



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS  
PROFESIONALES "ACATLÁN"**

"CONSIDERACIONES PARA LA  
CORRECTA SELECCION Y USO  
DE TIPOGRAFIA EN PANTALLA"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO



PRESENTA

Carlos Sánchez Morales

Asesor: Guadalupe Márquez Ceseña

Diciembre, 2002



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

---

*A mi Familia, A mi Universidad y a mis Amigos...*

*Gracias a ustedes me esfuerzo  
por ser una mejor persona cada día*

---

---

*...Cada vez que lea esta Tesis  
recordaré una de las épocas  
más felices de mi vida...*

---

# Índice

---

Introducción	8
Capítulo 1: Manual	10
Objetivo: Conocer las características, elementos y ventajas del manual sobre otros medios.	
1.1 Concepto	11
1.2 Función	11
1.3 Características	11
1.3.1 Ergonomía	11
1.3.2 Índice detallado	12
1.3.3 Apartados sencillos y explícitos	12
1.3.4 Referencias	12
1.3.5 Tipografía clara, explícita y con significado	12
1.3.6 Imágenes	13
1.3.7 Elementos de diseño	13
1.3.8 Considerar que puede ser abierto en cualquier página	13
1.3.9 Formatos	13
Capítulo 2: La Realidad del Diseñador Gráfico	15
Objetivo: Resaltar la importancia de la ubicación del diseñador gráfico-comunicador de mensajes en una realidad nacional, ubicando su función en la sociedad, partiendo de las investigaciones de Daniel Prieto.	
2.1 La realidad del diseñador gráfico.	15

---

---

2.2 La televisión y su influencia en el individuo	18
2.3 Los mensajes para el sistema dominante	19
2.4 Niveles del mensaje.	20
2.5 El proceso de la comunicación	21
2.6 Imágenes	22
2.7 Mensajes Audiovisuales.	23
2.8 Decodificación de mensajes	23
Capítulo 3: El Diseñador Gráfico en el proceso televisivo	23
Objetivo: Mostrar la incursión del diseñador en televisión, mostrando sus funciones, importancia y habilidades.	26
3.1 Conceptos televisivos	27
3.1.1 Televisión	27
3.1.2 El formato.	27
3.1.3 El vídeo	27
3.1.4 Formatos de video	27
3.1.5 Sistemas televisivos	28
3.2 La incursión del diseñador gráfico en televisión.	29
3.3 El cine y la televisión	30
3.4 Cabecera televisiva	31
3.5 El valor de la cabecera	32
3.6 Funciones del diseñador gráfico dentro del proceso televisivo	33
3.7 El trabajo con el director	35

---

---

3.8 Organización clásica de una compañía de Televisión	36
3.9 Identidad de la emisora	39
	36
Capítulo 4: Familias tipográficas, pautas para el manejo de caracteres en pantalla	41
Objetivo: Conocer las características de los principales estilos tipográficos. Mostrar ciertas reglas a seguir para el mane- jo de caracteres en pantalla	
4.1 Conceptos	42
4.1.1 Tipo	42
4.1.2 Tipografía	42
4.1.3 Estilos	43
4.1.4 Familia	43
4.1.5 Serie	44
4.1.6 Fuente	45
4.1.7 Caracter	45
4.1.8 Altas	45
4.1.9 Bajas	45
4.2 Esquema de Anatomía del tipo	46
4.3 Líneas de referencia	47
4.4 Breve cronología sobre tipografía	49
4.4.1 Antecedentes	49
4.4.2 Alfabetos Griego y Romano	49
4.5 Estilos tipográficos	51
4.5.1 Estilo Romano	51
4.5.1.1 Antiguo s. XV-XVII	51

---

---

4.5.1.2 Transición s. XVII-XVIII	52
4.5.1.3 Moderno s. XVIII-XIX	53
4.5.2 Estilo Egipcias o Mecanas s. XIX	54
4.5.3 Estilo Cursivo s. XVI	54
4.5.4 Estilo Caligráfico	55
4.5.4.1 Caligráfica Gótica	56
4.5.4.2 Caligráfica Latina	56
4.5.5 Estilo Gótico o Palo Seco.	57
4.5.6 Estilo Incisas.	58
4.5.7 Estilo Ornamentales s. XVII	58
4.5.8 De Estilo o de Fantasía	59
4.6 Pautas para lograr la legibilidad	60
4.6.1 El renglón gráfico y la distancia entre las letras.	60
4.6.2 Espaciamiento	60
4.6.2.1 Espaciamiento entre caracteres	61
a) Recta y Recta	61
b) Recta y Curva	61
c) Otros casos	61
d) Espaciamiento entre palabra y palabra	62
e) Espaciamiento entre línea y línea	62
f) Limitaciones de una interlínea muy cerrada	62
g) Limitaciones de una interlínea muy estrecha	63
4.6.3 Legibilidad, <i>Los criterios de la legibilidad, Legibilidad, Legibilidad en la sociedad.</i>	63
Capítulo 5: Tipografía como herramienta de comunicación	67

---

---

Objetivo: Resaltar la importancia de la tipografía como una herramienta comunicadora de ideas tanto en pantalla como fuera de ella. Observar consideraciones para la elección de la tipografía adecuada, algunos tipos y su lenguaje.

5.1 La tipografía como herramienta de la comunicación, su valor.	68
5.2 La tipografía como lenguaje textual e icónico	68
5.3 Valor del carácter	70
5.4 La tipografía como parte de un sistema y contexto	71
5.5 Conocer estilos para una adecuada selección.	72
5.6 Aplicaciones de un carácter	72
5.7 Los clichés	74
5.8 La tecnología	74
5.9 Proceso de elección tipográfica	75
5.9.1 ¿Quién es el cliente?	75
5.9.2 ¿Quién es la audiencia?	76
5.9.3 ¿Cuál es el mensaje?	76
5.9.4 ¿Cuál es el medio de comunicación?	76
5.9.4.1 Conocer los Géneros televisivos	76
5.9.5 ¿Cuál es el ambiente?	77
5.9.6 ¿Cuáles son los recursos disponibles?	77
5.9.7 Tipografía que conduce	78
5.9.8 Tono de voz de la tipografía	78
5.9.9 Jerarquías en el texto	79
5.9.10 Construir una jerarquía	79
5.9.11 Paso o ritmo	79
5.9.12 Color	80
5.9.13 Tipografía en apoyo a la transmisión de un mensaje	81
5.9.14 La experimentación	81

---

---

Capítulo 6: Caracteres en pantalla (tecnología)	83
Objetivo: Mostrar una breve reseña histórica del desarrollo de la tecnología generadora de caracteres y cabeceras a fin de conocer la tecnología y su evolución a lo largo de los años, así como su funcionamiento.	
6.1 Sistemas de subtulado preelectrónico	84
6.2 Impresos	86
6.3 La llegada del titulador electrónico ( <i>su mecanismo</i> )	87
6.4 La definición en pantalla resuelta: surge el anti-aliasing	88
6.5 Colocación de gráficos en pantalla	90
6.6 Tecnología de animación y generación de gráficos en T.V.	91
6.6.1 Paintbox	92
6.6.2 Harriet	93
6.6.3 Henry	94
Capítulo 8: Análisis de Ejemplos	97
Objetivo: Analizar brevemente caso sde aplicación tipográfica, así como señalar ventajas y desventajas del uso de algunos caracteres para la pantalla, con base en las consideraciones revisadas en este manual.	
8.1 Ejemplo 1	98
8.2 Ejemplo 2	100
8.3 Ejemplo 3	102
8.4 Ejemplo 4	103
8.5 Ejemplo 5	104
8.6 Ejemplo 6	105
Conclusiones	106
Bibliografía	109

# Introducción

---

A finales de la década de los setenta y durante los ochenta se desarrolla enormemente la tecnología en generación de caracteres; esto origina lo que algunos han llamado la "*democratización de la tipografía*".

Hoy día con los generadores de caracteres, y en especial con los computadoras personales que cuentan con todo tipo de fuentes tipográficas y efectos, es muy común el encontrar a personas ajenas al campo seleccionando caracteres a gusto propio y sin una reflexión basada en estudios. Esto no sólo se da en el diseño televisivo sino en casi todas las áreas que incumben al diseño gráfico.

Es pues tarea del diseñador involucrase en el proceso televisivo para dotar de más contenido a diseño presentado en pantalla, especialmente, en el caso de este manual, en la tipografía.

Así es como surge un estudio que se enfoca a:

Mostrar al diseñador el

papel que debe asumir en el proceso televisivo, sobre todo en nuestro país; además de ser un manual de fácil acceso en caso de consultar tópicos de interés al manejar tipografía.

Orientar a las personas involucradas en el diseño en pantalla que no tengan conocimiento en este campo y en caso de dudas al respecto.

De este modo, principalmente se concientizará al diseñador de su papel como comunicador frente a la sociedad y posteriormente frente a la pantalla.

Una vez ubicado el diseñador en el proceso, son mostradas las pautas principales para lograr una adecuada selección de caracteres para la pantalla que igualmente incluye los aspectos mencionados anteriormente.

Dichas pautas van desde la muestra de los estilos básicos dentro de la tipografía, sus características, hasta la sugerencia de aspectos internos como externos al seleccionar determinada fuente

---

para el diseño de un mensaje.

El estudio se basa en criterios basados en teorías del diseño, es decir, en procedimientos utilizados por el diseñador para elaborar mensajes; estos criterios incluyen tanto la identificación del receptor, su ambiente e ideología, como el valor del mensaje y la ideología depositada en él.

El manual muestra de una forma sencilla y clara tópicos históricos, conceptos de fácil asimilación, ejemplos y reflexiones enfocados todos ellos a una fácil y ágil localización de los puntos de interés para el lector, sin la necesidad de conducirlo cronológicamente, aunque sería lo más recomendado para un entendimiento a profundidad.

El manual presenta aspectos sobresalientes, dando cabida a estudios posteriores.

Cabe mencionar que igualmente puede ser de gran utilidad para personas que no tienen una idea del manejo de la tipografía y no necesariamente pertene-

cientes al campo televisivo, sino cualquier persona involucrada en el diseño para una pantalla, ya sea para televisión, gráficos para computadora, presentaciones, cine, etc.

Para el estudiante de diseño gráfico puede resultar un gran material de apoyo y partir de él, abordar con más a profundidad algunos temas tratados.

Se busca no sólo que el alumno se familiarice con el medio, sino que se interese en el factor tipográfico más a profundidad.

Así se muestra como es posible dotar al mensaje no solamente de estética sino de contenido. También demuestra a las personas relacionadas con el medio las habilidades y el valor de un diseñador involucrado en el proceso de elaboración de mensajes, mostrando que el factor tecnológico es sólo un apoyo a la idea.

# 1. Manual

---

Objetivo: *Conocer las características, elementos y ventajas del manual sobre otros medios.*

---

## 1.1 Concepto

Un manual es un apoyo didáctico, ya sea de carácter estático (impresos principalmente) o dinámico (de carácter audiovisual o multimedia) que se encarga de mostrar detalladamente una serie de pasos a seguir durante algún proceso.

Frente al video y otros medios, el manual encuentra ventaja por su accesibilidad. Puede duplicarse para ser llevado a cualquier lugar. Comparado con los medios audiovisuales encontramos que no es necesaria infraestructura adicional (televisión, videoseitera, un espacio adecuado).

## 1.2 Función

Su función esencial es didáctica, ya que se utiliza para ser consultado, en ocasiones cronológicamente; esto último no

en todos los casos ya que el individuo busca sólo los elementos o conceptos de su interés.

## 1.3 Características

Entre sus principales características se encuentran:

### 1.3.1 Ergonomía

La ergonomía involucra un proceso de diseño para el uso humano. Es una ciencia interdisciplinaria que estudia la relación de los individuos con su entorno. Los objetivos de los factores humanos en el diseño son acrecentar la eficacia funcional, procurar el bienestar humano como salud, seguridad y satisfacción.

Puesto que el manual es utilizado principalmente para ser hojeado se debe tener cuidado en el material con el cual se elabora, esto dependiendo de la actividad en que se encuentre el individuo

que los consulte; por ejemplo, no es lo mismo el manual utilizado por un mecánico en el momento en el que labora, o una ama de casa al consultar una receta en la cocina, ni un manual de estudio para ingreso a la preparatoria.

Las condiciones físicas en que son leídos son diferentes, y en esta medida se elegirá el material sobre el cual se imprime y se protege.

### 1.3.2 Índice detallado

El índice, por ser las páginas más consultadas para encontrar un sitio de interés debe ser claro y detallado acerca de cada apartado.

La numeración es un ingrediente muy importante, ya que al buscar en el índice se buscan los encabezados y el número de la página. Algunos diseñadores suelen utilizar elementos de diseño como el distinguir apartados por color, viñetas, etc.

### 1.3.3 Apartados sencillos y explícitos

Los apartados deben distinguirse del texto general ya que al sólo hojearlo puede localizarse el apartado de interés.

### 1.3.4 Referencias

Las referencias utilizadas por el autor, en glosario y bibliografía se deben considerar, ya que al tratarse de material de consulta, el autor debe anotar sus fuentes para el usuario que desee ampliar la información.

### 1.3.5 Tipografía clara, explícita y con significado.

Kit Hinrichs, famoso diseñador norteamericano y especialista en tipografía, hace una analogía de ésta, dentro de un impreso, como un mapa; el explica que la tipografía nos conduce a

través de la lectura, nos dice dónde estamos, dónde nos dirigimos y dónde hemos estado, además resalta lo importante mediante jerarquías en un texto.

El texto de los párrafos igualmente debe ser claro y sin rebuscamiento. La tipografía debe cumplir con los criterios de legibilidad y deben considerarse los bloques que el texto forma.

### 1.3.6 Imágenes

Las imágenes deben ser 100% explícitas, ya que en la mayoría de los casos describen un procedimiento (en el caso de labores manuales) a ser imitado por el usuario, y si tales imágenes no son fáciles de entender el usuario puede tener dificultades. En el Capítulo 2 se detalla más acerca de la imagen y su significado, así como la responsabilidad del comunicador aplicable en todas las áreas de la comuni-

cación.

### 1.3.7 Elementos de diseño

De cada diseñador depende el manejar estos elementos, ya que algunos, por una parte sugieren que la sencillez es mejor, mientras que otros utilizan gran cantidad de elementos en agradables composiciones. La composición de los elementos sólo tiene un límite, la imaginación del diseñador.

### 1.3.8 Considerar que puede ser abierto en cualquier página.

Esta idea solamente es aplicable en impresos, ¿por qué?; en el caso de un impreso el usuario selecciona la página ya sea mediante el índice o los apartados.

En el caso de un vídeo, por ejemplo, el manual se vuelve más lineal, es decir, se observa, generalmente en grupos y de forma

---

cronológica.

En el caso de un multimedia el acceso a la información no es de carácter lineal, sino que el individuo navega libremente por conceptos, glosarios, bibliografías, imágenes, video y sonido a su gusto. Principalmente para este tipo de manuales se utiliza el concepto de hipertexto (una palabra, letra o enunciado con característica de hipertexto al ser oprimido conduce inmediatamente a un apartado relacionado a tal enunciación). Cabe señalar que el impreso es más recomendable si el presupuesto es bajo. En el caso del video este resulta muy caro, tanto las copias como su elaboración, así como las condiciones adecuadas en que debe ser transmitido. Y que decir del multimedia; para empezar se hace necesario el manejar una computadora con requerimientos cada vez mayores.

### 1.3.9 Formatos

El formato a considerar en multimedia por computadora y televisión son los mismos, es decir se debe considerar la legibilidad de los caracteres, así como considerar el formato televisivo de 3 por 4. En impresos debe considerarse la facilidad de manejo, no debe ser muy grande para transportarse con facilidad, ni muy pequeño (de bolsillo) que no pueda ni mantenerse abierto por sí solo y mucho menos leerse con facilidad. Según el estudio de nuestras necesidades y usuarios, así como presupuesto se decidirá el formato del manual. Es recomendable en igual forma considerar los siguientes capítulos, ya que, por la generalidad de sus conceptos son aplicables en su mayoría también a impresos y ayudan en gran medida a realizar una elección adecuada de tipografía ya sea para un manual impreso en papel, un video o multimedia.

## 2. La Realidad del Diseñador

---

Objetivo:

*Resaltar la importancia de la ubicación del Diseñador Gráfico en la realidad de su entorno, señalando su función como comunicador visual con la sociedad.*

---

## 2.1 La realidad del Diseñador Gráfico.

En este Capítulo mostraremos la necesidad que existe de que el Diseñador Gráfico, y en general comunicadores, se concienticen acerca de la realidad del receptor del mensaje, observando las necesidades de su país, ciudad o comunidad, ¿por qué?. Digamos que todo comunicador, al dirigir mensajes a las masas, debe adquirir la responsabilidad de lo que está expresando, es decir, cuidar no sólo la forma, sino el contenido del mensaje; preocuparse desde un principio por los presupuestos, medios, canales, receptor y, lo más importante, el mensaje.

