



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**REDISEÑO DE FOLLETOS PARA LA COMUNIDAD QUE
VISITA EL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO**

**PRESENTA
MARÍA DE LOURDES SÁNCHEZ CORONA**

**ASESOR:
D. G. ALEJANDRO CORNEJO LÓPEZ**

Abril 2006



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.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a Dios su amor infinito, que me ha llevado a concluir este sueño, que me ha seguido en cada momento y más aún en los momentos de aflicción, de desaliento y temor, y me ha levantado una y otra vez para seguir de su mano este camino lleno de bendiciones. Gracias Padre Eterno por haberme permitido llegar hasta aquí. Gracias Dios también por todas y cada una de las personas mediante las cuales me has provisto del apoyo necesario para la realización de este trabajo.

A mis padres muy queridos Enrique y Estela les agradezco profundamente todo su amor y apoyo incondicional, por su confianza y por el ejemplo de vida que día a día me dan. Los amo

A mis hermanas Norma, Martha y Moni, por que en ustedes he encontrado a las mejores amigas, por su amor, apoyo y por cada momento compartido que llevaré grabados en mi corazón, siempre. Gracias

A mis amigos, Ale Luna por todo tu amor ya que desde el inicio de este trabajo has estado para apoyarme, gracias por todo.

Al Padre Ireneo por tu amistad y apoyo, por tus enseñanzas y tiempo compartido. Gracias

A mis compañeros y amigos de la escuela, Hugo, Carmen, Ubaldo, Rubí, Jazmín, y Pedro, por todos los momentos compartidos y por su sincera amistad. Gracias

A la familia Rosas Díaz y en especial a Jose, por tu tiempo y disposición, por tus consejos y la amistad que me has brindado. Gracias por tus oraciones.

A mis tíos, Bety y Rafael por su amor y apoyo, sobre todo su ayuda cuando más la necesité. A mi tía Rosa por estar siempre pendiente y dispuesta a ayudarme. Gracias

A mi asesor D.G. Alejandro Cornejo, por su tiempo, su apoyo y por compartirme su experiencia profesional en sus enseñanzas. Gracias

A la UNAM por ser una fuente inagotable de conocimientos, y a mis maestros quienes han sido los pilares de mi carrera pues con sus enseñanzas me han permitido realizar este sueño. Gracias

María de Lourdes Sánchez Corona

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN...9

CAPÍTULO 1 DISEÑO EDITORIAL

1.1 Antecedentes...11

1.2 Diseño Gráfico y sus áreas...22

1.3 Elementos del Diseño Editorial...25

1.3.1 Mancha tipográfica...25

1.3.2 Márgenes o blancos...25

A) Método de la diagonal...26

B) Sistema normalizado Iso 216...26

C) Escala universal...26

D) Método de la doble diagonal o Sección áurea...27

E) Canon ternario...27

F) Sistema 2-3-4-6...27

1.3.3 Retícula tipográfica...28

A) Cómo se construye una retícula...28

1.3.4 Línea tipográfica...29

1.3.5 Anchura de columna...29

1.3.6 Interlineado...30

1.3.7 El espaciado entre letras: El set (kern y track)...30

1.3.8 Párrafos y su alineación...31

A) Párrafo ordinario...32

B) Párrafo francés...32

C) Párrafo moderno...32

D) Párrafo epigráfico o en piña...32

E) Párrafo quebrado o en bandera...32

F) Párrafo base de lámpara...33

G) Párrafo o triángulo español...33

H) Párrafo en el sistema antiguo...33

I) El sistema de Bertieri...33

1.3.9 La letra...34

A) Partes del tipo...34

B) Familias tipográficas...35

1. Romanas...35

2. Egipcias...35

3. Grotescas o palo seco...35

4. Ornamental o de fantasía...36

C) Fuente tipográfica...3

D) Variantes tipográficas...36

E) Medidas tipográficas...37

F) Rasgos de las letras...37

1. Serif...37

2. Astas...37

3. Fustes...37

4. Barras...37

5. Traviesas...37

6. Curvas...37

G) Legibilidad y facilidad de lectura...38

H) El color en la tipografía...38

I) Elementos de apoyo gráfico o decorativos...39

1. Plecas...39

2. Marcos o bordes...39

3. Letras de resalte...39

4. El flash...39

5. Cornisas...39

6. Rúbrica...39

7. Fotografías...39

8. Ilustraciones...39

9. Viñetas...39

J) Elementos complementarios...39

1. Abreviaturas...40

2. Acrónimos...40

3. Apóstrofo...40

4. Comillas sencillas y dobles...40

5. Corchetes y paréntesis...40

6. Folio...40

7. Guiones...40

8. Letras iniciales o capitulares...40

9. Ligaduras...41

10. Números...41

11. Pie de foto o ilustración...41

12. Pie de página...41

13. Primas...41

14. Puntos suspensivos...41

15. Raya...41

16. Titulares...41

17. Versalitas...41

18. Voladitas...41

1.4 Medios impresos del Diseño Editorial...43

1.4.1 Libro...43

A) Estructura de un libro...43

1. Sobrecubierta o funda...44

2. Solapas...44

3. Tapa o cubierta...44

4. Lomo...44

5. Faja...44

6. Contratapa...44

7. Página de guarda...44
8. Página de cortesía o de respeto...44
9. Portadilla...44
10. Contraportada o frontispicio...44
11. Portada...44
12. Página de derechos o de propiedad...44
13. Dedicatoria...45
14. Índice...45
15. Notas previas...45
16. Texto principal...45
17. Glosario...45
18. Bibliografía...45
19. Biografía del autor...45
20. Índice...45
21. Fe de erratas...45
22. Colofón o pie de imprenta...45
1.4.2 Revista...46
1.4.3 Folleto...47
1.4.4 Catálogo...49
1.4.5 Manual...49
1.4.6 Instructivo...49
1.4.7 Boletín...50
1.4.8 Periódico...50
1.4.9 Cartel...51
1.5 Impresión...53
1.5.1 Tipografía...53
1.5.2 Impresión en hueco...54
1.5.3 Impresión en plano: Litografía <i>offset</i> ...55
A) Papel...58
B) Tintas...60
C) Acabados...61
1. Cortes...61
2. Dobles...61
3. Encuadernados...63
D) Preprensa...64
1. Original mecánico...65
2. Imposición...65
E) Pruebas de color...65
1. Pruebas analógicas...65
2. Pruebas digitales...66
F) Sistemas de impresión digitales...66
1. Láser...67
2. Inyección de tinta...67
3. Impresión directo a placa...67

CAPÍTULO 2 ANTECEDENTES DEL LUGAR

2.1 El cerro del Chapulín y el Museo Nacional de Historia...69
2.2 Ubicación del Museo Nacional de Historia...71
2.3 Plano de las salas del Museo Nacional de Historia...72

CAPÍTULO 3 PROYECTO GRÁFICO

3.1 Proceso creativo de solución de problemas de Berd Löbach...73
3.2 Acciones a desarrollar por parte del diseñador...75
3.3 Desarrollo de la metodología de Berd Löbach aplicada al rediseño de la serie de folletos "Efemérides"...76
FASE 1: Análisis del problema. Fase de preparación...76
FASE 2: Solución al problema. Fase de incubación...83
FASE 3: Valoración de las soluciones. Fase de iluminación...87
FASE 4: Realización de la solución al problema. Fase de verificación...88
Desarrollo de los modelos finales...93
Folleto 1 La Constitución Mexicana...94
Folleto 2 La Batalla de Puebla...95
Folleto 3 La Batalla de Chapultepec...96
Folleto 4 La Independencia de México...97
Folleto 5 La Revolución Mexicana...98
Folleto 6 El día de la Bandera...99

CONCLUSIONES...100

GLOSARIO...101

BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES DE CONSULTA...105

INTRODUCCIÓN

La necesaria y urgente educación histórica de los mexicanos, es un factor que considero necesario promover, para que el pueblo de México sea conciente de su situación política pasada, ya que sin lugar a dudas repercute en su vida, su pensamiento y su actitud actual. El desarrollo de esta tesis es con la finalidad de aportar mediante el desarrollo del diseño gráfico editorial un proyecto que permita interactuar elementos gráficos y su composición con textos informativos, y así la educación resulte atractiva e interesante, y que a su vez invite al seguimiento y a la reflexión de la historia.

El presente trabajo se enmarca dentro del diseño editorial, como respuesta a una problemática de comunicación detectada. Se ha desarrollado la siguiente investigación para realizar un proyecto con nuevas propuestas y enfoques didácticos que enmarquen la más óptima de las soluciones. El objetivo final es la aportación de un proyecto novedoso y original ante la búsqueda de nuevas y efectivas soluciones aplicables y, sobre todo contribuyendo a la didáctica para la sociedad. Para ello es importante conocer la percepción visual, un factor del cual depende en gran medida el aprendizaje y saber que mediante ella podemos recordar aquellas cosas a las cuales dirigimos nuestra atención, discernir, distinguir detalles, relacionar elementos y memorizar, aún cuando el estímulo ya no se encuentra presente; por lo tanto el estímulo debe ser tan eficaz para que permanezca en la memoria del receptor.

Se ha detectado que en el Museo Nacional de Historia, que se ubica en el Castillo de Chapultepec, en la Ciudad de México, existe un problema de comunicación entre el emisor (museo) y el receptor (visitante) para dar a conocer el tema de las efemérides nacionales. El medio por el cual se lleva a cabo este proceso de comunicación es el folleto, es así como el objetivo de este trabajo es realizar un rediseño a este material ya existente.

Detectada la necesidad, he comprendido que ante un panorama gráfico establecido que no funciona y no comunica del modo apropiado, se requieren de nuevas maneras de organización del

espacio gráfico, siendo el único fin que el proceso de conocimiento ocurra de manera sencilla y clara. Reforzar la experiencia educativa y cultural es un elemento que resulta determinante en este proceso. El público hacia quien está dirigido este proyecto es a los escolares que fluctúan entre los niveles de educación básica y media superior.

La investigación que se presenta en el siguiente trabajo se ha desarrollado con la ayuda del proceso metodológico denominado "Proceso creativo de solución de problemas" de Bernd Löbach, el cual tiene entre sus objetivos que el producto final sea reproducible tecnológicamente.

Teniendo en cuenta que este trabajo se trata de un rediseño (es decir, la realización de un diseño a un objeto establecido, proporcionándole un nuevo enfoque y teniendo como base los elementos que contiene, trabajar con ellos y proponer un nuevo concepto), es necesario en primera instancia recoger información pertinente de la cual se tendrán que seleccionar los datos más propicios para la solución al problema. Es así como a lo largo del Capítulo 1 "Diseño Editorial", expongo una serie de datos que servirán de plataforma básica de conocimientos, la cual permitirá establecer un lenguaje común que posteriormente hará posible el referirse a otros aspectos más complejos y a particularidades del proyecto "Efemérides", como lo he denominado, dando así por conocido el contexto del problema, es decir, los conceptos, datos y referencias más sencillas.

En el apartado 1.4 de este capítulo se aborda el tema de los medios impresos del diseño editorial que se desarrollan actualmente, y es aquí donde también he incluido algunos medios impresos que retoman métodos y elementos de los materiales propiamente editoriales y por lo tanto permiten incluirlos en este mismo rango. Los libros, las revistas y los periódicos, son medios que son emitidos por una casa editorial que los respalda en su contenido, y son supervisados por un editor el cual se mantiene a cargo de la realización óptima de estos materiales hasta su impresión final. Así también existen otros medios como los

folletos, catálogos y carteles que si bien, no siempre son emitidos y respaldados por una casa editorial, pasan por un proceso muy similar al de un libro, para realizar su objetivo de comunicación, desde su formación gráfica hasta su impresión, pasando algunas veces por una corrección de estilo. Observando esta similitud, no sólo en los procesos sino en las características y elementos, los he integrado dentro de este mismo apartado.

La estructura de esta investigación está dividida en tres capítulos. En el primero, denominado "Diseño Editorial" se aborda el marco teórico del proyecto, es decir los elementos que lo integran y lo determinan de manera general. Como ya lo he mencionado, es mediante este apartado en donde se estudian los antecedentes del diseño editorial, así como al diseño gráfico y sus áreas básicas; los elementos del diseño editorial y sus ámbitos de acción, y también los medios de impresión que están estrechamente ligados a él.

En el Capítulo 2 "Antecedentes del lugar" se abordan brevemente los datos generales del Museo Nacional de Historia, ya que este es el lugar en donde se está presentando la problemática. Es el objetivo de este capítulo conocer al lugar geográfico así como a la Institución, su ubicación geográfica y las salas temáticas que lo conforman, como un marco de referencia. A lo largo de este capítulo el lector podrá conocer el contexto físico en el cual se desarrollará el producto, esta sección también funciona como una recopilación de datos que permitirán ofrecer un nuevo enfoque al proyecto y vislumbrar el panorama y características de la solución.

Ahora ya con la información obtenida previamente, es en el Capítulo 3 denominado "Proyecto gráfico", en donde se lleva a cabo la realización del proyecto, con la ayuda de la metodología de Bernd Löbach como guía en la solución de la problemática detectada. Primeramente se menciona cada uno de los aspectos que aborda esta metodología de manera descriptiva, para después desarrollarlos uno a uno. Finalmente me parece importante destacar el Glosario que he insertado al final del trabajo, el cual

está integrado con aquellos términos que figuran a lo largo de la tesis y que por su carácter técnico son de difícil comprensión para el lector.

Es así como presento de manera general este trabajo que lleva por título: "Rediseño de folletos como apoyo a la comunidad que visita el Museo Nacional de Historia".

María de Lourdes Sánchez Corona

CAPÍTULO 1 DISEÑO EDITORIAL

1.1 Antecedentes

El Diseño Editorial consiste en la composición de publicaciones diversas mediante formas organizadas y comprensibles. Estas formas, ya sean textos, imágenes o elementos complementarios funcionan uno ligado a otro reforzando el significado e impacto propio y el de los otros elementos. Para hablar de los antecedentes del Diseño Editorial es necesario hacer un recorrido por la historia de la escritura en sí misma, como lenguaje de comunicación gráfica, y por consecuencia por la historia del libro, sus antecedentes y procesos evolutivos que han permitido toda estructuración de textos a lo largo de su historia. De esta manera es obligada una recopilación de elementos que han dado origen a este acto organizador y así conocer, cómo han surgido los elementos que en conjunto integran las publicaciones actuales.

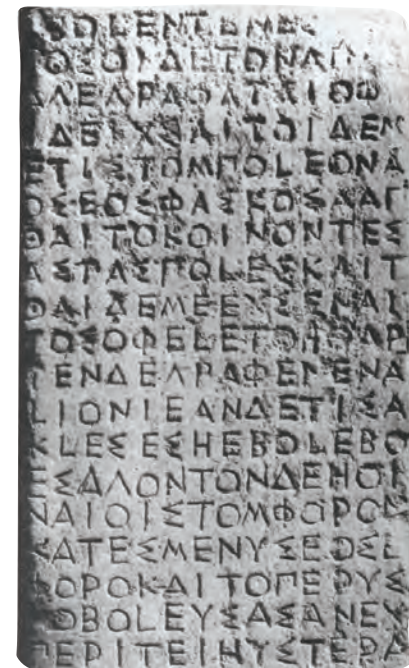
“El libro ha conocido otras formas diferentes del *códice*, y el descubrimiento de Gutenberg es tan solo una etapa en su larga historia.”¹

En primera instancia para hablar del origen del libro como antecesor principal de lo que hoy llamamos Diseño Editorial, es necesario hablar de los orígenes de la escritura, la cual se concibe a partir de las imágenes rupestres, que esquematizadas se convirtieron en signos, y estos a su vez dieron lugar a los antiguos sistemas de escritura en donde la imagen ya no sólo sugiere objetos, sino ideas abstractas. Estos

signos se convirtieron en fonéticos adaptados al lenguaje, en donde cada signo corresponde a un sonido. “Finalmente las escrituras consonánticas se desarrollan a través del medio Oriente hasta llegar al alfabeto, en Fenicia, quizá desde el siglo XVI o XV a.C. En el siglo IX a.C., los griegos adoptan el alfabeto fenicio, le agregan las vocales y ordenan la escritura de izquierda a derecha, de este alfabeto es del que surgieron el alfabeto latino y los alfabetos modernos.”²

Cuando hablamos de escritura también debemos puntualizar en los soportes de los cuales se ha servido; a la fecha se conservan soportes de culturas como, asiria, griega, egipcia y china, en materiales como, piedra, hueso, carey, madera, arcilla, seda, bronce y hojas vegetales.

En la antigüedad grecorromana se empleó el rollo de papiro, forma tradicional del libro antiguo que tenía una longitud promedio de 6 a 10m, se desenrollaba horizontalmente y estaba dividido en columnas verticales, en donde el título se encontraba al final o colgando de un cilindro enrollador; era llamado *volumen* en latín. “Entre el siglo II y IV de nuestra era, fue suplantado por el *codex*, hecho de folios encartados y doblados para formar cuadernos unidos unos con otros. De esta época el libro ha conservado siempre esta forma.”³ El papiro se vió desplazado por el uso del pergamino, ya sea por producción limitada al territorio egipcio.



▲ PINTURA rupestre. Bisontes de las cuevas de Lascaux, hacia 12 000 a. de C.; Dordoña, Francia.

▲ ANÓNIMO. Estela funeraria griega, siglo V a.C.

¹ Labarre, Albert, “Historia del libro”, Ed. Siglo XXI Editores, México, 2002, p. 7-8

² Ibid, p. 12

³ Ibid, p. 17



▲ PAPIRO expuesto en el Museo del Cairo, proveniente del "Libro de los muertos".

▲ INICIAL miniada de la Biblia de Stavelot, 1097-98, vitela 22.5 x 11 cm. Londres, British Museum

"La solidez y flexibilidad del pergamino hacían posible que se le diera una forma más práctica y más manejable; [...] también tuvo consecuencias sobre la disposición del texto en las páginas con cuatro márgenes que permitían desarrollar comentarios o escolios".⁴ De esta manera la organización del texto ya comienza a seguir ciertos lineamientos.

La rápida difusión de textos obligó a los autores a publicarlos mediante copias, y así cada uno se valía de su copista de textos o editor personal.

Ya para la Edad Media, el cristianismo se encargó de difundir el evangelio mediante predicaciones primero, y más adelante en los monasterios, en donde instalaron talleres, llamados *scriptorium*, dedicados a la confección de libros, donde el copista o escriba utilizaba generalmente pergamino y plumas de aves.

"Antes de copiar, el escriba delimitaba sobre la página, el marco en que inscribía el texto, dejando libres los márgenes y los espacios dedicados a los títulos y a las ilustraciones; incluso a veces trazaba rayas para guiar la escritura".⁵ El trabajo se efectuaba mediante transcripción y copia del texto, incluso el encuadernado de los libros también se llevaba a cabo en el mismo lugar.

De esta manera en el llamado Período Monástico, el monasterio y sus bibliotecas promovieron la producción de libros con un nuevo estilo y funcionalidad educativa.

Ya en este momento histórico la escritura comienza a ser modificada a partir de sus tres principales tipos: mayúscula, cursiva y minúscula, ya para clasificar los escritos o para el tratamiento de títulos específicos. "La comprensión de la escritura jeroglífica se encontraba en aquel momento a punto de desaparecer y la literatura cristiana utilizó la escritura griega".⁶

Aunado al cambio progresivo de la escritura, en cuanto a su forma, también la decoración de ésta fue sobresaliente, y la belleza y ornamentación de letras capitales contribuye a la reputación de los textos medievales. La inicial ornamentada "tiene un significado profundo que no responde solamente a la necesidad de decoración, sino que expresa también el carácter sagrado de la palabra".⁷

A principios de la Edad Media las principales bibliotecas se encontraban en las abadías, algunas otras pertenecían a grandes personajes, sin embargo las primeras poseían más volúmenes de los cuales la mayoría estaban en latín, y algunos otros en griego y en hebreo.

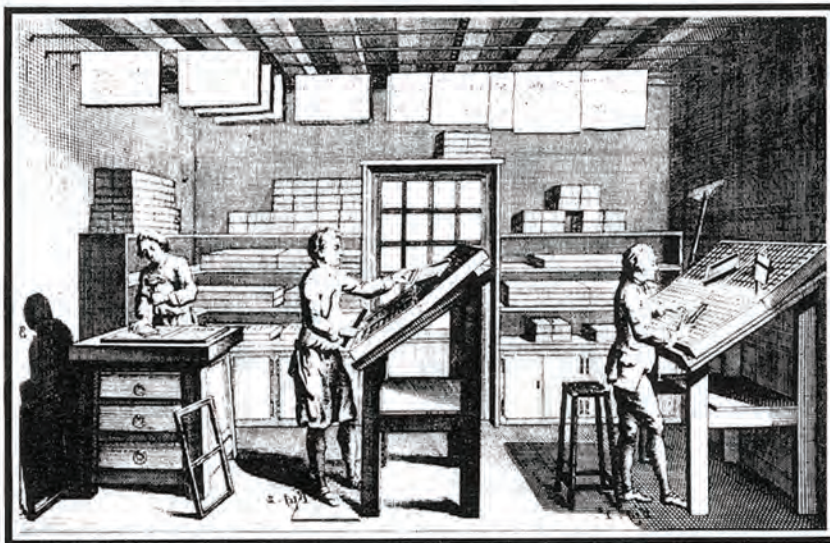
Las universidades ó *universitas* surgieron como corporaciones de estudiantes y profesores por asegurarse de tener la autonomía indispensable para su trabajo frente a la vida intelectual que llegaba a las ciudades convertidas en centros de producción y de intercambios a finales del siglo XII. Es así como al requerir de los apoyos profesionales de los libros, estas

⁴ Ibid, p. 17

⁵ Ibid, p. 30

⁶ Dahl, Svend, "Historia del libro", Ed. Alianza, Col. Historia y geografía, España, 1999, p. 45

⁷ Labarre, Op. cit., p. 35



◀ ILUSTRACIONES del "Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers", París 1771: la fabricación del papel, la composición, la encuadernación y los tipos móviles.



▲ JOHANN Gutenberg. Grabado sobre cobre, impreso en París en el año 1584. Está considerado como el retrato más antiguo del inventor de la imprenta de tipos móviles.

corporaciones generan su propia producción. Por lo tanto las bibliotecas monásticas dejan de ser las únicas colecciones de libros. “El establecimiento de las universidades hizo posible el negocio de la librería [...] los libreros (vendedores) eran llamados *stationarii*, y al igual que sus escribas, se encontraban bajo el empleo de la universidad”.⁸

La escritura “experimenta una evolución paralela a la del arte. Se fragmenta, se eriza de ángulos agudos y adopta la verticalidad, lo puntiagudo, el arco ojival de la arquitectura gótica”.⁹

Pero no sólo se debe a esta causa la aparición de la letra gótica, también surge frente a la necesidad de comprimir los textos para los estudiantes de las universidades, también durante este período histórico se acentúa el uso de abreviaturas en los textos. Ya en los manuscritos de la antigüedad se encuentran algunas palabras o sílabas de empleo constante, abreviadas, pero en los manuscritos de la Edad Media las abreviaturas se hacen más frecuentes; sin embargo es hasta los siglos XII al XIV cuando se establece un sistema para su uso. A la par de estos cambios estructurales de la escritura, en el siglo XIII también se manifiesta la decoración de los libros, que ahora en manos de laicos experimentan una ornamentación, de las cuales destacan por su elegancia y luminosidad las miniaturas, las cuales eran ilustraciones en la primera letra del

texto y más adelante enmarcan también los textos con trazos orgánicos.

Por su parte en el Medio Oriente a lo largo de la cuenca del Mediterráneo, el Corán ocupa un lugar importante en la historia del libro que siguió siendo hasta el siglo XIX, un manuscrito caligrafiado.

En China, desde el segundo milenio antes de nuestra era, se empleaban tiras de madera unidas con otras de cuero o seda en donde se escribía verticalmente, estos libros estorbosos y poco prácticos son reemplazados por tiras de seda que era demasiado costosa. Más tarde “trituyendo trapos viejos, cáñamo, corteza de morera y otros materiales vegetales, se consiguió fabricar una pasta que, una vez seca podía servir de soporte a la escritura. Esta invención del papel atribuida a Ts’ ai Luen en el 105 de nuestra era [...] reemplaza progresivamente a la seda que ya no fue utilizada más que para obras de lujo”.¹⁰

En el año 750, apogeo de la civilización árabe, habían descubierto la manera de fabricar papel abundante, gracias a prisioneros de guerra chinos, hecho que tuvo mucha influencia en su desarrollo literario y científico. El virtuosismo de los escribas era muy apreciado y la escritura árabe se prestaba a todas las variaciones.

Ante la necesidad de producir los libros de una manera más rápida se dió uso a la impresión xilográfica, que era una impresión mediante un grabado en madera o metal, al cual se le aplicaba tinta y des-

⁸ Dahl, *Op. cit.*, p. 74

⁹ Labarre, *Op. cit.*, p. 35

¹⁰ *Ibid.*, p. 50

pués se presionaba, primero contra tela, en Egipto, y después contra papel, para conseguir su impresión. Fue destinada a la impresión de textos y más adelante en imágenes. Este tipo de impresión múltiple ya había sido empleado en China en el siglo VIII y después fue usada esta técnica por medios análogos en Europa en el siglo XVI para la impresión sobre tela, "pero no hay base para suponer que haya existido conexión alguna entre la impresión en madera china y la europea".¹¹

En Europa se comenzó a unir hojas de papel pegándolas reverso contra reverso y así formar pequeños libros. Todo esto ocurrió antes de 1450, ya que el desarrollo tipográfico modificó la carrera del grabado en madera, el cual se siguió empleando entonces para la ilustración de libros impresos. El desarrollo de la tipografía se dio a costa de la xilografía, dando paso a la imprenta, que consiste en un proceso de tipos móviles fundidos en serie, con una aleación de plomo, estaño y antimonio, realizada por Johann Genfleisch Gutenberg en Magnuncia, Italia. Siendo así, la imprenta se convirtió también en un factor determinante para la difusión del uso del papel.

La Biblia de 42 líneas, por página, se considera el primero de los libros impresos mediante la imprenta. Contiene cerca de 1000 páginas, 290 caracteres diferentes y presenta una elaboración, formación tipográfica y justificación perfectas.

Durante este tiempo el taller financiado por Johann Fust, socio de Gutenberg incluye un colofón impreso al final del libro indicando el nombre de los impresores, así como el lugar y la fecha de impresión.

En la mayoría de las ciudades en la Península Ibérica a las que se introdujo la imprenta, se trataba de favorecer el trabajo y necesidades del culto y de la clerecía. Incluso se convocó a muchos impresores para trabajar en los monasterios, o bien algunos monjes se convirtieron en impresores. Sin embargo no todo el trabajo se enfocaba al clero, también muchos talleres fueron instalados en las universidades que funcionaron como mercados indiscutibles para la difusión de libros.

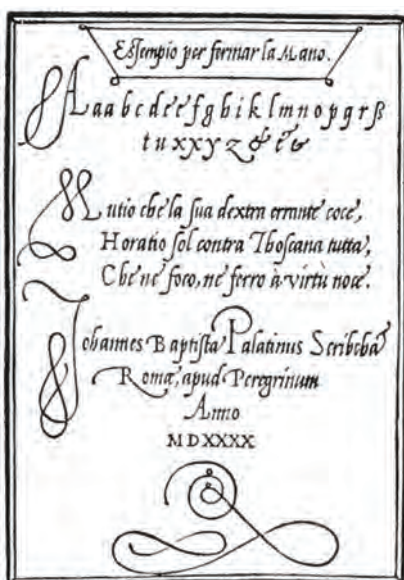
Los primeros libros impresos tenían un texto muy denso. No tenían más cortes que algunas letras adornadas y calderones, que indicaban la separación entre párrafos y se presentaban a menudo repartidos en dos columnas. Con frecuencia llevaba glosas (comentarios) en toda el área de los márgenes que más tarde fueron trasladadas al pie de página.

El libro impreso utilizó el papel, y su formato dependía del número de dobleces al que se sometía el pliego de papel. Estos primeros libros llamados también Incunables, estaban compuestos por numerosos folios así que era necesario el uso de señales para servir de guía al trabajo de los encuadernadores, estas señales fueron los registros, las firmas y las llamadas.



▲ GUTENBERG, Fust y Schoeffer: página de la Biblia de 42 líneas. Entre 1452-55.

¹¹ Dahl, Op. cit., p.91



▲ GIOVANNI Battista Palatino. Portada de su Tratado Caligráfico. 1540

El registro era un extracto de las primeras palabras de cada cuaderno, hacía posible el dobléz y armado requerido. Las signaturas eran letras del alfabeto impresas en la esquina inferior del frente de los folios de la primera mitad de los cuadernos, y seguida de un número que indicaba la sucesión de folios. Se comenzó también a imprimir la primera palabra de cada cuaderno como adición al final del cuaderno anterior, estas palabras que remiten a lo que sigue, son las llamadas y servían de guía para la labor de dobléz de los pliegos y se usaron hasta el siglo XVIII. Más tarde se surgió la manera de imprimir números consecutivos a cada página de los libros.

El texto comenzaba desde el frente del primer folio. Como esta página tenía tendencia a estropearse, algunos tipógrafos no comenzaban la impresión sino en el reverso del primer folio. Sobre esta hoja en blanco, más adelante se imprimió el título, a continuación una ilustración que le acompañaba o la marca del impresor, asumiendo una función publicitaria.

Más adelante durante el período de la Reforma, la función de la imprenta fue determinante, ya que fue un excelente instrumento difusor de las ideas de Lutero hacia 1517.

Para asegurar la impresión de su obra no sólo los autores se convirtieron en impresores, sino que también se hicieron especialistas en ello. Los oficios que la producción de libros requería fueron cada

vez más comunes, impresores, encuadernadores y también los libreros (quienes vendían los libros).

“Además del impresor que fabricaba el libro, se desarrolló un nuevo oficio, el del editor que asumía las responsabilidades comerciales, subvencionando la fabricación y encargándose de la venta de los libros producidos”¹²

En la imprenta la tarea se repartía entre el cajista (que hacía sentado la composición y después de pie frente a su caja tipográfica), el prensista (que maniobraba la prensa de imprimir) mientras que otro compañero entintaba las hormas), y finalmente el corrector. Todo este trabajo requería de grandes recursos es por ello que en el siglo XVI en Europa ya se concedían privilegios a los impresores, que eran una protección contra la falsificación de sus trabajos. Fue hasta 1710 cuando se otorga el derecho de reproducción *copyright*, ya no al editor sino al autor que se convertía en propietario de su obra.

Poco a poco la industria del libro se fue ampliando, y por lo tanto los lectores fueron en ascenso; ediciones baratas lograban la penetración en el público iletrado debido a las ilustraciones, tomando así una estructura capitalista con la formación de corporaciones de libreros, impresores, y encuadernadores.

La historia del libro no deja pasar por alto a la prensa. Su historia comienza en el siglo XIII con la aparición de hojas ma-

¹² Labarre, *Op. cit.*, p. 91



nuscritas que contenían informaciones recientes. “La idea de dar informaciones de manera regular se desarrolló alrededor de 1600”¹³ Se imprimen hojas volantes o folletos de uno o dos cuadernos que presentan sucesos de actualidad o información política y militar.

Ya para el siglo XVIII, llamado de las Luces, las nuevas ideas consiguen la reglamentación del libro y la censura obliga a publicar libros fuera de Francia, (lugar en el que domina el mercado del libro), y es entonces como en Ginebra y Ámsterdam

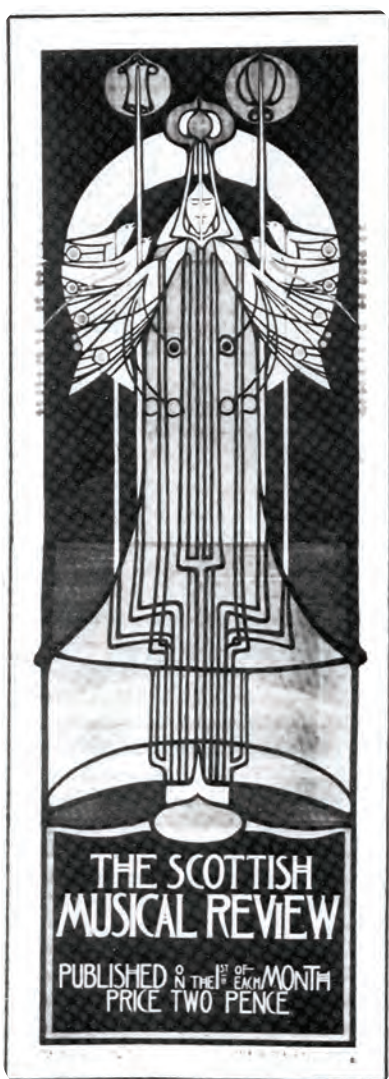
se abren las fronteras a los impresos originales y a las falsificaciones. Sin embargo tres son los impresores que desempeñan un papel determinante en la evolución general del libro: Baskerville, Didot y Bodoni. Por su parte John Baskerville, fundador de caracteres e impresor, crea un nuevo tipo de letras geométricas, y junto con J. Whatman fabrica un papel sin vetas al que le llama vitela, y publica los clásicos de Virgilio, Horacio y Terencio.

La dinastía Didot fue fundada por François, como librero en París en 1713, su

▲ WILLIAM Morris, Edward Burne-Jones: página del mismo libro.

▲ JAMES Montgomery: cartel de guerra, 1917.

¹³ Ibid, p. 111



▲ CHARLES Rennie Mackintosh: cartel, 1896.

hijo François-Ambroise introdujo en Francia la fabricación del papel vitela, inventó la prensa de un golpe y creó el *punto tipográfico* para medir los caracteres.

Impresor en Parma, Gianbattista Bodoni, creó caracteres de gran regularidad, sus investigaciones tipográficas están condensadas en un manual publicado en 1818. Estos tres impresores renuevan la presentación del libro y gobiernan el gusto tipográfico del siglo XIX.

La literatura del siglo XVIII abarca no sólo literatura galante, también ve aparecer obras consagradas a las Bellas Artes, científicas, recopilaciones ilustradas de viajes, diccionarios y por supuesto la Enciclopedia, estos dos últimos manifiestan las múltiples curiosidades del siglo de las Luces, que en su parte final está marcado por grandes trastornos en la conservación de los libros, debido a la confiscación de las bibliotecas de la nobleza, y la nacionalización de bibliotecas de iglesias y monasterios.

Algunas innovaciones técnicas de la Revolución Industrial, garantizaron un crecimiento extraordinario a la producción del libro a lo largo del siglo XIX. El papel seguía siendo limitado y aunque la imprenta había cambiado poco desde Gutenberg, la rotativa perfeccionada (en que el cliché es asentado sobre un cilindro), es empleada para la impresión de periódicos y revistas. El linotipo y el monotipo suplantaron rápidamente a la composición manual.

Por su parte la fotografía cambió completamente la ilustración en los libros dando lugar a nuevos procedimientos como la fotocincografía, el fotograbado, el heliograbado y la litografía que inspiró al procedimiento mecánico *offset*.

Sin embargo, con el ritmo creciente y acelerado, la producción bibliográfica fue debilitando el sentido estético del libro, el incremento de la técnica no beneficiaba a su calidad. Fue entonces que entre los años 1880 y 1890, surgió un círculo de artistas ingleses en contra de la técnica. Uno de los miembros más activos fue William Morris quien, dentro de este grupo, denominado prerafaelitas, buscó "en todas las ramas de la artesanía regresar a los viejos métodos y, en los utensilios que sirven en la vida cotidiana de los hombres, crear de nuevo el noble estilo que imprimió su sello a la mejor artesanía del pasado; de nuevo se impuso la predilección del romanticismo por el arte de la Edad Media y del Renacimiento".¹⁴

Más adelante, Morris estableció una numerosa serie de imprentas privadas (que actuaron durante un período breve), con el objeto de la edición de libros en el estilo antiguo y con sentido artístico, retomando con ello los grandes caracteres de los impresores del Renacimiento. Es por ello que en cuanto a la formación del texto ejerció gran influencia por su efecto decorativo en la composición. Y aunado a esto trabajó en las encuadernaciones

¹⁴ Dahl, *Op. cit.*, p. 232

elaboradas en su taller, insistiendo en armonizar la encuadernación con el contenido del libro. Este movimiento iniciado por Morris dio lugar a la aparición del *Art Nouveau* en Francia, Modernismo en España o *Jugendstil*, que empleaba líneas ornamentales inspiradas en principios geométricos combinados con motivos animales y florales. Más adelante la influencia del *Jugendstil* permitió en las encuadernaciones la presencia de motivos animales y vegetales del arte japonés.

