

19



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

LA INTERVENCION DEL DISEÑO GRAFICO EN LA  
PRODUCCION DE NOTICIARIOS PARA TELEVISION

**FALLA DE ORIGEN**

**T E S I S**

*Que para obtener el Titulo de*

LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

*p r e s e n t a*

MARIA GUADALUPE IVONNE SALAS RODEA



México, D. F.

1991

DIRECCION  
ESCUELA NACIONAL DE  
ARTES PLASTICAS  
Av. Constitución # 600  
Xochimilco, D. F.  
C. P. 016210



## **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 está 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

<b>I. APROXIMACION TEORICA A LA PRODUCCION DE NOTICIARIOS EN TELEVISION.</b>	
1.1. Marco histórico de noticia en México...	1
1.2. Producción de noticiarios en televisión...	1
1.3. Introducción a la gramática de la televisión...	2
1.4. Principios del diseño gráfico en la producción de noticiarios en televisión...	3
1.5. Aplicación e influencia de la tecnología en la producción televisiva...	4
<b>II. DISEÑO GRAFICO Y COMUNICACION VISUAL.</b>	
2.1. Elementos de la comunicación visual...	9
2.2. Imagen, percepción, significado...	9
2.3. Necesidad del diseño gráfico en la transmisión de noticiarios...	12
2.4. Alcance del diseñador...	13
<b>III. APLICACION PRACTICA DE LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO EN LA PRODUCCION DE NOTICIARIOS.</b>	
3.1. Aplicación de tipografía...	16
3.2. Aplicación y psicología del color...	23
3.3. Elaboración del mensaje visual...	25
3.4. La forma aplicada al contexto...	27
3.5. Animación...	37
<b>IV. PROYECTO GRAFICO.</b>	38
<b>V. CONCLUSIONES.</b>	47
	<b>ANEXO 1</b> 49
	<b>ANEXO 2</b> 50
	<b>ANEXO 3</b> 51
	<b>ANEXO 4</b> 52
	<b>ANEXO 5</b> 53
	<b>ANEXO 6</b> 55
	<b>ANEXO 7</b> 56
	<b>GLOSARIO DE TERMINOS TELEVISIVOS.</b> 59
	<b>BIBLIOGRAFIA.</b> 69

---

# INTRODUCCION

Los inventos y descubrimientos científicos, han sido la característica fundamental del siglo XX y uno de los más grandes y recientes medios de comunicación instantánea es la televisión, ya que combina todas las técnicas aplicables a la prensa, teatro, cine y radio.

La palabra televisión fué inventada por un bibliotecario francés y viene de tele (lejos en griego) y visión (visión en latín). Su característica fundamental es la recepción y transmisión de imágenes, por su auge, muchos insisten en llamar a este siglo, el siglo de la imagen.

La televisión tiene una ventaja muy clara, la imagen (en televisión se va por la imagen a la palabra), a pesar de que sus dimensiones son menores que los del periódico en lo que se refiere a tiempo y espacio, estas se incrementan por la vista, el sonido y el movimiento.

Sobre la radio y el periódico, la televisión tiene la reconocida virtud de lograr que el televidente no sea un simple espectador sino testigo presencial.

La principal tarea de la televisión es llevar al público al lugar de los hechos, así como el apoyo visual a cualquier texto. Cualquier imagen creada gráficamente, si es clara y justificada, proporciona una clave de comprensión en relación a lo que está pasando, lo que ha pasado y en algunos casos, de lo que podrá pasar.

Así como la televisión representa un sin fin de opciones para el espectador (programas informativos, culturales, espectáculos, etc.), se ha extendido por todo el mundo y ha sido alcanzada por todos los niveles socioeconómicos, por ésta razón tiene el compromiso de producir programas que satisfagan el interés de un gran público.

Como veremos en las siguientes páginas, de la forma en la que se combinan los elementos gráficos en un monitor va a depender la buena o mala captación del mensaje, así como un atractivo estímulo visual, ésto,

---

aplicado a todos los aspectos de la imagen en la televisión, contribuye al éxito del canal emisor.

Cada día es mayor el número de personas que dependen de la televisión como única y exclusiva fuente para lo concerniente a su información. Tomando en cuenta la importancia que cobra el mensaje visual en la televisión y con base en la información obtenida, la televisión representa una importante fuente de trabajo para el diseñador gráfico, por lo que la hipótesis de éste trabajo tiene como finalidad demostrar que los conocimientos adquiridos en la carrera de diseño gráfico (manejo del color, forma, técnicas visuales, categorías formales, etc.), aunadas a la mente creativa del diseñador, al buen conocimiento y aplicación de la tecnología y a una adecuada correlación producción - diseño, constituyen la clave para llevar al cabo una adecuada comunicación visual que aunada al apoyo textual y auditivo son la esencia y la finalidad de la televisión (en éste caso se le dará un enfoque noticioso) como medio audiovisual de comunicación.

En ésta tesis se tratará de una manera breve y concisa la evolución que ha sufrido el diseño aplicado a la producción de noticieros en televisión, por lo que haremos un viaje por la historia de ésta profesión (aplicada precisamente a ésta área de la información) hasta concentrarnos en los aspectos concretos de la aplicación gráfica en la producción televisiva.

Para el estudio y justificación de la hipótesis y objetivos antes mencionados, la tesis ha sido dividida en tres capítulos que van de lo general a lo particular que es donde se sitúa el objetivo principal de la investigación.

El primer capítulo será muy breve, tórnese como una introducción, o como el mismo título sugiere, una aproximación teórica a la producción de noticieros que abarcará desde su historia (brevemente explicada) hasta los comienzos de la aplicación del diseño gráfico en la producción de noticieros en televisión

En el segundo capítulo veremos aspectos más concretos de la comunicación visual, sus elementos, así como la

---

concepción de imágenes en función de un significado y su influencia en la percepción del telespectador; ¿porqué es necesaria la aplicación del diseño gráfico en la transmisión de noticiarios?, ¿en qué medida son requeridos los conocimientos del diseñador?, estas cuestiones serán explicadas en el capítulo antes mencionado.

Los dos capítulos anteriores pueden ser tomados como preámbulo a un tercero que será el eje central de éste trabajo de tesis y en donde estará contenida no sólo el aspecto teórico de la aplicación del diseño sino también su aplicación práctica: aplicación tipográfica, psicología del color, elaboración del mensaje visual, hasta culminar con animación.

En un último capítulo analizaremos la situación real en la solución a una necesidad de diseño gráfico en la producción de un programa para televisión, y finalmente como en todo proceso de investigación se llegará a una conclusión.

Es importante apuntar que todos los ejemplos analizados en ésta fase de investigación así como el proyecto gráfico, son ejemplos utilizados en proyectos reales y transmitidos por el medio que ésta ocasión es objeto de nuestro estudio: La Televisión..

---

# I. APROXIMACION TEORICA A LA PRODUCCION DE NOTICIARIOS EN TELEVISION.

## 1.1. MARCO HISTORICO DE LA NOTICIA EN MEXICO.

El noticiario en nuestro país es tan antiguo como la propia televisión. El primer programa noticioso que fué producido y transmitido fué notimundo del diario El Universal, bajo el patrocinio de General Motors; a éste le siguieron el noticiario Novedades (leyendo a Novedades), día a día con Ignacio Martínez Carpintero, mismo que pertenecía al diario Excelsior.

El noticiario en sí era muy corto en cuanto a la duración (de 5 a 15 minutos máximo) y el locutor en un principio se dedicaba a leerlas a cuadro; más tarde se le fué incorporando el uso de fotografías fijas que eran las mismas que llegaban a los periódicos para posteriormente utilizar la película en 16mm sin sonido para apoyar la narración con imagen.

Ya desde esas fechas se hacía necesario el apoyo visual, que en su mayoría se hacía con imágenes del día.

Esta etapa puede ser considerada como la de profesionalización del noticiario, erigiéndose como principal exponente el noticiario Nescafé con Pedro Ferríz y Jacobo Zabludovsky.

Junto con esos cambios en la presentación de las noticias, la televisión y en particular los telediarios, reciben en éstos años avances tecnológicos importantes.

En 1960, se desarrolla el videotape, el cual permitía guardar y almacenar las noticias y con ésto la imagen histórica de los sucesos relevantes del mundo.

En 1969 la transmisora de televisión Telesistema Mexicano se independiza del gobierno y su dirección queda al cargo del licenciado Miguel Alemán Velasco, quien anuncia que a partir del 13 de febrero de 1970, producirá enteramente todos los programas informativos y de noticias que realice la emisora.

En 1970 se crea 24 horas (el cual es sin duda el noticiario más visto en la actualidad. En 1973 Telesistema Mexicano y Televisión Independiente se unieron y surgió el gran imperio televisivo llamado TELEvisa, en el mismo año constituido por canal 13 surgió el consorcio de gobierno denominado IMEVISION.

## 1.2. PRODUCCION DE NOTICIARIOS EN TELEVISION.

La palabra producir es definida en el diccionario como sinónimo de procurar, originar, ocasionar, fabricar o elaborar cosas útiles; en televisión producir implica el esfuerzo de un gran número de personas con una gran responsabilidad pues de ellas depende el éxito o el fracaso de un programa.

Producir un programa significa hacerlo; el trabajo inicia con una junta previa que es llamada "junta de

formación" en la que se plantean ideas, se promueven discusiones, se aclaran los elementos noticiosos de cada día y se define lo que debe presentarse en forma destacada, se registran todos los comerciales, todas las noticias y reportajes que se transmitirán según el orden jerárquico de la información.

La junta esta compuesta por miembros de la dirección de noticiarios que se integra de la siguiente forma:

Dirección general.  
Jefe de información.  
Productor y director de cámaras.  
Redacción.  
Información nacional.  
Información internacional  
(corresponsales, enviados especiales, servicios especiales, satélites y microondas).  
Filmoteca.  
Edición.  
Audio.

Este equipo es el encargado de realizar día a día el proceso de producción de noticias del cual habría que distinguir la existencia de tres momentos principales:

- a) Búsqueda de noticias.
- b) Selección de manipulación de éstas.
- c) Emisión de las mismas.

La primera se integra de la siguiente manera:

- 1) Dispositivo de cobertura regional (corresponsales locales, unidades regionales...)
- 2) Red de corresponsales propios en el extranjero, organismos de intercambio internacional de noticias.
- 3) Agencias de información audiovisual.
- 4) Los propios redactores de la emisora de televisión.

### 1.3. INTRODUCCION A LA GRAMATICA DE LA TELEVISION

Una persona dedicada a la producción o dirección en televisión en sus diferentes aspectos, debe de tener un gran sentido de observación.

Los seres humanos estamos acostumbrados a mirar con un ángulo aproximado de captación de 100 grados laterales, en éste espacio óptico, por llamarlo de alguna manera, nosotros clasificamos nuestras observaciones de una manera combinada, natural y automática, me refiero a la manera de ver las cosas, nosotros observamos como queremos observar y lo que queremos observar y nunca nos ponemos a pensar de una manera analítica eso que estamos observando.

Nosotros vemos y seleccionamos nuestras imágenes de una manera ordenada y lógica, un productor de

5) Los comunicados emitidos por los gabinetes de prensa, organismos oficiales, embajadas y otras instituciones y entidades.

6) Los departamentos de relaciones públicas.

7) Las cámaras y reporteros aficionados e independientes.

8) El público mismo.

La segunda parte del proceso la constituiría aquella que, esquemáticamente, se ha inscrito bajo el rótulo de selección y manipulación de noticias.

Una vez que la información es obtenida, es mandada a la estación de televisión, se procede (como se mencionó en el párrafo anterior), a la selección redacción y representación de noticias.

En resumen, el trabajo del equipo de producción será el de vestir la pantalla, o en otras palabras el de darle vida, imagen, movimiento y todo aquello que requiera la noticia para su presentación al aire. Lograr que tanto en audio como video, la noticia sea presentada mejor posible su realización como en el mensaje que pretende dar al auditorio; ésto provocará un doble impacto sobre el mismo dando como consecuencia la honestidad y la veracidad a la que ya hemos referido anteriormente.

televisión debe de pensar en estas características no sólo para él sino para un público que estará viendo lo que él quiere que vea y como quiere que lo vea, dentro del orden y la lógica.

Así como el ojo humano capta la secuencia de imágenes clasificadas en diferentes planos, las imágenes en televisión son vistas a través de planos medios, planos generales, acercamientos, panning, tracks, tilts, etc. y que son elegidos al gusto del realizador del programa.

Para éste trabajo es necesario que la persona encargada de la producción entienda y conozca los principios de la composición de imágenes.

En el siguiente capítulo analizaremos hasta qué punto es

---

importante el conocimiento de la composición visual en función de la percepción así como la aplicación del

diseño gráfico en el proceso de producción e ilustración de noticiarios.

## 1.4. PRINCIPIOS DEL DISEÑO GRAFICO EN LA PRODUCCION DE NOTICIARIOS EN TELEVISION.

Hasta mediados del siglo XX, el diseño gráfico sólo era aplicado a los medios impresos, libros, folletos, empaques, envases, etc. pero en 1954 el número de diseñadores interesados en la industria televisiva empezó a incrementarse, Inglaterra fué el precursor de éste nuevo y necesario empleo del diseñador gráfico.

Esta tendencia se debió al énfasis que se le dió al diseño aplicado sobre las bellas artes después de la primera guerra mundial; en la década de los 60's, se empezaron a eliminar prejuicios sobre el diseño comercial y se estimuló y enriqueció la educación artística, algunas escuelas como la Central School of Art Graphic Design Department y el London College of Printing, fomentaron la aplicación del diseño a la publicidad y a la televisión.

Marriet Douglas en su libro "grafismo en televisión" seleccionó tres figuras consideradas como pioneras de ésta rama del diseño: en 1950 Saul Blas, por su esmero y dedicación tanto en la industria televisiva como en la cinematográfica, Bernard Lodge, diseñador británico que ha sido reconocido como una de las personas más creativas en los últimos 25 años, es notable el interés que ha demostrado por resolver los problemas de diseño, Martín Lanbien Naim uno de los primeros en instalar un equipo de diseño gráfico particular que trabajaría con la ITV y BBC.

Richard Levin fué uno de los primeros diseñadores gráficos profesionales de su generación que se decidió a trabajar en televisión. Su experiencia con anterioridad a convertirse en el jefe de diseño de la BBC en Gran Bretaña en 1953, provenía principalmente del diseño de exposiciones y como muchos otros que habían participado en los efervescentes días del festival de Britania de 1951, había contribuído a revitalizar el papel

de los diseñadores y del diseño gráfico en muchas áreas. En aquella ocasión, tanto los animadores como los decoradores y arquitectos recibieron un excelente trato por parte del patrocinio gubernamental que se dió al festival. El reconocimiento del diseño fue completado por el respaldo industrial, como parte de la recuperación de postguerra.

Levin pudo persuadir a los dirigentes de la BBC de que existía una generación ascendente de diseñadores bien preparados y de la creciente necesidad de su inclusión en el trabajo televisivo. Ellos planificarían la presentación de nuevas técnicas, la producción de títulos y por simple que fuese en esa época la realización de secuencias animadas.

En 1954, acordó con la BBC de Londres la contratación a tiempo completo de su primer diseñador gráfico procedente de una escuela de arte, su nombre: John Sewel, que había estudiado en la Hornsey School of Art, donde manifestó ya un total interés por el cine y la realización que continuaría presente al proseguir sus estudios en el Royal College of Arts School of Graphic Design, aquí tuvo como profesor a Richard Guyatt, de la misma generación de Levin, y que también participó como diseñador gráfico en el festival de Britania.

En ese tiempo Richard Levin haría la siguiente predicción: "pienso que el diseño gráfico podría convertirse en la contribución más significativa del diseño televisivo... la producción diaria del material para informativos, cuestiones cotidianas, programas infantiles y educativos es enorme, sólo utilizando como ellos hacen, los titulares, mapas, ilustraciones, fotografías y dibujos para crear secuencias de animación; añádase a ello el diseño gráfico necesario para la promoción de los programas y se verá que la

---

suma total de esa actividad equivale a un gran porcentaje del tiempo de transmisión de cada cadena televisiva".

Al igual que Levin, en 1981, Michael Blakstad, por entonces un experimentado director de la BBC, escribió un informe para conferencia de la European Broadcasting Union sobre diseño gráfico celebrado en Holanda. Su exposición se refería al papel del diseñador gráfico y señaló que resultaba tremendamente difícil definir sus tareas y que él creía que la confusión sobre el

objeto de su trabajo era muy extendida; también afirmaría que la mayoría de la gente pensaba, en esa época, que el trabajo del diseñador gráfico era muy limitado y desafió a los diseñadores presentes a ser más emprendedores y ambiciosos; como director de programas manifestó que hubiera estado agradecido a los diseñadores gráficos si lo hubieran orientado más en su trabajo.

El diseño gráfico en televisión sentaba así sus primeras bases.

## 1.5. APLICACION E INFLUENCIA DE LA TECNOLOGIA EN LA PRODUCCION TELEVISIVA.

Así como la aplicación de los fundamentos básicos del diseño gráfico han seguido una evolución en su aplicación a la industria televisiva existe un factor que en gran parte ha sido la causa de éste progreso: La tecnología.

Los cambios y progresos que se han producido en el grafismo en televisión se relacionan directamente con el desarrollo de las transmisiones televisivas y de los estándares tecnológicos y en éste sentido es importante recordar los principales adelantos técnicos que se han conseguido en los últimos cincuenta años; todos ellos han condicionado el estilo y las características generales de la presentación gráfica, desde la desapacible imagen monocromática en la muy pequeña pantalla de los primeros tiempos.

Ahora se han incorporado los bancos de dispositivos que permiten compaginar las imágenes de muy distintas maneras, con visión mixers (mezcladores) de manejo muy sencillo, a través de conmutadores o palancas de mando.

La manipulación de las imágenes fijas y en movimiento en la producción televisiva han progresado con el desarrollo de la técnica digital, la capacidad de girar, rotar e invertir tanto las imágenes móviles como las fotos fijas se ha vuelto habitual en nuestros días.

Las computadoras tienen memoria, un ojo luminoso, pueden ver, reconocer objetos, pueden coger un objeto por medio de un brazo mecánico articulado, pueden hacer cálculos muy veloces (cosa difícil para los artistas de antes) incluso pueden producir imágenes, dibujar con un pincel de luz, borrar, volver a dibujar, corregir, volver la figura, hacerla ver por debajo y por arriba, inclinada de un lado, a la derecha o a la izquierda, mostrarla mientras gira, recoger unos pedazos, añadir otros, hacer miles de cosas, en una palabra, este tipo de computadoras que son las computer graphics, sirven para visualizar cualquier cosa que se quiere hacer visible, desde un esquema a un diagrama.