Es en este elemento, el mensaje\*, donde se debe tener conciencia de lo que se transmite, esto se debe dar con base en los siguientes factores:

- Emisor
- Medio
- Receptor
- Ambiente o contexto.
- Presupuestos (especialmente en T.V.)

Para comprender los mensajes que nos invaden a diario debemos situarnos primeramente en una realidad latinoamericana, realidad semejante en todos los países tercermundistas y, por tanto, dependientes económicos de otras potencias.

Pues bien, la situación de nuestro país se manifiesta de la siguiente forma:

Por tratarse de un país dependiente de otras potencias, nos encontramos influidos económicamente, culturalmente, visualmente, etc. de tales países. Nuestras principales ciudades se convierten en las cuñas receptoras en éste caso de un sinnúmero de mensajes, éstos provienen de otro sistema, otra

---

\* Todo aquello que expresa una idea.

---

realidad, otra historia. A su vez, éstas ciudades esparcen todos estos mensajes a lo largo del país, a las regiones y comunidades. Dichos asentamientos que gozan de una identidad propia, otra historia y, en general, otro ambiente reciben mensajes en muchas ocasiones ajenos a sus condiciones.

Es de tal forma como, principalmente, por medio de la televisión se da una gran invasión de mensajes que no pertenecen, en muchas ocasiones, a la ya mencionada realidad del individuo.

Otro factor a tomar en cuenta es la diversidad de comunidades y costumbres que conviven en nuestro país; por tanto, las principales ciudades (emisoras de la mayoría de los mensajes televisivos) tienen un ambiente y modo de vida diferentes a las de las comunidades rurales, por ejemplo.

Es en tal punto donde entra en juego la responsabilidad del comunicador, de las personas que generamos los mensajes, ya sea

de carácter verbal, textual o icónico\*. Tal responsabilidad debe considerar que, el individuo, al recibir mensajes no acordes a su realidad, empieza a fusionar su estilo de vida de acuerdo a otros ambientes o a cambiarlo.

El bombardeo constante de tales mensajes puede provocar dos tipos de reacciones en el individuo.

1. Los mensajes, al no contener un rasgo de identificación con el receptor o que no pertenecen a su realidad o interés corren el riesgo de no ser captados.

2. En la mayoría de los casos el individuo fusiona su ambiente con el que recibe por parte de la ideología dominante.

Este último punto ha sido llamado "proceso de resignificación o resimbolización", es decir, el individuo adquiere otra escala de valores, costumbres, etc., todas ellas acordes a la realidad dominante y en muchas oca-

---

\* Lenguaje por medio de imágenes

siones no acordes a la suya.

Los comunicadores tenemos la tarea de hacer que los signos y símbolos de nuestro mensajes se adecuen a la realidad del individuo y su ambiente. Que tales signos expresen correctamente lo que deseamos transmitir.

Aplicando tales ideas en la tipografía en la televisión encontramos que el concepto tipográfico debe expresar el mensaje y por tanto adecuarse al contexto en que se desarrolla.

Retomando, el factor que contribuye a la resimbolización, lo constituye una televisora que copia sistemas, modas y estilos provenientes de otros países dominantes. Dichos estilos, en otros países han sido pensados de acuerdo a un contexto, al copiarlos, se adquieren costumbres y tendencias no acordes al entorno del individuo, como ya se ha mencionado.

## 2.2 La televisión y su influencia en el individuo

Como mencionamos, la ideología dominante es introducida a través de los medios masivos de comunicación, en este caso uno de los mayores y que incumbe a este estudio: la televisión.

Este aparato, desarrollado en la segunda mitad del siglo XX, se fue infiltrando en la vida de los individuos hasta convertirse en un elemento fundamental en los hogares. Tomemos en cuenta que una vez encendido, se está expuesto a una gran cantidad de mensajes, portadores, en ocasiones de una ideología dominante y de otro sistema.

Retomando las ideas anteriores diremos que los principales

factores para la elaboración de un mensaje son las características del individuo y el ambiente en que éste sea transmitido.

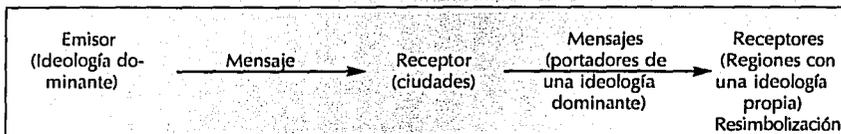
Es en tal punto donde debemos preguntarnos qué tan válido será el adquirir otras modas, tendencias e ideologías en la elaboración de nuestros mensajes. Si lo hacemos, el receptor tenderá a la imitación de modelos no válidos a su realidad, y los fusionará en otros casos.

## 2.3 Los mensajes para el sistema dominante

<sup>1</sup> "Todo sistema social apunta a su supervivencia, los mensajes aseguran y controlan la consciencia de sus integrantes."

Estas son palabras de Daniel Prieto. Aquí denota cuan importante es la transmisión de mensajes para un sistema, y si tal transmisión se hace a través de medios masivos, asegurará su amplitud y tendrá gran influencia sobre los individuos.

Dichos mensajes son transmitidos, como mencionamos, hacia las regiones y comunidades, imponiendo así el sistema y garantizando su vigencia.



<sup>1</sup> Prieto Castillo, Daniel, Vida Cotidiana y Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1979, p. 26.

## 2.4 Niveles del mensaje

Para aclarar la forma en que actúan los mensajes en los individuos nos basaremos en una clasificación desarrollada por Prieto Castillo acerca de los niveles del mensaje.

### 1. De la relación con los otros.

La individualidad se ve reducida por una clasificación superficial (bueno-malo, bonito-feo).

### 2. Social.

Se da una familiaridad con los mensajes, es decir, el individuo piensa que el mensaje fue diseñado para él en específico. Esto condicionado con una previa resignificación.

### 3. Conducta.

La conducta es un reflejo del sistema, éste impone modelos de conducta, en tales modelos de

conducta se reflejan los mensajes creados.

### 4. De los procesos.

Los medios de comunicación funcionan con base en la acumulación, es decir, un sistema conduce a otro, así rostros, acciones y situaciones son reiteradas constantemente. Así se garantiza la vigencia y supervivencia del sistema.

### 5. De las objetivaciones.

El individuo se representa a sí mismo y a la realidad a través de ellos. Se da una identificación, claro está, impuesta; de esta forma el individuo ve otra realidad.

### 6. Cognitivo.

Los mensajes invaden al receptor, le evitan esfuerzos innecesarios. Apelan a la manipulación de símbolos. El individuo, poco a poco, se va familiarizando con los símbolos del sistema.

### 7. Del discurso.

El social va suplantando vertiginosamente al individual, el espacio del propio discurso se va estrechando cada vez más. Es decir, los conceptos son muy generales y van minimizando la individualidad, además de que se va haciendo cada vez más específico. Se van creando estándares.

## 2.5 El proceso de la comunicación.

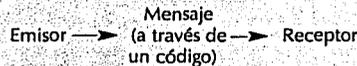
Todos conocemos la comunicación como el proceso en que el emisor envía un mensaje, en determinado código a través de un canal. Tal mensaje llega al receptor y éste al emitir otro mensaje al emisor hace que se de el proceso comunicativo.

Pues bien, en tal proceso, primeramente el mensaje debe estar en un código conocido por emisor y receptor, y por código

entendamos su lenguaje y sus reglas y, además, el hablar en un mismo contexto.

En televisión, generalmente el receptor es tratado como a un ser abstracto, un ser útil para algo, siempre invadido por los mensajes, un ser que casi no interactúa. En este caso se da una comunicación unidireccional, no hay interacción y si la hay, no es en tiempo real.

En este mismo rubro Daniel Prieto propone la comunicación intermedia. Este tipo de comunicación contaría con los elementos antes mencionados, sólo que ahora se conocería todo acerca del receptor, su ambiente, costumbres, valores, etc.



Dentro de la comunicación intermedia se toman en cuenta las verdaderas inquietudes del receptor. Este es el tipo de comuni-

cación que debemos asumir en el momento de elaborar un mensaje, esto garantizará que llegará a nuestro receptor, sin modificar su modo de vida, adaptándose y comprendiéndolo.

Esta comunicación se convierte en la idónea para la publicidad, una vez identificado plenamente nuestro receptor, éste se encuentra a nuestra merced y tenemos la posibilidad de imponerle, por medio de mensajes, modos de vida, productos, valores, etc.

Aquí nosotros ya tenemos la conciencia de lo que transmitimos, y nuestro mensaje no depende de los mensajes de otras ideologías.

## 2.6 Imágenes.

Ahora veremos qué tanto puede influir un mensaje visual para así adquirir más conciencia de lo que transmitimos.

Primeramente, y en específico recordemos que las imágenes o iconos, símbolos, signos, cine o vídeo, no son inocentes, siempre tienen una intención, ya que son parte de la interpretación de la realidad, en este caso, del comunicado. Aclarando esto diremos que cada individuo puede ver lo mismo, pero interpretarlo de la misma forma. Una imagen genera diferentes connotaciones, tales connotaciones están basadas en el conocimiento y ambiente que posee el individuo. De igual modo esto sucede con el mensaje visual comunicado, se debe basar en un ambiente, contexto, receptor, ideología y, por que no, sus afecciones principales. Con esto queremos decir que una imagen

siempre se prestará a interpretaciones, las que nosotros contemplemos o las que erróneamente se den por la no contemplación de los factores ya mencionados. Y cabe resaltar que la mayor parte de los individuos se sienten mayormente atraídos por las imágenes que por otros medios.

## 2.7 Mensajes Audiovisuales.

Es en el caso de los mensajes audiovisuales donde debemos cuidar lo que expresamos, ya que, por su carácter audiovisual, causan una mayor impresión en el espectador y, por lo tanto tienen mayor fuerza de influencia en el individuo.

La gran mayoría de los receptores se sienten más atraídos por este tipo de medios que por los estáticos y son más susceptibles de impresionar. Cuestión que aprovecha la televisión.

Y ya habiendo revisado la influencia del comunicador en el espectador, la ideología y cómo afectan los mensajes al receptor, ahora veremos la forma en que el individuo puede estar más preparado para decodificar mensajes de esa invasión de mensajes.

## 2.8 Decodificación de mensajes

Digamos que el individuo debe asumir un papel crítico, un papel en el que adquiera una cultura visual, para "no dejarse sorprender", es decir, no responder sólo a los estímulos visuales; no limitarse a la contemplación sino a la crítica, ir más a fondo. Esto se da mediante dos tipos de decodificaciones de un mensaje:

**Decodificación automática.** Descifra los mensajes basándose en la apariencia, la forma, clichés, en lo superficial.

**Decodificación crítica.** El

individuo llega al fondo del mensaje.

Con tales criterios observamos en nuestra realidad, que igualmente es responsabilidad del individuo la cuestión de la transmisión de un mensaje, ya que en cuanto éste sea más crítico, el comunicador será más cauteloso en lo que dice, y el individuo será más crítico cuando cuente con una mayor educación, en nuestro caso visual.

La forma en que el individuo puede realizar una decodificación crítica del mensaje puede basarse en dos etapas:

1. *Confrontar al mensaje con la realidad.*
2. *Confrontar al mensaje con la realidad que aparenta.*

De tal forma podríamos llegar al significado de un mensaje, confrontándolo con su verdadera realidad y contexto. Además, al

confrontarlo con la realidad expuesta comparará los ambientes y qué tanto se identifica con ella.

Retomando ideas, podemos afirmar que si el comunicador se da cuenta de su realidad, diseñará mensajes acordes a ésta y a la de sus receptores. Con esto creará una ideología propia. Y si aunamos que el receptor sabe descifrar mensajes y cuenta con una cultura visual, se garantiza que no estará tan susceptible de ser influido, ya que hasta los mensajes, diseñados para él, garantizarán la supervivencia del sistema en el que vive.

Retomando lo dicho en este capítulo y enfocados en el tema tipográfico podemos afirmar:

1. Resulta riesgoso adoptar modos y manejos tipográficos originados en otros país, ya que la realidad que los originó es diferente a la de nuestro país.

2. En una secuencia de presentación de un programa de televisión puede resultar perjudicial el no seleccionar una tipografía relacionada al contexto del programa y receptor, ya que la cabecera se convierte en un elemento de gran importancia en la presentación de un programa como lo veremos en el próximo capítulo.

3. La tipografía debe reflejar lo que se quiere expresar.

4. Aunque utilicemos elementos de ideologías dominantes(lo que todos siempre estamos propensos a hacer) debemos adecuarlos a nuestra realidad.

Y como punto más importante, cuidar el mensaje que esta-

mos expresando, sus elementos. Debemos tomar muy en cuenta nuestros mensajes no tanto en forma, sino en contenido. Si el contenido está acertadamente definido, la forma escogida será la más adecuada.

### 3. El Diseñador Gráfico dentro del proceso televisivo

---

Objetivo:

*Mostrar la incursión del Diseñador Gráfico en la producción televisiva, dando a conocer sus funciones e importancia dentro de ella, basados en las investigaciones de Douglas Merrit.*

### 3.1 Conceptos televisivos

Si tenemos la intención de involucrar al diseñador en el proceso televisivo debemos familiarizarlo con algunos conceptos:

#### 3.1.1 Televisión.

Televisión significa visión a distancia, por consiguiente podemos asumir que se trata de la transmisión de imagen y audio a distancia.

La tecnología de la televisión ha cambiado un tanto a través del tiempo, sobre todo en los aparatos receptores, en un principio redondos, hoy cuadrados.

#### 3.1.2 El formato.

Un factor de gran importancia para el diseñador lo constituye el formato televisivo de 3 unidades verticales por 4 horizon-

tales, este será el formato a manejar siempre y no variará. Esto no quiere decir que no se aprovechen dentro de este formato otros formatos, tales como el imitar al cine con su formato 3 por 2, insertando barras negras en la pantalla.

#### 3.1.3 El video.

Puesto que en un principio la televisión solamente podía transmitir en vivo no existía forma de grabar, hasta el surgimiento de la tecnología del vídeo, tecnología que consiste en grabar magnéticamente audio y video en un solo soporte.

#### 3.1.4 Formatos de video.

Los formatos se basan en las dimensiones de la cinta, principalmente en su anchura, así pues, la unidad de medida son las pulgadas.

Pulgada= 25.4 mm.

2 pulgadas. El primer vídeo utilizado para la televisión utilizó este formato hoy día en desuso.

1 pulgada. Se utilizaron posteriormente que las 2 pulgadas, existen variantes B y C.

Umatic. De uso profesional. Se le llama Umatic Broadcast. Se utiliza sobretodo para producciones televisivas de caracter informativo.

Umatic Institucional o industrial. De uso semiprofesional.

El primero de estos dos formatos tiene una gran calidad, mientras que el segundo posee una calidad semejante a un video Beta o VHS.

Betacam. Formato profesional de gran uso.

D3. Formato super profesional utilizado por los grandes estudios.

#### *Formatos domésticos*

1/2 Pulgada: Beta, VHS, Video 2000, Video 8, Super VHS y Super Beta.

El formato de más uso a nivel doméstico es el formato VHS.

### 3.1.5 Sistemas televisivos.

Según la norma norteamericana regida por el EIA (Electronic Institute of América) los aparatos televisores deben utilizar un sistema de 525 líneas a una velocidad de 30 imágenes por segundo. Este es el sistema NTSC (National Television System Committee) imperante en Estados Unidos, Japón, Canadá y la mayor parte de Latinoamérica.

Por otro lado, la CCIR (Commission Consultative Internationale de Radiodiffusion) establece un sistema de 625 líneas, 25 imágenes por segundo.

El motivo de estos sistemas se debe a la corriente eléctrica imperante en cada país. Este sistema es llamado Pal (Phase Alternative Line). Se origina en

Alemania y se adoptó en algunos países europeos.

El sistema SECAM (Séqüentiel Couleur à Menaoire) se origina en Francia en 1959 y es de uso común en Los países antes llamados URSS además de Medio Oriente.

### 3.2 La incursión del Diseñador Gráfico en la televisión.

Una vez revisada la responsabilidad del diseñador con su realidad y entorno, la gradual introducción del diseño en la producción televisiva y sus principales tareas durante el proceso, así como su interacción con directores, productores y demás personal en esta industria serán factores a mostrar en el presente capítulo.

Puesto que el desarrollo del

diseñador en nuestro país es casi nulo, y puesto que los sistemas son similares en todas las televisiones en el mundo, el ejemplificar con grandes cadenas será un asunto relacionado con la realidad de la televisión mexicana.

Como ya observamos, la televisión, nacida en los años cuarenta, tardó mucho tiempo en darse cuenta de la necesidad de un profesional de la imagen, irónica tal situación ante la realidad de que se trata de un medio constituido por imágenes.