Con los inicios del siglo XX, el libro fue pasando de la producción artesanal a una industrial, en donde la impresión se realiza por medio de la composición mecánica. El uso del huecograbado permite realizar numerosas impresiones mediante procesos fotomecánicos. En base a este tipo de procesos, el *offset* obtuvo gran difusión "no sólo para la producción de impresos publicitarios y otros análogos, sino también para la de libros"¹⁵ Fue mediante estos nuevos procesos fotoquímicos como se comenzó a imprimir a color, en donde en ocasiones a penas se distingue entre el original y la reproducción.

Dentro de la tipografía para la composición mecánica, se encuentran varios caracteres basados en modelos de los grandes diseñadores tipográficos del pasado: Jenson, Garamond, Caslon, Bodoni, y Baskerville, entre otros.

Por otro lado, se dió lugar a la teoría de que la tipografía y la presentación del li-

bro deben corresponder con el carácter del libro en particular, surgiendo así una nueva categoría de colaboradores en la impresión gráfica, la de diseñadores de libros o maquetistas, quienes planean y supervisan la presentación del libro: la correcta elección del formato y del papel así como el tipo más apropiado y toda la composición armónica, la distribución del texto y la confección de la portada.

Fue entre las dos guerras mundiales cuando el funcionalismo influyó en la encuadernación, proponiendo la máxima simplicidad. Es cuando la actividad bélica destruye millones de libros en bibliotecas, almacenes y librerías, debilitando la producción literaria en los países beligerantes. Y en medio del continuo cambio que provocan la sucesión de épocas e ideologías, surge en Weimar, Alemania la *Bauhaus*, escuela de artes que no es hasta 1923, en Dessau cuando alcanza su consolidación. "Con la divisa de: la técnica no necesita del arte, pero el arte necesita en gran medida de la técnica"¹⁶, emprende un camino de industrialización de la artesanía dotándola de funcionalidad. En medio de un contexto bélico, su objetivo fue que toda actividad artística fuera constructivamente funcional. Durante la primera etapa de la *Bauhaus*, hasta 1923, el diseño gráfico no se contempla como asignatura, sin embargo se imparten conocimientos acerca de escritura y construcción de letras. En la segunda



▲ LÁSZLÓ Moholy-Nagy: cubierta de folleto, 1923.

▲ PAUL Renner: esbozo de la tipografía Futura, 1925-1927.

¹⁵ *Ibid*, p. 261

¹⁶ Bürdeck Bernhard, "Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial", Ed. GG, Barcelona, 2002, p. 28



▲ LINOTIPO. Formación de una página de periódico.

etapa, después de 1923, los manifiestos, programas, carteles y catálogos impresos en los talleres de la escuela se impregnan ya de un grafismo característico. La composición asimétrica, los gruesos filetes de caja y el uso corriente del rojo y el negro, denotan la visión constructivista de esta escuela. Fue László Moholy-Nagy quien implantó la tipografía de caja baja en esta escuela, en aras de una vanguardia rupturista frente a la tradición de retomar viejos alfabetos. En estos intentos de renovación tipográfica, hay que reconocer que se realizaron numerosos experimentos, de los cuales destaca el diseñado por Paul Renner, divulgado bajo el nombre de *Futura*, caracteres pretendidamente funcionales, basados en el retorno a los orígenes formales del alfabeto griego.

“Un aspecto positivo de la *Bauhaus* se halla en su actitud de no considerar el diseño gráfico como un factor exclusivamente comercial, sino también como una contribución cultural que debía expresar y manifestar el espíritu de su época”¹⁷

Finalmente, en la actualidad el desarrollo de las técnicas y métodos de comunicación audiovisuales constituyen una gran competencia para el libro tradicional pero también constituyen un factor de eventual evolución en su forma, ya que el libro de bolsillo amplía considerablemente su difusión.

La tipografía tradicional quizá esté condenada a corto plazo. Para empezar se

adaptaron las cintas perforadas a las máquinas de linotipo y monotipo. La electrónica, en progreso constante intervino a la continuación en la composición tipográfica, haciendo que las máquinas fueran capaces de justificar por sí mismas las líneas y de cortar correctamente las palabras; la luz está en vías de desalojar al plomo. Las fotocomponedoras han adoptado este principio, como ejemplo la máquina de luminitipo.

Sin embargo no sólo las nuevas tecnologías amenazan con la desaparición del libro, actualmente el libro desempeña un papel principal en las tareas culturales de la UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*), “ya que la lectura de muchas personas no va más allá de los periódicos o de la prensa ilustrada”¹⁸ Y aunque la comunicación de masas y sus medios se presenten como competidores peligrosos para el libro, éste posee la ventaja de ser un medio perdurable en el tiempo y las fronteras dispuesto a conservar pensamientos, fantasías y acciones de la humanidad.

“En otro tiempo las personas sufrían de penuria de información, hoy en día sucede lo contrario [...] el texto impreso sigue siendo indispensable para quien quiere ser responsable de su información, tener una actitud activa frente a la cultura. En este mundo inundado de ondas y de imágenes, el libro presenta un esfuerzo personal y saludable.”¹⁹

¹⁷ Satué, Enric, “El diseño gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días.”, Ed. Alianza, España, 1999, p.164

¹⁸ Dahl, Op. cit., 291

¹⁹ Labarre, Op. cit., p.146

1.2 Diseño gráfico y sus áreas



▲ ILUSTRACIÓN con técnica de lápiz de grafito.

▲ ILUSTRACIÓN con técnica de sanguina.

Diseño o diseñar se refiere a la acción de establecer un orden significativo de elementos.

Para diseñar se requieren capacidades para: organizar, interpretar, transformar, conformar, orientar, proyectar y estudiar al mundo implicándose en él. Mediante un proceso creativo, el acto de diseño orienta hacia la resolución de problemas que el hombre se plantea en su continuo proceso de adaptación.

El diseño gráfico es una disciplina de las artes que se ocupa de comunicar organizando mensajes por medio de elementos como lo son fragmentos de texto, imágenes y colores con el fin de obtener composiciones funcionales para materiales como folletos, carteles, libros y otros medios de reproducción gráfica, así como en la representación virtual de elementos que *navegan* a gran velocidad por la *internet*.

El diseño gráfico se involucra también en la representación tridimensional para la proyección de espacios con mayores posibilidades de comunicación.

Joan Costa habla del Diseño Gráfico como: "diseño de mensajes de comunicación, con las siguientes características: comprende principalmente la caligrafía, la tipografía (comunicación lingüística), la ilustración y la fotografía (comunicación icónica), por medio sobre todo de la imprenta; el destinatario es receptor y ello implica el registro perceptivo y la conducta reactiva, se implica especialmente a la información: diseño de libros, publicidad, embalajes, señalización, etc. Es un vehículo fundamental de la comunicación acerca de la identidad, las ideas, los productos y el medio ambiente".¹

Básicamente existen 6 especialidades del diseño gráfico, cada una de ellas puede actuar en colaboración de otras disciplinas y profesiones (según sea el problema), de este modo se logra la configuración, instrumentación y transmisión apropiada de mensajes permitiendo una solución adecuada a cada problema.²

Es importante mencionar que de estas áreas se derivan algunas otras. Estas especialidades básicas, son:

¹Costa, Joan, "Enciclopedia del diseño: Imagen global, evolución del Diseño de Identidad", Ed. CEAC, España, 2a Edición, 1989, p. 17

²El diseñador cuenta con numerosos elementos gráficos y audiovisuales para resolver un problema de comunicación. Debe clasificarlos para abordar cada problema desde su área dominante.

Diseño de ilustración

Esta área se enfoca primordialmente a la realización de ilustraciones por medio de las técnicas tradicionales o modernas, valiéndose de la capacidad expresiva de la imagen para su aplicación en materiales como: libros, revistas, historietas, carteles, folletos, portadas de discos, etc.



Diseño editorial

Esta es el área más extensa del diseño gráfico ya que es en ella donde más se utilizan elementos gráficos para la realización de material impreso por medio de instrumentos tradicionales o computadoras. Esta área por su enfoque es la que más complementa a las otras. Su aplicación es extensa y abarca el diseño de libros, revistas, folletos, periódicos, páginas web, envases, carteles y, todo aquel material gráfico que requiera para su función de tipos y mensajes escritos.



Diseño de empaque, envase y embalaje

Como su nombre lo indica, esta área se enfoca al diseño de empaque, envases y embalajes mediante la correcta aplicación de colores, formas, tipos y materiales. Además esta área permite conocer los procedimientos legales y los efectos mercadológicos del empaque.

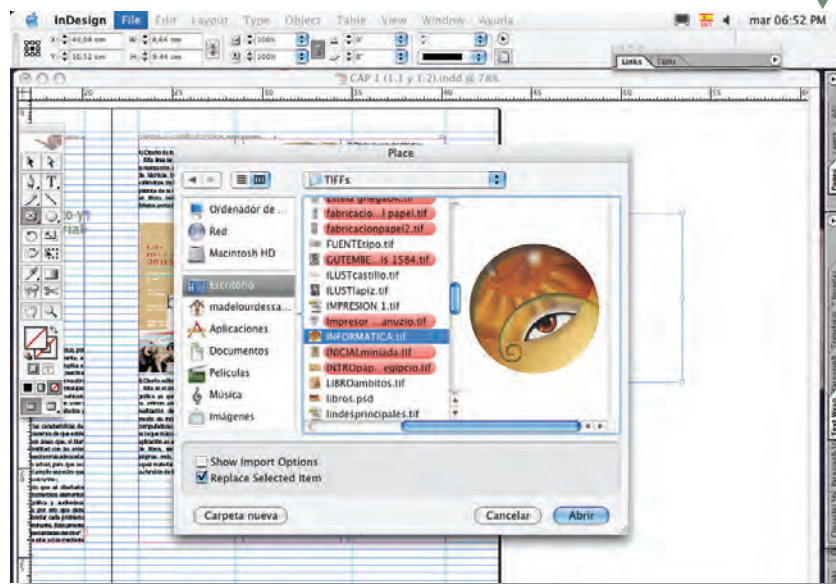


Diseño de material didáctico

Esta es una aplicación del diseño gráfico que permite la realización de material para la capacitación didáctica a nivel institucional o escolar. Se vale de la aplicación de formas, colores y gráficos adecuados para los diversos grupos para los que labora, permitiendo el desarrollo de aptitudes y capacidades mentales, motoras o psicomotrices.

Diseño aplicado a la informática

Esta área se enfoca al uso de *software* para realizar diseño gráfico. Su finalidad es adaptarse a las nuevas tecnologías aplicadas al diseño, para la elaboración de: originales digitales, ilustraciones, o animaciones para su aplicación al diseño editorial, al material didáctico, y en general a todas las áreas del diseño.



Medios audiovisuales

En esta área se producen mensajes audiovisuales, por medio de la televisión, radio, cine, video, diaporama, etc.; para dar solución creativa a las demandas sociales de comunicación.

Actualmente el diseño gráfico ha tenido que adaptarse a las nuevas tecnologías. Es así como todas las áreas del diseño han demostrado que ésta es una disciplina que se complementa a sí misma, realizando un trabajo en conjunto.

1.3 Elementos del Diseño Editorial

1.3.1 MANCHA TIPOGRÁFICA O SUPERFICIE IMPRESA.

La mancha tipográfica o superficie impresa es, como su nombre lo indica, el área imprimible en cualquier formato, y es determinado por varios factores.

Está constituida por una o varias columnas de texto, y se establece de acuerdo al tipo de publicación de que se trate, ya sea periódico, revista, libro, etc., es decir la mancha tipográfica se diseña conociendo el tema del texto, su amplitud, ilustraciones y el número de páginas de que se disponen, para así adecuar la altura y anchura de la mancha, así como el tamaño de los tipos.

Para determinar la medida de la mancha, debe tenerse la idea clara en un boceto con la distribución del texto e ilustraciones para obtener el resultado deseado. De acuerdo al tamaño de la información será el tamaño de la mancha, si es mucho texto la mancha deberá ser más grande y los márgenes más pequeños. "Que la mancha conste de una, dos o más columnas depende del formato de impresión y del tamaño de los tipos".¹

1.3.2 MÁRGENES O BLANCOS

La mancha tipográfica queda siempre rodeada de una zona de blancos, que enmarcan el texto, así se evita que partes del texto se pierdan en el momento del corte

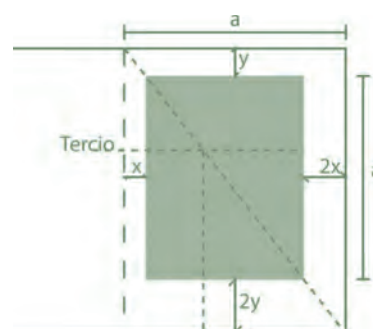
del papel o que la encuadernación obstruya la lectura. "Los blancos cumplen funciones cardinales en la tarea de comunicar de manera grata y precisa; y los márgenes bien podrían ser considerados como los blancos fundamentales en una edición".²

Técnicamente, los márgenes de una página impresa reciben los siguientes nombres: margen interior o de lomo, margen exterior o de corte, margen superior o de cabeza y margen inferior o de pie.

"Si (los blancos) son demasiado pequeños, el lector siente que la página está saturada y reacciona negativamente, al ver que sus dedos, al coger el libro, tapan el texto o las ilustraciones. Por el contrario si las zonas del margen son demasiado grandes es fácil que surja la sensación de derroche y se tenga la impresión de que el material impreso se ha estirado en su longitud".³ El formato y otros aspectos de la publicación tales como el tipo, el público, el grosor o el soporte mismo, serán algunas de las características a tener en cuenta en el momento de establecer los márgenes del diseño.

En un diseño editorial, frecuentemente se trabaja con una representación de la doble página (izquierda y derecha), para tener una idea más clara del aspecto final que tendrá la publicación.

Entre una mancha y otra se creará una denominada *medianil*, compuesta por la suma de los dos márgenes interiores y que deberá estar en función del resto de los márgenes así como del grosor que tenga



▲ CUATRO reglas fundamentales para el diseño de la caja tipográfica.

la publicación, ya que se debe tener en cuenta que a mayor grosor, más se dificultará la apertura de las páginas y la mancha debe quedar fuera de la zona del pliegue.

Básicamente "los clásicos colocaban el rectángulo tipográfico (o mancha) fuera del centro vertical y horizontal, buscando cumplir con las siguientes cuatro reglas: la diagonal de la mancha debía coincidir con la diagonal de la página; la altura de la caja debía ser igual a la anchura de la página; el margen exterior (o *de corte*) debía ser el doble del margen interior (o *de lomo*); el margen superior (o *de cabeza*) debía ser la mitad del margen inferior (o *de pie*). Esta última regla es consecuencia de las tres anteriores".⁴

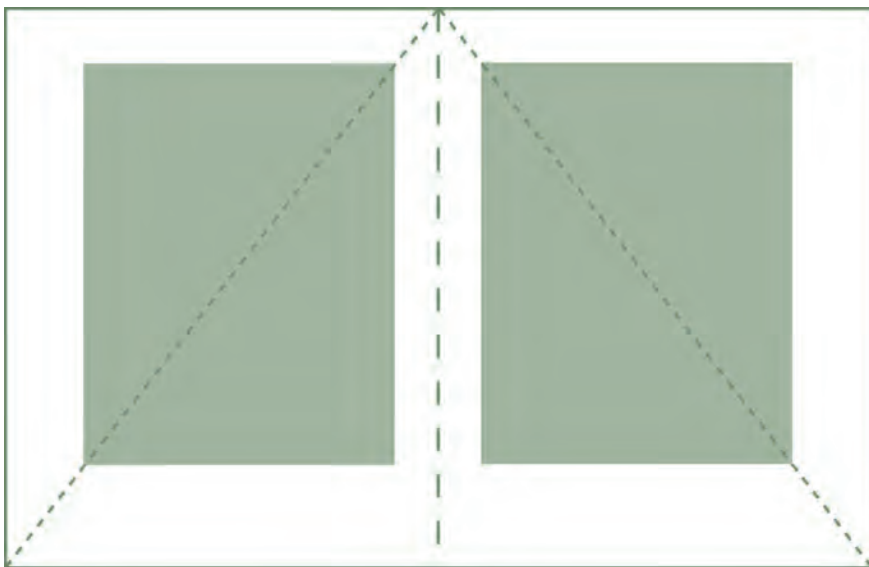
Según el autor Jorge de Buen en su *Manual de Diseño Editorial* existen diversos métodos empleados a lo largo de la historia de la industria editorial para la obtención de márgenes, veamos a continuación algunos de ellos:

¹ Müller-Brockman, Josef, "Sistema de retículas", ed. GG, España, 1982, p.49

² De Buen, Jorge, "Manual de Diseño Editorial", ed. Santillana, México, 2003, p.165

³ Müller-Brockman, Op.cit., p.40

⁴ De Buen, Op. cit., p.168

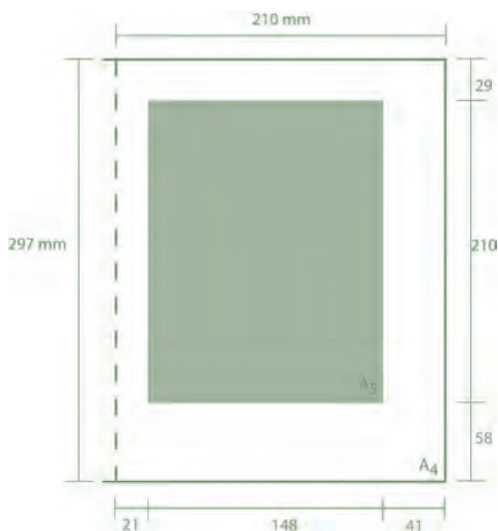


A) Método de la diagonal

El método de la diagonal resulta de seguir la primera regla (de las antes mencionadas) sin tener en cuenta las otras tres. Con el simple hecho de que ambas diagonales (la del papel y la de la mancha tipográfica) descansen sobre la misma línea, se consigue un ordenamiento algo armónico de la página.*

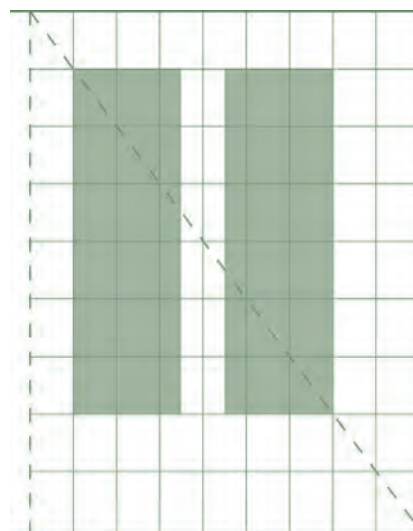
B) Sistema normalizado Iso 216

Cuando se cumplen las cuatro reglas sobre un formato Iso 216, la mancha de texto resultante tiene la medida del siguiente rectángulo de la serie. Es decir: si se está utilizando una hoja A4 (210mm x 297mm), la mancha tipográfica tendrá exactamente las dimensiones A5 (148mm x 210mm) y se ubicará con guía de la diagonal de la página y la diagonal de la caja.



C) Escala universal

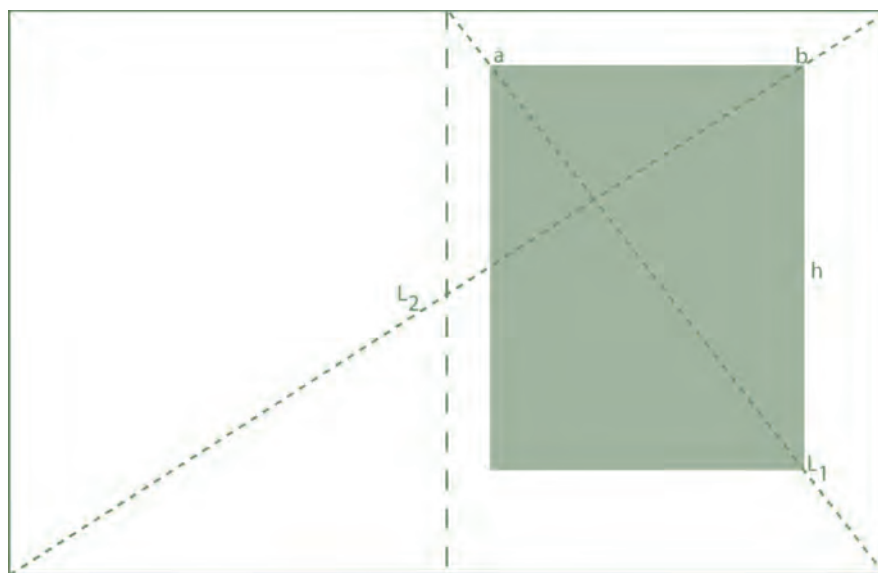
Consiste en dividir la página en una cantidad igual de secciones verticales y horizontales, la cual debe ser múltiplo de tres. Se reserva una sección en sentido vertical para el margen del lomo y dos para el margen de corte; una sección horizontal la cabeza y dos para el del pie. De esta manera, la anchura de los márgenes resulta inversamente proporcional al número de divisiones.



*Es recomendable no utilizar los cuatro márgenes iguales, ya que esto crea un aspecto monótono y carece de tensión compositiva, que es uno de los elementos que crea interés visual en el espectador. En este principio estructural de la determinación de la mancha tipográfica y los márgenes, deberá construirse lo que llamamos "retícula tipográfica", que será el factor organizador que permita definir el estilo editorial además de crear un esquema para la distribución armónica y estética de la información.

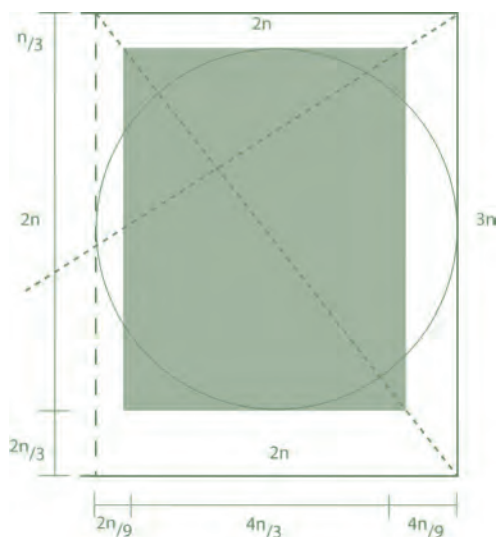
D) Método de la doble diagonal o Sección áurea

Si el sistema de una diagonal se complementa trazando otra desde la doble página desplegada (L2), se llega a esta interesante solución. Sobre la primera diagonal (L1) marcamos arbitrariamente la esquina superior izquierda (a) de la mancha tipográfica; desde ahí trazamos una horizontal hasta encontrar su intersección con la segunda diagonal (b). Esta intersección marca la esquina superior derecha, desde donde trazamos la vertical h. Finalmente, el límite inferior del texto se localiza en la intersección de h y L1.



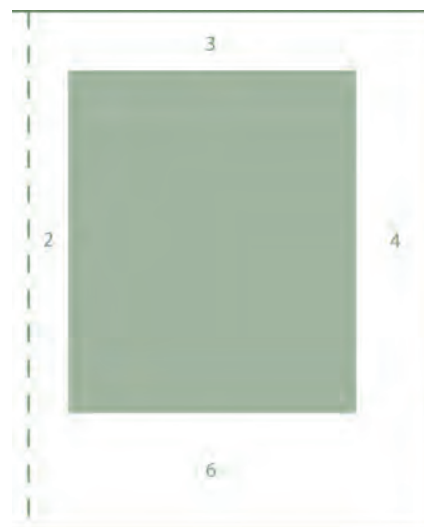
E) Canon ternario

Si la página tiene un proporción 2:3 y se cumplen las cuatro reglas, tiene lugar una interesante consecuencia: el margen del pie resulta igual a la suma de los márgenes laterales.



F) Sistema 2-3-4-6

Los números que dan nombre a este sistema, corresponden a las medidas relativas de los márgenes. Se derivan del canon ternario. Se asigna a la unidad un valor cualquiera y luego se multiplica esa cantidad por 2, 3, 4 y 6 para encontrar lomo, cabeza, corte y pie respectivamente.⁵



⁵ La información acerca de la obtención de márgenes fue retomada de De Buen, Op. cit., p.169-172

	1.3.3 RETÍCULA TIPOGRÁFICA	
	Existen varios métodos de diagramación, entre los que destaca la retícula tipográfica. Es una superficie que se subdivide de tal manera que parece una reja, estas subdivisiones llamadas módulos o campos, pueden tener las mismas dimensiones o no, los campos se separan uno del otro vertical y horizontalmente por espacios intermedios llamados “constantes”, con objeto por un lado, de que las imágenes no se toquen y se conserve la legibilidad, y por otro de que puedan colocarse leyendas bajo las ilustraciones.	unidad en la presentación de la información visual. El número de las divisiones reticulares es prácticamente ilimitado. Como sistema de organización, la retícula facilita al creador, la organización significativa de una superficie o de un espacio. La retícula como principio de organización data de los años 40's. Se desarrolló y se aplicó por primera vez en Suiza después de la Segunda Guerra Mundial con diseñadores como: Max Bill, Emil Ruder y Josef Müller-Brockmann. Aparecieron los primeros impresos configurados con la retícula, que concebía el <i>layout</i> de la página como una pauta unitaria, es decir con el mismo patrón y una orientación objetiva en la presentación del tema.
	La altura de los campos corresponde a un número determinado de líneas de texto, su anchura es idéntica a las de las columnas, normalmente las medidas se indican en términos tipográficos como el <i>punto</i> y el <i>cícer</i> . De esta manera un módulo debe contener cierto número exacto de líneas de texto y debe estar separado del campo vecino arriba y abajo por un número también exacto de renglones. La retícula determina las dimensiones constantes del espacio.	A) Cómo se construye una retícula. En principio debe iniciarse a partir de una medida base que será el cuerpo y la interlínea del tipo más pequeño del diseño o bien del tipo del cuerpo del texto (de estos elementos hablaré más adelante), así se continúa de manera ascendente, con el fin de que en la columna se ajusten un número exacto de líneas de texto.
	El objetivo de la parcelación en campos reticulares es, la estructuración de elementos de la configuración o sea, tipografía, fotografía, ilustraciones y color. Estos elementos se ajustan al tamaño de los campos. Cabe mencionar que a cada problema específico corresponde una retícula con divisiones específicas. Así se consigue una	Para iniciar con la construcción de la retícula se debe tener bien claro el formato que se usará, el material textual y gráfico, tipo de letra, y método de impresión. Una vez delimitada la <i>mancha tipográfica</i> ésta se divide verticalmente en dos o más columnas (el número de columnas, va en función de la cantidad de texto con el que



se va a trabajar, a mayor cantidad de información, mayor cantidad de columnas), dejando entre ellas un espacio en blanco o *medianil*.

El siguiente paso es dividir las columnas horizontalmente en dos, tres o más campos, que hasta este momento todavía está separados por una sola línea, (estos campos están planeados para la distribución de ilustraciones o fotografías), para que no se toquen hay que separarlos, los campos se separan por una (o varias) líneas vacías o constantes (es decir, el espacio en que podría estar la línea de texto queda vacío), este espacio es utilizado para agregar pie de foto o ilustración.

A continuación se debe decidir qué tipo de letra y qué interlínea se va a emplear en el texto, esto para calcular cuántas líneas de texto, con su respectivo interlineado, caben en un campo (de esto hablaremos más adelante), teniendo en cuenta que la primera línea de texto se debe ajustar exactamente al límite superior del campo reticular, mientras que la última debe encontrarse sobre la línea de delimitación. Cuando el texto no se ajusta a los campos, éstos deben modificarse para lograr un ajuste exacto de la misma cantidad de líneas de texto en cada campo.

1.3.4 LÍNEA TIPOGRÁFICA

La línea tipográfica es fundamental en la composición de una página ya que el ojo

del lector estará siempre cautivo en ella.

Un aspecto primordial es considerar la longitud de la línea, es decir controlar el número de caracteres. Algunos autores consideran que una línea legible puede ser de 10 a 12 palabras en un libro y en una revista o periódico de 5 a 7 palabras. Lo importante y que debe considerarse es que las líneas demasiado largas producen aburrimiento en el lector y, las demasiado cortas dificultan la lectura ya que obligan a un cambio constante de línea; ambas dificultan la facilidad de lectura y repercuten negativamente en la composición. Sin embargo para obtener una mayor facilidad de lectura, también intervienen otros factores de la publicación como: tipo, tamaño, color, textura del papel, calidad de impresión, etc., incluso el lector mismo y su percepción visual.

1.3.5 ANCHURA DE COLUMNA

La anchura de columna se determina por el tamaño de los tipos, la longitud de las líneas y el interlineado. Un mayor número de columnas es recomendable cuando la extensión del contenido es mayor.

La ilustraciones y los títulos pueden ocupar anchos de una o varias columnas, dependiendo del énfasis que se le quiera dar a cada elemento y siempre teniendo presente que aquellos elementos de mayor tamaño o de trazos más gruesos atraerán la atención de forma más inmediata.



- ◀ UNA IMAGEN puede abarcar una o más columnas en la caja tipográfica.
- ▲ LA COLUMNA funciona como una medida, para dimensionar elementos dentro del diseño.

Giamcomm odoloreril ut il deliquatin enit lore do commolu msandiam, se tie feugait, volor sum vullaorper ing et aute vulputp atuerate dolutat, quisciduis del utpat wissi.

Min utem volobor peraesto dolore venim adigniamet acipsummy nos nissequam verit aliquis moleniam nit nim venit prat nit utpatuer sum aunulput nit veliquisl ea feu feummy nullut illa faci er iureeuguerostrud tincil dolenit et nostie ming el ex eril utetum num zzril ut nulputpatie volore molorem vel iuscidunt wisi.prat eum.

▲ INTERLÍNEA demasiado cerrada.

Giamcomm odoloreril ut il deliquatin enit lore do commolu msandiam, se tie feugait, volor sum vullaorper ing et aute vulputp atuerate dolutat, quisciduis del utpat wissi.

Min utem volobor peraesto dolore venim adigniamet acipsummy nos nissequam verit. Utpat vendio duissequi blan vel diat, vel do dipsum velisi tinim inis nulla ad.

▲ INTERLÍNEA demasiado abierta.

Debe buscarse un equilibrio en el establecimiento de los bloques de texto para que ni la columna sea tan estrecha como para que la vista se agote cambiando continuamente de columna y el contenido resulte entrecortado, ni tan extenso como para que nos perdamos en unas líneas largas e interminables.

Al calcular la anchura de columnas es importante considerar la letra base y la letra de resalte, es decir si se utiliza un tipo relativamente grande (18, 20 ó 24 puntos) como en los títulos de un texto, para ambos tipos debe elegirse la misma anchura de columna, entonces debe buscarse el ancho favorable para el tipo de la letra base, de esta manera podemos darnos cuenta de la mutua relación que existe entre anchura de columna y línea tipográfica.

Estas reglas tipográficas se enfocan a la optimización de la lectura y a su armonía y estética.

Una información con títulos, subtítulos, imágenes y texto de las imágenes dispuestos con claridad y lógica no sólo se lee con más rapidez y menor esfuerzo, también se entiende mejor y se retiene con mayor facilidad en la memoria del receptor.

1.3.6 INTERLINEADO

El interlineado es la distancia vertical de línea base a línea base del cuerpo de texto, de los tipos que se están. Un efecto agradable se logra con interlínea de un 20%

más que el tamaño del tipo, aunque no es una regla establecida; es decir si la letra base que se está empleando es de 10 puntos, más el 20% de 10, la interlínea será de 12 puntos. Deben realizarse pruebas para determinar el interlineado que permita una composición estética. Un buen interlineado puede conducir ópticamente al ojo de línea en línea, le presta apoyo y seguridad permitiendo que el ritmo de la lectura se pueda estabilizar rápidamente, lo leído se asimila y se conserva en la memoria con mayor facilidad.

El manejo de la interlínea incide directamente en la presentación de la composición y en la legibilidad del texto. Líneas muy próximas entre sí perjudican la velocidad en la lectura, puesto que entran al mismo tiempo en el campo óptico de la línea superior e inferior, las líneas pierden ópticamente claridad.

Una disposición tipográfica muy abierta interrumpe la relación entre aquellos elementos que comunican el texto, las líneas aparecen demasiado aisladas y se presentan como elementos independientes. La composición pierde armonía de conjunto y tensión, y aparenta algo sin configurar.

1.3.7 EL ESPACIADO ENTRE LETRAS: EL SET (*Kern* y *Track*)

Existen elementos que determinan la legibilidad en un texto: el cuerpo y espesor del tipo, a estos elementos se les denomi-

na *set*. El acoplamiento del *set* o compensación del espacio entre letras permitirá establecer un ritmo repitiendo en ciertas letras rasgos característicos y equilibrando el espaciado entre signos, palabras y renglones de un texto.

“El *Kern* (del cual deriva el gerundio *kerning*), es un término aplicado a la tipografía electrónica, y su significado es, “acercar o alejar dos letras que por sus fisonomías parecen excesivamente distantes o cercanas”⁶, como pueden ser los pares AV, Yo, LT, entre otros. Se utiliza para ajustar el espacio entre algunos pares de caracteres cuando llaman la atención por estar demasiado juntos o separados. Tanto el *track* como el *kern* se miden en unidades relativas al tamaño en puntos de los caracteres.

El *Track* ajusta el espacio entre caracteres abriéndolo cuando se trata de cuerpos pequeños y cerrándolos cuando se trata de cuerpos grandes. El *kern* es estrictamente proporcional, ya que el espacio *eme* (*m*), la unidad en la que se basa, tiene el mismo tamaño en puntos que el cuerpo de los caracteres, es decir que el espacio *m* para un texto de 12 puntos mide 12 puntos.

Otro de los elementos importantes para tener ese color homogéneo de texto es el espaciado entre palabras, que “debe ser proporcionado al *set* para que las letras fluyan de forma natural y rítmica en las palabras, y las palabras en las líneas”.⁷ El espacio entre palabras debe ser suficiente para no confundir una palabra con la que

⁶ Martín, Euniciano: “La composición en las artes gráficas”, ed. Bosco, p.142

⁷ newsartesvisuales.com, Boletines de diseño del Instituto de Artes Visuales, España, 2004

11	F,	P,	T.	Tr	V;
AT	F.	P.	T;	Ts	VA
AV	FA	PA	TA	Tu	Va
AW	LT	RT	TO	Tw	Ve
AY	LV	RV	Ta	Ty	Vi
Av	LW	RW	Tc	T—	Vo
Aw	LY	RY	Te	V,	Vu
Ay	Ly	Ry	Ti	V.	Vy
A'	L'	T,	To	V:	V—

◀ALGUNOS acoplamientos comunes.

le sigue o le antecede; deben ser espacios que se aprecien, sólo cuando el lector concentre su vista en la lectura.

1.3.8 PÁRRAFOS Y SU ALINEACIÓN

El diseñador editorial, en su primera percepción del texto de un autor debe entender y construir una estructura de la obra, y si él mismo es el editor debe reconocer la participación de cada párrafo, considerando aquéllos que son especiales para después clasificarlos por categoría o rango. De esta manera les atribuye a cada uno, características particulares según sea su importancia. Así el diseñador editorial exhibirá una estructuración jerárquica de los párrafos y su contenido en la publicación.

El párrafo históricamente ha sufrido modificaciones en cuanto a la alineación o justificación de sus líneas, debido a la adaptación a los medios de impresión. Con la invención de la imprenta, resultaba difícil conseguir un texto justificado en bloque para formar un rectángulo gris de texto, por ello Gutenberg fundía distintos modelos de un mismo tipo, con patín o sin patín, estrechos y más extendidos, esto con el fin de lograr una buena distribución del texto en el párrafo. Y cuando no era posible fundir varios modelos, el impresor agregaba ornamentos al final de los párrafos para completar la línea de texto.

En cuanto a la división del texto por párrafos, como hoy en día los conocemos y

empleamos, han tenido que pasar muchos años para llegar a ellos.

Antes de la invención de la imprenta no se escribían los párrafos por separado, sino que se escribía el texto seguido, y para indicar el inicio de otro se insertaba un *calderón* o *rúbrica*, gráficos de color rojo. A partir de la Edad Media se comenzó a usar la división de los párrafos, iniciando uno nuevo en una línea aparte, sin embargo se siguió usando la impresión de rúbricas que en ocasiones permitían el uso de ilustraciones arborescentes; este trabajo se realizaba en otro taller con un *Rubricator* quien en ocasiones olvidaba agregar la rúbrica al inicio del párrafo, de este modo fue como este tipo de accidentes se volvió regla, y se usó un espacio en blanco antes de la primera palabra del primer renglón de un párrafo nuevo, lo que hoy llamamos *sangría*.

