

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ACATLAN"**

**El diseño editorial como base para el rediseño de la revista Notihella**

Tesis

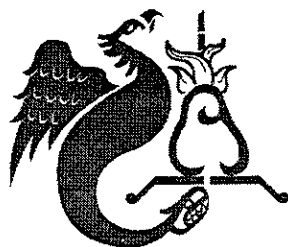
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**Licenciada en Diseño Gráfico**

PRESENTA

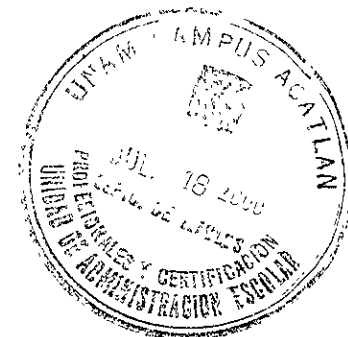
**Diana Pichardo Meza**

Asesor: **D. G. Leticia Salgado Avila**



**México, D.F.**

**Junio 2000**



20150

Instituto...



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## *Dedicatorias*

A mis padres, que me han dado todo su apoyo para ver esta etapa de mi preparación concluida y que sé los llenará de satisfacción y orgullo porque sin ellos el camino hubiera sido difícil de empezar y sobretodo de finalizar, gracias por su entusiasmo y comprensión así como el ejemplo de lucha y perseverancia que siempre he visto en ellos.

A mi toda mi familia, por el consejo y el espíritu de superación que siempre veo en ella, especialmente a mi abuela Francisca Ríos (q.e.p.d.) a quien llevo cada día conmigo, ejemplo de fortaleza y amistad.

## *Agradecimientos*

A Leticia Salgado, profesora de Diseño Gráfico en la UNAM -ENEP "Acatlán"-, quien aceptó formar parte de este proyecto, y que gracias a su entusiasmo e incuantificable asesoría ha sido posible verlo finalizado.

A los profesores Albino Ramírez, Verónica Piña, Roxana Unzueta y Cristobal Bernal, profesores de la Universidad -ENEP "Acatlán"- sinodales para esta modalidad de titulación, quienes hicieron valiosas observaciones, enriqueciendo este trabajo de tesis con su experiencia.

A todos los profesores de la Universidad con los que tuve la oportunidad de llevar una clase y que despertaron en mi la inquietud de la importancia del Diseño.

A la Universidad, porque gracias a instituciones como ella es posible alcanzar una superación personal y profesional, la UNAM base fundamental de la educación superior en México de alto nivel.

Aun con distancia de por medio con todas las personas mencionadas, siempre ocuparan un espacio dentro de mis recuerdos más apreciados en lo que fue esta primera etapa universitaria de mi vida.

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>1. IDENTIDAD Y ORIGEN DEL GRUPO HEMEX</b>	
1.1. Antecedentes históricos del Grupo Hemex (Cronología)	9
1.1.1. Fammhasa	10
1.1.2. EASA	11
1.2. Antecedentes gráficos de la revista NOTIHELLA	12
1.2.1. Estándares gráficos	13
<b>2. EL DISEÑO EDITORIAL</b>	
2.1. Elementos del Diseño Editorial	19
2.1.1. La Revista	20
2.2. El color en el Diseño Editorial	23
2.2.1. Connotaciones gráficas y psicológicas de los colores básicos	24
2.2.1.1. El blanco y el negro	25
2.2.1.2. El amarillo	25
2.2.1.3. El azul	26
2.2.1.4. El rojo	26
2.2.1.5. Los colores pastel	27
2.2.2. Síntesis Aditiva y Síntesis sustractiva	28
2.3. La Letrografía en el Diseño Editorial	30
2.3.1. Familias Tipográficas	31
2.3.2. Medidas Tipográficas	33
2.4. Retículas y Diagramación	37
2.5. Las imágenes dentro de una publicación	40
2.5.1. Elementos morfológicos	40
2.5.2. Elementos dinámicos	41
2.5.3. Elementos escalares	42

2.6. El programa Page Maker v. 6.5	45
2.6.1. Elementos Generales	48
2.7. La impresión	52
2.7.1. Procesos más comunes	53
2.7.2. El Papel	58
2.7.2.1. Tamaños, Tipos y Gramaje	59
2.7.3. Originales Mecánicos	62
<b>3. DISEÑO FINAL</b>	
3.1. La Portada	67
3.2. Páginas interiores	67
<b>Anexo 1</b>	70
<b>Conclusiones</b>	71
<b>Glosario</b>	72
<b>Bibliografía</b>	79

# Introducción

**E**l diseño editorial es un tema que para algunas personas pasa casi desapercibido sin darse cuenta de que es algo con lo que se está en contacto a diario en libros o manuales, revistas, periódicos, folletos, etc., sin embargo para las personas dentro del diseño o de la industria de la prensa es una importante herramienta con la que se pueden manejar mensajes y la forma en que deben llegar a nuestro perceptor con fines publicitarios o informativos.

El rediseño de una publicación ya establecida, en este caso una revista institucional, es un reto para que las personas que la reciben se sientan más atraídas a ella y los contenidos se presenten de forma más estructurada, teniendo hasta cierto punto el contraste de la ayuda y las limitaciones que ofrecen los manuales corporativos en cuanto a color, tipografía y espacios, entre otras cosas.

Los resultados que se pueden obtener empleando los elementos compositivos del diseño editorial son ilimitados si se tiene una idea clara de los objetivos que queremos alcanzar a través de ellos, éstos tienen que ser los de lograr una comunicación gráfica sin "ruido visual", que transmita lo que queremos que llegue al perceptor.

El rediseño de esta publicación tiene como objetivo el captar la atención de un mayor público dentro de la empresa y que la forma estructural de esta revista lo lleve desde la primera página hasta la última, dando mayor importancia al color dentro del diseño y la impresión, al uso de un papel y una tinta que permita mejores resultados y la conservación en mejores condiciones de esta publicación con el tiempo.

La revista Notihella tenía, antes del rediseño, una imagen oscura, debido a que se imprimía con una sola tinta y había una saturación de la información en una página, que hacia

que el lector sintiera la lectura tediosa y cansada, ya que además de esa saturación gráfica y de información, las características de las fuentes no eran las ideales para cubrir los objetivos de transmisión de mensajes.

El conocer la historia de la empresa o del cliente nos permite tener antecedentes de que es lo que éste desea y saber cual es el primer paso a seguir.

Exponiendo las teorías del color y de las imágenes junto con el resultado de la investigación de los elementos y características del empleo de las fuentes o tipos de letras. Guías para el desarrollo y la aplicación práctica de nuestro diseño, esto es, el uso del papel, la impresión y los originales mecánicos. Tomando en cuenta el manual de la imagen corporativa y el antecedente de las publicaciones anteriores.

La estructura y diseño del trabajo se dan en tal forma que sigue una lógica que va de lo general a lo particular en la secuencia de los temas tratados.

Comienza por la historia y antecedentes gráficos de la empresa, sentando las bases de lo que está permitido o no usar en un cierto caso práctico. ¿Qué es lo más general en el diseño de una publicación?

Una breve historia del diseño editorial y el concepto de lo que es una revista y las clasificaciones de esta, que nos sirven de orientación o de punto de partida en el proyecto. La síntesis aditiva y sustractiva relacionadas con el empleo de las tintas en la imprenta son el siguiente paso que se debe conocer para la aplicación del color y también para la cotización del trabajo, la influencia psicológica de éste más la de las diferentes fuentes pueden ser herramientas que nos ayudan a realzar o a opacar un diseño, controlando estilo, tamaño y cantidad; las medidas tipográficas, el tamaño del papel y una



estructura reticular nos permite dominar aspectos como el formato, marco que cubre nuestro trabajo.

Los elementos anteriores tienen un proceso intermedio: Page Maker, que es el programa que combina todos éstos y los integra en el formato. Este paquete tiene tantas funciones y utilerías que se necesitaría más que un apartado para cubrirlo en su mayoría, así que se mencionan sólo las partes de mayor importancia y uso de éste.

Dentro de la impresión existen múltiples técnicas, así que nombre algunas de las más utilizadas de forma artesanal e industrial en nuestros días con sus ventajas y desventajas. Parte fundamental de este proceso es el papel, ya que conociendo las medidas estándares de éste podemos tomar una decisión que nos permita aprovecharlo al máximo. Como información se da una pequeña guía de las instrucciones para la elaboración de un original mecánico que ayude a seguir el proceso de impresión.

Por último la presentación de la propuesta final, el dummy que refleja el trabajo y la aplicación de los resultados de la investigación preeliminar y que muestra el avance que se logró en el rediseño de la publicación y que sea capaz de impactar y atraer mucho más la atención de la persona que observa la revista, en comparación con el ejemplar pasado.

# 1. Identidad y origen del Grupo Hemex

**E**n junio de 1997 se cumplieron 33 años de que HELLA llegó a México proveniente de Alemania con la producción de faros y calaveras para equipar al VW Sedan, el cuál aún hoy se continúa fabricando. Ahora existen nuevos modelos y clientes adicionales.

Grupo Hemex comprende diferentes compañías:

- Electro Optica, S A De C. V. (EOSA) se ubica en la Ciudad de México, es una compañía clasificada dentro del ramo automotriz y trabaja bajo la patente alemana de "HELLA", tuvo sus orígenes en la Ciudad de México en el mes de agosto de 1969. Creando y desarrollando básicamente equipo original automotriz.

En EOSA se fabrican faros con focos halógenos que dan hasta 100% más intensidad que los que traen una fuente de luz tradicional. En EOSA México, trabajan actualmente 1,250 personas, de las cuales 1,000 están en el área productiva y los restantes en el área administrativa.

Electro Optica es una empresa de apoyo a la industria automotriz, en los aspectos referentes a la seguridad visual, auditiva, etc.

La fabricación de faros, señales, luminosas, espejos, luces, bocinas, claxons, interruptores y accesorios viene siendo la línea de fabricación más completa que hay en México

- Equipo Automotriz Hemex, S. A. (EASA) en Guadalajara, y que básicamente tiene las mismas funciones que EOSA, pero con una producción más pequeña .

- Comercializadora HELLAMEX, y

- FAMMHASA. Distribuidora de material para la producción.

Actualmente trabajan en total para Grupo Hemex 2,100 colaboradores.

El programa de productos no sólo consiste en los antes

mencionados, sino también produce espejos y cerraduras bajo contratos de licencia

### 1.1. Antecedentes históricos del Grupo Hemex (Cronología)

1889

Fundación de Westfälischen Metall Industrie A. G. como una fábrica especializada en faros, faroles, cornetas y guarniciones para bicicletas y carros o automóviles.

1910

Se crea el símbolo de HELLA para presentarlo en el producto más importante: el faro de acetileno.

1911

Se construye una planta en la ubicación que hoy tiene la fábrica principal en Lippstadt, Alemania. La compañía cuenta con 370 colaboradores.

1927

El número de colaboradores asciende por primera vez a más de 1,000.

1961

Con Hella Australia Pty , comienza la constitución de numerosas compañías fuera de Alemania.

1964

Electro Optica S. A. (EOSA) primera compañía Hella en México.

1969  
Se inicia en EOSA la construcción de las áreas de plásticos, Zamac, Galvano-Plastía y montaje de faros y luces para el VW Sedán.

1971  
Las lámparas de halógeno de dos filamentos y sus faros hacen posible un mejoramiento decisivo en la iluminación de vehículos

1985  
Se constituye en el Salto, Jalisco una nueva compañía denominada Equipo Automotriz Hemex, S. A. de C. V. (EASA), la que inicia sus trabajos con el montaje de cerraduras, anteriormente hechos en EOSA.

1986  
El nombre de la compañía en Alemania se transforma a: Hella K G Heuck & Co.

1989  
Se inicia la ampliación de la planta EASA.

1994  
Grupo Hemex cuenta con más de 2,100 colaboradores. Entre los principales productos que se fabrican se tienen faros, luces y calaveras, espejos, cerraduras, tapón de rueda, partes de carburación, triángulo de seguridad, etc.

1994. A nivel mundial trabajan en Hella más de 17,000 personas distribuidas de la siguiente manera:

---

Identidad y origen del Grupo Hemex		10
Alemania	11,087	
México	2,120	
Resto de Europa	2,090	
USA	1,553	
Asia-Australia	722	

---

### 1 1.2. FAMMHASA

Se crea en 1988 teniendo como objetivo principal cubrir las necesidades del Grupo HEMEX, en la fabricación de moldes para inyección de plástico y Zamac, así como troqueles y dispositivos

En 1992 FAMMHASA inicia una nueva etapa bajo la gerencia del señor Randolph Mutz y el apoyo de la dirección del Grupo HEMEX, el señor Manfred Gantner. Con esta nueva administración, se han realizado cambios: El más importante es la decisión de prestar nuevos servicios a empresas NO pertenecientes al grupo (terceros) siendo éste el punto de partida para una serie de inversiones, tanto en factor humano como en maquinaria y equipo

En 1993 surgen tres nuevos departamentos: Ingeniería de Calidad, Programación e Ingeniería de Proyectos, además de la instalación de un sistema CAD/CAM para lo cual, en el área de diseño se eligió el paquete CAD KEY y en la programación de máquinas de Control numérico (CNC), se seleccionó el Master Cam, facilitando el intercambio de los archivos electrónicos, en el lenguaje. Iges y DXF

1994 Representó un año sin precedentes en cuanto a equipo, con la adquisición de una MÁQUINA DE CORTE POR HILO y dos fresadoras.

---

Las inversiones en los dos últimos años son encaminadas a mantener a FAMMHASA a la vanguardia del desarrollo tecnológico.

### 1.1 3. EASA

En junio de 1985 fue inaugurada la Planta EQUIPO AUTOMOTRIZ HEMEX, S A de C. V., ubicada en el Municipio del Salto Jalisco. Inicialmente fue creada con una pequeña área en la cual se inyectaba plástico Zamac, así como áreas de ensamble de manijas traseras, manija levanta vidrio, elevador y cenicero.

En septiembre de 1993 con el cambio de administración se obtuvieron importantes logros tanto para EASA como para el GRUPO HEMEX, S. A., como son: la calificación de Q1 por FORD, la calificación de Proveedor "A" para VW y recientemente la calificación de QS-9000 para ITT.

Actualmente EASA, está estructurada por las siguientes áreas:

Gerencia de Ingeniería, Gerencia de Aseguramiento de Calidad, Gerencia de Producción, Gerencia de Logística, Gerencia de Mantenimiento, Gerencia de Administración y Gerencia Técnica.

Además de estos departamentos EASA cuenta con un depto. de plásticos Zamac (Proceso de Transformación en donde se manejan algunas temperaturas de procesamiento), Troquelado, Ensamblados, Atención a Clientes, Compras, Control de Producción, Almacenes, Contabilidad, Costos, Capacitación, Seguridad Industrial, Personal, Servicio médico y Gerencia Taller-Herramental.

---

## 1.2. Antecedentes gráficos de la revista Notihella

La primera publicación de NOTIHELLA aparece el 31 de enero de 1995. El principal objetivo que tuvieron los directivos encargados de la revista fue el de tener una publicación interna que lograra la identificación y la participación de las personas que laboran en Grupo HEMEX. Buscando satisfacer necesidades de comunicación como son los eventos, participaciones, logros y metas de la empresa.

NOTIHELLA es una publicación bimestral. La distribución de ésta fuera de México es, Hella en Lippstadt, Alemania y Hella Australia. En México se distribuye en EASA en Guadalajara, FAMMHASA y HELLAMEX en la zona metropolitana y en Puebla PL3 (una sucursal de EOSA).

Desde el principio, la revista fue planeada con 12 páginas en un formato de tamaño carta, donde existen secciones ya definidas como son:

*Palabras del mes:* escritas por personas que tienen asignados cargos de dirección en la empresa;

*Eventos especiales:* organizados dentro del Grupo HEMEX, ya sean de convivencia social o deportiva entre los integrantes de éste;

*Culturales:* donde nos hacen referencia a lugares históricos dentro del país o a personajes que han sobresalido en el medio cultural y/o artístico, como Frida Kahlo o Van Gogh;

Mejoras hechas en la actualidad en la empresa y una comparación con la situación anterior,

*Seguridad industrial:* cómo es el equipo y los métodos que se utilizan para que ésta se dé un 100%; y por último

*Foro:* en donde se narran anécdotas o recomendaciones

útiles a los lectores de la misma.

Los primeros seis números de la revista fueron hechos con una sola tinta, en azul o en su defecto, tinta negra. Además de que el primer número fue impreso en papel bond de 100g., y a partir del segundo número la edición fue hecha en papel *couché* de 100g. brillante.

Estos seis primeros números fueron muy importantes, ya que contaban con ciertas "reglas". Su encabezado en la portada quedó definido como NOTIHELLA y a su lado una imagen de faros y calaveras. En el encabezado "NOTI" lleva tipos capitales y la imagen corporativa del Grupo HEMEX (ver pág. 12). En las páginas interiores quedaban con un número de columnas variables y también el tamaño de éstas variaba. Con una línea en plasta de 19 pts. Y con la imagen corporativa HEMEX a la derecha en la página non y a la izquierda en la página par. A partir del número 7 y hasta el 12 la revista fue publicada en tres tintas.

Es importante mencionar que la portada lleva los colores institucionales de Hella (amarillo 116 C y azul 286 C de Pantone). Las letras y el título de la revista van en azul, todo el fondo en amarillo y las fotografías en blanco y negro. (ver fig. 1.1)

El número 13 se editó junto con el 14 y abarca desde el mes de enero de 1997 hasta el mes de abril del mismo año, debido a problemas de impresión que retrasaron sobre todo lo relacionado con el primer número. Esta revista lleva cuatro tintas y es más pequeña que el formato carta: 20.5 X 27 cm. Dado que la revista abarca cuatro meses está compuesta por 20 páginas.

Del número 7 al 14 todos los ejemplares llevan las siguientes especificaciones, las cuales fueron enviadas de Alemania, en donde también existe una publicación interna

llamada HELLA AKTUELL, estas fueron hechas con el fin de unificar estas dos publicaciones:

- Colores Institucionales en la portada (ver fig. 1.1)
- Una pantalla amarilla en las fotografías de personas en la sección de entrevistas o palabras del mes

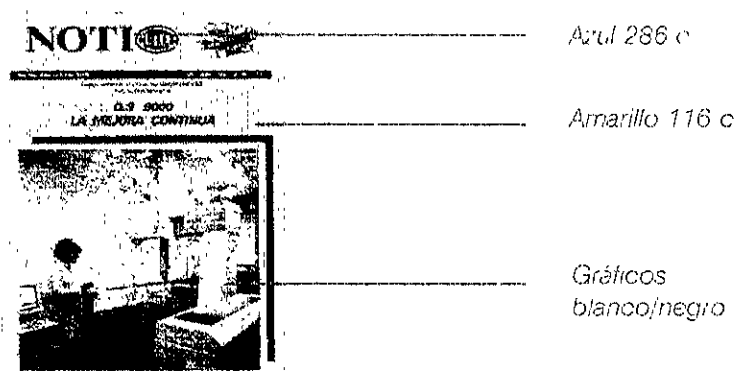


Fig. 1.1. Portada de uno de los primeros números de la revista Notinella, con las especificaciones de colores, fondo y fotografías

- Una pantalla amarilla rectangular de aproximadamente 6 cm. de ancho por 1 cm. de alto en la parte superior de la página y colocadas en el centro de la misma donde lleva el nombre de la sección y el logo de HELLA en azul con rebase. (ver fig. 1.2)

- Una plasta azul rectangular de aproximadamente 5 cm. de ancho por 1 cm. de alto y con una elipse amarilla colocada en el centro de este rectángulo y en su parte superior, en esta elipse va colocado el número de la página. Este rectángulo

con la elipse están colocados al centro y debajo de la página con rebase (ver fig. 1.2)

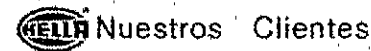


Fig. 1.2. Pantallas con el título de las secciones en la revista y la ubicación con los colores y las letras utilizándolos según especificaciones del manual de imagen corporativa

### 1.2.1 Estandares gráficos

Dado que la compañía está siempre bajo la mirada pública, desde los edificios de sus oficinas y talleres hasta la mercadotecnia y la forma en que ésta llega a los consumidores fueron tomadas del manual de imagen corporativa de Grupo Hemex las siguientes especificaciones:

La imagen de Hella tiene que estar actualizada sin romper lazos con el pasado gráfico de la empresa.

Los estándares gráficos de la compañía deben ser considerados al máximo para asegurar que la imagen de la empresa no se preste a errores y por lo tanto deben mantenerse en la aplicación en la que se utilicen:

#### El Símbolo de Hella

Esta rodeado por un espacio con medidas ya establecidas. (ver fig. 1.3) Este espacio tiene dos propósitos:

1. Asegura que el espacio libre alrededor del símbolo no sea usurpado por alguna otra imagen o letras.

2. Es una idea para centrar el símbolo. Pero la rotícula que marca el espacio libre que rodea al símbolo HELLA no deberá aparecer impresa al final.

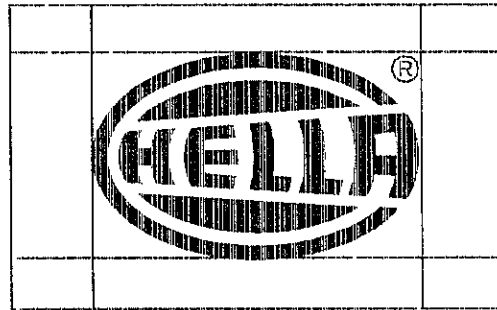


Fig. 1.3 Símbolo Hella con áreas de restricción que no pueden ser invadidas por elementos textuales o iconográficos.

**Marca Registrada**

Es el elemento más importante de la identidad corporativa de Grupo Hemex. Esto distingue a los productos y a los logros de la empresa.

Este símbolo es, por tanto, significativo que da una forma visual a la marca registrada Hella y reafirma su presencia en el mercado. Una confusión de palabras trae como consecuencia que el mensaje no se reciba y se pierda.

**Lema**

"Tecnología a la vanguardia del automóvil" o "Ideas hoy para los autos del mañana". Este lema nos remonta a la idea de que Hella es una parte de la industria del automóvil, que cree en su futuro y que hace una importante contribución para el desarrollo automotriz.

Si el lema se colocara cerca de la marca registrada, debe ser ya sea a la derecha o debajo de ésta. Deberá estar centrada y

posicionada donde la altura de los tipos toque el borde de la pantalla imaginaria. Si el espacio es restringido, la altura de las letras debe tocar la línea que está arriba del borde del espacio imaginario que "protege" el símbolo de Hella.

**Colores**

El apropiado uso del color incrementa la atracción y estimula al observador, quien tal vez, de otra manera, no respondería satisfactoriamente al material gráfico. Los colores ayudan a entalar los elementos gráficos.

Variaciones en el color pueden significar una confusión en el observador y no influenciarlo de la manera requerida.

El número de colores usados afecta el costo de publicidad del material considerablemente. Por esta razón es más económico usar pocos colores.

Los colores deben tener consistencia en la uniformidad y alta calidad en la presentación de los colores azul y amarillo. Van acorde con los estándares de pintura e impresión europeos y americanos. Están definidos de la siguiente forma:

**AMARILLO**

Color de impresión: HKS 4  
 Color de pintura: RAL 1021  
 Estados Unidos: PMS 116



**AZUL**

Color de impresión: HKS 43  
 Color de pintura: RAL 5002  
 Estados Unidos: PMS 286



Si los colores no están disponibles, o por razones de producción la pintura ha sido utilizada para diversas aplicaciones se debe recordar que:

Los colores prescritos por la compañía representan estándares, los cuales deben llevarse a cabo siempre.



