia. *12

Para poder manipular la imagen al momento de editar el material grabado se debe de tomar en cuenta las tres variables del color, este es la combinación de propiedades de la luz, las cuales controlan las presentaciones visuales conocidas como: brillantez, tinte y saturación.

Brillantez: es la primera característica del color, la cual le permite ser colocado en una escala de rangos de negro a blanco o de oscuro a claro.

Tinte: Esta característica permite describir a un color como rojo, amarillo, verde, azul, etcétera.

Saturación: Se refiere a una extensión de un color a partir del gris o de una condición normal.

Cualquier color puede ser establecido a través de la correcta combinación de los tres colores primarios que son el rojo, verde y azul.

Además de conocer estas variables del color es necesario contar con un equipo de monitoreo para mantener en orden los estándares adecuados para la transmisión de televisión a color, los cuales son regulados y propuestos por comités internacionales para obtener calidad y fidelidad tanto en color como en imagen y sonido.

Por ello, estos estándares se monitorean y se miden mediante 4 equipos básicos. En video y audio se utilizan como patrones o reglas para calibrar las señales, también ayudados por una serie de señales de prueba llamadas señales de patrón.

Los equipos esenciales son: monitor de imagen, monitor forma de onda (*WFM Wave Form Monitor*), vectorscopio (*Vector Scope*), monitor de audio (Vúmetro) y un generador de señales de prueba.

Estos equipos previamente calibrados se utilizan para ajustar las grabaciones, las reproducciones y/o las transmisiones de la señal de video en una estación de TV y así estar dentro de los parámetros establecidos en el sistema.

Monitor de imagen, este puede utilizarse como un auxiliar visual, donde se observa la luminancia, el contraste, el tono de la imagen, el matiz del color, el hue ó tinte y el foco de la imagen. Para ello se recomienda ajustar el monitor antes de empezar a trabajar.

Monitor forma de onda (*WFM Wave Form Monitor*)

Este monitor es un osciloscopio especialmente diseñado para medir las características de la señal de video para TV. En él se pueden medir principalmente:

- El nivel de luminancia
- El nivel de croma (grado de saturación)
- El nivel de negros
- La fase de sincronización

Para ajustar se pone el monitor en barras y el *WFM* se ajusta a los siguientes niveles

Mantener el nivel de blancos (video) a 100 *IRE*

Fijar el nivel de negro (set up) a 7.5 *IRE*

Mantener el color (*burst*) entre +20 y -20 *IRE*

Ajustar la fase de color (*hue*) en el cuadrante correspondiente (en imágenes con personas se debe ajustar principalmente el color de la piel)

Podemos mencionar que el *IRE*, es una unidad de medida la cual recibe el nombre de la abreviatura de los estudiosos de la materia que la inventaron y que fué el Instituto para Ingenieros de Radio (*Institute for Radio Engineers*).

Vectorscopio (*Vector Scope*)

Es también un osciloscopio especialmente diseñado para medir la señal de TV en el rango de crominancia mediante vectores y no mediante ondas senoidales como el *WFM*. En este caso, dependiendo de la amplitud y la posición (ángulo) del vector dentro de un cuadrante especialmente diseñado para medir la crominancia se obtendrán los colores en TV.

La crominancia es medida en términos de fase (*hue*) y amplitud. La fase es el atributo que se le da a la percepción del color y determina los colores rojo, verde, azul, etcétera. El blanco, el negro y el gris no son colores por lo que no se consideran para ser medidos en la fase.

Esta medición se realiza en grados y es presentada en el vectorscopio en términos de ángulos dependiendo el color que representan. Por ejemplo, el magenta mide 61°, el rojo mide 104°, el amarillo mide 167°, el verde mide 241°, el cyan mide 284° y el azul mide 347° en el diagrama de fase de color vectorial estándar con el *burst* a 180°.

La amplitud o saturación es el grado con el cual es diluido un color con luz blanca para diferenciar los colores vivos de los tonos pastel; por ejemplo un rojo vivo es altamente saturado (mayor cantidad de luz) por consiguiente tiene mayor amplitud en el vector; el rojo pastel es menos saturado (menor cantidad de luz) y por lo tanto se muestra con menor amplitud.

Debido a que la saturación es producto de las amplitudes de luminancia y crominancia, el vectorscopio sólo puede medir la amplitud de crominancia que es la distancia radial desde el centro hasta el final del vector de color.

*12 Neftalí E. Peñaflor Valdez/ Luis Miguel Rivero López/ Néstor A. Rodríguez García "Manual de Producción de Televisión" Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1995 P167

Monitor de Sonido

El vúmetro es el monitor por medio del cual nos vamos a auxiliar para medir y corregir los niveles de la señal de audio. Para ello es conveniente realizar la medición tomando el valor promedio de acuerdo al volumen del sonido; ésta es muy diferente a la medición de señal de imagen que toma el valor pico.

La señal de audio con una frecuencia de 1 khz + 4 dBm es utilizada para calibrar la reproducción o grabación en un equipo de audio ajustando los niveles dentro de las normas a través de un medidor de volumen.

Hasta no hace mucho el único sistema conocido era el de edición lineal, que implicaba tener que pasar por cada una de las imágenes registradas y por ende tener que adelantar y rebobinar el video infinidad de veces.

Con la llegada de la edición no lineal, en cambio, las señales se digitalizan y se guardan dentro del disco duro de la computadora. Después, imagen y sonido se va tomando desde allí para pegarlos indistintamente.

Así se gana en tiempo, flexibilidad de manejo y también en calidad, ya que las señales digitalizadas permiten conservar nitidez y fidelidad durante todo el proceso de edición. La diferencia entre la edición lineal y la no lineal es la misma que hay entre buscar y encontrar una canción -o un fragmento específico de ella- en un cassette de audio y la de hacer lo mismo en un disco compacto.*13

Se puede trabajar con dos tipos de equipo que son el Lineal y el No Lineal, de los cuales el primero es el más convencional, por llamarlo de alguna manera, el No lineal es el vanguardista en el cual se puede trabajar de una manera más rápida aunque cada uno tiene sus ventajas y desventajas de las cuales mencionaremos algunas.