Con la invención de la máquina de escribir fue aún más complejo obtener esta justificación en bloque, y sin otro remedio, la justificación en bandera fue tomando su lugar. Actualmente las máquinas electrónicas y los procesadores de texto por computadora han logrado esta distribución en bloque automáticamente.

En nuestros días se usan diversos usos de alineación de los textos, la variedad en tipos se debe a que muchos diseñadores han buscado maneras de evitar las sangrías, creando así bloques de texto como en los siguientes casos:



▲ PÁRRAFOS. Página de la Biblia de Maciejowski, hacia 1250, vitela. Nueva York, Biblioteca de J. Pierpont Morgan.

Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip eum nim dolor ad dolore magnisi.

Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel etum iuscidui bla core facipsum quat aliquismolut alit, vullametum volore etum esecte faccum augiamc onulla conullaortie commodit, con eugiamet, susci et, sit venit. Con demendium averive hebatie ndierio ntemum, ne nossediena, dem is.

A) Párrafo ordinario

“Se compone abriendo con sangría el primer renglón y dejando corto el último, alineado a la izquierda”⁸

Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exero dit la faciduiipit, sim vendip eum nim dolor ad dolore magnisi.

Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel etum iuscidui bla core facipsum quat aliquismolut alit, vullametum volo etum esecte faccum augiamc onulla conullaorti.

B) Párrafo francés

“Se construye *sangrando* todos los renglones, con excepción del primero. Se recomienda para los cuadros sinópticos, especialmente cuando se ordenan con llaves. Así el lector sólo necesita pasar la vista por los principios de los párrafos para localizar la información que necesita”⁹

Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip eum nim dolor ad dolore magnisi. Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam. Dui tie consequi ipismolore duisil eu ulpute etum nonsequ atumsandiam digna facipissi esto

C) Párrafo moderno

Este no lleva sangría, el renglón va de extremo a extremo del ancho de columna modificando el espacio entre palabras para conseguirlo, por lo tanto resulta complicado distinguir en dónde comienza un nuevo párrafo.

Un método para corregir la problemática de usar el párrafo moderno es separarlos, cuando se trata de una cantidad pequeña de texto, ya que puede resultar agradable el espacio en blanco.

Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip eum nim dolor ad dolore magnisi.

Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam.

D) Párrafo epigráfico o en piña

En este caso todos los renglones se alinean al centro, de manera que a la izquierda y a la derecha su longitud sea igual.

Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip eum nim dolor ad dolore magnisi.

Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel et, sit venit.

E) Párrafo quebrado o en bandera

“Esta es la forma más natural de composición por ser la más parecida a la escritura manual. Se arrancan los renglones en el margen izquierdo y se da el mismo espacio entre palabras. En consecuencia los párrafos quedan parejos en el lado izquierdo e irregulares en el lado derecho”¹⁰ Sin embargo se usa también..., que el margen de alineación sea el derecho. En tales casos aparece el mismo inconveniente que en la forma epigráfica: el principio del párrafo no aparece en el lugar esperado y el ojo debe hacer un trabajo adicional para encontrarlo”¹¹

⁸ De Buen, *Op.cit.*, p.178

⁹ *Ibid*, p.182

¹⁰ *Ibid*, p.183

¹¹ *Ibid*, p.185

Ugait do Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip dolore magnisi.
 Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel etum iuscidui bla core facipsum quat aliquismolut alit, vullametum volore etum esecte faccum augiamc onulla conullaortie commodit, sit venit.
 Con demendium averive hebatie ndierio ntemum, ne nossediena, dem is. Nummy nos acillandiam veros non hendre feuguer il endigna consequi blaore facilis sissis eros augue eu faccum.

F) Párrafo base de lámpara

En este párrafo se van ajustando los espacios entre las palabras de cada renglón, con la intención de que el resultado sea un párrafo en forma de triángulo con vértice hacia abajo.

¶ Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip eum nim modolent dolor ad dolore magnisi. ¶ Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. ¶ Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel etum iuscidui bla core facipsum quat aliquismolut alit, vullametum volore etum esecte faccum augiamc onulla conullaortie commodit, con eugiamet, susci et, sit venit. ¶ Con demendium averive hebatie ndierio ntemum, ne nossediena, dem is. ¶ Xerit wismolore mod modolent alisis augait acipsum velestrud min ut luptat in venim do ex euip ercinis adiat autat.

H) Párrafo en el sistema antiguo

En donde se omite el cambio de renglón al final del párrafo. En lugar de eso se inserta un calderón. Antes del signo debe ponerse un blanco amplio.

Oboreet, secte venit aut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, sim vendip dolore magnisi.

Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum iure dolorting exerat. Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel etum iuscidui bla core facipsum quat aliquismolut alit, vullametum volore etum esecte faccum augiamc onulla conullaortie commodit, sit venit.

Con demendium averive hebatie ndierio ntemum, ne nossediena, dem is. Nummy nos acillandiam veros non hendre feuguer il endigna consequi blaore facilis sissis eros augue eu faccum.

G) Párrafo o triángulo español

Se hace descartando la sangría en todos los renglones y colocando el último centrado en la columna. Este modo es útil en los pies de ilustraciones.

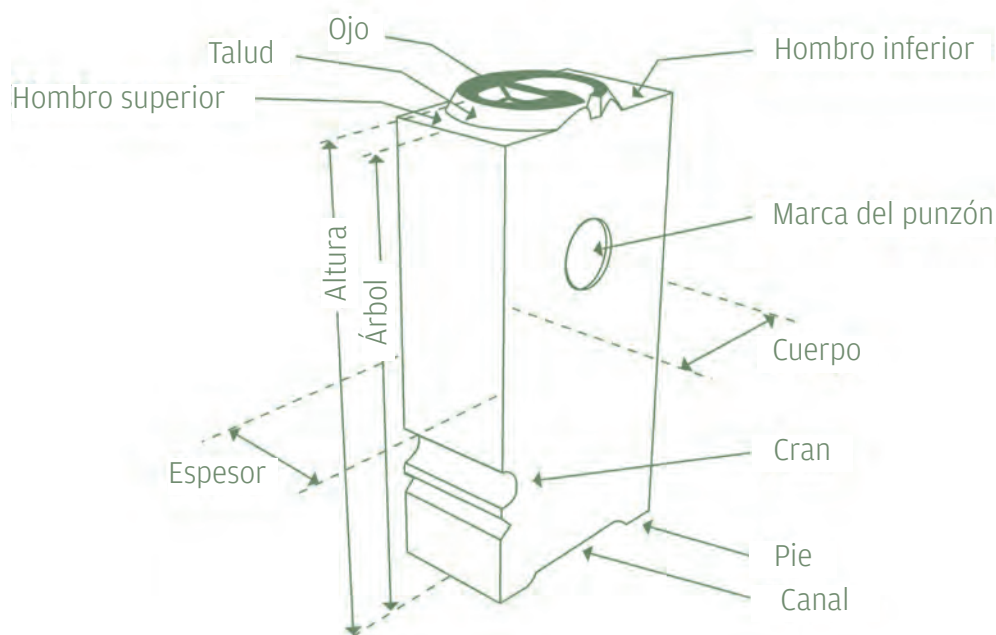
Oboreet, secte venit ut amet, quamet lore tionsed exerostrud dit la faciduiipit, simaksvendip eum .
 Andigna cor senit lum eu feugiam eu faciliquat praessenim illam alit nummodigna am do conumsa ndiamet irilisi tatum liurredolorting exerat.
 Ugait do et atum am illandit lore velent ulput nonullum vullam vel etum iuscidui bla core facipsum quat aliquismolut alit, vullametum volore etum esecte lor faccum mc onulla conullaortie commodit.

I) El sistema de Bertieri

Se eliminan las sangrías de todos los renglones del párrafo, con excepción del último que se alinea hacia la derecha y, el espacio en blanco que deja se rellena de puntos u otros signos.

En la alineación del texto se debe procurar que éste, no sea pesado o denso. Visualmente ese bloque (o cuerpo) de texto debe invitar al receptor a la lectura.

Estos últimos cuatro métodos buscan conseguir la simetría que los anteriores no tienen (con excepción del epigráfico), aunque a veces con ello, sacrifican la legibilidad del texto.



PARTES del tipo.▲ 1.3.9 LA LETRA

Con la imprenta de Gutenberg y la velocidad con la que se propagó este invento por Europa, surgieron una serie de nuevos conceptos que aún continúan vigentes en la actualidad. Es importante conocer estos conceptos y aunque este método de impresión denominado Tipografía esté cada vez más en desuso muchos de estos nombres continúan en el actual diseño editorial.

Como primera instancia del tema es necesario saber, ¿qué es la tipografía? Como lo veremos más adelante, la tipografía es un método de impresión por medio de tipos en donde el tipógrafo tenía como tarea componer textos con estos tipos metálicos.

Un tipo es cada uno de los bloques metálicos que tienen grabada una de sus caras con una letra o un signo invertido y en relieve; a la letra o signo individual impreso con estos tipos se le llama caracter. Estos tipos han sido diseñados a lo largo de la historia por fundidores e impresores.

A) Partes del tipo

Para formar el ojo, el artesano, grababa el tipo dándole una forma piramidal, o sea, dejando un talud. Tanto a la profundidad de ese rebajo como al rebajo mismo, se les llama talud. El plano alrededor del ojo, donde arranca el talud, se le llama hombro, y se divide en izq., der., superior e inferior, según va colocado el tipo en el componedor. Se denomina árbol a la altura desde el pie hasta el hombro. Espesor es la amplitud horizontal del tipo, es decir, su anchura. En la parte opuesta al compositor, de acuerdo con la forma en que se emplean los tipos, el bloque tiene una o más ranuras llamadas cran, estas marcas ayudan al operario a colocar el tipo en la posición correcta.

El cuerpo es "la distancia que hay entre las partes anterior y posterior del tipo. Cuando nos referimos al puntaje de una letra, estamos hablando de su cuerpo y no de su altura. El cuerpo es el tamaño de los caracteres, lo grande o lo chico de las letras; mientras que la altura es una magnitud fija, exclusiva de la composición en tipos móviles, y no se refleja en la impresión".¹²

¹² *Ibid*, p.65-66

B) Familias tipográficas

El diseño de los tipos era realizado por los fundidores que después se convirtieron en impresores. El tipógrafo se encargaba de hacer la formación de textos para la imprenta. Se valía de elementos como las cajas tipográficas, estas cajas contenían los tipos y eran divididas según la familia a la que pertenecían. He aquí otro término que debemos conocer. Las familias tipográficas son clasificaciones de tipos por el estilo de su diseño. A pesar de que en la actualidad existen gran variedad de estilos, a continuación se presenta una clasificación que habla de 4 familias, ésta se determina por el origen de sus diseños.

Estas familias, son: romanas, egipcias, grotescas o palo seco y ornamentales.

1. Romanas

“Son todos aquellos tipos basados en el alfabeto romano. Su configuración general se basa en las curvas abiertas continuas de aspecto redondeado y rasgos terminales inclinados. En el diseño tipográfico, no existe ninguna otra familia que haya generado mayor cantidad de tipos. Los tipos para texto aún la utilizan como fuente principal con algunas modificaciones. La diferencia principal entre los diversos modelos romanos reside en el ángulo que forma el eje de construcción de la letra con la vertical que conforma la estructura subyacente de la letra.”¹³ Algunos ejemplos de fuentes de esta familia, son: *Garamond*, *Baskerville*, y *Bodoni*.

2. Egipcias

“Son aquellos tipos cuya característica básica es la forma rectangular de los patines (o rasgos terminales del trazo). Los primeros tipos bloque serif o remate cuadrangular, hacia 1821 como *Antique* de Figgins son monolineales y finos en cuanto a grosor, muy pronto aparecieron otras variedades con diferencias más pronunciadas entre los rasgos gruesos y finos. A ellos siguieron las formas condensadas, anchas o expandidas y alargadas, las egipcias finas y diversas combinaciones.

Su uso más típico es para la composición de periódicos (*Clarendon*) o por su característico estilo alargado y sus remates cuadrangulares exagerados para el circo o para usarlo en relación con el lejano oeste” (*Playbill*)”¹⁴

3. Grotescas o palo seco

“Son todos los tipos de palo seco, sin adornos, su estructura responde originalmente al diseño del alfabeto clásico griego. El *sans serif* (sin remates) tiene su origen en las épocas griega y romana, el interés por esta forma se despertó a causa de la renovada atracción que por la antigüedad clásica sintieron muchos arquitectos y coleccionistas de finales del siglo XVII. El primer tipo sin remates fue el llamado egipcio de Caslon, de 1816.

La forma típica es pesada, de asta uniforme y sin remates. Las curvas son más o menos cuadradas y las embocaduras de letras tales como la c suelen estar arrolla-

Garamond
Baskerville
Bodoni

EJEMPLO de fuentes de la familia romana.

CLARENDON
Aachen
PLAYBILL

EJEMPLO de fuentes de la familia egipcia.

Helvética
Gill Sans
Futura

EJEMPLO de fuentes de la familia grotesca.

Zapfino
Aristocrat



adobe wood type: ornaments 1

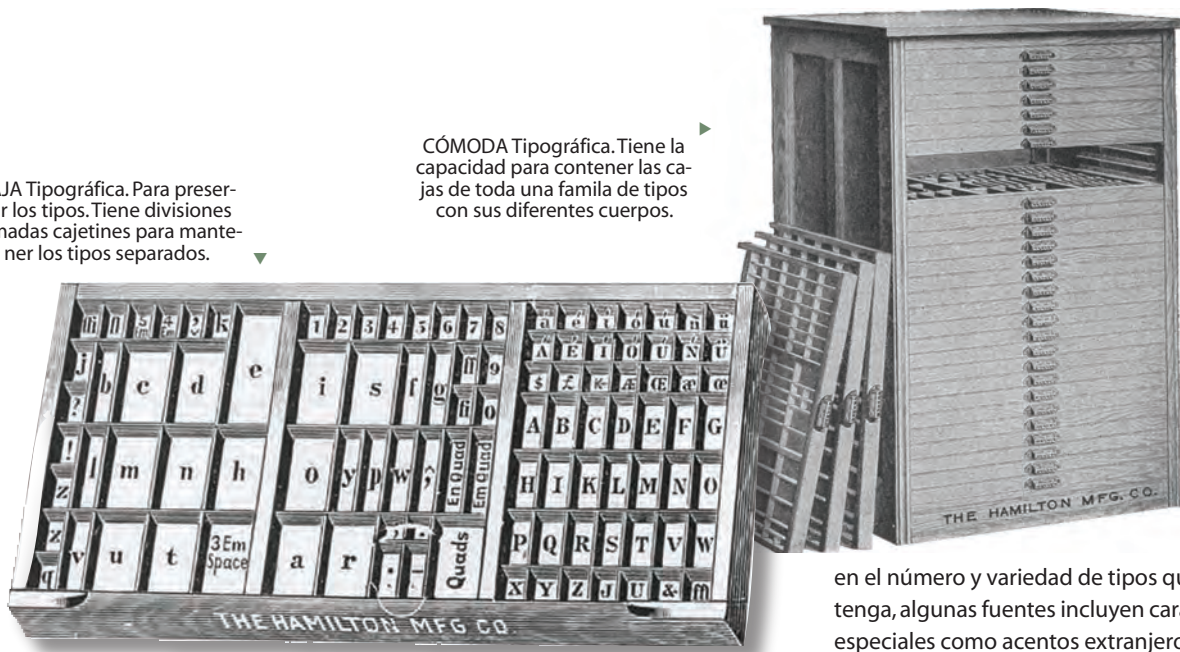
EJEMPLO de fuentes de la familia ornamental.

¹³ Baines, P., Haslam, A., “Tipografía: función, forma y diseño”, ed. GG, México, 2002, p.55

¹⁴ Ibid, p.62

CAJA Tipográfica. Para preservar los tipos. Tiene divisiones llamadas cajetines para mantener los tipos separados.

CÓMODA Tipográfica. Tiene la capacidad para contener las cajas de toda una familia de tipos con sus diferentes cuerpos.



en el número y variedad de tipos que contenga, algunas fuentes incluyen caracteres especiales como acentos extranjeros.



das hacia el interior”¹⁵Algunos ejemplos típicos de esta familia son: *Helvética, Gill Sans, Franklin Gothic, Futura* y *Univers*.

4. Ornamental o de fantasía

Esta familia puede clasificarse en dos: inglesas o manuscritas, esta familia se basa en la escritura caligráfica y puede ser tan variada como individual; y ornamentales o decorativas, esta familia esta formada por los tipos de letra cuyo diseño se basa en el estilo de la época a que pertenecen.

Cualquier tipo de letra, tamaño, posición, etc., expresa dentro del lenguaje de letras un significado preciso y debe ser aprovechado para el objetivo del texto, ser un reforzador o complemento del contenido.

C) Fuente tipográfica

Siguiendo los patrones del diseño de los tipos, se ha desarrollado una amplia variedad de fuentes que han sido delimitadas por los aspectos característicos de alguna de las familias antes mencionadas. Una fuente tipográfica se refiere al juego completo de tipos en cualquier diseño y cuerpo. Estas fuentes incluyen letras de caja alta (mayúscula) y de caja baja (minúsculas) además de números, fracciones, ligaduras, signos de puntuación y matemáticos, acentos y símbolos monetarios. Una fuente puede variar con respecto a otra

D) Variantes tipográficas

Finalmente es importante conocer que según la intención de los textos, específicamente ciertas palabras o frases, se habla también una derivación de los diseños de las letras según su figura. A estas derivaciones les llamaremos variantes.

Las fuentes actuales pueden tener o no, variantes que permiten ampliar su aplicación a diversas publicaciones y fines, según el espesor de su trazo y la proporción de sus ejes. Estas variantes pueden ser: redonda, estrecha, expandida, itálica, cursiva, negrita, y versalitas.

Se clasifican en redonda cuando sus ejes, el vertical y el horizontal son iguales, estrecha cuando el horizontal es menor que el vertical, y expandida cuando el horizontal es mayor. Las llamadas itálicas tienen una inclinación del eje vertical generalmente de 15 grados, y las cursivas son aquellas que en su diseño se muestran con rasgos que en su diseño se muestran con rasgos ligados como en una escritura manual consecutiva. Negrita se llama a la variación de caracteres en las que el espesor de su trazo es mayor al resto de las variables, suele haber negritas redondas y negritas itálicas, según la fuente que se utilice. Y las versalitas son aquellas mayúsculas de igual o parecido tamaño que la minúscula,

¹⁵Ibid, p.63



▲PARTES de las letras

llamadas así por la costumbre de iniciar los versos con este tipo de letras.

E) Medidas tipográficas

La unidad de medida básica en la composición tipográfica es el punto, originalmente desarrollado por Pierre Simon Fournier, su medida equivalía aproximadamente a 0.35mm, sin embargo años más tarde François Ambrose Didot desarrollo un nuevo punto que en milímetros equivale a 0.376mm. Los puntos se utilizan para especificar el cuerpo de un tipo. Asimismo, los puntos también se utilizan para medir la distancia entre las líneas de texto.

F) Rasgos de las letras

Existen dentro de cada familia tipográfica rasgos comunes que, aunque no están presentes en todos los caracteres permiten unificar el diseño de la familia.

1. Serif

El rasgo más característico es el terminal. También se le conoce como remate, patín, gracia o serif. Su importancia deriva de los efectos que produce. Permite a algunos caracteres un equilibrio que no tienen en su forma básica, como en el caso de las letras F, P, f, r. También facilitan considerablemente el trabajo de espaciado, ya que los remates funcionan como una referencia.

2. Astas

Se llama asta al trazo que da forma a cada letra. Según su dibujo, las astas pueden ser rectas, curvas o mixtas.



3. Fustes

Un fuste es cada línea vertical gruesa de una letra. Esta puede formar un ángulo recto con la línea de base, como en las letras normales, o estar ligeramente inclinado, como en las cursivas.

4. Barras

A las líneas horizontales con que se construyen las letras se les llama barras o astas transversales. En algunos caracteres tienen denominaciones propias, como en el caso de los brazos de la T, la E y la F.

5. Traviesas

Las traviesas o transversales quebradas son las rectas que tiene una mayor inclinación que los fustes.

6. Curvas

Las astas pueden ser curvas, si la letra es cerrada; semicirculares, cuando se trata de curvas abiertas; o mixtas, cuando la curva está unida a una recta. Las circulares se llaman anillos y las semicirculares, *bucles*.¹⁶

▲LINDES principales.

En este diagrama también, se pueden apreciar las siguientes dimensiones: -H, o tamaño de las mayúsculas; -k, o tamaño de las ascendentes; -p, o tamaño de las descendentes; -x, o tamaño de las equis; -kp u ojo, que es la distancia entre las dos líneas más extremas (k y p, normalmente); el *cuerpo*, o sea, el tamaño total tipo, incluyendo los pequeños espacios arriba y debajo de las líneas extremas.

¹⁶La información del apartado Rasgos de las letras es retomada de De Buen, Op.cit., p. 94-103.

▼ EL COLOR en la tipografía.

**G) Legibilidad y facilidad de lectura**

La legibilidad se refiere a la percepción de la forma del tipo, al grado de facilidad de reconocer un carácter cuando se presenta en una fuente particular, este proceso depende ampliamente del individuo receptor quien en su tiempo y espacio se encuentra acostumbrado a determinadas fuentes tipográficas.

Esto influye directamente en la facilidad de lectura. La facilidad de lectura de un texto se refiere tanto a la forma del carácter como a la organización del texto. Depende de una amplia gama de factores como, características de la fuente, tamaño, uso de los blancos, color, contraste, organización, estructura del texto, y en ocasiones el medio de presentación de los textos, ya sea una página impresa, una pantalla luminosa o un lugar de exposición; así como de los niveles de luz en el entorno inmediato. De esta manera el lector comienza un proceso de lectura en el que, en la mayoría de los casos todo este conjunto de elementos de análisis son imperceptibles debido a la extraordinaria rapidez de la percepción y organización por medio de la visión.

El proceso de lectura comienza cuando en primera instancia se reconoce la letra, su legibilidad, a continuación se determina si es factible leer el texto y además si es agradable a la visión. Por lo tanto la estructura y organización de un texto deben ser trabajadas en conjunto, como un todo integrado para obtener un resultado ar-

mónico y equilibrado, así será más natural el recorrido visual sobre el texto.

H) El color en la tipografía

Es importante que al elegir un color para los tipos, no se descuide la legibilidad del texto. Cuando se agrega color a la letra o al fondo, se altera el contraste y así la legibilidad del texto, se deben multiplicar las posibilidades combinatorias de forma y color para delimitar un equilibrio; ya que de no ser así el trabajo tipográfico, en contenido y forma, fracasaría en su vertiente comunicativa.

Una solución es el correcto manejo y equilibrio entre los colores y sus propiedades básicas: intensidad, valor y saturación.

I) Elementos de apoyo gráfico o decorativos

Los elementos de apoyo gráfico o decorativo en el diseño editorial sirven para resaltar un texto y deben adaptarse a él. No es necesaria la inserción de todos ellos en una sola publicación, ya que el diseño editorial no debe percibirse como la decoración de impresos sino que estos elementos deben ser integrados a discreción según el diseño y su público receptor. Su misión es funcionar como un apoyo que resalte al texto y no que rivalice con él. Los ornamentos bien utilizados producen una visión de conjunto al lector.

A continuación algunos elementos decorativos.

1. Plegas

Estas líneas, que pueden ser horizontales o verticales, permiten separar algunas partes de texto o bien sirven para resaltar un título; su grosor puede ser variable.

2. Marcos y bordes

Permiten delimitar un formato en su totalidad o parcialmente (como en el caso de las tablas). Deben ser discretos para no distraer la atención del lector.

3. Letras de resalte

A diferencia de las letras base (cuerpo dominante en el impreso) ésta destaca fracciones de texto, mediante su tamaño, estilo, color o disposición dentro del formato. Básicamente se emplean para titulares.

4. El flash

Es un elemento que puede ser de diversas formas, éste delimita un pequeño espacio para comunicar al receptor una información especialmente importante. Por ejemplo, en un libro, una edición renovada; en una revista, una nota exclusiva o en un ensayo, un nuevo ingrediente.

5. Cornisas

La cornisa, en diseño editorial es un elemento que permite jerarquizar el título y los subtítulos en cualquier impreso, sobre todo en los libros, revistas o artículos, indicando el título de los mismos o su autor. Se colocan en el margen superior del formato con un puntaje menor al de la letra base o un color diferente.

6. Rúbrica

Este es un elemento de relativa novedad,

ya que ha sido utilizado sólo en los últimos años consiste en una pequeña figura que puede ser geométrica o bien un logotipo, que se coloca al final de un capítulo o artículo. Su finalidad es la de indicar que el tema tratado ha concluido y que el texto contiguo corresponde a otra temática.

7. Fotografías

Como los elementos anteriores apoya al texto. Generalmente es muy clara en cuanto a los elementos que la componen, deben estar estrechamente ligadas al tema al que hacen alusión de manera realista, para no ocasionar confusión.

8. Ilustraciones

Son imágenes que se emplean para explicar y documentar una información concreta. Generalmente se basa en las técnicas artísticas tradicionales, y su contexto de aplicación determina su forma y contenido.

9. Viñetas

Es el nombre que se da a cualquier ilustración de pequeño tamaño, se sitúa al principio o al final del capítulo de un libro, para rellenar un espacio. La viñeta comunica información complementaria a los lectores, según su tamaño, forma y características de línea.

J) Elementos Complementarios

Además de los elementos que son propiamente decorativos en un texto, existen aquéllos que le son complementarios, es decir, permiten crear un estilo con mayor detalle, por ejemplo: espacios entre pala-

- 1 PLECAS
Estas líneas pueden ser horizontales o verticales.

- 2  Marcos y bordes

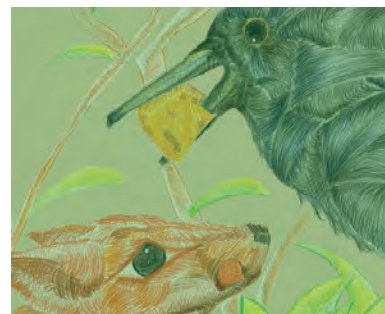
- 3 LETRAS DE RESALTE
Básicamente se emplean para titulares.

- 4  Nuevo

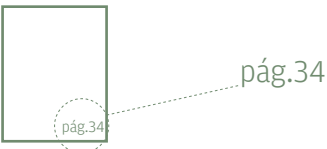
CAPÍTULO 1 DISEÑO EDITORIAL Elementos del diseño editorial

- 5 **I) Elementos de apoyo gráfico o decorativos**
Los elementos de apoyo gráfico o decorativo en el diseño editorial sirven para resaltar un texto y deben adaptarse a él. No es necesaria la inserción de todos ellos en una sola publicación.

- 6 RÚBRICA: Su finalidad es la de indicar que el tema tratado ha concluido y que el texto contiguo corresponde a otra temática. ♣



- 8  ▲ILUSTRACIÓN

- 1 **Vol. II**, p. 233
México, **D.F.**
- 2 **IFAI**
Instituto Federal de
Acceso a la Información.
- 3 It 's Robert 's book?
- 4 “Cada día exaltábamos con voz más alta el trabajo por equipo bajo la dirección del maestro. “A manera de los clásicos”, dijimos.”
- 5 “ Él [Schwitters] vivía cerca de mi abuela”
“la mayor de 8 hijos (2 varones y 6 mujeres), la provincianita que cautivó al enamoradizo general había nacido en 1914.”
- 6 
- 7 México-americano
1988-2005
- 8 **E**sta letra puede tener una altura equivalente a varias líneas de texto.
- 9 **Œ Æ fl fi**
œ æ § ß μ

bras, ligaduras, números, signos ortográficos, etc. El uso de estos complementos dan al trabajo tipográfico un impacto fundamental en el atractivo, utilidad y legibilidad de un texto. A continuación algunos elementos de apoyo:

1. Abreviaturas

Se utilizan para acortar el tamaño de una palabra. Generalmente terminan con un punto, que sustituye a las letras que faltan, finalizan a continuación de un espacio. “Las palabras abreviadas son un recurso que debe limitarse a aquellos casos en que la voz a la que sustituyen está perfectamente clara, sobre todo si se considera que algunas abreviaturas tienen dos o más significados válidos. Un ejemplo es col., que quiere decir columna ó colección”²¹

2. Acrónimos

Esta palabra se refiere a un término formado por las iniciales de una palabra compuesta y, en ciertas condiciones esos vocablos se tratan como un nombre propio normal, es decir sólo llevan la inicial mayúscula.

3. Apóstrofo

Generalmente se usa en inglés para indicar la omisión de una letra e indicar posesivo. Debe usarse el signo adecuado (') y no un índice.

4. Comillas sencillas y dobles

Se emplean en la mayoría de los idiomas que usan los alfabetos latino y griego. La función de las comillas dobles es encerrar

citas dentro de un texto; y las comillas sencillas se usan en citas enmarcadas dentro de otras. Por ejemplo: “Cada día exaltábamos con voz más alta el trabajo por equipo bajo la dirección del maestro. ‘A manera de los clásicos’ dijimos.”

5. Corchetes y paréntesis

Los corchetes o inusualmente llamados *claudáto* se utilizan para aislar algún dato que aunque no forma parte del texto original, facilita su comprensión. El paréntesis se usa cuando es necesario hacer una observación respecto al tema del texto o bien para incluir algún dato adicional.

6. Folio

Este es el término para referirse al número que indica el orden de las páginas. Su ubicación más común es el margen de la cabeza o del pie. Algunas veces va acompañado por alguna leyenda que puede ser el título principal del texto, el nombre del capítulo o bien el autor. No se usa en páginas en blanco ni en las de presentación.

7. Guiones

Este signo ortográfico se usa para la partición de palabras y para algunas otras compuestas.

8. Letras iniciales o capitulares

Derivadas de la tradición manuscrita, se usan al principio de un capítulo (llamándose en este caso letras capitulares), artículo o párrafo. Esta letra puede tener una altura equivalente a varias líneas de texto. Se puede usar, desfasada, calada en una plasta de color, o en diversos modos sin

²¹ De Buen, Op.cit., p.295

perder la relación grande-pequeño, con respecto al texto base.

9. Ligaduras

Son letras aproximadas la una a la otra y unidas por medio de ciertos rasgos o trazos. Actualmente su uso es escaso. Las también llamadas politipos, tenían como misión simplificar la composición.

10. Números

Existen dos tipos, los alineados y los no alineados, con respecto a la línea base. Los primeros conviene usarlos acompañados de letras mayúsculas, mientras los segundos conviene usarlos dentro de un texto. Sin embargo no todas las fuentes incluyen las dos versiones.

11. Pie de foto o ilustración

Son descripciones o datos que apoyan a la foto o ilustración que acompañan. Es conveniente colocarlos de forma adyacente a la imagen a que hacen referencia, para evitar insertar instrucciones direccionales.

12. Pie de página

Son las notas bibliográficas que se colocan al pie de la página y se vinculan por medio de números arábigos volados. También son utilizadas como notas que permiten hacer comentarios adicionales al final del capítulo bajo el rubro de notas finales, o en la página donde se citan.

13. Primas

Este signo en forma de coma vertical, se usa actualmente para denotar unidades de medida como pies, pulgadas o minutos. Es conveniente usarla en su forma cursiva.

14. Puntos suspensivos

Este signo también ortográfico indica que una frase ha quedado incompleta, por denotación de temor, titubeo o sorpresa. Generalmente se usan tres puntos.

15. Raya

Funciona para insertar aclaraciones en torno a un tema. En las frases de aclaración se usan rayas, no guiones. Existen dos tipos, la raya corta *en* y la larga *em*, utilizada habitualmente en libros. La primera se usa con un espacio antes y sin espacio después, cuando se abre y a la inversa en el cierre. En la segunda se usa sin espacio en ambos lados.

16. Titulares

Son textos que sobresalen del texto base, su función es introducir al tema, con una frase breve que lo describa. Pueden ser de distinta jerarquía, según el texto: cabeza, subcabeza y secundarias.

17. Versalitas

Son letras mayúsculas cuya altura coincide aproximadamente con la altura *x* de las letras del mismo cuerpo. Cuando están disponibles, se usan para que las bibliografías sean más claras, para calificaciones académicas, en códigos postales, etc.

18. Voladitas

Se les llama así a aquellas letras, generalmente la *o* y la *a*, así como números arábigos, que se usan para abreviar números ordinales o como vínculo para indicar una nota al pie de página; no debe confundirse con el signo de grados (100°C).

10 1234567890
1234567890

11 CUATRO reglas fundamentales para el diseño de la caja tipográfica.

12 ¹ Müller-Brockman, Josef, "Sistema de retículas", ed. GG, España, 1982, p.49
² De Buen, Jorge, "Manual de Diseño Editorial", ed. Santillana, México, 2003, p.165
³ Müller-Brockman, Op.cit., p.40
⁴ De Buen, Op. cit., p.168

13 "Rompió su récord con un tiempo de 5´ 45´´"

14 "No toques al Cristo... es sacrilegio."

15 "Mamú" -como la apodaban en casa'-
"Es cierto-continuó-cuando un hombre..."

16 1.3 Elementos del diseño editorial

17 México, DF, C.P.57826

18 "Cuando cursaba 4º año de primaria..."

1.4 Medios impresos del diseño editorial

El diseño editorial tiene aplicación en diversos medios impresos, de los cuales se sirve para la difusión y estructuración de la información hacia los diversos grupos de lectores, ya sea por medio del libro y su importancia académica; la revista o el periódico por su circunstancia práctica y versátil; el folleto por la puntualidad de temas específicos; o el cartel por su impacto visual. Es por ello que a continuación explico brevemente estos ámbitos, puntualizando especialmente en el libro, debido a su contribución determinante al diseño editorial; y en el folleto ya que es el objeto de estudio de este trabajo.

1.4.1 LIBRO

El libro ha sido el primer medio para la comunicación de masas. La declaración de la UNESCO de 1978 (artículo III) afirma que: "[...] los medios de comunicación, por medio de la difusión de la información relativa a los ideales, aspiraciones culturales y exigencias de los pueblos, contribuyen a eliminar la ignorancia y la incompreensión entre los pueblos, a sensibilizar a los ciudadanos de un país ante las exigencias y las aspiraciones de los otros, a conseguir el respeto de los derechos y la dignidad de todas las naciones, de todos los pueblos y todos los individuos[...]"¹ El diccionario señala que un libro es un: "Agregado de pliegos de papel escrito[...], reunidos

en un volumen encuadernado"²; aunque autores como Albert Labarre difieren de esta definición estricta que relaciona a el libro con el papel, ya que este autor determina que cualquier escrito que cumpla con las siguientes características es un libro, que sea: soporte de escritura, difunda y conserve un texto, y sea manejable.

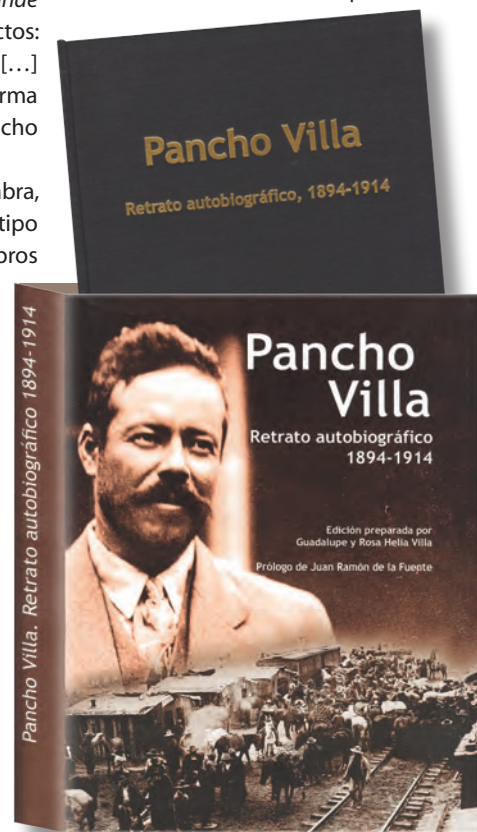
La definición dada en 1895 por la *Grande Encyclopédie* engloba estos tres aspectos: "Reproducción escrita de un texto[...] destinado a la divulgación con una forma portátil"³. Sin embargo un libro es mucho más que eso.

Como depósito material de la palabra, el libro es capaz de contener todo tipo de información. La variedad de los libros es la variedad del pensamiento. Y la variedad de sus formas, es la variedad de las situaciones en las que se le requiere. Es objeto de regalo y de trabajo, es causa de placer y motivo de estudio.