Los efectos conseguidos en ocasiones son exagerados y quizá demasiado utilizados y a menudo en contradicción con la esencia del diseño gráfico que es planificar y controlar imágenes con una clara finalidad.

Los efectos para conseguir el movimiento por sí solo son distractores y muy pronto se vuelven repetitivos.

Actualmente existen signos de que la peor época ya ha pasado.

Los diseñadores han aprendido mucho sobre los nuevos equipos, la relación entre técnicos y diseñadores ha mejorado mucho.

---

La siguiente información es una breve muestra de algunos dispositivos (computadoras para televisión) que se han adaptado a la creciente industria televisiva en colaboración con el diseño gráfico:

Los grafistas pueden diseñar y de hecho ya diseñan para las máquinas de efectos digitales QUANTEL mirage, AMPEX ADO (Ampex Digital Optics) y muchas otras, que han sido ampliamente utilizadas en muchas cabeceras e insertos en programas planificados y producidos fuera de la inmediatez de los controles. El objetivo es utilizar el movimiento de la imagen o su distorsión, por algún motivo en especial y no dejar que el inteligente juego malabar aparezca porque sí.

Los diseñadores gráficos prefieren la ayuda electrónica que ellos pueden conducir por sí solos como los sistemas de dibujo digital donde las habilidades de la máquina no imponen el estilo y donde la imagen resultante no tiene la fuerte imposición de un efecto especial; también prefieren aquellos que utilizan con tiempo para planificar y probar el trabajo de diseño antes de la emisión. Como señalaba Collon Cheesman, cuando era director de diseño gráfico de la BBC: "Los dispositivos electrónicos proveen imágenes, imágenes instantáneas, lo que implica el peligro de esperar un diseño instantáneo. El diseñador se ve asimismo más presionado por la rapidez en detrimento de las soluciones imaginativas.

Las empresas externas de servicios ofrecen una gran variedad de equipos digitales de diseño gráfico para producciones de video y animación y cada una dispone de su propia receta en cuanto a la combinación de equipos.

El intento de seleccionar la combinación más eficaz y más descable es como elegir un coche cuando existen siete modelos de la misma categoría y con varias opciones para cada uno de ellos.

Los grafistas deben ver los diferentes enfoques, descubrir qué puede hacer exactamente cada empresa y enterarse por otros diseñadores del costo y la rapidez con que se realiza el trabajo.

Los archivos de cuadros e imágenes fijas son un factor clave en el desarrollo de los gráficos electrónicos. Existían pocas posibilidades de progreso en la manipulación de imágenes gráficas electrónicas hasta tanto éstas pudieron grabarse instantáneamente y ser conservadas en un archivo o biblioteca en grandes cantidades para su recuperación también instantánea, éstos archivos se conocen en inglés como Electronic Stills Stores (ESS).

Estos archivos de imágenes al igual que los sistemas digitales dependen unos de otros; su potencialidad creativa de almacenamiento y de recuperación del trabajo gráfico ha llevado al desarrollo de talleres gráficos electrónicos como una realidad, particularmente importante en los informativos, donde todo depende de la rapidez.

Un primer ejemplo fué la decisión del grupo de diseño gráfico de la CBS bajo la dirección de New Steinberg, en Nueva York, donde ya en 1980 el grafismo realizado a alta velocidad con el sistema AVA (Ampex Video Art) se unió a un archivo de imágenes al que nos referimos con anterioridad. Había comenzado así la revolución en la presentación gráfica de los informativos de televisión. Desde que los gráficos generados por medios electrónicos se han extendido a casi todos los países del mundo, los diseñadores gráficos se ven embarcados en las presentaciones de informativos en una escala mucho mayor de la que antes hubiera sido posible.

Los sistemas digitales de paleta gráfica pueden aprenderse a manejar muy pronto. El hardware generalmente consiste en un ordenador, un buffer o memoria intermedia de cuadros de un monitor de tubo de rayos catódicos (CRT), una tableta digitalizadora y lápiz, terminal, unidad de disco y varios dispositivos de entrada y salida, como teletexte y entrada y salida de video. Las imágenes se crean en tiempo real, mediante la entrada de instrucciones con un lápiz electrónico o tableta digitalizadora. La imagen se visualiza en el monitor (CRT). El software de paleta gráfica consiste en un índice o menú de opciones (mandatos) seleccionados con el lápiz y la tableta.

---

No sólo el estilo individual hecho a pulso del artista se tradujo al medio del video; estos sistemas además suministraron facilidades y ayudas de dibujo para trazar toda clase de fórmulas geométricas. Construir círculos y elipses perfectos, apenas requiere unos segundos de trabajo, las líneas verticales y horizontales pueden formar tramas y son útiles para realizar toda clase de dibujos, diagramas, incluso las complejas formas de contornos pueden aumentar su tamaño, reducirse y luego desplazarse mediante un estencil a cualquier parte de la pantalla.

El diseño gráfico mejor acabado, simulando cualquier tipo de dibujo y pintura convencional, puede prepararse y visualizarse en muy poco tiempo. Es posible representar el aerógrafo, la acuarela transparente, el lápiz, la pluma, la tiza e incluso la textura de pintura al óleo.

Ahora existen muchos sistemas de competencia, de distintos precios y posibilidades. Los equipos digitales de dibujo se han aprovechado para preparar ilustraciones para utilizar por chroma key y una gran cantidad de secuencias de animación informatizadas, pero su aplicación a otras áreas de la televisión es inmensa. También los escenógrafos han empezado a utilizar (concretamente la BBC) éste sistema y se han provisto ayudas para los operadores de vestuario.

Otro elemento indispensable en la producción televisiva es la tituladora electrónica, ésta puede desempeñar un importante papel en los acontecimientos deportivos, por ejemplo, en la presentación de los marcadores y resultados, la información de último momento puede transmitirse virtualmente de forma instantánea.

La velocidad de composición, las bibliotecas de tipos de letra que ahora existen, la claridad de presentación y el almacenamiento de páginas de composición inmediatamente recuperables al pulsar una tecla, han hecho indispensable el uso de generadores de caracteres entre los grafistas de casi todas las emisoras de televisión del mundo, tras menos de una década de investigación y desarrollo.

Otra computadora considerada como tecnología de punta en la producción televisiva es el Mirage de Quantel. Este aparato es un auténtico manipulador de imagen de tres dimensiones en un espacio tridimensional, en sus inicios en 1982, en Estados Unidos su hechizo produjo diseños uniformes en esferas y cilindros y cambios de páginas instantáneas, las imágenes se hacían estallar o se convertían en múltiples formas geométricas en movimiento. Las empresas productoras lo adquirieron muy pronto, en su primera forma, fué adquirido por Broadway Video de Nueva York en abril de 1983, pero los efectos brillantes demasiado obvios fueron contraproducentes para los grafistas, de modo que hubo de pasar por cierto período de tiempo hasta que se consolidase su lugar en la posproducción. Se asumió entonces que Mirage podría ser programado para realizar el trabajo imposible y se convirtió en el encanto de quienes ahora lo utilizan.

Existe una notable similitud de objetos en torno al trabajo entre los departamentos gráficos de diferentes compañías y de distintos países del mundo.

Ver la producción de un programa informativo de la NBC en Nueva York, donde un diseñador gráfico utiliza un "paintbox" Quantel para sobreimprimir la cara de una muy conocida actriz a la fotografía de la princesa de Gales, es exactamente como estar en el Graphic Video Workshop de la TVAM de Londres.

Los fabricantes de aparatos de video, desde los magnetoscopios y librerías digitales hasta aquellos especialmente diseñados para realizar gráficos en televisión, todos han tenido que buscar mercados a lo ancho del mundo para obtener beneficios y sobrevivir y no les ayuda en un desarrollo la existencia de diferentes estándares en cada país.

La compañía Británica Quantel ha tenido mucho éxito en el diseño y la venta de equipos a cadenas de todo el mundo y exportó sus primeras máquinas de efectos digitales a Japón y Norteamérica durante los últimos años de la década de 1970.

El desafío estético del diseño gráfico para televisión no

---

ha sido afrontado con las fáciles soluciones que presenta el influjo de la nueva tecnología.

Brian Trigiddon, jefe de diseño gráfico de la BBC, dijo de las ilustraciones "La tecnología anuncia una nueva generación de imágenes, pero es tan solo una herramienta del oficio; por avanzada que pueda ser cualquier técnica de diseño, los ordenadores aún no tienen un botón para exprimir lo que llamamos "ideas" además si no tienen habilidad para el dibujo, no se podrá conseguir nada con un ordenador. Si se utiliza una forma inadecuada también se obtendrá una forma inadecuada, la habilidad del saber ver la forma nace con la habilidad para el dibujo.

La ayuda informática ha sido en gran medida

responsable, desde este punto de vista, de que no exista la inventiva que debería existir; una clara manifestación de ellos son las palabras de Paul Brown, director del National Centre for Computer Aided Animation and Design que expresan que el diseño gráfico televisivo todo es copia de todos (en todo el mundo), que existe un gran estancamiento y no hay trabajo innovador porque nadie está utilizando el ordenador como un nuevo medio.

Poco a poco se va saliendo de estas limitantes, la misma necesidad de aprovechar la nueva tecnología lo está logrando y el perfeccionamiento de las transmisiones ha ido permitiendo un detalle cada vez mayor en la pantalla, favoreciendo un estilo de dibujo más variado, innovador y sutil.

---

## II. DISEÑO GRAFICO Y COMUNICACION VISUAL

La palabra diseño tal como la refiere Jorge Frascara en su libro *Diseño y Comunicación*, se usará para referirse al proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos con miras a la realización de objetos destinados a producir comunicaciones visuales.

"La palabra gráfico califica a la palabra diseño y la relaciona con la producción de objetos visuales destinados a comunicar mensajes específicos". (Jorge Frascara).

En realidad el diseño gráfico significa algo más que una simple definición ya que es una actividad cuyo campo de acción es muy extensa. Aunque si se trata de dar una definición general de la tarea del diseño gráfico podríamos decir que (tal como lo concibe Frascara, implica programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales con el fin de transmitir determinados mensajes a determinados grupos sociales, la forma más idónea de que éstos mensajes sean captados es tarea del diseñador.

Efectivamente el diseñador debe de saber la manera de satisfacer las necesidades de comunicación visual, su trabajo requiere de gran responsabilidad ya que la forma en que estén dados los mensajes determina la manera en que son comprendidos y aceptados.

Al hablar de responsabilidades del diseñador nos referimos a los problemas o aspectos que en determinado momento debe solucionar o hacer frente, dichos problemas son de una u otra manera de carácter social: impacto en el medio ambiente, respuesta a las

necesidades, solución a problemas visuales y estructurales, funcionalismo, forma y estilo, decisiones, limitaciones, administración de tiempo y recursos y colaboración con otras disciplinas y servicios, la alegría frente a la buena e inesperada solución, la catástrofe de lo malo y lo banal, la virtud de la discreción, las relaciones entre detalles y conjuntos, la coherencia, el profesionalismo, la preocupación por el usuario, la comprensión entre el cliente y el diseñador y desde otro punto de vista, en el proceso de trabajo, la organización del espacio en el estudio, el acceso a la información, el acceso a materiales, el acceso a intercambio con otras personas ésto y un tanto más puede considerarse además de responsabilidad, un problema de diseño que tiene enorme peso en la eficiencia del trabajo del diseñador.

Existen tres planteamientos que un diseñador no debe pasar por alto, éstos son a nivel de estrategia comunicacional a nivel de visualización y a nivel de producción, los dos primeros se refieren al estudio del problema (desarrollo, propuestas y anteproyecto) y el tercero implica organización de recursos (humanos, tecnológicos y económicos) y producción final.

Actualmente la tarea del diseñador en la televisión es muy amplia ya que no se limita a un solo tipo de programas sino que concierne a todas las transmisiones, desde el programa infantil hasta el científico y puede abarcar desde la preparación de una imagen determinada en menos de una hora, hasta (como en algunos países desarrollados) de dos años de dedicación a tiempo completo y con un presupuesto muy elevado.

## 2.1. ELEMENTOS DE LA COMUNICACION VISUAL.

"La expresión visual esta conformada por los elementos que constituyen la sustancia básica de lo que vemos y su número es reducido: punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento; la elección de los elementos básicos a emplear en un diseño y la manera de utilizarlos está relacionada tanto con la forma como la dirección de la energía liberada que da lugar al contenido. Aunque los elementos visuales son pocos, son la materia prima de toda la información visual que está formada por elecciones y combinaciones selectivas, la estructura del trabajo visual es la fuerza que determina qué elementos visuales están presentes y con qué énfasis utilizar los componentes visuales básicos como medios para el conocimiento y la comprensión tanto de categorías completas de los medios visuales como de trabajos

individuales, es un método excelente para la exploración de su éxito potencial y actual en la expresión, ya que lo visual es tan rápido como la velocidad de la luz y puede expresar instantáneamente numerosas ideas, la comprensión de los elementos básicos constituye la base del mensaje que no respetará barreras ni fronteras". (2)

"La selección de componentes de un diseño, entonces, debe ser apropiada al contenido del mensaje. La organización de los componentes de un diseño tiene la función de establecer claras relaciones de jerarquía, incluso conexión, secuencia y dependencia entre esos componentes y consecuentemente la de facilitar la construcción de un significado".(3)

## 2.2. IMAGEN, PERCEPCION, SIGNIFICADO.

En esta selección de componentes de diseño se debe de pensar en la correspondencia de la imagen con el significado en función de una adecuada percepción; un factor que juega un papel muy importante en las imágenes que percibimos (hablando específicamente de la televisión) es la creatividad.

Según Javier Farfás comunicador y diseñador gráfico, la creatividad es inteligencia que cultivada con el tiempo establece conexiones y obtiene semejanzas de una información que puede ser caótica y desconectada, relaciones que, para otros, pasarían inadvertidos.

La creatividad es resultado de habilidades tales como la observación, atención y análisis así como el

conocimiento de métodos que permiten flexibilidad y eficiencia.

El diseño creativo aplicado a la industria televisiva es un factor clave que utilizan las compañías de televisión como una forma de conquistar audiencias, obtener beneficios y suministrar nuevos y mejores servicios.

En televisión cada pieza de diseño tiene la función de establecer una comunicación que implica atraer la atención del telespectador, además de hacer resaltar un hecho concreto, esto algunas veces resulta difícil ya que siempre intervienen factores que distraen, por esta razón los enunciadores y los conductores hacen uso precisamente de este estímulo visual.

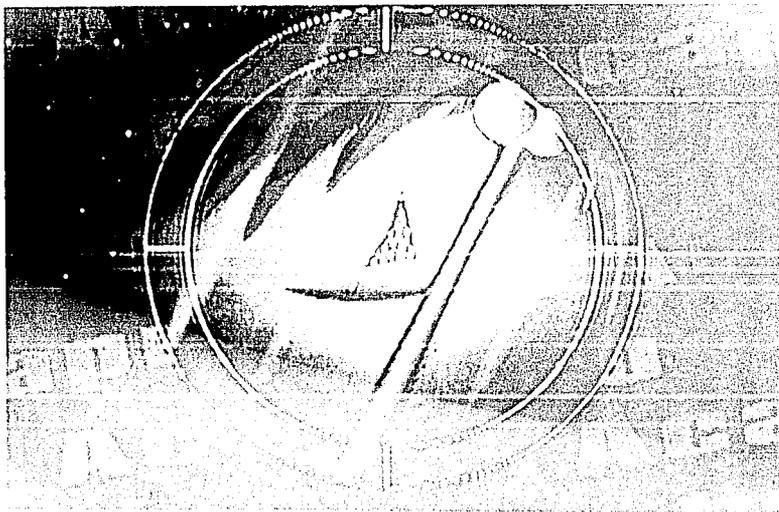
(2) D. A. Dondis, La sintaxis de la Imagen, pag. 53

(3) Frascara Jorge, Diseño Gráfico y Comunicación, pag. 62

Contenido, tema y significado de la imagen deben relacionarse con los intereses del receptor. De ésta manera la función de la imagen puede ser la de atraer, adornar o comunicar, la comunicación puede tender a reforzar el texto, enfatizando su mensaje, concentrando la atención sobre uno de los aspectos de éste, agregar nuevos aspectos al mensaje que el texto no incluye o presentarse sin texto, porque al ser captada la imagen por el sentir del espectador toda explicación o comentario podría silenciarse, y es que la vista con su doble sentido de ver, comprender, es el primero de los sentidos en recibir la información (siempre y cuando contenga imagen).

Un papel fundamental es el relacionado con la atracción de la atención (retención) ya que el significado de las percepciones condiciona nuestras acciones.

"La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales por ello se presume que un emisor emite mensajes visuales y un receptor los recibe, pero el receptor está inmerso en un ambiente



lleno de interferencias que pueden alterar o incluso anular el mensaje; por ejemplo una señal roja en un ambiente en el que predomina la luz roja quedará casi anulada". (4)

Javier Farfás en su libro *Diseño Gráfico y Comunicación*, dice que en experimentos de legibilidad se demostró que palabras con connotaciones negativas tales como guerra o muerte, teniendo la misma complejidad y cantidad de letras que otras palabras de significado positivo, requieren más tiempo para ser leídas. Es como si hubiera una prepercepción que entienda las palabras y eleva o baja el umbral requerido por la lectura consciente en función de proteger nuestro equilibrio emotivo.

De la misma manera, la atracción o el rechazo de un mensaje puede desarrollarse con la misma velocidad y en la misma manera tanto por razones temáticas como razones estéticas.

Supongamos que el mensaje visual está bien proyectado de manera que no sea deformado durante la emisión, llegará al receptor, pero allí encontrará otros obstáculos; por ejemplo un daltónico no ve determinados colores y por ello los mensajes basados exclusivamente en el lenguaje cromático se alteran o son anulados.

Un niño de tres años analizará un mensaje de una manera diferente a la de un hombre maduro ya que percibirá sólo aquellos mensajes que se encuentran dentro de su entorno cultural, es decir se percatará sólo de lo que él conoce.

Conocer la comunicación visual es aprender una lengua, una lengua hecha solamente de imágenes que tienen el mismo significado para personas de cualquier nación y por tanto de cualquier lengua. El lenguaje visual, es el lenguaje más directo.