Aunque actualmente los departamentos de diseño llegan a ser grandes equipos especializados, por lo menos en cadenas de otros países, no siempre fue así. La incursión del diseño ha estado siempre subordinada a presupuestos. Así, cuando cada vez mas comerciantes se fueron dando cuenta de los alcances de la televisión, los anunciantes fueron creciendo y las necesidades de presentar de una forma atractiva los productos y promo-

---

ciones hizo que el diseñador fuera incursionando en este medio. En pocas palabras, una gran alentadora a su incursión fue la publicidad. Y ya que hablamos de publicidad, esta no es importante sólo para productos y servicios, sino para promocionar igualmente la propia televisora, es decir, contribuir significativamente a darle una identidad.

Según palabras de Merrit, para 1955 "... En aquella época el Diseño Gráfico estaba en pañales"<sup>2</sup>. Esto, propiamente en el contexto televisivo.

Investigaciones de Merrit afirman que un diseñador Gráfico llamado Richard Levin, en aquellos años, persuadió a directivos de la BBC acerca de la necesidad del diseño gráfico, alegando que:

"... Ellos planificarían la presentación de nuevas técnicas, la producción de títulos, y por simple que fuese en esa época, la realización de secuencias animadas..." Con la contribución de Levin el diseño gráfico televisivo

estaba sentando sus primeras bases.

Pero, ¿de dónde surgió la idea de incursión del diseñador en un medio audiovisual?

### 3.3 El cine y la televisión

Hasta antes de la Segunda Guerra Mundial la televisión no constituía una amenaza para el cine, para la mitad de la década de los cincuenta, la audiencia televisiva se había incrementado significativamente. Ante la situación de competencia de las salas frente a los aparatos televisivos, el cine recurre al diseño gráfico para la promoción de sus filmes, no limitándose únicamente a los medios impresos, sino realizando títulos y cabeceras (secuencias de presentación). El concepto de cabecera televisiva será analizado más adelante.

<sup>2</sup> Merrit, Douglas, *Del lápiz al pixel*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1988, p. 7

La televisión, habiendo tomado previamente el lenguaje cinematográfico, ahora tomaba los recursos de promoción del cine: composición de títulos, secuencias, gráficos y cabeceras, ahora éstas de carácter televisivo.

Cabe señalar que las características perceptivas del receptor son diferentes en cine y en televisión. En el cine encontramos que el espectador va por gusto, la promoción se debe dar desde fuera; es muy difícil que un individuo salga de la sala una vez pagado su boleto, así que la promoción dentro de la sala actúa de forma diferente; sin embargo, el impacto de un *preview\** contribuye en gran medida a promocionar la producción. En el cine el espectador está a merced de la proyección, la oscuridad es un factor que desinhibe a la persona. Por otro lado, en televisión, el receptor está expuesto a un sinnúmero de factores que distraen su atención, por lo que los mensajes televisivos deben de ser lo

bastante atractivos y, como observamos en los niveles del mensaje, reiterativos. En televisión resulta más difícil mantener al espectador entretenido, la distancia entre canal y canal se reduce al oprimir un botón. El mensaje debe basarse en un cauteloso estudio de la audiencia y del enfoque del programa.

Esta última observación nos muestra la necesidad de mensajes

- 1) *Con impacto,*
- 2) *Atracción y*
- 3) *Ágiles.*

Características primordiales de las cabeceras televisivas y de sus promocionales. A continuación detallaremos el concepto y características de este elemento tan mencionado, la cabecera.

### 3.4 Cabecera televisiva

Entiéndase por cabecera televisiva a la secuencia de presentación de un programa. Recordemos que gran parte de los programas son recordados, en

---

\* Avances de una película.

muchas ocasiones precisamente por sus cabeceras.

La cabecera, como todo el diseño gráfico se encuentra supeditada al presupuesto, designado por el productor o director de un programa.

La forma de realizarlas es con base en un concepto del director o productor trabajando conjuntamente con el diseñador.

Por comodidad y para fines de esta investigación continuaremos llamándola cabecera, aunque no sea un concepto de uso general en la mayoría de las televisoras.

### 3.5 El valor de la cabecera

De la cabecera depende el mantener al espectador al tanto del programa, si ésta no tiene relación con el contenido o confunde al espectador, como ya

mencionamos, se tiende a perderlo.

Pat Sandys, director freelance que trabajó para la BBC de Londres y la TIC señala la importancia de la cabecera:

"...El Diseño Gráfico y las cabeceras son siempre importantes pero resultan vitales cuando sirven para presentar series en las que se ha invertido mucho dinero. Las cabeceras pueden persuadir a la gente para que siga conectada o no..."<sup>3</sup>

Es en tal punto, y tipográficamente hablando, el diseñador debe pensar en una fuente\*, esta debe relacionarse con el contenido del programa\*\*, de lo contrario puede pasar:

- Que el espectador se confunda acerca del contenido del programa y forme una idea errónea del contenido del mensaje, en el peor de los casos.

Concordando a las ideas de Pat Sandys, Tim Aspirall director dramático declara:

<sup>3</sup> IBID, p. 16.

\* En este caso para analizar la tipografía se verán los estilos tipográficos en el Capítulo 4.

\*\* Con respecto a contenido ver Capítulo 4.

---

“ La cabecera es la secuencia de apertura y se le debería considerar cierta importancia. Si los gráficos producen el suficiente impacto, los espectadores continuarán en el espectáculo. Nunca debemos ser parsimoniosos respecto al diseño gráfico”.<sup>4</sup>

A través de las declaraciones, primero por un diseñador pionero y la otra por un director, podemos detectar claramente la importancia del diseñador en el diseño de cabeceras televisivas (entre otras actividades) tan importantes en la producción televisiva.

Al igual y semejante a ella encontramos el promocional del programa que se basa en los mismos elementos pero este reafirma el programa en distintos horarios, lo anuncia. Esta promoción debe basarse en las ideas tratadas con anterioridad con respecto a su contenido. Este elemento y la cabecera se complementan.

### 3.6 Funciones del Diseñador Gráfico dentro del proceso televisivo

La televisión modificó el campo de trabajo del diseñador.

Un requerimiento básico lo constituyó la realización de rótulos televisivos. Todos los recursos conocidos por el diseñador gráfico hasta entonces fueron teniendo lugar en la televisión. el diseñador tenía que utilizar todos los recursos posibles para atraer la atención.

El material gráfico se fue convirtiendo en el elemento fundamental para la televisión. sobre todo en el género informativo donde la elaboración de un sinnúmero de gráficos es asunto diario.

“... El único objetivo posible y la única justificación de cualquier forma de diseño gráfico

---

<sup>4</sup> IBID, p. 16.

es iluminar las intenciones del autor o del productor..."<sup>5</sup> Y que mejor si tal iluminación goce de una significación, exprese lo que desee expresar y llegue donde deba llegar.

El diseñador se dedica a traducir ideas, las expresa visualmente, así, con la ayuda de imagen y sonido el mensaje es transmitido más eficazmente. Además de la habilidad en el campo gráfico, el diseñador debe tener la capacidad de razonar, conceptualizar y, cuando trabaja con todo un equipo, establecer conceptos claros, para, de esta manera adaptarse a un contexto real, un contexto de imagen en movimiento.

El diseñador, como ya mencionamos, tuvo que aplicar todos sus conocimientos y adquirir nuevos, es decir, se volvió más versátil. Ahora la imagen a manejar goza de movimiento, además de contar con el factor sonido. El

enfoque del diseñador ahora giraba en torno de un carácter audiovisual.

"... Combinar las palabras, la música y los efectos sonoros, cronometrarlos luego con precisión con la imagen, fotograma a fotograma, es lo básico de este arte, y su combinación ha probado ser una de las formas más compulsivas de llamar la atención".

En 1981 Michael Bakstad, un director inglés declaró que le gustaría que el diseñador fuera más participativo con el director, exhortaba a éste a ser más emprendedor y no sólo limitarse al aspecto gráfico, sino involucrarse totalmente en el proceso televisivo.\*

Ahora observemos directamente la incursión e interacción del diseñador en el proceso.

<sup>5</sup> IBID, p. 15.

<sup>6</sup> IBID, p. 18.

\* El proceso televisivo consta de tres fases fundamentales:

Planeación o preproducción. Fase en la cual se establece el concepto y pormenores de la producción.

Producción. Ya teniendo todo listo se prosigue a grabar.

Post-producción. Una vez grabado el programa se post-produce para agregar escenas, efectos y principalmente editarlo.

### 3.7 El trabajo con el director

Como ya mencionamos es de vital importancia la estrecha relación entre el productor o director y diseñador (es). A su vez, el director controla una serie de personas dedicadas a la iluminación, edición, extras, conductores, actores, guionistas, etc.

Generalmente el director, una vez teniendo una idea de un programa o cabecera, lo comunica con el diseñador o generan la idea juntos, en tal punto el director se convierte en el "cliente" del diseñador.

Una vez definido profundamente el concepto a manejar el diseñador se convertirá en el jefe gráfico del proyecto..

Para aclarar más la relación entre los elementos del proceso televisivo observaremos un cuadro basado en las Investigaciones de Douglas Merrit <sup>6</sup> que contiene un estándar de estructura básica

de una productora de televisión y de qué forma interviene el diseñador gráfico. Obviamente no todos los puntos concuerdan, pero contamos con una base modelo de cómo debe estar estructurada una televisora.

---

<sup>6</sup> IBID, p.13-14

### 3.8 Organización clásica de una compañía de televisión

FINANZAS CONTABILIDAD VENTAS/MARKETING		VENTAS DE PROGRAMAS AL EXTRANJERO PUBLICIDAD Y PROMO- CION ADMINISTRACION		RELACIONES LABORALES DEPARTAMENTO COMERCIAL RELACIONES INDUSTRIALES	
DIRECTOR DE EMISIONES AL EXTERIOR	DIRECTOR DE INFORMATIVOS Y TEMAS DE ACTUALIDAD	DIRECTOR DE PROGRAMACION JUVENIL		DIRECTOR DE FORMACION DE ADULTOS Y DE ESPACIOS RELIGIOSOS	
DIRECTOR DE PROGRAMACION DE ENTRETENIMIENTO	DIRECTOR DE PROGRAMACION			DIRECTOR DE DOCUMENTALES Y TEMAS ESPECIALES	
DIRECTOR DE ESPACIOS DRAMATICOS	DIRECTOR DE ESCUELAS	DIRECTOR DE PROMOCION Y PRESENTACIONES		DIRECTOR DE ESPACIOS DEPORTIVOS	

Las áreas revisadas requieren de los siguientes servicios:

FUNCIONES TÉCNICAS	INGENIERÍA	SERVICIOS VISUALES	SERVICIOS DE PRODUCCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Centro técnico</li> <li>● Servicios de vídeo</li> <li>● Telecine</li> <li>● Cámaras cinematográficas</li> <li>● Cámaras de vídeo</li> <li>● Editaje de film</li> <li>● Editaje de vídeo</li> <li>● Sonido</li> <li>● Servicios de transmisión al exterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Investigación y desarrollo</li> <li>● Nuevos equipos</li> <li>● Nuevos proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseño de decorados</li> </ul> <p><i>Diseño Gráfico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diseño de vestuarios</li> <li>● Guardarropa</li> <li>● Iluminación</li> <li>● Escenografía</li> <li>● Maquillaje</li> <li>● Efectos especiales y digitales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vestuario</li> <li>● Reparto</li> <li>● Guiones</li> <li>● Música y archivo musical</li> <li>● Regidores</li> <li>● Atrezzistas</li> <li>● Construcción de escenarios</li> <li>● Planificación de producción</li> <li>● Archivo fotográfico</li> </ul>

Ahora revisaremos la estructura clásica de un departamento de diseño en una televisora:

PERSONAL PROPIO	RECURSOS EXTERNOS DEL DISEÑO GRÁFICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de diseño gráfico o supervisor</li> <li>• Diseñadores gráficos</li> <li>• Asistentes de diseño gráfico</li> <li>• Equipo de cámara practicable</li> <li>• Operadores de generadores de caracteres</li> <li>• Técnicos fotográficos</li> <li>• Fotógrafos de diapositivas</li> <li>• Acabados artísticos</li> <li>• Técnicos y diseñadores tipográficos</li> <li>• Rotulistas, Operadores informáticos y programadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñadores gráficos</li> <li>Cámaras practicables y videocámaras</li> <li>Productoras de animación por ordenador</li> <li>Productoras de vídeo y post-producción</li> <li>Maquetistas</li> <li>Animadores</li> <li>Tipógrafos</li> <li>Estudios de Animación</li> <li>Ilustradores</li> </ul>

Algunos aspectos revisados del cuadro se relacionan con la animación como es el caso de la cámara practicable. Este cuadro nos muestra una visión y las funciones que puede realizar un diseñador de acuerdo a sus capacidades. Por tanto diremos que la única limitante para el campo de acción de un diseñador lo constituiría su imaginación.

Cabe resaltar que la importancia de la presentación gráfica difiere de director/productor a

otro, para algunos se convierte en algo optativo "... para otros, el trabajo gráfico es un elemento vital y unificador que puede ayudar a concretar todo el sentido y dirección de la producción..."<sup>7</sup>

Y muy cierto; gráficamente se les da a los programas y televisoras una identidad y se enfatiza o unifica el concepto que desean transmitir.

Ahora veremos el otro lado de la moneda:

" Muy pocos de los direc-

<sup>7</sup> IBID , p.12

tores y productores que trabajan en televisión no han tenido alguna preparación en artes visuales. Las emisiones del mundo de las imágenes en movimiento están en manos de quienes fueron educados pensando específicamente con palabra y términos literarios. su respaldo, cuando no es académico, la mayoría de las veces proviene de personal técnico y de producción".<sup>8</sup>

Este problema en específico es el que se da en muchos países, incluyendo el nuestro.

Es aquí donde entra la responsabilidad del comunicador, ya que si una persona dedicada a las imágenes, no tiene una cultura visual, corre el riesgo de no comunicar correctamente.

En contraposición a la situación mencionada para 1987, la BBC empleaba a más de 600 diseñadores en apoyo a sus emisiones.

La duración del trabajo de un diseñador puede ir desde imágenes diarias, hasta proyectos de varios meses: Puede intervenir desde la pre-producción hasta la post-producción, recordando siempre de trabajar en equipo con productor, director o guionista. Puede realizar desde escenografías, hasta las más rebuscadas cabeceras, ya sea animadas por computadora o cinematográficamente.

Se trata pues de comunicar ideas visualmente.

Por lo amplio del medio, en muchos países se da una división o especialización en ciertos temas:

- Informativo
- Dramático
- Infantil
- Entretenimiento
- Etc.

Y para estas ramas debe realizar propuestas de diseño

---

<sup>8</sup> IBID, p. 19

acordes al tema, por ello la causa de la especialización en ciertas áreas. También cabe mencionar que resulta satisfactoria la especialización en técnica a desarrollar.

### 3.9 Identidad de la emisora.

Ahora veremos de que forma ayuda el aspecto gráfico en una emisora.

Con la competencia entre cadenas televisas la identificación se ha convertido en un factor de gran importancia, ya que al contar con identificaciones o cabeceras de programa, bombardeando todo el día se reitera bastante la imagen. Tal como mencionamos en los niveles del mensaje, éste es constantemente reiterado, da tal suerte que como consecuencia es reiterado en igual forma el sistema o ideología al cual pertenece.

Por ello, al igual que por género o programa, se debe desglosar el mensaje que desea transmitir la emisora.

En televisión la promoción no debe ser de ninguna manera estática como en los medios estáticos. Debe aprovecharse el recurso del movimiento, siempre considerando el factor de repetición a lo largo del día, es decir, la identificación debe reiterar y no aburrir. Y al igual que el factor movimiento, el factor sonido es fundamental.

El cuidado en las identificaciones no siempre se ha aplicado:

"Muchos de los primeros distintivos de emisoras de televisión no correspondían en absoluto al diseño de profesionales, que por entonces no existían..."<sup>9</sup>

La tecnología fue un elemento vital en el desarrollo de las cabeceras: cuadro por cuadro, animación en cine y vídeo, cámara practicable e informática en general.

<sup>9</sup> IBID, p. 19.

Desde el punto de vista tipográfico y de carácter gráfico encontramos dos vertientes en el diseño gráfico televisivo:

La primera es la de un concepto por programa, es decir, tomar en cuenta las consideraciones revisadas hasta el momento para generar un mensaje tipográfico y gráfico que exprese el carácter del programa, por ejemplo, si un programa habla de la edad media puede ser representado por letras de la época.

Por otro lado existe el concepto global de la televisora o el canal, es decir, se fábrica un concepto para todo el canal y la mayoría de los programas serán presentados con tal concepto. Por ejemplo, si tomamos un concepto navideño, todos los programas serán presentados bajo este rubro.