*El Símbolo HELLA (colores)*

*Se puede utilizar:*

*El símbolo en azul con amarillo de fondo (ver fig. 1.4).*

*El símbolo en azul con blanco de fondo (ver fig. 1.5).*

*EXCEPCIONES: Objetos de escritorio, cartón corrugado café y cajas plegadizas.*

*Negativo: Símbolo blanco con el fondo negro u oscuro.*

*Positivo: Símbolo negro o azul sobre un fondo claro.*

*EXCEPCION: Un solo color o tinta de impresión.*



Figs 1.4-1.5 Usos adecuados de los colores y logotipo de Hella, según manual de imagen corporativa



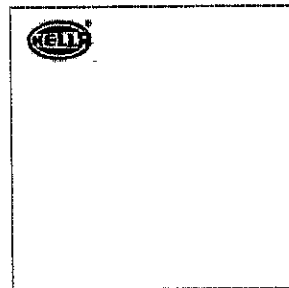
*No está permitido:*

*Símbolo amarillo sobre fondo azul (ver fig. 1.6).*

*Símbolo azul sobre el fondo de símbolo amarillo y el resto del fondo en blanco (ver fig. 1.7).*



Figs 1.6-1.7. Excepción en la aplicación de los colores sobre el símbolo Hella. Primer caso: amarillo sobre fondo azul, segundo caso: símbolo azul sobre fondo amarillo y el resto del papel en blanco



*Letra grefia*

*Es una llave importante en la comunicación gráfica. El uso adecuado de una fuente clara y de fácil lectura para material de información de la compañía nos ayudará a hacer más fácilmente reconocible y más entendible por parte de los asociados.*

*La fuente Helvética es usada para toda la información impresa de Hella. Esta es conveniente para todas las áreas de publicidad, publicaciones y promociones de ventas debido a su claridad, buena lectura y disponibilidad.*

*Los tipos de Helvética que se pueden utilizar son:*

*Helvética bold itálica*

*Helvética semi bold*

*Helvética normal*

*Helvética light*

*La palabra Hella, cuando es usada para el nombre de la compañía o como parte del nombre un producto debe ser escrita con la "H" como letra capital y en versales "e", "l", "l" y "a".*

*Los tipos de letra para encabezados y nombres de productos no deberán ser escritos con letras capitales. El tamaño del tipo dependerá del diseño gráfico y de su legibilidad para los propósitos que se requieran. En letra Helvética bold itálica: Subtítulos y texto abundante en una copia. En letra Helvética semi-bold: El tamaño del tipo dependerá del diseño gráfico y de su legibilidad para los propósitos que se requieran.*

*Tipo para una copia de texto. Helvética light. El tamaño del tipo dependerá del diseño gráfico y de su legibilidad para los propósitos que se requieran.*

*Tipo para una copia de texto en casos especiales. (Ej. periódicos) Helvética normal. El tamaño del tipo dependerá del diseño gráfico y de su legibilidad para los propósitos que se requieran.*

Estas son las principales condiciones a seguir bajo los lineamientos de calidad de la empresa y que deben ser

considerados para la realización de los empaques e instructivos, bolsas y en general toda la mercadotecnia de la compañía

La empresa tiene ya un gran reconocimiento dentro de la industria de partes automotrices y por tanto la imagen a proyectar deberá cumplir con los requisitos de la misma.

Se tomarán en cuenta las especificaciones anteriores para que, uniéndolas a la investigación del capítulo siguiente, nos den como resultado la satisfactoria elección de criterios para el rediseño de la revista.

Esta empresa, según sus características, nos da como resultado una compañía con tendencias tradicionales pero, a la vez, quiere reflejar una imagen y propósitos vanguardistas.

---

## 2. El Diseño Editorial

**E**ste capítulo comienza con los orígenes del diseño editorial y de la revista en donde podremos apreciar la importancia que ha tenido su desarrollo a lo largo de la historia y como han evolucionado también los instrumentos que ayudan a su elaboración.

Los elementos del diseño editorial son fundamentales para lograr unidad dentro de nuestro trabajo e impacto en la persona que observe el material. Elementos de composición que definiré más adelante. Como conjunto éstos son participantes del diseño en general como lo es el color y la letografía, que son elementos que nos sirven tanto para la realización de un folleto como para lograr una imagen corporativa o un sistema de señales. Y son conceptos donde cada uno en sí, tiene una base teórica y práctica en la que sus usos son casi ilimitados. Parecen ir de los más sencillos a los más complicados y dar como resultado una armonía en su conjunto. Los dos tienen un apartado y se describe el proceso de formación de cada uno, el primero desde el punto de vista físico y psicológico produciendo en el receptor sensaciones ópticas y psicológicas diferentes con las variantes de contrastes que existen entre dos o más colores; y por otro lado con la tipografía la transformación de los tipos con el paso del tiempo y con las necesidades de lectura: legibilidad y leibilidad que en conjunto con tamaño, tipo y color pueden realzar o disminuir la importancia de un diseño. Especificando también los distintos tipos de medidas más usadas en diseño editorial y sus equivalencias con medidas usadas en el sistema decimal. Describiendo la "anatomía" de un carácter para poder comprender en que consiste cada una de las diferencias entre las fuentes y sus caracteres.

La retícula como parte principal del "esqueleto" de un

diseño en general y las partes que la componen: columnas, medianiles, interlineado, márgenes y sangrías; además contando con la distribución de nuestro texto en forma técnica con elementos antes mencionados. Considerando a las imágenes como una forma de obtener más atención o atracción hacia el diseño basándose en su tamaño, forma, color, ubicación dentro de nuestra página o superficie de diseño.

Después se tocan temas que tienen un perfil más teórico-práctico como el programa *PageMaker* que es un compaginador de texto e imágenes con sus elementos básicos para formar una publicación.

El apartado de impresión describe los tres métodos principales usados para imprimir desde folletos hasta libros: El grabado en relieve, el huecograbado y la impresión planográfica.

Con una descripción de los procesos más importantes que se derivan de estos métodos, pero explicando más detalladamente la impresión planográfica que es la técnica de litografía offset, ya que con ella se imprimirá la revista NOTIHELLA. Ligado a esta parte, el desarrollo del papel, procesos de producción y elaboración del mismo, sus tipos, tamaños estandarizados internacionalmente por la norma DIN y sus usos más comunes dependiendo de sus características. Y por último la descripción de lo que es un original mecánico con sus especificaciones para reproducción cuando el trabajo está ya listo y se hacen las placas o clisés para la impresión.

Dando así un panorama general de los elementos que conforman el diseño editorial y su reconocimiento en la formación de publicaciones, donde la falta de alguno de ellos dará como resultado un contraste entre sus elementos que hacen que la apariencia general de nuestro trabajo disminuya en calidad.

## 2.1. Elementos del Diseño Editorial

El diseño editorial ha estado presente desde que se utilizaban métodos tan sencillos para transmitir ideas como dibujos en las paredes de las cavernas, sin que ésto apareciera como tal, y con personas –que pertenecían a un selecto grupo, entre ellos los "sabios"- dedicadas exclusivamente a la reproducción de escritos o libros a mano. Con el paso del tiempo los métodos de elaboración de libros o documentos fueron cambiando, junto con los materiales que se utilizaban para este fin. De hecho debemos situarnos en la evolución del alfabeto hace unos 50,000 años, donde en las cavernas, está la prueba más antigua de comunicación gráfica. El lenguaje escrito data desde hace unos 5000 o 6000 años. El conocimiento sólo se transmitía de forma oral y esto era una gran limitación, debido a las diferentes interpretaciones; así se fueron desarrollando alfabetos a partir de imágenes, pictografías y fonografías. Tribus semitas fueron las primeras en tener un alfabeto más formal con 22 de sus propias pictografías, alfabeto que después adoptaron los griegos en el siglo IX a.C. La escritura con este alfabeto modificado ha existido durante casi 3,000 años.

Las cantidades necesarias de libros que se producían en ese tiempo eran hechas por escribanos esclavos, que escribían sobre costosos pergaminos. En la Edad Media los libros eran hechos por escribanos eclesiásticos. Posteriormente en el Renacimiento, donde se siguió el camino del humanismo hubo una reaparición del aprendizaje

Juan Gutenberg en Magnuncia (*Mainz*), Alemania en el año 1441 inventa la imprenta, que trae consigo un cambio total tanto en la composición de los textos que aparecían en

las publicaciones como en la agilización del proceso de producción de éstas. El invento de Gutenberg -la impresión a partir de una superficie en relieve- se conoce hoy como tipografía.

A partir de este importante cambio se puede decir que las artes gráficas han ido evolucionando junto con los adelantos tecnológicos que se enfocan a esta área editorial.

En el siglo XIX las personas encargadas de la composición de los tipos (tipógrafos) tenían un objetivo en particular el de hacer de los tipos una imagen agradable y embellecerlos en todos sus estilos. Pero cuando aparecieron las máquinas de componer, este oficio fue quedando en el olvido gracias a que estas máquinas representaban la forma más rápida de componer textos e imprimir un mayor número de tiradas en poco tiempo, sobre todo para periódicos y revistas, ya que éstos en particular son de una publicación periódica más constante que otros medios de comunicación.<sup>1</sup>

En ese tiempo ninguna publicación utilizaba tipografía palo seco, pues era considerada como simple y sin mayor atractivo visual.

El diseño editorial tiene como objetivo principal el de comunicar ideas a través de un concepto organizado<sup>2</sup>, donde el diseño es una parte integral de éste. Para lograrlo el diseñador se apoya en todos los recursos de que dispone como son: formato, fuentes, fotografía o imagen, retícula, espacios en blanco, páginas interiores, color y todas las combinaciones resultantes de estos. El diseñador debe de tener un dominio sobre el espacio en blanco y aplicar todos los recursos con que cuente. El diseño de toda publicación es a la vez en cierta forma, su manera de presentación y es también su propia publicidad.

1. Martín, Euniciano. *La Composición en las Artes Gráficas*. p. 74

2. Evans, Harold. *Diseño y compaginación de la Prensa Diaria*. p. 9

Los materiales realizados ya sean folletos, libros, carteles, catálogos, periódicos o revistas, deben estar organizados de manera sencilla y convincente, para que esto a la vez atraiga la atención del perceptor.

El diseño debe siempre de responder a necesidades específicas enfocadas a la comunicación, sin que la forma – sobre todo la exagerada- llegue a afectar la claridad del mensaje. Si este diseño no llega a satisfacer la necesidad que se plantea en un principio, entonces esto quiere decir que el diseño no tuvo una funcionalidad con respecto a sus objetivos e inclusive la identidad de una publicación puede quedar en un plano confuso para quienes están en contacto con ella.

El diseño editorial está también ligado a otras actividades como las del impresor y lo más conveniente es que el diseñador, que es el que sabe las necesidades de la publicación, esté en contacto permanente con los procesos de impresión.

### 2.1.1. La revista

La revista a finales del siglo XIX carecía de formato definido. Durante las primeras décadas del siglo XX, este medio impreso fue tomando fuerza a la vez que crecía con el desarrollo tipográfico<sup>3</sup>. En los años 30, la combinación de imagen con texto fue refinándose hasta llegar a un punto en el que se empezó a comercializar, sobre todo en Estados Unidos. Pero todavía para esos tiempos la producción de revistas se realizaba de manera casi artesanal y era muy parecida al libro –en forma y estructura- y sólo se distinguía de éste por su portada suave y por ser fácilmente doblada. La

revista contaba con una estaticidad en su letra y forma, era completamente simétrica. La revista, según Arthur Turnbull, en su libro "Comunicación Gráfica" (ver bibliografía), es: "Una forma híbrida. Tiene algunas de las características de los periodicos y sin embargo, por otra parte tienen una calidad y un valor duradero que les haría más similares a los libros".

El diseño de revistas no era considerado como una actividad independiente de la redacción. Las primeras revistas fueron periódicos literarios que se publicaban exclusivamente para ricos, pues su costo era muy alto para una distribución popular. La técnica del rotograbado fue utilizada comercialmente en 1910 por Eduard Mertens. Ofrecía un gran avance en reproducción de letras y fotografía con una sola placa en la impresión, su predominio se mantuvo hasta la década de 1960, cuando fue reemplazada por el *offset* (4 colores)<sup>4</sup>. Así es que la revista moderna surge de la invención de la reproducción fotográfica y de la automatización de la imprenta.

La revista (ver fig 2 1) debe estar formada por factores claves o básicos como son.

**1. Portada.** Es la primera parte visible de una revista y tiene las características de un cartel. Es la presentación de una revista, y tal vez esta decida si se provoca en el perceptor un impacto visual al verla. La portada en la revista nos da una idea general de la personalidad que encontraremos en el formato de las páginas siguientes. Para los titulares se usa un solo tipo de fuente. Es característico que el título de la revista siempre aparezca en el mismo lugar y con el mismo tipo y tamaño de la fuente. Contiene: Título, autor, pie editorial, código de barras, ISSN y la ilustración o ilustraciones de portada.

**2. Índice.** Es el contenido esquemático de una revista.

3. Owen, William *Diseño de Revistas*. p. 13

4. Owen, William. *op. cit.* p. 14

3. *Artículo*. Es el desarrollo de los temas del índice y debe contener: titular, introducción, desarrollo, conclusión, cuerpo de texto, subtítulos y fotografías.

4. *Formato*. Es base del estilo de la revista. Es un esquema en donde se combinan texto y espacios. El tamaño de la revista es parte fundamental y tal vez la primera etapa del proceso de diseño de ésta. Las mayoría de las revistas utilizan un tamaño carta, en algunos casos éste es más grande: p.ej tamaño oficio máximo; por otro lado está la forma de la portada que puede ser prolongado o apaisado.

5. *Reticula*. Divide al formato en secciones o módulos y es donde se colocaran los bloques de texto o párrafos y fotografías, los cuales debemos de tomar en cuenta con respecto a la longitud de nuestro artículo. La unificación de las páginas interiores se debe hacer con base en una reticula, también llamada plantilla por otros autores como Braham Bert, en su libro *Manual del diseñador gráfico*, la cual está dividida en columnas y medianiles y éstas a su vez en campos reticulares. En esta reticula se indica la posición de títulos, foliación y también se establece el margen en la hoja.

Una reticula con un mayor número de columnas y con más campos da también una mayor variedad en la composición de nuestras páginas con textos e imágenes o gráficos.

6. *Título*. Introducen en la historia o tema de los artículos y atraen la mirada del lector hacia la página.

7. *Subtítulo*. Nos introducen de manera más específica en la historia, pero aún así, el texto es el que desarrolla completamente el tema del artículo. Aparecen dentro del texto en un tipo o cuerpo diferentes que los del texto o el título, para dividir al artículo en varias secciones.

8. *Margen o espacio en blanco*. Que son los descansos visuales que nos da el diseño de una página y da espacio para que los textos o las imágenes no se vean en un espacio restringido o sin orden.

La revista cuenta también con los llamados elementos de orientación como:

*Folio o numeración* en las páginas, son elementos que sirven para referenciar y ubicar al perceptor en el orden de la revista.

*Símbolos* para indicar la continuación de un artículo en otra página.

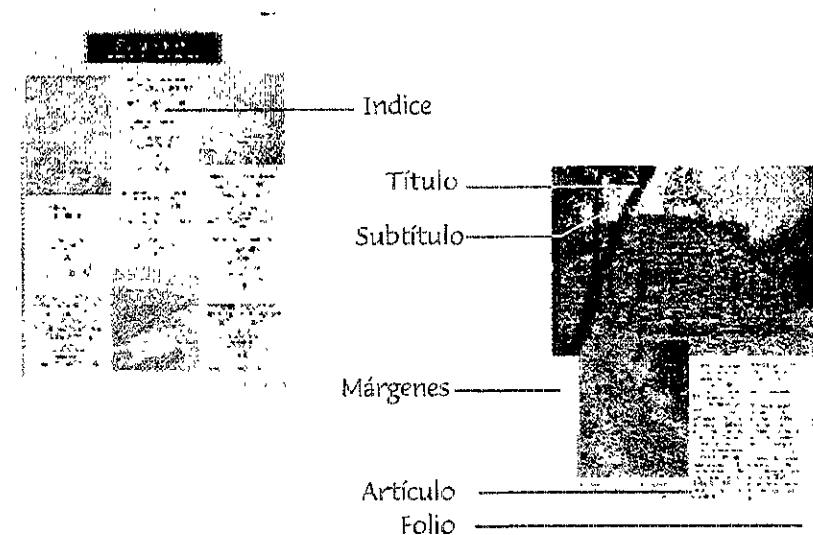


Fig. 2.1. Elementos de la revista (Imágenes tomadas de *México Desconocido*, Junio de 1998, no. 256. Año XXII.)

En el diseño de revistas hay que representar una historia y mantener el interés del lector al utilizar fuentes diversas, color, textura e imágenes. Elementos como el índice o el tratamiento que se le da a las imágenes hacen que la publicación resalte y convenzan al lector. La revista es más flexible que un libro y más dura que un periódico; tiene mayor periodicidad que un libro (que sólo se basa en las ediciones o reimpresiones que tiene y en algunas ocasiones no tiene ninguna) y menos que un periódico. Contiene artículos por serie o continuos, dependiendo del tipo.

El presupuesto con el que se cuente determina el número de tintas y páginas, el número de fotografías, el tipo de papel y el tiraje de la revista. El método de impresión determina el tiempo de edición de las revistas, y las necesidades publicitarias o de patrocinio dan la pauta en la distribución interior de los artículos. Una de las restricciones que existen en el diseño de páginas en una revista es la publicidad, que, en algunos casos, se debe incluir por cuestiones de patrocinio para la producción de las revistas, y esta publicidad ocupa un espacio o varios ya establecidos en la página.

La revista, además de cuestiones culturales o de información, cubre necesidades de entretenimiento, son estimulantes y vínculos sociales entre los perceptores o lectores con intereses comunes, éstos a su vez demandan un mensaje visual atractivo. Es una publicación periódica ya sea semanal, quincenal, mensual, bimestral o incluso hasta semestral, existen varias modalidades de ésta y tiene una gran diversidad de lectores. Las revistas que existen se pueden agrupar de diferentes maneras, ya sea por perceptor, por periodicidad, temática, etc., y pueden ser:

Arte	Entretenimiento
Política-Economía	Información
Tecnología	Deportivas

Es también muy importante dentro de la revista definir el perfil de nuestro perceptor, ya que éste también tiene que ver con el tiraje de la revista. De él depende su existencia en el mercado. Por lo tanto la publicidad está íntimamente ligada al éxito de una publicación como lo es la revista, sobre todo si ésta es nueva.

Hay que tomar en cuenta el tipo de papel, su gramaje y el tamaño por pliego, considerando la periodicidad y tirada de la revista. En la edición de revistas hay que hacer una planeación de tipo técnico como cuántas páginas en total va a tener la revista, cuántas de estas páginas van en color o cuantas monocromáticas o bitono, el tipo de papel que se usará y su costo. Si se trata de un número o tiraje de una edición especial también hay que planificar los aspectos anteriores. El color da más posibilidades al diseño en general, ya que ejerce una gran influencia en la apariencia de las páginas, ya sea la portada o interiores.

Existen algunas revistas que ponen más interés en el diseño de sus publicaciones que en el contenido de sus artículos. Por otra parte, autores como Turnbull, (ver bibliografía), hacen un enfoque donde plantea que el contenido y la importancia de la información en una publicación de acuerdo a su perceptor es la que determina que éste la prefiera o no por encima de aquellas publicaciones que ofrecen una vista agradable. En la edición de revistas son cada uno de los elementos que la conforman los que van dando una apariencia a éstas que las hace fácilmente integradas a la percepción del individuo y que logran dar un impacto visual de tal manera que se les clasifique y resulten atractivas a pesar del contenido.



## 2.2 El color en el Diseño Editorial

El empleo del color es determinante dado que guarda una estrecha relación con el contenido y los elementos que integran un impreso. Hablar de color es, introducirnos en fenómenos de tipo físico, de hecho el más importante de estos fenómenos es la luz, ésta a su vez es una forma de energía radiante que produce ondas visibles al ojo humano, estas ondas forman parte del espectro electromagnético.

Las ondas electromagnéticas se pueden medir de dos maneras diferentes. Por su *longitud* y por su *frecuencia*. El producto de éstas (longitud por la frecuencia) nos da la velocidad de propagación de las ondas. La longitud equivale a  $\lambda = 10^9 \text{ m}\mu$  que son milimicras en las ondas más cortas, que corresponden a los rayos gamma –no visibles–

Las radiaciones electromagnéticas visibles comprenden entre 400 y 700  $\text{m}\mu$  y son las que estimulan la retina del ojo humano, y así es como se forma el espectro luminoso o luz, ésta se compone de radiaciones de diferente longitud. La combinación simultánea y uniforme de estas ondas o radiaciones nos produce la percepción del color blanco. La luz visible o blanca a su vez se descompone en tres luces fundamentales o primarias: azul-violeta, verde y roja.

El color es un efecto que sólo se produce dentro del cerebro del hombre. En el ojo humano se producen 3 estímulos externos relacionados con la percepción del color, uno para cada una de las tres luces primarias, a los que se les ha dado el nombre de valores triestímulo fisiológicos-psicológicos<sup>5</sup>.

Las radiaciones luminosas antes descritas, cuando llegan al ojo, producen en la retina reacciones que a la vez causan colores, es cuando uno de éstos tiene una parte común a los

impulsos a través del nervio óptico, son conducidas al cerebro y es ahí donde se produce la visión real de los colores.

Por otra parte, estos colores se organizan comúnmente en el círculo cromático (ver fig 2.2). Una transformación gradual entre dos colores primarios nos da tonalidades diferentes de éstos. Y al unir, mediante estas transiciones o transformaciones los colores básicos, surge el círculo cromático, que es un diagrama de colores básicos en forma ordenada y también de sus compuestos binarios, dividiendo el círculo en secciones de 3, 6 ó veinticuatro tonalidades. El orden en la disposición de los colores en el círculo cromático es el mismo que el del espectro luminoso.

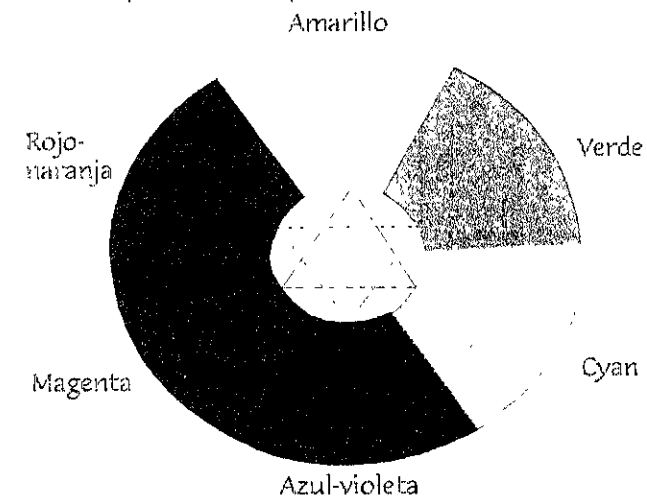


Fig 2.2 Círculo Cromático en donde se ordenan los colores básicos de manera sistemática y gradual.

Hablando de color, una armonía cromática es la relación entre dos o más colores. Dos o más colores armonizan cuando

al mirarlos de manera simultánea producen un efecto agradable. La combinación es contrastante cuando no hay ninguna relación entre los colores combinados.

Existen diferentes combinaciones de colores para crear una armonía<sup>6</sup>

**Armonía de colores análogos:** se le llama así a la armonía entre colores cercanos en el círculo cromático y se obtiene haciendo variaciones en la intensidad de los colores a armonizar. Esta armonía se considera de gran utilidad en aplicación a impresiones en fondos, de tipo degradados, manejando solamente diferentes intensidades con un solo color.