La Edición lineal

Las VCR's convencionales graban las señales de video en cinta y únicamente permiten el acceso lineal (secuencial) a la información, en el orden en que ha sido grabada originalmente. El resultado de este método de grabación y búsqueda origina una considerable e improductiva pérdida de tiempo. Otros problemas adicionales a este tipo de grabación lineal y mecánica son los tiempos de pre-roll y las dificultades para buscar con exactitud puntos específicos de la cinta.

Este proceso análogo es el que a través de un editor de video el cual está conectado a dos fuentes (reproductora 1 y reproductora 2) y a una grabadora (*Record*) se registra esta mezcla de imagen. Este proceso también se conoce como A/B Roll, es importante mencionar que se le llama lineal porque al realizar alguna edición no se puede corregir a menos que se haga una pista, (una copia del segmento deseado) para después reproducirla en otra reproductora.

*13 Jaime Morales Reyes "Manual de Edición y Postproducción para Televisión" Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1996 P159

La Edición no lineal

La grabación no lineal de video en disco duro y otros medios de almacenamiento digital, proporciona un acceso virtualmente directo y exacto a los diferentes tipos de información. Una completa postproducción digital de video elimina las pérdidas de tiempo en el estudio e incrementa la facilidad de operación. Otras ventajas adicionales son la capacidad de previsualizar inmediatamente la edición completa o cualquier secuencia y la optimización de los medios de almacenamiento.

Entonces ¿por qué seguimos trabajando con sistemas lineales a pesar de estas ventajas? Hasta ahora existen dos importantes desventajas en los sistemas de edición no lineal: la calidad del video almacenado y el elevado precio del sistema.

Durante la grabación digital de video se generan entre 18 y 22 MB de datos por segundo. Algunas de las modernas arquitecturas de las PC's o Macintosh son capaces de procesar este volumen de datos. Para conseguirlo es necesario comprimir la información de video para su grabación digital en el PC, haciendo que el volumen de datos se reduzca mediante varios procesos matemáticos, llamados algoritmos de compresión. Esto supone que debe haber un compromiso entre la calidad del video digital (relación de compresión) y el consiguiente volumen de datos: la mínima tasa de compresión, la máxima calidad y por tanto el óptimo volumen de datos generado por unidad de tiempo. Una muy alta relación de compresión va unida a la pérdida de calidad y a la disminución del volumen de datos generado

El segundo obstáculo es los altos precios de los sistemas no lineales. Los estrictos requerimientos del sistema informático base y las especificaciones requeridas a la memoria necesaria (alta velocidad de lectura / escritura, capacidad de orden de los *Gigabytes*) hacen a estos sistemas relativamente caros. Además, existen otros factores económicos a considerar, tal como los largos tiempos de desarrollo de algoritmos de compresión y *hardware* asociado, y el bajo número de unidades fabricadas.

El costo de estos "generadores de *EDL's*" era excepcionalmente alto, de modo que los sistemas de edición no lineal únicamente eran viables para las compañías de broadcast y grandes estudios privados o televisiones.

Los argumentos hasta ahora expuestos han saltado por los aires debido a los precios de las computadoras por razones de economía de escala y al incremento de las prestaciones de los chips de compresión. Los nuevos fabricantes y la reducción de precios para sistemas ya disponibles han rejuvenecido el mercado.

La diferenciación entre edición *On-line* y *Off-line* podría llegar a desaparecer cuando la edición digital abarque todas las áreas de la producción. Pero todavía no hemos llegado a ese punto y las producciones mas sofisticadas aún requieren pasar por las fases de *Off-line* y *On-line*.

Cuando se trabaja en edición lo lineal, después de conectar la videocasetera a la computadora y sentarse frente al monitor y ver la cinta de vídeo original sobre la que después se va a trabajar.

Lo que se hace es registrar hora, minutos, segundos y número de cuadro para identificar el principio y el fin de cada fragmento. Además a cada escena se le coloca un número de orden para saber la secuencia en la que después se va a copiar la edición. Estas marcan la entrada y salida de cada edición: el editor buscará cada uno de los segmentos elegidos y los pegará uno a continuación de otro siguiendo la secuencia establecida.

También habrá que hacer una selección previa de todas las pistas de audio que se van a usar. Al audio original que tenga el vídeo se le puede agregar voces en off (como la de los locutores que hacen relatos y comentarios) y música de fondo.

Otras veces, como en el caso de los video clips musicales, se toma como principio a la banda de sonido y sobre ésta se edita el vídeo.

1. Una vez que se tienen ubicados todas las imágenes y sonidos para digitalizar en la computadora desde la videocasetera, se procede a dar niveles de luminancia y crominancia en en el monitir forma de onda (*WFM*), en el vectorscopio (*Vector Scope*), y monitor de video; despues se procede a apretar el *PLAY* de la casetera al mismo tiempo que en la computadora se selecciona la opción de grabar (*video capture*). Una vea allí se puede empezar a trabajar con el editor de video. La pantalla de estos programas funciona como un escritorio sobre el cual se pueden ver los componentes a partir de los cuales se hará la edición final: cuadros, pistas de audio, recursos de fundido entre distintas escenas, y efectos especiales.
2. Se toma cada una de las escenas y se las etiqueta con marcas de principio y fin que contienen la hora, minutos, segundos y números de cuadro con los que empieza y termina.
3. Con un procedimiento igual que el anterior, se marcan las pistas de audio y se define el volumen de cada una. En un documental, por ejemplo, la voz del comentarista tendrá que escucharse más fuerte que la música de fondo.
4. Para unir una escena con otra se pueden usar transiciones de imagen, de los cuales la disolvencia es la más famosa. Este recurso hace desvanecer la imagen hasta que desaparezca o bien el movimiento contrario: una imagen nublada e indefinible va tomando forma y cobrando mayor nitidez.
5. Según el caso se pueden incluir otros recursos, como la aplicación de títulos; subtítulos; e incluir una fotografía (una foto que recree la misma situación y que no haya sido captada como escena de vídeo).
6. Antes de editar el video, se puede hacer una previsualización del trabajo en el *Adobe Premiere*. Con esto se evitan pérdidas de tiempo y se retocan detalles antes de la copia final.
7. El último paso es la inversa del primero. Mediante el comando *print to tape* del software, el vídeo editado se transfiere a una videocasetera para que ésta lo copie en una nueva cinta. *14