"Todo el mundo recibe continuamente comunicaciones de las que pueden extraerse consideraciones, y por tanto conocimientos sin utilizar las palabras; no solamente las

imágenes que forman parte normalmente de las artes visuales, sino también, la mancha como una persona utiliza un instrumento, un conjunto de materias y colores que pueden dar un sentido de miseria o riqueza. Existen materiales y colores ya consagrados por su uso, como el color rojo, el mármol, los metales preciosos o bien las materias rústicas, las materias plásticas, que dan informaciones precisas incluso a los analfabetos". (5)

De la misma manera que hay frases confusas que se presentan a más de un significado, existen comunicaciones visuales confusas hechas de imágenes no muy bien definidas, de una manera objetiva.

Las modalidades de percepción visual han sido ampliamente estudiadas en psicología; el límite de percepción de una imagen elemental, los efectos de moiré, las ilusiones ópticas, la permanencia de una imagen en la retina y las imágenes que forman en el ojo.

"Los artistas se han ido encerrando cada vez más en sus torres de marfil, en sus lenguajes secretos y así ahora nos encontramos en una tremenda confusión, de la que solamente podremos salir estableciendo unas reglas para la comunicación visual, reglas elásticas y dinámicas y no fijadas para siempre, transformables continuamente, que sigan el curso de los medios técnicos y científicos utilizables en las comunicaciones visuales, que sobre todo sean objetivas, es decir, válidas para todos y que den una comunicación visual tal, que no necesite intérpretes para que sea comprendida". (6)

La función significativa de la percepción es esencial e inmediata en el proceso perceptivo. La falta de satisfacción de ésta función significativa genera tensión, ansiedad, miedo, fatiga o aburrimiento de acuerdo con las circunstancias.

Percibir no es recibir información visual pasivamente, significa buscar, seleccionar, relacionar, organizar, establecer conexiones, recordar, identificar, jerarquizar, evaluar, aprender, interpretar. Cuanto más organizados los estímulos, tanto más fácil la interpretación, aquí la

(4) B. Munari, *Diseño y Comunicación Visual*, pág 82

(5) IDEM, pág. 75

(6) IDEM, pág. 76

---

importancia de la pertinencia y la organización de los componentes visuales usados en un mensaje gráfico.

## 2.3. NECESIDAD DEL DISEÑO GRAFICO EN LA TRANSMISION DE NOTICIARIOS.

Como hemos visto, la evolución del diseño gráfico en la industria televisiva ha transcurrido casi medio siglo, su evolución ha sido notoria y hoy en día en los documentales o programas noticiosos, el diseño gráfico es (tal y como lo pronosticaría Levin), un elemento indispensable, ya que se maneja una gran cantidad de información que debe ser ilustrada para dar a conocer al televidente los hechos de una manera veraz y atractiva para llamar la atención y de esa manera crear una conciencia de los acontecimientos o lo que es lo mismo crear interés, darle la agilidad a la noticia para evitar el aburrimiento ya que sentarse para ver a una persona dando las noticias durante media hora en la televisión, puede hacer que la gente cambie de canal, se duerma o simplemente apague su televisor.

La información debidamente proyectada puede llegar a tener verdadera influencia en el espectador e intervenir en sus actos y decisiones, es una obligación del periodismo mostrar los acontecimientos tal y como son, debido a esto es que cada vez se van creando nuevas técnicas que faciliten su mejor captación y entendimiento. La televisión es sin duda la manera más completa en lo que a presentación de noticias se refiere ya que las escuchamos y las vemos.

"Es necesario decir que, en cierto sentido, su participación (del diseño gráfico) puede enriquecer el mensaje con connotaciones de orden estético, sin que

sin embargo lo modifique esencialmente, este modo estético favorece en gran medida la asimilación de la información".(7)

En el caso de la imagen informativa, el modo estético es la componente espectacular del mensaje, parece muy difícil que la televisión pueda prescindir de su dimensión espectacular inherente al medio incluso en los programas más adustos, la espectacularidad o es inherente al acontecimiento o se tiene que aportar en la producción de las imágenes.

La mayoría de las cadenas de televisión y todos los contratantes del programa están de algún modo relacionados con la presentación de informativos.

Headline News (Cable News Network- CNN) de Atlanta Georgia se dedica exclusivamente a las noticias; mientras que otras cadenas, como las norteamericanas CBS y NBC tienen grandes grupos diferenciados de diseñadores gráficos dedicados tan solo a la presentación de informativos.

El nuevo director general de la BBC, Michael Checkland, dijo pocas semanas después de haber sido nombrado, a comienzos de 1987: "Las noticias y los temas de actualidad son el núcleo esencial de la actividad que debemos de alimentar".

(7) Torán Enrique, Información en Televisión, pág 82

## 2.4. ALCANCE DEL DISEÑADOR.

Hasta ahora se ha hecho alusión a la importancia y los componentes de la comunicación visual así como al origen y la importancia de la aplicación del diseño gráfico en televisión pero ¿en qué área específica de la producción interviene el diseño?, ¿dónde lo hace? y ¿cómo lo hace?, esas interrogantes son las que trataremos en este capítulo.

El diseñador para televisión debe tomar en cuenta la palabra que deba ser subrayada con elementos visivos e imágenes que la refuerzen y sustituido cuando allí cumple una mera función informativa que aquí puede reemplazar con ventaja la pura imagen". (8)

Cada diseñador es asignado a un determinado programa y el productor y director del mismo vienen a desempeñar el papel de clientes. Desde ese momento el diseñador es responsable de todos los aspectos gráficos del programa o serie que van desde la secuencia de encabezamientos y los rótulos de presentación hasta la ilustración del contenido del programa que puede ser sencilla, conformándose con imágenes simples o puede ser toda una animación.

La habilidad para dibujar es muy importante ya que la ilustración representa un recurso muy frecuente en la presentación de programas, por esta razón, para éstas tareas se contratan ilustradores externos y existen muchas personas con cierta habilidad específica y experiencia en la presentación del trabajo artístico para realizar secuencias de animación, dibujo, el diseño de cuadros y los fondos (escenografía).

La composición plástica es una herramienta, una manera de controlar la secuencia comunicacional que acontece en el tiempo (no solamente en el espacio) y que está compuesta de complejos elementos humanos asociados con lenguaje, experiencia, edad, aprendizaje, educación y memoria, entre otros aspectos de índole perceptual,

intelectual, social, cultural y emotivo.

"El diseñador tanto en la concepción de la estrategia comunicacional como en la realización gráfica, es como un director de orquesta, que debe conocer las posibilidades de todos los instrumentos sin necesidad de tocarlos, siendo su labor fundamental, la de un coordinador-diseñador, así coordina investigación, concepción y realización, haciendo uso de información o de especialistas de acuerdo con los requerimientos de diferentes proyectos". (9)

El número de diseñadores que trabaja en el diseño gráfico televisivo siempre ha sido pequeño comparado con los amplios y libres campos del diseño gráfico en la imprenta, la publicidad, la prensa y las exposiciones, la causa de éste fenómeno es muy clara. En la mayoría de los países, el poder de las transmisiones se ha visto desde tiempos remotos como una amenaza para la estabilidad política y los cánones radicales, el control de tan poderoso medio no podría caer en manos de "gente equivocada" a comienzos de 1987, la BBC y la ITK empleaban en conjunto a cerca de 600 diseñadores gráficos, como se vé, el número de los que trabajan en áreas ajenas a la televisión es en comparación mucho mayor.

Es necesario resaltar que el crecimiento de la población de diseñadores gráficos en televisión a obedecido a una necesidad de éste, necesidad que ha sido claramente reconocida por todo un equipo de producción como resultado de haber encontrado favorables resultados de una adecuada producción de imágenes.

En nuestro país, la producción televisiva está en pleno desarrollo y nuestra televisión no está lo suficientemente adaptada a la nueva tecnología por lo que el trabajo algunas veces no está del todo organizado y se ha dejado un poco a un lado el trabajo del diseñador ya que éste es algunas veces manipulado por la voluntad del productor que en la mayoría de los casos no tiene

(9) Frascara Jorge, Diseño Gráfico y Comunicación, pág. 20

---

una idea que puede ser buena pero los elementos que la conforman no son del todo adecuados, ésto se debe a que no tienen los conocimientos del diseñador y por lo tanto descuida aspectos importantes para la percepción del mensaje por parte del espectador.

Poco a poco se ha ido organizando un departamento destinado a la creación de gráficos y postproducciones en donde el diseñador juega un papel muy importante.

Con una organización planeada, en medio de algunas dificultades los creativos de éste centro han tenido que lidiar con y contra los equipos externos de producción para poco a poco ir imponiendo los derechos y necesidades que el centro de creatividad digital representa.

Con dedicación los diseñadores para la televisión en México trabajan por dar a ésta una imagen más actual y más agradable a la vista sin descuidar la eficiencia. Con la creación del sistema informativo ECO se ha hecho mucho más importante la estética en la televisión, ya que un noticiero de proyección internacional implica la imagen de México hacia el mundo. Hasta ahora son 9 los diseñadores encargados (entre otras cosas) en los gráficos de dicha cadena informativa.

Cada trabajo requiere la presencia de un story board, de lo contrario la persona que ha solicitado el trabajo

tendrá que atenerse a la improvisación que el diseñador tenga que hacer. Esto suele resultar subjetivo ya que sin un apoyo el diseño estará siempre sujeto a cambios y será difícil captar la idea exacta del productor.

Una vez hecha la gráfica, se procede a transmitirla aunque muchas veces es expuesta a diversos efectos como incrustación, animación, etc. en éstos casos, el efecto debe de ser el adecuado porque de lo contrario, la imagen original puede perder tanto estética como funcionalidad, la buena coordinación que imagen y efecto requieren, consiste en un buen trabajo de equipo (del diseñador como de la gente encargada de los efectos). La opinión de la gente de postproducción es muy importante ya que ellos están al tanto de los niveles de incrustación, video, etc., así como del alcance de los aparatos y otros aspectos técnicos que muchas veces impiden llevar al cabo cierto plan, o por el contrario pueden existir efectos especiales que ayudarán al diseñador a enriquecer sus ideas.

Como mencioné con anterioridad, en México el diseñador en televisión está muy limitado y son muy pocos los licenciados en ésta profesión que desempeñan su trabajo en ésta industria pero, poco a poco las necesidades de producción y la misma tecnología están requiriendo de ellos en ésta empresa que promete convertirse en una importante fuente de trabajo para los profesionales del diseño.

---

# III. APLICACION PRACTICA DE LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO EN LA PRODUCCION DE NOTICIARIOS.

Como se mencionó en el capítulo anterior, el diseñador gráfico es un especialista en comunicación visual y su trabajo se relaciona con todos los pasos del proceso comunicacional; la acción de crear un objeto visual es sólo un aspecto de éste proceso que incluye: definición del problema, determinación de objetivos, concepción de estrategia comunicacional, visualización de producción, supervisión de producción y evaluación.

El diseñador antes de empezar cualquier proyecto de diseño debe estar perfectamente documentado y tener una total comprensión de la información que será transmitida en imágenes.

Para ésto toda la información obtenida de fuentes tanto directas como complementarias se debe organizar para que sea útil al diseñador; este orden persigue dos propósitos que son:

1) Clasificación de datos.

2) Distinguir entre la información cuáles son constantes, cuáles variables; cuáles términos de la demanda son de orden legal (o sea inmodificables) en cuyo caso ya están diseñados, y cuáles admiten alternativas de solución y es aquí donde habrá de trabajar el diseñador y está definido por el conjunto de variables..

Hay que recordar que en televisión, la producción y el diseño van de la mano y el productor juega el papel de cliente al que tendremos que resolver las necesidades de producción.

El diseñador debe de tomar en cuenta los aspectos que deben ser reforzados por elementos visivos e imágenes. En televisión es especialmente importante el espacio y

el tiempo.

Espacio.- composición física y visual que está en función de un formato fijo de 3x4 y en el que (según lo requiera la producción) en determinado momento se habrán de integrar diferentes elementos sin perder el equilibrio, la estética y sobre todo el contenido del mensaje.

El tiempo es un factor limitante; en el momento de la transmisión, a veces es necesario elaborar mucho apoyo visual por lo que cualquier mensaje debe expresarse en segundos.

El proceso de elaboración del proyecto gráfico también está limitado por el tiempo; según lo exija la producción puede variar desde meses de anticipación hasta minutos (como es el caso de los gráficos de apoyo de noticiarios).

En la televisión por ser un medio audiovisual, el diseñador debe de adecuar los principios y técnicas del diseño gráfico aunadas a las siguientes habilidades requeridas para el uso de las herramientas de producción propias de éste medio.

a) Habilidad suficiente para el dibujo.

b) Imaginación para crear y combinar imágenes en el menor lapso de tiempo posible.

c) Técnicas de representación gráfica.

d) Creación de tipografía.

e) Sensibilidad para comunicar el mensaje.

## D) Creatividad espontánea.

El diseño en televisión al igual que los medios impresos tiene como principal objetivo la construcción del mensaje visual, por lo que debe aplicar conocimientos relativos al campo de la percepción: significancia de los patrones visuales y como el humano ve y organiza el input (lo físico, la imagen misma) y el output (lo psicológico, lo que se percibe) visual (psicología Gestalt).

La adecuada percepción de un mensaje visual está condicionada por la composición idónea de los fundamentos sintácticos de la alfabetidad visual, que constituye el paso más importante en la resolución del problema visual.

Los resultados de las decisiones compositivas tienen fuertes implicaciones sobre lo que percibe el espectador.

Debe existir cierto grado de comprensión por parte del diseñador gráfico para suponer qué ocurrirá en términos de significado, según se dispongan los elementos compositivos dentro del plano.

Existen ciertos estímulos visuales que están condicionados por reglas básicas de composición que sirven de sintaxis estratégica para que los visualmente analfabetos controlen y regulen el contenido del mensaje visual.

## 3.1. APLICACION DE TIPOGRAFIA.

La tipografía requiere un cuidado especial en contenido y forma ya que como parte integrante del mensaje visual vendrá a reforzar tanto la imagen como el contexto; en algunas ocasiones una sola palabra tendrá que contener la información de un texto completo.

Los títulos de programas, la tipografía para supers, la tipografía empleada en los recuadros colocados a un costado del conductor, así como los gráficos a pantalla llena y títulos para apertura y cierre de programa (créditos), son solo algunos ejemplos en donde la

De esta manera, un diseñador para crear cualquier pieza de diseño debe de tomar en cuenta la relación figura - fondo en cuanto a su equilibrio, tensión, nivelación y aguzamiento, atracción y agrupamiento, lo positivo y negativo así como el manejo de los elementos visuales, línea, color, contorno, dirección, textura, escala, dimensión y movimiento.

El adecuado manejo de las categorías formales, como la adecuada sintaxis visual es aplicable tanto en el diseño de medios impresos como audiovisuales, entre ellos la televisión.

Es muy extenso el campo de trabajo que ofrece la televisión al diseñador y muchos los aspectos en los que debe de aplicar los principios de la alfabetidad visual.

Los gráficos (finanzas, reportajes, deportes, noticias, etc.), animaciones (pronóstico meteorológico, entrada de programas, cortinillas de presentación, cortinillas a corte, eventos especiales, etc.) y los recuadros (término con el cual se define en televisión a la composición gráfica utilizada como referencia de apoyo al texto que lee el conductor), son otros aspectos que integran la producción gráfica. En esta ocasión analizaremos sólo algunos aspectos relacionados a la intervención del diseño en la ilustración de noticiarios y la respuesta positiva o negativa del televidente en función del adecuado o inadecuado estímulo visual.

composición tipográfica deberá comunicar la información de una manera clara y directa por lo que en la mayoría de los casos los tipos deben de ser rectos, sin patines y con muy pocos ornamentos.

Toda la tipografía debe ser razonablemente pesada (bold) y no demasiado condensada o decorativa de otra manera sería ilegible al ser transmitida; las líneas muy delgadas y los patines muy finos de las Modern Roman casi siempre coinciden con la línea de barrido (\*) y por lo tanto, una parte vital de la tipografía desaparece. Solo

\* El sistema de rastreo o barrido se refiere a las 525 líneas que integran la pantalla de televisión y que son formadas cada 1/60 de segundo. (el número de líneas varía según el sistema televisivo utilizado en cada país).

los trazos gruesos serán visibles. Un efecto similar es observado con letras muy ligeras.

En la mayoría de los casos la ligereza de los trazos en relación con el puntaje causa ilegibilidad y si el puntaje se incrementa para obtener fuerza de línea suficiente, la letra parece muy grande.

Las letras condensadas tienden a tener trazos esbeltos, o si su peso es mayor, las formas internas tienden a desbordarse, particularmente en las bajas. El peso espaciado normal de estas letras es muy estrecho para televisión, si las letras se espacian, las palabras y los títulos pierden su unidad.

Uno de los estilos más adecuados son el grupo de las letras Sans Serif o sin patines. Su fuerza de línea, carácter y forma reproducen muy bien en la televisión, y las variaciones existentes los hace muy apropiados para muchas categorías de programas. Tipos como Grotésque 9 ó 216 Univers, Compacta, Din, Futura, Helvética y micrograma son particularmente apropiadas. Tienen el peso suficiente para títulos cortos, así como delicadeza al ser utilizados en gran cantidad, los puntajes menores y letras bajas son muy claras y pueden combinarse discretamente con otros tipos.

Para su representación será suficiente un discreto volumen o sombra, siempre en función de la dirección que integre el resto de la composición; colores planos, sin mucho brillo, pero sí contrastantes para lograr una adecuada claridad en la lectura, deberá mantener un perfecto equilibrio con el eje vertical y con el horizontal y el equilibrio de espacio entre los caracteres.

Tanto en los recuadros colocados a un costado del conductor como en los gráficos a pantalla llena (de uso diario); será usado un tipo específico como elemento de identidad del noticiario.

Pero la tipografía no siempre debe de ser simple; debido a la variedad de tópicos y secciones en un programa informativo podemos jugar con su forma o composición e integrar diseños audaces utilizando otros tipos, variando su dirección.