**Armonía de contraste:** se obtiene combinando colores alejados en el círculo cromático como por ejemplo los colores complementarios no puros ya que de lo contrario se rompería la armonía y habría que recurrir al negro para "equilibrarlo".

**El contraste simultáneo:** Se basa en el supuesto de que los colores no tienen un valor (claridad u oscuridad de un matiz) propio. Su matiz o intensidad depende de la influencia de otros colores atenuando o modificandolos<sup>7</sup>. Si a un color se le combina con su complementario, aumenta tanto su intensidad como su presencia. (ver fig. 2.3)

Los colores también pueden tener la cualidad de discordancia, de la cual existen dos tipos:

**Estridente o Psicodélica.** Donde dos colores en puntos opuestos del círculo cromático causan un gran impacto al mirarlos.

**Desajuste.** Son combinaciones de colores casi iguales, pero no coincidentes. Provocan en el espectador una especie de "confusión" visual<sup>8</sup>.

Se llama colores dominantes a aquellos que destacan dentro de una composición, ya sea debido a su tamaño o a la

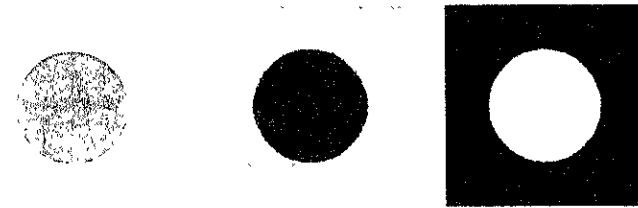


Fig. 2.3 Armonía de colores análogos hecha con colores cercanos en el círculo cromático y armonía de contraste que al contrario de la armonía anterior esta hecha con colores alejados en el círculo cromático

intensidad de éstos que por lo general, son los primarios aditivos.

Por el contrario, los colores que tienden al gris o "agrisado" son llamados colores recesivos. El color azul con diferentes tonalidades de grises es el principal color recesivo debido a sus características y connotaciones

### 2.2.1 Connotaciones gráficas y psicológicas de los colores básicos

Una cualidad básica que poseen los colores es la asociación. Asociaciones de estados de ánimo o simbólicos con los colores. Así es como uno o varios colores tienen un papel decisivo en la promoción de productos o servicios, éstos tienen características sugeridas por el color, que atrae la atención de los perceptores y crea una imagen bien definida. Los colores tienen la propiedad de influir en nuestro estado de ánimo, ya sea por alguna connotación psicológica o simbólica que nos produzca al estar en contacto con ellos. Algunas de las connotaciones del color son dadas a partir de

6. Martín, Euniciano, *op. cit.* p. 113.

7. Martín, Euniciano, *op. cit.* p. 113

8. Swann, Alan. *El Color en el Diseño Gráfico*, p. 14-15.

esquemas "tradicionales" de cultura y superstición.

Dependiendo del uso que se le da a la proporción de espacio y color, se recomienda que a mayor espacio a cubrir el color de éste vaya haciéndose más neutro y cuanto menos espacio se cubra, el color llegue a su máxima intensidad. En cuanto a proporciones de colores y tamaños, se da el caso de sensación de inquietud si la combinación es de varios colores sin un orden, pero a la vez la repetición de un mismo color se vuelve aburrida. Un efecto de atracción se da con una extensión diferente de los espacios a llenar y una armonía entre los colores.

De esta manera, el diseño, cualquiera que sea, debe explotar el efecto psicológico para atraer al perceptor de un producto o servicio y dejar en él una sensación que evoque con facilidad.

#### 2.2.1.1. El blanco y el negro

Según Dale Russell, en su colección de libros acerca de significados gráficos y psicológicos de colores básicos, algunas connotaciones de este tipo sobre los colores son:

Son colores acromáticos elementales en impresión, ya que el negro es un color del proceso y el blanco nos permite crear los espacios vacíos para los negativos y es uno de los colores más comunes para impresión.

El contraste y la mezcla blanco-negro consiguen una gran visibilidad en el plano y da una ilusión de solidez. Y por otro lado hace resaltar las letras blancas.

El color negro es representativo de la noche y el luto en nuestra cultura pero también es un color sofisticado y tiene

connotaciones de sexualidad. Por el contrario, el negro en Egipto representa el renacer. El blanco representa la pureza y expresa la veracidad y la inocencia. Nos remite a la esterilidad, limpieza y frialdad. Representa la simplicidad y la sofisticación. En China, el blanco es el color del luto.

Entre estos dos extremos se encuentra la gama de los grises. El gris está considerado como acromático. Es un color neutral que nos da la sensación de sobriedad, tristeza y formalidad, receptividad. (ver fig. 2.4)

#### 2.2.1.2. El Amarillo

Es el más visible de los colores y atrae la atención, en combinación con el negro consigue una gran visibilidad. Su complementario es el púrpura-azulado. El amarillo tiende a expandirse e invade el espacio que lo rodea. Evoca la naturaleza, representa el sol, las flores y las frutas y, a la vez, se asocia con enfermedad. Los amarillos tenues alientan la concentración.

Se ha creado en torno a él un sistema de seguridad o precaución en señalización.

Este color hace que los objetos parezcan de mayor tamaño, con gran impacto visual.

El amarillo es relacionado por los cristianos para sus fiestas de Pascua. En religiones orientales es un color sagrado; en Pakistán representa el infierno; en Irlanda éste se relaciona con la religión protestante.

Es combinable con los colores pigmento primarios (rojo y azul) y contrasta a los colores primarios del proceso (magenta y cian). Es un color considerado como contemporáneo. (ver fig. 2.5)



Fig. 2.4. Blanco y negro. Colores con amplio significado gráfico y psicológico, colores de gran contraste.

Fig. 2.3. El color amarillo crea grandemente la sensación de amplitud. Psicológicamente es un color de referencia.



Fig. 2.6. El color azul tiene grandes connotaciones psicológicas que transmiten tranquilidad y graficamente ayuda a resaltar a colores como el blanco.

Tiene vínculos de carácter religioso, se asocia con la realeza y la vida intelectual (ver fig. 2.6).

#### 2.2.1.4. El rojo

Este color estimula el sistema nervioso y alerta los sentidos. Tiene asociaciones con el peligro, la pasión, la ira, el fuego, el sexo y la sangre e inclusive con los labios. Tiene un sentido religioso y térmico, pues da la sensación de calor. El color rojo es estático, fijo y tiende al equilibrio.

Psicológicamente da el efecto de "avanzar" hacia el receptor y atraer su atención, además de resaltar perfiles de figuras. Por lo general atrae a un mercado de todas las edades. De manera similar a los demás colores, diferentes culturas tienen su propia interpretación del color: en China el rojo connota una boda, es de buena suerte y también es el color de los celos; en la India representa caballerosidad y una marca roja en una boda en la frente de la novia es una bendición para su vida futura. Es un color nacionalista, ya que la mayoría de las banderas representativas de los países del mundo lo tiene. Es un color

#### 2.2.1.3. El azul

Considerado como un color frío, connota alejamiento y tranquilidad. Es representativo del aire y el espacio. Combinado con el amarillo y blanco, el azul resalta de gran manera y se hace más visible. En pequeños porcentajes, el azul hace al blanco más puro. El color cyan es concéntrico, es decir, produce la sensación de que las figuras que observamos tienen un mismo centro, además de la sensación de vacío, indica profundidad y lejanía; sus asociaciones más obvias son las del cielo y el mar. Psicológicamente nos remite a la constancia y el optimismo. Se ha demostrado que desacelera el metabolismo y relaja los músculos.

En la música representa un estado de ánimo deprimido e infeliz: (*"blues"*). Nos da, al igual que el blanco una idea de pureza y nos refiere a lo masculino, viajes y finanzas.



Fig. 2.8. Colores pastel, considerados como suaves y limpios. Ayudan a resaltar colores más fuertes, siempre que no estén bajo una luz intensa.

Fig. 2.7 El color rojo atrae fuertemente la atención de la retina y crea un ambiente "tense" por las fuertes sensaciones que provoca.



clásico que se puede utilizar para representar contextos tradicionales y contemporáneos. Es sensual, dramático, capaz de manipular y seducir. Aplicando sus valores tonales connotan elegancia y versatilidad (ver fig. 2.7)

#### 2.2.1.5. Los colores pastel

Son colores que se consideran relativamente "nuevos". Son tintas de colores sólidos y tienen un porcentaje inferior a la tonalidad del 1% y una saturación de color inferior al 50%. Estos colores hacen que los objetos parezcan de mayor tamaño y a la vez ser más ligeros y con una atmósfera limpia y despejada. Útiles en colores de fondo para ayudar a resaltar a las tintas saturadas. Realza imágenes y letras e infunden movimiento a una imagen o un gráfico.

Psicológicamente son claros y con un toque infantil,

sufiles y románticos. Son colores que percibimos como limpios, puros, ligeros y simples. Son colores neutrales y nos remiten a los aspectos más tranquilos de la naturaleza. Los colores pastel son armoniosos, reposados y relajantes. Pero pierden fuerza bajo una luz intensa (ver fig. 2.8).

Se dice que los colores claros y fríos ensanchan y elevan una forma. Y al contrario los colores oscuros y cálidos cierran, oprimen, pesan y bajan una figura o espacio.

Existen diversos sistemas de codificación de colores y que tienen por objetivo proporcionar una referencia al diseñador para unificar éstos en la visualización y el bocetaje presentado para autorización de nuestro cliente y la presentación impresa final.

El sistema Pantone cuenta con la gama de colores más usada comúnmente y permite unificar los colores impresos en una tirada.

Con su creación se planeó corregir errores o dificultades en igualación de colores y mantener la constancia de un color que son los que proporcionan en gran parte la idea de tintas y el material de impresión, lo más común, papel, que deben utilizarse para lograr un mayor impacto visual.

El Pantone es un especificador de colores con base en un sistema de igualación, proporciona un lenguaje de color para la selección, presentación, especificación, comunicación, combinación, reproducción y control del color de impresos, publicaciones y envases, entre otros<sup>9</sup>.

El Pantone tiene diferentes presentaciones como Pantone, Pantone Matching System y Pantone Professional Color System.

El especificador de Pantone contiene aproximadamente

<sup>9</sup> Swann, Alan. *op. cit.* p. 20-21

(pues varía según el tipo de título) por 108 páginas de papel satinado o con barniz (de ahí la numeración con la letra C por ejemplo 245C la C viene de la palabra Coated que significa barnizado) y 108 de papel mate (Uncoated que es sin barniz, por ejemplo 245U). En la primera página de cada sección aparecen cuatro sustitutos resistentes a la luz para los Colores Básicos Pantone (Pantone Basic Colors) y cuatro colores de Proceso Pantone (Pantone Process Colors). En las páginas resistentes hay hasta 7 colores por página. La guía Pantone es muy útil para los procesos de impresión y es una referencia para evitar confusiones de tonos en las especificaciones hechas al impresor, en diferentes medios (ver fig. 2.9).

La guía Pantone proporciona un equipo de materiales de colores igualados: rotuladores, papeles y películas de color con un número de referencia asociado al Pantone que son utilizados en la presentación de bocetos y tintas de impresión para el cliente y así éste visualice el producto final.

El color es por tanto, una serie de sensaciones en el espectador o perceptor que pueden variar dependiendo del tipo de luz y de la cercanía de otros colores.

Estas variaciones en el color modifican nuestra percepción sobre el material que tenemos ante nuestra vista. Y ayudan, en algunos casos, a reducir los gastos de impresión.

El color dentro del diseño editorial puede ayudarnos a organizar y distinguir las páginas o secciones en una publicación, donde la información a tratar sea especialmente compleja.

El color no sólo es importante dentro del diseño editorial, sino también en imagen corporativa, y estas dos áreas están íntimamente relacionadas, pues algunas publicaciones deben tener un aspecto que refleje la imagen de la empresa.



Fig. 2.9. Guía de colores Pantone para especificación de las tintas usadas en la selección de color para impresión.

## 2.2.2 Síntesis aditiva y Síntesis sustractiva

La comprensión del fenómeno del color nos lleva a diferentes maneras de composición de las luces. De éstas destacan dos teorías fundamentales. La *Síntesis Aditiva* y la *Síntesis Sustractiva* también llamadas Síntesis Aditiva Primaria y Síntesis Primaria Sustractiva respectivamente por Alan Swann.

La síntesis aditiva se da a partir de variaciones en la intensidad de las luces. Azul-violeta, verde y rojo naranja, como base tiene el color negro (acromático)<sup>10</sup>.

Las tres luces básicas en una suma binaria dan como resultado:

Luz roja y Azul-violeta = Luz magenta

Luz verde y roja = Luz amarilla

Luz azul-violeta y verde = Luz cyan

10. Swann, Alan *op. cit.* p. 12

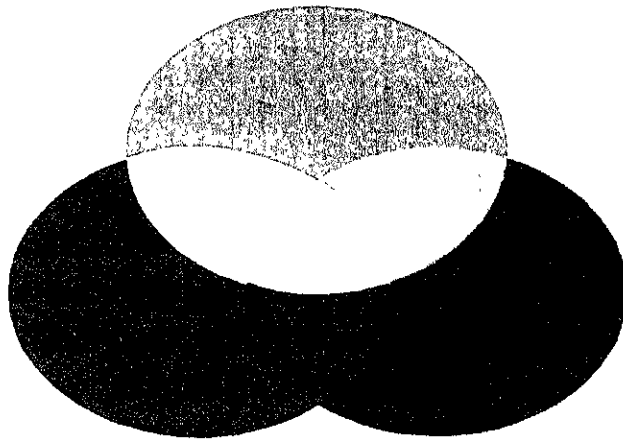


Fig. 2 10 Síntesis Aditiva formada por los colores luz básicos en suma.

Cuando se superponen estas tres luces primarias nos dan como resultado la luz blanca, que también se puede reconstruir a partir de la mezcla de una luz primaria y con una luz secundaria –resultado de la suma de las otras dos luces primarias-, por ejemplo: luz verde + luz magenta (suma de la luz roja y la azul violeta)

El ojo humano tiene la capacidad de ver siempre por síntesis acitiva. Cuando hablamos de color hablamos también de lo que se podría denominar color-luz, ya que éstos dependen siempre de una longitud de onda<sup>11</sup>. Los colores que cumplen esta función son llamados complementarios y ocupan una posición recíproca y opuesta en el círculo cromático. Y por lógica la recomposición de la luz blanca también puede darse por la superposición de las luces secundarias o compuestas como: amarilla, magenta y cian, ya que éstos son parte de las luces primarias

Como introducción para la explicación de la síntesis

sustractiva debemos empezar por definir que son los pigmentos. Se llama pigmento a las sustancias químicas que pueden absorber totalmente o en partes radiaciones de luz blanca, permitiendo así que las luces no absorbidas sean reflejadas<sup>12</sup>. A esta propiedad de selección se le llama "sustracción de radiaciones luminosas", o bien, síntesis o mezcla sustractiva. Al mezclar dos pigmentos diferentes sobre un papel o una base de color blanco se sustraen en mayor medida las radiaciones luminosas reflejadas por el papel. Alcanzando inclusive la ausencia total que dan como resultado el color negro. Los colores básicos de las mezclas de pigmentos en la síntesis sustractiva provienen del resultado de la suma de dos luces primarias en la síntesis acitiva (Fig.2 11)

Los colores pigmentos son:

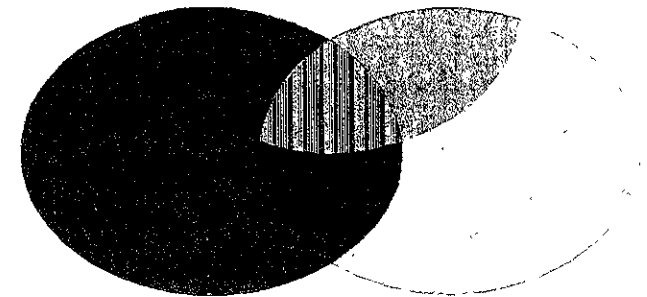


Fig. 2 11 Síntesis Sustractiva que se origina usando colores pigmentos o elementales.

<sup>11</sup> Martín, Euniciano *op. cit.* p 104-105

<sup>12</sup> Martín, Euniciano *op. cit.* p 106

Amarillo (luz roja + luz verde)

Magenta (luz azul + luz roja)

Cyan (luz azul-violeta + luz verde)

De manera similar a lo que sucede en la síntesis aditiva, en la síntesis sustractiva al superponer los tres colores pigmentarios básicos se pueden obtener todos los otros colores.

El papel o cualquier material de color blanco -- no luz -- refleja todas las radiaciones del espectro óptico, por lo que este color de papel es considerado como un reflector de luz. Lo que sucede cuando observamos el color de una tinta sobre un papel es lo siguiente: el color pigmentario o tinta absorbe una de las longitudes de onda de la luz blanca, y así, las dos longitudes restantes sean reflejadas por el color blanco del papel.

Así como la suma de los colores de la síntesis aditiva nos dan como resultado el blanco, la misma regla sigue la síntesis sustractiva, pero el resultado de la suma nos da el negro.

Dos colores pigmento se convierten en complementarios cuando, si se superponen, nos dan el color negro. Y de igual manera los colores complementarios se encuentran en el círculo cromático en forma recíproca y opuesta.

### 2.3. La letigrafía en el Diseño Editorial

Utilizar el color combinado con la letigrafía es un recurso muy eficaz y que no falta en todo tipo de medios impresos (volantes, libros, revistas, folletos, espectaculares, carteles, etc.)

Hay que tomar en cuenta los contrastes que pueden darse entre un fondo y los caracteres, pues se corre el riesgo de que éstos compitan entre sí y así perder legibilidad y confundir el mensaje. El color, más la letigrafía, crean según sean éstos una atmósfera diferente en cada combinación, esta atmósfera puede tocar extremos totalmente opuestos de una situación. Estas mezclas producen emociones dependiendo del medio impreso, a mayor o menor escala, en el perceptor. Siempre tratando de causar un impacto en poco tiempo y transmitir esa emoción. Más específicamente una palabra o una frase tratada con color puede darnos, -sin conocerla- una connotación de su significado.

Pero, ¿qué es la letigrafía?

Letigrafía significa: Diseño de letras para procesos de impresión, y la letra, según Blanchard es el signo estructural mínimo de la palabra gráfica que tiene cuatro funciones<sup>13</sup>:

1. Mayúscula. Esta forma tiene la función particular de señalar los nombres propios (personas y/o ciudades), destacar frases o párrafos completos y en la poesía al inicio de los versos.
2. Minúsculas. Función que nace de las letras mayúsculas para escrituras de libros en el siglo XV, donde las mayúsculas se iban redondeando (en sus formas) y las horizontales se estiraban (arriba o abajo).

13. Blanchard, Gerard. *La Letra*. p 39-40



3. Cursiva. Creada en 1501 por Aldo Manuzio. Procede de los tipos de cancillería o itálico. Uno de sus principales usos es el realce o reafirmación de alguna parte especial
4. Ornamentada. Es un arreglo ornamental sobre la letra y le da un sentido particular sobre todo para usos específicos de resalte de textos.

Una óptima fuente da significado y realce a un texto. Las medidas de los ojos varían según la región. En México, América Latina, Estados Unidos y Gran Bretaña se utilizan:

Puntos y picas para la medición de los textos y la composición de las páginas.

El largo de una línea se mide con una regla de picas. El tamaño de un tipo se mide con un tipómetro y también nos dice el número de líneas que caben en un determinado espacio.

Los tipos se dividen en familias con los cuerpos y estilos de letras mayúsculas, minúsculas y numerales. Y tienen una clasificación según sus características o cualidades, por el momento solo nombraré las clasificaciones más importantes para describirlas en otro apartado: Clásica, de Transición, Palo Seco o *Sans Serif*, Moderna, Egipcia, *Script*, Decorativa, Gótica, etc.

Estos diferentes tipos de letra están ya "determinados" –sin ser una regla- a cumplir objetivos dados en ciertas publicaciones, por ejemplo, las letras de tipo de palo seco están encaminadas a textos técnicos o científicos.

El tamaño del cuerpo en un tipo transmite indudablemente un mensaje, y puede ser muy atrayente o pasar inadvertido por las personas que lo miran.

Este aspecto es muy importante, dado que en medios impresos de un tamaño considerable, como espectaculares o carteles, el espacio que se le dedique a las letras tiene que

estar en armonía con la imagen –si es que la hay- y que este espacio que ocupa sea de un tamaño considerable.

La letigrafía requiere de una estructuración lógica dentro de una publicación en la composición de páginas y de imágenes: subtítulos de tamaño más pequeño que los títulos y con una relación de dependencia hacia éste y con una distancia que equilibre su posición respecto del bloque de texto; retículas de composición y de imágenes uniforme; leyendas, pies de fotografías y de páginas iguales e invariables con relación en el tamaño del tipo; conservar los mismos colores para iguales contenidos; conservar el interlineado siempre igual para todos los textos.

Por esto, es muy importante conocer y aprender a usar las medidas tipométricas y los tipos y familias de caracteres que existen, para así lograr un impacto con una base en en las fuentes de nuestra publicación y que, agregando la combinación exacta de color, nos den como resultado un efecto agradable a la vista de los lectores.

### 2.3.1. Familias Tipográficas

Existen diversos factores que hacen posible llegar a una correcta elección del tipo de letra que usaremos para nuestro trabajo con base en el tamaño del formato a utilizar, el tema y los parámetros de nuestro diseño.

Una definición unificada de fuente es que es un conjunto de letras, símbolos y signos tipográficos determinados con el mismo tamaño<sup>14</sup>. Las formas y las proporciones de las fuentes varían según la familia, por lo que es necesario conocer todos los elementos que componen a la fuente según el tipo de trabajo que se vaya a realizar. Los caracteres más comunes

---

14. March, Marion. *Tipografía Creativa*. p. 24-25

(pueden variar según los tipos de letras) que se incluyen en una fuente son: MAYÚSCULAS (caja alta), VERSALITAS, minúsculas (caja baja), letras ligadas, números o cifras -1,2,3,4,etc.-, puntuación -puntos, comas, acentos, etc-, signos misceláneos -{ }, ( ), &, etc.-, diptongos, signos de referencia -\*, +, acentos y signos diacríticos: é, ô, ñ, fracciones, grafismos - ^ [ ]-, puntos suspensivos (...), signos matemáticos -+, -, x, %,- y signos comerciales -%, \$, @-.

Las cualidades o características de un tipo de letra ejemplifican los aspectos prácticos que resultan o no funcionales, causando un efecto estético y psicológico cuando están ya en el material impreso.

Las familias tipográficas se definen como un diseño de tipos con las mismas características en el trazo, pero con variaciones, tanto en su forma como en el grosor, o en su tipo de alineación y espacios entre letras al formar la palabra. Así es como un mismo diseño en letragrafía tiene variaciones que la hace distintiva de las demás letragrafías de la misma familia. Las familias tipográficas y la identificación de los distintos tipos se ha dado con el paso del tiempo y de los diferentes modelos diseñados con fines y propósitos determinados.