*14 **Suplemento Informática del Clarín**, 10 de Diciembre de 1997, Por Dardo Villafañe (diario Clarín) con colaboración de D.com S R L.

Conclusión

Después de la investigación realizada para llegar a la "Propuesta metodológica de producción audiovisual, aplicada a una necesidad", he llegado a la conclusión de que toda la metodología estudiada y aplicada es perfectible, de acuerdo a las experiencias adquiridas durante el mismo proceso de elaboración de la propuesta que te enriquecen enormemente, como de las particularidades de cada caso en específico. Esta propuesta surge cuando detectas alguna carencia y tratas de subsanarla, en esta caso la carencia es de información comunicacional, la Orientación Vocacional, por su escasísima o casi nula difusión, se debería aprovechar mucho más este recurso porque:

1. Satisface una necesidad demandante en nuestra nación, la de formar *profesionistas exitosos, comprometidos, que eleven la calidad de vida de nuestra sociedad y país.*
2. Es necesario que el estado a través de la Secretaría de Educación Pública o las Instituciones Educativas públicas en el país adopten el papel de actor responsable de solventar las carencias informativas que impidan un desarrollo profesional exitoso del futuro estudiante de educación superior, que asuman un papel un tanto paternalista que oriente, es decir, el rol de representante, de mediador comunicativo que traduce una realidad, dirigido a nuestros adolescentes que finalmente son los posibles receptores del mensaje que pretende beneficiarlos.
3. El modelo comunicacional expresivo, orientado al destinatario, en el que el futuro estudiante de educación esta considerado como parte de la realidad educativa de nuestro país, el cual puede adoptar una posición crítica en donde el mensaje con todo lo que va implícito en el, tiene un significado de realidad para cada sujeto de acuerdo a su entorno, tiene la posibilidad de involucrarlos más, haciéndolos participes activos de la solución, por ser parte de la realidad y estar en la misma.
4. Ante la complejidad del mundo profesional contemporáneo, en el cual la globalización hace cada vez mas demandante la especialización laboral a una temprana edad, resulta de vital importancia una adecuada elección de los estudios profesionales a seguir, razón por la cual es importante que el joven desde la educación media, y principios de la media superior, tenga el interés de descubrir todas las posibilidades educativas, en sus diferentes ramas, así como las habilidades requeridas para poder desarrollarse con éxito dentro de las mismas, y así sin titubeos ni confusiones, resultado de una mala o insuficiente orientación, pierdan tiempo cambiando de una especialidad a otra; lo que significaría además de no recibir una adecuada formación profesional, negarse la posibilidad de adquirir la tan necesaria experiencia a una edad adecuada que les permita cotizarse dentro del mercado laboral, dándonos en consecuencia, una

generación de profesionistas frustrados y sin compromiso para con nuestro país y sociedad.

5. Partiendo de la premisa de que la información es la mejor arma para combatir la confusión o la incertidumbre vocacional, podemos afirmar que aplicando la metodología adecuada, dándole la intencionalidad necesaria luego de sensibilizarse de los objetivos aquí planteados, aportaremos un producto que pretenda encauzar al educando a evitar circunstancias que desvíen, atrasen o trunquen el desarrollo profesional por una deficiente información que en consecuencia culmine en una inadecuada elección profesional.

Tenemos dos factores a considerar, al primero lo podemos llamar información u orientación, al segundo incertidumbre o desinformación; entre mayor información obtenga el estudiante, menor incertidumbre tendrá a la hora de elegir, lo cual se traduce en la adición de tener un verdadero gusto por lo que se hace, una adecuada formación profesional, mas la experiencia adquirida con el desarrollo diario de la labor a desempeñar, resultante de "una correcta elección profesional".

6. La importancia de sensibilizar al orientador vocacional sobre la necesidad de realizar continuamente material de apoyo sobre el tema, mostrando las etapas del proceso de producción de promocionales sobre la materia, para estar a la par con las demandas de información actualizada para una juventud cada vez más demandante que requiere un acceso rápido y claro a la misma.
7. El desperdicio de innumerables recursos humanos y económicos, gastos de reinscripción que tienen que ver con personal que reinscriba, papelería, etc. Como de las horas-trabajo de los docentes que imparten su cátedra, afectando aún más el ya de por sí mermado presupuesto asignado a la educación pública.
8. Una vez logrado el promocional de orientación vocacional con su finalidad motivadora, se propondría avanzar a la etapa siguiente, que sería, la planeación y realización de una serie de promocionales informativos por áreas de estudio y por campo ocupacional.

En cuanto a la metodología de producción audiovisual, quién esté interesado en este tipo de trabajo deberá considerar :

1. La televisión educativa es una especialidad del medio, y para lograr un producto final con calidad, es necesario rodearse de especialistas de cada disciplina que este involucrada con la realización del mismo.