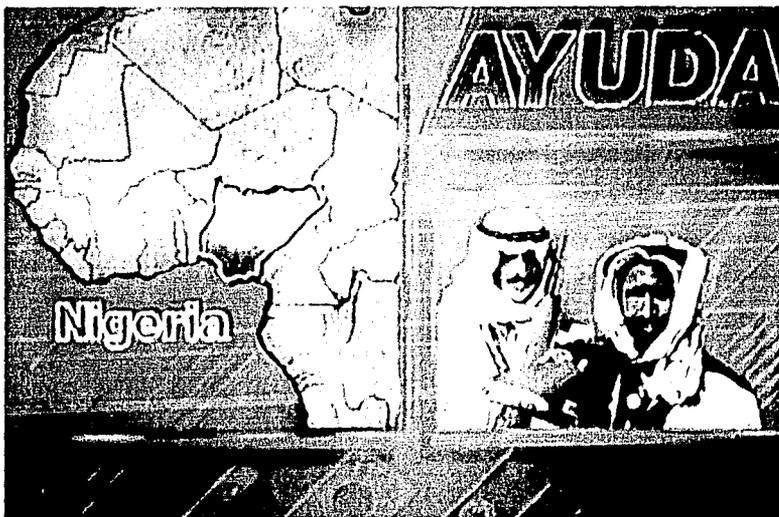
Según la intención que se quiera dar al resultado final, al ser horizontal y vertical denotará estabilidad, equilibrio; diagonal, fuerza inestable, formulación visual más provocadora; curva, repetición, calor. En éstos casos, el diseñador debe usar la técnica con seguridad y confianza en sí mismo con el fin de conseguir además de la estética, una visibilidad óptima.

Habrán ocasiones en las que el mensaje tendrá más fuerza en la tipografía que en la imagen, por lo que se le tendrá que dar mayor peso, esto podrá lograrse por la forma, el color, la posición o por su prioridad en la composición.

La tipografía utilizada en los gráficos a pantalla llena (para las notas informativas) ocupan una posición considerada como de máxima tensión (superior - derecha) y a pesar de existir un equilibrio en la composición y no ser un tipo llamativo, favorece el ojo del telespectador.

En gráficos ilustrativos de sucesos muy relevantes, la forma y posición de la tipografía podrá ser más audaz, por ejemplo; el apoyo visual para las notas referentes al golfo pérsico en donde debían de estar implícitas la fuerza y la agresividad que el conflicto representaba, acci-tuando ciertos rasgos y neutralizando otros (ya que el marco menos provocador para una declaración visual puede ser el más eficaz para vencer la resistencia del observador.

Para el mismo acontecimiento hubo necesidad de diseñar backs para pizarras en donde el espacio inferior debía quedar totalmente libre para la información requerida; en estos casos es conveniente que la tipografía ocupe el área superior ya que será la introducción a la información.



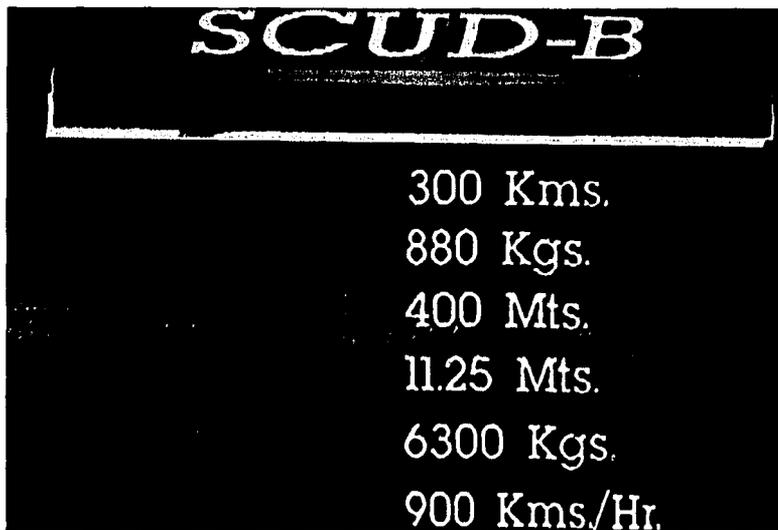
En estos casos es necesario un adecuado alineamiento del título con respecto al eje horizontal y vertical.

De la textura y tonalidad sobre la cual descansa la tipografía depende la claridad y estética con la que expresará el mensaje.

Se deben tomar en cuenta otros detalles importantes: en términos generales la tipografía debe ser de naturaleza pesada o semipesada, los trazos muy finos o delgados no son aceptables por la pérdida de definición.

Aunque en ocasiones se tenga que justificar información tipográfica hacia los extremos de la pantalla, nunca debe ubicar información importante cerca, en o fuera de los bordes del área de diseño ya que puede salirse del área de seguridad y quedar cortada la imagen.

Si la tipografía es insertada sobre tomas de locaciones o fondos tonales de poco contraste, el ojo puede tener dificultad en discernir la información o puede la vista estar tentada a vagar por el fondo en vez de prestar atención. Si la tipografía se le añade un borde o un pequeño volumen suele tener más legibilidad.



La legibilidad también está en función del tamaño y la distancia, ésta varía de 2.4mts. en un medio doméstico hasta distancias de 9 mts. en salones de clase.

En un estudio realizado por la UNAM se concluyó que el tamaño de la pantalla utilizado para exponer imágenes de televisión, determina las distancias de visión y éstas han sido establecidas como doce veces el ancho de la pantalla de que se trata. por ejemplo: la mayor distancia posible para figuras vistas en un receptor de 24" será de 5.7mts.; este cálculo asume que la altura mínima de los elementos pictóricos individuales no será menor que el 1/25 de la altura pictórica de la pantalla de televisión.

En un gráfico, los textos deben de ser reducidos lo más posible (es conveniente evitar los textos que rebasen las 5 líneas) de otra manera el tamaño tipográfico sería mucho más pequeño y perdería visibilidad y legibilidad.

La tipografía con la cual se lleva al cabo la composición tipográfica y de imágenes para televisión, ofrece al diseñador infinitas posibilidades de creación en donde el único límite es la imaginación.

Así que en lo que se refiere a texturas y estilos tipográficos hay una gran variedad; si se trata de eventos especiales (Señorita México, Guerra del Golfo etc.) se optará por una tipografía más llamativa que refuerce el contenido de la frase o palabra.

Por su frecuente uso se pueden considerar una moda los títulos con texturas metálicas regularmente oro o plata, ya que provocan sensación de dureza, elegancia, fuerza, peso, lo cual les da mucha presencia y según su posición, pueden hacer lucir hasta el back más simple y sobrio.

Las texturas fibrosas y de madera sobretodo adecuadamente aplicadas a la tipografía pueden ser un



estímulo a los sentidos por lo tanto a la percepción más clara y directa del tema a tratar.

Las texturas de cristal también provocan sensación agradable a la vista (siempre y cuando estén debidamente representadas ya que crean reflejos y dan un efecto de transparencia dejando al descubierto el diseño del back.

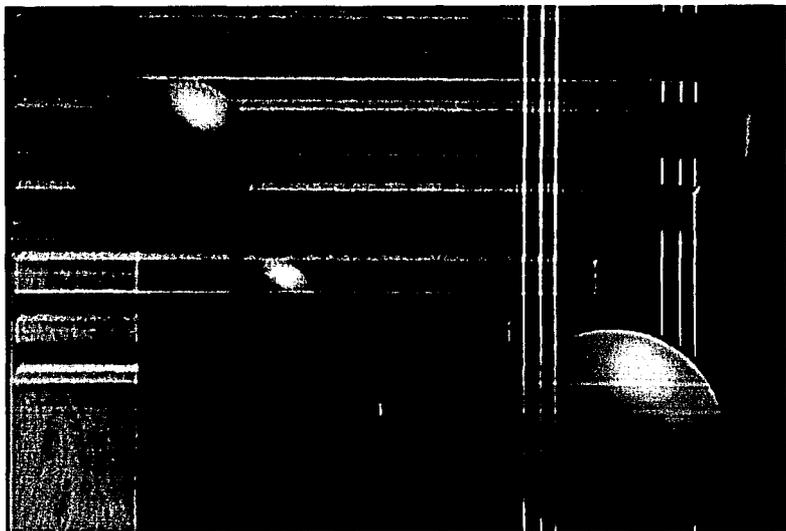
Al dibujar una palabra hay que recordar siempre que debe mantenerse la consistencia visual. Debemos asegurarnos que todas las siluetas, sombras y densidades sean visualmente consistentes para todos los caracteres, a menos, por supuesto, que el diseño exija que sean irregulares.

Además de la consistencia visual del texto, el diseñador debe de tener cuidado en su cálculo. Es necesario calcular el cuerpo en que ha de componerse el texto para

que éste se ajuste al espacio previsto; una vez elegido el tipo y determinado el espacio donde será colocado, habrá también que dejar siempre una cantidad equilibrada de espacio entre los caracteres, una vez trazadas una o dos palabras, se tendrá que examinar lo que está hecho (revisar si los espacios entre los caracteres son excesivos o insuficientes), algunas letras por naturaleza, requieren de más espacio que otras y deben ser balanceadas con tipografía más ligera.

Las letras de peso normal pueden ser espaciadas casi tocando a la otra, mientras que las letras delgadas requieren de un espaciado más amplio para evitar una imagen apretada.

Cuando se dibujan letras en una línea ondulante o curva hay que ser especialmente cuidadosos porque los espacios aumentarán o encogerán, según las partes de la curva donde estén situadas las letras.



Otro punto a tener en cuenta para espaciar letras en una curva es que la forma misma de la letra se hace más importante incluso que cuando se espacian caracteres en una línea recta.

Hay muchas técnicas para cambiar el énfasis en la imagen del tipo, por ejemplo: una iniciales grandes pueden atraer la atención hacia una palabra.



Un cambio de tipo en las iniciales puede hacer más distintiva una palabra o un título; si se utiliza un tipo diferente para cada letra, la palabra sigue siendo legible y presenta una interesante combinación de estilos y espesores.

Antes de concluir los aspectos relacionados a la aplicación tipográfica, creo necesario mencionar el importante papel que desempeña el super en la transmisión de noticiarios.

Los rótulos, títulos fijos o supers son el pan de cada día en el trabajo del diseñador gráfico. Desde el inicio de las emisiones han sido una parte indispensable de la información televisada. También se producen rótulos

para utilizarlos en el caso de que se produzca alguna interrupción técnica en la transmisión, como titulares congelados de emergencia que permanecieron en pantalla durante algunos segundos, si bien su mensaje debe poder comunicarse instantáneamente.

El super es el resumen, la síntesis de una noticia; el director recurre al super una sola ocasión en la emisión de la noticia.

Sin embargo cuando se presentan reportajes, entrevistas largas, el super debe aparecer tres o cuatro veces, lo que permite que el televidente que acabe de encender el aparato de televisión identifique de inmediato el tema o entrevista que se difunde.

Para terminar, el equipo computarizado con el que se cuenta para diseñar en televisión permite producir toda clase de efectos en cuanto a tipografía se refiere y

aunque ya contiene tipos estandar, no es imprescindible limitarse a ellos.

## 3.2. APLICACION Y PSICOLOGIA DEL COLOR.

Nuevamente los métodos computarizados proporcionan numerosas opciones al diseñador. El artista cuenta con una amplia gama de colores contenidos en una paleta y divididos en el siguiente orden:

**MATIZ.-** (color mismo o croma, más de cien)

**Saturación.-** (pureza de color)

color saturado, matices primarios y secundarios.

colores menos saturados, hacia una neutralidad cromática, son sutiles y tranquilizadores.

**Brillantez.-** (aumento o disminución de la saturación.) (10). En total, el diseñador cuenta con una gama de 16 millares de colores, contenidos en la computadora AVA (Amplex Video Art).

Las representaciones monocromáticas que aceptamos con tanta facilidad en los medios visuales, son sucedáneos tonales de color, de ese modo cromático real que es nuestro universo tan ricamente coloreado.

El color tiene una afinidad más intensa con las emociones, pero es absolutamente necesario para la creación de mensajes visuales. En realidad, el color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común, por tanto constituye una valiosísima fuente de comunicaciones visuales de los árboles, la hierba, el cielo, la tierra, etc., en los que vemos colores que son para todos nosotros estímulos comunes, y a los que asociamos un significado; también conocemos el color englobado en una amplia categoría de significados simbólicos.

**AMARILLO.-** Más próximo a la luz y el calor.

**ROJO.-** Más emocional, significa violencia, fuego, fuerza, aunque también lo identifican con el amor y la sangre.

**AZUL.-** Pasivo y suave.

Se pueden lograr combinaciones agradables y muy contrastantes para hacer más llamativo el diseño, sobretodo cuando tenga que permanecer por más de dos minutos al aire.

En los noticieros es preferible el uso de colores sin mucha luminancia, tonos fácilmente registrables en los televisores blanco y negro: (las suaves tonalidades pastel registran notablemente bien en los matices de gris de televisión.)

Una regla general para la conversión de color a blanco y negro (según datos obtenidos del centro de creatividad digital de televisa) es la siguiente:

COLOR	CORRESPONDE A:
Amarillo	Gris claro.
Naranja	Gris claro medio.
Rojo	Gris medio (a veces obscuro).
Púrpura	Gris medio a obscuro.
Verde	Gris medio a obscuro.
Azul	Gris obscuro.
Azul obscuro	Casi negro.

Existen algunas pequeñas variaciones en la reproducción de color a blanco y negro, de acuerdo al tipo y calidad de equipo de televisión del estudio. Es recomendable hacer pruebas rápidas de comparación, para estar seguro de las equivalencias monocromáticas de los colores que

(10) D.A. Dondis, La Sintaxis de la Imagen, pág 67

---

utilizamos para nuestros diseños.

Dado que la percepción del color es la parte más simple, más emotiva del proceso visual, tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual.

Cada uno de nosotros tenemos preferencias cromáticas personales y objetivas. Elegimos el color de nuestro entorno en la medida que nos es posible, pero escasea el pensamiento o la preocupación analítica sobre los métodos o motivaciones que empleamos para llegar a esas elecciones personales en lo relativo al significado y el efecto del color.

Tanto si pensamos en ello, estamos diciéndole al mundo muchas cosas cuando elegimos un color.

Se deberá tener conocimiento del mensaje psicológico contenido en el color, para no caer en contradicciones por ejemplo un título que hable de guerra o violencia no

estará adecuadamente representado con letras azules ya que es un color pasivo y suave, la gama de colores cálidos sería más adecuada.

Los colores aplicados para el pronóstico meteorológico son utilizados según la rueda del color y van del rojo al rosa; ésta disposición del color dá una imagen de secuencia y orden.

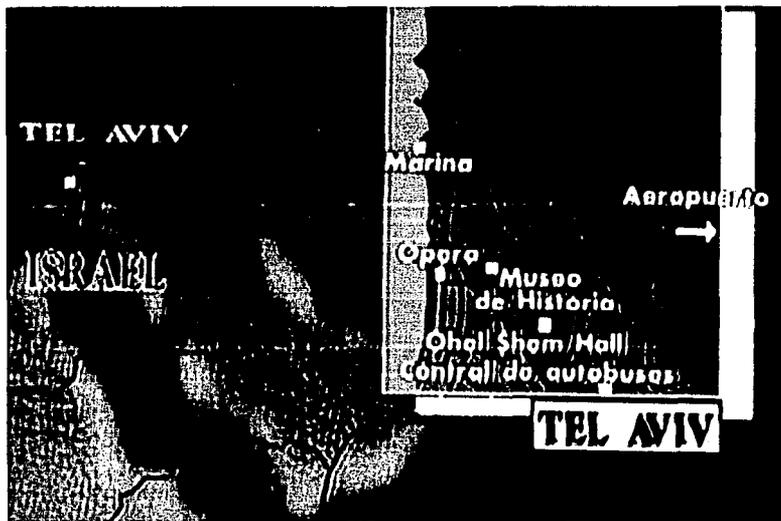
No es muy frecuente pero puede suceder el fenómeno visual fisiológico llamado postimagen o imagen persistente; cuando el ojo se fija sobre una información visual, al sustituir el objeto por una imagen blanco y negro aparece el negativo de la imagen.

Cualquier material o tono visual causa postimagen; la postimagen negativa de un color produce el color complementario o su opuesto exacto. Los elementos luminosos sobre fondo oscuro parecen ensancharse y los elementos oscuros parecen contraerse.

### 3.3. ELABORACION DEL MENSAJE VISUAL.

Debido a la prontitud con que es requerido el apoyo visual en los noticiarios televisivos, es necesaria la elaboración previa de una "librería" donde estarán disponibles la mayor parte de los elementos considerados indispensables, ésta librería comprende una amplia variedad: banderas, escudos, emblemas, logotipos, backs, ambientación (mujeres, niños, obreros, aviones, camiones, etc.)

A esto se le agrega que casi nadie es una geógrafa viviente y por ello cualquier reportaje gana mucho en significado e interés si se le dice al público en qué lugar está ocurriendo, se pueden usar mapas para establecer el escenario geográfico del reportaje, se presenta primero el mapa y luego se sobrepone el video. Un mapa en que se vea la situación de Israel en relación con Arabia Saudita y Líbano hace más patente la amenaza de guerra en éste país.



Los mapas y las ilustraciones usados en televisión deben ser muy sencillos, la claridad es un factor esencial que mucho depende de la simplicidad, se ha de trabajar mucho para quitar en lugar de añadir para no complicar la información, de ésta manera los mejores mapas son los de simple contorno; no habrán de estar recargados de nombres de lugares, por lo general, el único sombreado que se necesita es para distinguir la tierra del agua, pero ciertas regiones pueden destacar mediante flechas o cuadrículas.

En algunos países se contratan diseñadores e ilustradores que trabajan independientemente. En la televisión mexicana el diseñador debe desarrollar ambas habilidades, puesto que al serle designado determinado debe desarrollarlo desde el principio hasta el final.

El apoyo visual de las notas informativas se lleva a cabo de la siguiente manera:

Según la orden de edición, el equipo de producción determinará qué notas llevarán gráficos y que notas cuentan ya con imagen grabada.

Una vez clasificados los textos, son llevados al departamento indicado (Centro de Creatividad Digital) donde se procede a darles la mejor solución. Por lo regular, para éste tipo de apoyo (notas informativas) se ha buscado dar una uniformidad al noticiario por lo que la ilustración está apoyada sobre un determinado formato en donde se tiene ya asignado un espacio a cada elemento y un estilo para la tipografía; el tipo elegido en éste caso es helvética bold por ser recta, tener el grueso adecuado y no tener patines, lo cual facilita la visibilidad, el tamaño no deberá ser menor de 7 pts.; el color blanco es el más adecuado para cualquier título en televisión ya que contrasta con casi todo tipo de fondos; su posición en el área de máxima tensión tiene fuerza visual a pesar de no ocupar un gran espacio.

Representado en forma de diagrama, significa que existe un esquema de escudriñamiento del campo que responde a los referentes verticales horizontales y un esquema de escudriñamiento secundario que responde al impulso perceptivo inferior izquierdo, ésto quiere decir que la lectura visual comienza por la izquierda por lo que en éste apoyo visual el televidente percibirá primero el lugar donde se llavaron al cabo los hechos y después leerá la esencia de la nota.

Los mapas llevarán textura para dar más realce y presencia al diseño y necesariamente división política para una mejor ubicación. Deberá señalarse el lugar de los hechos y los países con los que colinda.