La clasificación más común entre los tipos de familia son<sup>15</sup>:

**Gótica.** Son llamadas "letras negras". Esta letragrafía deriva de manuscritos y su forma tiene gracias que no siguen un patrón de diseño, con adornos y terminaciones dentro de los trazos verticales. Ejemplo: **Old English.**

**Clásica.** (Estilo antiguo). Son caracteres o letras extendidas; se leen fácilmente; por lo general su trazo termina en punta y no hay un gran contraste entre los trazos finos y los gruesos. De gran utilización en la actualidad. Ejemplo: **Bembo o Garamond.**

**De transición.** Son utilizadas como bloques de texto de libros y revistas; enfatizan sus trazos verticales y sus gracias son más horizontales que las del estilo clásico. Ejemplo: **Baskerville Old Face, Caslon o Bell.**

**Palo Seco (Sans Serif).** Estas letras no tienen un trazo de terminación o gracias. Son letras de diseño uniforme, pero hay que tener en cuenta su tamaño para garantizar una buena legibilidad. Ejemplo: **Helvética.**

**Moderna.** Su principal característica radica en el grosor de los trazos verticales y su contraste con la ligereza de los trazos inclinados o transversales y las gracias rectas. No es recomendable usar estas letras en negativo, pues las líneas finas transversales se pierden en el contraste negro-blanco. Ejemplo: **Bodoni.**

**Egipcia.** El grosor de la gracia y el de la letra son los mismos, es un tipo muy uniforme. Las versiones fina y mediana son utilizadas comúnmente para bloques de texto. Su trazo más grueso es muy pesado y no resulta claramente legible. Ejemplo: **Rockwell o Clarendon.**

**Script.** Se basa en la escritura manual, pero resulta difícil y confuso de leer cuando son párrafos largos. Ejemplo: **Brush o Script**

**Decorativa.** Se utilizan para párrafos breves y titulares para atraer la atención, no son adecuados para bloques de texto. Ejemplo: **Broadway.**

Se pueden hacer variaciones o modificaciones adicionales a los caracteres, expandiéndolos o contrayéndolos,

para así crear un nuevo tipo que se adapte a nuestras necesidades de espacio o del tipo que se quiera proyectar.

Existe un vocabulario específico para reconocer las partes de una letra e identificar fácilmente cuáles son las diferencias en cuanto a tamaño y forma de los caracteres de una familia.

Elementos de los caracteres<sup>16</sup> (ver fig. 2.12):

Línea de mayúsculas

Línea superior

Línea de base

Altura de X

Cola

Brazo

Vértice

Asta

Asta diagonal

Asta descendente

Hombro

Remate o patines

Ojal

Enlace o gracias

Ligadura

Bucle

Panza

Lóbulo

Las variantes tipográficas en negrita y cursiva son convenientes sólo para enfatizar palabras aisladas o alguna frase, pero no para una gran parte de texto. Un uso más específico para la letra cursiva nos da la referencia para un tipo de libro.

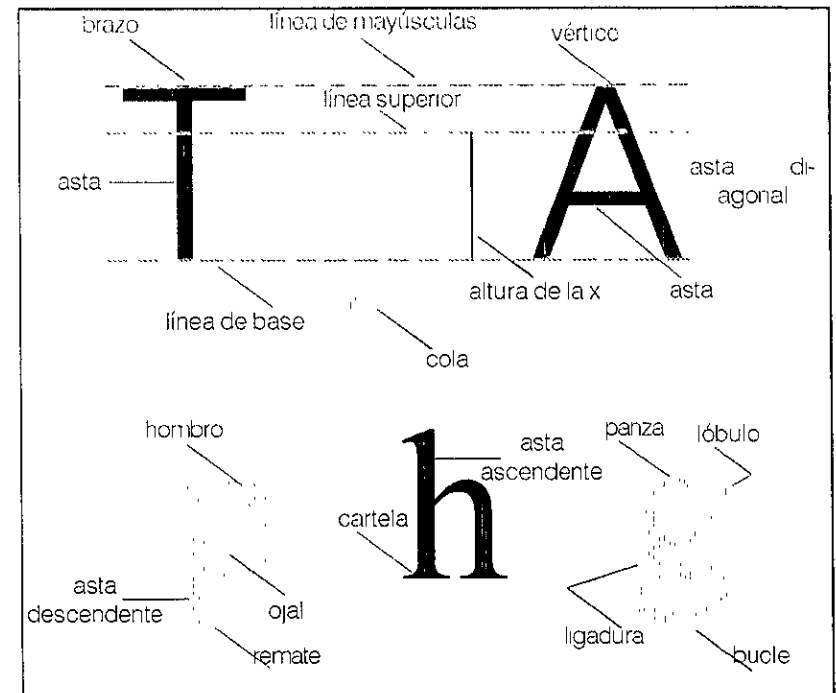


Fig. 2.12. Elementos gráficos que conforman los caracteres.

### 2.3.2. Medidas Tipográficas

El sistema de medidas tipográficas se basa en la unidad del punto que lleva el nombre del fundidor de tipos de imprenta Firmin Didot, quien perfeccionó el sistema de medidas inventado por Fournier\*, fue usado principalmente en Europa y hasta la fecha tiene vigencia. Este sistema corresponde al pie francés que tiene 30 cm de longitud, el tipómetro mide 798 puntos tipográficos. Por otra parte el sistema

16. Carter, Rob. *op. cit.*, p. 10

\* El tipógrafo francés Pierre Simon Fournier propuso una unidad de medida estandar a la que llamó *punto*. Sus innovaciones se divulgaron a través de su *Manual Tipográfico*.

angloamericano es comúnmente utilizado en Inglaterra y América. El sistema Didot y el angloamericano tienen como unidad mínima de medida el punto.

Al tamaño completo de los caracteres se le llama "cuerpo" y a la anchura del trazo de las letras "grosor".

Los tamaños de los tipos más usuales son muy variables y estos van desde los 6 hasta los 72 puntos. Y se debe conocer cuáles son las medidas tipográficas que tienen más uso en la composición de publicaciones o de carteles, o de algún trabajo donde se requiera usar líneas o bloques de texto.

El punto es la unidad básica en medidas tipográficas, se usa para especificar el cuerpo de la letra, su equivalencia es de 0.376mm en el sistema europeo y es llamado *punto didot*. En el sistema usado en América equivale a 1/72 de pulgada (0.352mm) y es llamado simplemente punto. El punto es considerado la unidad tipográfica de medición, y la unidad de longitud es el centímetro. Sirve para especificar el tamaño de una letra, incluyendo la altura de la mayúscula, más un pequeño intervalo por encima y debajo de las letras. Medir la distancia entre líneas *-interlineado-*. Los tamaños utilizados con mayor frecuencia para el tipo común o texto son de 6 a 12 pts.; en titulares: 14, 16, 18, 20, 24, 30, 36, 48, 60, 72. Aunque también es válido usar tamaños en medios puntos como 5.5, 6.5, 8.5, etc. o tamaños más grandes.

La *pica* es una unidad tipográfica usada en Inglaterra y en América para especificaciones de longitud de líneas y columnas. Seis picas son iguales a 72 puntos y éstos a una pulgada. En una pica caben 12 puntos.

Picas. Se usan para medir la longitud de las líneas, el tamaño vertical u horizontal de la columna, los márgenes entre

la caja y el borde de la página. También podemos medir el tamaño de las ilustraciones

La relación entre estas medidas es<sup>17</sup>:

1 cícero	12 puntos,
1 cm	10 mm
26 cíceros y 8 pts	12 cm
1 pie francés	tipómetro
1 tipómetro (30 cm)	798 pts.
798 pts.	66 ½ cíceros
1 mm.	2.66 pts.
1 pt.	0.376 mm
0.376 mm.	1.07 pts. Angloam.
1.07 pts. Angloam.	0.0148"
1 cícero	4.51 mm.

El cuerpo de una letra o carácter es el tamaño total de éste y los tamaños más adecuados para bloques de textos son 8, 9, 10 y 12. Los caracteres del cuerpo pueden parecer de la misma medida dependiendo de la altura de x.

Otra medida tipográfica muy importante es la *línea ágata*, que es la más utilizada en prensa por los periódicos y equivale a 5 líneas, por lo que en una pulgada existen 14 líneas ágata y por lo general se lee en múltiplos de 5. Tiene una función comercial, pues a través de esta medida se vende espacio en los periódicos, sobre todo en anuncios publicitarios, compra-venta de objetos y/o servicios.

La longitud de línea es el tamaño horizontal de una columna y asegura que éste sea el adecuado para tener una buena legibilidad. Las líneas muy largas son difíciles de leer ya que cansan la vista del lector, sobre todo si el tamaño de la letra es muy pequeño. De igual manera es inconveniente usar

17. Müller Brockman, Joseff. *Sistema de Retículas*. p. 17-18

líneas muy cortas pues éstas interrumpen la continuidad o el ritmo de nuestra lectura y el guión entre las palabras se haría muy frecuente y tedioso. Por lo general, el número recomendado de caracteres por línea es de 40 a 60 máximo o 7 a 10 palabras.

El interlineado es el espacio que se le da a la letigrafía entre línea y línea. Se especifica señalando en puntos la cantidad de espacio necesario que necesita nuestro texto. Por ejemplo un tamaño de letra de 8 puntos que requiera un interlineado de 2, y se escribe 8/10.

En el espaciado entre palabras es conveniente que éste no sea ni abierto ni cerrado, pues ambas cosas perjudican la legibilidad de un texto.

Estas especificaciones y medidas tipográficas son esenciales cuando se está realizando la retícula que servirá de base a nuestro documento.

La forma de componer los bloques de texto depende del espacio que tengamos en la columna y del tipo y tamaño de la letra, esta composición puede ser de cuatro maneras:

*El texto totalmente justificado.* Dejando solamente el espacio de la sangría al principio y el del final si la línea no se completó con los caracteres, se usa principalmente para textos generales y explicativos. No es recomendable en títulos y subtítulos; para esta composición es recomendable cortar las palabras al final de la línea en sílabas; se aprovecha mejor el papel o en su defecto hay poco desperdicio.

*El texto en bandera o alineado por la izquierda.* Es recomendable para bloques de texto, títulos y subtítulos. Es de fácil composición a mano alzada o en textos transferibles. Le da mayor dinamismo y le quita seriedad a las columnas. Por otro

lado hay un mayor desperdicio en el papel e imprecisión en el cálculo tipográfico.

*El texto en bandera o alineado a la derecha.* Es principalmente usado en títulos, subtítulos, explicativos o de pies y textos cortos. Son de difícil lectura en textos largos.

*El texto centrado o epígrafe.* Se usa en pies de ilustración, títulos, subtítulos y encabezados. No se usa en textos generales, más que en casos muy especiales, en donde la publicación así lo requiera, es de difícil composición manual.

El espaciado entre las letras se puede aumentar o disminuir dependiendo del tamaño del que dispongamos. El cambio en el espacio de los caracteres no facilita la lectura, pero un espacio extra entre las mayúsculas puede darnos una mejor apariencia global, sobre todo en los títulos.

El cálculo tipográfico nos ayuda a averiguar problemas básicos de espacio para texto, esto puede ser si se tienen los siguientes datos<sup>18</sup>:

- La fuente e interlineado y la cantidad de texto mecanografiado;
- El tamaño de la fuente tipográfica, el espacio que tenemos para texto y la cantidad de texto mecanografiado;
- Y averiguar la cantidad de texto mecanografiado, conocidos el espacio y la fuente tipográfica.

Uno de los primeros datos que debemos de tener es el promedio de *caracteres por pica* o *factor tipográfico* y que puede obtenerse de 3 maneras diferentes:

---

18 Braham, Bert *op. cit.* p. 44

## 2.4. Reticulas y diagramación

Con una retícula se puede lograr un ritmo dentro de una composición de elementos, haciéndola interesante y agradable, desde un punto de vista de diseño y de comunicación visual; a la vez que una retícula puede ayudarnos a reducir tiempos en la organización de los elementos de una publicación, esto se traduce en un ahorro económico.

Es más fácil llegar a esta organización teniendo una base que sistematice y nos ayude a formar y unificar estos elementos y por otra parte la proyección de los elementos de una manera unificada, dan la sensación de orden y son más fácilmente captados por el perceptor que mantendrá un interés por continuar con la lectura del material.

Una retícula es la división de un plano bidimensional, que a la vez se subdivide en campos que forman una red y no existe un límite para el número de estas subdivisiones. La función principal de la retícula es dar un orden coherente a los elementos implícitos en una publicación impresa de cualquier tipo y en diseños independientes e imagen corporativa, como pueden ser: tipografía, fotografía, ilustración y colores, adaptarlos a los campos o espacios reticulares, de esta manera lograr la unidad en la presentación del conjunto de información que manejamos<sup>19</sup>. Por lo general tienen las mismas dimensiones, pero con algunas variantes. Determina cuáles son los espacios a utilizar con uniformidad. La altura de los campos corresponde a un número determinado de líneas de texto y la anchura de éstos deberá ser la misma que la anchura de las columnas. Las medidas que nos indican el tamaño de estos campos o de la retícula en general son las medidas tipográficas del punto y la pica.

Al principio de cada trabajo debemos tomar en cuenta al perceptor y a los elementos que nos darán la pauta para llevar un orden en el desarrollo del mismo, esto es, la cantidad y el tipo de texto y de imágenes que se incluirán en nuestra publicación, la impresión que vamos a utilizar y el tipo, tamaño y gramaje del papel sobre el cual se hará la impresión

Para construir una retícula lo primero que debemos hacer es verificar el tamaño del papel y después según el tipo de letra y la cantidad de texto que se incluirá dividir nuestro formato en columnas, tomando en cuenta que un número inferior a 2 o 3 columnas no nos ofrecen una gran variedad de organización de nuestro material. Pero un formato dividido en 2 columnas puede subdividirse a su vez en 4; y uno de 3 columnas puede subdividirse en 6.

Una división en 4 columnas es recomendada para cuando se tiene mucho texto e ilustraciones o cuando nuestro material incluye un gran número de estadísticas y gráficas. Pudiéndose dividir también en 8 o 16 columnas más.

Cuanto más estrecha sea una columna más pequeño deberá ser el tipo de letra que irá colocada en las líneas ya que se reducirá el tamaño de las palabras, a partir de estas líneas surgen los llamados campos o espacios reticulares, los cuales tienen su tamaño dependiendo del número de líneas que hayamos designado por campo. La primera línea de texto debe ir colocada en el límite superior del campo y la última debe ir colocada en la última línea de delimitación. Al alinear las imágenes con las líneas de texto deberán coincidir el límite de ésta con la línea horizontal de la cabeza de las mayúsculas y el límite inferior de la imagen debe tocar la línea horizontal de los trazos bajos de las minúsculas.

Los campos se separan con un espacio intermedio entre

19 Müller Brockman, Josef. *op. cit.* p. 57

ellos llamado intercampo o interlínea y tiene dos propósitos: que las imágenes no se toquen entre sí y que exista un espacio libre para colocar las leyendas o pies de fotos. La distancia que deben guardar los campos verticalmente es de una o dos líneas aproximadamente, pero la distancia horizontal depende del tamaño del tipo de letra.

En la retícula no sólo deben ir organizadas las líneas de texto y las imágenes, sino también las leyendas, los títulos y los subtítulos (que por lo general deben ir en un tipo más pequeño que el del título o en letra cursiva, para dar un aspecto de subordinación a éste).

El ancho de la columna se relaciona con el tipo de letra y con la cantidad de caracteres por línea colocados, del largo de la línea y del interlineado que exista entre las líneas, o sea, la distancia vertical que existe de una línea a otra, dependiendo del tamaño de la letra. En la determinación del ancho de la columna se debe tener en cuenta el espaciado entre letras que nos lleva a la legibilidad de estas según su tipo. Las dificultades en la lectura interrumpen la comunicación y se pierde la capacidad de retener lo leído.

El problema de determinar el ancho de la columna nos lleva a decidir líneas que no sean demasiado largas, pero tampoco demasiado cortas, pues en el ojo humano las líneas demasiado largas cansan y hacen perder el interés en la continuidad de la lectura, mientras que las líneas cortas hacen que el ojo cambie con gran rapidez de línea y esto también produce un gasto de energía considerable. El ancho ideal de una columna crea un ritmo regular y agradable en la lectura. Cuando se utilicen tipos grandes en columnas demasiado anchas debe verificarse el tamaño de los márgenes para que no sean demasiado pequeños, ya que produciría una sensación

de que el espacio disponible es insuficiente.

El espacio que divide a las columnas es llamado *medianil*; para su determinación se debe de considerar que el mínimo debe ser más o menos una vez el tamaño del cuerpo más la interlínea. El ancho promedio sería de  $1 \frac{1}{2}$  veces y el más aceptable, el tamaño del cuerpo más la interlínea.

Los campos reticulares al igual que las columnas pueden subdividirse o en su caso sumarse para formar un campo más pequeño o más grande según sean los requerimientos (ver fig. 2.13).

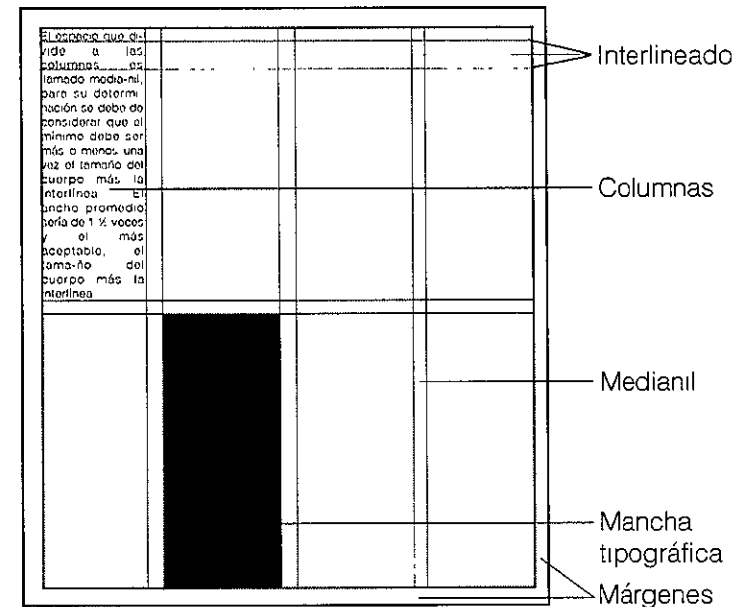


Fig. 2.1.3. La retícula muestra como a partir de la división de un plano se pueden organizar los textos y las fotografías.

El interlineado determina el número de líneas que entrarán en una página de la publicación, y entre mayor sea el interlineado menor número de líneas habrá en una página, es la distancia vertical de línea a línea, adaptada al tamaño de la letra<sup>20</sup>. Es la separación o el tamaño entre las líneas, ya que éstas son determinantes en la legibilidad al igual que el ancho de la columna y el espaciado entre letras. Un interlineado inadecuado hace que el lector realice un gran esfuerzo por distinguir entre una línea y otra. Cuando el interlineado es muy grande, al lector se le dificulta situar rápidamente la línea siguiente. Y un interlineado en donde las líneas están demasiado juntas, provocando que el lector se desvíe o se distraiga con las líneas contiguas a la que debería estar leyendo.

Un interlineado correcto conduce de manera "automática" al ojo de línea en línea y, estabiliza el ritmo de la lectura y existen más posibilidades de captar el contenido o el mensaje de lo que se está leyendo. Básicamente, el interlineado sirve para evitar que se unan una letra mayúscula o ascendente con una descendente del renglón superior, tener el interlineado correcto evita el rechazo psicológico de un texto que parece muy denso o pesado, no leer simultáneamente el renglón superior y el inferior de la línea en que estamos y garantiza que la lectura sea fluída. Un interlineado correcto estaría comprendido en un rango que va de 1/5 del tamaño del cuerpo (el mínimo) a 1/3 del tamaño del cuerpo (máximo). Por ejemplo:

Si el tamaño del cuerpo es de 10 pts., entonces el interlineado *mínimo* será:  $10/5=2$  por lo tanto  $10+2=12$ , expresándose 10/12; y el *máximo* será:  $10/3=3.3$ , por lo tanto  $10+3=13$  y se expresa 10/13

La mancha tipográfica siempre queda rodeada por espacios blancos o márgenes que son los que dan un "aire"

al documento para que no se vea encerrado en el formato y desde un punto de vista más técnico el corte de las páginas tiene una variación de entre 3 y 5 mm por lado y necesita el espacio de los márgenes para no cortar parte del texto o de las imágenes. Entre las principales funciones de los márgenes encontramos que nos dan espacio para sujetar el material y así evitar que los dedos interfieran con la lectura; atenuar fallas de paralelismo entre los límites de las zonas impresas y las orillas del material debidas a fallas en el momento del refinamiento del papel (cortes "chuecos"); espacio suficiente en la zona donde se unen las hojas (lomo) para evitar que se junten los textos, sobre todo si la obra tiene un gran volumen de páginas y evitar rechazo al material de lectura particularmente en donde existen pocas imágenes.

Alan Swann propone que mediante el uso de la retícula se realce el diseño haciendo énfasis en la tipografía y los espacios en blanco<sup>21</sup>.

Aplicado al *diseño editorial*, es posible tener más de un formato o retícula en la misma revista, esto, para dar una variedad visual a la misma. La retícula afecta tanto el aspecto general de la revista como su publicidad y liderazgo en el local de su venta.

20. Müller Brockman, Josef. *op. cit.* p. 30

21. Swann, Alan. *Cómo diseñar retículas*. p. 82.



## 2.5. Las imágenes dentro de una publicación

Una imagen es una representación basada en conceptos icónicos que implica procesos de percepción, memoria, pensamiento y visión. La representación puede ser por medio de líneas y texturas o de manera mecánica por medio de la cámara fotográfica.

Imagen es también una alternativa de datos sobre algún tema que nos sirve para la interpretación de mensajes, adquiere el significado que pretendemos darle cuando seleccionamos elementos que compongan a la imagen y le den sentido al combinarlos. Su funcionalidad gira en torno al realismo, la abstracción y el simbolismo. Los elementos visuales que la componen son: línea, color, contorno, dirección, textura, escala, dimensión, movimiento<sup>22</sup>.

De acuerdo con Justo Villafañe las imágenes deben reunir tres características: ser representativas de la realidad, contar con elementos que la integren o configuren y por último que exista un orden dentro de estos elementos; es decir, la imagen constituye modelos de representación de la realidad o hechos objetivos proyectados de acuerdo a su grado de abstracción.

La imagen tiene un soporte que es llamado *plano de representación*, limitado por otros planos o por líneas, es decir, es el formato que la enmarca. De naturaleza puramente relacionada con el espacio y con elementos como textura y color que atañen también a las superficies. Este plano puede ser a la vez dividido en más planos y así ayudarnos a segmentar la imagen para lograr el efecto deseado.

La imagen está compuesta por elementos morfológicos, dinámicos y escalares<sup>23</sup>.

### 2.5.1. Elementos morfológicos

Son los únicos con presencia material dentro de la imagen. El elemento básico icónico es el punto y sus propiedades son: dimensión, forma y color. Una agrupación de puntos nos da como resultado una trama o red que nos lleva a la visualización de otras imágenes y a su reproducción a través de medios mecánicos. Del punto surge la línea que es una sucesión continua de estos. La forma es definida como un conjunto de características que le dan aspecto visual a una imagen y que cuando la imagen sufre algún cambio en cuanto a estructura externa o contorno, estas características son también modificadas. El color es el elemento espacial o "material" que más dinámica puede aportar a una imagen, por otro lado cumple con ciertas características en cuanto a funciones plásticas como son (ver fig. 2.14):

*Creación del espacio de la imagen en la representación.* Éste puede ser bi o tridimensional dependiendo de su uso y puede crear ilusiones de perspectiva en un plano bidimensional con ayuda de las sombras y el claroscuro.

*Organización de un espacio.* Sobre todo si éste no cuenta con perspectiva, al dividirlo en planos con diferentes colores o valores tonales.

*Creación de ritmos dentro de la imagen.* dadas sus cualidades de intensidad y calidad en los tonos y los colores, incluyendo a los contrastes. El ritmo es un elemento dinámico de la imagen y como no es material debe de ser conducido por un elemento que sí lo sea.

El contraste es una característica dinámica del color; de hecho posee gran importancia dentro de la imagen pues a través de él podemos hacer una distinción de formas, ya sea por un contraste con base en la luz o en el color.