2. En cada etapa de la producción hay que considerar la tres Leyes de Murphy, las cuales nos dicen que todo es más complicado de lo que parece, que todo toma más tiempo del que se calcula y que si algo puede salir mal, va a salir mal.
3. No existe mejor reforzador de conocimientos que las experiencias propias a la hora de trabajar.
4. Que la labor de investigación es primordial para la elaboración del guión y realización del promocional, pues si la información es incorrecta o insuficiente, aunque se cuente con una buena infraestructura de producción, un excelente realizador, y un holgado presupuesto, el producto terminado no cumplirá con su cometido.
5. El apoyo que brinda la pedagogía para la realización de cualquier material que pretenda ser educativo, facilita, agiliza y garantiza hasta cierto punto la funcionalidad del mismo.
6. El productor, además de cumplir con las funciones descritas en esta Tesis, también es el responsable de controlar la inversión hecha en el proyecto, asegurar la rentabilidad del dinero utilizado, asegurar la calidad del proyecto, dar cumplimiento a los compromisos adquiridos con la realización de la producción como pago de salarios a staff y elenco artístico, pago de servicios a la producción como alimentación y transporte o entregar el producto audiovisual antes de la fecha límite, es decir, es un ente que requiere capacidades creativas, administrativas y de muchas relaciones públicas para contactar con la gente adecuada que le proporcione todos los servicios necesarios para una producción

Glosario

A/B Roll: Perteneciente al concepto de edición lineal. Con dos fuentes de video, A y B se proporciona el material necesario para generar una imagen C, mezcla de A+B, mediante efectos del tipo fundido, cortinilla y efectos digitales.

Ancho de Banda: Magnitud de la vía por la que viaja una cantidad de información determinada que se puede transmitir en un momento dado. Los sistemas de transmisión de imagen, requieren un gran ancho de banda por la gran cantidad de información que transportan.

AVI: Formato estándar de video para plataformas Windows, compatible con QuikTime.

Batch Capture: A través de la controladora de nuestra tarjeta de captura de video, determinar cuál es la entrada y la salida para capturar sólo lo previamente seleccionado.

Binario: Representación matemática de un número en base 2, es decir con sólo dos estados, 1 y 0; on y off; alto o bajo. Es la base de las matemáticas aplicadas a sistemas digitales y ordenadores.

Bit: Dígito binario (*Binary digit*), Un bit matemático define dos niveles o estados, on/off. Dos bits pueden definir cuatro niveles, tres bits ocho, En términos de imagen, 8 bits pueden definir 256 niveles de gris entre blanco y negro.

Bloques: Áreas rectangulares de la imagen, normalmente de un tamaño de 8x8 pixels, que se someten individualmente a codificación DCT como parte de un proceso de compresión de una imagen digital.

Broadcast: Calidad televisiva de video, susceptible de ser emitida. Estándar mínimo de calidad aceptado por las emisoras de televisión de todo el mundo y por sus organismos reguladores.

Capa: Unidad mínima confirmante de un clip multicapa. Las capas pueden ser video de fondo o video en primer plano, con su máscara asociada que determina lo que vemos o no de cada capa.

CCD: Dispositivo de acoplamiento de carga (*Charge Couple Device*). Matriz lineal o bidimensional de elementos sensibles a la luz, que la convierten en cargas eléctricas proporcionales a ésta. Las células están acopladas a un sistema de barrido que realiza una conversión analógico-digital y presenta la imagen en dígitos binarios.

Chroma-Key: Sobreposición de una capa de video sobre otra mediante una llave de color.

Clip: Secuencia o unidad de video independiente en un sistema digital de tratamiento de imagen.

CODEC: COmpression/DECompression. Algoritmo utilizado en la captura de imagen de video, la cuál se codifica en binario y se graba en el disco duro del ordenador. Para la visualización de ésta se realiza el proceso de decodificado.

Compresión de Video: Proceso consistente en reducir el ancho de banda o la velocidad de la señal de video. Actualmente se utilizan normas de compresión analógica como el PAL/SECAM NTSC. En los sistemas digitales se analizan las imágenes para detectar la redundancia y la repetición y eliminar así los datos innecesarios. Estas técnicas han sido adoptadas para manipular video en computadoras y reducir las necesidades de almacenamiento en VTRs digitales.

Compuesto (Video): La luminancia y la crominancia se combinan utilizando uno de los sistemas de codificación -NTSC, PAL o SECAM- para generar video compuesto. El proceso limita el ancho de banda de los componentes. Estas señales constituyen un medio sumamente eficiente y económico para transmitir y grabar programas.

Consolidación: Eliminar espacios libres en un disco para permitir una grabación uniforme. Suele implicar el traslado de datos de una zona a otra, dejando el resto de espacio libre para que la grabación se pueda realizar de forma continuada sin tener que hacer accesos aleatorios.

Control L (Ianc): Protocolo de conexión de Sony, incorporado en los camcorders, que permite interconectar el camcorder con una computadora.

Crominancia: Información de color de una señal, relacionada con el tono y la saturación pero no con el brillo o luminancia de la señal. El negro, el gris y el blanco no tienen crominancia, pero cualquier señal coloreada tiene tanto crominancia como luminancia.

Cuantificación: Proceso que consiste en muestrear una señal analógica para obtener paquetes de información digital que representan la señal analógica original.

Desk Top Video: Utilización del escritorio de la computadora para la producción de video.

Diagnósticos: Pruebas para verificar el funcionamiento correcto del hardware y el software. Al aumentar la complejidad de los sistemas digitales, las pruebas automáticas incorporadas se convierten en parte esencial del equipo. Es necesario añadir hardware y software extra para realizar dichas pruebas.

Digital Video Effects (DVE): Sistema de efectos de video digital. Los DVE han venido suministrados como máquinas separadas pero cada vez más se incluyen como parte integrada de los sistemas de edición. Encontramos efectos de zoom, rotación, efectos 3D, etc.