Se han elegido los colores azul y verde porque son pasivos y suaves y no suelen cansar la vista en caso de ser sostenidas por mucho tiempo en pantalla, además de ser colores fácilmente registrables por los televisores blanco y negro.

La retícula da una imagen de regularidad en el diseño favoreciendo el equilibrio en la composición.

El mapa implicado en el fondo refiera la internacionalidad del noticiario y es tomado como elemento ilustrativo.

Una vez que se ha dado la mejor solución, el gráfico es almacenado en un still store o contenedor de imágenes a donde se le asigna un número donde permanece hasta que es utilizado al aire; para ésto cada estudio tiene una terminal desde donde son llamadas casi simultáneamente las imágenes a como son grabadas, conforme van siendo requeridas. Por medio de éste método también pueden crearse sencillas e ilustrativas animaciones.

---

### 3.4. LA FORMA APLICADA AL CONTEXTO.

Cualquier gráfico en un noticiario desde notas políticas hasta espectáculos, debe de estar diseñado para expresar con una imagen todo un contexto; por lo que los componentes de un diseño deberán ser adecuados al contenido del mensaje, relaciones de jerarquía, conexión, secuencia y dependencia entre sus componentes hasta construir un significado.

Partiendo de los elementos visuales (punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura y movimiento) se puede analizar y comprender la estructura del lenguaje visual de modo que el diseño contenga la atmósfera del programa incluso en uno o dos diseños. Algunos trabajos contarán con tiempo suficiente para su planeación y ejecución y otros deberán realizarse con un tiempo limitado por lo que la tarea del diseñador estará condicionada a su habilidad, creatividad y rapidez.

"La psicología Gestalt en su estudio de la percepción, ha ido descubriendo cómo el organismo ve y organiza el input visual y articula el output visual" (11).

El orden de los elementos visuales nos dará una información:

Lo primero a tomar en cuenta para el diseño de un mensaje visual, es el reajuste a la variación de peso o equilibrio que representa la referencia visual más fuerte y firme; el proceso de estabilización impone a todas las cosas vistas y planeadas un eje vertical con un referente secundario horizontal; el eje visual o eje sentido es una constante inconsciente.

Los diseños de equilibrio axial son fáciles de comprender y hacer pues se emplea la formulación menos complicada del contrapeso y el equilibrio domina al ojo dando la misma importancia a ambas partes.

En televisión, el equilibrio se hace evidente en algunos

casos por ejemplo los gráficos para pizarras.

En algunos casos será conveniente el lado opuesto del equilibrio, sobretodo cuando queremos que algún elemento domine al ojo; ésta complejidad y variación inesperada es llamada tensión.

"La tensión visual puede maximizarse de otras dos maneras; el ojo favorece la zona inferior izquierda de cualquier campo visual; el área izquierda predomina sobre la derecha y la mitad inferior sobre la superior. Cuando se dan las condiciones opuestas se genera una tensión máxima". (12)

Los elementos situados en el área de tensión tienen más peso y fuerza de atracción al ojo.

"En la Gestalt, la ley de Pragnanz denomina "buena" (regular, simétrica, simple), la organización psicológica en la que prevalecen estas condiciones". (13)

Esta información es muy importante porque a veces el apoyo visual permanece al aire escasos segundos, de modo que el televidente debe de captar la esencia del mensaje en un mínimo de tiempo.

La jerarquía que siga la composición gráfica condicionará la percepción del mensaje.

Un fenómeno visual que estimula la atención del ojo es la atracción. En el acto espontáneo de ver, las unidades visuales individuales crean contornos distintos.

El ojo suplente los enlaces de conexión que faltan. El hombre por sus percepciones, siente la necesidad de construir conjuntos enteros de unidades.

Cuando en una composición encontramos una serie de elementos en común, el ojo humano tiende a relacionarlos entre sí, estas afinidades visuales pueden

(11) IDEM, pág. 35

(12) IDEM, pág. 42

(13) IDEM, pág. 45

ser por tamaño, textura o tono y es lo que visualmente se denomina agrupamiento.

El ojo se mueve en respuesta al proceso inconsciente de la medición y el equilibrio por el eje sentido y la presencia izquierda derecha, arriba abajo, por lo que el diseñador puede crear en el espectador una secuencia y orden en la lectura de la información según su jerarquía.

Otro dato importante en el dominio de la visión es el efecto de positivo negativo el elemento negativo actúa con mayor pasividad.

Los elementos más anchos parecen más cercanos a nosotros dentro del campo de visión.

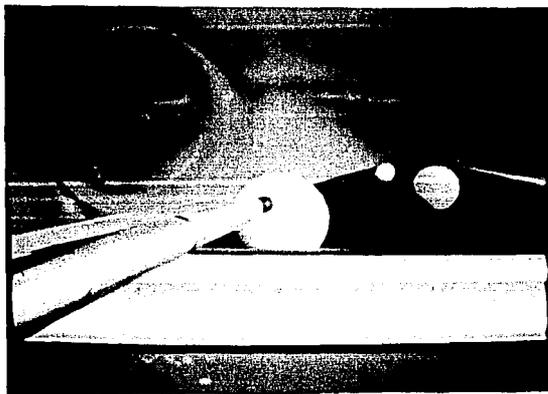
La distancia se percibe mejor si se superpone el elemento.

En toda composición gráfica estarán presentes los contornos que son básicamente tres: cuadrado, círculo y triángulo equilátero.

Estos contornos según D. A. Dondis, hacen referencia a ciertas percepciones psicológicas:

Cuadrado. torpeza.

Triángulo. acción, conflicto.



to, tensión.  
Círculo, Infinitud, calidez, protección.

Estos contornos también generan movimiento, que puede ser en sentido horizontal y vertical, diagonal y curva.

Otro efecto usado con frecuencia en televisión es la perspectiva en diseños donde se busca hacer evidente la tridimensionalidad para representar profundidad, distancia, masa, punto de vista, punto de fuga, línea de horizonte, nivel del ojo, etc.

Así como una buena información visual es necesaria en la elaboración de gráficos, las técnicas visuales son indispensables en la representación de imágenes; de esta manera según las necesidades del diseño, una

composición puede ser simple o compleja, regular o irregular, simétrico o inestable.

Las técnicas a utilizar deben de superponerse al significado y reforzarlo en todos los sentidos. Según el contexto se buscará la técnica adecuada.

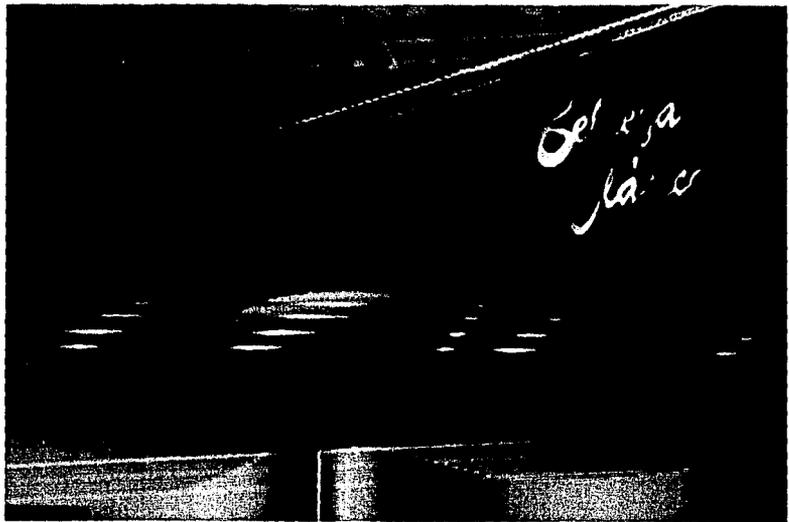
Los siguientes son solo algunos ejemplos de la aplicación y utilidad de las técnicas visuales en el diseño televisivo.

La imagen muestra un ejemplo de audacia en la comunicación visual, la disposición de la tipografía, unida en el ángulo superior derecho que representa el punto de máxima tensión; la imagen fotográfica representa una técnica visual obvia; el diseño refleja el dramatismo que el contexto sugiere.



"La exageración es otro recurso muy usado en el diseño televisivo, aquí se recurre a la ampulosidad extravagante, ensanchando su expresión mucho más allá de la verdad para intensificar y amplificar". (14)

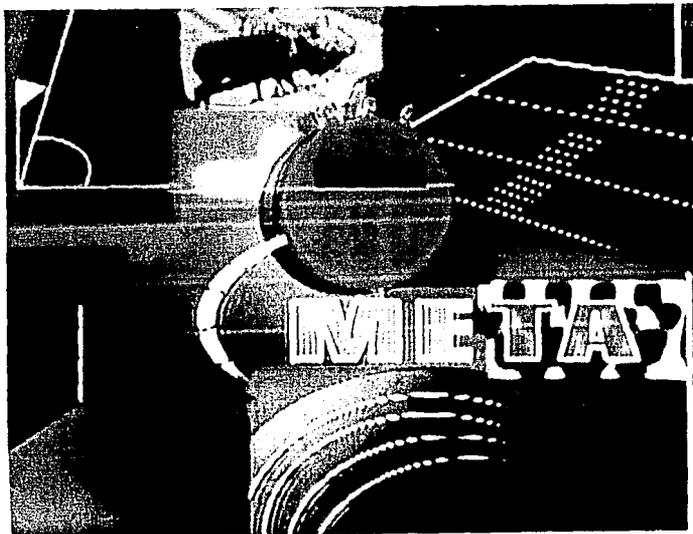
El elemento ha sido amplificado hasta ocupar casi todo el espacio; la disposición de la tipografía mantiene el equilibrio en la composición.



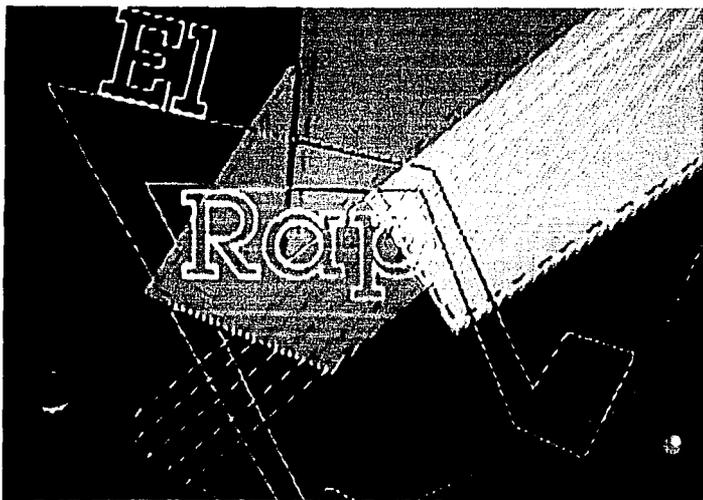
La dimensión exagerada del violín hace más evidente el significado del contexto.

(14) IDEM, pág. 136

La actividad representa otra opción importante en la presentación de gráficos. Como lo muestra el ejemplo ésta técnica refleja movimiento, energía, viveza, sugiere incluso dirección y velocidad. El concepto queda evidenciado incluso en la disposición tipográfica.



Numerosas unidades y fuerzas evidenciales son características de otra técnica visual que es la complejidad. En el ejemplo han sido mezcladas imágenes diversas que por tener un significado independiente y no guardar un orden aparente, dan lugar a un difícil proceso de organización del significado.

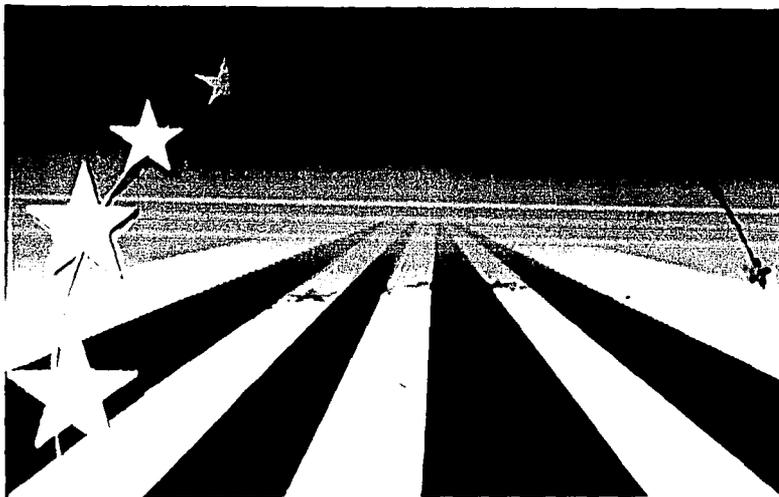


La técnica alcatoria dá la impresión de falta de plan, de una desorganización planificada o de una presentación accidental de la información visual. En el ejemplo, los elementos geométricos irregulares han sido combinados sin ninguna justificación aparente, ajustándose las formas entre sí utilizando líneas y colores contrastantes y planos; la tipografía en outline se integra al back de manera accidental, sin embargo el uso formal de la línea connota precisión, plan y técnica.

La originalidad de la composición sugiere la innovación misma de la tendencia musical.

La profundidad provocada por el uso de la perspectiva sugiere o elimina la apariencia natural de la dimensión.

Una técnica visual importante en la ilustración de noticias financieras y que contribuye a una adecuada percepción del significado es la unidad.



La profundidad está sugerida mediante efectos de luz y sombras propios del claroscuro, así como la variación del tamaño de las estrellas y la regular pérdida de definición del mismo elemento.

En el siguiente gráfico, se percibe un equilibrio adecuado de los elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. La tipografía, el back de apoyo, el signo de pesos, el billete y la dirección de la flecha se ensamblan tan perfectamente que se percibe y considera como un objeto único e implica un perfecto entendimiento del mensaje.

Como concepto opuesto a lo profundo tenemos lo plano, esta técnica visual en televisión es conveniente cuando se utiliza un diseño como soporte de información tipográfica, por ejemplo pizarras o gráficas de apoyo de notas informativas, el uso de la perspectiva en estos casos no es adecuado ya que podría haber pérdida de definición, claridad y significado.

La transparencia es una técnica visual a través de la cual es posible ver lo que se encuentra en la parte posterior, se puede jugar con las formas sobreponiéndolas y dando una imagen diferente y dinámica sin perder la esencia del mensaje; el uso de la fotografía da un toque de realismo a la composición.





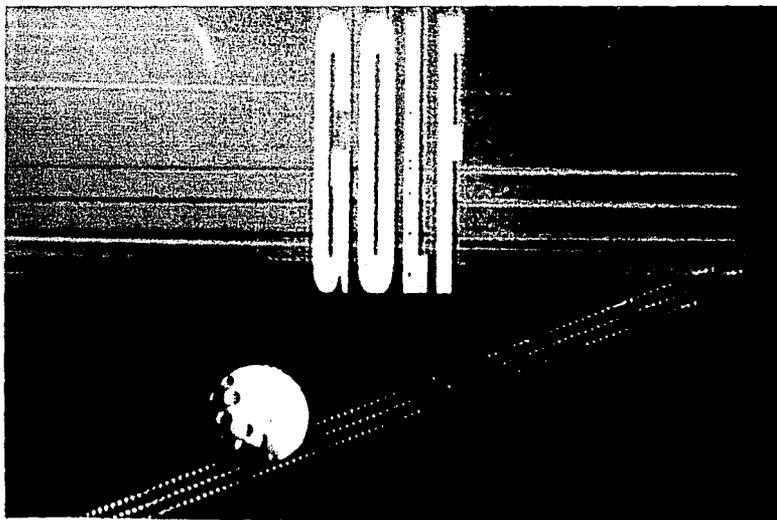
El lado opuesto de la transparencia es la opacidad en donde los elementos superpuestos bloquean y ocultan otros elementos visuales.

Es muy importante para el diseñador jerarquizar los elementos en la composición y tomar en cuenta el espacio destinado al elemento que será incrustado en caso de que sea requerido para que no vaya a ocultar algún detalle importante o incluso hacer estéticamente desagradable el diseño.

Contrario a la simetría tenemos la asimetría que no

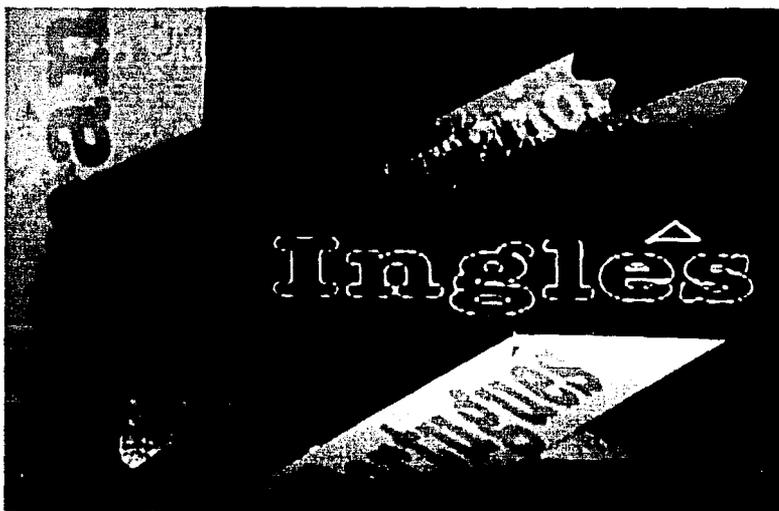
necesariamente va tener un equilibrio axial lógico y estático como la primera. La asimetría es una técnica muy rica e interesante en la composición ya que para el diseñador implica más libertad de creación y juego de los elementos visuales.

En el ejemplo, la fuerza visual está en el área central superior; el equilibrio estático provocado por las líneas verticales y horizontales es interrumpido por las líneas diagonales y el movimiento que provoca la dirección de la pelota, el reflejo de la tipografía persigue una aparente profundidad.



"La fragmentación es la técnica opuesta a la unidad y es una opción excelente para la expresión de la excitación y la variedad". (15) Tal como lo sugiere la siguiente imagen, en la fragmentación se descomponen los elementos de un diseño en piezas separadas que se relacionan entre sí.

Si queremos hacer notar un elemento sobre otro, una técnica adecuada sería el acento, ya que tiene la característica de realzar intensamente una cosa sobre un fondo uniforme.



(15) IDEM, pág. 134

---

estos ejemplos son sólo parte de los muchos modificadores posibles de información con que cuenta el diseñador. Sería posible examinar, descubrir y utilizar compositivamente muchas técnicas visuales y siempre dentro de ésta polaridad acción-reacción: angularidad - redondez, representación, abstracción, verticalidad, horizontalidad, calor, frialdad, convencionalidad, experimentación, fortaleza, debilidad, aislamiento,

integración. Los polos opuestos aguzan el significado de la obra a la que se aplican mediante el recurso del contraste.