Mientras que el primero "vende" el programa, el segundo "vende" la imagen de un canal o emisora.

Se puede encontrar un balance entre las dos direcciones del diseño. Un ejemplo muy claro lo constituye el canal 11 de la televisión mexicana que ha generado una imagen del canal sin dejar de promover la imagen de cada programa. Y es en la promoción de cada programa aún cuando no sean de su producción donde se expresa su contenido en la tipografía, el movimiento y el entorno gráfico.

Retomando las ideas revisadas en el presente capítulo diremos que el desarrollo de ideas televisivas y principalmente promoción y cabeceras involucra un proceso de interacción entre los elementos del proceso televisivo, así como un análisis profundo para desglosar el concepto principal de la idea que llevaremos a cabo. Con esto se pretende dotar a la producción de significación y un mensaje perfectamente estructurado.

# 4. Familias Tipográficas

## Pautas para el manejo de caracteres en pantalla

---

Objetivo: *Conocer las características de los principales estilos tipográficos. Mostrar ciertas reglas a seguir para el manejo de caracteres en pantalla*

---

Con el fin de entender más a fondo las características de los estilos tipográficos definiremos primeramente algunos conceptos básicos.

## 4.1 Conceptos

### 4.1.1 Tipo

Pieza metálica o de madera en forma de prisma rectangular. En uno de sus extremos aparece grabado en relieve un carácter (letras, número, signo de puntuación, etc.).

Este término nace con la invención de la imprenta. Los tipos de imprenta eran muy parecidos a los de las máquinas de escribir mecánicas.

Actualmente decir tipo equivale a referirse tanto a una letra o a un carácter como unidad.

### 4.1.2 Tipografía

Definiciones de Tipografía

Muchas veces existe confusión con respecto a la definición de Tipografía y su uso cotidiano. Una de las más acertadas y que pienso es la que mejor, se divide a su vez en cuatro definiciones:

1) La primera de ellas, referida al origen de la palabra tipografía se emplea para designar a la técnica de impresión con tipos móviles que, procedente de Asia, llegó a Europa a mediados del siglo XV; digamos que esta fue la primera definición utilizada.

2) La segunda, impuesta por los avances tecnológicos, extiende los alcances de la primera definición y denomina tipografía a todas las modalidades de reproducción de palabras y textos de la actualidad; esta definición enriquecida por los avances tecnológicos que continúan en nuestros días.

3) La tercera, aplicada en ámbitos académicos, como la Carrera de Diseño Gráfico, denomina Tipografía a la materia en que se desarrollan los con-

---

tenidos históricos, teóricos y prácticos referidos al elemento con que se representan visualmente las palabras y los textos. Encontramos que esta definición ya engloba más elementos y no sólo la técnica.

4) La cuarta acepción es la más abarcativa, se emplea recientemente en el ámbito profesional del Diseño Gráfico y es la que más nos interesa: denomina Tipografía a la disciplina que dentro del Diseño Gráfico estudia los distintos modos de optimizar la emisión gráfica de mensajes verbales. La Tipografía tiene una dimensión técnica y funcional basada en el oficio de tipógrafos e impresores. Cuenta con sistemas de medición y cálculo que ayudan a organizar y racionalizar la comunicación visual. Pero tiene además una dimensión humanística que se basa en la escritura, representación abstracta de objetos e ideas que hizo posible el registro de la cultura, la organización del pensamiento y el

desarrollo intelectual del hombre. Entendida como disciplina, la Tipografía profundiza y enriquece en direcciones múltiples los alcances del Diseño Gráfico.

Esperamos que esta última definición deje bien en claro y el concepto de Tipografía manejado en la presente obra. Dando énfasis tanto en su carácter técnico y funcional, es decir, la comunicación.

#### 4.1.3 Estilos

Grupo de familias alfabéticas que comparten rasgos característicos afines.

(Romano Antiguo, Transición, Moderno, Egipcias, Palo Seco, Incisas, Decorativo o Fantasía).

#### 4.1.4 Familia

Conjunto de alfabetos diseñados bajo criterios de diseño comunes, pero en los cuales existen variantes de proporción.

Ej. **Bodoni**, **Courier**,

---

Futura, Times, etc.

#### 4.1.5 Serie

Variantes de proporción (normal, bold, itálica, Condensada, expandida, etc.) en todos los tamaños de cuerpo.

1) Peso visual (grosor)

Se clasifican en:

a) finas

T

b) Seminegras

T

c) Negras

T

2) Extensión visual

a) condensadas

A

b) normales

A

c) expandidas

A

3) Inclinación

a) redondas (verticales) o romanas

A

b) itálicas o cursivas (inclinación de vértices)

A

c) izquierdillas (inclinación hacia la izquierda; poco recomendables)

A

---

#### 4.1.6 Fuente

Una fuente está integrada por letras, números, signos de puntuación y otros signos que constituyen una rama de una familia en determinado tamaño.

Actualmente el concepto engloba (y eso lo podemos cotejar en sistemas de computo) a las familias y a las series y demás variantes. Este es el concepto que más conviene a la presente investigación.

#### 4.1.7 Caracter.

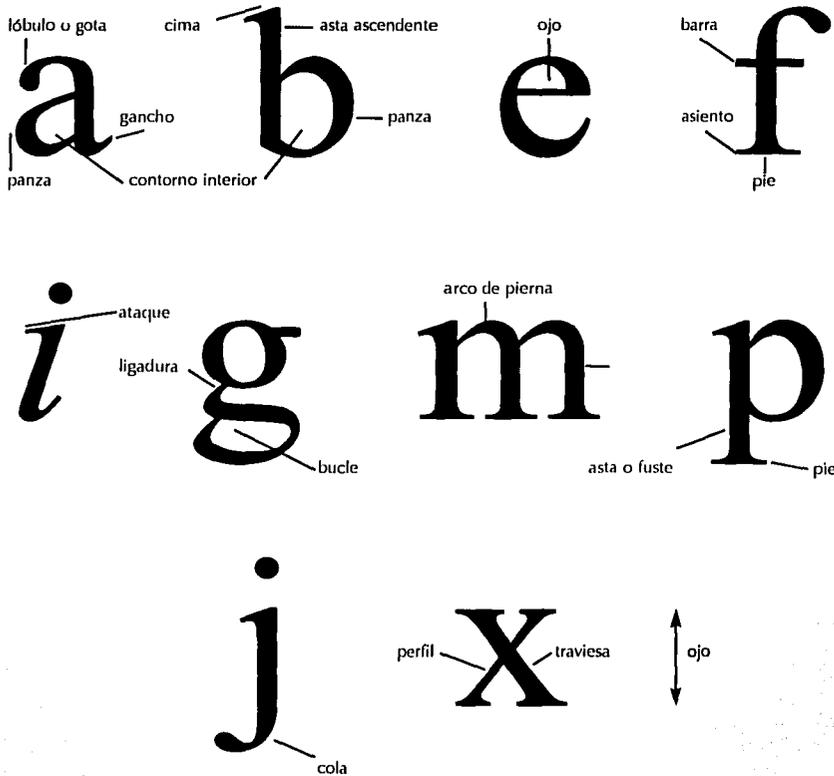
Letra.

#### 4.1.8 Altas

Mayúsculas.

#### 4.1.9 Bajas

## 4.2 Esquema de Anatomía de la Letra





### 4.3 Líneas de referencia



Algunas tipografías están basadas en sus propias líneas de referencia, ya sea con mayor o menor número de ellas.

Para diseñar o experimentar con un tipo siempre debemos basarnos en líneas de referencia.

---

Existe un tipo de alfabeto en el que todas sus altas tienen el tamaño de x, estas son llamadas VERSALITAS

---

altura de x

**VERSALITAS** línea de base

astas descendentes

---

---

Minúsculas.

## 4.4 Breve cronología sobre tipografía

### 4.4.1 Antecedentes

Como primer antecedente del lenguaje escrito encontramos la escritura ideográfica (combinación de signos y símbolos para expresar una idea). Un ejemplo de esta escritura lo constituyen los alfabetos desarrollados por los Fenicios y Egipcios ( los egipcios inventaron el primer alfabeto fonográfico, es decir, representación de sonidos por medio de signos).

En los principios de la escritura y, ante la falta de sistemas de impresión, los amanuenses realizaban los libros, estudiaban para tal actividad, ellos componían y daban forma a estos artesanales documentos. La habilidad para

escribir era una característica esencial. Es en este momento cuando surgen los primeros alfabetos decorativos que adornaban la primera letra de un párrafo, viñetas, orlas, etc.

Ya para el año 100 a.C. Se empiezan a utilizar el papel y las tintas. Para el siglo XII la xilografía (grabado en relieve) era la principal técnica de impresión de documentos.

### 4.4.2 Alfabetos Griego y Romano.

Este alfabeto consta solamente de letras mayúsculas. La inscripción más antigua es la de la columna de Trajano: s. I D.C., Sus rasgos sentaron las bases al Estilo Romano.

Más tarde, con el surgimiento de letras cursivas, nacen las minúsculas.

---

En la época de Carlo Magno se da una unificación de las letras minúsculas.

Para los s. VIII y IX el mejor espaciamiento entre letras, líneas y párrafos logra una mayor claridad para el ojo.

Cabe señalar que si se escribe solamente con mayúsculas el ojo sigue una línea visual continua, mientras que, al escribir con minúsculas y mayúsculas (altas y bajas) el ojo percibe una línea con movimiento. El acto de leer se hace más atractivo y no tan monótono.

De los s. XI a XV la letra se condensa dando origen a la letra gótica.

Para 1450, Gutenberg trabaja con tipos móviles de madera, se dice que inventa la imprenta, pero verdaderamente lo que hizo fue perfeccionar las técnicas de impresión y fundición. Los tipos y la composición son invención de Gutenberg. Imitando los caracte-

res utilizados por los amanuenses diseñó tipos basados en la letra gótica. Más adelante observaremos las características de este estilo de letra muy utilizado en la Edad Media.

Se dice que la tipografía, como técnica de impresión surgió en este momento, siendo beneficiada por una serie de factores descritos a continuación:

- Ya existía una uniformidad de alfabetos
- Con la terminación del sistema feudal se da el intercambio comercial formándose nuevos estados.
- La demanda por los libros y papel crece.

A partir de este momento cabe señalar que la evolución de los caracteres ha estado marcada por la evolución de los sistemas de impresión y composición, constituyendo todo un arte para las personas dedicadas a esta labor. Labor que sería vital para el di-

señador gráfico

## 4.5 Estilos Tipográficos.

### 4.5.1 Estilo Romano

Antiguos impresores alemanes emigran a otros países de Europa, en ese momento se dan cuenta que la popular letra gótica que tanto manejaban era considerada como bárbara.

En Italia los mencionados amanuenses habían perfeccionado la minúscula, desarrollada en el siglo VII durante el imperio de Carlo Magno. Esta letra representaba para ellos la escritura romana tradicional que se contraponía totalmente al tipo bárbaro utilizado por los alemanes.

Así, pues la minúscula neocarolina se convirtió en la base del estilo romano.

La pauta para el surgimiento de dicho estilo lo constituyó un escrito encontrado en Roma en la columna Trajana, su inscripción

muestra totalmente el estilo clásico del romano. Dentro del estilo Romano encontramos otros tres estilos, cada uno en evolución al anterior, pero todos con las mismas bases y similitudes. Dichos estilos son el Antiguo, Transición y Moderno.

#### 4.5.1.1 Antiguo s. XV-XVII

Se atribuye la creación del primer alfabeto estilo Antiguo a Aldo Manucio, esto en el año de 1495; de ahí encontramos que a este tipo de letra se le conozca igualmente como estilo aldino.

Como sabemos, los primeros vestigios del estilo romano antiguo pueden observarse en La Columna Trajana. El estilo antiguo, comparado con los trazos de la columna, es un tanto más informal.

Para 1734, William Caslon, basa sus alfabetos, que por cierto lleva su nombre, en el estilo Caramond, surgido en 1530, imitando el trazo de pincel utilizado

---

anteriormente por los romanos.

#### *Características*

- Su principal característica la constituyen las ascendentes y descendentes proporcionalmente altas a la altura de x.
- Sus patines son de trazo triangular u oblicuo.
- Poca diferencia entre gruesas y delgadas
- Numerales no alineados en las bases
- Gran influencia de trazos

## **Garamond**

## **Caslon**

caligráficos.

### 4.5.1.2 Transición

s. XVII-XVIII

Este estilo, ante la pérdida

de auge del estilo antiguo, fue impulsado en 1702 en Francia por Philippe Grandjean y, posteriormente por, Pierre Simon Fopurnier en 1737.

Este estilo fue surgiendo progresivamente hasta conocerse como estilo de transición o intermedio.

Es en este período cuando surge un estilo caligráfico que tenía como principal característica la utilización de la pluma a una inclinación de 30 °

De este periodo igualmente surge el estilo Baskerville con remates finos y mayor contraste entre mayúscula y minúscula. Comparadas con las del periodo antiguo, éstos alfabetos gozaban de mayor formalidad.

Los caracteres de este estilo son poco recomendables para algunos sistemas de impresión que no soportan el detalle, y sobre todo, en televisión debemos tener consciencia de su utilización, ya que los detalles de sus patines se caracterizan por ser

muy finos.

### *Características*

- Patines muy finos
- De remate horizontal
- Mayor diferencia entre gruesos y delgados
- Numerales alineados, todos de la misma altura
- Trazos más homogéneos
- Ascendentes y descendentes más cortas, se agranda la altura de x.

## Baskerville

### 4.5.1.3 Moderno

s. XVIII-XIX

Surge en una empresa impresora llamada Didot en el año de 1784.

La gran finura en los trazos se debe al perfeccionamiento papeles y formas de impresión.

Para 1787 Giambattista Bodoni, impresor Italiano, basándose en el estilo Didot, en el estilo que lleva su nombre logra la precisión mecánica, así, el contraste entre trazos finos y delgados se acrecenta como no se había logrado hasta el momento.

Cierto es que los patines siguieron rompiéndose por sus trazos finos con los tradicionales sistemas de composición, pero todo esto cambió al llegar la fotocomposición<sup>10</sup>, donde el trazo Didot se convirtió en más popular.

### *Características*

- En los caracteres de este estilo es de consideración la gran finura de los patines, aún más delgados que en el estilo anterior
- Patines extra finos lineales
- Extrema diferencia entre gruesos y delgados
- Numerales alineados

---

<sup>10</sup> Composición de imprenta que da directamente un fotolito de los textos par efectuar el montaje de las formas en offseto en heliograbado.  
Fotolito. Cliché fotográfico que reproduce el original sobre película.

- Trazos rectos homogéneos, uso de escuadra y compás
- Ascendentes y descendentes muy cortas, se agranda la altura de x

## **Bodoni**

### 4.5.2 Estilo Egipcias o Mecanas s. XIX

Este estilo para muchos es una variación que debería entrar dentro del estilo Romano Antiguo.

Son conocidas como Egipcias por los gruesos remates que recordaban a los jeroglíficos egipcios.

El primer vestigio de este estilo aparece en el año de 1815 en un muestrario de Vincent Figgins.

### *Características*

- Dentro de este estilo característico del siglo XIX basta con recordar los típicos anuncios en las películas de Western, con patines extremadamente gruesos y grandes
- Sus trazos gozaban de gran homogeneidad, con poca

## **Clarendon**

diferencia entre sí.

### 4.5.3 Estilo Cursivo s. XVI

Cabe hacer una aclaración con relación al concepto en el que se tiene a este tipo de caracteres, ya que se piensa que toda letra inclinada a su derecha se le llama cursiva, esto es erróneo, ya que a este tipo de letras se les considera oblicuas, mientras que las letras cursivas fueron dis-

eñadas específicamente para estar inclinadas, y la variante cursiva de muchos alfabetos fue diseñado especialmente como cursivo. Con el carácter en forma oblicua la letra es inclinada entre 11 y 30 grados. Esto fue muy popular con la llegada de la fotocomposición, ya que el realizar la inclinación dependía únicamente de la fase de fotografiado. Obviamente la situación mejoró con la llegada de los procesadores, que con sólo algunas instrucciones pueden lograr una variante comúnmente llamada itálica de cualquier alfabeto.

Su origen lo encontramos en 1501 con un italiano llamado Aldo Manucio que, ante la problemática de la creciente demanda de libros de bolsillo diseñó un tipo más condensado basado en la escritura neocarolina y cancelleresca, que al escribirse de prisa se condensa.

Para 1542 y ante las limitaciones de la letra diseñada por Manucio, Ludovico Amighi diseña

una letra con calidad superior a la llamada Aldina. La letra fue llamada cursiva de Vicento.