A) Estructura de un Libro

Existen algunas secciones utilizadas por todos los medios del diseño editorial, otras son más características de un tipo de publicación determinada. Pese a todo, en el diseño editorial actual la anatomía o partes que componen una publicación deben ser consideradas de una forma más flexible añadiendo y eliminando partes,

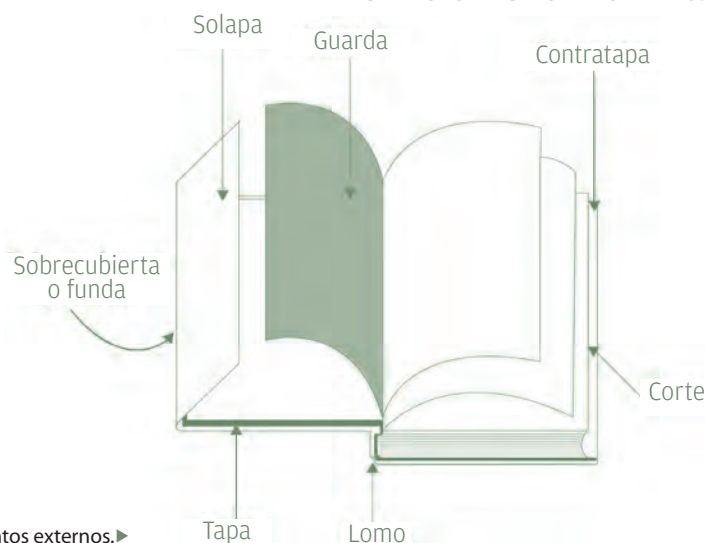
▼ EL LIBRO con sobrecubierta protectora.



¹ Declaración sobre los principios fundamentales relativos a la contribución de los medios de comunicación de masas al fortalecimiento de la paz y a la comprensión internacional, a la promoción de los derechos humanos y a la lucha contra el racismo, el apartheid y la incitación a la guerra., Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Art. III, 28 de Noviembre de 1978, París.

² "Diccionario Trillas de la Lengua Española", Ed. Trillas, México 1991, p. 216

³ Labarre, Albert, "Historia del Libro", Siglo XXI Editores, México, 2002, p. 8



EL LIBRO. Elementos externos.►

rente sin perder la perspectiva tradicional, sobre todo en las ediciones actuales.

El exterior del libro puede constar de:

1. Sobrecubierta o funda. Es una banda de papel con la que se envuelve el libro y es colocada sobre la cubierta. Se utiliza en algunos casos para añadir calidad a la publicación y como elemento decorativo y protector de la edición.

2. Solapas. Son las partes laterales de la sobrecubierta (aunque a veces se trata de extensiones de las tapas) que se doblan hacia el interior. En ocasiones se utiliza este espacio para incluir datos sobre la obra: sinopsis, biografía del autor, o bien otros títulos de la misma casa editorial.

3. Tapa o cubierta. Cada una de las dos cubiertas rígidas de un libro encuadernado. Las cubiertas de un libro pueden ser de diferentes materiales, papel, cartón, cuero u otras menos comunes. Los elementos que normalmente aparecen en ella son el título de la obra, autor y la identificación gráfica de la editorial. Normalmente se incluye alguna fotografía o ilustración, o elementos ornamentales que lo identifiquen con una determinada colección.

“Las cubiertas se dividen en cuatro partes llamadas primera, segunda, tercera y cuarta de forros (o de cubierta), según corre la numeración de las páginas. Así la cuarta de forros (o cuarta de cubierta) es la cara posterior del libro, mientras que la segunda y la tercera son las caras interiores del conjunto de las tapas. En la

mayoría de los libros, la única cara impresa es la primera y, si acaso, la cuarta puesto que las internas van normalmente ocultas bajo las guardas”⁴

4. Lomo. Es la parte del libro encuadernado a la rústica en la que se unen los pliegos de hojas constituyendo el canto del libro por lo que, dependiendo del número de éstas, y del gramaje del papel, variará el grosor. Normalmente es en esta parte donde se coloca el título del libro, el autor del mismo y el logotipo de la editorial que lo publica.

5. Faja. Es una tira de papel que se utiliza en algunas ocasiones, se coloca igual que la sobrecubierta y rodea el libro. En ocasiones es utilizada como un elemento informativo, por ejemplo indicando componentes publicitarios.

6. Contratapa o cuarta de forros. No tiene un uso predeterminado. En las novelas se utiliza para desplegar un resumen del texto principal o, en ciertos casos, para ubicar la biografía del autor. También se usa como continuación del concepto gráfico de la tapa.

7. Página de guardas. Son hojas de papel más grueso que el del cuerpo de la obra, se pegan por dentro de la cubierta y contracubierta. Su función es brindar adhesión de los interiores con los exteriores.

La primera parte de un libro se llama pliego de principios y en ella van los primeros contenidos esenciales del libro. El interior del libro puede constar de:

8. Página de cortesía o de respeto. Son páginas en blanco que se colocan al principio y al final, o en ambos sitios, dependiendo de la calidad del libro, su función es la de proteger a las portadas. Al formar parte del primer pliego se cuentan en la foliación aunque no llevan número.

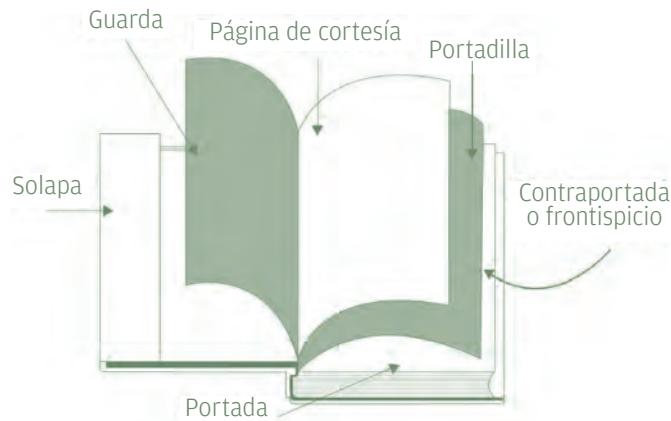
9. Portadilla. Es la primera página impresa impar anterior a la portada. Se suele escribir solo el título de la obra. Esta página impar no lleva folio.

10. Contraportada o frontispicio. Es la parte del libro enfrentada con la portada, al reverso de la portadilla, es una página izquierda (par). A veces contiene otras obras del autor u otros aspectos, y otras veces no lleva ningún tipo de contenido.

11. Portada. La primera página impar que contiene el nombre de la obra y en algunas ocasiones el nombre del autor y la editorial. Suele contener los mismos datos de la tapa, así como el número de tomo si se trata de una enciclopedia y las referencias a los temas que abarca.

12. Página de derechos o de propiedad. Esta página es la posterior a la portada, contiene datos específicos de la edición: lugar, año y número; nombres de los colaboradores (diseñador, fotógrafo, ilustrador, traductor, etc.); *Copyright* (derechos reservados al autor y editor) e ISBN (*International Standard Book Numbers*), que corresponde al código numérico del país de edición, editorial y temática del libro; si se trata de una traducción se debe

⁴ De Buen, Jorge, “Manual de Diseño Editorial”, ed. Santillana, México, 2003, p.352-353



EL LIBRO. Elementos internos.▶

escribir aquí el título original de la obra así como la casa editora que lo publicó, y el nombre del traductor. Finalmente, el nombre y el domicilio de la casa editora (pie de imprenta).

13. Dedicatoria. Página, que debe ser impar, en la que el autor dedica su obra.

14. Índice. Cuando en un libro se tratan varios temas existirá la necesidad de ubicarlos. Para esto se establecerá un índice al principio o al final del texto principal. Aquí se escriben los títulos de las partes, capítulos y artículos que contiene el libro, y a continuación el número de página en donde se encuentran. La primera página del índice siempre debe ser impar. Si las notas previas son abundantes, el índice se coloca ineditamente después de la página de propiedad.

15. Notas previas. Estas notas son escritas por el autor de la obra, o bien por otros personajes. "Las notas previas pueden ser numerosas y tener los siguientes títulos: prólogo, prefacio, proemio, preámbulo, preliminar, exordio, al lector, advertencias, aclaración, introducción, presentación, plan de la obra, etc. Su función es explicar al lector los alcances de la obra".⁵

Otros elementos que componen la obra, y que no forman parte del pliego de principios son:

16. Texto principal. Está compuesto en la fuente tipográfica elegida, y según la elección del cuerpo, interlineado y característica de la caja tipográfica variará su lon-

gitud. Se alternarán texto e imagen en la medida de considerarse conveniente. En relación con los caracteres, se podrá hacer uso de más de una familia tipográfica o de variaciones dentro de una misma familia para poder diferenciar entre títulos, subtítulos, epígrafes, citas, notas, etc.

17. Glosario. En este apartado el autor proporciona un vocabulario de términos propiamente específicos de la obra.

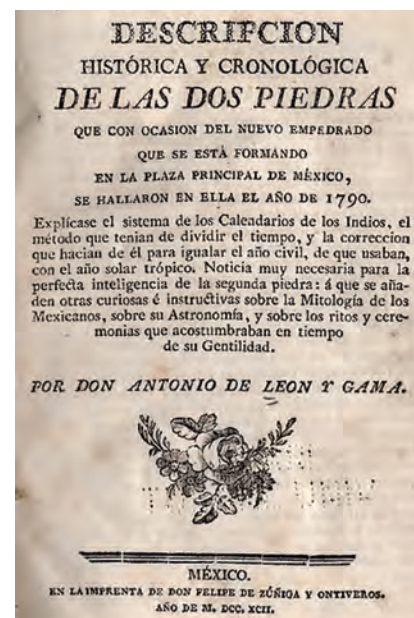
18. Bibliografía y otras fuentes de consulta. En este apartado el autor de la obra menciona los libros y otras fuentes que consultó para la composición de su texto, aunque no haya tomado citas textuales de ellos.

19. Biografía del autor. Se la puede ubicar en las solapas, si las hubiera, o en la contratapa.

20. Índices. "Un libro técnico se complementa con diversos índices para facilitar su consulta. En los finales, hay dos clases principales de índices: el *índice de nombres* o *índice onomástico*, es una lista ordenada alfabéticamente de todos los nombres (tanto de personas como geográficos). El *índice de materias, análítico* o *temático*, es una lista también ordenada alfabéticamente, de los asuntos de que trata el libro".⁶

21. Fe de errata. Actualmente esta sección está en desuso ya que la posibilidad de erratas cada vez es menor, debido a las nuevas tecnologías de autoedición y a la revisión metódica de los textos por par-

▼ EL LIBRO. Portada en donde se muestran sus contenidos esenciales.



te de los editores. Su función principal era la publicación de erratas es decir, las equivocaciones contenidas en el impreso.

22. Colofón o pie de imprenta. Son los datos que informan de los participantes de esa edición, la fecha y lugar en que terminó de imprimirse. En algunas ediciones se incluye información acerca del papel utilizado, fuente tipográfica y cuerpo, así como de los programas de autoedición. Se ubica al final del libro.

Es importante saber que no todos los libros tienen esta estructura, ya que dependen de un presupuesto, así como de la imagen que se desea proyectar.

⁵ Ibid, p. 367

⁶ Ibid, p. 374



◀ LA REVISTA puede ser de temas y formatos diversos.



1.4.2 REVISTA

“La revista, es otro de los elementos importantes del diseño editorial, la podemos definir como una publicación periódica que tiene forma de cuadernillo, de menor extensión que el libro, y que puede abordar varios temas o uno solo según los objetivos de la misma. [...] Según sea el tema, la revista tendrá abundantes o muy selectas ilustraciones o fotografías, esto depende del carácter que se quiera dar a la publicación. [...] Trata temas cortos y ágiles, es una publicación de vida menor que el libro, de duración media, maneja temas variados pero ubicados en el interés de su público lector.

La podemos clasificar de la siguiente manera: popular (deportivas, espectáculos, esparcimiento, religiosas, moda y belleza); de divulgación (información con crítica razonada, exposición somera y carácter de datos secundarios recogidos de información de primera mano, éstas son las revistas instructivas, las políticas y las técnicas); y científicas (revistas médicas, artículos de investigación científica, etc.)⁷

⁷ Cornejo, L., Alejandro, “Elementos del Diseño Editorial”, Proyecto académico, FES Acatlán, México, 1993

Tanta tecnología. Tan poco espacio.

El rendimiento de la G4. La sencillez de u
Una personalidad pr
redefine la computa
escritorio una vez m



iMac

1.4.3 FOLLETO

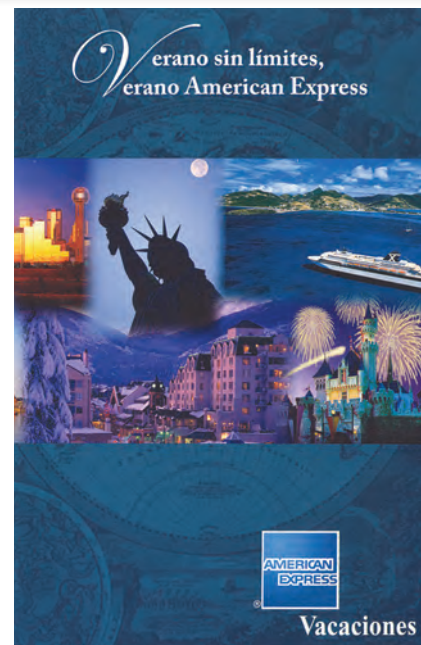
Recibe este nombre todo impreso que conste de dos ó más páginas y que por lo general no excede de 16, aunque su número depende de lo que se va a transmitir o el efecto deseado.

Los folletos forman parte de la publicidad conocida como publicidad directa, es todo impreso que se entrega directamente al público a través de un mostrador, en la calle, de puerta en puerta, o por correo, teniendo como objetivo el poder compartirlo y conservarlo.

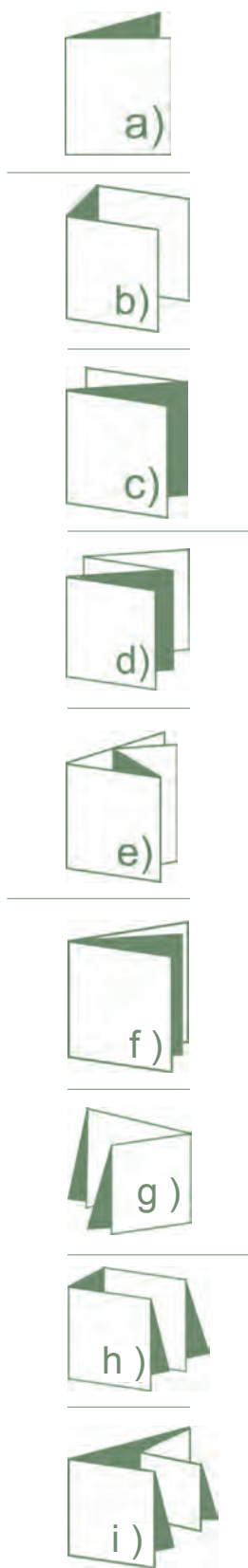
Los folletos son un medio de comunicación masiva directo, con un contenido informativo, comercial, educativo o cultural. La folletería es un medio sumamente flexible en cuanto a su presentación, la calidad del papel, el tamaño, formato, color, cortes, dobleces, formas geométricas variadas o efectos tridimensionales; su producción puede abarcar todo tipo de presupuesto, para llamar la atención del lector y evitar que éste deseche la publicidad sin haber considerado el mensaje. Este tipo de impresos relacionan al productor y al consu-

midor directamente, y generalmente se distribuyen entre aquellos receptores interesados en las cualidades y servicios que el productor les ofrece. El folleto es uno de los mejores promotores, surge como resultado de la comercialización de productos y servicios, por su objetivo debe anunciar de forma concisa y resumida lo que ofrece; en cuanto a su forma puede ser lo más variado posible, debe ser altamente llamativo, estético, atrevido, dinámico o conservador; lo realmente importante es que promueva adecuadamente el producto o servicio. Cuando se diseña un folleto también se debe considerar el orden de lectura, de manera que el lector no tenga confusiones sobre el camino que debe seguir para comprender perfectamente el mensaje. Las formas de doblez tienen que ver con el orden de lectura.

El formato más usual en un folleto es el tamaño carta (21.5cm x 28cm), en doblez tríptico o díptico (es decir, uno ó dos pliegados); aunque su tamaño y presentación varían de acuerdo al presupuesto.



▲ EL FOLLETO como medio de publicidad directa para amplia variedad de públicos.



▲ FORMATOS más comunes en la folletería.



Entre los formatos más comunes para folletería se encuentran los siguientes:

- a) doblado de 4 páginas
- b) doblado de 6 páginas en forma de puerta
- c) doblado de 6 páginas en acordeón
- d) doblado de 8 páginas en acordeón
- e) doblado de 8 páginas en paralelo
- f) folleto ensamblado con hojas en doblez de 4 páginas; generalmente la unión de las páginas para este formato se realiza por medio de grapas.

Los siguientes incisos se refieren al formato de folletos plegables.*

- g) 8 páginas en doblez de ángulo recto
- h) doblado de 12 páginas
- i) doblado de 16 páginas

Los plegados más habituales son, el pliegue de acordeón y el doblado tipo rollo en el que cada doblez queda dentro del que le precede, teniendo que reducirse el tamaño de los cuerpos de modo progresivo para que puedan encajar correctamente.

En el tipo de plegado se debe considerar el papel y el grosor del mismo, así como el método de impresión y tintas que se utilizarán, para que no tiendan a quebrarse, sobre todo en las manchas de color que podrán quedar blancas debido al desgaste que el papel sufrirá por el doblado y así determinar cómo afectará esto al diseño. Otro factor que también ha de conside-

◀ EL FOLLETO en la difusión de cultura.

rarse es la correcta colocación de ciertos elementos para no dificultar la lectura en el caso de textos, o para no producir cortes visuales en las imágenes colocadas.

Una de las ventajas que tiene el folleto es que su mensaje es corto, por lo tanto suele ser más atractivo para el lector, porque piensa que no tendrá que hacer mayor esfuerzo para leerlo y entenderlo. En este aspecto el folleto difiere del catálogo, en que este último es una publicación más extensa en la que se da información de, por ejemplo, todos los productos de una empresa en cuestión, y el folleto suele llevar información sólo de algunos productos y servicios específicos o de ofertas concretas.

Debido a que el folleto es un trabajo auto-cubierto, es decir que no posee cubierta o tapa, el primer texto comienza generalmente en la parte interior de la cubierta. Dependiendo del número de plegados que tenga y de la dirección de éstos, una u otra parte de nuestro folleto hará las funciones de cubierta donde se colocará el título o tema del folleto, o de contracubierta colocándose en ésta los datos del emisor.

La cubierta o parte exterior del folleto será determinante en la primera percepción del lector; la totalidad del diseño, el estilo de la composición, el formato, la fuente tipográfica, las ilustraciones y fotografías, y el color contribuyen a crear una imagen más atractiva.

*Los folletos de formato plegable tienen una estructura menos rígida que los folletos comunes. Mediante el uso de dobleces permite un desarrollo diferente en la lectura de la información, que proporciona mayor dinamismo al proceso comunicativo.



EL CATÁLOGO con uso comercial.▶

1.4.4 CATÁLOGO

Son publicaciones que ofrecen información de productos o servicios y sus características. Se utilizan para promocionar o hacer publicidad de una empresa, producto o servicio.

El objetivo del catálogo es exponer los productos, en este punto se asemeja al folleto, porque también vende, promueve y anuncia pero el folleto da información concisa y el catálogo expone detalladamente su producto, informa de cualidades, ventajas, usos, dimensiones, modelos y algunas veces precios.

Los catálogos generalmente suelen ser un elemento de comunicación basado más en las imágenes que en el texto, por tanto éstas deben estar bien resueltas, atraer y representar de la forma más real posible al producto. El texto debe ser claro y legible, no sólo por la estética, sino también por el aspecto práctico, es decir, para comunicar una información determinada de la forma más eficaz posible y que esos contenidos textuales inviten a ser leídos y a conocer más sobre el producto o servicio que se presenta.

El catálogo puede contener los temas más variados: productos de joyería, muebles, ropa, regalos, etc.; y como en los demás medios en los cuales se aplica diseño editorial, el estilo del diseño depende de la naturaleza del producto y de las características del receptor.

1.4.5 MANUAL

Es una serie de normas y reglas a seguir, contenidas en un cuadernillo y que sirven para entender un procedimiento. Su información es más formal que la del folleto, la presentación del manual puede basarse en su naturaleza y su contenido es más extenso.

A nivel de diseño debe ser más formal por su objetivo, ya que no es el promover u ofrecer servicios sino informar con seriedad un proceso y esa seriedad debe representarse en forma y contenido.

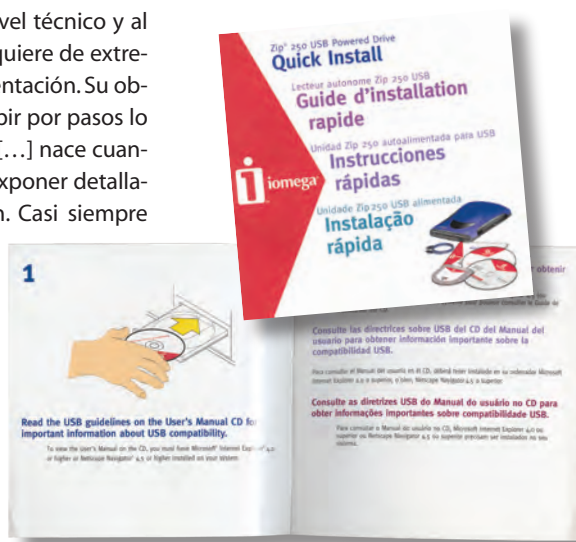
1.4.6 INSTRUCTIVO

Como su nombre lo indica da instrucciones, la información es a nivel técnico y al igual que en el manual requiere de extrema seriedad en su presentación. Su objetivo primordial es describir por pasos lo que se debe llevar a cabo;[...] nace cuando se ve la necesidad de exponer detalladamente una información. Casi siempre un instructivo es complemento de un objeto cuya estructura y funcionamiento deben ser explicados. Generalmente los instructivos vienen acompañados de ilustraciones para poder entender con mayor facilidad la información.



▲ MANUAL como apoyo en el sector público.

▼ EL INSTRUCTIVO a nivel técnico con uso comercial.



Las matrículas llevarán sólo la E

El Gobierno cede a las presiones del sector de la automoción y elimina los distintivos provinciales | Rajoy corrige su proyecto inicial, pero mantiene su decisión de no incluir el indicativo autonómico

ENRIC HERNÁNDEZ
Madrid

El Gobierno central cerró ayer el debate sobre los nuevos modelos de las matrículas tras haber rechazado las propuestas nacionalistas. Según la orden firmada ayer por el vicepresidente Mariano Rajoy, a partir del lunes las nuevas placas incorporarán, junto a los cuatro dígitos actuales y una tercera letra, la E de España y el símbolo de la Unión Europea, pero en ellas no figurarán el distintivo provincial ni el autonómico.

El Boletín Oficial del Estado publicará hoy la orden ministerial dictada por Rajoy, cuyo decreto viajó a México lo hizo demostrar una semana la firma de esta norma, que tenía previsto promulgar el pasado 8 de septiembre. Durante estos días, el vicepresidente ha corregido su proyecto inicial. Si el domingo decidiera a EL PERIÓDICO que "la E de España, compatible con el distintivo provincial, no puede mentarse a nadie", ayer optó por suprimir todo indicativo territorial que no sea el del Estado.

LA CAUSA

Al modelo actual sólo le queda un mes en Madrid

El cambio del modelo de matrículas viene exigido porque el actual se agotará dentro de un mes en Madrid. Las placas contendrán la próxima semana las letras ZZ. Sólo quedan, por tanto, unas 30.000 combinaciones, correspondientes a las letras ZY y ZZ. En Barcelona se ha llegado a la XE. Quedan combinaciones para unos 11 meses.

Por otra parte, España es uno de los cinco países comunitarios a falta de adoptar la Euro-matrícula, recomendada por el Parlamento Europeo en 1988. Francia y Portugal optaron hace dos años por incluir la F y la P.



Peter Gabriel conquista a 52.000 personas en Lisboa con su mestizaje sofisticado

El Festival Rock in Rio que se celebra en Portugal acogió a Gilberto Gil y Paul McCartney

MARGARIDA PINTO, Lisboa

Peter Gabriel cerró de forma brillante en la madrugada de ayer el segundo día del festival Rock in Rio en Lisboa. Con la preciosa ayuda del estadounidense Ben Harper, el ex Genesis logró reunir en el anfiteatro natural del Parque da Bela Vista de Lisboa a más de 52.000 personas. Con un espectáculo lleno de efectos escénicos, cuidado hasta el más pequeño detalle, Gabriel atrajo a la audiencia con relativa facilidad, a base de una música que apuesta por el mestizaje sofisticado y natural, pese al cansancio de un público que, en su mayoría, llevaba ya unas 14 horas de festival.



▲ EL PERIÓDICO en su formato estándar y tabloide.

1.4.7 BOLETÍN

Es un instrumento de información a nivel interno en una empresa o para un público selecto. Su información es especializada y los temas son ubicados en un contexto determinado; los artículos se encuentran con rapidez y es de menor dimensión que el periódico y la revista, ofrece menor contenido que ambos.

Sus características principales son, las siguientes: carece de pastas duras, utiliza pocas tintas para su impresión, no publica anuncios, mantiene tipografía constante, el tiraje es corto, su diseño es muy fácil de manejar y de leer.

1.4.8 PERIÓDICO

El periódico es un medio para transmitir noticias e ideas, su función esencial es comunicar dentro de un mismo contexto un mensaje y hacerlo con gran rapidez, facilidad y economía guardando un estilo editorial propio. Muestra un mosaico de ideas que se quieren comunicar de una

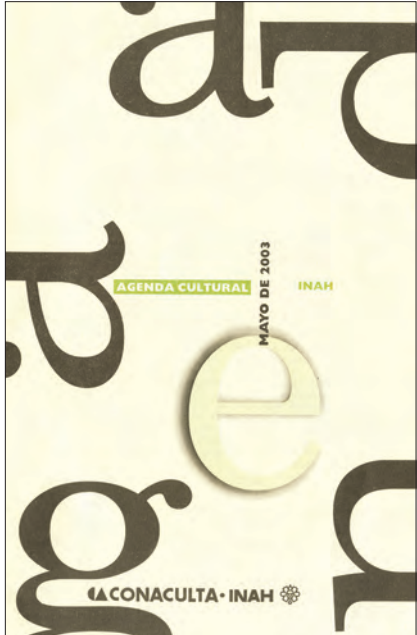
forma organizada y clara, para lograr este objetivo se utilizan familias tipográficas específicas para cabezas y texto, fotografías, líneas, ilustraciones, espacios blancos y una secuencia de páginas combinadas adecuadamente.

Por su formato el periódico se divide en:

- A) Formato estándar:** también conocido como formato de 8 columnas o *Broadsheet*, de grandes páginas, muy extenso y de manejo complicado.
- B) Formato tabloide:** de menor tamaño, menor número de columnas y de manejo similar al de una revista.

Además de la periodicidad, otras características de este medio son: velocidad en la comunicación, período de vida corta, bajo costo, rápida sustitución, variedad en el contenido, temas actuales, posibilidad de grafismos, fotografías, ilustraciones, etc.

En una publicación como lo es el periódico existe un relación recíproca entre diseño y contenido. Todos y cada uno de los elementos que participan en su elaboración, forman parte integral del mismo tanto como las palabras.⁸



▲ EL BOLETÍN contiene información de temas especializados.

⁸ Desde el punto 1.4.2 hasta el 1.4.8, se retoman fragmentos del trabajo realizado por el Profesor Alejandro Cornejo López del cual ya he mencionado anteriormente la referencia bibliográfica.

1.4.9 CARTEL

El cartel es un medio de información visual que por su tamaño permite distinguirlo a distancia. Básicamente los carteles están formados por texto en breves frases, y dibujos o fotos que pueden ser montajes o ilustraciones. Su tamaño está determinado por los sustratos y las máquinas de impresión a las que se someterán. Por su situación, el cartel es un medio que de manera violenta hace una llamada de atención al ojo del espectador, atrapándolo en su mensaje de fácil lectura y significado claro y persistente en la mente.

El cartel puede ser según su mensaje: comercial, también llamado de consumo, ya que logra imágenes atractivas para motivar a la adquisición de un producto; político, estos carteles generalmente se presentan en momentos pre-electorales para hacer propaganda, también hay los que señalan las luchas de un partido político; sociales que tratan temas de interés para la sociedad, utilizan variedad de caracteres ya que su mensaje suele ser extenso; deportivos, este tipo de carteles publicita eventos deportivos y las organizaciones que los promueven; y los carteles de congresos, concursos o eventos donde el principal objetivo es informar todo aquello acerca de estas actividades, y ya que los colores influyen en el paisaje debe adecuarse al medio ambiente en donde se va a desarrollar la actividad.

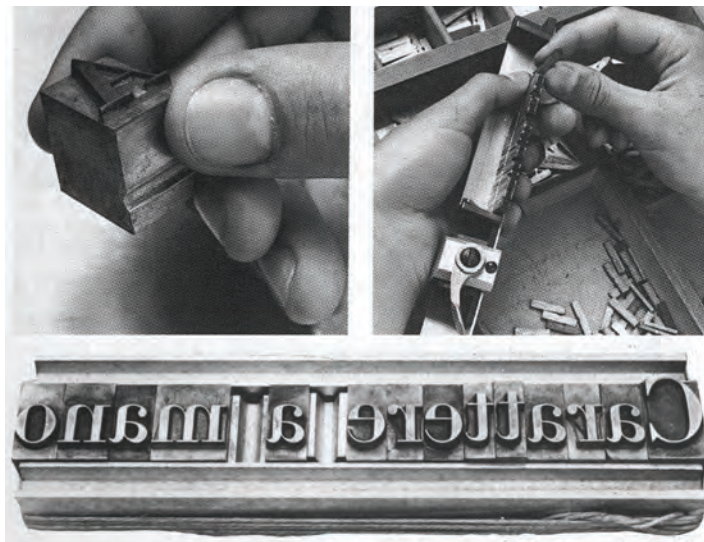
▼ EL CARTEL hace una llamada de atención al ojo del espectador



1.5 Impresión

En este apartado básicamente abordaré los sistemas de impresión para la producción de los medios editoriales, así como los procesos que deben realizarse para llegar a cumplir el objetivo final. Es importante mencionar que el método sugerido para la reproducción de los folletos *Efemérides* es el *offset*, sea por su calidad y por su economía. Es por ello que algunos de los temas desarrollados en este apartado están en función de las características de este proceso.

Existen en un marco general, tres procedimientos básicos para la impresión: la impresión de relieve o tipografía, la impresión en hueco o huecograbado, y la impresión plana o litografía *offset*.

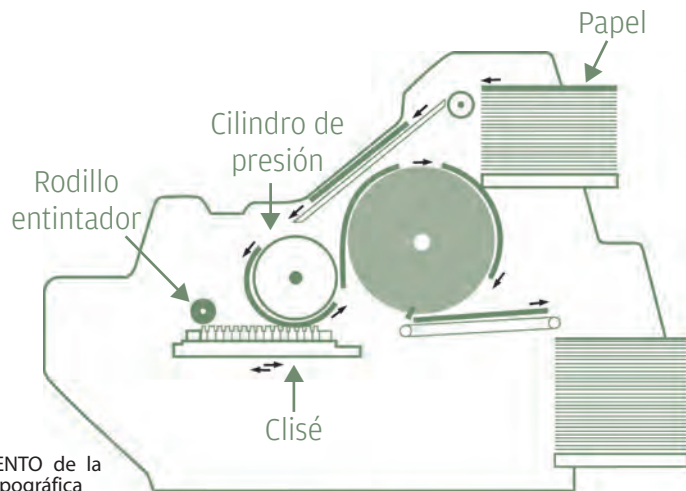


▲ COMPOSICIÓN tipográfica a mano

1.5.1 TIPOGRAFÍA

La estampación o impresión tipográfica se hace por medio de una superficie en relieve, recortada o grabada, en metal básicamente. Esta técnica vió el inicio de su desarrollo con la imprenta alrededor del año 1450 con Johann Gutenberg, dándole un gran impulso a la industria del libro.

En su procedimiento básico, la superficie de los tipos o ilustraciones invertidos y en relieve sobresalen por encima de la masa o del hombro del tipo, esta superficie es recubierta de tinta y a su vez es presionada fuerte y uniformemente contra la superficie a imprimir y el resultado es una estampación o impresión.



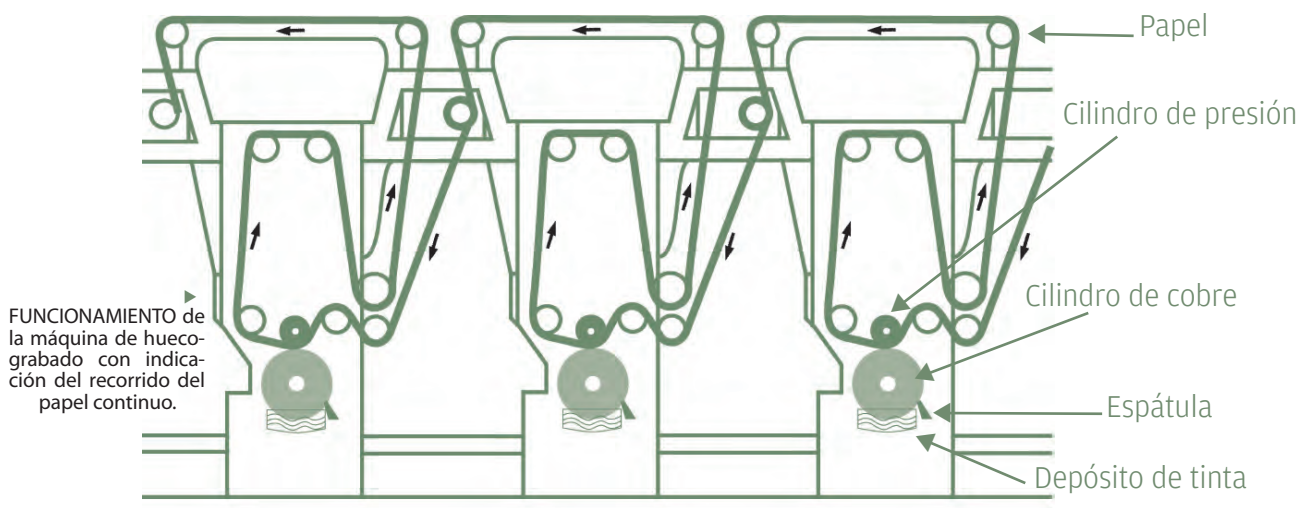
► FUNCIONAMIENTO de la impresión tipográfica



▲RODILLOS GRABADOS. Pueden girar a gran velocidad e imprimir miles de ejemplares en poco tiempo.

1.5.2 IMPRESIÓN EN HUECO

Es un proceso de impresión en hueco creado por Karl Kleitsch en Viena en el año de 1879 basado en la impresión por medio de cilindros de cobre grabados. Este procedimiento también denominado roto-grabado, se refiere a un método en el cual la tinta que recubre las partes sumidas de un cilindro de cobre se adhiere al papel que es sometido a una elevada presión. La tinta se transfiere de la parte sumida o hueca del cilindro, y el resto que cubre la superficie se elimina por medio de la fricción de una espátula. Básicamente los tipos e ilustraciones son elaborados a base de tramas, que son grabadas en la superficie del cilindro de cobre.