Discos duros: Los dispositivos de disco contienen una superficie de grabado con una cabeza de lectura-escritura, y cualquiera de ellas se puede activar en un momento determinado. Los discos duros proporcionan acceso rápido a grandes cantidades de datos.

DRAM: RAM dinámica. Circuitos integrados de memoria de alta densidad y bajo costo. Se usan mucho en computadoras y en general en diseño de circuitos digitales. Son de estado sólido, no hay partes móviles y ofrecen el método disponible más compacto para acceder o almacenar datos.

DV: Formato de video digital, que como tal codifica la información referida a la imagen mediante un código binario. Las características de la tecnología digital permiten realizar con este formato, la multigeneración de la señal evitando teóricamente su degradación.

Edición Lineal: Sistema de edición basado en cinta y en sus particularidades físicas. En este sistema se está sujeto al rebobinado de la cinta y al pre-roll de la misma, con la pérdida de tiempo que eso supone.

Edición No-Lineal: Se utiliza con frecuencia para describir un entorno de grabación en el que hay acceso rápido (directo) a los clips y al espacio de grabación. Normalmente utiliza discos, eliminandose el rebobinado y los pre-rolis de las operaciones lineales (VTR), acelerando así el trabajo. Se ha asociado mucho con el concepto de edición off-line de video comprimido, pero cada día más encontramos sistemas vinculados al concepto on-line sin compresión y de máxima calidad.

Edit Decision List (EDL): Lista de decisiones de edición, que describe una serie de decisiones frecuentes grabadas en un disco flexible de 3 ½ pulgadas. Se pueden generar EDLs durante una sesión off-line y utilizarlas en la sesión on-line para controlar el montaje final.

Encriptación: Proceso de codificación de datos de manera que es necesario un código específico o clave para recuperar los datos originales. En broadcast se utiliza para proteger las transmisiones contra los receptores no autorizados.

Escaneado progresivo: El CCD lee y repite toda la imagen completa de una vez, lo que redundante en imágenes fijas de alta resolución.

Escaneado interlizado: El CCD separa la imagen en dos campos diferentes, un campo de líneas impares y un campo de líneas pares, dando lugar a imágenes fijas movidas.

FireWire (IEEE 1394): La más moderna tecnología en video digital creada por Apple y que se está imponiendo como el estándar para el video digital en todo el mundo. Es un bus especial estándar de alta velocidad, capaz de transferir datos a una velocidad de 100 Mb/seg. Es un sistema robusto, que permite la conexión en caliente de los equipos a conectar.

Fragmentación: Dispersión de los datos en un soporte de almacenamiento provocado por sucesivas operaciones de grabación y borrado. Generalmente provocará que el soporte sea cada vez más lento, situación inaceptable en la grabación de video.

Generación (Pérdida): Describen la degradación del material de video y audio causada por grabaciones sucesivas. El material recién grabado constituye la primera generación, una regrabación crea la segunda, etc. Es una de las mayores preocupaciones al trabajar en una sala analógica, pero lo es mucho menos al operar en una digital, aunque los DVTRs están sujetos a la aparición de dropouts en la cinta, que aumentan con el uso de la misma.

Hardware dedicado: Hardware y software diseñados para una tarea específica, no de propósito general. Un hardware dedicado proporciona velocidades de proceso muy superiores, de 10 a 100 veces más que los sistemas de propósito general. Esto resulta

importante en el tratamiento de imágenes, donde las tareas requieren una gran potencia de procesado.

HDTV: Televisión de alta definición. Formato que se caracteriza por una nueva pantalla con relación de aspecto 16:9 y capaz de reproducir con hasta 5 o 6 veces más detalle que los sistemas broadcast existentes.

Imagen activa: Área de un fotograma de TV que contiene la información de la imagen. Fuera del área activa están el borrado de línea y de campo que agranda rasgos, corresponde a las áreas definidas por los sistemas analógicos de 525 y 625 líneas.

Interpolación: Al reposicionar una imagen digital o al modificar su tamaño inevitablemente se necesitan más, menos o diferentes pixels que en la imagen original. La copia o la eliminación directa de pixels provoca artificios. Para mejores resultados los pixels tienen que interpolarse, ser calculados realizando las medidas ponderadas de los pixels adyacentes.

ITU-R 601: Norma que define los parámetros de codificación de la televisión digital para estudio. Estándar mundial para la digitalización de video en componentes tanto para el sistema de 525 líneas como para el de 625 líneas y se deriva del SMPTE RP125 y del EBU Tech. 3246-E.

JPEG: Norma para la compresión de datos de imágenes fijas (intra-campo). Su trabajo tiene que ver con imágenes codificadas de acuerdo con la norma ITU-R 601. Ofrece compresión de datos con una relación entre 2 y 100 veces y se definen tres niveles de procesamiento: Codificación básica, extendida y sin pérdidas.

Keyframe: Conjunto de parámetros que definen un punto en la transición de un efecto en un sistema DVE. Por ejemplo puede definir el tamaño, posición y rotación de una imagen. Cualquier efecto digital debe tener un mínimo de 2 keyframes, el principio y el final.

Latencia: Factor de tiempo de acceso a los datos debido a la rotación de un disco. Cuanto más rápido gire el disco, antes se llegará a la posición donde se pueden empezar a leer los datos buscados.

Luminancia: Componente. Elemento de brillo o de blanco y negro de una imagen. Se designa como Y, y es la información de luz de una señal. En un sistema de TV en color la señal de luminancia se suele obtener a partir de las señales RGB.

Llave: Proceso de sobreponer de manera selectiva un área de una imagen sobre otra. Se suele someter a un proceso de retoque posterior para mejorar sus resultados.