Este tipo de letra cursiva se populariza en el siglo XVI y ya para el siglo XVII ser empiezan a elaborar variantes itálicas para los alfabetos existentes. Hasta antes de esto, las itálicas eran consideradas como un estilo aparte, por ello la subdivisión en esta clasificación.

## *Times cursiva*

### 4.5.4 Estilo Caligráfico

Surge de llevar la letra caligráfica a los sistemas de impresión, se divide en caligráfica gótica y caligráfica latina. En muchas ocasiones este estilo es incluido en la clasificación de fantasía o decorativo.

#### 4.5.4.1 *Caligráfica Gótica.*

Se origina en Alemania a mediados del siglo XVII. Se basó en la letra utilizada en las cancellerías conocida como cancelleresca (Kanzleischriften). Aunque su diseño fue con el propósito de ser utilizado en libros su utilización fue limitada.

En 1576 se diseña otra letra basada en la escritura isabelina, fue llamada secretarial y su utilización se limitó a documentos.

A finales de la década de 1550 Robert Granjon crea un estilo llamado civilité, se basaba en la escritura gótica de mano en Francia. Su éxito fue nulo ante el deseo francés de crear un estilo característico de Francia. Recordemos que este tipo de letra gótica fuera de Alemania era conocida como bárbara.

#### 4.5.4.2 *Caligráfica latina.*

Nacida en Francia, se basa en la escritura latina de mano; aunque creada en el siglo XVI es utilizada hasta el siglo XVIII. Su principal utilización fueron los documentos, por ello los nombres Conde, similar a civilité; Bâtarde coulée o financière, letra utilizada en finanzas no tan formal; bâtarde ordinaire o italienne. La última de ellas más parecida a la caligráfica de mano.

En Inglaterra evolucionan consolidando el tipo cursorial con gran influencia italiana.

Es digno de mención el estilo de escritura diseñado por el Profesor Spencer que por su gran eficacia se extiende por Inglaterra y Estados Unidos. En 1857 se inventa un tipo para composición que se basaba en la escritura del profesor Spencer. Este estilo sirve de base a otros estilos como el Script, Bank Script o Typo Script Extended.

Gran influencia para la caligrafía lo constituyó el período romántico. El contraste entre tra-

zos gruesos y delgados es evidente así como el ligado entre letras.

Evidentemente ha sobrevivido a lo largo de los años por su principal función decorativa. Consecuencia de la escritura con pluma son desarrolladas las viñetas caligráficas. Dichas viñeta, al no poderse imprimir en la composición con tipos, se grababan en una plancha metálica. Una evolución de estos estilos caligráficos lo constituyen los alfabetos desarrollados reproduciendo las características del pincel tales

### *Caligráfica*

como: Mystral o Brush Script.

#### 4.5.5 Estilo Gótico o Palo seco.

La principal característica, y muy notoria, de los caracteres de este estilo lo constituye la ausencia total de patines.

Los trazos son homogéneos con poca diferencia entre ellos

Este nombre que en un principio se le dio al tipo de letra, en un principio muy angulada, ahora se le da a la letra sin remates ni contrastes en trazos, por algunos conocida como de Palo Seco.

Los primeros datos de este tipo de letra están en un muestrario de William Caslon IV con el nombre de Egyptian.

Para 1832 Vincent Figgins lo nombra Sans serif (sin serifes).

Por otra parte William Thorowgood lo llama Grotisque.

La justificación al nombre de Gothic se debió a sus trazos grue-

## Futura Helvética

sos.

#### 4.5.6 Estilo Incisas

Para algunos este tipo de letras no constituye un estilo, más sólo cabe mencionar sus características.

- Letras de trazo intermedio entre Palo seco y estilo de transición
- Trazos de extremos anchos, los cuales se angostan ligeramente hacia



el centro (curvatura cóncava).

#### 4.5.7 Estilo Ornamentales s. XVII.

Nacen para resaltar básicamente las primeras letras en los manuscritos. Se recubrían con diseños muy rebuscados así como

con tintas especiales incluyendo el oro.

En Francia, en 1680, surgen los primeros abecedarios con letras ornamentales. En Inglaterra surgen una década después.

Los alfabetos que marcaron la pauta en este estilo fueron el Fournier entre 1764 y 1766.

Resulta de gran importancia hacer mención que por sus características, primeramente de las letras cursivas, itálicas y ornamentales, sólo pueden utilizarse en títulos cortos y concretos, ya que no son específicamente muy legibles, algunas por su rebuscamiento o por su forma, misma que será analizada más adelante. El grosor es otro factor que influye en estos tipos, especialmente cuando son vistos en un monitor.

Otro factor a considerar es el tiempo en el que se muestra al receptor la palabra o palabras, ya que algunos alfabetos, por su legibilidad son más claramente asimilados que otros.

#### 4.5.8 De estilo o de fantasía.

Prácticamente dentro de este grupo entran todos aquellos alfabetos diseñados atendiendo a determinado movimiento, ya sea de carácter social, cultural, político, artístico o más concretamente la moda imperante en cierta región y tiempo determinado.

Como ejemplo de esto encontramos al Art Decó y al Bauhaus.

El Bauhaus (1919-1933) bajo la consigna de supeditar la forma a la función crea exponentes tipográficos como Futura, que tenía un significado intrínsecamente funcionalista.

El Art Decó (años 20 y 30) se basó en una geometría rígida en busca del equilibrio. En tipografía las formas geométricas son muy evidentes. Es en tal período donde el tipógrafo se unió al

arquitecto.

Los dos estilos difieren en que el Bauhaus es más uniforme y

## **Bauhaus**

DESDEMONA

sencillo, mientras que el Art Decó permite más el contraste.

## 4.6 Pautas para lograr legibilidad

### 4.6.1 El renglón gráfico y la distancia entre las letras.

\*\*"El renglón gráfico es el conjunto de líneas horizontales esenciales para la determinación de las proporciones en altura de las letras". Cada caracter posee un renglón propio peculiar que fija las relaciones entre mayúsculas, minúsculas y números, entre el ojo medio de las ascendentes y descendentes.

El espacio del renglón se divide en tres espacios, los de los extremos con la mitad de la medida del espacio central.

Las mayúsculas ocupan las dos primeras líneas (sistema bilinear);

<sup>1/2</sup>  
1  
<sup>1/2</sup>  
ABCdefg

las minúsculas utilizan las tres secciones por lo general. Estas consideraciones están basadas en alfabetos clásicos y estándar; en otros alfabetos varían las condiciones.

### 4.6.2 Espaciamento.

\*\*\*"Una palabra está bien espaciada si el ojo reconoce armonía y equilibrio entre la superficie de las letras y la superficie que se encuentra en su entorno, es decir, entre plenos (negros) o vacíos (blancos)."

El resultado es un gris uniforme (considerando los impresos); una secuencia sin interrupciones captada perfectamente por el ojo.

Queda pues, en manos del diseñador cuidar la legibilidad tomando en cuenta los trazos básicos de la letra a manejar. Esta cuestión se manifiesta en gran medida con el uso frecuente de los sistemas de cómputo donde la deformación arbitraria de las letras es común.

\* Apuntes de clase de Diseño Editorial

\*\* Apuntes de clase de Diseño Editorial

#### 4.6.2.1 Espaciamiento entre caracteres

Encontramos que la consideración para espaciar entre carácter y carácter se realiza considerando la forma de las letras, así, se da el espaciado considerando:

a) *Recta y recta.*

**N-H, I-N,  
I-L, etc.**

Para estos casos será considerando un grosor\* de separación

En este mismo marco:

En **L-I, T-I, V-I,**  
etc., se separará de  $+1/2$  a  $3/4$  de grosor

En **L-V, LT.**

**T-A, etc.**

Se espaciará de 0 a  $-1/4$

b) *Recta y curva.*

En **DI, DL, NO,**

etc., se espaciará con  $+3/4$  a  $1/2$  grosor.

Curva y curva

En **DO, OS, etc.,**

$+1/2$  a  $1/4$  de grosor.

c) *Otros casos*

Rectas: **V, LT** y curvas:

**LO, TC, OA,**

**OV, etc.**

Se espaciará 0 a  $-1/4$  de grosor

\* Consideraremos un grosor como el espacio horizontal que ocupan letras altas como la O, A, N, E, etc. Este espacio se divide en medios, cuartos, octavos, dependiendo del caso señalado. Muchos tipógrafos del pasado, basados en su experiencia realizaban esta separación con piezas metálicas adaptadas para cada familia.

Rectas **AV, VA**, etc.,

se espaciará a  $\pm 1 \frac{1}{4}$  de grosor

El grosor es establecido a partir del ancho de la letra.

En la mayoría de los sistemas de cómputo y televisivos la medida es dada en puntos, milímetros y lo que más nos incumbe los pixeles. Para la pantalla es conveniente decir que esta maneja una resolución de 72 \*dpi. En algunos el espaciamiento se da en fracciones de la letra "m" eme. Estas variaciones pueden ser establecidas en el apartado de preferencias de los sistemas de cómputo. Algunos programas de dibujo y de diseño editorial pueden modificar estos atributos en una paleta de edición de caracteres.

*d) Espaciamiento entre palabra y palabra*

Este espaciamiento se toma

con base en el espacio de más o menos una letra, es decir, la unidad de medida la constituirá un carácter.

*e) Espaciamiento entre línea y línea.*

Muchas veces es tomada la medida de una tamaño del cuerpo de la fuente utilizada, aunque también se recomienda desde  $\frac{1}{3}$  a  $\frac{1}{6}$  del tamaño del cuerpo. Recordemos que lograremos mayor legibilidad si espaciamos por lo menos un cuerpo o más dependiendo de la fuente.

Es recomendado dar mayores interlíneas cuando:

- Ascendentes y descendentes son más cortas.
- Cuando los trazos sean demasiado gruesos.
- Cuando las letras tengan trazos muy uniformes.

*f) Limitaciones de una interlínea muy cerrada*

\* dpi. Puntos por pulgada. Medida usada en sistemas de impresión y pre prensa. En pantalla sugiero, para evitar confusiones, aplicar un ejercicio muy simple:

Tomar la resolución de la pantalla de la computadora, por ejemplo 800 por 600, entonces observamos que la pantalla mide 800 pixeles de ancho; los caracteres llevarán un tamaño relacionado con la medida de la superficie, ante esto, un tamaño de 4 pixeles no sería muy legible.

- La mancha de texto es vista demasiado cargada, por ende, muchas personas no son atraídas a leer.
- Puede darse el caso de leer más de una línea al mismo tiempo, es decir, se pasa inconscientemente de una línea a otra. La concentración en el texto se pierde, el mensaje y su contenido no son captados.

*g) Limitaciones de una interlínea muy estrecha*

- Un gran espacio puede desaprovechar los espacios, factor de gran consideración en los presupuestos. Se puede caer en leer nuevamente una línea.

*h) Espaciamento entre carácter y carácter*

Se trata de analizar los espa-

cios entre letra y letra, así una letra abierta E,F,L o T necesitarán intervalos menores que las letras cerradas: O,D,Q, así los espacios blancos o vacíos serán menos notorios.

Algunas letras permitirán un menor intervalos, a esto se le llama intervalo crítico.

### 4.6.3 Legibilidad

*Los criterios de legibilidad.*

La legibilidad es lo que principalmente se busca en un alfabeto por su carácter de comunicador. La legibilidad y la comunicación siempre deben superponerse a la característica estética.

Las letras para específicamente ser leídas son denominadas como transparentes y son destinados para comunicación escrita; el ojo pasa por ellos sin analizarlos con minuciosidad. Esto es muy frecuente con

grandes cantidades de texto como en los escritos, pero en televisión la situación cambia ya que la tipografía utilizada no se da en grandes cantidades y puede ser más apreciada, sobretodo si se trata de una cabecera televisiva o identificación de emisora.

Ahora observemos los criterios para conseguir legibilidad en una letra:

- La zona fisonómica de la letra es su mitad superior, por lo tanto resultan mayormente legibles los alfabetos con los trazos acentuados y con formas más articuladas.
- El ojo reconoce más fácilmente las formas más habituales; resultan por lo tanto más legibles los caracteres que presentan gracias tales que no disturben la forma canónica de las letras, ya sea ascendentes y descendentes bien definidas respecto del ojo medio de la misma.
- Figuras demasiado con-

trastadas con trazos de unión muy sutiles tienen un bajo índice de legibilidad; en los caracteres Bodoni, Didot o Normanni el ojo selecciona sólo los trazos verticales.

- El ojo percibe el contorno de las palabras y lo memoriza más fácilmente si tiene una forma sinuosa; por esta razón la minúscula se adecua mejor que la mayúscula para la composición de los textos.

### *La legibilidad*

“Las letras son signos sedimentados en nuestra memoria: desde la infancia hemos aprendido a reconocer sus siluetas que ahora nos son extremadamente familiares”.

Para el ojo humano no existe la necesidad de explorar con minuciosidad las formas de

las letras, ya que por familiaridad le basta con leer unos pocos trazos. La forma de las letras pasa inadvertida, por lo tanto, para comunicar un mensaje es esencial que la letra seleccionada comunique la intención, por tal razón es igualmente importante el dotarla de variantes o elementos que apoyen el mensaje, además claro está, de conservar siempre la legibilidad.

Muchos de los grandes diseñadores han llevado los caracteres hasta los límites de la legibilidad, característica que garantiza que llame la atención.

La legibilidad de un carácter, radica pues, en encontrar sus trazos característicos. Si analizamos minuciosamente una letra encontraremos que existe un punto característico donde es perfectamente identificable, sin la necesidad de verlo con detalle y en su totalidad. Tales trazos característicos no solo se dan en la letra, sino que pueden manifestarse en la relación de la letra con

el fondo.

### *Legibilidad en la sociedad*

Conceptos más modernos de legibilidad afirman que ésta se ve de diferentes puntos de vista de sociedad en sociedad y de época en época, está determinada por el uso. Un alfabeto nos puede parecer muy ilegible a simple vista, pero si nos acostumbramos a él, nos parecerá normal y lo leeremos sin dificultad.

El experimentar con la legibilidad es válido, siempre y cuando estemos conscientes de las pautas de la legibilidad.

### *El carácter del carácter: Su significado.*

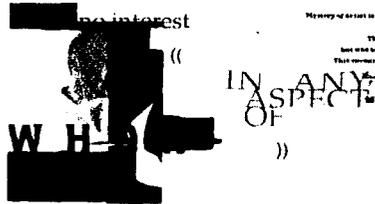
Las formas de la letra dan diferentes impresiones al lector, concordando en este punto con Kit Hinrichs. Su forma, interlineado y la relación con el contenido influyen determinantemente.

Para entenderlo mejor diremos que las letras en conjunto, o simplemente una palabra, dan una imagen al lector, quien da una interpretación de la realidad. Recalcaremos que siempre se debe elegir el caracter adecuado para determinada situación.

Bruno Munari en el libro "De la caligrafía a la composición" sugiere un sencillo método de adecuación, similar al propuesto por Hinrichs:

"Tomemos una poesía (quizá la más breve) conocida: me ilumino de inmensidad. Probemos a imprimirla en diferentes caracteres: en gótica, en cursiva inglesa, en romana, en bastón redonda negrísimo. El significado cambia con cada tipo de letra"

De tal experimento de Munari podemos observar prácticamente que con cada tipo de letra el significado de las palabras cambia, y con ellas el tan mencionado significado.



## 5. Consideraciones a seguir para lograr un correcto manejo de caracteres en pantalla.

---

Objetivo:

*Resaltar la importancia de la tipografía como herramienta de comunicación, tanto en medios impresos como en televisión. Observar las consideraciones para la elección de la tipografía adecuada.*

## 5.1 La tipografía como herramienta de la comunicación, su valor.

En el presente capítulo mostraremos una serie de consideraciones para llegar a la solución tipográfica más adecuada dentro de cualquier proyecto que involucre tipografía. Este capítulo muestra como conducir metodológicamente cada una de las ideas manejadas en el manual.

Primeramente, debemos hacer hincapié en que la tipografía es más que un adorno o simple elemento que acompaña a la imagen. Se trata de una valiosa herramienta que sirve para comunicar ideas.

La tipografía es uno de tantos códigos por los cuales puede ser transmitido el mensaje. Se trata de un lenguaje, no sólo textual, sino icónico. Concretando: es más que simplemente texto.

## 5.2 La tipografía como lenguaje textual e icónico.

Para ubicar a la tipografía como un lenguaje textual e icónico. Para empezar definiremos el concepto de lenguaje:

Lenguaje. Conjunto de reglas que se utilizan para elaborar y traducir un mensaje

Se convierte en el código para traducir una idea.

Como ya mencionamos, al igual que debemos cuidar el mensaje, también debemos cuidar el código con que éste es transmitido.

Existe una clasificación de lenguajes y los revisaremos considerando que "todo comunica".