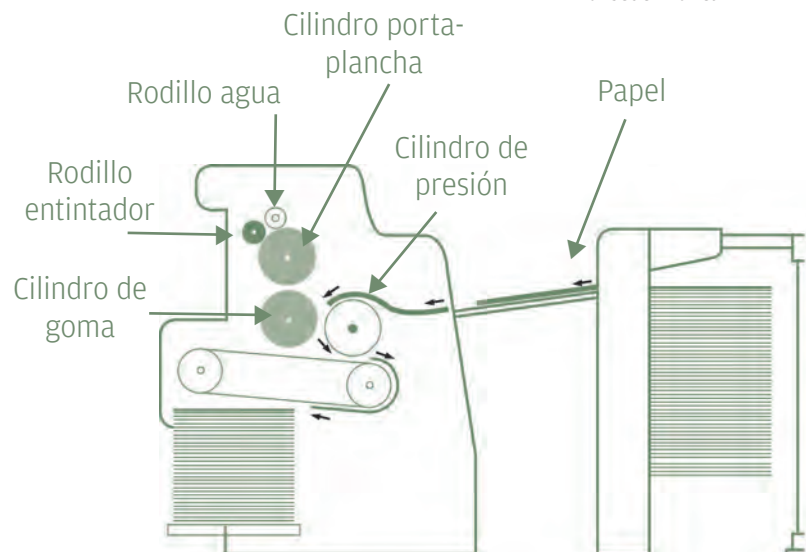
1.5.3 IMPRESIÓN EN PLANO: LITOGRAFÍA OFFSET

Este procedimiento es el cual dio origen a lo que actualmente conocemos como prensa de *offset*. La litografía (que deriva de los vocablos griegos, *lithos*, piedra, y *graphein*, escribir; escritura con o sobre piedra), fue desarrollada en el año 1796 por Alois Senefelder en Munich. Su principio básico está en el hecho de que la grasa y el agua no se mezclan. El dibujo que se había de imprimir se calcaba sobre la piedra con una tinta grasa. Luego se empapaba la piedra con agua y ésta se adhería a las partes no cubiertas por el dibujo. Luego la piedra se cubría con una tinta grasa que se adhería sólo en el dibujo y no así en las áreas de la piedra impregnadas de agua. Entre los años 1881 y 1906 se creó la prensa litográfica *offset*. En esta máquina, la impresión en tinta se transfiere de una plancha de cinc que está ajustada en torno de un cilindro, a otro cilindro recubierto de goma o caucho que es el que realmente hace la estampación final al sustrato, que se encuentra en un último cilindro. Es por este procedimiento que la prensa de litografía *offset* hace justamente lo que significa esta última expresión inglesa, traslada indirectamente la imagen, tomándola de un rodillo recubierto con una mantilla de caucho (no de la plancha) al papel. La plancha grabada imprime la imagen en la mantilla lisa de cau-



◀ PLANCHAS de impresión offset

▼ FUNCIONAMIENTO de la máquina offset cilíndrica





▲FOTOLITO. Negativo a base de tramas, para reproducciones en *offset* o huecograbado.

cho, y ésta impresión se reimprime sobre el papel. Esta es la forma en que la prensa de *offset* imprime por medio de una superficie plana o lisa, clasificando entonces a este sistema como planográfico.

El molde para la impresión en *offset* es una plancha de cinc o aluminio tratada mediante procesos fotográficos, para hacerla fotosensible (sensible a la luz). Para iniciar el proceso de sensibilización de la placa, los textos y las imágenes son fotografiadas sobre una superficie transparente para obtener un negativo (fotolito).

Sobre la plancha de cinc se dispone esta película con las imágenes o textos a imprimir, y se expone a la luz intensa de la lámpara de arco. La plancha de cinc sólo recibe la luz en las partes que dejan al descubierto los elementos reproducidos en la película. Mediante un tratamiento con productos químicos, las partes impresionadas se tornan hidrófilas (absorben el agua), y en cambio repelen la tinta que es grasosa, lo mismo sucede con aquellas partes por las que no ha pasado la luz, el tratamiento con otros químicos hacen que se vuelvan lipófilas (receptivas para la grasa y repelentes del agua), y que por tanto, están destinadas a ser las receptoras de tinta para que impriman.

La plancha de cinc se monta en el primer cilindro de la prensa *offset* en donde los cilindros humidificadores llevan el agua, que sólo se deposita en las partes no impresoras, y los cilindros que aportan la tinta o entintadores la depositan únicamente en las partes impresoras, que a su vez serán transferidas al siguiente cilindro que es de goma, y éste las llevará finalmente al papel. Este procedimiento sucede de la misma manera para cuatro tintas cuando se trata de una cuatricromía, es decir imágenes a todo color, proceso que explicaré más adelante.

Actualmente gracias al perfeccionamiento del fotolito, se emplean planchas bimetálicas o plurimetálicas, cuya parte impresora está constituida por un metal



◀ CUATRICROMÍA. Al superponer las cuatro imágenes laterales se recupera el paisaje de la fotografía con todos sus matices.

▼ ORIENTACIONES de la retícula de los cuatro colores de la cuatricromía

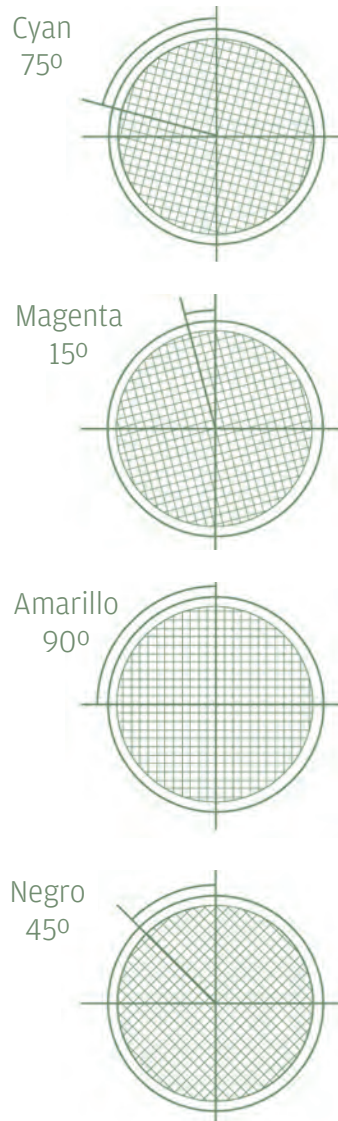
más receptivo respecto a la tinta (cobre), mientras que la parte no impresora es de un metal más receptivo al agua (como el cromo); estos materiales son más resistentes y permiten grandes tiradas con mayor velocidad y con menor desgaste de la placa. Estos aspectos determinan que los tirajes o lotes determinados de papel impreso, se impriman con mayor velocidad y economía, ya que el molde resiste mayor capacidad de trabajo.

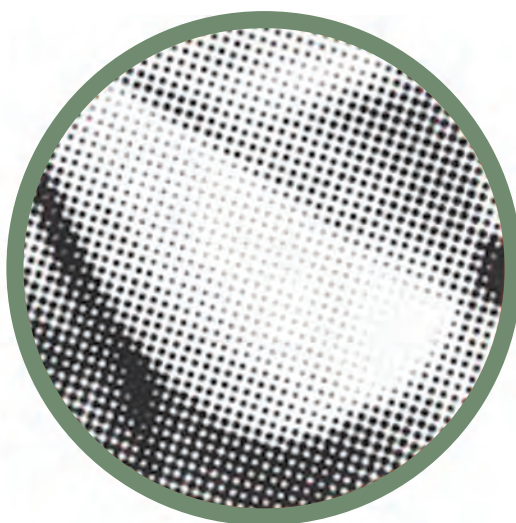
Ya he mencionado el proceso de impresión por medio de la litografía *offset* para una tinta (que puede ser el color negro), pero, ¿qué sucede con las fotografías o ilustraciones a todo color? Éstas también serán reproducidas en planchas de cinc y pueden ser imágenes de línea o medios tonos. Las imágenes de línea generalmente son dibujos o caracteres compuestos de colores sólidos, y los medios tonos pueden ser fotografías o ilustraciones con variaciones de tono o degradados. Para cumplir este objetivo el *offset* se vale de la fotomecánica, es decir de un proceso fotográfico mediante el cual una imagen se descompone en los tres colores primarios pigmento (rojo magenta, amarillo y azul o cian) y el negro, transformada en puntos de diversos tamaños para simular las variaciones de color mediante pantallas. Estas pantallas consisten en superficies traslúcidas a través de las cuales el original es fotografiado y descompuesto en cada uno de los colores de la cuatricromía

transformando el original en puntos de distintos tamaños para conseguir el negativo de cada color. Cada una de las pantallas debe ser colocada en distintos ángulos de inclinación, con respecto al original, de esta manera cada color ocupará un lugar en la impresión final, permitiendo ver un tono continuo sin que un color cubra a otro.

La cuatricromía (cuatro colores) es un proceso que tiene su fundamento en que con la mezcla de los tres colores primarios y el negro (en distintos porcentajes) se pueden obtener miles de colores e intensidades. La adición del negro mejora los valores del gris, dando más contraste a la reproducción.

Cuando éste es el proceso a seguir, se debe hacer un negativo o fotolito para cada color de la cuatricromía CMYK (C= cian o azul, M= rojo magenta, Y= yellow o amarillo cromo y K= black o negro), a esto se le denomina separación de color. Para obtener el negativo de cada color (por ejemplo el rojo) se debe fotografiar el original interponiendo entre éste y el objetivo un filtro del color complementario (o sea el verde) y una pantalla de puntos. Este filtro retendrá todos los valores del rojo y sólo dejará pasar a través de la pantalla los valores relativos a los otros dos colores primarios, obteniendo así el positivo del color que se desea seleccionar. Al superponerse los puntos de los cuatro positivos deben formar la roseta





▲ POSITIVO. Acercamiento de positivo realizado con una trama de puntos.

que a simple vista hace que la imagen se vea de tono continuo. Tradicionalmente los ángulos de las pantallas de cada color, son: C 75°, M 15°, Y 90° y K 45°.

Cuando los ángulos de la trama no son los correctos o cuando el papel se mueve, se provoca el efecto *moiré* o *muaré*, que es cuando una roseta no se imprime bien y causa imágenes confusas, este efecto impide ver un tono continuo. Para que esto no suceda cada uno de los negativos debe estar en registro, o sea, debe existir una correcta concordancia de posición entre todos los ellos. Una vez generado el positivo de cada color se emulsiona una placa de cinc con material fotosensible y se realiza el mismo proceso descrito anteriormente, pero esta vez el papel pasará por cada uno de los cilindros de cada color, o cuerpos de la prensa, para finalmente conseguir una imagen o diseño con toda la gama de colores del original. Actualmente con el avance tecnológico,

el proceso del *offset* se ha modificado, y sin dejar sus bases teóricas ha permitido la incursión de sistemas de cómputo que proporcionan mayor rapidez y practicidad a este método de impresión. Ya que mediante archivos digitales, y con ayuda de la filmadora se obtienen cada uno de los negativos, con el ángulo apropiado, sin pantallas o tramas físicas, estos negativos servirán para la sensibilización de las placas de cinc o aluminio. La función que realiza la filmadora es, realizar la separación de color mediante los puntos de la trama que son necesarios para que esa imagen pueda ser reproducida sobre una película o directamente sobre una plancha de impresión.

Los tramados con muchos puntos por unidad lineal pueden dar imágenes de alta calidad, con pocos puntos, de menor calidad. Este concepto se denomina resolución, y a su medida por unidad lineal, *lineatura*. La resolución en impresión siempre debe ser función de los papeles usados, del sistema de impresión elegido y de la calidad de las máquinas.

A) Papel

El sustrato es la superficie donde se va a imprimir. Generalmente es papel, pero puede ser cualquier cosa, desde plástico hasta tela. Se debe escoger un sistema de impresión adecuado al sustrato elegido, ya que no todos tienen las mismas capacidades. Ya que el papel es el más común de

los sustratos, veamos algunos aspectos a considerar antes de elegirlo.

Los papeles para la impresión se fabrican en una gran variedad de acabados superficiales, así como de gruesos y medidas, esto con el objetivo de utilizarlos en los diversos procedimientos de impresión. Para elegir el papel adecuado han de considerarse varios aspectos. Inicialmente se debe tener claro cuál será el proceso de impresión al que se someterá ya que no todos los papeles son apropiados para todos los tipos de impresión. Otro aspecto a considerar es el gramaje, es decir el espesor del papel. Un aspecto importante es la absorción de la tinta al papel; dependiendo de su proceso de elaboración, el papel tiene una absorción que debe ser prevista antes de la elección del tipo de tinta.

Cuando el papel será sometido a plegados y/o encuadernados debe considerarse el sentido del hilo ó dirección de las fibras, es decir si la fibra está paralela, que es lo más recomendable, o no al sentido del dobléz ya que si son en sentido perpendicular pueden no quedar bien marcados. "Generalmente el hilo viene indicado en el paquete de papel por medio de un subrayado. Por ejemplo: 50 x 65, llevando subrayado el 65, significa que el hilo corre en el sentido de los 65 cm".¹

El color del papel es un aspecto muy importante a considerar antes de imprimir, ya que puede modificar a los colores impresos tanto en tono como en brillantez.

En cuanto a las medidas del papel, es importante saber que éstas se ciñen a un plan basado en medidas estándares de las máquinas para imprimir y plegadoras; y éstas a su vez se basan en medidas de libros, revistas y otros medios semejantes. Así, la elección del papel tendrá que ser estrictamente cuidada para que la impresión final cubra las expectativas iniciales.

El acabado del papel es un factor importante, y se refiere a la superficie, "puede tener recubrimientos o texturas y este factor debe ser supervisado cuidadosamente en pruebas de color ya que en ocasiones, la tinta suele expandirse a lo que se le llama ganancia de punto si el papel tiene poros o texturas muy marcadas, o bien prolongar el tiempo de secado de las tintas".² Para las ediciones de los libros generalmente se emplean alguna de estas tres clases de papel: alisado, satinado y cuché. El alisado es el papel áspero y lanoso, tal como sale de la máquina continua. El satinado es el papel alisado que se ha planchado y abrigantado merced a la presión potentísima de los cilindros de la máquina llamada calandria. Finalmente, cuché es el papel común, recubierto con una pasta de caolín o yeso que tapa perfectamente todos los poros. Algunos papeles recomendados para la impresión en *offset* tanto por su medidas, acabados, gramaje y calidad final son: *offset* cuché o satinado y sin satinar; antiguo; de hilo y ledger.

¹ Karch, R., Randolph, "Manual de Artes Gráficas", Ed. Trillas, México, 1976, p.337

² Geocities.com, Guía de Impresión y ahora...¿cómo imprimo?, México, 1998



▲GUÍA PANTONE para papeles cuché

B) Tintas

Las tintas de *offset* son básicamente grasas y traslúcidas. Es decir no son opacas y por lo tanto una vez impresas una tinta encima de la otra no se tapan.

Las tintas que se usan para imprimir están formadas por un agente colorante, que puede ser un pigmento vegetal, mineral o sintético; un medio o vehículo, que proporciona el aglutinante que hacen que se adhiera al papel, puede ser agua, aceite o barniz; y aditivos, que le dan la consistencia y características físicas adecuadas.

Las tintas se dividen primero, según el proceso en el cual se usan, y dentro de cada categoría, se dividen de acuerdo a su color y calidad. También se clasifican de acuerdo a cómo se secan, y ésta es una de sus propiedades más importantes. Hay tintas que se secan por oxidación, por evaporación o por absorción.

Las tintas más modernas se secan al entrar en contacto con el papel. También hay tintas llamadas monoméricas que se secan cuando son expuestas a ciertas radiaciones como luz ultravioleta o rayos gamma. Este tipo se usa en impresiones de alta velocidad. Es importante que el tiempo de secado sea el suficiente para que las tintas no se corran o pinten las demás copias al ser apiladas a lo que se llama repinte.

La consistencia de la tinta también es de gran importancia. Debe tener el grado exacto de espesor y pegajosidad para que

se adhiera bien al papel sin emplastarse. En ocasiones se usan reductores que son sustancias que adelgazan la tinta cuando se requiere que sea más fluida, este reductor puede ser un barniz o una clase diferente de tinta.

En las impresiones en base a la cuatricromía *CMYK* se pueden obtener casi todos los tonos que se deseen, aunque en ocasiones puede ser difícil obtener un tono muy exacto. En tal caso se puede recurrir al uso de una tinta directa, es decir una tinta que no es obtenida por la mezcla de la cuatricromía. Las tintas directas están mezcladas exactamente, no formadas por la sobre-imposición de puntos, son tintas cuyos pigmentos han sido mezclados para obtener tonos concretos por lo que son del tono deseado, pueden ser tintas metálicas o fosforescentes; el barniz también se puede considerar una tinta directa cuando se aplica sólo en una área específica. Es importante recordar que el número de tintas es proporcional al costo del impreso, ya que el uso de más tintas elevará el costo.

Cabe mencionar que la amplia gama de colores que se puede lograr en la cuatricromía ha sido normalizada en el sistema de muestras estadounidense *Pantone PMS (Pantone Matching System)*. Se trata de un muestrario de color con números únicos de referencia que corresponden a las tintas que el impresor compra ya preparadas o mezcla según las instrucciones

del fabricante. En ocasiones el catálogo contiene muestra de la tinta con y sin barniz. Estas cartas de color para diseñadores, impresores y especificadores de color, varían su tipo. Las hay para colores metálicos, para duotonos, para colores sólidos o *process* (reproducibles por medio de cuatricromía), tintas directas, y para papel brillo, satinado, o mate.

C) Acabados

El proceso de impresión no termina cuando el papel sale con la imagen impresa. Después de eso todavía hay que hacer todos los acabados necesarios para que el impreso quede como estaba planeado, es decir para dar al impreso los detalles finales y no por ello menos importantes; estos acabados son: cortes, dobleces, encuadernados o barnices.

1. Cortes

"El papel se corta a la medida en una máquina llamadas guillotinas, de las cuales hay accionadas a mano o eléctricamente. [...]Tratándose de libros y folletos, generalmente el papel se corta a medidas más pequeñas [...], antes de que se le imprima y también después que se le ha impreso. Este refinado suele ser un corte hecho a distancia de 3 a 6mm del borde"³

Debido a que para la realización de un libro el pliego debe ser refinado en sus lados superior, derecho e inferior, al hacer la imposición tiene que dejarse un margen

para este refinado. "Este recorte o refinado se lleva, generalmente, de 3 a 6 mm (1/8 a 1/4 de pulgada)".⁴ Otro corte al que se somete un impreso que ya ha pasado por dobleces, encuadernado y refinado es el redondeo de esquinas. Este proceso suele realizarse con mayor frecuencia en impresos que por el uso continuo sus esquinas se doblan o abarquillan.

2. Dobleces

Si un impreso está planeado para ser doblado de antemano se debe considerar para realizar una correcta imposición, término del cual más adelante hablaré.

"Al salir de la máquina de impresión, el papel se somete generalmente a un primer corte, a fin de reducirlo al formato apto para las máquinas dobladoras. Estas máquinas pueden plegar en cuarto (un pliego), en octavo (dos pliegues) en 16avo (tres pliegues) o en 32avo (cuatro pliegues).

Los pliegues pueden ser en cruz o en paralelo, o sea, perpendiculares o paralelos entre sí. Los términos cuarto, octavo, 16avo, 32avo, etc. indican el número de páginas obtenidas con cada tipo de plegado.[...]Las hojas plegadas, si se destinan a formar parte de un libro, se llaman pliegos. Por ejemplo, un libro de 160 páginas puede estar formado por 20 octavos (20 pliegos en octavos) o por diez 16avos (10 pliegos en 16avos) o por cinco 32avos (5 pliegos en 32avos)"⁵

³ Karch, *op. cit.*, p. 356

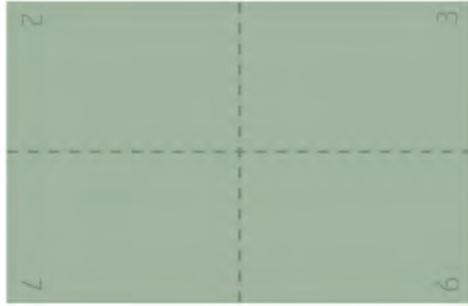
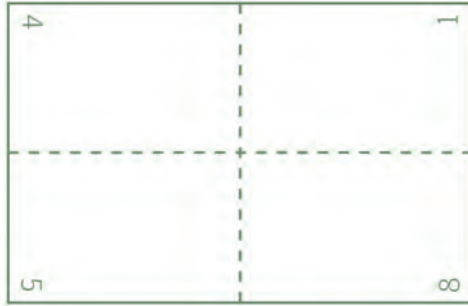
⁴ *Ibid.*, p. 333

⁵ Fioravanti, Giorgio, "Diseño y Reproducción: Notas históricas e información para el impresor y su cliente", Ed. GG Diseño, España, 1988, p. 160

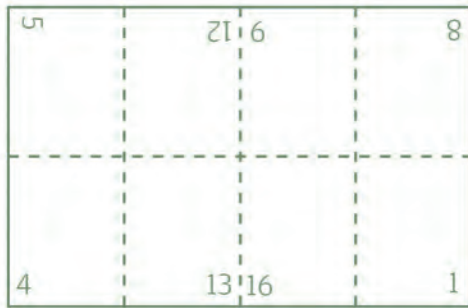
▼Formatos de las páginas y sus respectivos doblesces



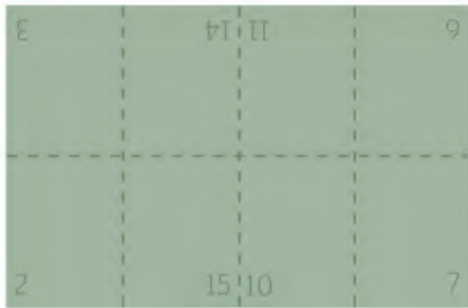
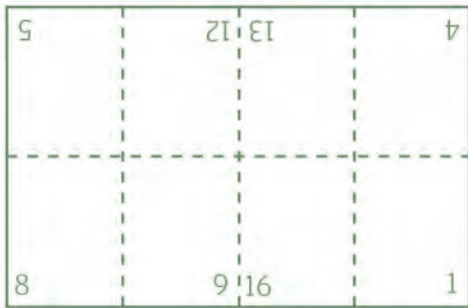
Cuarto



Octavo



16avo



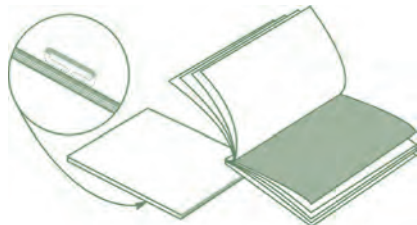
16avo paralelo



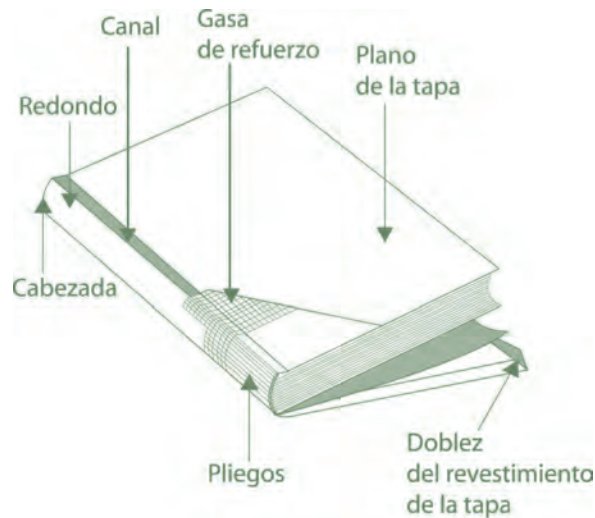
32avo



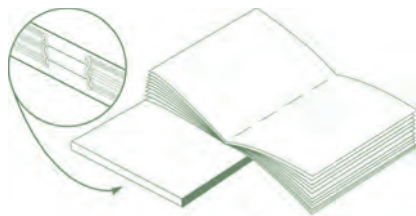
▲ ENCUADERNADO con engrapado en el canto



▲ ENCUADERNADO con engrapado lateral



▲ EMPASTADO a la rústica



▲ ENCUADERNADO cocido a la rústica



▲ ENCUADERNADO cocido y empastado

3. Encuadernados

La encuadernación contribuye a realzar el valor de los libros y presenta un indudable interés artístico. Antiguamente, y como hasta ahora, la encuadernación respondía a una preocupación de solidez y de protección para los libros y en ocasiones por su rareza constituían elementos preciosos por sí mismos.

Actualmente existen diversos métodos para unir las hojas o pliegos de un impreso. De este proceso llamado encuadernar hay dos tipos básicos: encuadernado de pliegos y encuadernado de hojas sueltas. Es necesario considerar un margen suficiente en el impreso para el tipo de encuadernado al que se someterá y tener en cuenta también la resistencia que ofrece cada tipo, para que vaya de acuerdo con el uso que tenga el impreso. De los cuales hablaré a continuación.

Las encuadernaciones convencionales se emplean para las ediciones de naturaleza más permanente y a los que no se les podrán añadir páginas. Estas encuadernaciones son: engrapado en el canto (o

caballete), engrapado lateral, a la rústica y empastado.

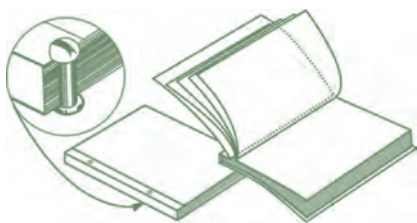
Los cuadernos engrapados en el canto constituyen la forma más sencilla y barata de encuadernación, que se emplea para gruesos muy reducidos, generalmente para folletos de 8 a 32 páginas, esta encuadernación raras veces resiste un uso continuado y, por lo tanto, es temporal. En los folletos encuadernados con engrapado en el canto, la cubierta y las páginas están unidas por medio de dos ó más grapas de alambre colocadas en el centro del doblez que permiten que el folleto quede plano una vez abierto, haciendo más cómoda su lectura. Los folletos o cuadernos engrapados de este modo pueden doblarse sobre sí mismos.

El engrapado lateral de los folletos es una forma sencilla y barata de encuadernación que se emplea para libros de cualquier grueso que se pueda engrapar o coser con alambre, y que, por lo general, es inferior a dos centímetros y medio de grueso. Generalmente la cubierta va encolada formando una sola pieza con el

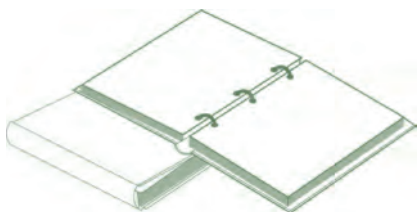
lomo. Un inconveniente del engrapado lateral es que el libro no puede dejarse abierto para hacer más cómoda su lectura. Una de sus ventajas es que en los libros así encuadernados pueden incluirse hojas de dos páginas, así como páginas de medidas distintas.

La encuadernación a la rústica es más costosa que los estilos de engrapado lateral o en el canto, pero es mucho más permanente. Las máquinas cosedoras cosen cada uno de los pliegos o capillas para mantener juntas sus hojas, y luego cosen también los pliegos unos con otros en cantidades prácticamente ilimitadas. Las cubiertas son de una sola pieza, que forma la tapa anterior y posterior del libro y va encolada en el lomo. Cuando se le abre, el libro queda plano.

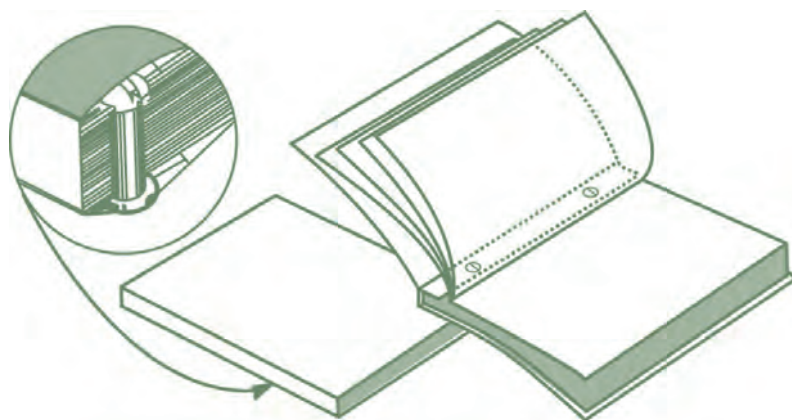
El empastado es la mejor de las encuadernaciones cuando se desea durabilidad y permanencia y, por lo tanto, es la más cara. Se pueden coser y empastar libros de cualquier medida y con cualquier número de páginas, por lo que es obligado encuadernar así los libros grandes y pe-



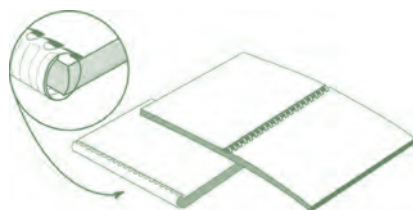
▲ ENCUADERNADO con bornas de tornillo



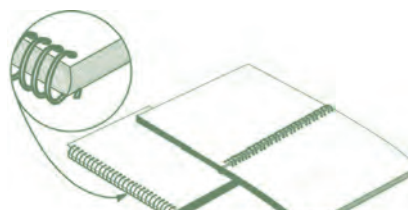
▲ ENCUADERNADO con anillos de metal



▲ ENCUADERNADO con bornas y tapa



▲ ENCUADERNADO con carpeta de anillos



▲ ENCUADERNADO con espiral

sados si se requiere que duren y resistan mucho manejo. Las tapas o pastas del libro son, por lo general, de cartón fuerte para encuadernación, y recubierto con tela. El libro queda plano, una vez abierto, para hacer más cómoda su lectura. Por lo general los libros cosidos tienen el lomo redondeado característica que no tienen los demás tipos de encuadernación.

Las encuadernaciones de hojas sueltas permiten añadir o desprender hojas a un libro así las hojas quedan independientes unas de otras y se pueden organizar de acuerdo a las necesidades específicas del lector, también pueden arrancarse hojas sin que esto desprenda otras o estropee la encuadernación. Estas encuadernaciones, son: hojas sueltas con bornas de tornillo; con bornas de tornillo y tapa, carpetas con anillos, así como con encuadernados de plástico, o de espiral metálico.

Las encuadernaciones de hojas sueltas en bornas o postes de tornillo tienen el inconveniente de que el libro no queda plano cuando se le abre y se necesita un margen muy amplio en el borde de sujeción.

En este tipo de encuadernación la borna encuadernadora queda al descubierto, y no es fácil añadir nuevas hojas.

Las encuadernaciones con bornas de tornillo y tapa son similares a la anterior, con la sola diferencia de que las bornas quedan ocultas, lo que hace que la encuadernación tenga mejor aspecto. Para estas tapas ha de emplearse un papel grueso y muy resistente, y se le ha de doblar. Las encuadernaciones con bornas de tornillo se pueden llenar hasta el límite de éstas y, si hay necesidad de que contengan más hojas, se pueden cambiar las bornas por otras más largas.

Las carpetas o tapas con anillos gozan de gran popularidad, las hojas quedan planas cuando se abre la carpeta y no se necesita un gran margen en el borde de la encuadernación por ende se puede aprovechar una mayor extensión de la superficie de la página. Estas carpetas permiten añadir hojas a la encuadernación, o desprenderlas de ellas, con mayor facilidad.

Las encuadernaciones o engargolados de plástico, consisten en un dispositivo

cilíndrico que sujeta las hojas por medio de un gran número de anillas de plástico. Pueden ajustarse a estos encuadernadores cubiertas o tapas rígidas o blandas sin que se afecte la rigidez del interior del libro. Las páginas opuestas registran bien cuando se utilizan estos encuadernadores, ya que quedan alineadas. A los libros hechos con encuadernadores de plástico se les pueden añadir hojas.

Los encuadernadores de espiral están hechos con una sencilla espiral de alambre que pasa por una serie de pequeños agujeros redondos perforados en las hojas. No se puede lograr un lomo rígido y fuerte a menos que se empleen cubiertas o tapas que no sean flexibles. Las páginas que están una frente a otra quedan fuera de registro, lo que quiere decir que cualquiera de las ilustraciones que se presenten a doble página habrán de quedar desalineadas cuando se abra el libro.⁶

D) Prerensa

Cuando el original de un impreso (físico o por computadora) se encuentra termina-

⁶ La información del apartado Encuadernados es retomada de Karch, Op. cit., p. 346-353



ORIGINAL MECÁNICO. Se realizan anotaciones finales al impresor.

do se somete a un proceso que lo prepara para la impresión final. Una serie de procedimientos conocido como Pre-prensa (o antes de la prensa), que tienen como su objetivo final transferir el original a las placas de impresión, y que debe ser cuidadosamente realizado, ya sea en su modalidad tradicional o digital, ya que del correcto proceso de pre-prensa dependerá la calidad de textos e imágenes en el impreso final. Este proceso es brevemente explicado a continuación:

1. Original mecánico

Un original es cualquier texto, fotografía, dibujo o documento que posee la calidad suficiente para ser reproducido.

Básicamente un original mecánico, tradicional o digital, debe contener los siguientes datos: registros de corte, de color, de doblez; imágenes (indicadas con líneas) así como sus proporciones.

Una vez teniendo claros los aspectos que debe cubrir un original mecánico, se puede reducir el tiempo mediante un original hecho por computadora. En este supuesto, es necesario anexar algunos otros aspectos que se deben hacer llegar al impresor. Especificaciones propias de los archivos digitales como: nombre y programas claramente escritos, fuentes, imágenes, etc.

2. Imposición

Es el proceso que prepara el orden del impreso, la maquetación o diagramación del pliego a imprimir, es decir la distribución

del impreso sobre el pliego completo. Esta diagramación se hace mediante un *dummy* que servirá como guía al impresor, para que éste conozca la distribución del pliego en función de posibles cortes o dobleces.

Cuando se trata de impresos en el sistema planográfico *offset*, generalmente se deja en los límites del pliego un rebase o área libre (independiente de los márgenes del trabajo), de aproximadamente 5 a 6mm (un cuarto de pulgada), con efecto de ser utilizado por las pinzas de la prensa que sujetan el papel, así como para el refine final de los lados superior, derecho e inferior, y la encuadernación, si es el caso.

Para impresos como libros, revistas o folletos, es frecuente el uso de la imposición a caballo, que consiste en que mediante un *dummy* y a base de dobleces consecutivos, se pre-visualiza el aspecto del impreso final. De este modo el impresor podrá distribuir el trabajo completo a lo largo de un pliego y por ambas caras (si así lo requiere), procurando el menor desperdicio posible de papel.

E) Pruebas de color

Cuando ya se ha realizado el original mecánico y la pre-prensa, es necesario hacer pruebas de color, para verificar posibles errores permitiendo una corrección oportuna antes de imprimir el tiraje completo. En este tipo de pruebas deben revisarse los siguientes aspectos:

- a) Registros de corte, color, y dobleces (que éstos coincidan perfectamente);
- b) rebase y márgenes correctos;
- c) porcentajes y tamaño de las imágenes y que no estén invertidas;
- d) el estilo y el tamaño de la tipografía sean los correctos y no esté encimada;
- e) que los colores sean los correctos; así como
- f) ángulos correctos para evitar el efecto *moiré*
- g) *overprint* y *trapping*

Tradicionalmente, estas pruebas se realizaban a partir de los positivos finales del trabajo, usando una pequeña máquina de impresión, generalmente plano cilíndrica, llamada prensa de pruebas.

Con el tiempo surgieron varios sistemas que eliminaban estas pruebas, aunque seguían usando los positivos finales.

1. Pruebas analógicas

Las pruebas analógicas se realizan con los positivos reales con los que después se realizará la impresión, y tal característica es, al mismo tiempo, un factor de fiabilidad y de precisión. Actualmente y debido al avance tecnológico éstas pruebas están casi en desuso. Existen los tipos de: Cromalín, Matchprint, y Color key.

Aunque todos estos métodos son diferentes y pertenecen a distintas casas comerciales, todos ellos comparten el que se realizan con los positivos finales. También que son relativamente caros: necesitan el positivo filmado, realizar bien la prueba

con ellos, detectar el problema, corregirlo, volver a filmar, y si no se quiere correr riesgos, repetir la prueba.

Cromalín. Las pruebas cromalín se realizan con pigmentos secos llamados *toners*, que se mezclan manualmente. Para realizar un *cromalín* hay que laminar un soporte blanco, exponer esta laminación, separar la película de laminación, añadir los *toners Cromalín* en su debido orden y dar un acabado final de protección. El fondo en el que se imprime es blanco.

Matchprint. Se realizan mediante un método similar al anterior. Para realizar una prueba es necesario laminar la hoja, situar la película sobre la hoja de color, exponerla durante un tiempo calculado, quitar la película e introducir el laminado en una procesadora; todo esto color por color. Por último, se da un acabado de protección y de presentación. Los tiempos de realización de estas pruebas son comparables a los de Cromalín: entre 15 y 30 minutos. El fondo en el que se imprime es blanco.

Color key. Es una prueba multi-laminada, en el que cada lámina es sobrepuesta al soporte, color por color, normalmente en el mismo orden en que se realizará la impresión. El cliente puede elegir entre diversas combinaciones para ver efectos. Esta es una ventaja sobre *Cromalín* y *Matchprint*; ahora bien, su grado de fidelidad general es menor. El fondo en el que se imprime es en sustrato transparente.