22. Dondis, D. A., *La sintaxis de la imagen*. p. 11, 25-31

23. Villafañe, Justo. *Introducción a la teoría de la imagen* p. 97-163.

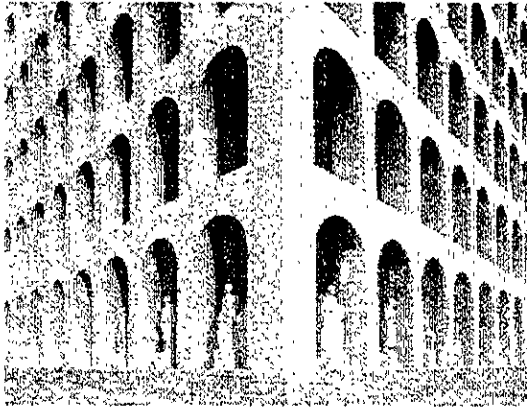


Fig. 2.14. Elementos micrológicos de la imagen. Creados con perspectiva y ritmo basándose en cualidades de colores y tonos diferentes

### 2.5.2 Elementos dinámicos

El concepto de *dinámica* dentro de una imagen se reduce a tres importantes elementos: *movimiento*, *tensión* y *ritmo*.

El *movimiento*. Dentro de la dinámica de la imagen existe un elemento implícito, que es la temporalidad y que puede definirse como una representación del tiempo a través de la imagen. El tiempo de la imagen es un modelo del tiempo real que presenta un significado. Según esta temporalidad existen dos tipos de imagen: la *aislada* y la *secuencial*, esta última es una imagen que lleva un principio y un fin y que nos transporta a través de varias imágenes relacionadas entre sí, por ejemplo: el *cómic* o algún libro o texto histórico explicativo cuya estructura principal es gráfica.

La *tensión* es producida por los elementos que conforman

la imagen dentro de su forma o estructura y que le dan un movimiento a las imágenes aisladas o fijas como son las proporciones (ver fig. 2.15), donde una deformación de estas y que originen una pérdida de equilibrio producirán una *tensión* que es encaminada a restablecer esa ruptura de equilibrio, que puede ser

Estático. Compuesto por las siguientes técnicas: simetría, repetición de elementos y modulación del espacio en unidades regulares y

Dinámico. Basado en tres aspectos o nociones:

- Jerarquización del espacio plástico ;
- La forma, donde las irregulares son más dinámicas que las que no lo son, e igual que en el caso anterior lo importante es la deformación de los elementos para llegar a producir tensión dentro de la imagen;
- La orientación de los elementos en la imagen tiende a ser horizontal y vertical dándole un sentido estático y de reposo a la estructura de ésta, también tiende a la oblicuidad, que se separa de la orientación anterior, dando movimiento y tensión a los elementos y por último esta la perspectiva central que



Fig. 2.15. Elementos dinámicos de la imagen. Ejemplo de tensión por medio de la distorsión en la imagen

da una orientación o direccionalidad múltiple a los elementos de la imagen.

El ritmo está conformado por dos elementos: la periodicidad, es decir la repetición de elementos o de un conjunto de elementos dentro de la imagen y la estructuración que es variable dentro de la composición e incluye los grupos de elementos, en el ritmo se pueden jerarquizar los componentes como las repeticiones de elementos o bien la composición de estructuras.

### 2.5.3 Elementos escalares

Poseen una estructura que equilibra a los elementos morfológicos y dinámicos, se basan en una estructura de cantidad o cuantitativa, y están conformados por cuatro elementos: dimensión, formato, escala y proporción. Estos elementos son parte fundamental de la composición de una imagen y no se debe pasar por alto alguno de ellos. La composición es la interrelación de elementos que hacen posible un resultado visual dinámico y atrayente.

La dimensión en la imagen es uno de los elementos internos que de una u otra manera pueden afectar el peso visual de ésta; el formato es la proporción de los lados que enmarcan físicamente a la imagen y que a la vez la condicionan en su composición; la escala implica un cambio en el tamaño de las dimensiones del formato proporcionadamente sin afectar el tamaño de las estructuras componentes de la imagen, es el elemento que permanece estable dentro de la imagen y no se debe confundir con la dimensión; la proporción es la relación de cantidad entre los elementos constitutivos de ésta,

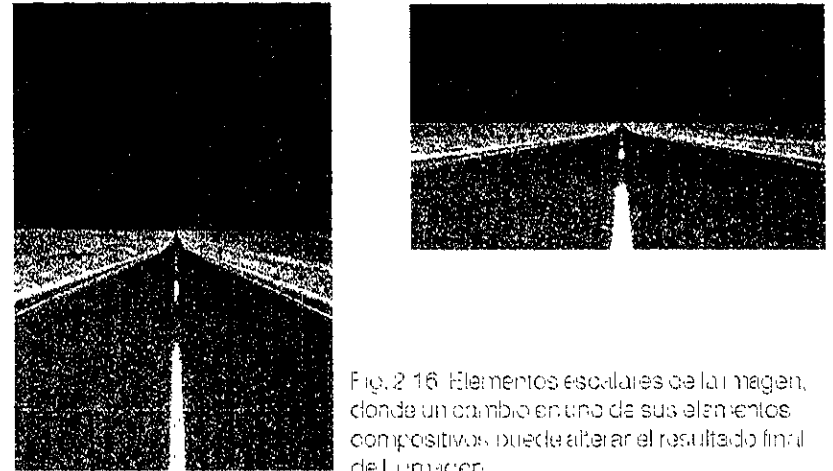


Fig. 2.16 Elementos escalares de la imagen, donde un cambio en uno de sus elementos compositivos puede alterar el resultado final de la imagen.

relacionada con la escala y donde se considera como modelo proporcional a seguir a la sección áurea (ver fig. 2.16)

Con los elementos que componen a una imagen se puede decir que son partes integrantes de la composición, es decir tienen un orden icónico dentro de un formato y que combinados entre sí cobran dinamismo.

Una imagen es más simple en su composición si en su espacio hay profundidad, si hay una progresión decreciente de los tamaños de los objetos en función de la distancia.

El resultado de la composición depende de la totalidad de sus elementos y no de éstos en forma individual. Se crea así en la imagen una impresión de unidad.

Las imágenes guardan una estrecha relación con los objetivos de edición que enmarcan la realización de una publicación. Una publicación tal como la revista implica un aspecto gráfico y fotográfico; una nueva forma de configuración y formación de las páginas. La revista con gran variedad de

imágenes tiene sus orígenes en los reportajes fotográficos, mismos que marcarían la pauta para la formación de ésta.

Según una definición de Baroni, *compaginar* significa "proyectar y coordinar según una disposición lógica y oportuna" los diversos elementos que concurren para formar una página o un impreso<sup>24</sup>.

Un elemento de composición básico usado constantemente al diseñar el espacio en una página para componer texto e imágenes es el peso visual que es un elemento al que se le da un valor dentro de nuestra composición. Es un valor no estable y uno de sus modificadores es la ubicación del elemento dentro de la superficie. Algunos de los factores que hacen variar el peso visual son:

1. Tratamiento superficial. Los objetos con tratamiento de superficie texturizado pesan más que los pulidos. La dirección se puede dar en cuanto a posiciones físicas de los elementos o integrantes del cuadro o a las miradas (ver fig. 2.17).
2. La ubicación. De un determinado elemento dentro de algunos espacios de nuestro formato.
3. El tamaño. De los elementos según su ubicación dentro del formato (ver fig. 2.18).
4. La profundidad de campo. Una imagen con mucha profundidad hace que cualquier objeto situado (foco) incremente su peso visual a pesar de que su tamaño disminuya.
5. El aislamiento. Sobre todo de algún elemento que tiene un gran peso visual con respecto a los demás (ver fig. 2.19).

El contraste de escala. Es la proporción del tamaño de las imágenes y que nos ayuda a intensificar o dar énfasis al impacto de un mensaje a través de imágenes. Decidir el tamaño de las imágenes dentro de una página es muy importante, sobre todo cuando existen dos o más imágenes

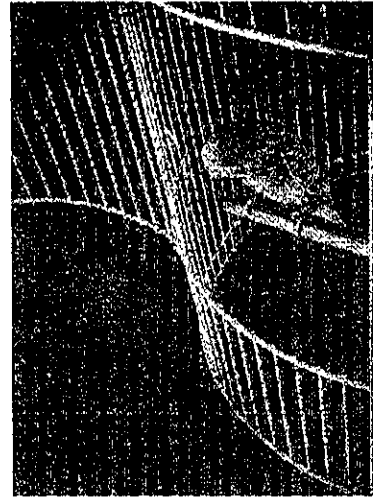


Fig. 2.17. Tratamiento superficial. Donde los elementos que componen a la imagen nos llevan hacia una dirección por su posición dentro de la misma.

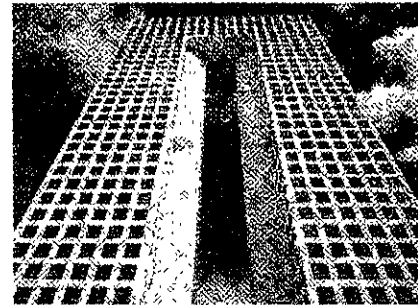


Fig. 2.18. Tamaño de los elementos. Relacionado con la perspectiva y nos ofrece una imagen con diferente peso visual dentro de ésta.

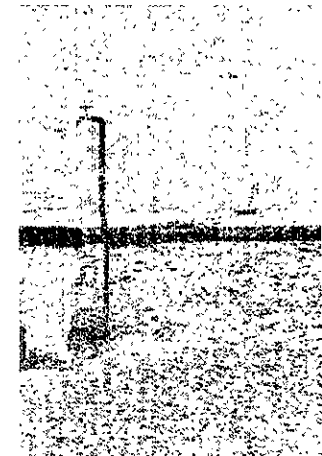


Fig. 2.19. Aislamiento de los elementos. Donde el peso de un solo elemento dentro de la imagen es el que lleva el contenido o información que queremos resaltar.

dentro del mismo plano, ya que el impacto o importancia puede realizarse mediante una diferencia en el tamaño. Siempre y cuando se tenga clara la relación que no debe perderse entre imágenes cuando estas son parte del mismo artículo.

*Zoom* o panorámica. En imágenes relativamente estáticas pueden dar la sensación de movimiento dependiendo del tipo de imagen especificando una dirección y reforzándola con algún elemento<sup>25</sup>.

Es así como elementos tan sencillos y que pueden ser manipulados en forma individual son indispensables para que integrados produzcan una recepción completa y adecuada a la vista del perceptor ya que la composición en la imagen es el resultado final que recibirá el espectador y tal vez la de mayor impacto.

---

25. Allen, Hurlburt *Diseño Foto-Gráfico*. p. 64-80

## 2.6. El programa Page Maker

A principios de los años 80', la introducción de computadoras personales empezó a tener una mayor difusión debido en parte a que su costo ya no era tan inasequible como en años pasados, de esta manera comenzaron a desarrollarse programas que pudieran ejecutarse en éstas para hacer de las computadoras una herramienta de ayuda en múltiples tareas, siempre bajo el respaldo de una compañía especializada en la fabricación de PC's.

*PageMaker* es un programa que sale al mercado bajo la patente de *Aldus Corporation*, para computadoras *Macintosh* en el año de 1985 y poco después para computadoras personales de IBM y AT compatibles; este programa es uno de los primeros que surgen en el medio gráfico como ayudante en la composición de páginas para publicaciones de diversos estilos<sup>26</sup>. Esto incluía, entre otras cosas, tener la oportunidad de combinar en una pantalla tipografía e imágenes con calidad y así obtener un lay out con más exactitud de semejanza a lo que se vería impreso como resultado final. En 1996 Page Maker cambia de patente, ahora esta bajo Adobe Co.

El término *desktop publishing* (no era conocido antes de 1985 y significa *edición electrónica de publicaciones*) fue introducido por primera vez por el fundador de la compañía Aldus Co. y por Paul Brainerd, uno de los diseñadores de *PageMaker* y describe los resultados de la computadora en combinación con la industria editorial o de publicaciones. Y con impresoras que también daban una alta resolución en imágenes y texto se abrieron múltiples posibilidades para que surgieran programas como *PageMaker*. Combinando estos factores incorporados en *PageMaker* se ha logrado que sea

una valiosa herramienta para la producción editorial.

*PageMaker* es un programa de composición de páginas que permite utilizar elementos creados en otros programas y en el mismo *PageMaker*.

Para empezar, una de sus principales características, es que se puede escribir el texto directamente o bien, se puede utilizar un procesador de palabras que tenga compatibilidades con éste al importarlo o transferirlo. Los gráficos creados directamente en *PageMaker* son muy sencillos, pero también se pueden importar gráficos de otros programas que sean especiales para esto como *Corel Draw*, *FreeHand* (también de *Aldus*), *Draw* o *Paint* (antes *Paint Brush*) de *Windows* y se pueden mover dentro de la página y crear efectos que los realcen; sin embargo, no pueden ser editados desde *PageMaker*; para esto habría que trabajarlos en programas como *Corel PhotoPaint* o *Adobe PhotoShop*. Las características básicas de *PageMaker* son:

- Vista en pantalla de páginas completas o de despliegues de página.
- Escritura de texto o de importación de texto de otras fuentes.
- Hacer que el texto rodee a los gráficos y ajustar con márgenes la forma de los límites de éstos.
- Colocar texto y gráficos en distintos niveles, pudiendo quedar uno delante del otro.
- Realización de una cuadrícula básica y elementos estables en todas las páginas a través de una página maestra.
- Acceso al procesador de palabras de *PageMaker* para visualizar el contenido de la publicación.
- Aplicación y control de la tipografía con sus variantes en cuanto a tipo y tamaño.

26. Venit, Sharyn. *Page Maker para Windows*. p 1

- Puede importar imágenes tanto en blanco y negro como a color.
- Impresión de imágenes de páginas positivas o negativas.
- Sobreposición de texto o gráficos por encima de los límites de las páginas.

En la versión 5.0 de PageMaker le fueron añadidas características que nos dan un mayor control sobre la composición y ordenamiento de los elementos dentro de la publicación:

Paleta Control.

Paleta *Library*

Abrir 2 o más publicaciones a la vez

Realizar "pegados" múltiples

Tiene capacidad para objetos OLE

Mejor resolución en el color

Transformaciones

Ventana de diálogo para conversiones de fuentes

Y las llamadas Aldus Utilities (ver fig. 2.20):

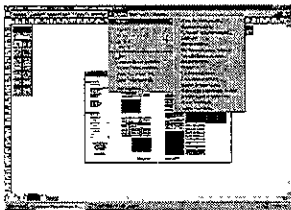


Fig. 2.20. Menú de utilidades de Page Maker 6.5

*Balance Columns.* Balance de columnas

*Build Booklet.* Elaboración de folleto

*Bullets and Numbering.* Balas y foliación de páginas

*Continuation* Continuación

*Create Color Library.* Crear una biblioteca personalizada de

color

*Display Pub Info.* Información sobre la publicación

*Drop Cap.* Crear letras mayúsculas capitulares

*Edit All Stories.* Editar todos los textos

*Edit Tracks.* Control sobre los interlineados

*Expert Kerning.* Edición del interletraje

*Find Overset Text.* Buscar texto pendiente de colocar

*Keyliner.* Enmarcador

*List Styles Used.* Despliega una lista de los tipos de letra utilizados

*Open Template.* Nos permite ver una plantilla

*Run Script.* Ejecuta un guión

*Running Headers/Footers.* Crea cornisas (superiores e inferiores)

*Sort Pages.* Clasifica y ordena páginas

*Story Info.* Nos da información sobre el contenido

*Text Block Info.* Nos da información sobre un determinado bloque de texto

*Traverse Textblocks.* Salto rápido de bloques de texto

*Zephyr Library.* Almacenamiento de texto o de gráficos.

En la versión 6.5 de este programa se incorpora el menú de Plug-ins que permite aplicar filtros de Adobe Photoshop compatibles con Page-Maker<sup>27</sup>. Además de que se puede publicar electrónicamente (si se tiene la conexión a Internet) utilizando sus dos nuevas características de exportación:

- Crear PDF (*Portable Document Format*), que es un documento que puede ser visto, compartido e impreso a través de cualquier plataforma.

- Conversión de páginas a HTML (*HyperText Markup Language standar*). Herramientas usadas en Internet y que conservan el

formato original de la página contenidas en la herramienta (*Hyperlinks palette*).

Una de las opciones para entregar nuestro trabajo al impresor y asegurarnos de que no se pierda información en la transferencia de los datos son precisamente las características de exportación anteriores.

Los documentos HTML requieren solo de un navegador WEB para visualizarlos mientras que los documentos PDF requieren Acrobat Reader, también de Adobe.

Algunas de las publicaciones que se registran en el internet se leerán en línea, mientras que otras se imprimirán.

HTML es un formato utilizado por la mayoría de las páginas Web. Es un conjunto de etiquetas que describen la secuencia de texto y gráficos y la ubicación de vínculos de hipertexto. El HTML básico es una columna de texto con gráficos que fluyen junto con él, como si fueran caracteres.

En este formato, si se trata de publicaciones muy complejas (composición de textos) debe tomarse en consideración que se requiere de hacer algunos cambios con el fin de que puedan publicarse en HTML. Debido a esto hay que tener en cuenta que nos limitará desde el punto de vista del diseño gráfico, pero si se trata de distribución electrónica trae más ventajas que el PDF.

Las líneas de texto en una página HTML básica pueden cambiar para adaptarse al tamaño de la ventana. En la exportación puede asegurarse de que se mantenga la composición de la página y un tamaño de ventana en particular.

La densidad de la composición de texto tales como el espaciado entre letras y palabras, la anchura de la fuente y el interlineado son controlados por el navegador y además

pueden ser controlados y modificados por el usuario de la página.

Las siguientes características en la mayoría de los casos no son exportadas por Page Maker o el navegador no tiene la capacidad para soportarlos:

- Estilos de letra (tachada, índice, subíndice, negativa, sombra).
- Espaciado en letras y palabras.
- Espaciado antes o después de un párrafo.
- Sangrías en párrafo con numeración específica.
- Posición del tabulador.

La versión HTML se parece mucho al original y puede ser visto en su navegador sin una aplicación especial. Sin embargo, las fuentes y saltos de línea tal vez no coincidan con el original debido a las especificaciones de texto en cada caso.

El PDF es un formato multiplataforma, mantiene la fuente original de los caracteres, la calidad de los gráficos y la precisión de la composición original, además de que puede incluir formas interactivas y multimedia.

Dentro de Page Maker existen los Hiperenlaces (*Hyperlinks*) que nos ayudan a la creación de vínculos entre temas que se tratarán más ampliamente en alguna otra parte del documento.

Los colores se seleccionan por un método hexadecimal en la paleta de colores y así se compara con la paleta de colores Web que tiene 216. El color que se seleccione será lo más cercano al color original.

En las diferentes opciones a customizar en la exportación



del archivo a un formato PDF debe de ser activa la de compatibilidad de fuentes, esto asegura que podamos ver las fuentes que se usaron originalmente y el tamaño del archivo no se incremente.

La versión PDF es fiel al original, sobre todo cuando se imprime. Además de que las conexiones de artículos del documento facilitan su lectura.

Por último, es mejor usar el formato PDF cuando:

- Hay que mantener el diseño original en cuanto a composición de textos y diseño.
  - La publicación se imprimira a color o en alta resolución.
  - La versión en línea debe coincidir con un original impreso.
  - Se necesitan ampliaciones en la página sin perder calidad.
- y es mejor usar el formato HTML cuando:
- Los navegadores en los que se despliega el documento no soportan un formato como el PDF.
  - La publicación utiliza un diseño básico

### 2.6.1 Elementos generales

PageMaker permite una compatibilidad con muchos procesadores de texto, como el *Word* de *Windows* o el *Word Perfect*, pero también cuenta con su propio procesador que permite realizar funciones como buscar y reemplazar una palabra o palabras por otras y hacer una verificación ortográfica.

Por otra parte la apariencia del texto en pantalla es igual (si se trata de una fuente *True Type*) a la de la impresión que se obtenga del documento.

Existe la llamada *paleta de control* (ver figura 2.21), que permite la modificación de un objeto, ya sea texto o gráfico

sin tener que abrir alguno de los menús, ya que es como una ventana que nos muestra las propiedades del objeto y se pueden cambiar desde ésta. Con la herramienta de *pegado especial* (*past special*) se pueden incluir en el documento objetos de otros programas y quedar reconocidos como objetos de PageMaker o como objetos del programa del que fueron extraídos.

Cuando se crea un nuevo documento en la primera sesión con PageMaker, aparece una ventana de diálogo con especificaciones que nos sirven para determinar los parámetros de la publicación (ver fig. 2.22) como son: número de hojas, tamaño, si la presentación en la pantalla es de páginas opuestas, el tipo de orientación del papel (horizontal o verti-

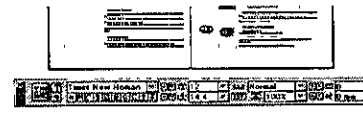


Fig. 2.21. Paleta de control, donde en función de la herramienta que utilizemos, cambian sus características.

cal), los márgenes, la impresora determinada para imprimir y la resolución de la impresión. Por default en nuestro documento aparece la página en blanco con una caja de herramientas (las básicas para dibujo y escritura).

Para establecer el número de columnas por hoja se necesita estar situado en las páginas maestras (ver esquema) para no tener que definir el número de columnas en cada una de las páginas de nuestra publicación. En el menú *lay out* se selecciona el submenú *column guides*, aparecerá una caja de diálogo donde pide el número de columnas que se desean y

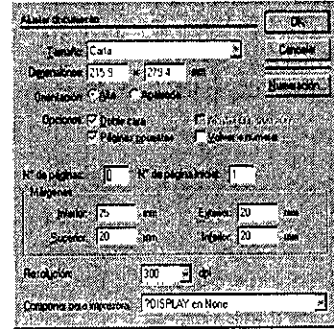


Fig 2.22. Parámetros para una nueva publicación

la distancia entre éstas (ver fig. 2.23)

Después se puede agregar texto o gráficos de otros programas con la función *place* que se encuentra dentro del menú *file*, o bien empezar a elaborar texto dentro de PageMaker y también algunos gráficos sencillos. Para introducir texto primero se toma la letra "A" de la caja de herramientas y se da un "click" dentro de la página, de preferencia donde quedará

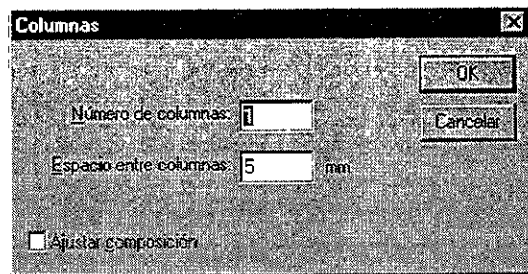


Fig. 2.23. Control de columnas para el ajuste de la retícula

ya colocado el texto y dentro de los márgenes; escribir la o las palabras que se deseen para formar ya sea el título de una página o un párrafo, en el menú *edit* se escoge *select all* así el

texto escrito quedará resaltado y en el menú *type* se pueden cambiar las propiedades del texto como fuente, tamaño, separación entre letras, interlineado, grosor o inclinación de la letra.

La caja de herramientas de PageMaker cuenta con las siguientes funciones (ver fig. 2.24):

- Línea. Dibuja líneas en cualquier ángulo.
- Línea Restringida. Dibuja líneas con un ángulo que sea múltiplo de 45: 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° y 360°.
- Dibujo de rectángulo. Nos permite dibujar un cuadrado o rectángulo y darle un relleno uniforme y también un color de contorno.
- Dibujo de elipse. Permite dibujar una elipse en dirección horizontal o vertical y también círculos, dándoles color como en la herramienta anterior.