Macrobloque: Grupo de bloques de imagen, normalmente cuatro, que se analizan en una codificación MPEG para dar una estimación del movimiento entre cuadros. Genera vectores de movimiento que se usan para colocar los macrobloques en las imágenes decodificadas.

Master: Resultado final de la edición. Hasta ahora ha sido en forma de cinta pero, con los sistemas basados en disco, puede existir como el conjunto del material a editar original junto con las decisiones de edición correspondientes almacenado en un servidor.

MPEG: (Moving Picture Experts Group). Se ocupa de definir las normas para la compresión de datos de imágenes en movimiento. Su trabajo continúa el de JPEG, añadiendo la compresión intercampo, compresión extra potencialmente disponible en base a las similitudes entre cuadros sucesivos de imágenes en movimiento.

MPEG-1: Se diseñó para funcionar a 1,2 Mbits/seg., la velocidad de datos del CD-ROM, de modo que se pudiera reproducir video mediante lectores de CD. Sin embargo la calidad obtenida no es suficiente para broadcast.

MPEG-2: Diseñado para cubrir desde calidad VHS hasta HDTV, mediante diferentes algoritmos y niveles de resolución de imágenes. Con velocidades de transferencia de datos entre 1,2 y 15 Mbits/seg., hay un gran interés para la transmisión digital de señales de TV. La codificación es muy compleja, sobre todo porque es preciso que el sistema de decodificación en la recepción sea lo más simple, y por lo tanto, barato posible.

Muestreo: Proceso que se aplica en la conversión de una señal analógica en una serie de valores digitales. Término alternativo para la cuantificación.

Multimedia: Presentación en la que se utiliza más de un medio, típicamente imágenes, sonido y texto, a menudo en un entorno interactivo. Con frecuencia implica el uso de ordenadores, siendo la gran cantidad de datos que esto exige proporcionados por un CD-ROM o vía un enlace de datos.

Multitarea: Operación que se completa mientras la operación principal continúa de forma ininterrumpida. Esto requiere un exceso de capacidad de las máquinas por encima del que se necesita para su operación primaria.

Off-Line (Edición): Proceso de toma de decisiones utilizando equipo de bajo coste normalmente para producir una EDL o una edición preliminar que se pueda montar o a la que se pueda remitir en una sala on-line de alta calidad., reduciéndose así el tiempo de toma de decisiones en éste entorno más caro.

On-Line (Edición): Producción de la edición final realizada con calidad de programa total. Al ser de una calidad superior a la off-line, el tiempo tiene un coste superior. La preparación en una sala off-line ayuda a ahorrar tiempo y dinero en la on-line.

Pixel: Abreviatura de "*Picture cell*". Es el nombre con el que se denomina a una muestra de información de imagen. Puede referirse a una muestra individual de RGB, luminancia o crominancia, o algunas veces a una colección de dichas muestras si son simultáneas, que dan lugar a un elemento de imagen.

Plataforma Estándar: computadora y sistema operativo construidos para uso de propósito general. Por sí mismo no tiene ninguna utilidad hasta que se le dota de alguno, o muchos, paquetes de software de aplicación específica y de hardware adicional determinado.

Plug-Ins: Aplicaciones software que se pueden instalar en el mismo software de edición no lineal para proporcionar al sistema funciones y características adicionales.

QuickTime: Formato estándar de video para plataformas Macintosh. El estándar fue creado por Apple, pero rápidamente se impuso como estándar de aplicación en plataformas Windows.

RAID: Sistema redundante de discos independientes (*Redundant Array of Independent Disks*). Agrupación de dispositivos de disco estándar junto con un controlador RAID para crear un sistema de almacenamiento que actúa como un solo disco y ofrece un rendimiento superior al que se puede alcanzar con dispositivos individuales.

Rendering: Proceso a través del cual el software y el hardware dedicados a la edición de video, convierten el video original, los efectos, las transiciones y los filtros a un nuevo archivo de video continuo.

RGB: Abreviatura de las señales rojo, verde y azul, los colores primarios en TV. Tanto en cámaras, en telecines, como en la mayoría de elementos de monitorización de un centro de producción se realiza en RGB.

Relación de aspecto de imágenes: Relación entre la altura y la longitud de las imágenes. Casi todas las pantallas de TV son 4:3, pero hay una tendencia creciente hacia la pantalla ancha cuya relación de aspecto es 16:9 (16 unidades de largo por 9 de alto).

Resolución: Medida del detalle más fino que se puede visualizar, o distinguir, en una imagen. Aunque está influenciado por el número de pixels de una imagen, hay que advertir que el número de pixels no define la resolución final sino simplemente la resolución de esa parte del equipo. Deben tenerse en cuenta, la calidad de las lentes, de los transductores de imagen, etc.

Ruido: Fluctuaciones de nivel irregulares de bajo orden de magnitud. Todas las señales de video analógicas contienen ruido. Las señales generadas digitalmente, sin embargo, no contienen ningún ruido. Generalmente en los sistemas ITU-R 601 el ruido fino es invisible; un ruido más elevado puede ser perceptible en condiciones de visualización normales.

SCSI: Tipo especial de dispositivo de disco, diseñado específicamente para el tratamiento de grandes cantidades de información con una rapidez aceptable.

Servidor (video): Sistema de almacenamiento de audio y video para una red de usuarios. Aunque existen algunos sistemas analógicos basados en discos ópticos, los que se utilizan en aplicaciones profesionales están basados en almacenamiento digital en disco.

Sistema Operativo: Programa base que gestiona en una computadora dando el control de las funciones diseñadas para usos de propósito general, no para aplicaciones específicas. Para el uso de, por ejemplo, un procesador de textos, se ejecuta un software de aplicación específica sobre el sistema operativo.

Time Code: Información especial añadida a la cinta de video, referida a la duración de la cinta y a la información de video que corresponde a cada momento. Permite el control total de dicha información en base a su duración en el tiempo.