2. Pruebas digitales

En un sistema *CTP* (*Computer to Plate*), de ordenador a plancha, no hay filmación de positivos y no hay tampoco realización mecánica de la prueba. En el mercado actual existen varias tecnologías, que ofrecen numerosas aplicaciones en pruebas como: sublimación, térmicas de cera, inyección de tinta, Láser de color.

Sublimación (Tektronix y Rainbow). La palabra sublimación significa el paso del estado sólido directamente al gaseoso, sin pasar por el estado líquido. En este tipo de impresión los colorantes están en cintas, que atraviesan unos cabezales térmicos. Éstos vaporizan los componentes colorantes sólidos y transfieren sus gases al papel, que contiene un estucado especial. Los cabezales térmicos pueden variar de temperatura, y de esta manera sublimar una mayor o menor cantidad de color. Para obtener impresiones a todo color, las cintas contienen la gama completa, cian, magenta, amarillo y negro. Esto las acerca a las pruebas de color de imprenta, aunque no pueden mostrar los efectos de *moiré* o los problemas de *trapping*.

Térmica de cera. “Funciona de manera similar a la sublimación, pero con las cintas cubiertas con ceras coloreadas en lugar de colorantes volátiles. Los cabezales térmicos calientan la cinta mediante agujas y de esta manera la cera se transfiere al papel. Para imprimir una página de cuatricromía, el soporte ha de pasar cuatro ve-

ces por el cabezal: una por cada color de gama. Las pruebas térmicas presentan un buen acabado, brillante y saturado”⁷

Inyección de tinta (Iris). (Ver Sistemas Digitales de Impresión: Inyección de Tinta)

Láser en color. (Ver Sistemas Digitales de Impresión: Láser)

F) SISTEMAS DIGITALES DE IMPRESIÓN

Por medio de los programas existentes para *desktop publishing DTP*: *Pagemaker*, *Quark Xpress*, *InDesign*, etc., se puede lograr todo el proceso de una publicación sin la intervención de métodos tradicionales. Obviamente los costos y el tiempo se reducen en gran medida.

Existen varios tipos de impresiones digitales, que funcionan a partir de impresoras, que como dispositivos de salida de un sistema de cómputo realizan la impresión final. Algunas de las ventajas de estos tipos de impresión son: las operaciones de pre-prensa son casi automáticas, ya que mediante valores descritos a la computadora se obtiene fácilmente la separación de color, los registros y demás factores que intervienen en el original mecánico. También es posible obtener impresos con frente y vuelta en selección de color, con una muy buena calidad de impresión y en un tiempo significativamente más corto que en métodos de impresión tradicionales. Los principales sistemas de impresión digital son: impresión láser, impresión con inyección de tinta y la impresión directa a placa.

⁷ *juanval.net, Página Personal y de Actividades Pedagógicas, España, 2005*

Septiembre 2005

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo							
Incluye en tu agenda los conciertos de tus cantantes preferidos, las exposiciones que llamen tu atención y los eventos más relevantes del mes. Otra excelente opción es quedarte en casa a disfrutar de algún estreno de Cablevisión , pero ¿aburrirte?... Nunca.				 En concierto Jaguars Auditorio Nacional [Ticketmaster]			3							
 'Interpol' WTC		5	 'Moby' Palacio de los Deportes [Ticketmaster]	6	Fútbol México vs Panamá Estadio Azteca 21:00 [Ticketmaster]	7	 En TV La vida cabal de... 8:00 - 21:00	8	 'Lacrimosa' Salón 21 [Ticketmaster]	9	10			
Muestra 'Las alas de Juan Soriano' Palacio de Bellas Artes Sala Justino Fernández		11	En concierto Avril Lavigne Palacio de los Deportes [Ticketmaster]		12	Estreno 'Los duques de Hazzard', con Jessica Simpson		13	Día de la Independencia de México		14	15	16	17
 En TV 'Emmy Awards' Sony Entertainment, 19:00		18	 DIA INTERNACIONAL DE LA PAZ		19	Cirque du Soleil Carpa Santa Fe [Ticketmaster]		20	Música 'Temporada de otoño' Orquesta Filarmónica de la UNAM Sala Nezahualcóyotl		21	22	23	24
 Nuevo CD 'Gran morámico', Jumbo A partir del 20		25	 'Keane' Auditorio Nacional [Ticketmaster]		26	'Dead Can Dance' Auditorio Nacional [Ticketmaster]		27	Estreno 'Syriana', con George Clooney		28	29	30	

PRUEBA de color mediante *plotter* ▶

1. Láser

La impresora utiliza carga electrostática con el *toner* o tinta en polvo para crear la imagen. Esta imagen entonces se transfiere al papel electrostáticamente mezclando polvo de tinta seca en un tambor de metal, con el uso del rayo láser. Las impresoras láser en color funcionan mediante tambores precargados que se descargan cuando son expuestos a la luz de un láser. El *toner* contiene pequeñas partículas de hierro que son atraídas magnéticamente hacia las áreas apropiadas y repelidas de las otras. La impresora transfiere la imagen al papel, donde es fundido mediante calor y presión.

2. Inyección de tinta

La información digitalizada en una computadora se usa para dirigir la tinta a través de diminutos canales para formar patrones alfanuméricos o de puntos a la vez que rocían la imagen sobre el papel. En estos procesos no se necesitan ni cilindros ni presión. Algunas impresoras de inyección de tinta usan una sola boca o canal, guiada por la computadora para oscilar entre el papel y el depósito de tinta. Como su nombre indica, el mecanismo básico de funcionamiento es el de inyectar o proyectar tinta hacia el soporte, que normalmente es papel aunque admiten varios tipos de soporte. La tinta seca principalmente por evaporación y penetración en el soporte. También existen máquinas de tinta sólida, que debe ser

disuelta antes de proyectarse sobre el papel. Este tipo de tinta se fija rápidamente a temperatura ambiente y da una mejor calidad de imagen que las tintas líquidas convencionales.

3. Impresión directo a placa (CTP- Computer To Plate).

Se trabaja con un archivo de computadora, del cual electrónicamente se hacen las imprecisiones. Se hacen pruebas de color digitalmente, de dos lados y con imprecisiones. La placa es expuesta directamente a través de una máquina digital.

Mediante este proceso se eliminan algunos pasos, ya que es más fácil hacer correcciones de último minuto; se eliminan

los positivos y pruebas de color tradicionales; el registro es muy preciso; las pruebas son de alta calidad; el formato digital permite guardar los archivos y facilita su modificación para otros propósitos, se eliminan inconsistencias en la transferencia del positivo a la placa (polvo, etc.); se tiene un control más preciso sobre la ganancia de punto.

Estos procesos actuales de impresión digital, también presentan desventajas frente a los medios tradicionales, ya que no se pueden cotejar los colores de manera confiable o previsualizar efectos como son las tintas directas y acabados especiales.

CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES DEL LUGAR

2.1 El cerro del Chapulín y el Museo Nacional de Historia

El Museo Nacional de Historia: Castillo de Chapultepec, se localiza en la cima de cerro de Chapultepec o del Chapulín, escenario de grandes acontecimientos históricos y culturales. Se piensa que al cerro se le llama así, por la forma de la colina, ya que asemeja a una langosta, animal totémico que entre los mexicas tenía gran un valor. Chapultepec siempre ha sido considerado un lugar sagrado, las leyendas lo señalan y los asentamientos prehispánicos lo confirman. En la época prehispánica, Huémac (último dirigente tolteca) sacrificó su vida en la cueva de *Cincalco* (lugar de la casa del maíz). Los mexicas construyeron en la cúspide del cerro un templo o *teocalli* y un observatorio. En la parte oriental, Moctezuma edificó sus famosos baños y alberca, cuyos restos aún pueden visitarse. En el sitio también se levantó el primer acueducto para dotar de agua a *Tenochtitlán*; dicha obra se atribuye a Nezahualcóyotl.

Chapultepec fue defendido heroicamente por las fuerzas aztecas de Cuauhtémoc, de los conquistadores españoles, en 1521 (26 y 27 de mayo), cayendo en manos del enemigo el 13 de agosto del mismo año cuando Cuauhtémoc, su rey, fue hecho prisionero.

Al consumarse la conquista, el bosque, el cerro y sus manantiales pasaron a ser propiedad de Hernán Cortés, y en 1530, por decreto real, fueron donados a la ciudad. El templo prehispánico se demolió y se

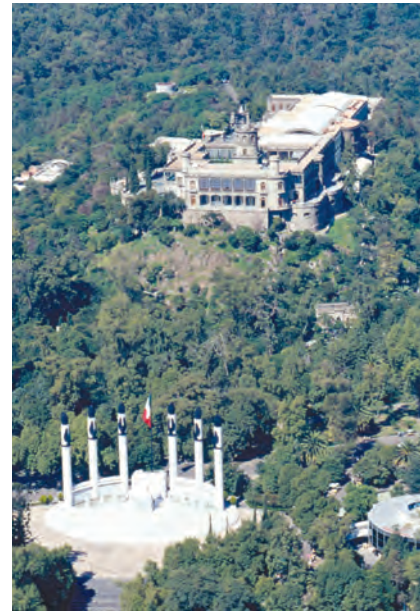
sustituyó por una ermita franciscana dedicada a San Miguel Arcángel y el acueducto (destruido durante el sitio a la ciudad mexicana), se reconstruyó para abastecer de agua a los habitantes de la ciudad.

El Castillo de Chapultepec se empezó a construir en 1785 por orden del virrey Bernardo de Gálvez, con la idea de un palacio para recreo de los virreyes; y dejó de trabajarse en octubre de 1787 aún cuando no estaba concluido. Siendo virrey de la Nueva España el primer conde de Revillagigedo, don Juan Francisco de Güeme y Horcasitas, se tuvo el propósito de destinar la fortaleza de Chapultepec para conservar el Archivo General del Reino. Siendo en 1791 cuando se traslada al castillo el Archivo de la Secretaría del Virreinato.

El general Antonio López de Santa Anna, siendo presidente de México, el 16 de noviembre de 1833 decretó que en Chapultepec se estableciera el Colegio Militar. Y en 1841 se construyó el Caballero Alto, donde antes se hallaba la ermita de San Miguel Arcángel.

En septiembre de 1847, durante la invasión norteamericana, sucumbieron en Chapultepec un grupo de heroicos defensores, entre los que se distinguieron los cadetes, llamados por el pueblo los Niños Héroes.

El Castillo de Chapultepec, después del asalto de los estadounidenses, quedó abandonado, saqueado y algo destruido.



▲ CHAPULTEPEC y su entorno

▲ ACUEDUCTO de Chapultepec



▲ VISTA aérea del Castillo de Chapultepec



▲ CABALLERO ALTO

Siendo presidente Miguel Miramón, que había sido uno de los cadetes prisioneros, ordenó la reinstalación del Colegio Militar.

Durante el corto gobierno del emperador Maximiliano, se suspendió el Colegio, realizándose costosas obras de adaptación, para establecer la residencia oficial de su efímero imperio. En la planta alta se construyó un jardín de tipo europeo y habitaciones en lo que a partir de ese momento se conocerá como el Alcázar; desde ese tiempo también es la rampa que conduce a la cima y la escalera conocida como de la emperatriz, que facilita el acceso al castillo. A la caída del imperio de Maximiliano, el presidente Benito Juárez entregó el inmueble para que nuevamente se instalara el Colegio Militar.

El desarrollo del país bajo el impulso porfirista llevó en 1878 a adaptar al Caballero Alto como observatorio astronómico, con tecnología moderna. El general Porfirio Díaz y su esposa Carmen Romero Rubio realizaron arreglos en el Alcázar, y bajo la influencia francesa, decoraron recámaras,

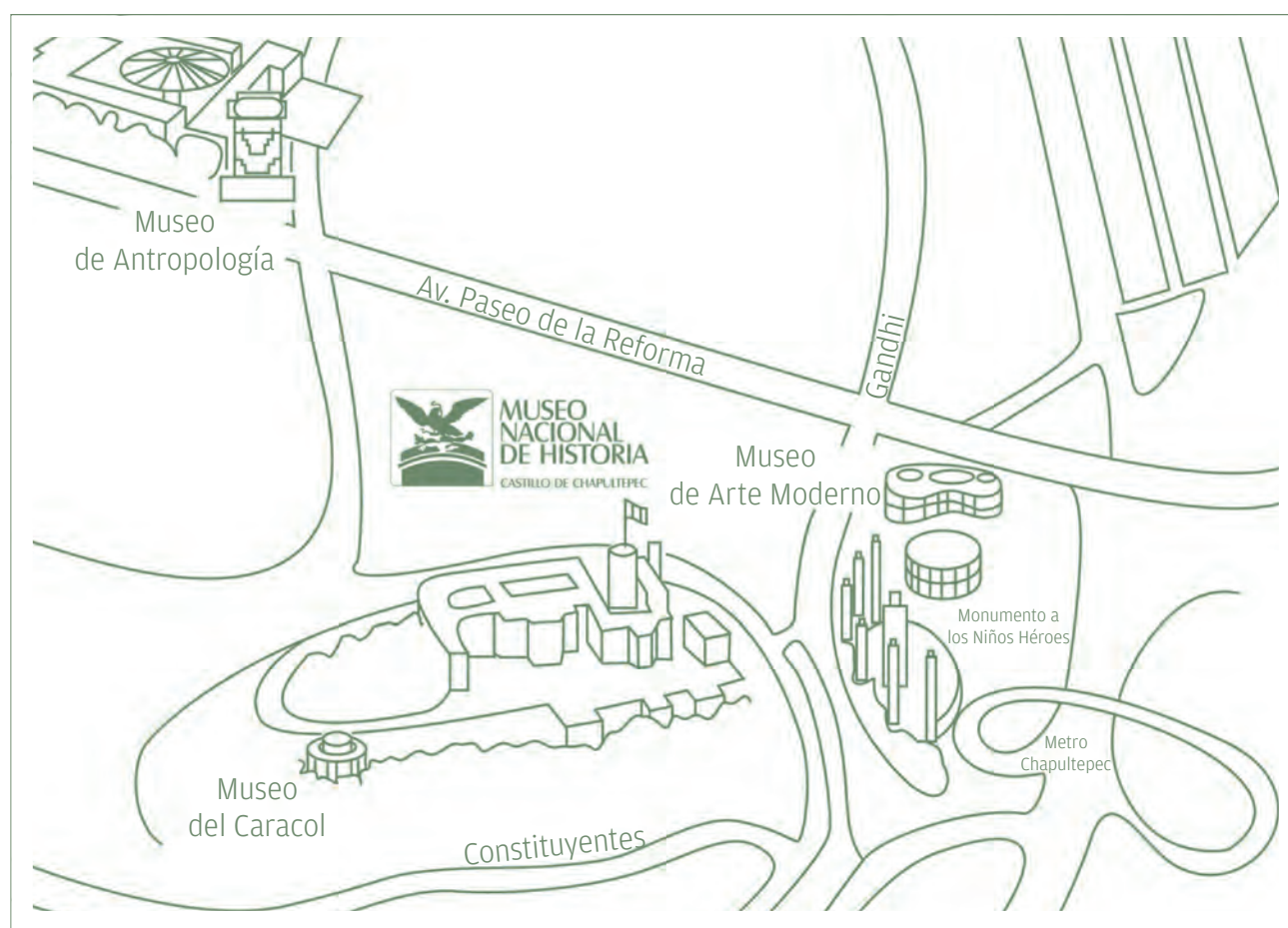
salones, corredores y la escalera de los leones. También realizaron la obra de perforación de la dura piedra del cerro para instalar un elevador.

En diversas épocas, el edificio o Alcázar de Chapultepec ha servido para alojar oficinas públicas, así como para residencia de los presidentes: León de la Barra, Francisco I. Madero, Venustiano Carranza, Pascual Ortiz Rubio y Abelardo Rodríguez. A partir del período del presidente Lázaro Cárdenas, la residencia de los jefes de Estado se trasladó a Los Pinos.

En el año de 1940 por decreto del presidente Cárdenas, el 13 de diciembre, el Castillo o Alcázar de Chapultepec se destinó a Museo Nacional de Historia, con objeto de apoyar la función educativa del Estado y reafirmar la identidad de los mexicanos; este museo es administrado actualmente por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.

El museo fue inaugurado por el presidente de la República, General de División Manuel Ávila Camacho, el 27 de septiembre de 1944.

2.2 Ubicación del Museo Nacional de Historia



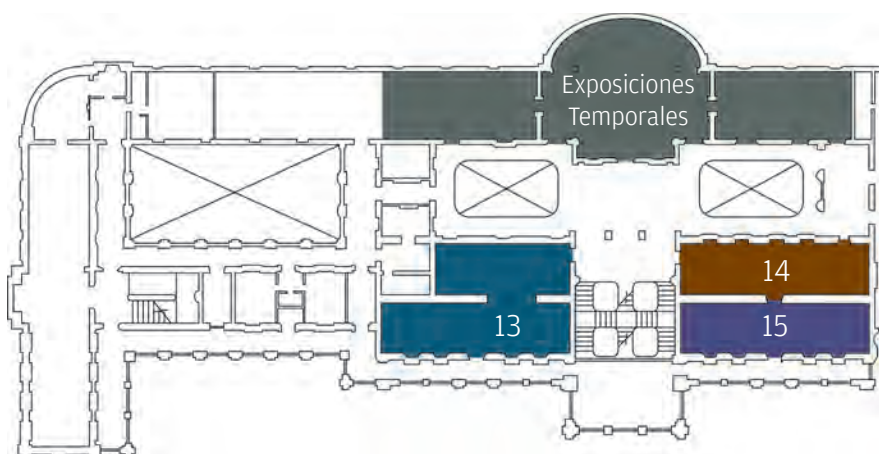
El Museo Nacional de Historia: Castillo de Chapultepec se encuentra ubicado en la 1ª Sección del Bosque de Chapultepec en la Colonia San Miguel Chapultepec, C.P.11580, Delegación Miguel Hidalgo, en México D. F. Se pue-

de acceder a él por la Avenida Paseo de la Reforma y entrar por la calle Gandhi. Y también mediante las estaciones del sistema de transporte colectivo Metro, las más cercanas son las estaciones Auditorio (línea 7) y Chapultepec (línea 1).

2.3 Planos de las salas del Museo Nacional de Historia

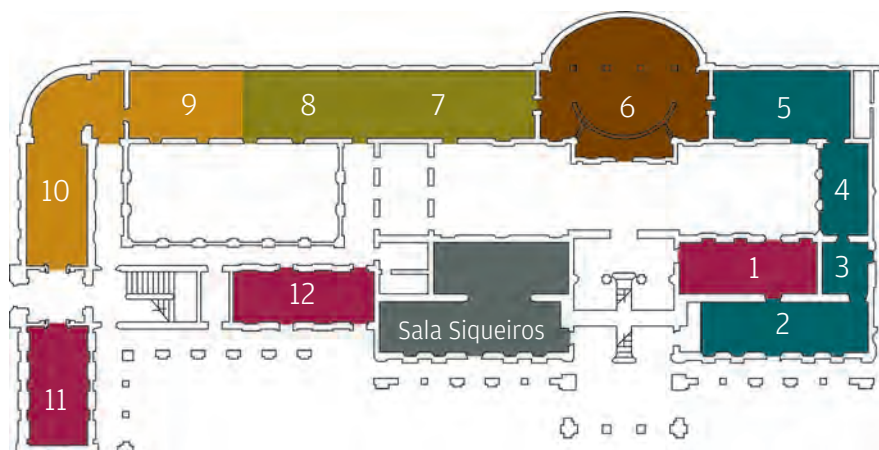
PLANTA ALTA

- ▲ Sala de exposiciones temporales
- ▲ Historia de la vida privada y cotidiana *Sala 13*
- ▲ Salón de Malaquitas *Sala 14*
- ▲ Salón de Virreyes *Sala 15*



PLANTA BAJA

- ▲ Sala Siqueiros
- ▲ Dos continentes aislados (...-1521) *Sala 1*
- ▲ El reino de Nueva España (1521-1821) *Sala 2, 3, 4 y 5*
- ▲ La guerra de Independencia (1810-1821) *Sala 6*
- ▲ La joven nación (1821-1867) *Sala 7 y 8*
- ▲ Hacia la modernidad (1867-1910) *Sala 9 y 10*
- ▲ Siglo XX (1910-...) *Sala 11 y 12*



*Estos son los planos que indican por salas, los espacios del Museo a partir de su remodelación en el año 2000.

CAPÍTULO 3

PROYECTO GRÁFICO

3.1 Proceso creativo de solución de problemas de Bernd Löbach

Bernd Löbach considera al proceso de diseño, como el conjunto de posibles relaciones entre el diseñador y el objeto diseñado para que éste resulte un producto reproducible tecnológicamente.

Para que funcione el proceso, el diseñador ha de recoger información de la cual tendrá que seleccionar los datos más apropiados al enfoque del problema y aplicarlos en las situaciones pertinentes. Esto lo logrará realizando relaciones novedosas basadas en conocimientos y experiencias anteriores que se vinculen con el problema dado.

Así el proceso de diseño implica tanto lo creativo como los procedimientos de solución de problemas que siguen como

constantes: 1. un problema existe y es descubierto, es decir, una necesidad es detectada; 2. se reúne datos informativos sobre un problema, se valoran y se relacionan creativamente; 3. se desarrollan soluciones que se enjuician según criterios establecidos (materia específica); 4. se realiza la solución más adecuada

Con base a estos requerimientos el diseñador se deberá enfocar durante cada una de las fases, hacia una solución, un objeto de diseño con cuyo uso se cubrirán necesidades de forma duradera.

El proceso creativo de solución de problemas de Bernd Löbach está compuesto por cuatro fases, y éstas a su vez se subdividen en planteamientos específicos:

FASE 1	ANÁLISIS DEL PROBLEMA
FASE 2	SOLUCIÓN DEL PROBLEMA
FASE 3	VALORACIÓN DE LAS SOLUCIONES
FASE 4	REALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN

▼DESGLOSE de acciones a desarrollar por parte del diseñador.

Para la comprensión de las cuatro fases, el autor de la metodología presenta en el siguiente cuadro el desglose de acciones

a desarrollar por parte del diseñador en cada una de ellas.

PROCESO CREATIVO	PROCESO DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA	PROCESO DE DISEÑO (Desarrollo del producto)
1. Fase de preparación	Análisis del problema Conocimiento del problema Acopio de información	1. Análisis del problema de diseño 2. Análisis de la necesidad 3. Análisis de la relación social (hombre-producto) 4. Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno) 5. Desarrollo histórico 6. Análisis del mercado / Análisis del producto 7. Análisis de la función / Funciones prácticas 8. Análisis estructural / Estructura constitutiva 9. Análisis de la configuración / Funciones estéticas 10. Análisis de materiales y procesos de fabricación 11. Análisis de sistemas de productos (producto-producto) 12. Distribución
	Definición y clasificación del problema Definición de objetivos	13. Fijación de valoraciones y exigencias para el nuevo producto
2. Fase de incubación	Soluciones al problema Producción de ideas	14. Esquemas de ideas, maquetas o modelos
3. Fase de iluminación	Valoración de modelos de soluciones al problema Proceso de selección	15. Elección de la mejor solución
4. Fase de verificación	Realización de la solución al problema Reiterada valoración de la solución	16. Solución de diseño 17. Construcción estructural 18. Configuración de los detalles 19. Desarrollo de modelos 20. Documentación (Bibliografía)

3.2 Acciones a desarrollar por parte del diseñador

En este apartado se describe brevemente cada una de las fases de la metodología y las actividades que habrán de realizarse en ellas.

FASE 1: ANÁLISIS DEL PROBLEMA

El punto de partida es la detección del problema acerca de cómo atender a una necesidad. Para el análisis del problema y con la intención de brindar la mejor solución, es indispensable recopilar todos aquellos datos que le atañen. Aquí cualquier dato contribuye a la base en la que se edifique una respuesta. El autor desglosa las posibilidades:

1. Análisis del problema de diseño. Es detectada la necesidad.
2. Análisis de la necesidad. Se estudia cuántas personas se interesan en la solución del problema.
3. Análisis de la relación social (hombre-producto). Se refiere al vínculo entre un probable usuario y el objeto, considerando la descripción amplia de aquél.
4. Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno). Se considera el ambiente en que se insertará el objeto. Se estudian las circunstancias especiales a que se expondrá y las posibles acciones del entorno (condiciones meteorológicas, ensuciamiento, etc.).
5. Desarrollo histórico. Se considera la evolución del diseño del objeto de que se trate.
6. Análisis del mercado-análisis del pro-

ducto. Se integran los datos sobre objetos similares y su comportamiento para obtener puntos comunes de referencia. Se considera también como análisis comparativo del producto.

7. Análisis de la función (funciones prácticas). Se incluyen los datos técnicos acerca del uso del objeto. Aquí se estructuran las características de un objeto por sus cualidades funcionales.
8. Análisis estructural (estructura constitutiva). Se revelan los componentes del objeto y sus relaciones, con base en los cuales se toman decisiones para la llamada madurez tecnológica del objeto.
9. Análisis de la configuración (funciones estéticas). Se especifican los puntos de apariencia estética de un objeto. Se establecen las características formales y sus posibles variantes.
10. Análisis de materiales y fabricación, patentes, prescripciones, norma. Se consideran los posibles materiales y procesos de impresión que pueden determinar el rumbo de las soluciones.
11. Análisis de sistemas de productos (producto-producto). Se determinan las relaciones del objeto con el conjunto al que pertenece, si fuera el caso.
12. Análisis de elementos de distribución, montaje, servicio a clientes, mantenimiento. Se revisan aspectos como montaje, servicio al cliente y mantenimiento.

La definición del problema se expresa verbal y visualmente, a partir de ello se

valoran y clasifican los factores que intervienen en la solución.

FASE 2: SOLUCIONES AL PROBLEMA

Con base en las relaciones de información y la conclusión de condiciones para la solución del problema, el diseñador incursiona en la fase propiamente creativa. En ella se seleccionan procedimientos para la solución organizada (la prueba, el error y la inspiración).

La elaboración de ideas implica definir diversas posibilidades para resolver el problema en cuestión, es fundamental que se dibujen bocetos o se construyan modelos de prueba de las soluciones pensadas.

FASE 3: VALORACIÓN DE LA SOLUCIONES DEL PROBLEMA

Aquí tiene lugar el examen minucioso de las alternativas presentadas entre las que se elige aquella que responde a un enfrentamiento cuidadoso con los valores exigibles fijados como conclusiones de la Fase 1. Los procedimientos de valoración no se describen en el texto pero sí se relacionan con dos dimensiones: la importancia del nuevo objeto para el usuario y la importancia para la institución.

FASE 4: REALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA

En ella se concreta la respuesta y afinan los mínimos detalles con dibujos y explicaciones gráficas necesarias.

3.3 Desarrollo de la metodología de Bernd Löbach aplicada al rediseño de la serie de folletos “Efemérides”

FASE 1: ANÁLISIS DEL PROBLEMA

FASE DE PREPARACIÓN

1. Análisis del problema de diseño

El problema que actualmente tiene el MNH* es la difusión de folletos explicativos de temas históricos que no cumplen fielmente con su objetivo, el cual es el reforzamiento de la experiencia educativa y cultural que el recorrido por el museo ofrece. Aunque la información en éstos contenida sea de importancia histórica, y aún siendo congruente y veraz, es la composición gráfica final la que no produce interés en el lector.

2. Análisis de la necesidad

La necesidad se enuncia de la siguiente forma: Una manera distinta de organizar el espacio gráfico en el folleto, de tal forma que parezca atractivo y de esta manera invite a la lectura de la información histórica al público escolar que visita el museo.

3. Análisis de la relación social (hombre-producto)

El público hacia quien está dirigido este proyecto editorial es a los visitantes que acuden al museo, particularmente a los que fluctúan entre los niveles de educación básica y media superior.

Es necesario considerar al público receptor de las publicaciones editoriales, de este modo se logra comunicar de manera efectiva. Es importante el correcto uso de datos e información para lograr el gusto y atención en el lector hacia determinada publicación. Para ello es necesario cono-

cer, dentro de un marco general, la percepción visual. De ésta depende en gran medida el aprendizaje en los escolares, el cual también está determinado por su ambiente, así como sus capacidades innatas y sus tendencias de maduración.

La percepción visual es la identificación, organización e interpretación de los estímulos que recibe una persona a través del sentido de la vista. Los estímulos son captados por los órganos de los sentidos y transmitidos al sistema nervioso central para su interpretación; éste configura los estímulos en estructuras con significados específicos. Todas las percepciones representan totalidades significativas.

Mediante la percepción visual podemos recordar aquellas cosas a las cuales dirigimos nuestra atención; discernir entre diversas figuras y separarlas del fondo en el que se encuentran; distinguir detalles y diferenciar tamaños y colores; relacionar un elemento dentro de un espacio y también con respecto a otros elementos.

Memorizar es uno de los retos que la percepción visual en materia educativa plantea. Una vez recibido un estímulo, la memoria permitirá recuperar aquellas percepciones aún cuando los estímulos que las provocaron originalmente ya no estén presentes. Por lo tanto el estímulo debe ser eficaz para que la información permanezca en la memoria del receptor.

Considerar los siguientes aspectos permitirá que la información contenida en

* MNH son las siglas que en adelante utilizaré para referirme al Museo Nacional de Historia.

los folletos de la serie Efemérides permanezcan en la memoria del público. Para memorizar algo es necesario saber que: se recuerda mejor lo que se comprende y asimila, es decir los mensajes claros; las ideas se organizan alrededor de un núcleo, en relación con otras ya adquiridas y asimiladas, se recuerdan con mayor nitidez e intensidad que lo confuso; se recuerdan y retienen mejor los conceptos cuando en su asimilación intervienen varios sentidos; y los repasos de la información periódicamente favorecen la memorización y de los contenidos.

4. Análisis de la relación con el entorno (producto-entorno)

El producto final se insertará dentro de un mercado interno en el MNH, en donde se ofrecen otras publicaciones y objetos. El marco general del entorno físico en el que se insertará el nuevo producto, es decir la serie de folletos Efemérides, se describe ampliamente en el Capítulo 2 Antecedentes del lugar.

Punto de venta. Dentro del MNH en la planta baja se sitúa la Tienda del museo, en donde es posible adquirir guías, reproducciones de obras, catálogos, tarjetas postales, carteles, material multimedia, objetos y regalos. Este sería, por sus características el lugar apropiado para la venta de la serie de folletos Efemérides, en donde la única condición de ensuciamiento es el polvo capaz de ser sacudido sin causar un serio problema de deterioro.

Sin embargo en la parte externa del museo existe un módulo de la misma Institución, en donde se pueden adquirir todos los folletos que se publican para apoyo al estudiante, por ejemplo, la actual serie de las efemérides o biografías de personajes como Benito Juárez y Porfirio Díaz, y folletos con temas como El cerro del Chapulín y su entorno, La conservación es responsabilidad de todos, o bien Cedularios con la información más importante de cada sala temática del MNH.

Esta venta de folletos se realiza en un módulo al aire libre, expuesto a las condiciones climáticas existentes, viento, calor, luz solar, lluvia y humedad. Por lo tanto los folletos sufren alteraciones en su constitución física debido a la exposición ante estas condiciones. Por ejemplo, la luz solar puede alterar la composición de las tintas impresas y los colores originales sufrir alteraciones. También el papel puede verse afectado por la humedad del ambiente, ya que éste se expande o se contrae en respuesta a las alteraciones higroscópicas¹. Sin embargo es probable que estando fuera del museo, a la vista y paso de los visitantes, sea más efectivo vender los folletos en este módulo, por lo tanto debe considerarse la posibilidad de venta dentro y fuera del inmueble. Una propuesta ante esta situación es un sobre envoltorio o faja que procure el resguardo de las condiciones climáticas para evitar el deterioro del material.

¹ Alteraciones higroscópicas. Higroscopicidad: Propiedad de algunos cuerpos de absorber y de exhalar la humedad. Diccionario Trillas, Ed. Trillas, México, 1991, p.184

5. Desarrollo histórico y análisis del material editorial actual del museo

El desarrollo evolutivo de los materiales impresos en el Museo Nacional de Historia han pasado no sólo por los estilos gráficos, sino también por la constante transformación. El mimeógrafo¹ y el sistema de impresión serigráfica limitaban al impreso en cuanto al formato, los colores de impresión, el sustrato y por supuesto, la calidad final. Estos métodos de impresión gráfica están subordinados al aspecto

económico, determinante para la realización de estos materiales de apoyo al visitante. Actualmente se ha ido replanteando la necesidad de estas publicaciones, y a la fecha se realizan en mayor cantidad y calidad debido a la importancia pedagógica que sin duda sustentan.

Como el título del presente trabajo lo indica este es un proyecto de re-diseño a la serie de folletos Efemérides del MNH, es decir la realización de un nuevo diseño a un material establecido con la finalidad de proporcionar un enfoque gráfico diferente y con ello la propuesta de diversas y novedosas ideas, conservando el mis-

mo contexto del material. Para que esto sea posible, es necesario hacer un análisis, el objetivo es explicar la necesidad inicial de este proyecto, y a partir de este análisis determinar elementos para las nuevas propuestas, así como la posible existencia de un lineamiento gráfico de elementos recurrentes a seguir.

El material de apoyo gráfico del MNH, se ha ido adaptando a los medios y tecnologías de reproducción de cada época. Se ha recorrido el camino desde el mimeógrafo, pasando por la serigrafía, y el offset, hasta los sistemas digitales. Sin embargo, el objetivo principal de estos impresos no ha cambiado, ya que se han consolidado en la difusión de información histórica, así como de la relacionada a la colección del museo y las actividades culturales que en él se realizan. Actualmente los impresos que el MNH difunde son básicamente de apoyo al estudiante, de profundización en capítulos de la historia, así como de personajes que han destacado en ella.

En la actual serie Efemérides es notable encontrar diversos estilos, y aunque el formato es el mismo, cada uno de los seis folletos tienen un diseño diferente entre sí, siendo el tema general las Efemérides², el dato que los asocia. A continuación presento un análisis que permite conocer el material que se someterá a rediseño. El análisis se divide en: familia tipográfica, formato, color, ilustración y fotografía, elementos informativos, tema y público.

▼SERIE de folletos con la biografía de algunos personajes históricos.



¹ Mimeógrafo: aparato destinado a obtener copias de un escrito, funciona a base de un papel estarcido o stencil. Enciclopedia Ilustrada Cumbre, Tomo 9, Ed. Cumbre S.A., México, 1983, p.399

² Efemérides o sucesos notables ocurridos en diferentes épocas. Diccionario Trillas de la Lengua Española, Ed. Trillas, México, 1991, p. 126



Familia tipográfica

Actualmente las publicaciones del MNH contienen una disparidad en la mayoría de los elementos gráficos. En cuanto a la tipografía, en ocasiones se emplean fuentes pertenecientes a la familia de las Romanas y en otras a la de Palo Seco. En todos los casos se emplean letras de caja alta y baja sin tener entre sí una combinación constante.

Formato

El formato es poco dinámico, más bien ajustado a medidas y materiales, actualmente las publicaciones se encuentran en tamaño carta u oficio.

Color

Generalmente el material es impreso a una sola tinta, negra o azul.

Ilustración y Fotografía

En su mayoría se presentan ilustraciones a línea, o reproducciones en escala de grises de grabados o cuadros pertenecientes al acervo del propio MNH, dependiendo del tema.

Elementos Informativos

Existen los elementos informativos recu-

rrentes que son logotipos del museo, así como el de las instituciones que lo apoyan o forman parte del él, teniendo así referencia del emisor.

Tema

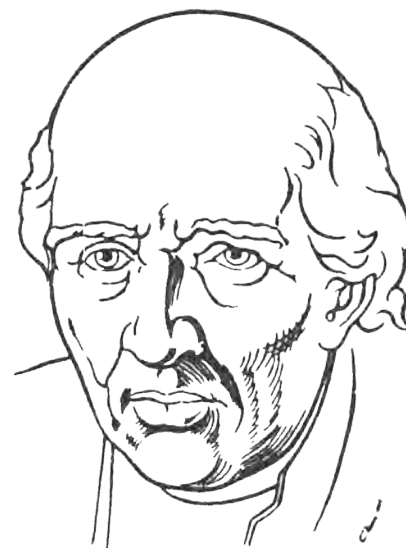
Los temas que se abordan son en relación a la historia de México. Cada material contiene un capítulo en donde expone el desarrollo de algún suceso histórico, o la biografía de un personaje de trascendencia nacional.

Público

Es el motivo del emisor y su mensaje, ante él se plantean interrogantes que se deberán resolver para plantear la solución más adecuada. El público receptor de los folletos Efemérides es el mismo hacia quien está dirigido el material restante. El emisor determina el tema, y el público, el estilo y precio.