Sólo basta con seleccionar la herramienta a utilizar y arrastrar el puntero que en este caso aparece en forma de cruz hasta obtener el tamaño del objeto que se necesite. Si se le quiere dar un formato diferente, hay que ir al menú *elements* para modificar sus propiedades de grosor de línea y que deben especificarse en puntos, también se establece en porcentajes la saturación del relleno o de la línea.

Si se necesita añadir más páginas a la publicación en el menú *lay out* se elige *insert pages* (Insertar Páginas) y aparece una caja de diálogo donde se debe especificar el número de páginas para añadir y si estarán colocadas antes o después de la hoja en que esta situado actualmente el documento.

Las páginas maestras, son páginas que no se imprimen y a través de ellas se le puede dar formato a todo el documento, cualquier cosa que sea colocada dentro de las páginas maestras aparecerá en las siguientes páginas. Es

muy útil porque a partir de ella también se pueden colocar elementos de alineación o crear una retícula básica para nuestra publicación (ver fig. 2.25)

Para colocar un gráfico en la publicación hay que escoger el submenú *place* que se encuentra dentro del menú *file* y aparece una caja de diálogo donde hay que proporcionar la dirección de donde se encuentra nuestro archivo, dentro de esa caja existe un comando en el que sólo se desplegará una lista con los archivos que PageMaker puede importar, ya sea

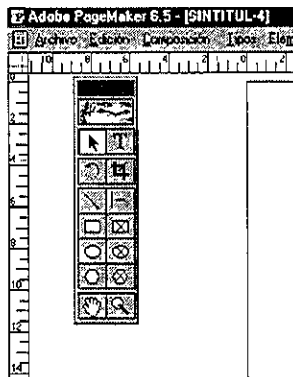


Fig 2.24. Caja de herramientas básicas en Page Maker 6.5.

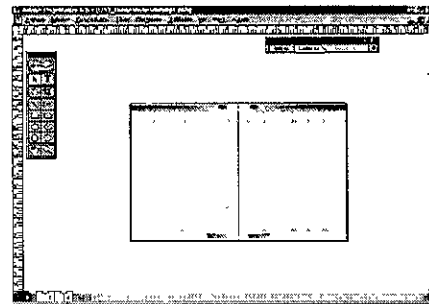


Fig. 2.25. Páginas maestras, donde se colocan los elementos que se repetirán en todas las páginas del trabajo.

de gráficos o de texto. Cuando ya está seleccionado el archivo que contiene la imagen a colocar se hace un click sobre el

botón "OK". En el escritorio de trabajo donde está el documento aparece un icono para indicar que ahí está el gráfico que vamos a colocar en el lugar donde debe estar. Si se quiere modificar el tamaño del gráfico proporcionalmente se selecciona con el puntero de manera que aparezca rodeado de 8 cuadros con lo que presionando la tecla Shift y tomando el cuadro de cualquier esquina se puede ampliar o disminuir el tamaño proporcionalmente. Para diseñar el texto conforme a la gráfica PageMaker nos da una opción que es muy útil sobre todo para no modificar el texto teniendo como base la imagen, esa herramienta es el *text wrap* dentro del menú *element* y que pone un margen imaginario a nuestro gráfico y en la caja de diálogo se especifica el tamaño de los márgenes y el tipo de función (ver fig. 2.26).

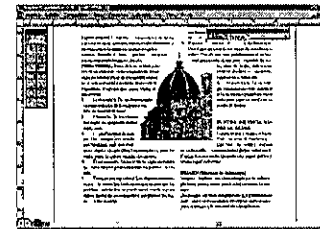


Fig. 2.26. Text wrap, herramienta que nos permite ajustar el texto a una imagen silueteada

De las guías que se encuentran a la izquierda y en el lado superior de la pantalla se despliegan líneas en color cian que no se imprimirán y que son las líneas guías que nos sirven para ubicarnos dentro de las páginas de la publicación; pueden colocarse individualmente en cada una de las páginas del documento o pueden colocarse como fijas si están en las páginas maestras.

Para guardar la publicación se selecciona *save* del menú *file*; se nombra al documento y se le da una ubicación ya sea

dentro del disco duro o de la unidad removible. Y da la opción de guardarlo como una versión anterior o como plantilla (*template*).

La información también puede almacenarse en discos compactos y se escriben con un *CD writer* o quemador de discos, por lo general un archivo con imágenes y texto en Page Maker es un archivo grande que en una unidad de 3.5 " no puede ser almacenado. Estos quemadores de cd's tienen varias velocidades para grabar la información y también existen diferentes programas que se instalan en la computadora para que el quemador funcione. Los 10 programas más usados para quemar discos son:

1. NERO burning Rom
2. ADAPTEC Easy Cd Creator Deluxe
3. CDRWIN
4. MP- CD Maker
5. CD-R Diagnostic
6. FIRE Burner
7. DiscJugger
8. HOT BURN
9. ADAPTEC UDF reader Driver
10. Gear Pro

Otra forma de almacenar información es a través de unidades llamadas ZIP que pueden hacer la función de un dispositivo almacenador o de un disco duro adicional a el de la computadora (ver fig. 2.27). La capacidad de estos discos es variable, hay de 100 y 250 MB. Esta unidad puede conectarse a equipos con windows 95 / 98 o NT y a Macintosh. Permite guardar archivos bajados de internet, imágenes digitales (hasta 800), archivos de audio; transportar, compartir y realizar copias de seguridad de archivos generales.

Las características de este programa lo convierten en uno de los más versátiles que existen y una herramienta de apoyo que los diseñadores utilizan para el desarrollo de proyectos editoriales de todo tipo, como son revistas, folletos, carteles, periódicos, libros, etc.

Page Maker nos permite considerar todos los aspectos y planear cada uno de ellos para lograr la unidad en la

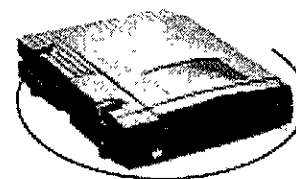


Fig 2 27. Las unidades ZIP se encuentran con dos diferentes tamaños, 100 y 250 MB. Pueden ser unidades internas para adaptar dentro de la computadora o externas.

publicación y mantener constantes los detalles que hacen posible que el receptor identifique y reconozca como propios de un trabajo editorial.

2.7. La impresión

En la impresión podemos ver el resultado final de un proceso de diseño y se puede efectuar casi sobre cualquier superficie. Existen tres tipos fundamentales de procesos de impresión que son los más utilizados en la actualidad y que tienen su origen en métodos de tipo "artesanal" desde el año 700 d.C. aproximadamente (ver tabla 1). Parece que fue la Xilografía el primer sistema inventado para reproducir imágenes por impresión. Su difusión como arte ocurrió hasta principios

del siglo XV. El método que se elija dependiendo de las necesidades del diseño final deberá ser el que satisfaga éstas y nos dé los mejores resultados. La palabra impresión está definida como el "proceso de reproducción de dibujos, fotografías o textos mediante la transferencia de tinta al papel a partir de una superficie de impresión. Según el método utilizado, se divide en:

a) *tipográfica* o en relieve. La superficie de impresión tiene en relieve las partes impresoras, de modo que los rodillos de entintado depositan la tinta sólo en dichas partes. Este

<b>Tabla Cronológica del proceso de Impresión<sup>28</sup></b>		<b>Impresión en hueco</b>	<b>Impresión en relieve</b>
<b>Impresión en relieve</b>	<b>Xilografía</b>	<b>Linograbado</b>	<b>Litografía</b>
	<u>700 d.C.</u> Inicios de la Xilografía en China donde imprimían tejidos con bloques de madera en relieve	<u>1920</u> Surge el linograbado con Claude Flight y el Futurismo	<u>1796</u> La litografía es inventada por el impresor alemán Senefelder.
	<u>828</u> Primera impresión en relieve que se conoce de la Sutra del Diamante en China.	<u>1965</u> Michael Rothenstein proporciona más posibilidades tonales en el linograbado.	<u>1818</u> Pasa a Italia, Rusia, Francia y España donde pintores como Miró y Goya dieron gran impulso.
	<u>1200-1250</u> Primeras impresiones de tejidos con bloques de madera en Europa.	<u>1515-1547</u> Surge la escuela de Fontainebleau como la primera para la enseñanza del huecograbado.	<u>1945</u> Picasso, después de la Segunda Guerra Mundial encabeza el auge de la litografía.
	<u>1276</u> Surge la primera fábrica de papel en Fabriano, Italia.	<b>Punta Seca</b>	<b>Serigrafía</b>
	<u>1440</u> Gutenberg inventa la primera imprenta.	<u>1480</u> Auge del grabado en Punta seca.	<u>1880</u> Surge la serigrafía cuando se utilizan por primera vez las plantillas sujetas a una trama de seda.
		<u>1500</u> Surge el huecograbado en metal y el aguafuerte en relieve.	<u>1916</u> Se inventan las primeras fotoplantillas.
		<u>1548</u> Producción a nivel comercial de	<u>1920</u> Utilización de la serigrafía a nivel industrial
			<u>1940</u> Se imprimen a mano las primeras serigrafías artísticas.

Tabla 1. Proceso Cronológico de sistemas de impresión

28. Dawson, John. *Guía Práctica de Grabado e Impresión*. pág. 10-11

procedimiento es el usado generalmente en imprenta,

b) *planográfica* o de superficie. Las partes impresoras y las que no deben imprimir están al mismo nivel, pero las primeras aceptan la tinta y las otras las rechazan;

c) *en hueco*. La superficie de impresión tiene en hueco las partes que han de llevar la tinta, la cual sale de ellos cuando el papel entra en contacto con dichas superficies"<sup>29</sup>.

### 2.7.1. Procesos más comunes

**IMPRESIÓN EN RELIEVE.** Este proceso consiste en que las partes a imprimir de un dibujo original deben estar en relieve o levantadas en comparación con las partes que no se van a imprimir; el procedimiento de impresión de todas las técnicas en relieve es prácticamente el mismo que para las de la impresión en hueco (ver fig. 2.28). Consiste en entintar la plancha con un rodillo y después sacar una impresión en papel, aplicando presión con la mano o con una prensa especial para este fin. Pero hay que tener especial cuidado sobre todo si se trata de una impresión de varios colores. En este método la tinta que contienen los rodillos pasa sólo a la superficie que sobresale de la plancha. Este tipo de impresión se utiliza sobre todo para publicaciones periódicas como los diarios y para tiradas cortas (invitaciones, tarjetas, etc.). La calidad de las ilustraciones en color o blanco y negro impresas en relieve no es tan buena como la que ofrece la impresión en offset.

**Ventajas:** Tinta densa, buena impresión del texto para libros de alta calidad, sin problemas de equilibrio agua-tinta y menos desperdicio de papel.

**Desventajas:** Costo elevado de la superficie de impresión, se necesita papel más caro y las máquinas alimentadas por hojas son muy lentas<sup>30</sup>.

Algunos de los métodos más comunes que usan este proceso son<sup>31</sup>:

**Linograbado.** Las partes del diseño que no deban imprimirse se rebajan cortándolas con instrumentos manejados a mano. Se coloca la cara entintada del linóleo contra nuestro papel y se ejerce una presión con el fin de que se transmita el dibujo.

**Xilografía.** Se utilizan bloques de madera y se cortan de manera que la cuchilla corra a favor de la fibra de la madera y no en contra de ésta, ya que este último procedimiento es el Grabado en madera a contrafibra, lo opuesto a la Xilografía.

**Flexografía.** En esta técnica se utilizan placas de caucho flexible con la imagen de impresión en relieve adheridas a un cilindro de impresión de una prensa rotativa que contiene los rollos de papel. Se emplea para fijar grandes áreas de color sólido, sobre todo para impresión de empaques. Las tintas que se utilizan son fluidas y en capas delgadas que secan por evaporación.

**Tipografía.** Sistema o método de impresión mecánico por medio de superficies realzadas. Éstas se entintan con rodillos y se presiona contra el papel o la superficie a imprimir. La tinta con la que se imprime es densa y hay un desperdicio menor de papel, aunque por otro lado el costo de la superficie de impresión es más caro que en otros procesos con los mismos resultados.

29. *Enciclopedia Salvat, Diccionario*. Barcelona 1976. Tomo 7. pág. 1767.

30. Bann David, John. *Cómo corregir pruebas en color*. p. 25

31 Dawson, John. *op. cit.* pág. 54,56,62

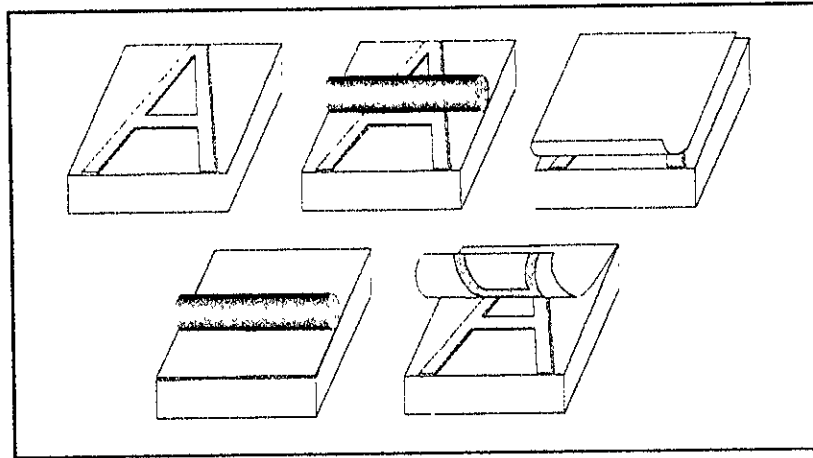


Fig. 2.28. Procedimiento de la impresión en relieve

**IMPRESIÓN EN HUECO.** Su proceso es el contrario del proceso en relieve, las zonas a imprimir son las que están en hueco o incididas, las hendiduras retienen la tinta y sale al poner a la plancha en contacto con el papel (ver fig. 2.29). En primer lugar la plancha es recubierta de tinta por los rodillos; se retira con una hoja de acero el restante de tinta de las zonas en relieve que serán los blancos del diseño. Esta técnica se utiliza para tiradas grandes y en color como revistas, dando buenos resultados en ilustraciones, pero resulta costosa para tiradas cortas. Con esta técnica de impresión, pueden resultar imprimibles la mayoría de los papeles, pero dada la consistencia de las tintas los papeles satinados funcionan mejor por su grado de absorción.

**Huecograbado.** El huecograbado es un proceso de entallar o imprimir una imagen que está en hondo con referencia

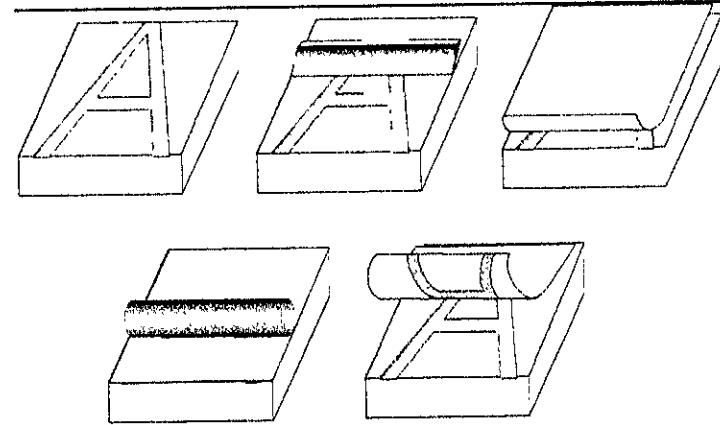


Fig. 2.29. Procedimiento de la impresión en hueco.

a la superficie de la plancha y se llena con tinta y que al ponerse en contacto con el papel ésta se transfiere.

**Ventajas:** método de impresión y mecanismos de la prensa sencillos; mantiene la constancia del color, gran velocidad, secado directo por evaporación, se obtienen buenos resultados con papeles baratos y finos.

**Desventajas:** Costo elevado de las placas y cilindros; sólo recomendable para grandes tiradas (300,000 o más); las correcciones de color y las de última hora son difíciles y costosas y las pruebas son caras<sup>32</sup>.

**IMPRESIÓN PLANOGRAFICA.** La litografía a diferencia de los antiguos métodos de impresión no se basa en una superficie de impresión saliente. La tinta pasa de los rodillos a la superficie del papel por el principio de que el agua y el aceite se repelen. Las zonas que se van a imprimir se engrasan y la tinta se adhiere a éstas. Las zonas restantes se humedecen con agua y por lo tanto la tinta no puede llegar a afectarla, por

32. Bann David, John *op. cit.* p. 27

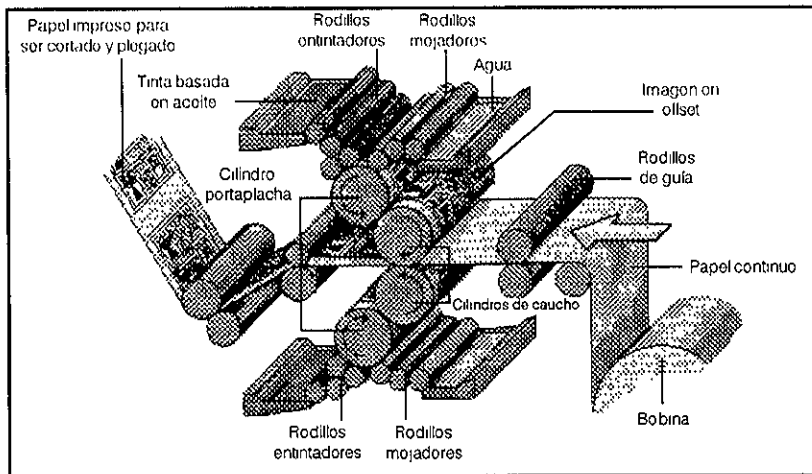


Fig. 2.30. Procedimiento offset

último al presionar la plancha contra el papel, se transfiere la imagen de las zonas previamente engrasadas. El último paso que es la impresión del trabajo se puede realizar por el método directo, que consiste en instalar la plancha litográfica en la prensa, entintarla, después se coloca encima el papel elegido y sobre él se ponen hojas de papel blando para hacer la función de acolchar al hacer funcionar a la prensa.

**Offset (Litografía Offset).** Es un método comercial que deriva del proceso de la litografía, pero el papel no se pone en contacto directo con la plancha, que es la que contiene la imagen a imprimir. La tinta se transfiere de la plancha a un rodillo de goma y éste se presiona después contra el papel (ver fig. 2.30). Este es el sistema de impresión que más se utiliza para la reproducción de libros con ilustraciones, folletos, y algunas revistas; la calidad de las ilustraciones impresas

por este método es muy buena y la impresión por offset no es un proceso muy costoso. Pero las ilustraciones por lo general se imprimen por separado. A partir del diseño final el impresor realiza los negativos o positivos en una película con el mismo tamaño del que quedará la impresión. Con esta impresión para tiradas cortas la plancha se saca directamente del diseño final, sin utilizar película para sacar los negativos o positivos. Cuando se trata de tiradas grandes se utilizan máquinas para offset que utilizan papel continuo, que es más económico que si se alimenta a la máquina por pliegos o por hojas sueltas, pero la calidad también disminuye.

Las pruebas que se realizan para trabajos litográficos deben hacerse en el mismo tipo de papel que se piensa usar para la edición con el fin de que el colorido tenga los mismos tonos y valores. Existen dos tipos de papel para trabajos en litografía:

1. El papel hecho a mano. Ideal para la impresión directa, hecho de trapos de algodón o lino. No siempre resulta recomendable para la impresión a color pues tiende a encoger y las planchas ya no registran exactamente.
2. El papel de fabricación mecánica o de "molde". Aconsejado para la impresión a color, con gran variedad de superficies, colores y tamaños.

Los papeles que van a ser impresos en offset son blancos y deben estar bien colados, con las fibras que lo conforman bien entrelazadas, ya que esto ayuda a que el papel resista las diferentes tiradas sin que su aspecto físico cambie. Este papel antes de imprimirse deberá ser humedecido correctamente. Sin importar si se imprimirán ilustraciones, se usa papel satinado o normal según el diseño original. La impresión en color tiene como principio básico las mezclas



de los colores cian, amarillo, magenta y negro que da más saturación y oscuridad a las imágenes, a estas mezclas se les llama cuatricromía. Si se trata de ilustraciones el primer paso es fotografiar el original con 5 filtros de colores. A este proceso se le llama separación o selección de colores, ya que la imagen es descompuesta en partes: la amarilla, la magenta, la cian y la negra. El siguiente paso es hacer semitonos de los negativos fotográficos de la separación de colores. Y se obtienen 4 películas del mismo tamaño de la imagen impresa. A partir de estas cuatro imágenes se realizan las planchas.

**Ventajas:** Buenas reproducciones de detalles y fotografías, superficie de impresión barata, el cilindro de caucho permite el uso de una amplia gama de papeles, se presta a los métodos de reproducción fotográfica, el principio rotativo permite velocidades de impresión más elevadas.

**Desventajas:** Variación en los colores debido a problemas de equilibrio entre agua y tinta. El mojado del papel puede hacerlo estirar, son difíciles de conseguir las películas de tinta densa<sup>33</sup>.

Las tintas usadas para la litografía en color están compuestas con pigmentos seleccionados, molidos muy finos y combinados con aceites para así poder repeler el agua. Por lo general estas tintas son muy transparentes, si se les añade blanco se pueden volver más opacas y se pueden diluir o espesar según la necesidad.

El registrar cada una de nuestras planchas es muy importante pues así existe una coincidencia de colores cuando se trata de cuatricromías o impresión en color. Se puede registrar marcando una cruz de registro en cada impresión. También se puede colocar un alfiler que atraviese el centro de la cruz y coincida con el centro de ésta marcada en la superficie

de impresión. La mayoría de las prensas offset disponen de sistemas de registro y existen dos tipos:

**Prensa offset manual.** Que trabaja bajo los principios básicos, donde la plancha y el papel se colocan en posiciones adyacentes, el cilindro de goma se entinta y recoge la imagen de la plancha y luego la transfiere al papel. La plancha se humedece y entinta manualmente, el cilindro que ejerce presión funciona con una manija o manivela.

**Prensa offset mecánica I.** Trabaja casi igual que la prensa mecánica, con la diferencia de que los rodillos son los encargados de extender la tinta uniformemente. Las operaciones manuales realizadas son las de aplicar la tinta a los rodillos, salpicar de agua el rodillo que humedece el papel y colocar éste.

**Prensa offset mecánica II.** En esta prensa todo el procedimiento es totalmente mecánico excepto la colocación del papel. Y éste es colocado más elevado que la plancha.

Los rodillos utilizados para imprimir están hechos de piel de ternero, envueltos en un cilindro de madera. Los rodillos con los que se imprime en color suelen ser de goma o plástico pues así se limpian fácilmente con algún solvente.

La impresión es la conclusión del trabajo. En este proceso podemos apreciar el resultado final de éste. Comprender la importancia de la unificación y adecuado uso de los elementos principales del diseño editorial nos dará una mayor organización cuando desarrollamos un proyecto y un orden al aplicar cada una de las técnicas de diseño e impresión de acuerdo a las necesidades del cliente, ya que al igual que el diseño nos ayudan a reforzar una idea o un mensaje.

33. Bann David, John. *op. cit.* p. 23

### 2.7.2. El papel

El papel es la materia básica para las artes gráficas, ya que es el medio a través del cual se proyectan las ideas y se establece una comunicación visual que da a conocer el mensaje. Consiste en una pasta que esta formada por distintas materias vegetales, que al ser tratada químicamente y solidificada, queda convertida en hojas delgadas de distintos groesos y tamaños<sup>34</sup>.