Ultra SCSI (Ultra Wide SCSI): Más novedoso y rápido que los dispositivos de almacenamiento en disco SCSI. Especialmente recomendado para el tratamiento de información referida a DTV.

Vectores de Movimiento: Información de dirección y distancia utilizada en la codificación MPEG y en algunos convertidores de normas para describir el movimiento de un macrobloque (de la imagen) de una imagen a la siguiente.

Video Streaming: Nueva tecnología utilizada para enviar información de video a través de Internet.

ANEXO 1

Dentro del universo de ofertas educativas, presento una muestra al azar, de algunas universidades y carreras existentes:

La UNAM ofrece 71 carreras en 22 Escuelas y Facultades distribuidas en seis Campus. Las Unidades Académicas o Planteles son:

En la Ciudad Universitaria hay una Escuela Nacional y 13 Facultades:

- 001 Facultad de Arquitectura
- 003 Facultad de Ciencias
- 004 Facultad de Ciencias Políticas
- 005 Facultad de Química
- 006 Facultad de Contaduría y Administración
- 007 Facultad de Derecho
- 008 Facultad de Economía
- 010 Facultad de Filosofía y Letras
- 011 Facultad de Ingeniería
- 012 Facultad de Medicina
- 014 Facultad de Odontología
- 015 Escuela Nacional de Trabajo Social
- 016 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
- 019 Facultad de Psicología

Tres escuelas nacionales externas a Ciudad Universitaria:

- 002 Escuela Nacional de Artes Plásticas
- 009 Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia
- 013 Escuela Nacional de Música

Cinco Unidades Multidisciplinarias o Campus:

- 100 Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
- 200 Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Acatlán

- 300 Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Iztacala
- 400 Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Aragón
- 500 Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Las carreras que ofrece la Universidad se pueden distinguir en dos modalidades de estudio, Sistema Escolarizado y Sistema Abierto, en cuatro Areas Académicas (Consejos Académicos de Area) y varias formas de ingreso.

Area I. Consejo Académico Físico-Matemáticas y las Ingenierías.

Sistema Escolarizado

- 101 Actuaría
- 102 Arquitectura
- 103 Arquitectura del Paisaje
- 104 Ciencias de la Computación **
- 105 Diseño Industrial
- 106 Física
- 107 Ingeniería Civil
- 108 Ingeniería de Minas y Metalurgia
- 109 Ingeniería Eléctrica Electrónica **
- 110 Ingeniería en Computación **
- 111 Ingeniería en Telecomunicaciones *
- 112 Ingeniería Geofísica
- 113 Ingeniería Geológica
- 114 Ingeniería Industrial **
- 115 Ingeniería Mecánica **
- 116 Ingeniería Mecánica Eléctrica
- 117 Ingeniería Petrolera
- 118 Ingeniería Química
- 119 Ingeniería Química Metalúrgica
- 120 Ingeniería Topográfica y Geodésica

121 Matemáticas Aplicadas y Computación

122 Matemáticas

122 Urbanismo

Area II. Consejo Académico Biológicas y de la Salud.

Sistema Escolarizado ----- Sistema Abierto SUA

201_Biología

202 Cirujano Dentista

203 Enfermería y Obstetricia

204 Ingeniería Agrícola

205 Ingeniería en Alimentos

206 Investigación Biomédica Básica *

207 Medicina Veterinaria y Zootecnista

208 Médico Cirujano **

209 Optometría

210 Psicología 210 Psicología SUA

211 Química

212 Química de Alimentos

213 Química Farmacéutico Biológica

214 Química Industrial

Area I. Consejo Académico de las Ciencias Sociales.

Sistema Escolarizado ----- Sistema Abierto SUA

301 Administración ** 301 Administración SUA

302 Ciencias de la Comunicación (Periodismo) ** 302 Ciencias de la Comunicación SUA

303 Ciencias Políticas y Administración Pública 303 Ciencias Pol. y Adm. Pública SUA

304 Contaduría ** 304 Contaduría SUA

305 Derecho ** 305 Derecho SUA

306 Economía 306 Economía SUA

307 Geografía 307 Geografía SUA

308 Informática 308 Informática SUA *

309 Planificación para el Desarrollo Agropecuario

310 Relaciones Internacionales ** 310 Relaciones Internacionales SUA

311 Sociología 311 Sociología SUA

312 Trabajo Social SUA

Area I. Consejo Académico de las Humanidades y las Artes.

Sistema Escolarizado ----- Sistema Abierto SUA

401 Artes Visuales

402 Bibliotecología

403 Canto ***

404 Composición ***

405 Diseño y Comunicación Visual **

406 Diseño Gráfico **

407 Educación Musical ***

408 Enseñanza del Inglés ***

409 Estudios Latinoamericanos

410 Etnomusicología ***

411 Filosofía 411 Filosofía SUA

412 Historia 412 Historia SUA

413 Instrumentista ***

414 Lengua y Literaturas Hispánicas *** 414 Lengua y Literaturas Hispánicas SUA ***

415 Lengua y Literaturas Modernas Alemanas ***

416 Lengua y Literaturas Modernas Francesas ***

417 Lengua y Literaturas Modernas Inglesas *** 417 Lengua y Lit. Mod. Inglesas SUA

418 Lengua y Literaturas Modernas Italianas ***

419 Letras Clásicas

420 Literatura Dramática y Teatro **

421 Pedagogía 421 Pedagogía SUA

422 Piano

Las carreras 111, 206 y 308 no se ofrecen al Primer Ingreso

*** Son carreras de alta demanda*

**** Carreras con prerrequisitos*

PLAN DE ESTUDIOS EN LA UNIVERISAD LA SALLE POR ESCUELA Y FACULTAD

Carreras en Ciencias Administrativas

Administración de Empresas
Contaduría Pública
Informática

Escuela en Ciencias de la Educación

Licenciatura en Ciencias de la Educación
Licenciatura en Educación Primaria

Carreras en la Escuela de Ciencias Químicas

Ingeniería Química
Químico Farmacéutico Biólogo
Química de Alimentos

Carrera en Ciencias Religiosas

Ciencias Religiosas

Facultad de Derecho

Licenciatura en Derecho

Escuela de Filosofía

Licenciatura en Filosofía
Maestría en Filosofía Social

Escuela de Arquitectura y Diseño Gráfico

Licenciatura en Arquitecturas
Licenciatura en Diseño Gráfico
Licenciatura en Ciencias de la Comunicación