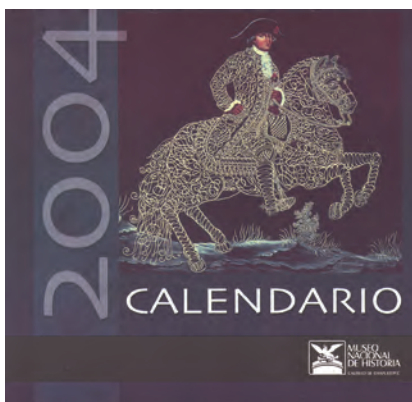
Debido a la reinauguración del MNH en el año de 2003, se ha comenzado a desarrollar un diseño gráfico constante, a base de una amplia gama de colores y trazos geométricos que hacen alusión a la arquitectura del inmueble.

▲ TRES de los seis folletos actuales de la serie Efemérides del MNH.



▲ ILUSTRACIÓN. Este es uno de varios estilos que se usan en los folletos actuales.

PROPUESTA gráfica a partir del año 2003 debido a la remodelación del MNH, en soportes como: calendarios, gafetes e impresos informativos.



La unidad gráfica del MNH está en vía de construcción, poco a poco se va unificando en una sola idea, es por ello que en la actual serie Efemérides no existe un diseño editorial distintivo. Por lo tanto resulta necesario detener este continuo cambio de estilos y colores para empezar a estructurar propuestas nuevas y crear lineamientos de diseño editorial adecuado y distintivo del MNH partiendo de la línea gráfica planteada en la reinauguración del MNH en el año 2003.

6. Análisis del mercado / análisis del producto

Actualmente el folleto ha sido utilizado en la mayoría de los museos e instituciones culturales como un medio por cual el visitante puede obtener una información general. Sin embargo ésta no ha sido su única función, también cumple con la tarea de difundir información de diversos temas hacia sectores determinados.

Los formatos, tamaños y tipo de impresión varían según el lugar. El enfoque de la información depende del receptor del material y del mensaje que el emisor quiere mostrarle.

Generalmente estos materiales de apoyo al aprendizaje son vendidos a un precio significativo o de recuperación, cuando el museo sólo desea recuperar el costo de papel e impresión para la subsecuente producción. Se venden en las tiendas de obsequios o en las librerías dentro de los museos que las difunden. En ellos además se puede conocer al emisor, su domicilio, número telefónico, horarios de servicio, cuota de admisión, y algunas otras especificaciones propias de cada lugar.

7. Análisis de la función / funciones prácticas

El formato es un factor importante ya que de él depende el correcto uso que tendrá el producto final. Debe ser de un tamaño que permita un manejo sencillo y adecuado para el público hacia quien se dirige el impreso.

Es importante que el desarrollo de los dobles del folleto sean de modo práctico y lógico, ya que se deben evitar confusiones en el orden de la información, pues esto entorpecería el objetivo principal de la publicación, llegando incluso a perder atractivo en el receptor, quien no prestaría demasiado tiempo para entender una circunstancia de este tipo. Para más información de este tema se puede consultar el punto 1.4.3 (Formatos más comunes de folletos) y 1.5.3, inciso C, número 2 (Dobles).

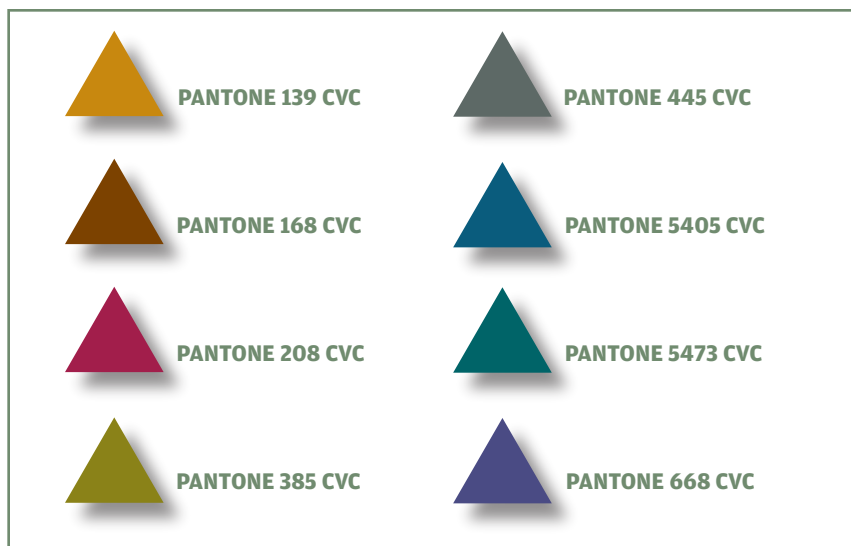
8. Análisis estructural / estructura constitutiva

En los componentes del objeto sus relaciones se basan en el contenido textual. En su mayoría los textos pueden ir acompañados de ilustraciones que se adecuan al tema que acompañan. El MNH cuenta con un amplio acervo fotográfico que incluye retratos, mapas, objetos y una vasta cantidad de motivos que sin duda son los adecuados para ilustrar cualquiera de los temas que abarca la serie de folletos Efemérides.

Actualmente y con el afán de iniciar una línea gráfica uniforme en todos los impresos que el museo difunde, se puede hablar de elementos institucionales, como: un logotipo y una gama de colores; así como una fuente tipográfica determinada, que es la denominada Myriad.

A partir de estos elementos se lograrán estructurar bocetos para la solución.

Gama de colores institucionales del Museo Nacional de Historia



MUSEO NACIONAL DE HISTORIA
CASTILLO DE CHAPULTEPEC

▲LOGOTIPO del Museo Nacional de Historia

9. Análisis de la configuración / funciones estéticas

Para poder determinar los puntos de apariencia estética del objeto, será necesario conocer el marco teórico del proyecto, que es el diseño editorial.

El diseño editorial procura que el objeto final sea lleno de funcionalidad práctica, sin olvidar el factor de configuración estética que le acompaña. Consultar Capítulo 1 del 1.1 al 1.4.

10. Análisis de los materiales y procesos de fabricación

Este aspecto está en función del método de producción final, se determinan papeles y tintas que serán propicias para el impreso final. Consultar Capítulo 1, 1.5.

11. Análisis de sistemas de productos (producto-producto)

En el MNH existen otras publicaciones que, con otros temas, comparten el mismo objetivo del presente proyecto, es decir, el de difundir la información histórica. Es importante enfatizar en los elementos recurrentes en todas las publicaciones (si los hay), para coincidir en puntos comunes de referencia. En este caso, los elementos comunes, son: colores institucionales, tipografía, estilo de las ilustraciones, formato, tipo de encuadernación, etc.

12. Distribución

La propuesta de venta será unificando la serie de seis folletos en un paquete que sea de un precio accesible para el público escolar. Se ha planeado esta unificación

mediante un sobre que contenga dicho material. En cuanto a su exhibición en el punto de venta se propone un soporte para que el público lo visualice.

13. Fijación de valoraciones y exigencias para el nuevo producto.

Una vez realizado el análisis del problema y conociendo el marco teórico, es en esta fase de la metodología que, se define y propiamente el problema, se clasifica y se plantean los objetivos para solucionarlo.

Para dar respuesta al problema es necesario su correcto planteamiento, exponiendo cuestiones que fundamenten la teoría de que: Las publicaciones que contienen datos y elementos necesarios que demanda el diseño editorial, comunican de manera más efectiva la información en ellos contenida.

El problema se enuncia del siguiente modo: El MNH requiere una forma distinta de organizar el espacio gráfico en el folleto de manera que sea más atractivo y así invite a la reflexión en el visitante. La reflexión a la que se aspira es que el espectador se formule las siguientes preguntas, ¿De dónde vengo?, ¿Quién soy? y ¿Hacia dónde voy?"

Por lo tanto se aspira a que este material supere a sus antecesores en impacto visual y fijación de su contenido.



▲ PROPUESTA de soporte físico para exhibir la serie de folletos Efemérides

FASE 2: SOLUCIÓN AL PROBLEMA
FASE DE INCUBACIÓN

El autor de la metodología propone para la solución al problema realizar esquemas de ideas, maquetas o modelos. El concepto del diseño es: un material gráfico que sea atractivo al receptor. Un material edi-

torial que sea comprensible. Un material educativo que consiga promover un interés por conocer la historia de México. Básicamente aquí en la etapa de bocetaje, se plantean ideas concretas con información elemental y el mínimo de detalle. Es un planteamiento estructural.

Alrededor del Castillo se encuentran tres monumentos en honor a los cadetes del Colegio Militar que participaron en la defensa del lugar.



El segundo, cuyo autor es Ignacio Asúnsolo, fue concluido en 1924 y se encuentra en el jardín poniente del Castillo conocido como "Jardín de Pérgolas".

Finalmente el hemiciclo en mármol rosado que guarda el altar a los Defensores de la Patria, inaugurado en 1952, fue realizado por el escultor Ernesto Tamariz.



1



"Batalla de Chapultepec"



13 de Septiembre de 1847

Historiadores de la época estuvieron de acuerdo en que la defensa era inútil porque las batallas de Padierna, Churubusco y Molino del Rey habían deteriorado al Ejército mexicano. Nicolás Bravo, quien estaba a cargo de la defensa de esta plaza, constató que el batallón de Toluca había desertado en su mayoría y que la cuenta batalla había bajado la moral de los pocos que quedaban. Durante la Batalla de Chapultepec aumentaron las deserciones y los que resistían estaban completamente desmoralizados.

La Batalla de Chapultepec, que tuvo como escenario el cerro del Chapulín, donde se encontraba el Colegio Militar, hoy sede del Museo Nacional de Historia, es una clara muestra de la desigualdad que caracterizó a la invasión de 1846, pero también del valor con que los mexicanos resistieron, más allá de su capacidad militar, y a pesar de las divisiones que existían entre los diversos sectores sociales y los intereses regionales del país.



La mañana del 13 de Septiembre, Winfield Scott ordenó a sus tropas cubrir el sur y suroeste del cerro para engañar al ejército mexicano, mientras que tres columnas se lanzaron sobre la colina del cerro del Chapulín. Pillow por el oeste y Quitman por el sur embistieron contra el Colegio, donde encontraron dura resistencia. No obstante, la superioridad del enemigo se impuso; los invasores, unos por el acceso principal y otros por los laterales, llegaron a la cima; con cuerdas y escalas traspasaron los muros e irrumpieron en el edificio.

El combate en el interior duró poco y al llegar al mirador del jardín, en la planta baja, se luchó a bayoneta, cuando los cartuchos se agotaron, hasta que las fuerzas mexicanas resultaron vencidas.

El Batallón Activo de San Blas, conformado por 400 hombres al mando del coronel Santiago Xicoténcatl, llegó al pie del Cerro cuando el Colegio sucumbía; a pesar de que murieron todos sus integrantes, fue notable la fuerza y la energía con que combatieron.

En honor a estos hombres, el 27 de Septiembre de 1944 el entonces presidente de México, Manuel Ávila Camacho, mediante decreto asentó que "La bandera del Batallón de San Blas será la enseña del Museo Nacional de Historia en cuyo salón quedará depositada con los honores que le corresponden".

Después de la invasión estadounidense la bandera del Batallón Activo de San Blas fue utilizada para diversos festejos conmemorativos. Esto le ocasionó graves deterioros. Durante las diversas intervenciones de restauración esta bandera fue invertida. Ya desde 1898 se presentó con los colores invertidos.



Anverso

Reverso



BOCETO 1
Información Técnica

Tamaño:
21.5cm x 28cm
Formato:
Carta
Tipo de dobléz:
Tríptico. 6 páginas en acordeón

Anverso

Reverso



BOCETO 2
Información Técnica

Tamaño:
21.5cm x 28cm
Formato:
Carta
Tipo de doblez:
Díptico (cuatro páginas)

Alrededor del Castillo se encuentran tres monumentos en honor a los cadetes del Colegio Militar que participaron en la defensa del lugar.

El Primero, que se inauguró en 1881, está ubicado al pie del cerro, a un costado de la "Casa de los espejos", y fue diseñado por el ingeniero Ramón Rodríguez Arangoity, alumno y defensor del Colegio durante la invasión.

El segundo, cuyo autor es Ignacio Asúnsolo, fue concluido en 1924 y se encuentra en el jardín poniente del Castillo conocido como "Jardín de Pérgolas".

Finalmente el hemiciclo en mármol rosado que guarda el altar a los Defensores de la Patria, inaugurado en 1952, fue realizado por el escultor Ernesto Tamariz.

CONACULTA-INAH

13 Septiembre 1847

BATALLA DE CHAPULTEPEC

EFE MÉRIDES SERIE EFE MÉRIDES

En 1847, México fue protagonista de una de las batallas más dramáticas de su historia. El ejército estadounidense se llegó hasta la Ciudad de México donde tuvo lugar una cruenta lucha que consumó la guerra en la que México perdió más de la mitad de su territorio. Entre tantos otros mexicanos que perdieron su vida en defensa de la Patria estuvo el grupo de alumnos del Colegio Militar, conocidos como los Niños Héroes.

Juan de la Barrera, Juan Escutia, Francisco Márquez, Agustín Melgar, Fernando Montes de Oca, y Vicente Suárez, cuyas edades fluctuaban entre los 13 y los 20 años, prefirieron defender con su vida el Castillo de Chapultepec antes que rendir la plaza al ejército invasor.

Historiadores de la época estuvieron de acuerdo en que la defensa era inútil porque las batallas de Padierna, Churubusco y Molino del Rey habían deteriorado al Ejército mexicano. Nicolás Bravo, quien estaba a cargo de la defensa de esta plaza, constató que el batallón de Toluca había desertado en su mayoría y que la cuenta batalla había bajado la moral de los pocos que quedaban. Durante la Batalla de Chapultepec aumentaron las deserciones y los que resistían estaban completamente desmoralizados. La Batalla de Chapultepec, que tuvo como escenario el Cerro del Chapulín, donde se encontraba el Colegio Militar, hoy sede del Museo Nacional de Historia, es una clara muestra de la desigualdad que caracterizó a la invasión de 1847, pero también del valor con que los mexicanos resistieron, más allá de su capacidad militar, y a pesar de las divisiones que existían entre los diversos sectores sociales y los intereses regionales del país.

Por el oeste y castrón por el sur embestieron contra el Colegio, donde encontraron dura resistencia. No obstante la superioridad del enemigo se impuso; los invasores, unos por el acceso principal y otros por los laterales, llegaron a la céntrica; con cuerdas y escalas traspasaron los muros e irrumpieron en el edificio.

El combate en el interior duró poco y al llegar al mirador del jardín en la planta baja, se luchó a bayoneta, cuando los cañuchos se agotaron, hasta que las fuerzas mexicanas resultaron vencidas.

El Batallón Activo de San Blas, conformado por 400 hombres al mando del coronel Santiago Xicoténcatl, llegó al pie del Cerro cuando el Colegio sucumbía; a pesar de que murieron todos sus integrantes, fue notable la fuerza y la energía con que combatieron.

En honor a estos hombres, el 27 de Septiembre de 1944 el entonces presidente de México, Manuel Ávila Camacho, mediante decreto asentó que "La bandera del Batallón de San Blas será la enseña del Museo Nacional de Historia en cuyo salón quedará depositada con los honores que le corresponden".

Después de la invasión estadounidense la bandera del Batallón Activo de San Blas fue utilizada para diversos festejos conmemorativos. Esto le ocasionó graves deterioros. Durante las diversas intervenciones de restauración esta bandera fue invertida. Ya desde 1898 se presentó con los colores invertidos.

El Batallón Activo de San Blas, conformado por 400 hombres, al mando del coronel Benigno Micoletich, llegó al campamento de San Blas en la noche del 12 de septiembre. Después de la invasión estadounidense, el Batallón Activo de San Blas fue unido a los batallones de la fuerza y la energía con que combatió. En honor a esos héroes, el 27 de septiembre de 1944 el entonces presidente de México, Manuel Ávila Camacho, mediante decreto, desde 1898 se presentó con los colores inventados.

El Batallón Activo de San Blas, conformado por 400 hombres, al mando del coronel Benigno Micoletich, llegó al campamento de San Blas en la noche del 12 de septiembre. Después de la invasión estadounidense, el Batallón Activo de San Blas fue unido a los batallones de la fuerza y la energía con que combatió. En honor a esos héroes, el 27 de septiembre de 1944 el entonces presidente de México, Manuel Ávila Camacho, mediante decreto, desde 1898 se presentó con los colores inventados.

El Batallón Activo de San Blas, conformado por 400 hombres, al mando del coronel Benigno Micoletich, llegó al campamento de San Blas en la noche del 12 de septiembre. Después de la invasión estadounidense, el Batallón Activo de San Blas fue unido a los batallones de la fuerza y la energía con que combatió. En honor a esos héroes, el 27 de septiembre de 1944 el entonces presidente de México, Manuel Ávila Camacho, mediante decreto, desde 1898 se presentó con los colores inventados.

Alrededor del Castillo se encuentran tres monumentos en honor a los cadetes del Colegio Militar que participaron en la defensa del lugar.

El primero, que se inauguró en 1881, está ubicado al pie del cerro, a un costado de la "Casa de los espejos", y fue diseñado por el ingeniero Ramón Rodríguez Arangoity, alumno y defensor del Colegio durante la invasión.

El segundo, cuyo autor es Ignacio Asúnsolo, fue concluido en 1924 y se encuentra en el jardín poniente del Castillo conocido como "Jardín de Pérgolas".

Finalmente el hemiciclo en mármol rosado que guarda el altar a los Defensores de la Patria, inaugurado en 1952, fue realizado por el escultor Ernesto Tamariz.

LA BATALLA DE CHAPULTEPEC
13 SEPTIEMBRE 1847

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA
EFEMÉRIDES

13 de Septiembre de 1847
Batalla de Chapultepec

En 1847, México fue protagonista de una de las batallas más dramáticas de su historia. El ejército estadounidense llegó hasta la Ciudad de México donde tuvo lugar una cruenta lucha que consumió la guerra en la que México perdió más de la mitad de su territorio.

Entre tantos otros mexicanos que perdieron su vida en defensa de la Patria estuvo el grupo de alumnos del Colegio Militar, conocidos como los Niños Héroes.

Mural a los Niños Héroes de 1847

las divisiones que existían entre los diversos sectores sociales y los intereses regionales valor con que los mexicanos resistieron, más allá de su capacidad militar, y a pesar de muestra de la desigualdad que caracterizó a la invasión de 1846, pero también del encontraba el Colegio Militar, hoy sede del Museo Nacional de Historia, es una clara Batalla de Chapultepec, que tuvo como escenario el cerro del Chapulín, donde se

del país.

batallas de Paderna, Juan de la Barrera, Juan Escutia, Francisco Márquez, Churubusco y Matino del Rey, quienes estaban a cargo de la defensa de esta plaza, conatos que el batallón de Toluca había derrotado en su mayoría y que su vida el Castillo de Chapultepec antes que rendir la plaza al ejército invasor. Chapultepec durante la Batalla de Chapultepec, donde se presentaron las fuerzas de la época. Historiadores de la época señalan que el ejército de Chapultepec antes que rendir la plaza al ejército invasor. Chapultepec durante la Batalla de Chapultepec, donde se presentaron las fuerzas de la época. Historiadores de la época señalan que el ejército de Chapultepec antes que rendir la plaza al ejército invasor.

Anverso

BOCETO 3
Información Técnica

- Tamaño:
28cm x 43cm
- Formato:
Doble Carta
- Tipo de dobléz:
◀16 páginas en paralelo





Reverso

BOCETO 3
Información Técnica

Tamaño:
28cm x 43cm
Formato:
Doble Carta
Tipo de dobléz:
16 páginas en paralelo ▶



FASE 3: VALORACIÓN DE LAS SOLUCIONES
FASE DE ILUMINACIÓN

Aquí tiene lugar el examen minucioso de las alternativas presentadas entre las que se elige aquélla que responde a un enfrentamiento cuidadoso con los valores exigibles fijados como conclusiones de la fase 1. Los procedimientos de valoración se relacionan con dos dimensiones: la im-

portancia del nuevo objeto para el usuario y la importancia para el MNH. Debido a lo anterior, y como una conclusión de la Fase 1: Análisis del problema, he considerado que la mejor propuesta, por sus características, es la que sustenta el boceto 3.

A continuación presento los criterios que se han tomado en cuenta para la valoración de los bocetos y elección final.

	BOCETO 1	BOCETO 2	BOCETO 3
Tamaño	21.5cm x 28cm	21.5cm x 28cm	28cm x 43cm
Formato	Carta	Carta	Doble carta
Tipo de Doblés	Tríptico	4 páginas en doblés de ángulo recto (cuarto)	16avo paralelo
Tipo de gráficos	Fotografía	Fotografía	Fotografía
Importancia para el usuario	Cabe la posibilidad de que el usuario no encuentre el orden de la información debido a la sucesión de dobleces, evitando la comprensión del texto. La implementación del color lo hace más atractivo.	Su tamaño final, más pequeño que el anterior, permite al usuario traerlo consigo y transportarlo sin que el material se maltrate. Sin embargo por su tamaño requiere que la información sea menor ya que es necesario también el uso de gráficos. La implementación del color lo hace más atractivo.	El tamaño del plegado final es práctico y fácil de conservar. El empleo de mayor cantidad de gráficos le permite captar la atención de manera más fácil, para que de ese modo el usuario pueda tener una mayor interacción con este material. La implementación del color lo hace más atractivo.
Importancia para el museo	Por tratarse de un formato usual y de tamaño práctico, puede abordar los temas que el MNH requiere difundir de manera sencilla, siempre y cuando esta información esté estructurada en cajas de texto sucesivas y de manera lógica.	Debido a su tamaño el MNH puede aprovechar para mostrar la información más importante y concisa, de modo que el usuario no se vea abrumado con una cantidad mayor de cajas de texto, lo cual influye en su atención al tema que el folleto aborda.	Debido a que los espacios se multiplican por la cantidad de dobleces, la información puede ser distribuida de una manera más estructurada, mediante cajas de texto seccionadas por subtemas.

FASE 4: REALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA

FASE DE VERIFICACIÓN

El boceto elegido para dar solución al problema es el número 3, ahora se comienza con su construcción, realizando la configuración de los detalles y así el desarrollo de los modelos.

Construcción estructural

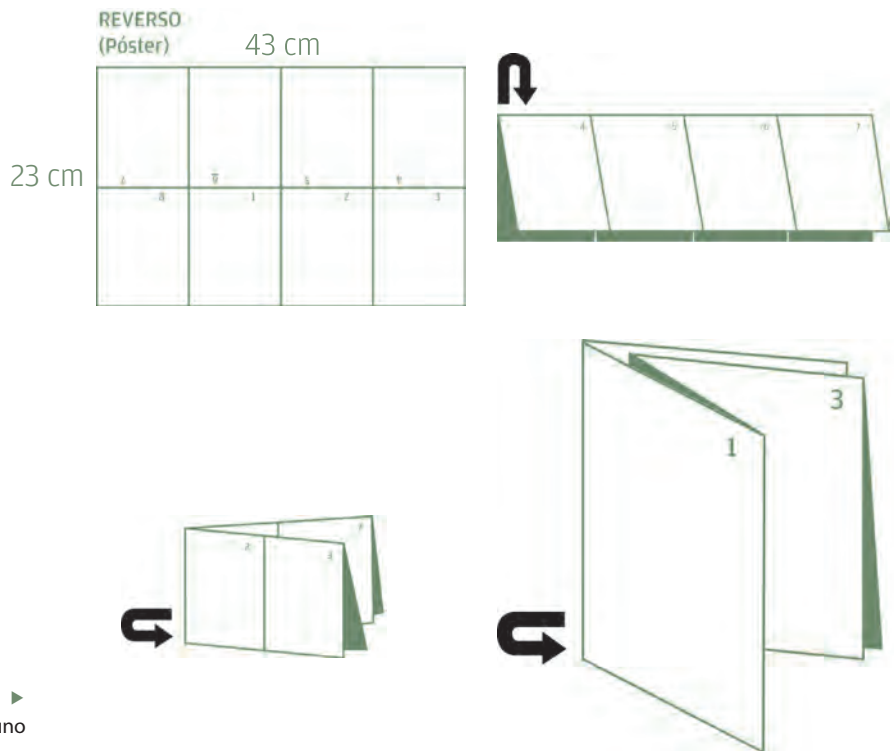
Inicialmente menciono las características formales del folleto:

Tamaño: 28 x 43cm

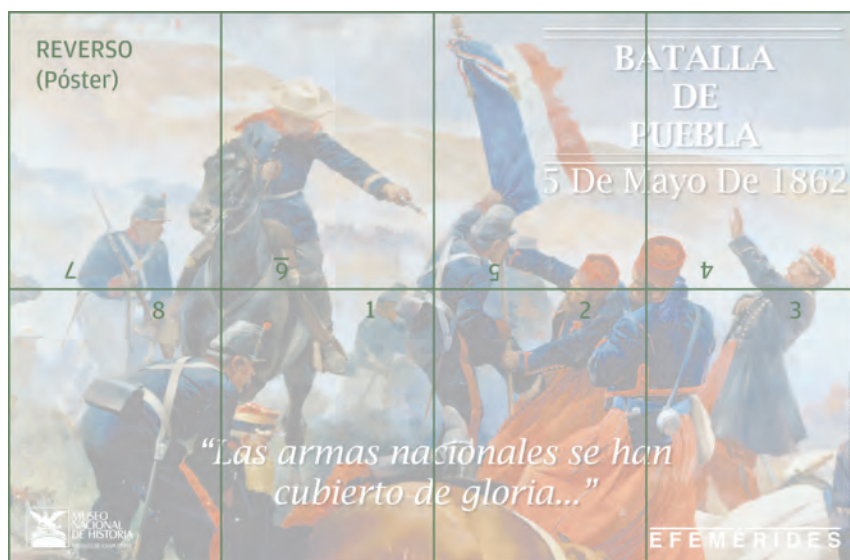
Formato: doble carta

Tipo de dobléz: 16avo paralelo, 16 páginas

Tamaño final del folleto doblado: 14 x 10.75cm



ESTE es el orden de los dobleces para cada uno de los folletos:



◀DIVISIÓN DEL FORMATO por páginas

A manera de imposición podríamos decir que el folleto se divide en 16 páginas, 8 en el anverso y 8 en el reverso.

En el anverso en el número 1 se encuentra la portada, en los números 2 y 3 la introducción al tema, en el número 4, 5, 6, y 7 se encuentra el desarrollo del tema, finalmente en el número 8 se encuentra la contraportada y los créditos.

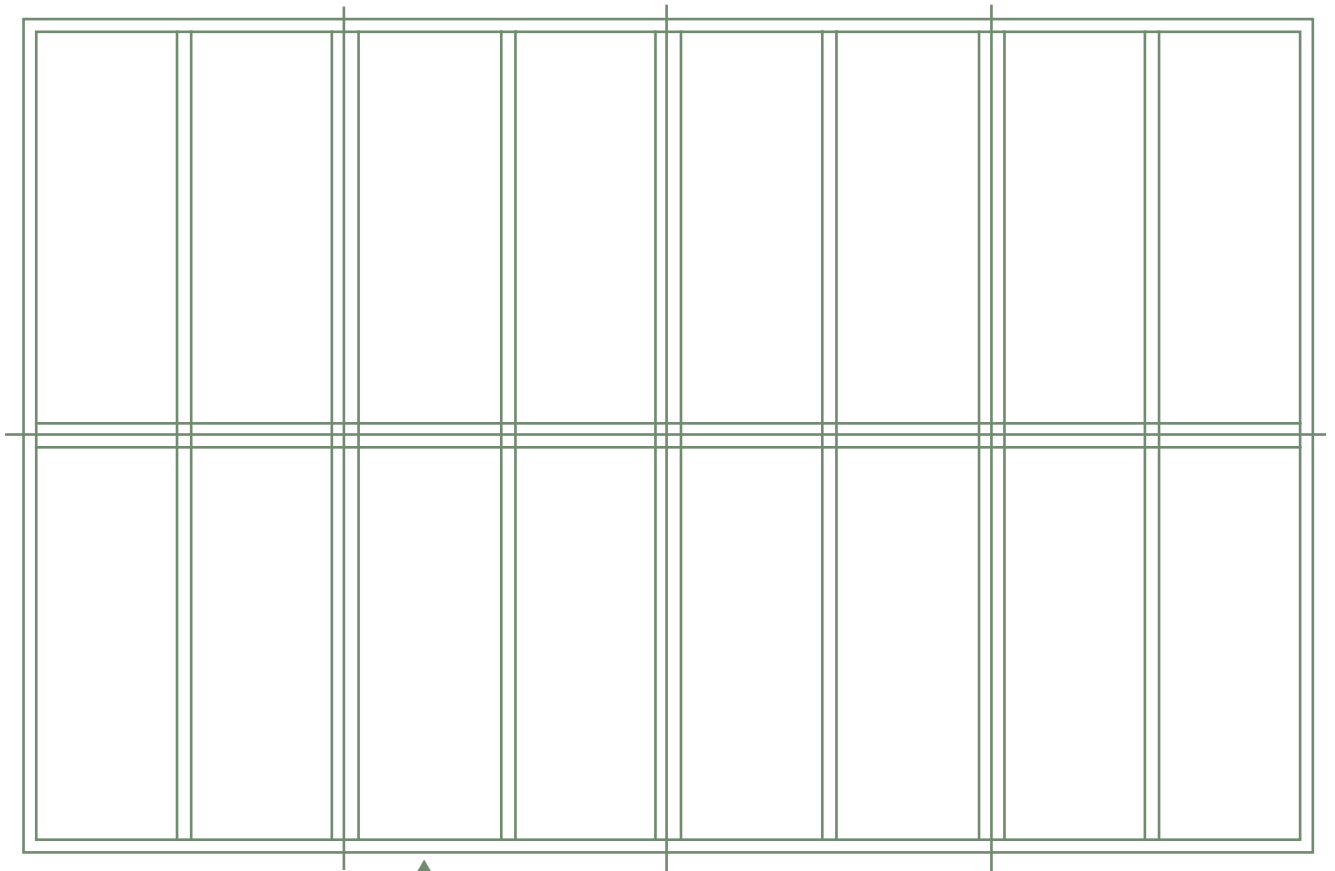
En el reverso se encuentra un póster alusivo al tema del que se trate en cada uno de los folletos, el cual contiene imágenes y textos que complementan la lectura, el texto principal en la esquina superior de-

recha es el nombre del acontecimiento y abajo se ubica la fecha en que se conmemora, también se ha implementado un texto central que hace referencia a la imagen del póster, agregando el crédito correspondiente a la obra plástica en el costado inferior derecho. Finalmente se agrega en la esquina inferior izquierda, el logotipo correspondiente al emisor del mensaje, es decir, el Museo Nacional de Historia, y también se agrega en la esquina inferior derecha el logotipo propio de la serie de folletos a la cual pertenece, denominada: Efemérides.

Ahora teniendo en cuenta la estructura física que tendrá el folleto pasemos a la estructura del contenido. Con el fin de obtener una disposición ordenada de los elementos tipográficos se hace necesario

el uso de una retícula, que funciona como una estructura de organización constante que unifica el diseño en general. Se trata de una retícula modular, es decir, está dividida en módulos, y ha sido planteada

a consideración de las características y dobleces que tendrán los folletos, de esta manera se determina la siguiente retícula que se limita por márgenes en los bordes de corte y de dobleces.



RETÍCULA utilizada para el desarrollo final de los folletos.

Una vez resuelta la retícula se comienza la configuración del folleto, se colocan textos e imágenes dentro de estos módulos de manera que se obtenga, primero una secuencia lógica en la lectura y en la percepción general, y segundo que tenga una apariencia estéticamente agradable, estos aspectos determinarán una comunicación clara y eficaz.

Teniendo como solución el boceto número 3, a continuación menciono sus especificaciones técnicas:

Tamaño: 28cm x 43cm

Formato: Doble carta

Tipo de doblés: 16avo paralelo

A partir de esta información se desarrollarán 6 folletos para el Museo Nacional de Historia, para realizar un rediseño a la serie Efemérides, con los siguientes temas:

-5 de febrero. Día de la Constitución Mexicana

-24 de febrero. Día de la Bandera

-5 de mayo. La Batalla de Puebla

-13 de Septiembre. La Batalla de Chapultepec

-16 de Septiembre. La Independencia de México y

-20 de Noviembre. La Revolución mexicana

Para abordar cada uno de los temas es necesario hacer especificaciones del ámbito editorial, retomando así algunos elementos que actualmente están en uso en los impresos que el museo difunde actualmente.

Fuente

La fuente de aplicación es la denominada Myriad, y será empleada en sus diversas variantes: roman, itálica, bold y bold itálica. El puntaje será variable, según la función que tenga el párrafo.

Cuerpo de texto

Estos son las características de los párrafos que contienen la información del tema. Y este rubro será tratado con la fuente Myriad en su variante Roman, con un puntaje de 10/12pt de interlínea, con kerning de -10pt.

La alineación del párrafo es ordinario justificado, con la última línea a la izquierda, con sangría en la primera línea de cada párrafo, excepto el primero.

Los párrafos que se encuentran delimitados por un marco envolvente llevarán alrededor, además del espacio que el margen permite, un espacio de 0.4cm para separar el bloque de texto del marco delimitador.

El texto puede ser presentado en cada espacio mediante una o dos columnas, según convenga en la composición gráfica. Ya que depende de la cantidad de texto y gráficos y sus respectivos tamaños.

Introducción general al tema

Este apartado introductorio consiste en presentar una visión general del tema que el folleto aborda. La fuente que se usará es la denominada Myriad, en su variante

Roman, con un puntaje de 12/14pt de interlínea, con kerning de -10pt. El título en la introducción utiliza las mismas características, excepto que cambia a estio Bold. La alineación del párrafo es ordinario justificado, con la última línea a la izquierda y con sangría.

La estructuración de la información permite en algunos casos el uso de subtítulos, ubicados en la parte superior del recuadro, sobre una franja de color. La fuente que en este caso se emplea es Myriad, en su variante Roman con un puntaje de 14/16pt de interlínea, conservando el kerning de -10pt. La alineación del párrafo es en bandera a la izquierda.

Finalmente, la fuente Myriad se emplea también en los créditos de la imagen de la portada y la imagen de la introducción, siendo utilizada para esta última con la variante Italic de 10/12pt de interlínea, y en la de portada de 6/6pt, este pie de foto aparece en el costado derecho de modo vertical en la contraportada.

En el título del póster que aparece desdoblado el folleto se utiliza la fuente denominada Lucida Bright con un puntaje de 48/57.6pt de interlínea, con kerning de 0pt.

COLORES

Los colores que se emplean son los pertenecientes a la gama de colores institucionales y se retomaron 6 de 8 de ellos, uno distintivo para cada uno de los 6 folletos,

siendo este color aplicado en plasta en la portada, y en elementos como franjas superiores para proponer subtemas y el marco de las cajas de texto. Quedando de la siguiente manera:

5 de febrero: Pantone 139 CVC

5 de mayo: Pantone 208 CVC

13 de septiembre: Pantone 385 CVC

16 de septiembre: Pantone 5473 CVC

20 de noviembre: Pantone 668 CVC

24 de febrero: Pantone 168 CVC

IMÁGENES

La mayor parte de las imágenes que ilustran cada uno de los temas son pinturas y retratos que forman parte del acervo del MNH, se trata de una amplia colección de pinturas de diversos períodos históricos que inigualablemente podrían ilustrar estos temas, y aprovechando el realismo que se tiene en ellas permiten definir claramente la información, además de otorgar un característico estilo a los folletos el cual nos remite rápidamente al ambiente de un museo de historia; también se utilizan fotografías sobre todo en el folleto que aborda la efeméride del 24 de febrero. En algunos casos se emplean trazados auxiliares como mapas y también se emplean logotipos que nos permiten conocer al emisor del mensaje.

DESARROLLO DE LOS MODELOS

A continuación presento el desarrollo gráfico de los modelos finales.

