



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“EL DISEÑO EDITORIAL APLICADO A UN MANUAL DE SERIGRAFÍA”

TESIS

Que para obtener el Título de:
Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

PRESENTA:
Maria Gabriela Islas Ortiz

DIRECTOR DE TESIS
Lic. Mauricio Rivera Ferreiro

México, D.F., 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ÍNDICE

7	Introducción
	CAPÍTULO I El proyecto
9	1. Cómo surgió el proyecto
9	2. Por qué un manual
10	2.1 Aspectos editoriales
10	2.2 El usuario
11	3. Organización del texto: jerarquía y disposición de la información
13	3.1 Comunicación
	CAPÍTULO II El proceso editorial
15	2. El original; recepción, corrección y captura
18	2.1 Formato y tipo de presentación
22	2.2 El margen, la caja tipográfica y la división de columnas
29	2.3 Tipografía y atributos globales de párrafo
35	2.4 Elementos de diseño que crean un estilo: folios, cornisas y otros elementos auxiliares
37	2.5 Imágenes: Elaboración, selección y digitalización
41	2.6 Preparación de archivos para impresión
44	2.7 Formación y compaginación de planas
47	2.8 Sistemas de impresión
49	2.9 Encuadernación y acabados
55	CAPÍTULO III Propuesta en función de los recursos disponibles
55	3. Producción
56	3.1 Costos
57	3.2 Presupuesto
57	3.3 Financiamiento
	3.4 Recursos disponibles para la producción real del proyecto
58	Conclusiones
60	Bibliografía
62	Glosario

Introducción

La Universidad Nacional Autónoma de México ha sido sede del mayor trabajo de investigación del país en todas las áreas, dando a conocer los avances y logros de su personal altamente capacitado integrando la experiencia docente con la comunidad estudiantil. Dentro de la UNAM, la Escuela Nacional de Artes Plásticas es una institución en la que se imparte la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual donde dentro de su plan de estudio se encuentra la asignatura-taller de Serigrafía, en dos semestres, en lo que antes era la licenciatura en Diseño Gráfico.

Actualmente esta materia se cursa durante los semestres 7° y 8° de esta carrera en las orientaciones en Diseño Editorial y Soportes Tridimensionales, que son dos de las cinco especialidades de la curricula. Desde entonces el Lic. José Manuel García Ramírez es uno de los profesores que imparten dicha materia, por lo que ha tenido la necesidad de hacer un programa que reúna los resultados de años de investigación sobre procesos de impresión con la técnica de serigrafía y que, a su vez apoye teórica y prácticamente el desempeño en la investigación y experimentación de los alumnos en el proceso de *enseñanza-aprendizaje*. Como alumna del taller en la orientación en Diseño Editorial, el profesor García Ramírez me extiende la invitación para elaborar el diseño Editorial de un manual para integrar la investigación del profesor respecto a las múltiples técnicas de impresión serigráfica.

Un manual especializado de la técnica de serigrafía será funcional para los alumnos de esta escuela ya que contará con los objetivos específicos que se deben cubrir en la asignatura del programa mencionado, y una edición ambiciosa permitira su publicación, difusión y consulta tanto en internet como en las bibliotecas para todos aquellos alumnos de otros planteles de la UNAM u otras Universidades o escuelas de carácter técnico o similares.

CAPÍTULO I

El proyecto

CAPÍTULO I El proyecto

I. Cómo surgió el proyecto

La importancia de realizar una investigación, y como en este caso se ha desarrollado durante varios años, radica en publicarla y ponerla en práctica. Esto y la necesidad de tener material bibliográfico donde sea posible tener una visión preliminar de lo que se pretende hacer es, podríamos decir, el origen de una edición.

La suma de estos factores a la labor de investigación y docencia de la UNAM, son el origen técnico de este manual, el cual es una necesidad para el desarrollo del alumnado de la escuela.

Manuales de esta especialidad, claro que existen, pero la principal necesidad radica en que los avances del Prof. García son parte de la cátedra que imparte en el taller, y para el mejor resultado del proceso enseñanza-aprendizaje siempre es mejor tener un documento impreso como soporte a este proceso. La experiencia del investigador es importante ante su labor docente y así como él requiere apoyo para su trabajo individual en la consulta de libros y otros impresos, los alumnos tienen esta misma necesidad y si a esto le agregamos que la cátedra es totalmente contemporánea, resulta de gran importancia realizar un manual que contenga los resultados de esta investigación.