- Lenguaje del vestido. Es la interpretación y las intenciones que se le determinan a las prendas que emplea el emisor. Es el que transmite

posición social o status, se refiere a una actividad laboral, se emplea de acuerdo a cierta ideología y permite distinguir cuando se acude a un evento social.

- Lenguaje gestual. Es el empleo del rostro para transmitir un mensaje.

- Lenguaje postural (de las posturas). Es el empleo del cuerpo, exceptuando el rostro para transmitir expresiones específicas.

- Lenguaje icónico. Es el empleo de silogismos e imágenes para transmitir un mensaje.

- Lenguaje textual. Consiste en el registro de mensajes para que trasciendan en el tiempo y el espacio, empleando un soporte físico.

- Lenguaje verbal. Es el empleo de la palabra para transmitir intenciones comunicativas.

Como observamos son los últimos tres puntos los que atañen a la tipografía:

Primero, es textual por experiencia, por tratarse de letras.

Segundo, es icónica, ya que la letra se ha tomado como una forma, no sólo se aprecian sus cualidades como texto o sonido, sino su estética en sí.

Tercero, es verbal hasta cierto punto, ya que connota al receptor la idea de sonido, como lo analizaremos más adelante en el punto tono y voz.

De una forma más general encontramos todos estos tipos de lenguaje en televisión, ellos apoyan al mensaje y, sobre todo, a la ideología.

### 5.3 Valor del caracter

El valor del caracter radica en lo que expresa, ya que por su colocación, color o forma, se refleja la intención del cliente, su mensaje. La comunicación de este último elemento queda a cargo del diseñador.

En los medios impresos, por ejemplo, los encabezados sintetizan y refuerzan la idea de todo el texto en sí. Por analogía, en televisión, el carácter adquiere la misma función, ya que expresa hasta cierto punto, el contenido del programa, y aun más, cuando éste se encuentra en una cabecera.

Por el valor mencionado es ilógico que aún se le llegue a menospreciar, sobre todo en televisión.

No se da el mismo caso en el cine, ya que los títulos están esencialmente pensados de acuerdo con el contexto y, muchas veces, en composición

con la escena. En relación a este punto cabe mencionar que actualmente en la gran mayoría de la producciones cinematográficas ya se cuenta con un Director de Créditos, una persona encargada de una secuencia de presentación de créditos (cabecera cinematográfica) que coordina todos los elementos necesarios para la presentación. Aquí es donde igualmente la función de un diseñador se hace necesaria.

Observando la tipografía creativa es evidente que el único límite para la creación y aplicación tipográfica es la imaginación del diseñador.

## 5.4 La tipografía como parte de un sistema y contexto.

La tipografía evoca una vivencia, remite tanto a una marca, a una época o lugar específico. Puede tener un sinnúmero de connotaciones. Por ello, es de vital importancia considerar el contexto que evocará en el receptor el uso de determinado carácter. De igual forma, si nuestro mensaje es muy significativo e innovador, el receptor, al observar la tipografía se remitirá a nuestro mensaje.

Al elegir una tipografía, debe necesariamente considerarse como parte de un contexto, tomar en cuenta la relación con todos los elementos que constituyen el mensaje, no se debe tomar cada elemento por separado, debemos pensar el conjunto.

"I tend to think of the total..

as an environment, as a graphic ecological system in which type, color, scale, paper, illustration and photography all work together in harmony. They cannot be examined individually because it is the balance, the totality of the system that makes it work or not work".<sup>11</sup>

"Tiendo a pensar en la totalidad como un ambiente, como un sistema gráfico ecológico en el cual tipografía, escala, papel, ilustración y fotografía todos trabajan en armonía. No pueden ser examinados de forma individual porque existe un balance, la totalidad del sistema lo hace trabajar o no".<sup>11</sup>

Se debe considerar el elemento y su interacción con los otros elementos.

Más adelante mencionaremos los factores a considerar al elegir tipografía.

*En esta parte se incluyen tres ejemplos de imágenes televisivas relacionando tipografía con contexto*

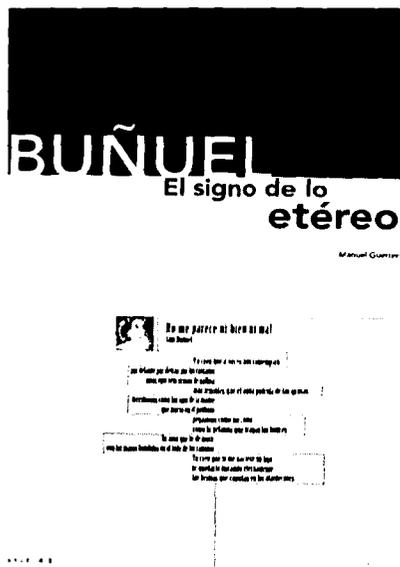
<sup>11</sup> Hinrichs, Kit and Hirasuna, Delphine. *Tipewise*, North Light Books, Cincinnati Ohio, 1990, p. 12.

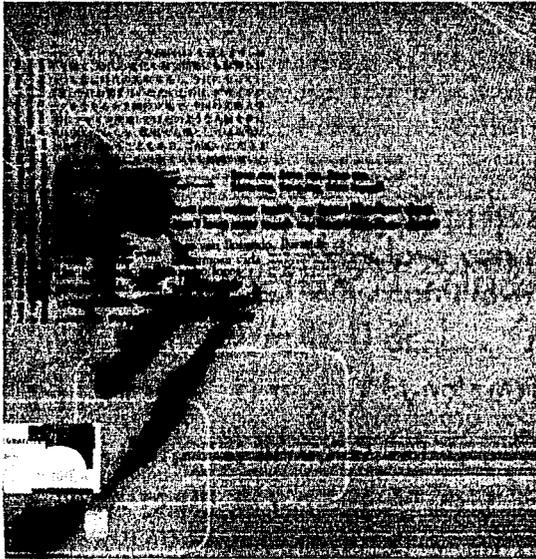
## 5.5 Conocer estilos para una adecuada selección.

Conocer estilos hace que nos demos cuenta los tipos usados en otras regiones. De esta forma, se conocerán tendencias, situaciones y otros contextos. Además esto servirá para los mensajes que elaboremos, recordemos que muchos de los programas, hablando propiamente de televisión, llegaran a otras partes del mundo. Dentro de tales estilos podemos encontrar similitudes con los manejados por nosotros, de tal forma podríamos usarlos o adaptarlos, siempre tomando en cuenta las consideraciones del capítulo 2.

## 5.6 Aplicaciones de un caracter

Estas pueden ser infinitas. No existe un caracter para una sola situación, un carácter se puede adaptar a varias situaciones, siempre cuidando la relación con el contexto y la idea que se desee expresar.





---

73

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 5.7 Los clichés

Por sus múltiples aplicaciones, al igual que en los mensajes, donde son empleados clichés y estereotipos, en la tipografía existen los clichés tipográficos. Son situaciones en las cuales siempre se utiliza el mismo carácter. No es que esto sea inadecuado, sino que en ocasiones, sólo se usa por costumbre, ignorando muchas veces las condiciones en las que fue originado. Con el tiempo el cliché se puede ir fusionando o alterando.

Aquí, nos encontramos con otro punto básico, éste lo constituye la historia de los caracteres.

## 5.8 La tecnología

En el pasado existían varios elementos en el proceso tipográfico. El tipógrafo con sus técnicas, un tanto artesanales, después el fotocomponedor. Con estos ele-

mentos el diseñador tenía que interactuar. Ahora, con la tecnología del computador, el diseñador puede desarrollar todo el proceso, hasta la preimpresión, en el caso de los medios estáticos (medios impresos) y la salida a pantalla en el caso de la televisión. En el principio de esta tecnología el diseñador interactuaba con el programador, para cuestiones de informática. Después, con la llegada de los computadores personales el diseñador desarrolló ideas por sí mismo sin tener que recurrir a un tipógrafo o a una persona de informática. Obviamente el diseñador ha tenido que ampliar sus conocimientos e incursionar en otras áreas en el pasado vetadas para él.

Con la "democratización de la tecnología"<sup>12</sup> obviamente surgen los errores y usos erróneos, ahora más que en el pasado, ya que al acceder tal tecnología a personas que no tienen nociones de tipografía, sus usos y criterios,

<sup>12</sup> Acceso a todo mundo del computador personal y por ende a programas de diseño.

la herramienta se presta a verdaderas creaciones antiestéticas, antifuncionales y en muchos de los casos grotescos. Aquí es donde podemos relacionar la cuestión mencionada de la educación visual tocada en el Capítulo 2.

Para el diseñador la elaboración de caracteres y su aplicación seguirá utilizando los criterios usados por los grandes tipógrafos de hace 100 ó 200 años.

La cuestión de la tecnología la trataremos a fondo en el siguiente capítulo.

## 5.9 Proceso de elección tipográfica.

Este proceso toma en cuenta la mayoría de las consideraciones revisadas. Para profundizar en alguno de los puntos mencionados es necesario leer este manual en forma cronológica.

Primeramente para resolver el problema de elección de una fuente es necesario conocer una serie de factores, entre ellos Hinrichs identifica :

- Audiencia
- Mensaje
- Medio

Es fundamental en todo el proceso la presencia de la información, en ella nos basaremos para deducir nuestros propios juicios. Así concluiremos nuestras propuestas por el camino adecuado.

### 5.9.1. ¿Quién es el cliente?

Nuestro cliente, al igual que el receptor deben ser conocidos profundamente, de tal modo que conoceremos su política, expectativas e ideología, además de conocer a la competencia.

### 5.9.2. ¿Quién es la audiencia?

Necesitamos definir la profesión, edad, sexo y situaciones geográfica y económica. Estos son factores de gran importancia mencionados en el segundo capítulo. Estos datos pueden ser obtenidos en el área de mercadotecnia de la empresa y este proceso es llamado segmentación del mercado.

### 5.9.3. ¿Cuál es el mensaje?

Tal punto fue desarrollado con anterioridad, pero cabe recordar tomar en cuenta puntos tales como el propósito del mensaje y el impacto deseado en el receptor. Este punto y el anterior van estrechamente de la mano, no se puede dar uno sin el otro. Debemos conocer el mensaje y su propósito sobre el individuo.

### 5.9.4. ¿Cuál es el medio de comunicación?

La elección del medio surge de la definición de los dos puntos anteriores. Está basado en el correcto desarrollo de la investigación. En particular en la televisión el medio está dado, la tipografía debe adaptarse a él. Pero en otros casos, como en el caso de la publicidad, la forma de escoger el mensaje se basa en:

- La audiencia
- El impacto del mensaje
- La difusión
- y sobre todo,
- El presupuesto

Concretamente en televisión el medio ya está decidido y todos nuestros esfuerzos se concentrarán en la pantalla.

#### 5.9.4.1 Conocer los géneros televisivos.

El diseñador debe ubicar el

---

\* Marquez, Guadalupe, Propuesta de plan de Estudios para la materia de TVI y TVII. Esta clasificación puede variar de autor en autor.

gáneros televisivo en el que se trabajará.

La televisión se divide en básicamente en los siguientes géneros:\*

- Informativo
- Didáctico
- Entretenimiento
- Revista
- Promocional
- Documental

Douglas Merrit en su libro titulado "Del Lápiz al pixel" nos menciona que en las grandes televisoras poco a poco se empezó a generar una especialización en el personal por género televisivo ante la cantidad de material que debía generarse para aparecer en pantalla.

De los géneros mencionados y el que más necesitaba la presencia del Diseñador Gráfico lo constituyó el género Informativo.

### 5.9.5. ¿Cuál es el ambiente?

Factor de importancia lo constituye el ambiente, desarrollado anteriormente en el capítulo 3 que hizo referencia a características del medio. Es vital porque serán las condiciones no sólo ambientales, sino emocionales en las cuales actuará el mensaje. Dentro de las cuestiones físicas se encuentran el clima, la visibilidad y la iluminación. Para esto se requiere conocer las características de acción de cada uno de los medios audiovisuales.

### 5.9.6. ¿Cuáles son los recursos disponibles?

Este es un factor que, no frena la creatividad, pero influye en su desarrollo, y desgraciadamente en televisión, todo está subordinado a tiempos calculados y sobre todo a fuertes cantidades de dinero. Este último factor nos obliga a realizar en sólo segundos,

ya que la libertad de tiempo al aire es un lujo que pocos se pueden dar. Conocer desde un principio los recursos, ayuda a evitar trabas en el desarrollo del proyecto y por ende, desarrollarlo más eficazmente.

### 5.9.7 Tipografía que conduce

Kit Hinrichs, diseñador dedicado profundamente a la tipografía, la compara como un mapa. Esta le dice al receptor que dónde se encuentra, cómo va y hacia dónde se dirige. Su narratividad lo conduce y, ayudada por la forma, movimiento y sonido envuelve al receptor.

La tipografía siempre tendrá un ritmo.



### 5.9.8 Tono de voz de la tipografía

Por la relación a los fonemas, al observar la tipografía en pantalla, ésta puede expresarnos un tono de voz. Digamos que una fuente puede susurrar, gritar o mantener un nivel en específico. Aquí es donde decimos que expresa el sonido visualmente. Con este elemento el texto es enriquecido y se le da carácter, ya no es tan plano, es decir, monótono.



### 5.9.9 Jerarquías en el texto

Es importante conocer las condiciones que generaron las fuentes. Hay que tomar en cuenta los caracteres clásicos, ya que existen algunos que nunca pasarán de moda y se utilizarán para muchos casos y ocasiones. Tal es el caso de los estilos romanos.



### 5.9.10 Construir una jerarquía

Es necesario establecer una jerarquía en la composición en la

pantalla entre texto, imágenes e información. Debemos darle la importancia requerida a cada elemento del contexto.



### 5.9.11 Paso o ritmo

Como mencionamos, el ritmo debe ser activo y no aburri-



79

do. Debe conducir al lector, envolverlo sin que esté consciente de ello.

### 5.9.12 Color

La primera consideración, y quizás la más importante acerca del color en un monitor radica en que se trata de colores luz (Rojo, Verde y Azul) con sus siglas en inglés RGB (Red, Green, Blue), muy utilizados en los sistemas de cómputo; por otra parte en los medios impresos se utilizan los colores pigmento (Cyan, Magenta, Amarillo y Negro) con sus siglas en inglés CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black). De los primeros encontramos que su combinación se da por síntesis sustractiva, donde se tienen grupos de tres píxeles que, al combinar estos colores nos ofrecen toda la gama; de este modo, mientras en los colores pigmento se da una síntesis aditiva donde la combinación de los tres nos da negro, en la síntesis

sis sustractiva de los colores luz el conjunto de los colores nos da blanco, mientras que la ausencia de color, es decir, de luz, obviamente da como resultado el negro.

Es en tal punto donde existen confusiones con respecto al concepto de color, ya que muchos lo definen como la sensación que percibe el ojo ante la descomposición de la luz. Tal concepto sólo define los colores luz, ya que la descomposición de la luz blanca origina la gama de colores, como en el caso del arcoiris. Por otra parte los colores pigmento son fabricados por el hombre químicamente o por la naturaleza.

Todos los colores producen determinadas reacciones en el individuo, con respecto a esto, Martin Solomon, basándose en sus investigaciones deduce que los colores cálidos se acercan a la vista, mientras que los colores fríos se alejan.

El color en los caracteres

---

puede llegar a resaltarlos, a esconderlos como un simple susurro y en algunos casos puede beneficiar o afectar la legibilidad.

Al igual que los caracteres, el color expresa emociones, puede acentuar o minimizar una idea. Se trata de un factor que enriquece la idea. El color idóneo será aquel que apoye la idea y se relacione con ella, ya que un mensaje puede ser recordado, entre otros factores, por los colores empleados en él.

### 5.9.13 Tipografía en apoyo a la transmisión de un mensaje.

Recordemos que siempre la tipografía no sólo servirá para ser texto, sino que apoyará a la idea. Deberá tener relación con ella. Toda la tipografía, al igual que las imágenes, comunica. Por ello, la elección de una fuente no debe ser un proceso arbitrario, se trata de un elemento que participa

activamente respaldando al mensaje.

Considerar los factores revisados garantizará más adecuadas soluciones tipográficas.

### 5.9.14 La experimentación

¿Y por qué no sugerir, la experimentación? Siempre debemos buscar los caminos más innovadores para comunicar. Conozcamos primeramente las bases y después podremos experimentar.

Una vez revisados cada uno de los pasos expuestos con anterioridad, podemos afirmar que sentamos las bases adecuadas para la correcta selección de caracteres no sólo en pantalla, ya que, por la generalidad de los conceptos, son utilizados en cualquier rama del diseño donde sea manejada tipografía.



## 6. Tecnología de generación de caracteres en pantalla

---

Objetivo: *Mostrar una breve reseña del desarrollo de la tecnología generadora de caracteres y además observar un breve panorama de la tecnología en dibujo digital dentro de la televisión.*

En la televisión la rotulación es una prioridad. A pesar de ello, la aportación de la televisión a la rama ha sido un tanto pobre.