DESARROLLO DE LOS MODELOS FINALES



Folleto 1
 Serie “Efemérides”
 Tema: 5 de Febrero “La Constitución Mexicana”

Información Técnica
 Tamaño: 28cm x 43cm
 Formato: Doble Carta
 Tipo de doblez: 16avo paralelo



La Constitución de 1917

Desde 1819 Porfirio Díaz se mantuvo en el poder creando una dictadura base de la explotación del pueblo trabajador. Esta situación dio origen a la Revolución Mexicana de 1910. Una consecuencia de la elaboración de esta nueva Constitución, que fue promulgada el 5 de febrero de 1917. Esta Constitución contiene artículos importantes como el 27, que establece que la educación debe ser laica, gratuita y obligatoria; el 22, en el que se declara que la propiedad del suelo y el agua son de los mexicanos.

comprende a la Nación y a sus habitantes. En la elaboración de la Constitución participaron representantes de los estados. Esta Constitución es la que nos rige en la actualidad. Es así, en honor a esta constitución, que el 5 de febrero se celebra el Día de la Constitución Mexicana. Ley Máxima y Suprema de los mexicanos, el documento que representa las luchas más importantes que el pueblo mexicano ha tenido para establecer su libertad y su independencia.

ACONACULTA-INAH

LA CONSTITUCIÓN MEXICANA

5 De Febrero

EFEMÉRIDES

La Constitución y la Ley

La Constitución es la ley más importante para un país; en ella se indica la manera cómo éste se organiza y establece políticamente. Señala cómo se nombra a los gobernantes (por elecciones o por designación), la forma de gobierno (monarquía o república), cómo se designa a otras autoridades, los derechos de los ciudadanos, etcétera. En México hemos tenido varias constituciones y todas han sido resultado de luchas armadas. Cada Constitución refleja en sí misma los problemas y las preocupaciones de la sociedad que le dio origen.

La Constitución Mexicana 5 de Febrero

Anverso



Reverso

Folleto 2

Serie "Efemérides"

Tema: 5 de Mayo "La Batalla de Puebla"

Información Técnica

Tamaño: 28cm x 43cm

Formato: Doble Carta

Tipo de doblez: 16avo paralelo

considerables entre nue-
ces, súbitos peldaños.
cien metros los tres.
Inclusa batalla, durante
los finescos contaban
tropas españolas.
que, en su arduo que
Enfermo, Ramón Corzo,
enfrentaron a unido de las
diferencias, a las dos
los carris de los de
zados de Wierrens le-
frontes de batalla y los
fanzoles los carris y los
de la batalla en las cenizas
ma y conocer debidamente.
cuentas del hombre de
de Carrizos fueron dignos-
guerra durante su comen-
cios, los pasados y hundos, al

Acedo al fuerte
de Cuadalupe

General Ignacio Zaragoza



El ejército mexicano resistió y finalmente derrotó al ejército francés. Con ello, la jornada llegó a su fin, las banderas de los batallones mexicanos tocaron plazas y en las alturas ondeó la enseña nacional.

El General Zaragoza rindió el parte de esta histórica batalla librada en Puebla. Las armas nacionales se han cubierto de gloria, el ejército francés, el más poderoso de ese entonces cayó batido por las fuerzas mexicanas.

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA
@CONACULTA-INAH

de 1862 llegó a Veracruz el
alcanzó en el 6 de marzo
La mañana del 5 de mayo
Franco, Díaz, Venustiano
combate con mexicanos ca-
ciudad su arduo que
Enfermo, Ramón Corzo,
enfrentaron a unido de las
diferencias, a las dos
los carris de los de
zados de Wierrens le-
frontes de batalla y los
fanzoles los carris y los
de la batalla en las cenizas
ma y conocer debidamente.
cuentas del hombre de
de Carrizos fueron dignos-
guerra durante su comen-
cios, los pasados y hundos, al

Maximiliano de Habsburgo

LA BATALLA DE PUEBLA

5 De Mayo De 1862



EFEMÉRIDES




El reconocimiento de Go-



La reforma y la caída del imperio, José Clemente Orozco,
1946, pintura al fresco.

función ejerció. La mayor
guerra de estos reinales.
Benito Juárez

El ejército mexicano con-
tando con mexicanos ca-
ciudad su arduo que
Enfermo, Ramón Corzo,
enfrentaron a unido de las
diferencias, a las dos
los carris de los de
zados de Wierrens le-
frontes de batalla y los
fanzoles los carris y los
de la batalla en las cenizas
ma y conocer debidamente.
cuentas del hombre de
de Carrizos fueron dignos-
guerra durante su comen-
cios, los pasados y hundos, al

**La Batalla de Puebla
5 de Mayo de 1862**

A causa de la Guerra de Reforma o de los 3 Años (1858-1861), las arcas de la Nación estaban vacías y no era, materialmente, posible hacer frente a una deuda exterior que venía acumulándose desde años atrás. En julio de 1861, el entonces Presidente de la República, Benito Juárez García, se vio obligado a decretar la suspensión del pago a los acreedores extranjeros -España, Inglaterra y Francia- con el propósito de reconstruir la nación. Esta medida, si bien necesaria para nuestro país, no fue entendida de igual manera por los gobiernos europeos, quienes decidieron enviar sus respectivas tropas a nuestro territorio.

Anverso



Reverso

Folleto 4

Serie “Efemérides”

Tema: 16 de Septiembre “La Independencia de México”

Información Técnica

Tamaño: 28cm x 43cm

Formato: Doble Carta

Tipo de dobléz: 16avo paralelo

Las guerrillas de Cuernavaca

Solo quedaban las guerrillas de Cuernavaca y en el actual estado de México. En 1821, cuando se proclamó la independencia de México, Cuernavaca fue una de las ciudades más importantes del país. Durante la guerra de independencia, Cuernavaca fue una de las ciudades más importantes del país. Durante la guerra de independencia, Cuernavaca fue una de las ciudades más importantes del país.

Vicente Guerrero

Las campañas de Morelos

Las campañas de Morelos fueron una serie de batallas que se libraron entre 1800 y 1802. Estas campañas fueron lideradas por José María Morelos y tuvieron como objetivo la independencia de México. Durante estas campañas, Morelos logró liberar una gran parte del territorio mexicano.

José María Morelos

La Cruz Hidalgo

La Cruz Hidalgo es un símbolo que representa la independencia de México. Fue creada por Miguel Hidalgo y Costilla en 1810. Este símbolo se convirtió en un emblema de la lucha por la libertad y la independencia del país.

Miguel Hidalgo

Agustín de Iturbide

Agustín de Iturbide fue un militar y político mexicano que desempeñó un papel clave en la independencia de México. Fue el primer emperador de México y gobernó durante un breve periodo de tiempo. Su liderazgo fue fundamental para la consolidación de la independencia.

Agustín de Iturbide

LA INDEPENDENCIA DE MEXICO

16 De Septiembre De 1810

EFEMÉRIDES



La Independencia de México 16 de Septiembre de 1810

Desde finales del siglo XVIII en las colonias españolas en América se habían impuesto las llamadas Reformas Borbónicas promovidas por los reyes españoles de esa dinastía. El interés principal de éstas era recuperar el control y el poder que habían delegado en grupos y corporaciones sobre los territorios coloniales en diferentes niveles: administrativo, político y económico.

Anverso



Reverso

Folleto 5

Serie "Efemérides"

Tema: 20 de Noviembre "La Revolución Mexicana"

Información Técnica

Tamaño: 28cm x 43cm

Formato: Doble Carta

Tipo de doblez: 16avo paralelo

"El Plan de Ayala"



Francisco I. Madero fue el primer presidente constitucional de México. Su gobierno se caracterizó por la estabilidad política y el respeto a la Constitución. Sin embargo, su política de conciliación con los intereses de los hacendados y terratenientes provocó el descontento de las clases populares y militares. Este descontento culminó en el Plan de Ayala, firmado por Venustiano Carranza, que buscaba la restauración de Madero y la abolición de la Constitución de 1917.

"El Plan de San Luis"



El Plan de San Luis fue el primer documento que proclamó la necesidad de una reforma agraria y la abolición del latifundio. Fue firmado por Francisco I. Madero y Venustiano Carranza. Este plan sentó las bases para la futura Constitución de 1917, que estableció el derecho a la tierra para los campesinos.

"El Plan de Guadalupe"



El Plan de Guadalupe fue el primer documento que proclamó la necesidad de una reforma constitucional. Fue firmado por Venustiano Carranza. Este plan sentó las bases para la futura Constitución de 1917, que estableció el principio de la soberanía nacional y la separación de poderes.

Porfirio Díaz



Porfirio Díaz fue el último presidente de la Restauración porfiriana. Su gobierno se caracterizó por la estabilidad política y el respeto a la Constitución. Sin embargo, su política de conciliación con los intereses de los hacendados y terratenientes provocó el descontento de las clases populares y militares. Este descontento culminó en la Revolución Mexicana.

"El Plan de Guadalupe"



El presidente Huerta ostentó el cargo hasta el 13 de febrero de 1914. La rebelión ahora fue contra él, bajo la acción del gobernador constitucional, Don Venustiano Carranza, quien dio a conocer el "Plan de Guadalupe".

LA REVOLUCIÓN MEXICANA

20 De Noviembre De 1910



EFEMÉRIDES

La Revolución Mexicana 20 de Noviembre de 1910



Desde principios del siglo XX la situación política de México comenzó a adquirir una nueva fisonomía; muchos mexicanos consideraban que era necesaria una mayor participación del pueblo en la vida política. La agitación comenzó a crecer y la inquietud se sintió en muchos sitios de la República. Si desde 1892 las elecciones de Díaz habían provocado malestar será a principios del siguiente siglo cuando el desencanto irá de menos a más.

Anverso

LA REVOLUCIÓN MEXICANA

20 De Noviembre De 1910

"Los Revolucionarios"



MUSEO NACIONAL DE HISTORIA
CALLE DE PANTEÓN

EFEMÉRIDES

Reverso

Folleto 6

Serie "Efemérides"

Tema: 24 de Febrero "Día de la Bandera"

Información Técnica

Tamaño: 28cm x 43cm

Formato: Doble Carta

Tipo de dobléz: 16avo paralelo

La Virgen de Guadalupe en el Estandarte de Hidalgo
 La Virgen de Guadalupe es una de las imágenes más importantes de México. Su aparición en el año 1531 en el cerro de Guadalupe, en el estado de México, es considerada un milagro. En el estandarte de Hidalgo, la Virgen de Guadalupe es representada en un cuadro que se encuentra en el centro del estandarte.

La Bandera Trigarante
 La Bandera Trigarante fue la bandera de México durante la guerra de independencia. Está formada por tres franjas horizontales de igual tamaño que representan a España, a México y a los Estados Unidos de América.

La Bandera Tricolor
 La Bandera Tricolor es la bandera nacional de México. Está formada por tres franjas horizontales de igual tamaño que representan a España, a México y a los Estados Unidos de América.

El Escudo Nacional
 El Escudo Nacional de México es un símbolo que representa a México. Está formado por un águila que devora a un serpiente, rodeado por un círculo de flores y frutos.

Día de la Bandera
 El Día de la Bandera se celebra el 24 de febrero en México. Este día conmemora la creación del primer escudo nacional por parte de Miguel Alemán en 1916.

DÍA DE LA BANDERA
 24 De Febrero

EFEMÉRIDES

Los países suelen tener una bandera nacional, que se integra con elementos que representan los valores nacionales más estimados, como pueden ser la unidad o la independencia.

Mural a los Niños Héroes

Inverso

DÍA DE LA BANDERA
 24 De Febrero

"La Bandera Mexicana"

EFEMÉRIDES

Banderas y Estandartes que han sido empleados a lo largo de la historia de la lucha por México.

- Bandera del primer Imperio
- Bandera Trigarante
- Estandarte de Hidalgo
- Doliente de Hidalgo
- Estandarte de Morelos
- Bandera del Batallón Activo de San Blas

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA
 CÁTEDRA DE CHAMPOLIX

Reverso

CONCLUSIONES

Como ya mencioné en la introducción, el objetivo del proyecto es el rediseño a la serie de folletos Efemérides, del Museo Nacional de Historia. El material actual presenta problemas de organización gráfica para dar a conocer su contenido. Al tratarse de una información que no es del todo atractiva para los estudiantes, pero necesaria, considero que las nuevas propuestas de diseño les resultarán ágiles, llamativas e interesantes. El formato, los colores, el tipo de ilustración y hasta la tipografía son factores determinantes, cuando lo que se desea, es una comunicación clara. Por lo tanto he presentado un rediseño con la modificación de la composición y formato, añadiendo nuevos elementos.

Se llegó a la solución de la problemática de los folletos, siendo el objetivo: el rediseño de los folletos que integran la serie Efemérides, partiendo del esfuerzo de comprender el diseño editorial y cada uno de sus elementos.

La metodología utilizada es la de Bernd Löbach, y aunque se trata de una metodología de Diseño Industrial es útil para este trabajo, ya que sus planteamientos se dirigen a conseguir un material funcional y permiten que el producto final sea reproducido industrialmente.

Sin embargo no ha sido este último factor el determinante para el desarrollo del proyecto. Para lograrlo fue necesario analizar desde el formato y los colores, hasta la composición que a todos los elementos se les daría, así como la interacción final que tendrá el producto con el entorno, para que sea funcional.

Los elementos que constituyen esta serie de folletos logran la unidad gráfica mediante el formato, las imágenes, los colores, y la tipografía; obteniendo así un diseño de características sobrias y claras y, de este modo, lograr la comprensión de la información. Las imágenes apuntan en general hacia lo ilustrativo y no lo decorativo: murales y retratos, que tal vez el público había visto y sin embargo no los ubica en el contexto histórico y artístico.

La imagen del reverso que abarca todo el formato ha sido planteada de un tamaño tal que sirva de ilustración al lector, y al mismo tiempo pueda usarla como cartel, permitiéndole recordar el tema, y por supuesto, la fecha de los acontecimientos.

La unidad gráfica de este diseño aporta a la didáctica de la enseñanza otra presentación de la información, de manera clara y atractiva para obtener ese estímulo eficaz que la memoria requiere para recordar datos históricos de mayor importancia. Esto se logró mediante la integración de la forma y la función en relación a la situación cultural e industrial actual, ya que se han planteado estos folletos para ser fácilmente reproducibles. Se han integrado elementos como: tipografía en un tamaño ade-

cuado al formato para una fácil lectura del texto; la información ha sido estructurada mediante cajas de texto variando entre una y dos columnas y así crear un circuito de lectura dinámica; las imágenes han sido ubicadas en el espacio gráfico de modo proporcionado al formato; la utilización de placas de color han sido utilizadas para crear un equilibrio visual con respecto a los bloques de texto de cada sección del folleto; del mismo modo en el reverso del folleto, que funciona como cartel, se trabajó con imágenes de gran calidad artística que forman parte del acervo del museo, integrando en éstas, la información más relevante del tema en un tamaño mayor y estilo diferente al resto del texto; al mismo tiempo, se insertan los logotipos correspondientes al Museo Nacional de Historia, y el propio de la serie de folletos Efemérides. Por un lado se conoce al emisor del mensaje y por otro se logra un equilibrio visual. Fue de esta manera que se logró un diseño limpio, equilibrado y dinámico, que logra la unidad de los elementos formando relaciones funcionales, visuales y expresivas. Esta es la aportación didáctica a los visitantes del Museo Nacional de Historia; además la investigación servirá como material de consulta para las nuevas generaciones de Diseño Gráfico de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán.

La realización de este proyecto me ha dejado una experiencia personal inmejorable: conocer, comprender y aplicar el diseño de manera efectiva. Ha sido un proceso largo, que abarca los últimos 5 años, desde mi ingreso a la carrera, durante la cual profundicé en los conocimientos y las técnicas para lograr siempre proyectos de calidad, además mi estancia en la ahora Facultad de Estudios Superiores Acatlán, no sólo me ha permitido aprender a desarrollarme profesionalmente, sino que también me ha hecho descubrir que no sólo se requiere de un *cutter* y pegamento para hacer un buen diseño, sino que esta profesión demanda personas con principios y dedicación para enfrentar duras pruebas y alcanzar con toda entereza los objetivos.

GLOSARIO

ABADÍA: Iglesia o monasterio gobernado por un abad o una abadesa.

ARCHIVOS DIGITALES: Un archivo o fichero informático es una entidad lógica compuesta por una secuencia finita de bytes, almacenada en un sistema de archivos ubicada en la memoria secundaria de un ordenador. Los archivos son agrupados en directorios dentro del sistema de archivos y son identificados por un nombre de archivo. El nombre forma la identificación única en relación a los otros archivos en el mismo directorio. Los archivos se utilizan cuando se desea almacenar datos de manera persistente, o para guardarlos en memoria secundaria con el fin de no utilizar memoria primaria, dado que esta última es normalmente más escasa que la anterior.

BORNAS DE TORNILLO: También llamados postes, son mecanismos de tornillo que permiten unir hojas sueltas, su altura depende de la cantidad de hojas a encuadernar.

BROADSHEET: Hoja grande, tamaño sábana, (o asabanado) o broadsheet: 75 x 60 cm, usado muchas veces por los periódicos mas serios.

CALDERÓN: Ornamento para indicar el comienzo de un nuevo párrafo, se usaba cuando los textos se escribían a renglón seguido y comúnmente se pintaba en color rojo.

CANON TERNARIO: Tipo de formato en el cual los clásicos colocaban el rectángulo o caja tipográfica fuera del centro vertical y horizontal de la página, buscando cumplir con las siguientes cuatro reglas: 1. La diagonal de la caja debía coincidir con la diagonal de la página; 2. La altura de la caja debía ser igual a la anchura de la página; 3. El margen exterior debía ser el doble del margen interior y; 4. El margen superior debía ser la mitad del margen

inferior, esta regla es consecuencia de las tres anteriores. A este sistema, presente en muchos manuscritos medievales y célebres incunables, se le llama también canon secreto.

CARACTERES: Término utilizado en tipografía para designar las letras y los signos de puntuación.

CAUCHO: Goma elástica impermeable que se emplea en el procedimiento de impresión *Offset*.

CÍCERO: Unidad de medida tipográfica fundamental del sistema Didot, se divide en 12 puntos.

CLICHÉ: O clisé. Plancha tipográfica que contiene la imagen a imprimir. Se graban en hueco las partes que no se han de imprimir, dejando en relieve las partes que han de reproducirse.

CÓDICE: Manuscrito antiguo formado por un conjunto de hojas rectangulares de pergamino o de papiro (o alternando ambos materiales) que se doblan formando cuadernillos para escribir sobre ellos. Dichos cuadernillos, al unirse por medio de la costura, llegan a constituir el código completo.

COMUNICACIÓN ICÓNICA: Del griego *eikon*, imagen. Es una imagen, cuadro o representación que comunica algo; es un signo o símbolo que sustituye al objeto mediante su significación, representación o por analogía, como en la semiótica; en el campo del cómputo un ícono es un símbolo en pantalla utilizado para representar un comando o un archivo; por extensión, el término ícono también es utilizado en la cultura popular, con el sentido general de símbolo, por ejemplo, un nombre, cara, cuadro e inclusive una persona que es reconocida por tener una significación, representar o encarnar ciertas cualidades. Es la comunicación mediante íconos que observamos comúnmente.

DUMMY: O mono, modelo, *mockup*. Un diagrama, boceto o modelo (a escala o reducido) para mostrar el impresor o cliente cómo va a quedar el impreso final o cómo deben de ser algunas de sus características (por ejemplo: plegados y dobleces). En impresión de libros, se realiza uno de papeles en blanco para mostrar cómo va a quedar la impresión final una vez encuadernada.

EDITOR: Persona que organiza y se ocupa de la producción y distribución de libros y otros impresos.

ENCOLADO: Se refiere al impreso o libro ha sido encuadernado con algún tipo de cola o pasta gelatinosa para pegar.

EPÍGRAFE: Resumen que suele preceder los capítulos de una obra.

ERRATAS: La publicación de una sección en algunos impresos donde se mencionan las equivocaciones cometidas en un impreso.

ESCRITURA JEROGLÍFICA: Escritura en la que las palabras se representan con símbolos.

FILMADORA: O *imagesetter*, *platesette*. Aparato de impresión profesional de artes gráficas de muy alta resolución usado para producir los fotolitos (*imagesetter*) o las planchas (*platesetter*). Sea del tipo que sea, las filmadoras nunca producen materiales de color compuesto, ya que su propósito es producir los materiales de reproducción una vez hecha la separación de colores.

FOTOCINCOGRAFÍA: Impresión fotográfica sobre plancha de cinc.

FOTOGRAFADO: Obtención de un grabado en plancha metálica, por medio de la fotografía y de la acción química de la luz, para imprimirlo por el procedimiento tipográfico.

FOTOLITO: O *film*, *lithographic film*. En la época química y electroquímica de la pre-

impresión (entre mediados y finales del siglo XX), para grabar las planchas de una imprenta era necesario crear antes unas copias intermedias en película fotográfica de alto contraste (llamada litográfica). Tiene como finalidad repetir el original, ampliándolo o reduciéndolo al tamaño que se necesite. Mediante este procedimiento fotográfico, se pueden disponer de la cantidad de ejemplares idénticos al original que se deseen. Cada copia corresponde a una plancha de color y allí donde hay variaciones de intensidad, la película lleva una trama que simula esas variaciones de intensidad. Cada una de esas películas es un fotolito. Los distintos fotolitos se montan (imponen) en grandes planchas llamadas astralones. Cada uno de esos astralones impuestos se usan a su vez como gran imagen para grabar (por exposición a la luz, se insolan) las distintas planchas de la imprenta. Aunque la grabación directa de planchas desde el ordenador (CTP) y las pruebas digitales están arrinconando a los fotolitos, aún existen muchas imprentas y fotomecánicas que siguen basándose en ellos.

FOTOTIPO: Proceso de impresión fotomecánica en el cual el tipo es compuesto fotográficamente. Una de sus ventajas es que reproduce detalles y pormenores con gran definición.

FUNCIONALISMO: Tendencia a dar prioridad a los elementos formales y prácticos sobre los estéticos.

GANANCIA DE PUNTO: O *dot gain*. El fenómeno por el que los puntos de impresión o de semitono se expanden al reproducirse ópticamente o mediante tinta. En algunos procesos de impresión (como la impresión offset de periódicos en papel prensa o la impresión de cartonajes mediante flexografía) la ganancia de punto puede llegar a ser de cerca del 30%. Esto

quiere decir que las tramas del 50% de negro resultan al final ser del 70%. Las ganancias de punto varían según sea el sistema de impresión, el soporte y las tintas usadas, la forma de preparar las planchas, la humedad ambiente. En una misma máquina es distinta para cada color de cuatricromía y es especialmente intensa en los tonos medios.

HELIOGRABADO: La heliografía es un procedimiento fotográfico creado por Nicéphore Niepce, quien distinguía entre las imágenes que habiendo sido obtenidas con este método suponían reproducciones de grabados ya existentes, llamadas heliogramas, y las imágenes captadas directamente del natural por la cámara, a las que llamaba puntos de vista. Según el contrato de asociación suscrito con Daguerre el día 14 de diciembre de 1829, para el desarrollo y comercialización del invento, el método se encontraba compuesto de los siguientes pasos: en una piedra, un papel o una placa de metal se extendía un barniz realizado con betún de judea disuelto en aceite esencial de lavanda, posteriormente se exponía la placa a la luz en la cámara oscura, para pasar después a bañar la misma en un disolvente compuesto de aceite de lavanda y de aceite de petróleo blanco y, posteriormente, lavarlo con agua templada, pudiéndose entonces apreciar la imagen obtenida.

HUECOGRABADO: Sistema de impresión según el cual la imagen que se va a reproducir esta en un plano inferior respecto a la superficie de la plancha.

IMAGENES A LÍNEA: Son dibujos que pueden ser logotipos, compuestos de colores sólidos.

IMPRESIÓN XILOGRÁFICA: Proceso de impresión tipográfica basada en planchas de madera grabadas.

INTERLÍNEA: O interlineado, es la distancia vertical de línea base a línea base de los tipos en un párrafo.

ISO 216: Las series de tamaño de papel ISO son un conjunto de formatos establecidos por el ISO (*International Organization for Standardization*) en su norma 216 (de 1975), donde se fijaron tres series: A, B y C. En el mundo anglosajón, a las series ISO o DIN se las denomina también tamaños métricos (*metric sizes*).

La serie DIN A o ISO A

En esta serie de formatos, cada tamaño es la mitad del superior, partiendo del primero que equivale de hecho a un metro cuadrado de superficie. Sus proporciones se basan en que el lado más largo es la diagonal de un cuadrado formado por el lado más corto. Dicho de otro modo: si el lado corto es el valor A, el lado largo es A multiplicado por la raíz cuadrada de 2 (a *grosso modo* 1,414). Los decimales se redondean a milímetros enteros. Es siempre papel guillotinado, es decir, cortado ya para utilización de usuario final. Esta proporción se debe a que si se corta por la mitad de ese formato, el resultado es siempre un papel de la mitad de tamaño e *igual formato*.

La serie ISO B

Esta serie se definió para obtener tamaños intermedios entre los definidos en la serie A. Los tamaños de la serie ISO B se forman sacando la media geométrica entre el formato de la serie A del mismo número y el formato de la serie A superior. Así, por ejemplo, el B4 es el tamaño intermedio entre A3 y A4.

La serie ISO C

Esta serie fue establecida principalmente para formatos de sobres. Igual que ocurría con la serie B, los tamaños de la serie ISO C se forman sacando la media geométrica entre el formato de la serie B del mismo

número y el formato de la serie B superior. Así, por ejemplo, el C4 es el tamaño intermedio entre B3 y B4.

LAYOUT: Palabra inglesa para indicar el boceto o maqueta gráfica donde figuran todos los componentes de una página en sus proporciones correctas.

LINDE: Límite o línea divisoria.

LINOTIPO: Nombre genérico de la máquina componedora y fundidora lineal. Actualmente es una compañía fabricante de fuentes digitales.

LITOGRAFÍA: Proceso de impresión basado en el principio de la repulsión mutua entre la grasa y el agua. Las áreas con imagen y sin ella están al mismo nivel, de modo que el papel entra en contacto con la superficie entera, pero el área de la imagen está tratada para que acepte una tinta con mezcla de grasa y el área sin imagen lo está para atraer el agua.

LUMINITIPO: O *Lumitype*. Marca francesa de la primera máquina de componer fotográfica. Su principio fue el de la fotografía al vuelo de los caracteres de un disco portamatrices que gira permanentemente a razón de 10 revoluciones por segundo. La fuente luminosa de exposición es un flash que envía, en el momento deseado un relámpago de una duración de 5 milonésimas de segundo, y cada letra es fotografiada exactamente como si el disco permaneciera inmóvil.

MEDIOS TONOS: O medias tintas. Son imágenes de tono continuo que se ha dividido en una serie de puntos mediante una trama de líneas cruzadas. La gradación queda determinada por el tamaño y la densidad de los puntos.

MONOTIPO: Es el sistema de composición mecánica que es a la vez componedora y fundidora de tipos móviles.

MUARÉ: Cuando los ángulos de las tramas no son los correctos, o cuando el papel se

mueve, se provoca este efecto dando lugar a la incorrecta impresión de la roseta lo cual causa imágenes confusas.

NEGATIVO / POSITIVO: Son los fotolitos en modo negativo o en positivo, según el proceso de impresión para el que son hechos. Los negativos y positivos fueron elementos indispensables para la reproducción en offset antes de la aparición de las técnicas CTP. Los negativos siguen siendo usados en imprenta, principalmente para la elaboración de clisés de cinc y latón. Los positivos se usan en serigrafía para la elaboración de estenciles o estarcidos. Se le llama fotomecánica a la técnica para obtener fotolitos.

OFFSET: Proceso de impresión basado en el principio litográfico, en el que la imagen no se imprime directamente a partir del cliché, sino que se traslada previamente a un cilindro recubierto de caucho desde donde se transfiere a la superficie.

OVERPRINT: O sobreimprimir (*To overprint*). Imprimir una tinta encima de otra. Es decir, imprimir los colores de todos los elementos sin tener en cuenta los colores que puedan tener elementos que haya debajo, sumando así los valores de todos ellos donde coincidan. Sobreimprimir unas letras amarillas, por ejemplo, sobre un fondo cian quiere decir que se imprimirán ambas planchas y que el resultado será unas letras verdes (cian + amarillo) sobre un fondo azulado. Un sinónimo de sobreimprimir es pisar (por ejemplo: la fotografía pisa sobre el fondo). El procedimiento contrario es calar.

PICA: Unidad de medida tipográfica que equivale a 1/6 de pulgada.

PICTOGRAFÍA: Escritura ideográfica, cuyos signos representan gráficamente los objetos.

PROCEDIMIENTO FOTOMECAÁNICO: Procedimiento para la composición que

consiste en la reproducción fotográfica sobre película o bromuro. Su calidad permite reproducir los productos directamente y sus posibilidades son ilimitadas.

PROPIEDADES DEL COLOR: Saturación, tono y valor. Saturación o intensidad: grado de brillo e intensidad de un color. También llamada croma, este concepto representa la pureza o intensidad de un color particular, la viveza o palidez del mismo, y puede relacionarse con el ancho de banda de la luz que estamos visualizando. Los colores puros del espectro están completamente saturados. Un color intenso es muy vivo. Tono o matiz: el tono es la longitud de onda que define a un color nos permite distinguir el rojo del azul, y se refiere al recorrido que hace un tono hacia uno u otro lado del círculo cromático. Valor o brillo: el valor es el mayor grado de claridad u oscuridad de un color. Un azul, por ejemplo, mezclado con blanco, da como resultado un azul más claro, es decir, de un valor más alto. Se obtiene del agregado de blanco o negro a un color base. A medida que a un color se le agrega más negro, se intensifica dicha oscuridad y se obtiene un valor más bajo. A medida que a un color se le agrega más blanco se intensifica la claridad del mismo por lo que se obtienen valores más altos. Dos colores diferentes (como el rojo y el azul) pueden llegar a tener el mismo tono, si consideramos el concepto como el mismo grado de claridad u oscuridad con relación a la misma cantidad de blanco o negro que contengan, según cada caso.

PUNTO TIPOGRÁFICO: Unidad de medida tipográfica que equivale a 1/72 de pulgada.

REGISTRO: El registro es la superposición exacta de los distintas planchas en un proceso de impresión. Usualmente cada plancha corresponde a un color, por

lo que la falta de registro es perceptible como un fallo en la superposición de los colores. Para que las planchas o fotolitos no estén fuera de registro se añaden unas marcas especiales llamadas cruces de registro que facilitan su colocación y comprobación exacta. En los trabajos de artes gráficas destinados a imprenta que llevan más de un color, unas marcas pequeñas (en forma de rayas y cruces finas) que sirven para casar las distintas pasadas de tinta (ya sea en fotolitos, pruebas, planchas o impresos finales) y comprobar que el trabajo está perfectamente registrado (es decir, casado) en todas sus tintas. Cualquier desajuste en la superposición de los colores se observa perfectamente en esas marcas.

ROSETA: Cuando se superponen las tramas de diferentes tintas de forma correcta, especialmente cuando se superponen cuatro tramas (como ocurre en el caso de la cuatricromía), debe surgir un motivo poligonal que recuerda a una flor, llamado roseta (*rosette*). La roseta, aunque es una cierta forma de muaré, no es molesta al ojo y, de hecho, la buena formación de una roseta es el único modo de asegurar una impresión con tramas ordenadas. Su presencia asegura que los puntos no se superpondrán más de lo necesario.

SIGNO: es todo carácter gráfico que por su forma, convenio o naturaleza evoque en la conciencia la idea de algo.

SOFTWARE: Término con que se designa a los programas para ordenadores.

TIPO: Es cada uno de los bloques metálicos que tiene grabada en una de sus caras una letra o signo invertido y en relieve.

TIRADAS: Lotes terminados de papel impreso.

TRAMAS: Lámina de vidrio rayada que divide en puntos una imagen de tono continuo para la obtención de medias tintas.

TRAPPING O REVENTADO: En imprenta, aplicar reventados (*trapping*) es ajustar cómo imprimen los colores de las diferentes planchas para corregir los defectos visuales que producirán los inevitables pequeños fallos en el registro de las planchas al imprimir. Lo usual es ampliar un poco los bordes de los colores más claros para que sobreimpriman un poco sobre los colores más oscuros. Hay dos clases de reventado. Cuando un elemento oscuro está sobre un fondo claro, se amplía el color del fondo claro, que entra en el objeto oscuro. Ese es un reventado positivo (*choke trapping*). Cuando un elemento claro está sobre un fondo oscuro, se amplía el color del objeto claro, que rebosa hacia el fondo oscuro. Ese es un reventado negativo (*spread trapping*)

VOLUMEN: Es una pieza independiente de una obra conformada por varios libros también llamados tomos o partes. Cada uno trata un asunto particular. Estos a su vez se separan en capítulos, los capítulos en artículos y los artículos en incisos.

Bibliografía y otras fuentes de consulta

- Baines, P., Haslam, A., "Tipografía: función, forma y diseño", Ed. GG, México, 2002, 192 p.p.
- Bann, David, "Manual de producción para artes gráficas", Ed. Tellus, España, 1988, 159 p.p.
- Blackwell, Lewis, "Tipografía del Siglo XX", Ed. GG, España, 1988, 256 p.p.
- De Buen, Jorge, "Manual de Diseño Editorial", Ed. Santillana, México, 2003, 398 p.p.
- De Sausmarez, Maurice, "Diseño básico: dinámica de la forma visual en las artes plásticas", Ed. GG, México, 1995, 79 p.p.
- De Sousa, M, José, "Manual de edición y autoedición", Ed. Pirámide, España, 1994
- Diccionario Trillas de la Lengua Española, Ed. Trillas, México, 1991, 456p.p.
- Dreyfus, J., Richaudeau, F., "Diccionario de la edición y de las artes gráficas", Ed. Fundación Germán Sánchez Ruipérez, España, 1990, 721 p.p.
- Enciclopedia de Arquitectura, Plazola y Noriega editores, tomo 8 M-O, México, 1999
- Enciclopedia Ilustrada Cumbre, Tomo 9, Ed. Cumbre S.A., México, 1983, 407 p.p.
- Euniciano, Martín, "La composición en las artes gráficas", Ed. Bosco, España, 189 p.p.
- Fioravanti, Giorgio, "Diseño y Reproducción: Notas históricas e información para el impresor y su cliente.", Ed. GG Diseño, España, 1988, 207 p.p.
- Frutiger, Adrián, "Marcas, signos, símbolos y señales", Ed. GG, Barcelona, 1981, 286 p.p.
- Jackson, Hartley, "Introducción a la práctica de las artes gráficas", Ed. Trillas, México, 1977, 327 p.p.
- Karch, R., Randolph, "Manual de Artes Gráficas", Ed. Trillas, México, 1976, 434 p.p.
- Labarre, Albert, "Historia del libro", Ed. Siglo XXI Editores, México, 2002, 150 p.p.
- Meggs, Phillip, "Historia del Diseño Gráfico", Ed. Trillas, México, 1991, 562 p.p.
- Müller - Brockman, Josef, "Sistema de retículas", Ed. GG, España, 1982, 179 p.p.
- Munari, Bruno, "Cómo nacen los objetos", Ed. GG, España, 1983, 385 p.p.
- Munari, Bruno, "Diseño y comunicación visual", Ed. GG, España, 359 p.p.
- Nueva Enciclopedia Temática Planeta, Ed. Planeta, Tomo 9 Arte, España 1997
- Rawson, Phillip, "Diseño", Ed. Nerea, España, 1990, 349 p.p.
- Ricard, André, "Diseño ¿por qué?", Ed. GG, España, 1982, 240 p.p.
-

Rüder, Emil, "Manual de Diseño Tipográfico", Ed. GG, Barcelona, 1983, 220 p.p.

Satué, Enric, "El Diseño Gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días", Ed. Alianza, España, 1999, 500 p.p.

Swann, Alan, "Cómo diseñar retículas", Ed. GG, España, 1990, 144 p.p.

Vicens, C. Jaime, "Creación de folletos e impresos atractivos", Ed. Juan Bruger, Barcelona

Vilchis, C., Luz del, "Metodología del Diseño: fundamentos teóricos", Ed. Claves Latinoamericanas, México, 1998, 161 p.p.

SITIOS WEB

html.rincondelvago.com/terminologia-publicitaria.html

www.desarrolloweb.com

www.fotonostra.com

www.geocities.com

www.gusgsm.com

www.juanval.net

www.newsartesvisuales.com

www.unostiposduros.com

TESIS Y OTROS TRABAJOS

Cornejo, L., Alejandro, "Elementos del Diseño Editorial", Proyecto Académico donado a la FES Acatlán, México, 1993

Ruíz, P., Noé, "El Diseño Editorial aplicado a un libro tridimensional como apoyo en el desarrollo de material didáctico para niños en etapa preescolar en México", UNITEC, México, 2003

TUTORIALES

Tutoriales de ayuda de Adobe Illustrator 10 y Photoshop 7