El papel marca un gran paso en la historia del libro, ya que gracias a éste se reprodujeron más fácil y rápidamente, y a la vez resultaba un procedimiento barato, aunque su obtención era de procedimiento manual. La máquina continua fue inventada en 1799 por Nicolás Robert, y permitió un aumento considerable en la fabricación del papel. Pero la creciente demanda de éste obligó a sus productores a buscar otras materias primas. Al principio usaban el algodón, el lino, el cáñamo, el esparto, la paja, etc., pero después recurrieron a la madera de pino, abeto, eucalipto, etc., buscando fibras vegetales que como principal elemento tuvieran a la celulosa, componente principal en la fabricación del papel.

La celulosa forma las fibras que constituyen la estructura del papel. La dirección de la fibra tiene gran importancia en la impresión, sobre todo si ésta es en offset, ya que los hilos según la temperatura pueden cambiar el tamaño del papel ocasionando posteriormente errores de coincidencia en el registro con los colores, y por consecuencia una mala encuadernación.

De esta manera, el papel es como un "tejido" que esta compuesto por un enrejado de fibras hechas de celulosa más o menos largas y resistentes separadas de los demás

componentes de la madera. La celulosa se extrae más fácilmente del algodón, del lino, del cáñamo, del esparto, de la retama y de la paja.

Las calidades diferentes en el papel derivan de la composición de la pasta con que está hecho. La mejor calidad corresponde al que se hace con trapos de lino y algodón y después de estas materias, están las pastas hechas con ciertas clases de madera y sulfito, sosa o sulfato, y por último están las pastas hechas con base en paja, alfalfa y esparto.

Por lo general el papel no sólo se fabrica con la celulosa o con la pasta de madera, sino que se deben mezclar estas dos materias en diferentes proporciones, según la clase de papel que se quiera conseguir.

El papel puede ser sometido a diversos procedimientos para darle una apariencia especial sobre todo si se trata de color o de textura. Los pliegos pueden ser coloreados cuando aún se encuentran en su calidad de pasta o ya como papel, y los colores usados para teñirlos son preparados de igual manera a la preparación de las tintas para imprimir. Simultáneamente con la cola o pegamento se añaden a la pasta sustancias que pueden dar mayor opacidad, brillo, blancura y peso al papel, entre estas sustancias, las más utilizadas son el yeso, el caolín y el talco.

Volviendo a la invención de la máquina continua, ésta se fue perfeccionando y en la actualidad se le han agregado algunos procesos para darle al papel un acabado especial. Por lo general el papel producido por esta máquina es áspero y lanoso. Para plancharlo y darle una mayor brillantez que lo haga recibir una impresión con la mejor calidad posible, se pasa por una máquina llamada calandria entre unos cilindros con una gran presión. Al papel que pasa por este proceso se le llama papel satinado.

34 Martín, Euniciano *op. cit.* p. 86-87

<b>Materias Primas para la fabricación del papel</b>	
<b>Materiales</b>	<b>Tipos de papel</b>
Trapos de lino, algodón, cáñamo, yute.	Papeles hechos a mano Papel de dibujo Papeles de lujo
Celulosa (pasta química) obtenida de la madera que la contiene en la proporción del 60/80%	Papel de dibujo Papel semilujo
Pasta de madera (pasta mecánica) mezclada con celulosa	Papel de tipo medio y de tipo común
Papel de recuperación (selección de residuos de corte o de papel ya impreso)	Papel de tipo común

Tabla 2<sup>35</sup>. Tipos de papel y materiales.

El papel *couché*, indicado en procedimientos tipográficos para la impresión de fotograbados, se forma con papel crudo común, y se recubre en una o en las dos caras con una pasta especial que iguala la textura de las superficies, rellenando cada uno de los poros del papel. Esta pasta está compuesta de sustancias minerales (caolín, yeso, etc.) y se adhiere al papel con un pegamento especial con base en almidón, gelatina, caseína, etc.; este papel por lo general tiene dos desventajas: dado que presenta una superficie muy blanca y uniforme al leer sobre él cansa la vista por su brillantez y por otra parte se ensucia y rompe fácilmente.

Con el *offset* se da el mismo efecto de impresión en un papel normal que en papel *couché*, por lo que la impresión en *couché* ha disminuido en este proceso; existe también la

variante del papel *couché* sin brillo o mate, que lo hace apto para imprimir obras que requieran un gran número de ilustraciones. El papel cebolla se obtiene con trapos de cáñamo y lino, pero debido a que es muy delgado sólo puede imprimirse por un solo lado.

Todo papel que tenga que servir para escribir debe tener pegamento, pues éste impide que el papel absorba y extienda la tinta. Las industrias papeleras más modernas fabrican cualquier tipo de papel, especializándose en algunos tipos, de los que aprovechan al máximo todas las propiedades de las materias primas (ver *Tabla 2*).

#### 2.7.2.1. TAMAÑOS, TIPO Y GRAMAJE

Los papeles son fabricados en diferentes tamaños, según las necesidades y dependiendo del uso se pueden fabricar tamaños especiales tanto en el tamaño como el en el grueso y peso de éstos, pero por lo general existen tamaños básicos que son los más usuales.

A pesar de que en la mayoría de los países se usan estas medidas básicas o tradicionales, surge hace poco tiempo la estandarización de medidas a través de un sistema internacional UNE (Una Norma Española) y que adoptan las mismas medidas en Alemania, pero bajo las siglas DIN (Deutsche Industrie Norm). Estas series comprenden tres series diferentes clasificadas con letras: A (la serie fundamental, ver *tabla 3*), la B (formatos sin cortar, ver *tabla 4*) y la C (formatos de envoltura y sobres para la serie A, ver *tabla 5*) que son complementarias. La serie A proporciona los formatos para los trabajos o acabados más comúnmente utilizados; mientras

35 Fioravanti, Giorgio. *Diseño y reproducción*. p 15436. Fioravanti, Giorgio. *op. cit.* p. 159

Formato	Dimensiones de los formatos en bruto(mm)	Dimensiones de los formatos acabados(mm)
A0	860 X 1230	841 X 1189
A1	615 X 860	594 X 841
A2	430 X 615	420 X 594
A3	307 X 430	297 X 420
A4	215 X 307	210 X 297
A5	215 X 307	148 X 210
A6	215 X 307	105 X 148
A7	215 X 307	74 X 105
A8	215 X 307	52 X 74
A9	215 X 307	37 X 52
A10	215 X 307	26 X 37

Tabla 3<sup>36</sup>. Serie A

Formato	Dimensiones de los formatos en bruto(mm)	Dimensiones de los formatos acabados(mm)
B0	1030 X 1460	1000 X 1414
B1	730 X 1030	707 X 1000
B2	515 X 730	500 X 707
B3	365 X 515	353 X 500
B4	257 X 365	250 X 353
B5	257 X 365	176 X 250
B6	257 X 365	125 X 176
B7	257 X 365	88 X 125
B8	257 X 365	62 X 88
B9	257 X 365	44 X 62
B10	257 X 365	31 X 44

Tabla 4<sup>37</sup>. Serie B

que las series B y C ofrecen tamaños para productos técnicos que estén o puedan estar contenidos dentro de formatos de la A.

Los formatos están estudiados de tal manera que al doblarlos en dos, cuatro, seis, ocho, etc., conserven una proporción inalterable en su relación largo y ancho. Para la serie A su formato base es de 841 X 1189 mm y es llamado

Formato	Dimensiones de los formatos en bruto(mm)	Dimensiones de los formatos acabados(mm)
C0	950 X 1340	917 X 1297
C1	670 X 950	648 X 917
C2	475 X 670	458 X 648
C3	335 X 475	324 X 458
C4	237 X 335	229 X 324
C5	237 X 335	162 X 229
C6	237 X 335	114 X 162
C7	237 X 335	81 X 114
C8	237 X 335	57 X 81

Tabla 5<sup>38</sup>. Serie C

A0, y corresponde a un metro cuadrado (ver fig. 2.31). Para hacer la indicación de los formatos se utilizan las letras de las series (A, B, C) y seguidos por un número que nos dice cuántas veces ha sido doblado el formato base para obtener

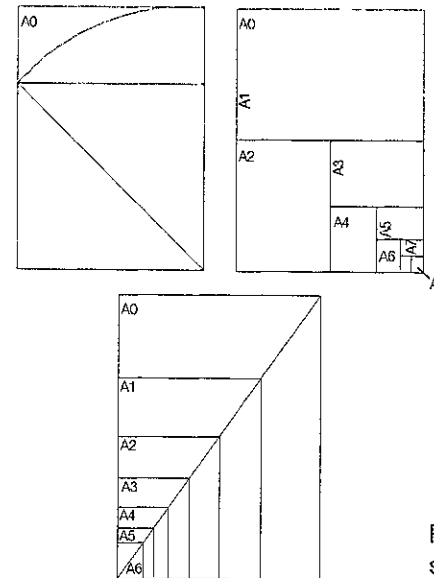


Fig. 2.31. Formatos serie A

37. Fioravanti, Giorgio. *op. cit.* p. 159

38. Fioravanti, Giorgio. *op. cit.* p. 159

el formato que se requiere. Ej.: En el formato A3, el formato base o A0 ha sido doblado 3 veces (297 X 420 mm).

Los formatos más comúnmente utilizados en México son el tamaño carta (215 X 280 mm) y el oficio (215 X 330mm)] para los impresos comerciales, papel de cartas, módulos, tablas y catálogos, revistas y monografías.

Es recomendable el uso de estos estándares debido a que guardan una estrecha relación con otras medidas ya reglamentadas internacionalmente. Se pueden hacer solicitudes de impresión del formato deseado sin pérdida de tiempo ya que las máquinas de imprimir y las cortadoras tienen ya determinadas

medidas normalizadas de acuerdo con los formatos de papel de esta serie. Además de pliegos y de hojas el sistema DIN o UNE estandarizó las medidas de los sobres y de las tarjetas postales.

Un formato que se solicite de un tamaño especial, se puede mandar a hacer a la fábrica de papel o comprarlo más grande para después cortarlo, de cualquier manera, cualquiera de estos dos procedimientos encarecerá la producción.

El formato que se usa en México -carta- comparado con el europeo, es un poco más pequeño. Sus dimensiones en lugar de A4 (29.7 X 21 cm) son de 27.94 X 21.57 (11 X 8 1/2 pulgadas).

Tipo	Peso y características	Utilización
Papel de Seda	De 10/12 g 45g por metro cuadrado.	Para calcar y correo aéreo
Papel Satinado	De 50 a 150g por metro cuadrado Resistencia limitada.	Impresión de libros, opúsculos y revistas.
Papel y cartulina estucados	De 70 a 150g (papel) hasta 300g por m <sup>2</sup> (cartulina). El estucado puede ser brillante u opaco.	Cualquier impreso, pero sobre todo para la reproducción de ilustraciones en negro y en colores con cualquier sistema de impresión
Papel para offset	De 70 a 150g (papel) y más (cartulina). Puede ser liso o rugoso.	Cualquier impresión de texto e ilustraciones.
Papel para huecograbado	De 70 a 130g (papel). Liso, blando y flexible.	Utilizado para la impresión de revistas.
Cartones o cartulinas	De 150 a 500g por m <sup>2</sup> . Lisos, rugosos o coloreados.	Utilizado principalmente para tapas de libros, carteles, desplegables o confecciones de cualquier tipo.

Tabla 6<sup>99</sup>. Tipos de papeles más comunes.

Suele llamarse papel al material de peso no superior a 150 gramos por metro cuadrado. Aunque varían según el tipo de papel que sea, por ejemplo, las cartulinas tienen un peso entre 150 y 300 g. por metro cuadrado, las de mejor calidad son las llamadas bristol, marfil, opalina, hilo, etc., al igual que los papeles tienen la cualidad de ser alisadas, satinadas, mate, brillantes o couché y gofradas y en esto varía también su uso (ver tabla 6). Por lo general la venta de los papeles se realiza por peso, este peso equivale comercialmente a la resma y ésta es igual a 500 hojas. Cuando llegan a reunirse 10 resmas se le da el nombre de bala. La resma se divide en 20 manos; la mano en 5 cuadernillos, y el cuadernillo lo forman 5 hojas.

### 2.7.3. Originales mecánicos

El original mecánico es un documento de tipo técnico que nos sirve para dar especificaciones en la reproducción de nuestro diseño final. Los elementos gráficos (textos e imágenes) pueden ser alterados en su tamaño o color y estas modificaciones se indican en las camisetas que cubren este original o documento.

Entre las especificaciones a realizar se deberán nombrar el tipo de letra, estilo ("la forma o características peculiares de un alfabeto o grupo de caracteres: Romano antiguo, moderno, egipcio, paloseco, etc") y su tamaño en puntos. La anchura entre los tipos indicada en picas. Las sangrías de los párrafos y márgenes serán especificadas en cuadratines.

El original mecánico es la ordenación que se le da a los elementos que componen a un boceto final, es el original para la reproducción que el fotocompista realiza. En este

proceso se arman las ilustraciones y texto quedan donde deben ir, de acuerdo al boceto final. La alineación en los textos debe ser correcta, estos y las imágenes deben de estar limpios y sin manchas; las líneas deben ser muy precisas, sin borrones o manchas.

Las ilustraciones en un original pueden ser<sup>40</sup>:

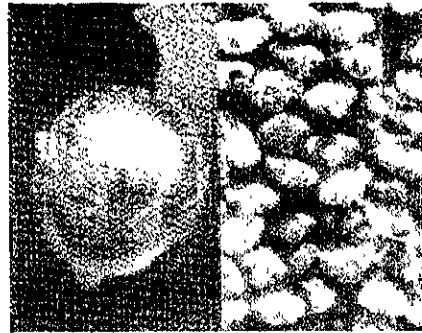
**Ilustración de pluma.** Se trata de una ilustración que no tiene degradaciones de tonos. Son dibujos de línea negra sobre fondo blanco o blancos sobre fondo negro (ver fig. 2.32). Los instrumentos que se pueden utilizar para la realización de estos dibujos son: una pluma, un lápiz (siempre y cuando no se les dé una degradación en escala de grises), lápiz graso o un pincel. También son llamadas ilustraciones de pluma los grabados en madera, de técnica puntillista o rayados. Estas ilustraciones se pueden reproducir en cualquier color, seleccionándolo en lugar de que quede impreso en tinta negra o blanca y también sobre cualquier fondo.

**Ilustraciones de tono continuo.** Estas ilustraciones tienen una serie de valores en gris que van desde el blanco puro hasta el negro. Estas ilustraciones por lo general es más común encontrarlas como fotografías (ver fig. 2.33). Los tonos son cortados por la trama en puntos muy densos o muy vacíos,



Fig. 2.32. Ilustración de pluma

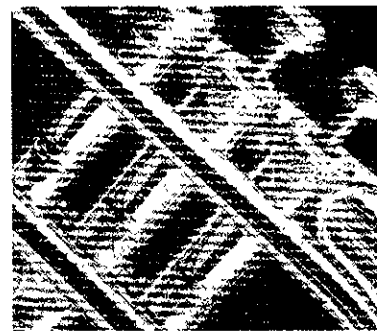
Los medios tonos, son compuestos de muchos puntos que hacen la ilusión visual de una imagen compuesta por variaciones de tono.



*Medio tono escuadrado*



*Medio tono silueteado*



*Combinación de pluma y medio tono*

Fig. 2.34. Técnicas para la reproducción de imágenes

ejemplo una cartulina, y de tamaño más grande que ésta y así dejar un margen mayor para el manejo de las imágenes.

Para el montaje del original se recomienda cortar los textos perfectamente derechos y después, al momento de alinearlos, marcar líneas guías azules (color no reproducible por la cámara fotomecánica) procurando que las puntas superiores de nuestro texto las toquen (ver fig. 2.35) Las líneas se deben cruzar y dejar 1 o 2 cm. en los cuatro ángulos que queremos enmarcar, junto con éstas deben indicarse las líneas de corte en color negro y el tamaño que abarcará éste. Todas las líneas trazadas dentro de nuestra área que será reproducida, ya sean por doblez o de guía deberán ser hechas en color azul<sup>41</sup>.

El alrededor del original deberá tener por lo menos 3 pulgadas para el espacio de los márgenes, así se puede evitar que el texto quede cortado y que un corte impreciso de las páginas provoque un efecto desalineado con respecto a las columnas y dé una mala imagen, los blancos bien proporcionados acrecentan la facilidad en la lectura. Para las indicaciones no sólo basta con nuestro soporte en cartulina, si es que estas son muchas, se pueden realizar en forma clara mediante hojas sobrepuestas, por lo general en papel vegetal (albanene) Marcando el texto o fotografía que será la que tiene especificaciones especiales. También pueden incluirse en la camisa indicaciones de color haciendo una indicación coloreando la letra, la pleca, etc., indicando las muestras de color.

El registro en el original mecánico consiste en relacionar con precisión los elementos que serán combinados dentro del documento mediante una marca (una cruz) llamada de registro y que tiene que estar tanto en el soporte como en la

<p>Para el montaje del original se recomienda cortar los textos perfectamente derechos y después al momento de alinearlos marcar líneas guías azules (color no reproducible por la cámara fotomecánica), procurando que las puntas superiores de nuestro texto toquen las líneas guía. Las líneas guía se deben cruzar y dejar 1 o 2 cm. en los cuatro ángulos que queremos enmarcar. Junto con las líneas guía deben indicarse las líneas de corte en color negro y el tamaño que abarcará este corte. Todas las líneas trazadas dentro de nuestra área que será reproducida, ya sean por doblez o de guía</p>	<h2>El original mecánico</h2>	
	<p>deberán ser hechas en color azul. El original alrededor deberá tener por lo menos 3 pulgadas para dejar espacio para los márgenes. Para las indicaciones no sólo basta con nuestro soporte en cartulina si es que estas son muchas, se pueden realizar en forma clara mediante hojas sobrepuestas, por lo general en papel vegetal (albanene). Marcando el texto o</p>	<p>fotografía que será la que tiene especificaciones especiales. El registro en el original mecánico consiste en relacionar con precisión los elementos que serán combinados dentro del documento mediante una marca (una cruz) llamada de registro y que tiene que estar tanto en el soporte como en la camisa del original cuando haya algún elemento que deba</p>

Fig. 2.35. El original mecánico

indicaciones a seguir en la impresión de la publicación para que el resultado sea exactamente igual a lo planeado y realizado en el *dummy*.

Con el original mecánico se da una idea esquematizada paso a paso de cada una de las etapas en color, fuentes e imágenes que componen el trabajo editorial.

camisa del original cuando haya algún elemento que deba integrarse por separado durante la impresión. El número de estas marcas depende del diseño del original, pero deben coincidir tanto las del documento como las de la camisa.

Los originales mecánicos y la impresión son procesos que están siempre ligados, puesto que en el original están las



# 3. Diseño Final

**E**l diseño final está relacionado con las aplicaciones de la imagen corporativa del Grupo Hemex descritas en el capítulo 1, enfatizando la tipografía recomendada para publicaciones, los colores usados identificados en la tabla de pantone y las combinaciones permitidas de éstos.

En general, es el resultado de la aplicación de la teoría vista anteriormente para obtener una publicación óptima usando los elementos de composición, ordenando gráficos y texto.

La revista es armada con el programa Page Maker y se unen los principales factores tipográficos que son útiles al relacionarlos con la composición de la misma como son los de tamaño de la fuente, interlineado, espacio entre palabras y espacio entre las mismas letras. Empleándose fuentes de la misma familia, pero cambiando los estilos se logra resaltar algún elemento cambiando por una fuente totalmente diferente a la seleccionada, pero sólo en casos especiales, como podrán ser artículos de aniversario de la empresa o de la revista, o algún reconocimiento en especial.

Las medidas que se usan son las consideradas mejores para la legibilidad de los textos, incluyendo también el tamaño de las imágenes. Con ayuda de la computadora, pero con algún diseño en mente, se logran numerosas propuestas que sirven mientras se desarrolla la etapa de planeación en el diseño editorial y éstas puedan servir de base creativa.

### 3.1. La portada

La portada contiene el nombre de la publicación en la parte central superior del formato, sustituye a la letra "o" el símbolo de Hella. Este titular tiene el color pantone 256 y la tipografía es Helvética Bold en versales (mayúscula) con 134 pts., esto es para darle un peso visual más fuerte y para resaltarlo en combinación con el color de identificación señalado en el manual de imagen corporativa de Hella, hacer que se produzca una asociación entre la fuente, el color y la empresa, además de la relación entre el logotipo de Hella y el nombre de la revista. Ver la siguiente figura:



*Reducción del encabezado de la revista Notihella al 50% de su tamaño original.*

Tanto el contenido de la revista, como la información proporcionada acerca de la misma y la fotografía de la portada están encerrados por un marco de 1mm de ancho color p256, marco donde descansan las letras del cabezal pero separados aproximadamente por 1mm., estos espacios son hechos para que la imagen en portada se separe del encabezado y tenga su "propio espacio" dentro de la portada, los títulos serán de acuerdo a la fotografía y a la retícula correspondiente ordenados, variando la fuente, el tamaño y estilo a conveniencia del espacio y de la fotografía en turno.

El espacio para la fotografía está justificado, con respecto

al marco, en la parte central inferior por un margen de 2mm en cada lado, excepto el superior, donde hay un espacio mayor (1cm) y donde se encuentra la periodicidad, número y fecha de la publicación.

Todo el fondo, incluyendo los límites del formato tienen color pantone 116, cumpliendo así también con las indicaciones respecto al símbolo de Hella en lo que toca a combinaciones de colores permitidos. El tamaño o puntaje de los subtítulos en la portada es de 36 pts. y pueden utilizarse en los estilos posibles: negritas, cursivas, versales, versalitas, subrayadas y negativas como en los siguientes ejemplos:

Mercedes Benz

*Mercedes Benz*

MERCEDES BENZ

*MERCEDES BENZ*

Mercedes Benz

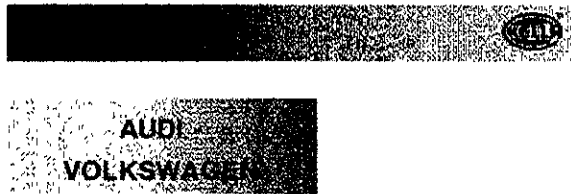
**Mercedes Benz**

### 3.2. Páginas Interiores

En las páginas interiores la intención es dar mayor importancia a los colores de la empresa, sin olvidar la tipografía que debe usarse y que, aunque por un lado se limita a la Helvética, ésta nos ofrece múltiples combinaciones y

variedades. La retícula tiene 6 columnas con un mediano de 5mm, esto ofrece mayores posibilidades de formación de texto y gráficos con un tamaño de tipografía legible y claro. Así la composición de las páginas no se limita a algún espacio y la forma que adquiere el diseño final es más flexible en los casos tanto de fotografías como de texto.

Tiene una placa degradada del azul al amarillo en donde a la derecha está el nombre de sección y a la izquierda el logo de Hella, éstas letras varían en color: azul y blanco, para que no se pierda la jerarquización con el nombre de las secciones, que siempre son en blanco, ver la siguiente figura:

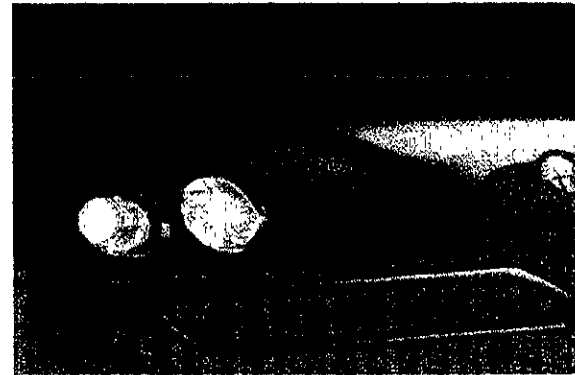


El directorio e índice están dentro de una placa color p256, indicando los títulos de esa parte; en el índice para dar mayor flexibilidad y movimiento se intercalaron los números de identificación en cada nombre de sección en la revista, así parece que éstos son más dinámicos y resaltan en el índice.