Los sistemas de titulación han penetrado muy lentamente. Ahora ya se cuenta con sistemas de composición, animación y nuevas fuentes para manejar los caracteres.

## 5.1 Sistemas de subtítulo preelectrónico

" ... El desarrollo de la imaginación tipográfica en movimiento se vio reclamado por tareas similares a las relacionadas con la animación, un elaborado sistema cuadro a cuadro. Mientras que el movimiento y la flexibilidad asociados con la cinematografía y la radiodifusión se sirvieron de los espectaculares avances acaecidos durante el siglo XX, el proceso de creación de tipos todavía seguía dependiendo de materiales y téc-

nicas, más propias del siglo XIX. La rotulación de títulos y otra imaginería se creaban fácilmente de forma manual; la alternativa de composición de tipo consistía en un elaborado ejercicio de producción de una prueba única que se transfería a la película. No había una forma más efectiva de desarrollar las formas tipográficas..."<sup>12</sup>

Los títulos para televisión en un principio se pintaban a mano sobre cartulinas negras, colocándose posteriormente frente a la cámara.

La baja resolución de 525 y 625 líneas es común, por lo que las limitaciones técnicas en un principio no se hicieron esperar.

Por tales limitaciones los tipos usados debían ser desarrollados con trazos gruesos por lo que no era aceptable usar líneas finas y series finos.

"El sistema de composición y pruebas tipográficas que hizo suyo la televisión fue el mismo sis-

<sup>12</sup> Blackwell, Lewis, La Tipografía del siglo XX, EdGustavo Gili, Barcelona, 1991, p. 135-138

tema de tipos metálicos fundidos y móviles inventado por la prensa manual<sup>13</sup>

Como podemos ver, por tales años la técnica usada en la televisión no fue una tecnología especialmente diseñada para ésta, sino que utilizó las técnicas artesanales de los medios impresos.

Y que hablamos de impresos, un modelo llamado Masseley fue uno de los sistemas más utilizados. Fue fabricado por la compañía Masson Seelkey. Se utilizaba tanto para televisión como para imprimir precios y ofertas en tiendas de autoservicio. Los dispositivos electrónicos posteriormente ofrecieron una impresión sencilla. Con tales sistemas no se necesitaba tinta, con esto el secado no era necesario. Se podían imprimir letras blancas sobre fondo negro.

Con tales procedimientos era posible sobreponer letras a las imágenes y títulos, además de no tratarse de un proceso tardado como el ya mencionado.

Obviamente seguía tomando tiempo.

"Los caracteres debían ser dibujados de uno en uno, eran guardados en una caja y se colocaban sobre un soporte; las pruebas eran realizadas sobre largas tiras de papel en los rótulos de desplazamiento vertical; y los subtítulos o rótulos de desplazamiento, debían ser iluminados y luego visualizados por medio de la cámara de televisión para su transmisión, o fotografiados en diapositivas de 35mm. Que posteriormente eran digitalizadas para ser transmitidas"<sup>14</sup>

Todos los procedimientos descritos por Merrit llevaban tiempo, aún cuando se realizaban por personas experimentadas.

---

<sup>13</sup> Merrit, Douglas. Del lápiz al pixel, Grafismo electrónico en televisión, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1988, p. 44.

<sup>14</sup> IDEM

## 6.2 Impresos

Los años cincuenta se convierten en la década de la fotocomposición. La técnica consistía en la exposición de los caracteres a una película de acetato fotosensible.

Entre los aparatos de fotocomposición destacan:

- El Rotofoto
  - La Monophoto de Monotype
  - Varsityper. Componedora de titulares
  - Las máquinas Photon. Se basaban en un sistema Higiomet y Meyroud, consistente en utilizar un disco giratorio para llevar el disco patrón.
  - La máquina Diatyper respaldada por Berthold
  - La máquina Linofilm
- Todas ellas utilizadas propiamente para la industria impresa. Los caracteres en uno y otro

sistema eran almacenados mediante discos o rejillas.

De todos ellos, el sistema Linofilm fue el más utilizado y se desarrolló con la finalidad de convertir datos de ordenador en tipos. Este constituyó una base para la tecnología digital. Fue desarrollado a petición del programa espacial norteamericano, ante la limitada funcionalidad del teletipo que imprimía grandes volúmenes de datos de manera ilegible.

La fotocomposición, ante los sistemas tradicionales se convertía en un medio funcional.

Para finales de la década de los 50, la técnica letraset y sus beneficios llegaron. Esto trajo más tipos de letra a la televisión, y el diseño de rótulos para televisión se enriqueció. El espaciamiento era más cuidado. El letraset provocó la menor dependencia de impresoras como la Masseur.

Para los años 60, la foto-

composición, principalmente desarrollada por la industria impresa contribuyó en el desarrollo de rótulos para televisión. La ventajas de composición a distinto tamaño y la obtención directa de títulos en blanco sobre negro en un solo proceso, y la mayor cantidad de títulos disponibles, agilizó e hizo más variado el manejo de los rótulos.

### 6.3 La llegada del titulador electrónico.

Existen un sinnúmero de modelos y marcas, pero todos ellos poseen las características de manejarse por medio de un teclado alfanumérico similar al de una máquina de escribir.

#### *Su mecanismo:*

El titulador produce una letra, un número o un símbolo televisado al presionar una tecla.

El modo de almacenamiento de los tipos se da, ya sea dentro de la memoria del propio titulador o bien mediante un floppy disc.

"... y ahora pueden digitalizarse alfabetos completos al ordenador mediante dispositivos de composición de tipos en cuestión de pocas horas por cada nuevo diseño".<sup>15</sup>

Los tituladores electrónicos podrían definirse como sistemas de titulado inmediato, es decir, que generan la tipografía minutos antes de transmitirse.

En cuanto a variedad de tipos los primeros generadores no contaban con muchas fuentes. Tal es el caso de un modelo utilizado por la BBC en 1969, llamado Anchor (Alpha numeric Character Generator), contaba con pocas fuentes, además de que no permitía el espaciado proporcional.

Cada letra, al igual que en las máquinas de escribir, sólo se encontraba en un solo tamaño de cuerpo. En su carácter práctico, el

<sup>15</sup> IBID, p. 45

titulador podía ser utilizado en programas en vivo, pero su efecto estético no era muy bueno.

El siguiente generador popularizado en televisión fue el Ryley. Sus letras estaban basadas en la fuente Helvética, contaba con variaciones en tamaño de cuerpo, además de que el espaciamiento era proporcional.

Los generadores siguieron evolucionando, cada uno con más cualidades que el anterior, así surgieron modelos como:

- Aston II y Aston IV
- Chyron, telemation,
- Dulerey,
- Vid Font y
- Cypher.

Disponibles todos estos modelos hoy día.

Estos aparatos contienen un centenar de tipos y, en especial Cypher, puede proveer a los caracteres una gran cantidad de efectos de movimiento y animación.

## 6.4 La definición en pantalla resuelta: surge el anti-aliasing.

Cuando los caracteres se componen de pocos <sup>16</sup>pixeles la forma de la letra tiende a deformarse. Este efecto contenido en la letra se hizo muy obvio durante mucho tiempo.

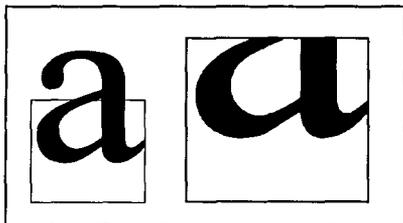
Un nuevo sistema dotó de más información a cada carácter, le añadió pixeles en una amplia gama de grises, así se mejoró su aspecto y se eliminó el desagradable efecto del pixel.

El nombre de este sistema es anti-aliasing, y es el usado por los generadores de caracteres de calidad, utilizados en televisión. Este mismo sistema es utilizado por los programas de edición de imagen y retoque, no sólo en tipografía, sino en gráficos en general.

Desgraciadamente gran cantidad de televisoras tanto locales como educativas cuentan con sis-

---

<sup>16</sup> Pixel. Unidad mínima en la pantalla.



1

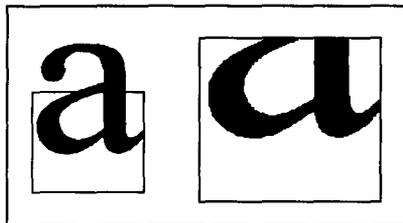
1. Texto con anti-alias

2. Texto sin antialias

temas que no poseen este mejoramiento de los caracteres, por tanto, debe ser un factor decisivo en el empleo de ciertas familias, sobre todo, las de trazos muy finos. Queda pues, a consideración del comunicador el resolver las formas de la forma más práctica posible.

Aston IV cuenta con este sistema, mejorando el aspecto de la letra y sobretodo su definición

Los tituladores se han convertido en elementos básicos en programas especiales, informativos y en general en programas



2

transmitidos en vivo, ya que la información necesita ser colocada instantáneamente.

Estos aparatos han constituido la solución de ahorro de tiempo tan necesaria en televisión.

"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 teclas, han hecho indispensable el recurso a generadores de caracteres entre los grafistas de casi todas las emisoras de televisión del mundo, tras menos de una década de investigación y desarrollo".<sup>16</sup>

<sup>16</sup> IBID, p. 45.

Y no sólo ayudado por el titulado se puede aplicar la tipografía. Con la ayuda de los sistemas de dibujo digital (Paint Box) y animación podemos utilizar los tipos, no sólo como texto, sino que podemos resaltar sus cualidades estéticas. Así se incursiona igualmente en la tipografía creativa y la expresión de un significado sobre todas las cosas.

Realizando tipografía con esta técnica contamos con la ventaja del anti-alias. Esta solución es muy útil para las televisoras educativas y de bajo presupuesto, ya que puede ser lograda con una computadora al alcance de sus presupuestos. Es una forma elegante y no tan sencilla como realizar gráficos en cartón, como en un principio.

Estos últimos sistemas son sumamente semejantes a un programa de dibujo y retoque fotográfico por computadora, pero la titulación con ellos no sería inmediata como la del titulado, ya que involucraría

preparar el diseño por anticipado antes de la planeación. Obviamente que con este sistema, aunado a los de animación, se cuenta con mayores recursos para comunicar con más eficiencia y riqueza visual el mensaje.

## 6.5 Colocación de gráficos en pantalla.



Chroma key. Este efecto producido en pantalla es el principio básico de la inserción de cualquier gráfico en pantalla. Sencillamente se coloca un gráfico sobre un fondo de color (generalmente azul o verde) que pos-



teriormente será borrado en pantalla., siempre cuidando que el gráfico no incluya este color.



Posteriormente esta imagen se sobrepondrá en otra que servirá de fondo.

## 6.6 Tecnología de animación y generación de gráficos en T.V.

El equipo de cómputo que se utiliza en la actualidad para la generación de gráficos y efectos especiales para programas y cabeceras es el siguiente:

- Estaciones de trabajo Silicon Graphics
- Scanner Howtek
- Equipo QCR para exponer fotografías instantáneas de 35mm, fotografías de 35mm, slides 4x5, y cine de 35mm de imágenes generadas dentro de la computadora, o bien, de imágenes de vídeo.
- Disco duro Accom 4224
- Disco duro Abekas A60

Para realizar los efectos especiales de animación y procesamiento de imágenes se utilizan

---

los siguientes softwares:

- Alias PowerAnimator Versión 7.01 con PowerModeling, Advanced Animation y Motion Sampler Composer y 3D Studio Paint
- Softimage Creative Environment con los 3 módulos de Minerva
- Softimage Eddie para realizar procesamiento de imágenes incluyendo efectos de morphs y warps
- 42Inc también para procesamiento de imágenes

### 6.6.1 Paintbox

Paintbox es un sistema gráfico que ofrece un servicio de creación de imágenes fijas, mates, rotoscopiado, y animación cuadro por cuadro. Utiliza un sistema de animación Lyon Lamb, y la entrada y salida son digitales.

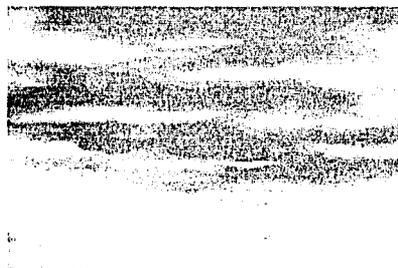
Incluye un disco duro Abekas A60

En las siguientes imágenes se muestra la capacidad creativa de las personas que manejan este equipo:

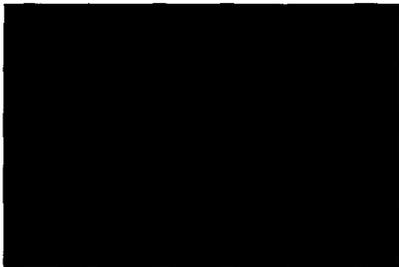
- Imagen del Canal de las Estrellas



- Ejemplo de textura de cielo



- 
- Nueva imagen del Canal de las Estrellas



- Una ilustración



- Una ardilla



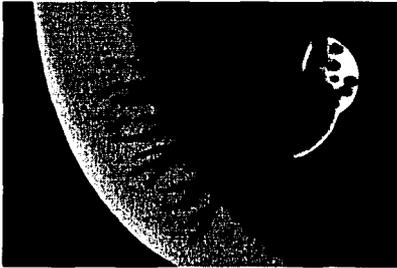
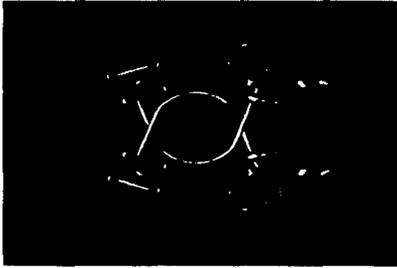
### 6.6.2 Harriet

Harriet es una sistema gráfico de Quantel que ofrece un servicio de creación de imágenes fijas, mates, rotoscopiado, y animación cuadro por cuadro. Además se pueden manipular elementos fijos por key frames; hasta 99 a la vez. El Harriet es un equipo que contiene una RAM-CORDER (memoria en disco para grabar) de casi 13 segundos. Tanto su entrada como su salida es digital.

---

Incluye un disco duro Accom y una cámara a color para cartoneo.

Ejemplos:



### 6.6.3 Henry

Henry es un sistema de edición no lineal digital de Quantel (Inglaterra). Incluye funciones de manipulación de imágenes 2D dentro de un mundo en 3D. Por ejemplo, se puede realizar procesamiento de color y texturas. La edición no lineal se puede hacer a corte, a disolvencia, o con diferentes tipos de wipes. Se pueden realizar composiciones multicapas con mates o con chroma key. Se pueden realizar animaciones por key frames (cuadros clave) de todas las capas y permite editar simultáneamente audio y vídeo. Incluye también un sistema completo de paint con el cual también se pueden realizar animaciones cuadro por cuadro y rotoscopiados. También tiene incluido un generador de caracteres.

Tiene 15 minutos en tiempo real de memoria de imágenes sin compresión, y funciona mediante EDL's o listas de decisiones de edición.

---

Trabaja con formatos D1 y Betacam SP.

Ejemplos:

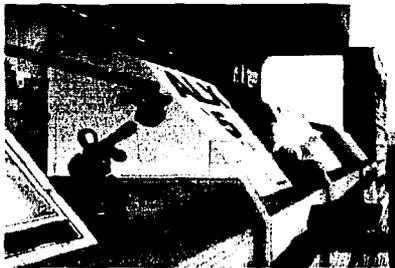
- Comercial de McDonald's



- Cortinilla del clima de 24 Horas



- Animación con técnica de stop motion



- Comercial de Tecate: para este comercial, el águila no existía originalmente en las tomas



---

- 24 Horas



Para concluir podemos afirmar que el avance de los sistemas de titulación en la producción televisiva ha avanzado y corregido problemas en la visualización de los caracteres en pantalla. En algunas ocasiones esta ventaja ha permitido que en televisión tengamos una gran variedad de tipos, ya sea originados por un titular o por una imagen trabajada en un programa de dibujo por computadora.

No permitamos estandarizar y decir que familias de trazo fino no pueden aparecer en TV, o que los patines muy finos no tienen

buena definición. Queda en el diseñador el uso de las técnicas adecuadas para aplicar adecuadamente la familia que más conviene al giro del programa sin preocuparse por las limitaciones de la tecnología disponible.

Muestras a lo largo del mundo demuestran que programas de bajo presupuesto y limitados tecnológicamente desarrollan soluciones acordes a las necesidades de su audiencia.

Es aquí donde podemos dar cabida a la experimentación y crear una alternativa real de comunicación de calidad utilizando los medios a nuestro alcance.