Las técnicas visuales refuerzan el significado y suponen el medio más efectivo de hacer y comprender la comunicación visual expresiva en la búsqueda de un lenguaje visual universal.

---

### 3.5. ANIMACION.

Hasta no hace mucho tiempo, para crear imágenes animadas como en la caricatura, cada imagen era dibujada a mano sobre papel y grabada en video y después transmitida a los televisores.

Actualmente en televisión la animación de imágenes se lleva al cabo de dos maneras:

En la primera, se sigue usando el método tradicional pero con ayuda de una computadora especializada para el diseño y la creación de imágenes.

El proceso se lleva al cabo de la siguiente manera:

La secuencia es dibujada cuadro por cuadro, por lo general sobre papel y después capturadas e iluminadas para ésta tarea, el diseñador debe desarrollar al máximo su imaginación y habilidad para el dibujo. Debe tomar en cuenta el espacio ya que casi siempre será parte de una postproducción o será apoyado sobre un back o fondo ( puede ser una escenografía) y será enriquecida con otros elementos y tipografía.

Para la aplicación de color serán preferibles los colores planos sin ningún reflejo de luz. Se creará una paleta

cromática para no perder la continuidad y uniformidad en los colores ya que ésto ocasionaría "brinco" en la secuencia de imágenes. El tamaño también merece un cuidado especial.

El segundo recurso para crear animaciones fué introducido hasta hace aproximadamente 10 años (en países vanguardistas), con el control informatizado de las cámaras practicables. Estas fueron entonces el principal recurso para conseguir cualquier forma entonces el principal recurso para conseguir cualquier forma de animación en el diseño gráfico televisivo.

Las computadoras diseñadas para éste fin, permiten realizar durante horas, movimientos precisos y repetitivos.

El diseño gráfico y la animación se han beneficiado de un modo mas espectacular con la aplicación de la tecnología informática durante la pasada década y la mayor parte de los telespectadores son conscientes de éste impacto.

Un ejemplo de animación que representa una rutina en la transmisión de noticiarios es el estado del tiempo.

---

PROYECTO GRAFICO  
PROYECTO GRAFICO  
PROYECTO GRAFICO  
PROYECTO GRAFICO  
PROYECTO GRAFICO  
PROYECTO GRAFICO  
PROYECTO GRAFICO

---

# INDICE

## PROYECTO GRAFICO

Introducción	38
Investigación	39
Descripción del procedimiento en la elaboración de propuestas y alternativas (justificación del apoyo visual)	39
Mapas	42
Backs	44
Conclusion	46

---

# IV. PROYECTO GRAFICO

## INTRODUCCION.

Muy amplio es el campo de acción del diseño gráfico en televisión y muchos los aspectos que hay que cubrir, uno de ellos es el papel que desempeña como parte integrante y esencial en la postproducción(\*) de eventos especiales.

La siguiente información es la justificación de un programa elaborado en el Centro de Efectos Digitales de Televisa Chapultepec y para la presentación en vivo del eclipse total de sol ocurrido en México, y tiene como objetivo dar a conocer los aspectos que en él interviene el diseñador gráfico.

El programa de principio a fin tuvo una duración de cuatro horas de transmisión ininterrumpida cubriendo tres continentes a través del sistema informativo ECO. El proceso de elaboración de imágenes se inició aproximadamente dos meses antes del fenómeno y su desarrollo será explicado en las siguientes páginas.

Los pasos a seguir podrían clasificarse de la siguiente manera:

- 1) Investigación.
- 2) Descripción del procedimiento en la elaboración de propuestas y alternativas. (justificación del apoyo visual).
- 3) Conclusión.

(\*) Fase posterior a la producción en donde son integrados tanto las imágenes en vivo como las creadas por medios computarizados, realizadas las pistas, grabado el texto y musicalización el resultado final.

## INVESTIGACION.

Al ser solicitado un servicio por el equipo de producción, el primer paso es tener un amplio conocimiento del evento para el que se habrá de trabajar para determinar soluciones y limitaciones.

La investigación en éste caso se llevó al cabo mediante entrevistas con estudiosos de la materia y libros de

consulta, documentos y material de filмотeca y hemeroteca con el fin de obtener la información precisa sobre el fenómeno natural: rotación de la Tierra respecto al Sol y la Luna, trayectoria exacta del eclipse, posición geográfica de los lugares "afectados" en su recorrido, etc.

## Descripción del procedimiento en la elaboración de propuestas y alternativas.

Justificación del apoyo visual.

El apoyo visual para la transmisión del eclipse se llevó al cabo de la siguiente manera:

Una vez que se contó con la información suficiente se procedió a la elaboración de propuestas (por medio de la presentación de story boards) del equipo de producción y los apoyos gráficos por parte del diseñador.

Habiendo sido elegida la idea principal, se llevó al cabo la realización de alternativas, se escogió una, cuyo procedimiento fué señalado en un story board y llevado al cabo.

Fueron encontradas algunas deficiencias en cuanto a la presentación de la trayectoria del eclipse, dibujo y texturas, por lo que el proyecto fué rechazado.

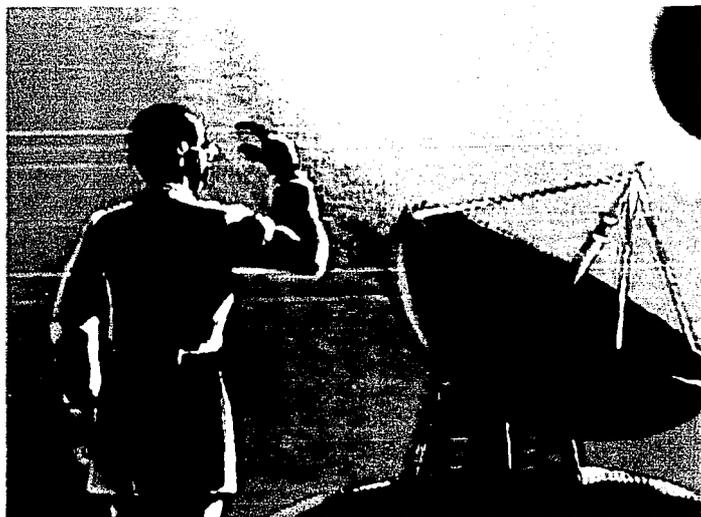
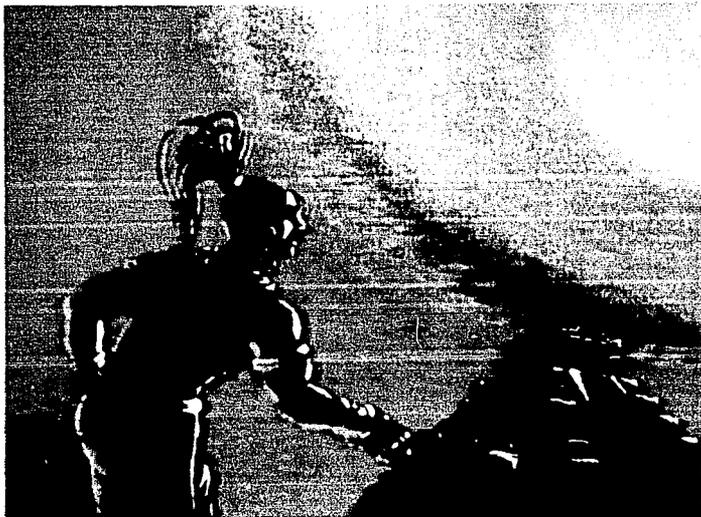
Sin embargo fueron retomados algunos detalles importantes, la siguiente alternativa fué una idea basada en un proceso evolutivo referente a la observación y estudio de éste fenómeno natural (eclipse).

Cada formato ilustrativo fué realizado independientemente (mediante el sistema computarizado) pero manteniendo una unidad y estilo así como

secuencia en el color y la forma, contornos bien definidos y líneas curvas que generan espontaneidad en el trazo para hacer mas armonioso y suave el movimiento que una vez elaboradas las imágenes, es generado por disolvencias. Se aplicó una textura muy suave semejante a la crayola para que no ocasionara pérdida de definición, los tonos de llamativos colores cálidos y fríos generan un fuerte contraste intencional con el perfil del monumento revelador de una época determinada. La iluminación generada por éste contraste tonal, nos remite al resplandor provecado por el aclipse mismo y aguja su significado atrayendo la atención del observador. (en la siguiente página encontramos cuatro cuadros de imágenes que ilustran esta primer secuencia de animación).

Encontramos en primer plano la figura humana personificando la evolución y el interés del hombre en la observación del fenómeno natural; el segundo plano contribuye al concepto de profundidad originada por el contraste de escala.

La unión por disolvencias dá movimiento a imágenes estáticas por sí solas, contribuyendo a una presentación más llamativa para el telespectador.

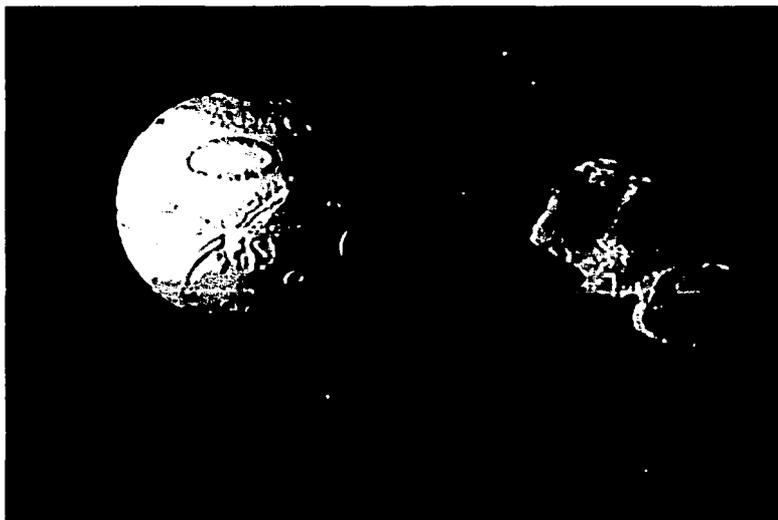


El siguiente paso fué la representación gráfica del fenómeno eclipse, por tratarse de una postproducción todos los elementos (sol, cielo, estrellas, planetas) están hechos independientemente guardando sus características distintivas y grabados en lo que en el lenguaje televisivo se denomina pistas (\*).

Para ésta entrada se utilizaron tres pistas. Las texturas correspondientes a la tierra y la luna merecieron un trato especial porque debieron ser dibujadas primeramente en tres dimensiones por lo que se tuvieron que calcular distancias, brillos, colores, etc. ya que éstas características tenderán a extinguirse cuando pase a la tercera dimensión (es decir se forme la esfera elipsoide). No fué fácil la elección de la textura adecuada, se trataba de dar impacto y realismo pero al mismo tiempo

sutileza para no distraer la atención, algunas resultaban muy rugosas, otras demasiado planas, otras con saturación de color y otras demasiado claras. Varias pruebas tuvieron que hacerse antes de decidir la textura adecuada y que más complaciera el gusto del productor.

Implicó un poco de dificultad la correspondencia de cada uno de los elementos entre sí por el espacio limitado por el formato 3x4 y el límite de seguridad, apesar de esto debía de ser elegido el ángulo que mejor representara el comportamiento de la luna en relación a la tierra y el sol, guardando siempre el equilibrio mediante una respuesta de contrapeso entre los mismos elementos pero guardando coherencia entre sus dimensiones y posiciones.



(\*) animación de elementos grabados en una cinta magnética de media pulgada para posteriormente integrarse a otra animación y ser grabadas simultáneamente.

No debía perderse el contraste de escala y la perspectiva provocada por éste. La luz fué un detalle importante porque debía de proyectarse en línea recta manteniendo una dirección constante y señalar con precisión la ruta que seguiría el eclipse; se generó un full shot donde a pesar de que el sol ocupa un primer plano y la tierra y la luna una dimensión más pequeña, son favorecidas por la visión ya que su posición y movimiento rompen la estabilidad y representan lo visualmente inesperado provocando cierto aguzamiento.

La tipografía también se realizó independientemente en tonos dorados y volúmen para dar más impacto y presentación a la composición, además de ser altamente contrastante con los tonos oscuros; el breve título permitió el uso de tipografía más estilizada sin perder la legibilidad. Su posición en el área central sobre un fondo oscuro ocasiona un fuerte contraste tonal que acentúa su significado y al no ofrecer sorpresa visual es totalmente armoniosa.



## MAPAS

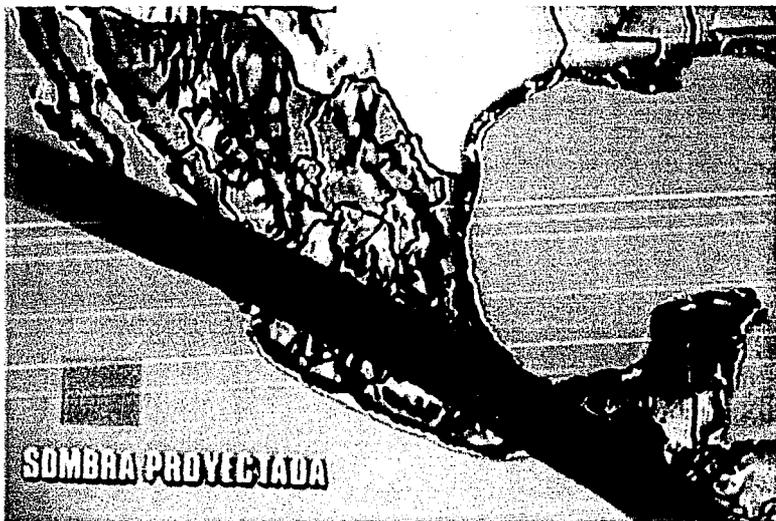
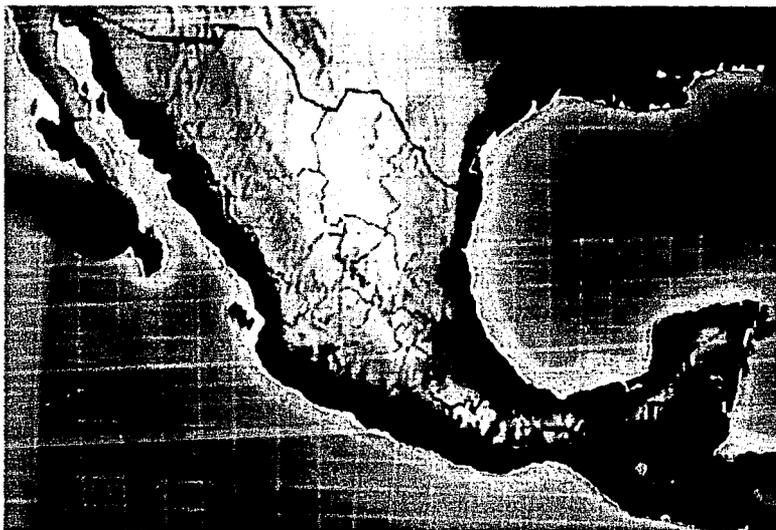
Se consideró importante dar a conocer gráficamente la ruta que seguiría el eclipse en nuestro país, para tal fin, se utilizó un mapa de la República Mexicana colocado en el área inferior (para dar mayor fuerza visual).

Los mapas fueron realizados independientemente a través del sistema computarizado. Para dar mayor precisión fueron capturados de una fotografía de satélite a través de una cámara lina de video para después ser retocados y aplicando alguna técnica de representación (simulada por la computadora).

En la parte norte, el área que ocuparía E.U.A. está interrumpida por un horizonte con el fin de no distraer la atención.

La textura aplicada es correspondiente a la orografía de nuestro país en tonos verdes sutilmente aplicados (por ser un tono de fácil registro por los televisores blanco y negro).

Primeramente se había pensado en long shot donde se tomara como referencia Sudamérica pero posteriormente se pensó que un acercamiento de la República Mexicana acentuaría el significado y el entendimiento del receptor puesto que el ojo no encontraría obstáculos visuales.



**SOMBRA PROYECTADA**

## BACKS.

La intervención del diseño gráfico también tuvo lugar en la elaboración de backs para presentación de reportajes.

Los reportajes eran referentes a las características de los estados "afectados" por el eclipse. El diseño del back sugiere una elegante sencillez y una sutileza de color acompañada de un evidente equilibrio y estabilidad por la simetría de la composición, se le aplicó una textura en tono café claro sobre el cual descansaría el mapa del estado en cuestión como único elemento ocupando el área central del formato, a pesar de la austeridad de elementos el proceso de discernimiento y juicio es activado y los resultados de su funcionamiento pueden establecerse rápida y automáticamente por el observador, éste equilibrio se hace necesario por la rapidez con la que es transmitida la imagen al aire, la percepción debe ser inmediata.

La textura metálica utilizada aplicada a los mapas establece un concepto que puede asociarse a la fuerza y magnitud del mismo evento, lo cual también contribuye a la rápida percepción.

La tipografía sutilmente representada es tomada como información auxiliar para no dar lugar a dudas.

Por el alcance y trayectoria del fenómeno también fué necesaria la elaboración de backs para apoyo de imagen en vivo, por estar transmitiendo simultáneamente desde varios estados de la República, fué necesario diseñar de tal manera que pudiesen ser añadidos los recuadros que fueron necesarios.

Para estos backs también se tomó como base una textura muy fina en tonos beige y café claro y como referencia un mapa de la República Mexicana sutilmente representado indicando una aproximación visual de gran delicadeza y refinamiento con el fin de realzar los elementos visuales superpuestos.

De ésta manera, se obtuvo una descomposición de elementos y unidades de un diseño en piezas separadas que se relacionaban entre sí pero conservaban su carácter individual.

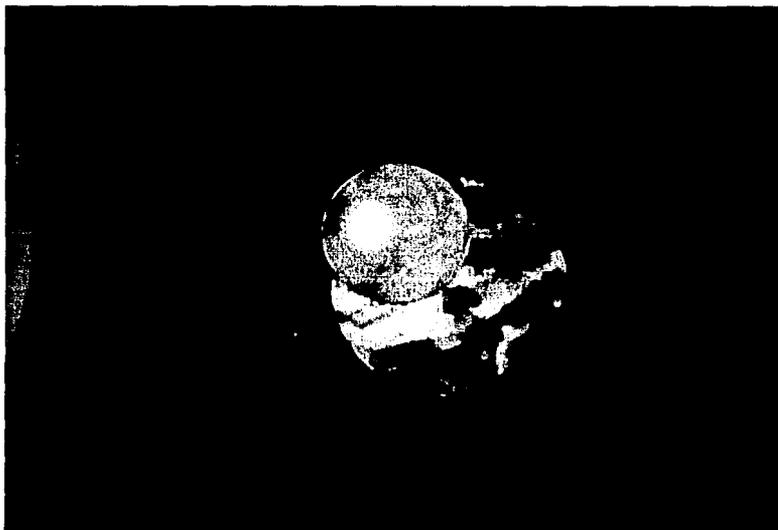


---

La estrategia del mensaje exigía cambios y elaboraciones (fueron requeridos diseños para una, dos, tres y cuatro imágenes simultáneas), pero siempre guardando una coherencia desarrollando una composición dominada por una aproximación temática uniforme y constante.