Carrera en la Facultad de Medicina

Médico Cirujano
Especialidades

Carreras en la Escuela de Ingeniería

Ingeniería en energía eléctrica y en Sistemas electrónicos
Ingeniería Industrial
Ingeniería Mecánica y en sistemas energéticas
Ingeniería civil
Ingeniería cibernética y sistemas computacionales

LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA OFRECE 59
LICENCIATURAS EN SUS 3 UNIDADES UNIVERSITARIAS:

Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Ingeniería Ambiental

Ingeniería Civil

Ingeniería Electrónica

Ingeniería Eléctrica

Ingeniería Física

Ingeniería Industrial

Ingeniería Mecánica

Ingeniería Metalúrgica

Ingeniería Química

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Administración

Derecho

Economía

Sociología

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Arquitectura

Diseño de la Comunicación Gráfica

Diseño Industrial

Unidad Iztapalapa

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Computación

Física

Ingeniería Biomédica

Ingeniería Electrónica

Ingeniería en Energía

Ingeniería Hidrológica

Ingeniería Química

Matemáticas

Química

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Administración

Antropología Social

Ciencia Política

Economía

Filosofía

Historia

Letras Hispánicas

Lingüística

Psicología Social

Sociología

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Biología

Biología Experimental

Hidrobiología

Ingeniería Bioquímica Industrial

Ingeniería de los Alimentos

Producción Animal

Unidad Xochimilco

División de Ciencias Sociales y Humanidades

Administración

Comunicación Social

Economía

Política y Gestión Social

Psicología

Sociología

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Agronomía

Biología

Enfermería

Estomatología (Odontología)

Medicina

Medicina Veterinaria y Zootecnia

Química Farmacéutica Biológica

Nutrición

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Arquitectura

Planeación Territorial

Diseño de la Comunicación Gráfica

Diseño Industrial

Bibliografía

- Arijon Daniel **“Gramática Del Lenguaje Audiovisual”** Ed Escuela De Cine y Video, España.
- Beauvis, Daniel, **“Producir En Video Material Pedagógico”**, Tomo I, Ed Video Thiers Monde Inc.- Instituto Para América Latina (Ipal), Montreal, 1989, 109 Págs.
- Cárdenas Muñoz Edith / Espinosa Martínez Ana Gabriela **“Compilación Diplomado en Producción de TV y video educativos Módulo VI Diseño pedagógico de TV”** Ed SEP-DGTE-CETE, México,2000 2ª edición.
- Cervera Díaz Lombardo, **“Iluminación en Fotografía Cine Y Video”** Ed Alambra, México, 1995.
- Coutlee Guilles, **“La metaphore de la cybernétique chez Bateson,”** Coloquio de Cerisy sobre E. Morin, junio de 1986., Traducción del Francés Publicaciones Cruz O., S.A. con la colaboración especial de Rosa Linda Hernández Hernández.
- Deleuze Gilles, **“La imagen movimiento” (estudios sobre cine 1)** Ed Paidós, 1983.
- Dondis A. Donnis **“La Sintaxis De La Imagen”** Ed Gustavo Gili
- Fernández Díez Federico, Y Martínez Abadía José, **“La Dirección De Producción para Cine Y Televisión”** Ed Paidós, Barcelona, 1997.
- Fernández Díez Federico, Y Martínez Abadía José, **“Manual Básico Del Lenguaje y Narrativa Audiovisual”** Ed Paidós, Barcelona, 1999.
- Gubern Román **“La Mirada Opulenta”** Ed Gustavo Gili.
- Guy Gauthier **“20 Lecciones Sobre La Imagen Y El Sentido”** Ed Cátedra.
- Herrera Mora Oscar, **“Compilación Diplomado en Producción de TV y video educativos Módulo IX Iluminación”** Ed SEP-DGTE-CETE, México,2000 2ª edición.
- Legendre Pierre, **“La Teoría de la comunicación”** Lémpire de la verité. Fayard, 1983.
- Macheli Carlos **“ Las Cinco C De Cinematografía”**
- May Renato **“El lenguaje del film”** núm 8, Ed CUEC, México.

- Mckernan Brian **"Producer to producer: The Best of Michel Wiese in Videography Magazine"**, (ed.) Studio City, CA, Michael Wiese Productions, 1995. Traducción: Leticia García Urriza.
- Morales Reyes Jaime, **"Manual de Edición y Postproducción para Televisión"** Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1996.
- Peñaflor Valdéz Neftalí E. / Rivero López Luis Miguel / Rodríguez García Néstor A., **"Manual de Producción de Televisión"** Ed SEP-UTE-JICA-CETE, México, 1995.
- Sfez Lucien **"Que sé? La Comunicación"** Ed Presses Universitaires de France Publications Cruz O., S.A., 1992.
- Vidal Albert, **"La iluminación en cine y video"** Ed CEAC, Barcelona 1992.
- Villafañe Dardo **"Suplemento Informática del Clarín"**, 10 de Diciembre de 1997 (Diario El Clarín).
- Well Pasquale **"La Gestión De La Comunicación Institucional"** Ed Pados
- Winkin Yves, **"La nouvelle communication"**, textos presentados, Ed. Seuil, 1981.