2. Por qué un manual

La documentación y consulta bibliográfica a la que ha recurrido el profesor José Manuel García durante su larga trayectoria académica han sido en parte manuales, por eso, se decidió que la mejor manera de transmitir esos conocimientos a los alumnos era un manual, ya que éste cumple con todas las expectativas visuales de comunicación gráfica y breve explicación teórica que ayudan a comprender rápidamente el proceso de impresión. Cada manual consultado sirve como fuente de información para enriquecer los conocimientos sobre los procesos de impresión de la técnica serigráfica.

Un *manual* es una publicación en la que se explican los procedimientos para llegar al óptimo desempeño del servicio, objeto o técnica, según sea el caso, además de que los manuales siempre están apoyados de esquemas o imágenes que facilitan el desarrollo *teórico-práctico* del contenido. Cada proyecto editorial tiene características diferentes, las **características de un manual** son: su sentido práctico y como su nombre lo dice *manual* —es que está a la mano—, siempre en uso constante y especificando las técnicas o procedimientos de que trata.

Por eso nuestra publicación es un manual, para que cuando el usuario imprima, tenga *a la mano* el manual y siga paso a paso el proceso descrito.

Para este manual se han tomado fotografías de cada proceso que harán que éste sea único en su genero.

2.1 Aspectos editoriales

La labor editorial es un trabajo en equipo en la que el diseñador desarrolla bajo los lineamientos de la casa editora dicho diseño. Éste debe apegarse a las necesidades del autor, tipo de obra, limitaciones económicas y de tiempo.

El diseñador editorial es aquella persona capaz de generar propuestas y soluciones a los proyectos editoriales a partir de leer y estar en contacto con el manuscrito, para encontrar formas inéditas de conjugar imágenes con texto.

Todo diseño incluso el más novedoso, sigue modelos, códigos, formas y géneros ya existentes. Estos modelos o patrones (*patterns*) constituyen el tejido, el sistema que construye nuestro lenguaje visual —un lenguaje en continua evolución y expansión—. Como en cualquier otra expresión de lenguaje verbal o escrito, para conseguir significado es necesario que toda expresión visual se base en una gramática propia.

Así pues, el diseñador gráfico es alguien que siempre intenta dar sentido a los materiales con los que trabaja, sirviéndose de las formas y códigos de un lenguaje visual en continua transformación.

2.2 El usuario

Para definir al usuario de cada publicación, primero se debe hacer una clasificación objetiva de los lectores: como el nivel socioeconómico, edad, escolaridad, gusto o intereses, o lo que se denomina valores y estilos de vida, ideología, mitos, símbolos, carencias etc.

Cubrir las necesidades específicas del lector es parte fundamental. Saber cual será nuestro público potencial, es un factor determinante para que la obra tenga éxito, y consideremos el tiraje proporcional al número de lectores que lo compren y lean. Las instituciones públicas y universidades, dedicadas a difundir la cultura y la ciencia, casi siempre subsidian su propia producción para que el precio de venta al público (PVP) sea menor, pero esto puede resultar contraproducente ya que por tratarse de tirajes pequeños, esto hace que el precio se eleve pese al subsidio. También se debe considerar si la necesidad del usuario es de una publicación de lujo, de bolsillo, de consulta, entretenimiento etcétera.

¹ Newark, Quentin, *¿Qué es el diseño gráfico?*, Ed. GG. p.14

El público al que nos dirigimos es de una escolaridad a nivel licenciatura, de edad promedio entre 20 y 25 años, culturalmente situados en México y con intereses de consultar, practicar, desarrollar e imprimir con manual en mano.

3. Organización del texto: jerarquía y disposición de la información

La jerarquía es en definitiva la manera de precisar el orden del texto con los diferentes usos de la tipografía, es decir, una manera de jerarquizar es dándole diferentes tamaños de cuerpo al encabezado, citas, folios y al texto mismo. Es preciso decir que con una o dos familias de fuentes con todas sus variantes es suficiente para dar jerarquía a cualquier texto. Intervienen factores como retículas, guías, y divisiones en la página para decidir cuál es la adecuada organización de los textos.