# Análisis de ejemplos

---

Objetivo: *Analizar brevemente casos de aplicación tipográfica, así como señalar ventajas y desventajas del uso de algunos caracteres para la pantalla, con base en las consideraciones revisadas en este manual.*

# Ejemplo 1

---

Spot promocional de Canal de Telenovelas (amor, felicidad y ternura)

El promocional presenta una serie de imágenes relacionadas con varias de las telenovelas presentadas a lo largo de la programación.

Observamos los siguiente:

A nivel de realización encontramos un promocional realizado con fragmentos de programas unidos entre sí con corte directo.

La tipografía utilizada perteneciente al estilo Palo Seco (Sin patines) goza de gran legibilidad en la pantalla y es muy característica en los generadores de caracteres y en sistemas de cómputo, lo que nos hace pensar que su utilización fue al azar o al gusto subjetivo de alguna persona.

La tipografía apoya ideas de *amor*, *felicidad* y *ternura*. Las imágenes apoyan tales ideas y el movimiento de la tipografía, que



---

viene de pequeña a grande y desaparece en fade, apoya la idea.

El color utilizado fue blanco, símbolo de pureza. Este apoya igualmente la intención del promocional.

Retomando la idea de la metodología, la "Tipografía Habla" en el sentido en que el dar movimiento a las palabras hace que nos represente una forma sutil de hablar.

Podríamos decir que, a pesar de las limitaciones técnicas encontramos que la idea está siendo respaldada por la imagen, el color, el movimiento y la música, a pesar del manejo de una tipografía que podíamos decir que se mantiene neutra ante el concepto que se intenta transmitir.

Nos aventuramos igualmente a sugerir una tipografía que igualmente se encuentra en los generadores de caracteres y en los sistemas de cómputo más económicos. Una tipografía con

patines (Times New Roman o Garamond), en su variante *Italic* daría la sutileza necesaria en este promocional. Así se apoyaría más el concepto que intenta transmitir el promocional.

A continuación mostramos los mismos textos con las tipografía sugeridas

*Amor*  
*Felicidad*  
*Ternura*

*Times New Roman Italic*

*Amor*  
*Felicidad*  
*Ternura*

*Garamond ITC Bold*

# Ejemplo 2

---

Spot promocional de Canal de Telenovelas (Proximamente: Acapulco Cuerpo y Alma).

El promocional informa sobre la próxima transmisión de una telenovela.

La tipografía utilizada: Bauhaus. Curiosamente encontrada en los sistemas tradicionales de generación de tipografía para la pantalla es utilizada con poco criterio. Si analizamos su origen encontramos que a principios de siglo fue creada, bajo los mismos lineamientos del movimiento llamado Bauhaus. Dicho movimiento planteaba subordinar la forma a la función. Digamos que su concepto es funcionalidad.

La intención del promocional es causar expectación. Pretende lograrla presentando avances del programa, tema musical y su protagonista.

Concluimos que la utilización de la tipografía es incorrecta y, tal vez, como en el ejem-



---

plo anterior hubiera sido mejor utilizar tipografía de palo seco como Helvética o Futura, y así no romper totalmente con la idea presentada.

Tal vez se utilizó esta tipografía porque algunos sistemas no la manejan como Bauhaus, sino como Bahamas: partiendo de esta idea se le pudo haber asociado con playas. Aunque esa hubiera sido la idea, la forma del carácter no apoya al promocional y rompe con el entorno, además de encontrarse en otros promocionales que no tienen nada que ver con la playa.

El color blanco, en este caso, se mantiene neutral y al margen.

# Ejemplo 3

---

Secuencia de créditos de programa:

Cuentos Infantiles.

Este programa perteneciente al género televisivo infantil didáctico se dedica a contar historias para niños.

En este caso sólo comentaremos la secuencia de créditos realizada.

Encontramos, que, a pesar de las limitaciones técnicas y de haber utilizado una tipografía de palo seco, el color amarillo, azul y verde apoya la idea de programa infantil.

En este caso podríamos decir que una tipografía como la llamada *Kids* o *Comic* hubiese respaldado mejor el concepto, esto visto desde cierto criterio, ya que esta tipografía pierde un poco de legibilidad, asunto que puede ser solucionado con una secuencia de créditos que corre a menor velocidad; aunque es con-

veniente checar el tiempo de transmisión.

Concluimos que la solución es adecuada en vista de las condiciones técnicas en que es realizado el programa y es una muestra de una solución inteligente y bien pensada a pesar de las limitaciones presupuestales.



**Kids**

**Comic**

---

102

# Ejemplo 4

## Cabecera de Programa: Misteries and Scandals (Misterios y Escándalos)

Este programa se enfoca a descubrir los misterios que giran alrededor de la gente famosa. Se elaboró en cine y blanco y negro. Es obvio que no hubo limitaciones técnicas en su realización.

Primordialmente el color apoya perfectamente la idea de misterio, característica de películas detectivescas de los años 40's.

La tipografía (Kidnap) es realizada con recorte de varios impresos, relacionada con los secuestros y con el misterio.

En la secuencia se observa como faltan las letras s y t y son colocadas por una mano.

En este ejemplo encontramos todos los elementos que apoyan la idea del programa como son: color, la tipografía que habla y apoya una idea, las imágenes, la música. Todos ellos trabajando en armonía con un mismo fin: comunicar.



103

# Ejemplo 5

Cabecera de Programa:  
Behind the Scenes  
(*Detrás de las escenas*)

el texto *the scenes susurra* entre la gente.

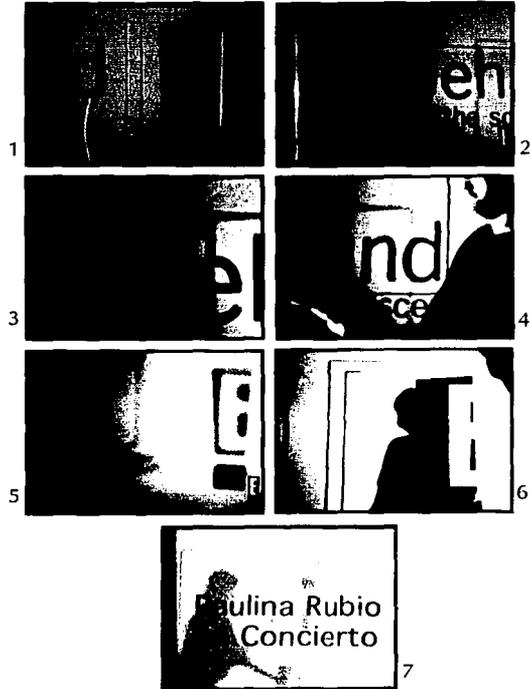
En este caso encontramos elementos muy obvios que se mezclan apoyando al 100% la idea del programa.

La secuencia de personas pasando delante y detrás, y la tipografía desplazándose entre la gente, así como los flashes que evocan a grabaciones y sesiones fotográficas para terminar con el título enmarcad y gente pasando detrás fuera de foco.

En este caso la tipografía de palo seco resulta ser una solución perfecta. Aunque se encuentra en su variante Light, el tamaño compensa y la legibilidad es buena, el color negro se mantiene neutral y visible.

A pesar del movimiento el título y el tiempo que aparece es perfectamente perceptible.

En este caso la tipografía habla y se mezcla entre la gente:



# Ejemplo 6

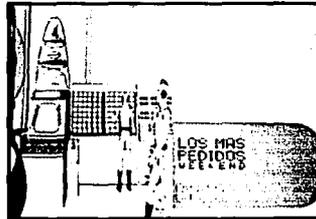
## MTV : Los más pedidos

Este programa presenta una conteo semanal de videos.

El programa maneja la ideología del canal (Music Television: MTV), misma que muestra, con la llegada del nuevo milenio, un mundo futurista . Esta idea es apoyada por colores *neutros* y *con valor tonal bajo* en perfecta combinación. La elección tipográfica es adecuada ya que evoca la generada por las computadoras y aparatos electrónicos en sus principios; además de ser legible es apoyada por el movimiento de los números en su aparición. Así se apoya la información de la posición en el conteo del video presentado, atrayendo el ojo al movimiento del número.

Por otro lado, dentro del video es presentado el mismo número una vez más, en la esquina superior izquierda, no interrumpiendo la visibilidad y

apoyando la idea básica de un conteo de videos.



105

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# Conclusiones

---

Se ha mostrado cuan importante es el mensaje dentro de un medio de comunicación, y sobre todo se ha hecho hincapié en no subordinar este último a la técnica, a la euforia por un adelanto tecnológico, ya que un mensaje básicamente debe comunicar, la técnica sólo apoya al mensaje, no es el protagonista.

Siempre al considerar al mensaje se debe considerar al receptor; este es blanco principal de los medios, es nuestro propósito y en su perfil estará basado nuestro mensaje, siempre buscando una reacción de él. Dentro de este punto se dio un énfasis en la cultura y la identidad del receptor, ya que los mensajes igualmente deben tomar en cuenta estos factores que forman parte del *ambiente e ideología* del receptor. Debemos ser muy cautelosos en seguir modas o tendencias; en caso de hacerlo debemos encontrar la ideología que las originó y los antecedentes, y si deseamos utilizarlos, cuidar

donde y cómo son aplicados.

Al haber mostrado las principales funciones realizadas por el diseñador dentro del proceso televisivo se sientan las bases para una incursión y conocimiento del estudiante de diseño y diseñador profesional en tal campo, ya que en nuestro país en ocasiones el diseñador se enfoca a otras áreas del diseño.

Con la enumeración de los principales estilos tipográficos y términos en tipografía se ha podido dar una guía práctica acerca de características de los caracteres, terminología, historia, antecedentes, etc.

Por medio de pautas claras y sencillas es sembrada la semilla para despertar el interés por encontrar el carácter adecuado en un mensaje por medio de una metodología para analizar, sintetizar y proponer tipografía, no solo para su uso en la pantalla, sino para cualquier área del diseño donde se requiera.

Se ha logrado demostrar que

---

el elemento tipográfico se debe considerar como parte de un conjunto y no solamente como elemento aislado, ya que el mensaje es parte de un todo.

Por medio de apartados y la forma de manual se ha compilado la información para hacerla más accesible al diseñador y a las personas relacionadas con el medio televisivo.

Es en este punto donde igualmente se informa a los productores, directores y personas involucradas en el proceso televisivo, la función tan poco conocida del diseñador en televisión y puede servir para que le sean abiertas las puertas al medio, tan cerrado en algunas ocasiones.

En el último apartado se han incluido casos reales de manejo tipográfico donde se aplican algunos de los conocimientos revisados a lo largo del manual, se hace una crítica de algunos y se resalta la adecuada aplicación tipográfica en otros. Se tocaron ejemplos de carácter nacional

como internacional. Se demuestra en estos ejemplos que, basados en los principios de este manual, rápidamente puede ser analizada la tipografía contenida en ellos; recordemos que la rapidez es, en la mayoría de las ocasiones, característica del proceso televisivo: *el tiempo es dinero*. Por esto la metodología debe ser aplicada rápida y adecuadamente por el profesional de la imagen.

Es motivo de alegría el observar que actualmente nuestras televisoras muestran un interés por mejorar gráficamente, y aunque falta mucho por hacer en cuanto al contenido de los mensajes, las bases están dadas.

Este estudio queda abierto, no sólo en el campo del diseño televisivo, sino para ser igualmente considerado por personas relacionadas de una u otra forma con la tipografía en todos sus campos.

Se trata pues, de un material que ayuda a manejar tipografía para así mejorar los mensajes que

---

son transmitidos a nuestra sociedad en todos los aspectos de la comunicación. También se busca, por que no, conscientizar para que algún día logremos una identidad propia en el diseño, pero este será tema de otro estudio.

No se pretende sugerir un tipografía específica para uso en pantalla, sino sugerir todas las consideraciones y factores a tomar en cuenta para su adecuado uso en pantalla. Se ejemplifican situaciones reales de aplicación tipográfica en pantalla y se sugieren posibles soluciones en caso de error. De esta forma la persona se da cuenta de cómo aplicar algunas de las consideraciones en la labor cotidiana.

# Bibliografía

---

Blanchard, Gerard. La letra. Ed. CEAC, México, 1979, pp. 153

Blakwell, Lewis. La tipografía del siglo XX. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1993, pp. 256

Carlson, Jeff; Toby Malina y Glenn Fleishman. Typography. Web Site Graphics. Rockport Publishers, 1st. Printing, USA, 1999.

Castellanos, Mario Aburto. Un siglo de tipografía, las pequeñas revoluciones de ayer y hoy. EL: Revista DX, estudio y experimentación del diseño, Año 1, Num. 5, Ed. Moebius S.A. de C.V., México, 1999. pp. 20-23

Cosgaya, Pablo. Tipografía I [en línea]. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Carrera de Diseño Gráfico. Disponible en World Wide Web:  
<http://www.fadu.uba.ar/catedras/cosgaya/index.html>

Dondis, Adonis. El lenguaje de la imagen. Ed. Gustavo Gili, España, 1988.

Ferrés, Joan. El video, enseñar video, enseñar con el video. Ed. Gustavo Gili, México, 1991, pp. 141.

Ferruzca Navarro, Marco V. Receta de cocina para preparar textos en pantalla. EL: Taller Servicio 24 horas. Año 2, Número 3, Universidad Autónoma Metropolitana. México, 2000, pp. 25-33.

García, Erika. Diseño editorial, cómo atrapar a un lector. EL: Matíz Gráfico del diseño internacional, Año 1, Volumen 1, Número 8. Print Link S.A. de C.V. México, 1997. pp. 12-15.

González, Jorge. Televisión, teoría y práctica. Ed. Alhambra, México, 1989, pp. 167.

---

Guzmán Sanabría, Gabriela. Ilegibilidad en el diseño tipográfico moderno, la democratización del diseño tipográfico. EL: Matíz gráfico del diseño internacional, Año 1, Volumen 1, Número 12, Print Link S.A. de C.V., México, 1998. pp. 32-37.

Hinrichs, Kit. Typewise. Ed. North Light Books, Cincinnati Ohio, 1990, pp. 160.

Hirata, Miguel; Martínez Meave, Gabriel; Dieterich A., Gabriel; Borgaro, Daniel; Peón, Nacho; Patiño, Marco A.; Castillo, Carlos H. México tipográfico 1998. EL: Matíz gráfico del diseño internacional. Año 1, Volumen 1, Número 9. Print Link S.A. de C.V., México, 1997. pp. 64.

Kristof, Ray y Satran, Amy. Interactivity by Design. Adobe press. 1st. Printing, USA, 1995.

Márquez Ceseña, Guadalupe. Propuesta de plan de Estudios

para las materias de TVI y TVII. Tesis UNAM.

March, Marion. Tipografía creativa. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1991, pp. 144.

Martínez, Luisa. La Tipografía en la historia, usos y abusos. EL: Revista DX, Estudio y Experimentación del Diseño. Año 1, Num. 5. Ed. Moebius S.A. de C.V. México, 1999. pp. 24-29

Merrit, Douglas. Grafismo electrónico en televisión: del lápiz al pixel. Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1988, pp. 144

Murphy, Paul. Creatividad Electrónica. Proyectos reales de diseño gráfico: del informe a la solución final. Rotovisión. Americana de Libros. 1a. edición, México, 1999.

Boroni, Daniele. Diseño Gráfico. Ed. Folio, 1977, España, pp. 255

---

Castañeda, Margarita. Los medios de comunicación y la tecnología educativa. Ed. Trillas, México, 1982.

Coppen Helen. Utilización práctica de los medios Audiovisuales. Ed. Trillas, Madrid, 1978.

G. Norbis. Didáctica y estructura de los medios audiovisuales. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1971.

Giaccomantonio, Marcello. La enseñanza audiovisual. Ed. Gustavo Gili, Spain, 1984.

Sagahón, Leonel. Diseño racional y emotivo, la difícil transición. EL: Matíz Gráfico del diseño internacional. Año 1, Volumen 1, Número 8. Print Link S.A. de C.V. México, 1997. pp. 24-27.

Morejis, Miguel. La Sociología de la comunicación de masas. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1986.

Peón, Ignacio. Mexican letras. EL: Revista DX, Estudio y Experimentación del Diseño. Año 1, Num. 5, Ed. Moebius S.A. de C.V. México, 1999. pp. 30-33

Prieto Castillo, Daniel. Diseño y comunicación. Ediciones Coyoacán S.A. de C.V. México, 1997, pp. 195.

Peón, Nacho. Emigre, evolución de un proyecto. EL: Matíz Gráfico del diseño internacional. Año 1, Volumen 1, Número 8. Print Link S.A. de C.V. México, 1997. pp. 6-11.

Sagahón, Leonel. Diseño Racional y emotivo, la difícil transición. EL: Matíz Gráfico del diseño internacional. Año 1, Volumen 1, Número 8. Print Link S.A. de C.V. México, 1997. pp. 24-27.

Solomón, Martin. El arte de la Tipografía. Ed. Tellus, Madrid, 1988, pp. 240.

---

1 1 1