La tipografía utilizada como refuerzo del texto fué colocada siempre guardando un equilibrio con la imagen.

El tipo Goudy bold y el manejo del color, estilizan y dan un toque de elegancia a la composición.



El tamaño fué calculado como el mínimo para poder ser legible en monitores de 28x40cm. (el espacio limitado así lo exigía).

Posteriormente fueron editadas las imágenes, grabado el audio insertadas las animaciones y musicalizado el programa, es hasta quedar listo tal y como fué transmitido, la conducción y presentación del programa estuvo a cargo del licenciado Jacobo Zabludovsky.

---

## CONCLUSION

Como conclusión, éste proyecto demuestra la importancia de la intervención del diseño gráfico también en la fase de postproducción de programas informativos.

La contribución del diseñador en la creación del apoyo visual televisivo se ha ido incrementando y la imagen en éste medio, tiende a ser más fundamentada y más estructurada; una mayor inteligencia visual implica una más fácil comprensión de todos los significados que asumen las formas visuales.

Hemos visto que es importante un orden en las ideas y una jerarquización en el procedimiento, el punto de partida (la investigación) siempre será el mismo, la elaboración de propuestas y alternativas siempre existirá y cualquiera de ellas deberá ser elaborada como si se tratara de la solución final, la elaboración de estas propuestas requerirá forzosamente la presentación de un story board.

Hemos visto también que el diseñador deberá siempre pensar en lo funcional que pueden resultar sus decisiones y en la justificación de cada uno de los pasos implicados en la realización de cada proyecto aunque a veces el resultado final esté determinado por la última palabra del productor o director del programa.

La televisión como medio de comunicación requiere de la aplicación de la alfabetidad visual que incrementa el efecto de la inteligencia humana, lo cual implica una adecuada captación y asimilación del mensaje y aplicado a todos los medios representa una promesa de enriquecimiento humano para el futuro.

---

## V. CONCLUSIONES.

Los medios modernos de comunicación con su audiencia masiva, son productos colaterales de la revolución industrial y de su capacidad para la producción en masa.

La aparición de la televisión, constituye el invento del siglo, su éxito es debido a la popularidad que ésta tiene entre la audiencia de todo el mundo y la promoción que se hace de sí misma.

La ventaja de la televisión sobre otros medios de comunicación masiva es que la información es oída y vista por el televidente, lo cual hace necesario un buen manejo de la alfabetidad visual.

A través de ésta investigación hemos comprendido que conocer la comunicación visual es como aprender una lengua hecha solamente de imágenes que tienen el mismo significado para personas de cualquier nación y por lo tanto de cualquier lengua. El lenguaje visual es un lenguaje más directo "la imagen debe producir un estímulo visual suficiente para emerger del contexto en que se encuentra; éste último aspecto cumple un papel fundamental en la atracción de la atención a causa de la velocidad con que el significado de las percepciones condiciona nuestras acciones.

Por lo que cuanto más organizados estén los estímulos (que condicionan dichas percepciones), tanto más fácil la interpretación, de aquí la importancia de la alfabetidad visual aplicada adecuadamente a la composición de un mensaje gráfico.

Hemos visto que partiendo de los elementos que constituyen la substancia básica de lo que vemos: punto, línea, contorno, dirección, etc. podemos crear mensajes visuales que justificados, constituyen un método excelente para el éxito potencial de la comunicación audiovisual (en éste caso la televisión).

Lo anterior fundamenta el hecho de que la creación del apoyo visual en televisión no debe estar en manos de gente inexperta, sino de profesionales del diseño que con sus conocimientos enfatizan el contenido de la información a través de la imagen con la finalidad de atraer, adornar y comunicar. El diseñador gráfico habrá de tomar en cuenta que además de los conocimientos adquiridos en su profesión deberá de aprender ciertas limitaciones determinadas por la tecnología propia de éste medio de comunicación, así como muchas ventajas y facilidades de la misma; habrá de aprender a utilizar nuevas

---

herramientas de trabajo sin olvidarse por completo de las tradicionales y aprenderá también, a enfrentarse a uno de sus peores enemigos, el tiempo.

El diseñador deberá de poseer las siguientes cualidades: Habilidad suficiente para el dibujo, imaginación para crear y combinar imágenes en el menor lapso de tiempo posible, creación de tipografía y layout, sensibilidad para comunicar el mensaje, creatividad espontánea y buen gusto.

Además de las cualidades mencionadas, el diseñador gráfico debe asimilar el hecho de que el productor o director será el cliente al que siempre habrá de complacer y que su trabajo nunca será totalmente individual.

Muy pocos de los directores y productores que trabajan en televisión, han tenido alguna preparación en Artes Visuales, por lo que con base en la presente investigación queda comprobada la tesis que señala la intervención del diseño gráfico como creador de mensajes visuales en televisión, así como que una relación directa entre éste y el productor o director del programa es vital para la consecución de un resultado positivo en la comunicación y un factor clave para conquistar audiencias, obtener beneficios y suministrar nuevos y mejores servicios.

---

# ANEXO 1.

En la hoja de ordenes llamadas también hoja de edición o esqueleto del noticiario, se recopilan las noticias y se ordena de acuerdo a como éstas han sido elegidas por consenso de todos los involucrados en la junta. También frente a cada noticia aparece el tiempo que se le dedicará en el telediario. La suma del tiempo asignado a cada uno de los elementos, debe coincidir al segundo con la duración total del programa.

La orden de edición es el punto de partida para la búsqueda de la ilustración y forro del programa.

Puede empezarse por hacer una lista de todas las informaciones de valor con que se cuente, sean filmadas o no, haciendose notar cuáles son filmación, cuáles están reforzadas o ilustradas con películas y cuáles otras deberán presentarse sólo verbalmente. En ésta misma hoja se anotan los cortes comerciales y el tiempo parcial y total de la emisión.

Es conveniente ahondar en cada uno de los puntos que presenta la hoja u orden de edición, además de lo ya mencionado, la enumeración de las notas es muy importante, ya que ésta enumeración es la que dará el verdadero orden al noticiario. Así tenemos que por ejemplo, para el redactor, la nota numerada con el 20 equivaldrá en el script o libretto a la hoja número 20, lo cual será muy importante para todos los que de un modo u otro están involucrados en la realización del programa.

Después de haber marcado el tiempo de la nota, se colocará otra columna en la que se irá marcando el tiempo total que vaya teniendo el programa, con la finalidad de saber, a la hora de formación del mismo, si el programa está corto o se ha extendido en la información y si deberá ser cortada alguna de las noticias.

Otro dato que entrará en la orden de edición será el de la producción, el cual debe incluir desde el comentarista leyendo a cuadro, es decir, sin apoyo visual de ningún tipo, hasta un control remoto en vivo desde el lugar en que la noticia se esté suscitando.

La idea de anotar la producción en la orden de edición, se debe a que a la hora de elaborar el libretto, el redactor debe anotar los más importantes datos posibles para mayor claridad de todos los participantes en la elaboración del noticiario.

---

# ANEXO 2.

## EL GUIÓN DE TELEVISION

Al igual que la orden de edición, el guión de televisión es otra guía a seguir en la producción y postproducción del noticiario.

El guión de televisión se elabora anotando el texto en la columna del lado derecho, escribiéndose con mayúsculas todo, de manera tal, que el tipo de letra sea mayor y con esto facilite su lectura, normalmente se escribe con 24 golpes de maquina, con lo que cada dos golpes equivaldría a cinco segundos. En el caso de las comas o espacios, se acostumbra poner puntos suspensivos entre los distintos párrafos.

En el espacio izquierdo de la hoja se anota el nombre del locutor o narrador de la nota, así como la producción y el tiempo que deberá tener la nota al aire.

En la esquina superior derecha, se anota el número de la hoja de acuerdo al número que le ha asignado el script a la hoja de edición y en la esquina inferior izquierda el redactor colocará sus iniciales o una marca que lo identifique como el autor de dicha hoja.

Después de que el redactor ha terminado de escribir una nota, la entrega a la mesa de redacción donde el jefe de área, que es el jefe de información, la revisará para poder aprobar el texto.

En el caso de ser aceptado el texto, el redactor deberá realizarlo de nuevo ya con las especificaciones y recomendaciones que la mesa de redacción le haya proporcionado, hasta que el texto quede aprobado y listo para ser tirado, es decir copiado o impreso cuantas veces sea necesario a fin de que todos aquellos que realicen alguna actividad directa en cuanto a la producción del noticiario ya sea previo a su transmisión o una vez al aire, tenga copia del mismo.

---

## **ANEXO 3.**

### **EL STORY BOARD.**

Para que un trabajo de diseño en televisión (una entrada, cortinillas a corte comercial, etc.), pueda ser ejecutado es necesaria una guía en donde estén plasmadas las conclusiones a la que se ha llegado después de todo un proceso de planificación, en estos casos la guía resulta ser el story board.

El Story Board es un plan de trabajo; no existe ninguna otra manera de presentar el concepto de diseño para una secuencia de animación. Las ideas, el tiempo disponible, los métodos de producción e incluso la clase de relación del diseñador serán factores decisivos para adoptar un método.

La presentación del Story Board puede variar desde un mero garabato hasta dibujos altamente definidos que intenten imitar casi idénticos cada cuadro de la animación final.

---

# ANEXO 4.

## EL ESTUDIO DE TELEVISION.

Los elementos básicos que integran un estudio de televisión y que siempre estarán presentes en la grabación de un programa son los siguientes:

1. **CICLORAMA...** Es un simple fondo liso, hecho generalmente de tela, debe estar muy estirado para que no produzca arrugas.

Se puede lograr un escenario útil para muchos programas sencillamente arrojando diferentes luces o sombras sobre él.

2. **CAMARA...** Está montada en un pedestal que se puede mover fácilmente de un lugar a otro.

3. **MONITOR DE ESTUDIO...** Aquí aparecerá cualquier imagen que el director técnico decida proyectar: un telecine, la imagen de cualquiera de las cámaras, la imagen de todo el estudio, etc.

4. **LUZ DE PISO...** Está montada sobre ruedas lo que permite cambiar fácilmente de lugar.

5. **MICROFONO BOOM...** Es la mejor y más flexible forma de montar el micrófono, el operador del booin se para en una plataforma desde donde domina perfectamente el escenario.

6. **ILUMINACION MONTADA...** La mayor parte del alumbrado de un estudio está colgando de una parrilla que se encuentra en el techo fuera del alcance de cámaras, booms, artistas, etc., siempre que se haga uso de estas luces se debe tener muy en cuenta y enterar a los artistas de ello.

7 **PARRILA DE ILUMINACION...** Es un marco resistente de metal suspendido del techo del estudio de donde cuelgan luces y en algunas ocasiones, con la autorización del jefe de iluminación, otros artefactos técnicos o escénicos.

---

# ANEXO 5.

## NOMBRES Y TIPOS DE TOMAS

Considerando las dimensiones del cuerpo humano sólo existen cinco tomas específicas aunque otras dos también se utilizan usualmente:

Gran acercamiento (Big close up) (BCU)

Gran alejamiento (Very long shot) (VLS)

Track (dolly), es el movimiento que va directamente hacia el sujeto o retirándose de él.

*Track in*, significa ir hacia el sujeto.

*Track out*, significa retirarse del sujeto.

Crab (travel), la cámara se puede mover hacia un lado y hacia el otro.

*Crab izquierda (left).*

*Crab derecha (right).*

Tilt, es un movimiento vertical sobre su eje, que lleva la cámara hacia arriba y hacia abajo.

*Tilt up.*

*Tilt down.*

Elevar y bajar, la elevación o descenso del pedestal de la cámara.

Paneo, es un movimiento sobre su eje; la cámara vira hacia la izquierda o hacia la derecha.

*Paneo izquierdo.*

*Paneo derecho.*

## ILUMINACION PARA TELEVISION

Luz fuerte, para producir sombras muy pronunciadas y tiene un haz de luz considerablemente direccional.

Luz suave, es mucho más amplia y produce una luz difusa y sombras más suaves.

## TIPOS DE LAMPARAS

Lámpara montada sobre tripié:

---

**Cortadoras:**

**Para iluminar correctamente a un sujeto se necesitarán cuatro tipos de lámparas:**

**Luz principal (Key light), es luz predominantemente que modela y da forma y textura a la cara. Esta lámpara debe ser siempre una fuente de luz fuerte.**

**Luz posterior**

**Planta-Lámparas de relleno y de fondo incluídas.**

**Luz de relleno, se coloca frente al sujeto.**

**Luz de fondo, se coloca en cualquiera de los dos lados, donde más convenga.**

---

# ANEXO 6.

## LA ORDEN DE EDICION.

La orden de edición es un texto en donde van incluidas las anotaciones del material ilustrativo del que se dispondrá, (en ésta se solicita el material que "vestirá" al guión de noticias), los tiempos que se darán a cada noticia; que cintas magnéticas han sido seleccionadas y en general, todos los aspectos visuales de la producción que darán color a las informaciones.

En ésta misma hoja se anotan los cortes comerciales y el tiempo de cada uno de ellos, anotándose a su vez el tiempo parcial y total de la emisión.

Es conveniente ahondar en cada uno de los puntos que presenta la hoja u orden de edición, además de lo ya mencionado, la cnumeración de las notas es muy importante, ya que ésta enumeración es la que le dará el verdadero orden al noticiario. Así tenemos que por ejemplo, para el redactor la nota numerada con el 20 equivaldrá en el script o libreto a la hoja número 20, lo cual será muy importante para todos los que de un modo u otro están involucrados, en la realización del programa.

Después de haber marcado el tiempo de la nota, se colocará otra columna en la que se irá marcando el tiempo total que vaya teniendo el programa, con la finalidad de lograr a la hora de formación del mismo, saber si el programa está corto o se ha excedido en la información y si deberá de ser cortada alguna de las noticias.

Otro dato que entrará en la orden de edición será de la producción, el cual debe incluir desde el comentarista leyendo a cuadro, es decir, sin apoyo visual de ningún tipo hasta un control remoto en vivo desde el lugar en el que la noticia se esté suscitando en ese momento.

La idea de anotar la producción en la orden de edición, se debe a que a la hora de elaborar el libreto, el redactor debe anotar los más importantes datos posibles para mayor claridad de todos los participantes en la elaboración del noticiario.

La mayoría de los noticiarios se dividen en bloques o paquetes para facilitar su realización, ya que para un noticiario de media hora por ejemplo, se requiere de dos horas cuando menos para su elaboración.

---

# ANEXO 7.

## EL ESTADO DEL TIEMPO.

La presentación del informe meteorológico sobre las temperaturas máximas y mínimas del día, es una animación que no debe faltar porque dá vida al noticiario.

Los programas informativos de la televisión casi siempre tienen algo que decir sobre éste como misterio, el tiempo.

La televisión ha intentado toda clase de artificios para inyectar dinamismo en la parte del noticiario que trata del estado atmosférico.

Se han puesto muchas que disparaban flechas sobre mapas meteorológicos, caricaturistas que dibujaban sus apuntes por medio de símbolos, cantantes que cantaban baladas; también se han presentado eruditos que hablaban del tiempo en un lenguaje que es apenas comprensible para una parte del auditorio.

El tiempo es algo de lo que todos hablamos, casi todos los días. Teniendo en cuenta esto, las estaciones de televisión pueden hacer que sus informes meteorológicos sean populares y les rindan beneficios.

La información sobre el tiempo así sea la más modesta deberá abarcar los datos meteorológicos sobresalientes como por ejemplo, el día más lluvioso, más caluroso y más frío del mes del año o de la estación.

Una forma muy lógica de presentar el programa, es presentar lecturas del momento sobre temperaturas, humedad, presión atmosférica y su tendencia, dirección y fuerza del viento; luego habrá que dar las temperaturas máximas y mínimas, así como informar sobre cuáles han sido las máximas y mínimas de esa época del año.

Los fenómenos desacostumbrados como huracanes, trombas, lluvias copiosas, granizadas, etc. llaman siempre la atención; si es posible dígase a qué hora ocurrieron.

Con un mapa del país o de la región, ya sea dibujado con antelación o en el momento que se vayan señalando ciertas cosas a medida que habla el pronosticador, puede indicar en qué lugar se encontraba el fenómeno hacia medio día o un día y en qué lugar se encuentra en éste momento. Los frentes altos y bajos y las lluvias. aquí puede hacer una pausa y

---

explicar porqué el tiempo está como está y lo que se espera para mañana.

Si alcanza el tiempo, puede mencionarse los sitios en que ha hecho más frío y calor en el territorio de la nación, comparándola con la situación local.

Deberá aludirse a las corrientes de aire, dado que tienen gran influencia en la temperatura los vientos y las lluvias. Es necesario valerse de un mapa para mostrar el desplazamiento de las precipitaciones. Esta descripción se lleva cinco minutos; si se le dedica menos tiempo, puede servir únicamente para presentar las principales tendencias y cambios.

Cuando está formándose una tempestad, huracán, onda cálida o cualquier otro grave fenómeno; presentese primero los antecedentes del fenómeno, como empezó, donde estará, de qué modo se supone que llegará, qué daños podrá causar y hacia a donde se dirigirá. Usense mapas, si se trata de un huracán, advirtase que aunque el ojo o centro esté lejos puede afectar las regiones vecinas. Siempre será recomendable en tales programas, pedir el consejo y la ayuda de la oficina meteorológica local.

Aquí en México, para la cadena TELEVISIÓN, las imágenes meteorológicas son obtenidas en el departamento de creatividad digital de noticiarios y eventos especiales.

En dicho departamento se trabaja la información que día a día las 24 horas es transmitida a diferentes puntos del orbe. Para ésta labor se cuenta en el departamento de digitales con una computadora capaz de llamar la imagen correspondiente de los diversos lugares a donde se transmite la señal y que son: Estados Unidos, México, Centroamérica, Sudamérica, Europa y el norte de África.