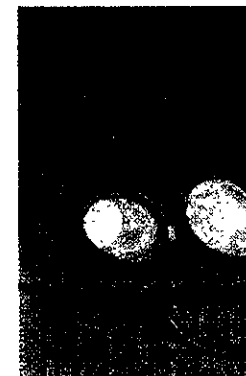
El número o folio y el nombre de la publicación están también sobre una placa con un degradado igual al que tiene el nombre de la sección y el de los artículos. Se busca que con el rebase y el tamaño de la placa llame la atención de las personas que lo leen, ver siguiente figura:



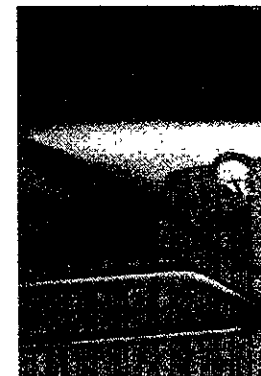
Las fotografías llegan al límite del formato, de manera que hay más espacio para la integración de los elementos de la página. Estas son integradas de manera que tengan "movimiento" dentro de la publicación, ya sea de forma diagonal y una sobrepuesta en la otra o cubriendo la esquina superior o inferior de cualquiera de los lados. Y con herramienta de Page Maker para recortar fotografías es posible ajustarlas sin perder la proporción de éstas al cambiar su tamaño en su tamaño. Por ejemplo:



Fotografía en su tamaño original



Fotografía modificada con la herramienta de recorte





EASA:  
una retrospettiva

RUJAC '99

Mercedes Benz

**DIRECTORIO**

**Director General**  
Sr. Manfred Gantner

**Responsables de Publicaciones**

Lic. Manuel H. Gallegos  
Lic. Manuel Cruz  
Ing. Julio E. Núñez  
C.P. Salvador Guerrero  
Sr. Randolph Mutz  
Lic. Isabel Díaz

**Colaboradores**

Dr. Juan Carlos Soto  
Lic. Mauricio Guerrero  
Lic. Joaquín Chávez  
Lic. Víctor Veloz

**INDICE**

Palabras del mes	2
Nuestros clientes	3
Nuevas líneas	5
Reunión de trabajo	6
Capacitación	7
Higiene y seguridad	9
Nuevos productos	10
Nuestra gente	11
Foro	12

**LA MEJORA CONTINUA:  
CONDICION PARA LA COMPETITIVIDAD**

Todo hemos hecho diferente y mejor desde que se fundó Electro Óptica, S.A. de C.V., o en específico desde que cada uno de los empleados ha tomado la responsabilidad de su trabajo.

Vemos crecer con satisfacción a nuestra compañía en los sistemas administrativos, técnicos y humanos para cumplir con nuestros clientes.

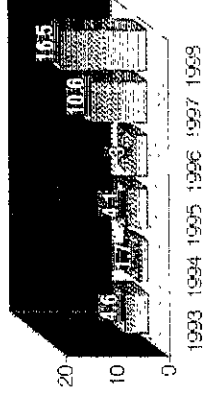
Cada día se incrementan las exigencias de nuestros clientes en calidad, cantidad y oportunidad de entrega de los productos, los cuales tuvimos y tenemos que superar con la finalidad de buscar la permanencia y el crecimiento en el mercado

Estos retos de cumplir y separar los requerimientos y expectativas de los clientes es el resultado de estudiar y trabajar con profesionalismo, para obtener nuevos métodos, materiales, maquinaria y excelente capacitación de nuestros empleados. Con la adecuada integración de estos factores se obtienen máximos resultados y la satisfacción de nuestros clientes.

La mejora continua debe de ser la base de todas nuestras acciones y no es solamente sinónimo de desarrollo de nuevas ideas para cumplir con retos y exigencias actuales y futuras.

La mejora continua significa cambiar de un estado actual que se domina a un estado propuesto, es decir desarrollar las actividades con pequeñas mejoras, pero continua

% sobre ventas consolidadas



▒ % sobre ventas consolidadas

**NOTIHELLA**  
Órgano informativo oficial del  
**GRUPO HEMEX**  
Publicación bimestral  
Enero-Febrero de 1998  
4º. año vol. 4 No.

**Diseño Gráfico**  
Diana Pichardo Meza

Aportación: Ingo Bernhardt  
Dirección Técnica



El primer automóvil fue registrado en 1886 por Karl Benz y en ese tiempo, nadie podía prever que éste vehículo sería el primero de una dinastía que traería una revolución tecnológica y económica. Casi al mismo tiempo Gottlieb Daimler llevó a cabo las primeras pruebas para una "diligencia motorizada". Estos dos hombres pusieron la base para literalmente poner el mundo en movimiento.

A principios del siglo XX la era "Mercedes" tuvo sus inicios. Hoy Mercedes-Benz, con casa matriz en Stuttgart, Alemania, forma parte de Daimler Benz, el mayor grupo industrial de Europa. Mercedes-Benz cuenta actualmente con plantas armadoras en diferentes países, entre ellos en EE.UU. en Tuscaloosa, Alabama, donde se construye el "All Activity Vehicle" Clase M (ML320) para el cual Grupo Hemex fue designado como proveedor único para casi todo el sistema de iluminación exterior como son: Faros, calaveras, luces de posición y luces altas de freno. Además estamos



entregando a la misma planta claxóns tipo M26 para uso grave, agudo y de alarma y paneles de control (éstos últimos como proveedor "Tier III"). El clase M tuvo tanto éxito desde el inicio de su lanzamiento al mercado que las cantidades de producción serán incrementados de 65 000 vehículos a aprox. 100.000 vehículos al año. lo cual implica

BENZ

Tecnología en acción



obvias ventajas para Grupo Hemex.

El proyecto de la clase M fue uno de los primeros que se llevó a cabo con nuestro sistema de calidad QS-9000. Actualmente se tienen como proyecto la elaboración de variantes "Cladding" tanto de faros como de calaveras, así como la primera línea de faros Xenón para Grupo Hemex, que tendrá su lanzamiento a principios de 1999.

En base a la buena relación que se ha establecido con nuestro cliente en Tuscaloosa, y la excelente calidad de nuestros productos se busca incrementar nuestra participación dentro de los proyectos actuales y futuros de Mercedes-Benz

Entre ellos en FF III) en Tuscaloosa Alabama donde se construye el "All Activity Vehicle" Clase M (ML320) para el cual Grupo Hemex fue designado como proveedor único para casi todo el sistema de iluminación exterior como son Faros calaveras, luces de posición y luces altas de freno. Además estamos entregando a la misma planta claxóns tipo M26 para uso grave, agudo y de alarma y paneles de control (éstos últimos como proveedor "Tier III"). El clase M tuvo tanto éxito desde el inicio de su lanzamiento al mercado que

# . Conclusiones



**E**ste trabajo sirvió para reafirmar y ampliar las bases que se requieren para el diseño editorial, no solo de revistas sino de cualquier tipo de publicación. Elementos que dan una ayuda teórica y práctica de los fundamentos del diseño de ediciones y que nos permiten ligarlos para hacer que al final del trabajo todas y cada una de estas partes se vean reflejadas.

Es muy importante aplicar cada uno de estos elementos de manera que no abusemos de éstos, y si tenemos las bases teóricas además del material para hacerlas válidas, el diseño final logrará atraer la atención del perceptor e impactar de tal forma que este reciba el mensaje -cual sea- de manera clara, sin dejar "lagunas" que den lugar a malas interpretaciones.

Es un trabajo de investigación y práctica, y que tiene además como fin brindar una idea clara de los elementos compositivos más importantes del diseño editorial y a la vez relacionarlo con la teoría que pretende respaldar y darle marco a las ideas gráficas que plasmamos, además de la exposición de resultados en una aplicación real logrados a partir de estos conceptos."

La historia del grupo o empresa es una idea que nos va a ayudar a conceptualizar lo que quiere representar el cliente en el diseño, además de tener la información -si la hay- de la identidad corporativa de la empresa para ubicar los límites con sus ventajas y desventajas de lo que podemos utilizar, en el caso del rediseño de esta revista una de las desventajas encontradas fue la limitación a los colores y tipografía corporativos dentro de la empresa.

Después del proceso de revisión de antecedentes gráficos encontramos la teoría de color y del manejo de la tipografía, y aunque no hay estrictas reglas a seguir dentro

del diseño editorial, si podemos mencionar que en este trabajo hay sugerencias de algunos lineamientos y estructuras como en el caso de las retículas y los originales mecánicos, por nombrar algunos.

Como propuesta de trabajo: el programa Page Maker v.6.5 que ha hecho posible el rediseño de la revista y del presente trabajo, la impresión y el papel se manejaron solamente a nivel de información.

El Dummy es el resultado final del rediseño de la revista como propuesta para hacer que la recepción por parte de los lectores sea más aceptada y se les atraiga hacia la participación e información dentro de su empresa.

- 
- 
- # Glosario

**Acromáticos.** *p. 21.* (*de* *achromatos: sin color*) Colores que se presentan sin descomponer la luz de los colores primarios.

**Aguafuerte.** *p. 45* Grabado indirecto en hueco, se recubre parte de la plancha con un material resistente al ácido y después se sumerge ésta en un baño de ácido, que ataca las partes descubiertas.

**Cálculo tipográfico.** *p. 32.* Método con el cual se calcula el espacio para un determinado texto contando los caracteres.

**Cámara Fotomecánica.** *p. 55.* Cámara que produce negativos y positivos sobre película fotográfica. Utilizada por el fotocromista para reproducción. Este proceso incluye medios tonos, originales de línea y color.

**Campos reticulares.** *p. 33.* Espacios creados por las columnas en un formato y por las líneas de interlineado.

**Cáñamo.** *p. 50.* Planta morácea, de tallo recto, hojas opuestas y divididas, flores masculinas en racimos y femeninas en glomérulos sentados; de su tallo se extrae una fibra textil que sirve especialmente para hacer cuerdas, y su simiente, que es pequeña y redonda, se da como alimento a ciertas aves (*Cannabis sativa*).

**Carácter.** *p. 27* Letras, números, signos de puntuación, símbolos, etc., individuales que aparecen en un original de imprenta.

**Cartela.** *p. 29.* Trazo curvo o poligonal de conjunción entre el hasta y el remate.

**Cícero.** *p. 30.* Unidad de medida usada en tipografía, que tiene 12 puntos y equivale a poco más de 4,5 mm.

**Círculo Cromático.** *p. 19.* Círculo donde se encuentran los tres colores primarios en extremos opuestos y en medio de ellos hay una combinación de dos de estos colores.

**Clásica.** *p. 28.* Estilo de letras antiguo (s. XV a mediados del XVII) Tipos romanos basados en diseños holandeses, italianos e ingleses.

**Colores Análogos.** *p. 20.* Colores cercanos en el círculo cromático.

**Colores Luz.** *p. 25.* Equivalente al termino color, ya que este depende de una longitud de onda originada por la luz.

**Colores Recesivos.** *p. 20.* Colores que tienden al gris.

**Columnas.** *p. 33.* Resultado de la división vertical de un formato mediante líneas, formando espacios o campos dentro de la retícula, donde se va a alinear el texto

Cuerpos. *p.* 27. Dimensión de la forma o tamaño de la letra.

Decorativa. *p.* 29. Letras que son convenientes en usos moderados. En composición anteriormente sólo existían algunos tipos y se usaban también letras transferibles.

Degradado. *p.* 20. Disminución o transformación gradual de la luz o del color de algún objeto o diseño.

Didot. *p.* 30. Medida tipográfica de 30cm. de longitud. Tiene correspondencia con el pie francés y el tipometro.

DIN. *p.* 51. Deutsche Industrie Norme Serie de normas alemanas estandarizadas para el control de la calidad.

Egipcia. *p.* 28. Clasificación caracterizada por la unificación del grosor de los trazos de los tipos.

Epigrafe. *p.* 32. Título o rótulo, suele ponerse a la cabeza de un texto como cabezal.

Esparto. *p.* 49. Fibra desarrollada en climas áridos de semillas muy pequeñas

Espectro Electromagnético. *p.* 19. Radiaciones caracterizadas por su longitud de onda  $\lambda$ , obtenida al dispersarse un haz de luz blanca

Factor Tipográfico. *p.* 32. Resultado del número que ocupan los caracteres por pica.

Familias. *p.* 28. Grupo de tipografías unidas por características similares, pero con rasgos propios.

Formato *p.* 16. Tamaño de una superficie o estructura que dará soporte al diseño.

Fotocromista. *p.* 54. Persona que fotografiando los originales obtiene clisés para reproducir.

Fuente. *p.* 28. Juego completo de caracteres en cualquier diseño, tipo o estilo.

Futurista. *p.* 45. Movimiento surgido a comienzos del siglo XX en Italia por F. T. Marinetti, planteando una integración del movimiento desde diferentes puntos de vista.

Gótica. *p.* 28. De forma rectilínea y angulosa, usada principalmente en la edad media.

Hexatami. *p.* 37. Retícula usada en el antiguo Japón. Deriva de las tradicionales esteras Tatami y se refleja en la arquitectura y arte japoneses.

Intensidad. *p.* 20 ver matiz

Impresión. *p. 45.* Reproducción de dibujos o texto mediante la transferencia de tinta al papel a partir de una superficie grabada.

Interlíneas. *p. 34.* Distancia que existe entre cada una de las líneas de un párrafo en función del puntaje de los caracteres.

L. Offset. *p. 47.* Método de impresión, donde la imagen se transfiere de la plancha entintada a un cilindro recubierto de goma, y de éste al papel.

Legibilidad. *p. 34.* En tipografía generalmente se usa para designar la calidad y claridad de la diferenciación entre caracteres.

Leibilidad. *p. 31.* Calidad de la lectura proporcionada por una obra tipográfica. Factores de espaciado entre letras, interlíneas, puntaje y otros, son de gran importancia en la función del tipo o carácter.

Letrografía. *p. 31. p. 26.* Diseño de caracteres unificados por propiedades visuales uniformes.

Línea Agata. *p. 31.* Unidad de medida tipográfica usada para vender espacios publicitarios en medios impresos, equivale al ancho de una columna de periódico y 0.25 pulgadas de altura.

Linógrabado. *p. 46.* Impresión en relieve

realizada con un bloque de linóleo.

Litografía. *p. 45.* Proceso de impresión a partir de dibujos hechos en una piedra litográfica o en planchas de zinc, basado en la repulsión entre el agua y las tintas grasas.

Longitud de Onda. *p. 19.* Movimiento ondulatorio del espectro electromagnético equivale a  $\lambda = 10^{-3} \text{ m}\mu$  (millonésimas de milímetro - rayos gamma).

Mancha Tipográfica. *p. 34.* Espacio total en un formato encerrado por márgenes que después se dividen en columnas.

Margen. *p. 35.* Espacio blanco a cada uno de los lados de un formato o una página.

Matiz. *p. 20.* Gradación que puede recibir un color sin perder su carácter o cualidades.

Medianiles. *p. 34.* Intervalos pequeños entre columnas y su tamaño depende del ancho de éstas.

Moderna. *p. 28.* Tipo de letra que se imprimió por primera vez en el siglo XVIII. Con gran contraste de grosor en los trazos.

Muaré. Efecto. Alineación incorrecta del ángulo de las tramas en una imagen.

Nervio Optico. *p. 19.* Conducto nervioso que transmite al cerebro los estímulos

recibidos en la retina.

Ojos. *p.* 26. Dimensión de los caracteres tipográficos; *tipografía*, la superficie que imprime la tinta en el papel.

Ondas Electromagnéticas. *p.* 19.  
Derivadas de la naturaleza ondulatoria de la luz, tiene propiedades de frecuencia y de longitud.

Palo Seco. *p.* 28. Característica tipográfica en la cual no existen los remates ni las terminaciones con gracias en los tipos.  
SANS SERIF.

Pantone. *p.* 23. Sistema de codificación y estandarización de colores, en catalogos divididos en colores brillantes y mates.

Papel. *p.* 49. Hoja hecha con pasta de fibras vegetales obtenidas principalmente de madera.

Perspectiva. *p.* 38. Representación en una superficie de los objetos en la forma y estructura en que aparecen a la vista.

Picas. *p.* 26. Unidad tipográfica que representa 1/6 de pulgada.

Pigmentos. *p.* 25. Sustancia o material con color por proceso químico.

Plancha. *p.* 46. Reproducción esterotípica o

galvanoplástica preparada para la impresión.

Plano. *p.* 33. Superficie plana paralela al horizonte.

Planográfico. *p.* 45. Impresión con una superficie plana, *p.* ej. la litografía.

Prensa. *p.* 46. Las prensas para impresión pueden ser mecánicas o de funcionamiento manual.

Pulgadas. *p.* 30. Medida longitudinal fijada en 25.4 mm.

Punta Seca. *p.* 45. Grabado en hueco donde no se emplea ácido sino una punta afilada con la que se incide la imagen en la plancha metálica.

Puntos. *p.* 26. Unidad de medida tipográfica más pequeña: 12 pts. equivalen a 1 pica y 1 pt. es igual a 1/72 de pulgada.

Red. *p.* 33. V. RETICULA

Registro. *p.* 56. Correspondencia exacta entre dos o más imágenes que se yuxtaponen o superponen.

Resma. *p.* 53. Conjunto de 20 manos de papel. (500 pliegos).

Reticula. *p.* 33. División geométrica de un área en columnas, medianiles y márgenes

medidos con precisión que ayuda a organizar la información en la composición.

Retícula compositiva. Reticula con la inclusión de un logotipo y dirección en un membrete.

Ritmo. *p. 37*. Se logra a través de la repetición ordenada de algún elemento. Una fuerza en movimiento, que hace que la vista siga un trayecto.

Ruido visual. *p. 3*. Elementos dentro de una composición gráfica que causan una distracción o rompen la armonía dentro de la misma.

Sans Serif. *p. 28, 15*. V. PALO SECO.

Script. *p. 28*. Tipo de escritura muy elaborada con trazos altos e inclinados.

Serigrafía. *p. 45*. Impresión con plantillas donde la tinta pasa a través de una trama donde se preparó previamente la plantilla.

Tatami. *p. 37*. Unidad básica compositiva japonesa.

Tensión. *p. 37*. Composición en la que los elementos se alejan del eje visual y se pierde el equilibrio.

Tinta. *p. 45*. Líquido compuesto de varios ingredientes químicos y vegetales con

colores variados y composición diversa dependiendo de la técnica de impresión.

Tipo. *p. 26*. Letra de imprenta. Cada una de las clases de una fuente. Estilos de letra existentes en tipografía.

Tipografía. Procesos de impresión en relieve con prensas rotativas y de gran velocidad.

Tipómetro. *p. 26*. Calibre utilizado para medir el espacio que ocupan diversos tamaños de textos e interlíneas.

Tiraje. *p. 18*. Impresión. Número de ejemplares impresos de que consta una edición.

Tono. *p. 54*. Matices variados de un mismo color.

Tono continuo. *p. 54*. Gradación continua de tono entre claro y oscuro antes de ser descompuesto por la trama de puntos.

Transción. *p. 28*. Tipos de letras muy usados para bloques de texto, letras ligeramente cursivas.

Trazo. *p. 28*. Delineación con que se forma el diseño de las letras.

UNE. *p. 51*. Una Norma Española. V. DIN

Valor. Claridad u oscuridad de un matiz.

Versalitas. *p.* 28. Letras mayúsculas igual en tamaño a las letras minúsculas.

Xilografía. *p.* 45. Proceso de impresión en relieve con bloques de madera grabados en el grano lateral.

---

---



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

# Bibliografía

Bann, David. Cómo corregir pruebas en color. Ed. G.G. México 1992. 143p.

Baroni, Daniele. Diseño Gráfico. Ed. Folio. 225 p.

Blackwell, Lewis. La tipografía del siglo XX. Barcelona. Ed. G.G. Barcelona 1987. 207 p.

Blanchard, Gerard. La letra. *Enciclopedia del Diseño*. Ed. CEAC. España, 1988. 295p.

Braham, Bert. Manual del diseñador gráfico. Ed. Celeste. Barcelona. 1991.

Carter, Rob. Diseñando con Tipografía.

Dalley, Terence. Ilustración y Diseño. Ed. Blume, México. 1990

Dawson, John. Guía Práctica de Grabado e Impresión. Ed. H. Blume.

Demoney-Meyer. Montajes de Originales Gráficos para su reproducción. Barcelona. Ed. G.G. 1983

Dondis, A. Sintaxis de la Imagen. *Introducción al alfabeto visual*. Barcelona. Ed. G. G. 1990.

Emery, Richard. Tipo y color 2. Ed. Somohano. México. 1994

Evans, Harold. Diseño y compaginación de la prensa diaria. Barcelona. Ed. G.G. 1983

---

Fioravanti, Giorgio. Diseño y Reproducción. Ed. G.G. Barcelona. 1987 207 p.

Hulburt, Allen. Diseño Foto-Gráfico. *Interacción del diseño con la fotografía*. Ed. G G. Barcelona. 1985. 127p.

Karch, Randoph R. Manual de Artes Gráficas. México, 1978. Ed. Trillas. 434 p.

Lewis, John. Principios básicos de tipografía. Ed. Trillas, México

M.L. Gutiérrez, Contra un diseño independiente. Ed. EDICOL. México, 1977.

March, Marion. Tipografía Creativa. Barcelona. Ed. G.G. 1989. 144p.

Martin, Euniciano. La composición en artes gráficas. Tomo I y II. Ed. Don Bosco.

Müller Brockman, Joseff. Sistema de retículas. Barcelona. Ed. G.G. 1982

Owen, William. Diseño de Revistas. Ed. G G. México. 1991. 240p.

Russell, Dale. El libro de los colores pastel. Ed. G.G. Barcelona. 1990. 144p.

Russell, Dale. El libro del Amarillo. Ed. G.G. Barcelona. 1990. 144p.

---

Russell, Dale. El libro del Azul. Ed. G.G. Barcelona. 1990. 144p.

Russell, Dale. El libro del Blanco y Negro. Ed. G.G. Barcelona. 1990. 144p.

Russell, Dale. El libro del Rojo. Ed. G.G. Barcelona. 1990. 144p.

Swann, Alan. Bases del Diseño Gráfico. Barcelona. Ed. G.G. 1990.

Swann, Alan. Cómo diseñar retículas. Barcelona. Ed. G.G. 1990

Swann, Alan. El color en el Diseño Gráfico. Barcelona. Ed. G.G. 1993

Turnbull, Arthur. Comunicación Gráfica. Ed. Trillas, México. 1986, 429p.

Venit, Sharin. Page Maker para Windows. Ed. Prentice Hall Hispanoamericana. México. 1994.

Vilchis Esquivel, Luz del Carmen. Análisis General de los Fundamentos Teóricos de la Metodología del Diseño. México. 1986. TESIS

Villafañe, Justo. Introducción a la Teoría de la Imagen. Ed. Pirámide, Madrid. 1990. 223p.

Enciclopedia Microsoft® Encarta® 98 Diccionario Actual de la Lengua Española, © 1995 Bibliograf, S.A., Barcelona

## IMAGENES

Bridgewater, Peter. Efectos en Fotograbados Tramados. Ed. G. G. México. 141p

Bann, David. Cómo corregir pruebas en color. Ed. G.G. México. 1992. 143p.

Art Directors' Index to Photographers 19. Ed. Rotovisión 1994. 247p.

Aldrich-Ruenzel, Nancy. Designer's Guide to Print Production. Ed. Dynamic Graphic. USA. 1990. 159p.

Marx, Kathryn. Photography for the Art Market. Ed. Amphoto. USA. 1988. 144p.

Revista *México Desconocido*, Junio 1998. no. 256. Año XXII.

---