Las imágenes son mandadas de dos centros meteorológicos: ACCU WEATHER y WEATHER CENTRAL. Ubicados en Wisconsin y San Francisco respectivamente, estos centros envían la señal a través de computadoras tipo Aldem (que reciben información del satélite).

Las imágenes capturadas tanto por Weather Central como por Accu Weather son retocadas en una computadora llamada Paint Box o AVA (Ampex Video Art) y almacenadas en el banco de información.

A México llegan las gráficas listas y recortadas y son capturadas a través de una computadora o modem o por satélite; por modem, se obtiene la imagen a través de pulsos pero la forma más usual para obtener la información es por satélite (a través de un

---

**multiplexor que codifica la información para poder ser percibida por el satélite), ésta manera resulta más económica y rápida ya que se tiene un contrato de servicio por lada 800 y la llamada no es pagada por TELEVISA sino por la empresa que dará el servicio; además la información es obtenida a través del multiplexor que a través de pulsos; aunque ambos tienen un óptimo nivel de calidad.**

**Las imágenes son capturadas y la información contenida en éstas es trasladada a otros mapas previamente diseñados con el fin de animarlas y darles movimiento, además durante la cápsula, mediante un croll, se informa sobre las temperaturas máximas y mínimas de las principales capitales del mundo.**

**Por lo que a la información escrita se refiere, ésta llega por la misma vía que las gráficas, pero es impresa y traducida por las señoritas encargadas de la narración.**

**Una vez redactado el script, se toma como guía para la elección de las gráficas contenidas previamente.**

**Las imágenes van cambiando conforme el estado del tiempo, pero son llamadas cada ocho horas aproximadamente. Se han dado casos en que una imagen permanece sin cambio por varios días, esto suele suceder en imágenes con información de temperaturas.**

**Las imágenes ya seleccionadas y dibujadas son guardadas y ordenadas en el menú de secuencias de una computadora llamada still store; posteriormente se procede a grabar y musicalizar en base al texto, finalmente la información se transmite cada hora en cada uno de los segmentos del noticiario ECO las 24 horas del día por vía satélite a GALAVISION, UNIVISION y en TELEVISA a través del canal de las estrellas.**

---

# GLOSARIO DE TERMINOS TELEVISIVOS

- Proporción de la pantalla**  
(aspect ratio) Es la proporción entre el ancho y el largo de una foto. Una foto o imagen normal para televisión tiene una proporción de 4 por 3, diremos 12" de ancho por 9" de alto.
- Fondo**  
(Background) Es la parte de la imagen más alejada de la cámara.
- Luz posterior**  
(Back light) Es una lámpara dirigida desde atrás a los hombros y cabeza del sujeto, con el fin de separarlo del fondo.
- Cortadoras**  
(Bam doors) Son hojas de metal ajustable en el frente de la lámpara con el fin de cortar, si es necesario, los rayos luminosos.
- Proyección al fondo**  
(Back proyector) Es un sistema usado para proporcionar un fondo escénico, por medio de una proyección de transparencias o películas sobre una pantalla translúcida.
- Boom** Es el aparato que sostiene el micrófono cerca del artista, pero siempre fuera del alcance de las cámaras. Tiene un brazo telescópico que puede extenderse y retraerse. Tiene un pedestal en el que se une al brazo ya mencionado. De esta forma el micrófono puede seguir al sujeto a donde quiera que vaya.
- Operador del boom**  
(Boom operator) Es la persona encargada de manejar el boom.
- Sombras del boom**  
(Boom shadow) Es la sombra del brazo del boom que puede ser proyectada ya sea sobre el sujeto o sobre el escenario. Debe evitarse procurando que el boom esté fuera del alcance del ángulo de la cámara.

---

<b>Cámara</b> (Camera)	Es el aparato que reproduce una imagen, ya sea fotográfica, cinematográfica o electrónica; en este caso, la cámara de televisión.
<b>Guión de cámara</b> (Camera card)	Es un extracto del guión de cámaras, con detalles específicos para cada una.
<b>Guión técnico</b> (Camera script)	Es el texto de un programa de televisión al que se le han agregado indicaciones técnicas, con detalles sobre las tomas de las cámaras, posiciones, micrófonos, etc.
<b>Pedestal de la cámara</b> (Camera pedestal)	Es un montaje para cámaras de televisión por medio de una columna vertical fijada a una base con ruedas, que le permite desplazarse fácilmente en todas direcciones.
<b>Audífonos</b> (Cans)	Son usados por el floor manager, camarógrafos y microfonistas, para escuchar las órdenes del director.
<b>Tapar</b> ("Capping-up")	Es ponerle la tapadera al lente después de usar la cámara para que no entre luz en el tubo receptor.
<b>Gráficas</b> (Caption)	Es el material escrito o dibujado que se pone frente a la cámara (directo o super) para dar alguna información (título de programa, teléfono, etc.).
<b>Contraste</b> (Contrast)	En sonido es la escala entre los pasajes muy fuertes y los débiles. En iluminación, es la escala entre las áreas oscuras e iluminadas del escenario.
<b>Cabina de control</b> (Control gallery)	Desde este lugar, el director controla y dirige los ensayos y transmisiones.
<b>Grab</b>	Movimiento de la cámara hacia los lados.
<b>Créditos</b> (Credits)	Es el reconocimiento, por medio de la mención de nombres en forma visual o sonora, de un artista, realizador, o de otras personas que hayan contribuido a la

---

realización del programa.

- Señal de acción (Cue)** Es una señal preestablecida, puede consistir en un movimiento manual, un gesto facial, puede ser una señal luminosa, una señal musical, una palabra, etc. (vea apéndice 5).
- Señal luminosa de acción (Cue light)** Es una luz controlada a remoto, para dar señales al locutor o al artista.
- Corte (Cut)** Es un cambio instantáneo de cámara se debe usar siempre que la acción es continua en el tiempo.
- Ciclorama** Es una pantalla semipermanente y con frecuencia curva, hecha algunas veces de tela y otras de madera o yeso.
- Descenso (Depress)** Bajar el pedestal de la cámara
- Director (Director)** Es la persona responsable de la organización, interpretación artística y realización del programa.
- Disolver (Dissolve)** Vea "Mezcla" (Mix).
- Dolly** Es una plataforma con ruedas en la cual está montada la cámara.  
Por medio del dolly la cámara que puede hacer tracks, esto es, ser movida hacia adelante o hacia atrás en relación con el sujeto.
- Copiar (Dub)** Es transferir audio de un sistema a otro (de un disco a cinta, de cinta a película, etc.).
- Elevación (Elevate)** Elevar el pedestal de la cámara.
- Toma de establecimiento (Establishing shot)** Es una toma muy abierta para mostrar donde se

---

	encuentran localizados los personajes.
<b>Desvanecimiento total (Fade out)</b>	Disminuir la imagen hasta desaparecerla completamente. Lo mismo sucede con el audio.
<b>Aclarar (Fade up)</b>	En sonido, es aumentar poco a poco el volumen. Visualmente es hacer que la imagen aparezca gradualmente en la pantalla.
<b>Atenuador (Fader)</b>	Es una manija o perilla que controla la aparición o desaparición del sonido o de la imagen.
<b>Favorecer</b>	Cuando en una misma toma de dos personajes, uno de ellos se ve más claramente que el otro. (plano de importancia).
<b>Piso (Floor)</b>	Es la parte del estudio donde tiene lugar la producción.
<b>Coordinador (Floor manager)</b>	Es la persona responsable de la organización y disciplina en el estudio donde se realiza un programa en particular. Por medio de los audífonos oye las instrucciones del director desde la Cabina de Control y las transmite a aquellos que no las oyen. Representa en el estudio al director que se encuentra en la Cabina de Control.
<b>Sonido en estudio (Foldback)</b>	Es un sistema para reproducir efectos sonoros o musicales por medio de bocinas colocadas en el estudio de tal forma que los artistas puedan sincronizar sus acciones.
<b>1er. plano (Foreground)</b>	Es la parte de la imagen más cercana de la cámara. En audio es más presencia.
<b>Tomamesa y grabadora (Grams)</b>	La facilidad para reproducir discos o cintas.
<b>Operador de tomamesa y grabadora (Gram operator)</b>	Es el encargado de la música o efectos de sonido por medio de discos o cintas magnéticas, desde la cabina de

---

control.

- Luz de relleno (Filler)** Fuente de iluminación tenue que suaviza las sombras fuertes provocadas por la luz principal.
- Angulo alto (High angle)** Es cuando la cámara está en una posición elevada y toma hacia abajo.
- Dar aire superior (Head room)** La distancia entre la parte superior de la cabeza del sujeto y la orilla del marco.
- Toma individual (Individual shot)** Es la imagen de una sola persona.
- Luz principal (Key light)** Fuente de luz intensa montada en lo alto del estudio, y principal iluminación del sujeto.
- Izquierda derecha** La orden izquierda-derecha, siempre la dan, según sus puntos de vista, el director y operador de cámara, nunca el sujeto.
- Torreta (Lens turret)** Es la parte de la cámara donde se colocan los lentes. La manija para cambiar lentes se encuentra generalmente a un lado en la parte trasera de la cámara. La torreta normalmente tiene cuatro lentes de diferentes ángulos cada uno.
- Director de iluminación (Lighting director)** Es el técnico encargado de la iluminación del estudio, tanto técnica como artísticamente.
- Vivo (Live)** Esta palabra tiene diferentes significados. Cuando un programa no está pre-grabado y se transmite en forma directa, se le llama Vivo.  
Un micrófono Vivo significa que está abierto; cualquier cosa que se diga cerca del micrófono será transmitida.  
Una cámara Viva está funcionando, cualquiera que se coloque frente a ella será visto en la cabina de control.

---

<b>Tomas igualadas</b>	Con referencia al marco, tomas que tienen la misma dimensión.
<b>Micrófono (Microphone)</b>	Es el aparato que recoge las ondas sonoras y las convierte en impulsos eléctricos.
<b>Mezcla (Mix dissolve)</b>	Una aparición gradual de una imagen sobre otra hasta que la primera desaparece y sólo queda la segunda. Se usa para indicar un lapso de tiempo en la acción.
<b>Unidad de control remoto (Mobile control room) M.C.R.</b>	Es un carro que contiene todas las facilidades de ingeniería y que puede ser transportado fuera del estudio para montajes de programas de televisión.
<b>Monitor</b>	Aparato de televisión que se encuentra en la cabina de control, puede reproducir imágenes de las cámaras, del telecine o de videos tomados fuera del estudio.
<b>Sin sonido (Mute)</b>	Película que no tiene fondo sonoro.
<b>Control remoto (Outside broadcast) O.B.</b>	Transmisión originada fuera de los estudios; usualmente desde una unidad móvil.
<b>Pan</b>	Voltcar la cámara hacia la derecha o izquierda sobre su eje vertical.
<b>Pre-grabar (Pre-record)</b>	Grabar un programa o parte del programa en circuito cerrado para reproducirlo más tarde.
<b>Previo (Pre-view)</b>	Verificar una imagen antes de mandarla al aire o grabarla.
<b>Productor (Producer)</b>	El productor es responsable en el sentido más amplio, de una serie de programas, mientras que el director es responsable en detalle, del control de un programa en particular.

---

Asistente de producción (Production assistant)	Es el asistente del director. Sus actividades se combinan con las del gerente de piso.
Utilería (Props)	Propiedades teatrales. Los objetos usados y vistos por el público en el curso de la producción Utilería de mano son aquellos objetos llevados especialmente por un artista.
Cilindro de gráficas (Roler caption)	Es una tira de papel, con algún mensaje escrito, que se pasa frente a las cámaras por medio de un cilindro.
Escenario (Set)	Es la reproducción de un determinado lugar que se coloca en el estudio Una producción puede tener varios escenarios representando diferentes lugares.
Toma (Shot)	Una imagen por la cámara.
Operador de audio (Sound supervisor)	Es el técnico encargado de la producción sonora de un estudio de televisión.
Efectos (Spot effect)	Son aquellos que se hacen físicamente en el estudio no están grabados en cintas o discos.
Sobreimposición (Superimpose)	Acomodar la imagen de una cámara sobre la imagen de otra y transmitirla al mismo tiempo.
Talk-back	Es un circuito que permite dar órdenes habladas desde la cabina de control al estudio u otro lugar donde se lleve a cabo el programa, para dirigir la producción.
Cinta (Tape)	Cinta magnética (1/4 de ancho) sobre la cual se graba el sonido que puede ser reproducido en cualquier momento.
Telecine	Esta es la forma de mostrar una película de 16mm ó 35mm a través del sistema televisivo. El telecine puede ser usado para reproducir un programa completo o sólo insertarlo en algunas ocasiones en un programa de estudio Generalmente se abrevia T.K.

---

<b>Toma de tres (Three-shot)</b>	Es una toma en la que se ven tres personas dentro del marco.
<b>Tilt</b>	Mover la cámara hacia arriba o hacia abajo sobre su propio eje.
<b>Créditos (Titles)</b>	Información impresa que aparece al principio o al final del programa con los nombres de los artistas, productor, etc.
<b>Track</b>	Es llevar la cámara hacia adelante o hacia atrás en relación con el sujeto. Track in, significa acercarse. Track out, alejarse.
<b>Transmisión (Transmission) Tx.</b>	Cuando un estudio está listo para transmitir la imagen o el sonido, que el director o gerente técnico seleccionaron, es enviada al transmisor y de ahí al teleauditorio. Se dice entonces que el estudio está "En el aire".  Luz de transmisión. Es una luz roja, en diversas partes del estudio que advierte, tanto a los que se encuentran dentro como fuera del mismo, que YA se está en el aire.
<b>Toma de dos (Two shot)</b>	Es una toma en la que sólo aparecen dos personas dentro del marco.
<b>Visor (Viewfinder)</b>	Es una pequeña pantalla localizada en la parte posterior de la cámara por donde se ve la toma en "el aire". Generalmente está protegida por una especie de capuchón. El operador de la cámara usa esta pantalla para enfocar y encuadrar la imagen que quiere captar.
<b>Video cinta (Video tape - VTR)</b>	Cinta magnética (generalmente de 2" de ancho) sobre la cual se graba el sonido y la imagen. La principal ventaja del Video-Tape, es que la producción puede ser verificada inmediatamente después de terminar la grabación. El Video-Tape que de ser editado electrónicamente.

---

**Switcher** Es la persona que opera el "switcher" y de acuerdo con el director y sus instrucciones, corta y cambia imágenes según surgen. El director puede a veces actuar como su propio mezclador de imágenes.

**Barrido** Hacer un pan muy rápido con la cámara de un lugar a otro.  
(Whip pan)

**Lente zoomar** Es un sistema de lentes con elementos móviles que pueden proporcionar diferentes ángulos.  
(Zoom lens) El lente zoom en el estudio de entrenamiento puede ofrecer una variación infinita de ángulos desde 5 hasta 46 grados.

**En al aire** Momento en que un programa es transmitido y visto a través de los diferentes canales ya sea nacionales o extranjeros.

**Super** Breve título que aparece momentáneamente en la pantalla para enmarcar un contexto; recurso utilizado con frecuencia en eventos deportivos y como apoyo de noticiarios.

**Edición** En televisión, la clasificación y superposición de imágenes para ilustrar un contexto.

**Mirage** Manipulador de imágenes en un espacio tridimensional (computadora para televisión).

**AVA** Sistema digital de dibujo para televisión compuesta por un monitor, paleta digitalizadora y pluma.  
(Ampex Video Art)

**ESS** Archivos computarizados de imágenes con potencialidad creativa y de almacenamiento.  
(Electronic Stills Stores)

**Tituladora** Generador de caracteres para televisión.

**Filmoteca** Departamento de televisión en donde son almacenadas las

---

filmaciones y grabaciones que se han ido juntando, guardando y clasificando (crestomatía).

**Back** Diseño gráfico utilizado como soporte de otros elementos de apoyo al contenido de un mensaje, para dar más impacto, realce y estética al diseño final, así como propiciar claridad y entendimiento por parte del telespectador y una adecuada correspondencia imagen - texto.

---

# BIBLIOGRAFIA

Mejia, Fernando, Televisa: el quinto poder, México, Ed. Delambre, 1985, 237 pags.

Toran, Enrique, La información de televisión, Barcelona, Mitre, 1982, 142 pags.

Colombia Broadcasting Systems, Inc. CBS News, México, Trillas, 1968, 244 pags.

Gerald, Millerson, The technique of television production, New York, 1974, 440 pags.

Baggalcy, Jon, Análisis del mensaje televisivo, Barcelona, Gili, 1979, 217 pags.

Magdo, Alvaro Andrés, La televisión didáctica, Barcelona, Mitre, 1984, 157 pags.

Millerson, Gerald, The technique of television production, New York, Hastings 1974

Rodríguez Mendez José María, Los teledictos, 2a. edición, Barcelona, 204 pags.

Halas Manuel y Roger Manuel, La técnica de los dibujos animados, Barcelona: Omega, 1980, 371 pags.

Elliot, David, Diseño, Tecnología y Participación, Barcelona: Gili, 1980, 188 pags.

Pipes Alan, El diseño tridimensional: del boceto a la pantalla, Barcelona: G.Gili, 1989, 174 pags.

Prieto Castillo Daniel, Diseño y Comunicación, México: UAM Unidad Atzacapotzalco, 1982, 149 pags.

Columbia Broadcasting Systems, INC. CBS. News.

Guillen, Robert, La televisión en color, Barcelona: Oikos-Tau, 1971, 126 pags.

Soler Llorenc, La televisión: Una metodología para su aprendizaje, Barcelona: G. Gili, 1988, 189 pags.

---

D.A. Dondis, La Sintaxis de la imagen, G.Gili, 8a. Edición 1990, 211 pags.

Aguilera, Miguel de, El teletuario: un proceso informativo, Barcelona, Mitre, 1985, 255 pags.

Salvat, La televisión, Barcelona, 1973, 142 pags.

Universidad Autónoma Metropolitana, Lecturas: Talleres de comunicación, 1981, 136 pags.

Prieto Castillo Daniel, Diseño y Comunicación

Scott, Robert, Fundamentos del diseño, Buenos Aires, 1959, 195 pags.

Quijada Soto Miguel Angel, La televisión: análisis y práctica de la producción de programas, México: Trillas, 1986, 109 pags.

Ciupriani Ivano, La televisión, Barcelona, ediciones del Serbal, 1982, 166 pags.

Wright, Andrew, Designing for visual aids, New York: Van Nostrand Reinhold, 1970, 96 pags.

Society of Industrial Arts, Designer in Britain, London: Andre Deutsch, 1964, 231 pags.

---

**Agradezco al departamento de  
Creatividad Digital, por las  
facilidades otorgadas para la  
presentación de ésta tesis.**