Las piezas individuales de una obra escrita, sus signos, letras, palabras y oraciones, adquieren un valor [...]. Aisladas pueden significar cualquier cosa, pues los perceptores las interpretan según sus propias experiencias, cultura y conocimientos. Pero el escritor tiene la facultad de reunir las para dar forma a los conceptos, y de esa manera estrechar el significado de los vocablos y conducirlos hacia un propósito determinado. El cuerpo de la obra debe tener una organización, y esta tiene que ser evidente para el lector desde la primera vez que entra en contacto con el libro.²

Es lo que nos dice Jorge de Buen en su *Manual de diseño editorial*; continuemos con esta interesante descripción de la organización:

La comunicación ha de ser directa y diáfana para que las palabras del autor alcancen pronto al lector; con impacto bastante, y para que el vínculo no decaiga mientras dure la lectura. En general, tal organización es responsabilidad exclusiva del autor, salvo por las probables correcciones y adaptaciones editoriales. Pero, además del cuerpo de la obra, el volumen contiene un amplio conjunto de partes ordenadas, las cuales pueden aparecer destacadas o no, dependiendo de su posición, grado o cargo. Algunas de estas partes, como el nombre del libro, el nombre del autor y las cabezas de los capítulos, van de tal manera destacadas, que se les podría contar en la cúspide de la jerarquía. Otros componentes, en cambio, son reducidos a su mínima exposición para que sirvan tan solo de apoyos suplementarios, como es el caso de los folios, las epígrafes y los registros legales. El entendimiento, expresión y control de la jerarquía ya no es compromiso exclusivo del autor, sino que este comparte su responsabilidad con otros profesionales, entre quienes destacan el editor y el diseñador encargado.³

² De Buen, Jorge, *Manual de diseño editorial*, Ed. Santillana. p. 21

³ *ibidem*, p. 21

Para el manual se usará un encabezado de 25 pts. al 15% de negro y encima llevará el mismo texto pero de 15 pts. al 100% de negro.

UNIDAD I UNIDAD II

Otra manera de explicar la jerarquía es lo que nos dice Quentin Newark:

La jerarquía se encuentra en el corazón de toda tipografía. Es casi imposible que pueda ser escrito un texto sin tener en cuenta la jerarquía. Sea en un periódico, o en un libro, la jerarquía es la principal condición para que un texto tenga significado. [...].

Sin embargo ...en la comunicación sigue predominando el texto convencional. Ello conduce inevitablemente al diseño a trabajar demasiado a menudo de forma convencional; con un vocabulario limitado de etiquetas y tratamientos tipográficos; con encabezamientos, titulares, introducciones y prefacios antes del cuerpo principal del texto; con páginas y tablas de contenidos; si se trata de un artículo de revista, con un párrafo inicial que resume o contextualiza sus contenidos; con la inclusión de citas de terceros, subtítulos, pies de foto, tablas, reservando la cursiva para las palabras en otro idioma; etc.⁴

Otra manera de jerarquizar la información es haciendo el arreglo de los párrafos, muchas veces justificamos el texto *a caja*, lo que visualmente nos da una línea recta por ambos extremos del párrafo, lo que se traduce como un párrafo jerárquicamente más importante que uno que esta justificado a *bandera* o alineado a la izquierda y que genera a la derecha un rasgado o bordes irregulares. Estos diferentes justificados de texto tiene cada uno sus características y ambos tienen sus grados de importancia.

Otra manera de jerarquizar la información es haciendo el arreglo de los párrafos, muchas veces justificamos el texto *a caja* lo que visualmente nos da una línea recta por ambos extremos del párrafo, lo que se entiende que ese párrafo es más importante que uno que esta justificado a *bandera* o del lado izquierdo y del lado derecho queda rasgado o con bordes irregulares.

Otra manera de jerarquizar la información es haciendo el arreglo de los párrafos, muchas veces justificamos el texto *a caja* lo que visualmente nos da una línea recta por ambos extremos del párrafo, lo que se entiende que ese párrafo es más importante que uno que esta justificado a *bandera* o del lado izquierdo y del lado derecho queda rasgado o con bordes irregulares.

Ejemplos de justificación de párrafo para jerarquizar información.

Izq. Párrafo justificado.

Der: Párrafo alineado a la izquierda o a bandera (que genera un rasgado del lado derecho)

⁴ Newark, Quentin, *op. cit.* p. 80

3.1 Comunicación

La comunicación es un proceso en los que intervienen al menos tres factores: el emisor, el receptor y el mensaje. La comunicación puede darse escrita, verbal, visual, entre otras. En cualquiera de estas tres formas de comunicación existe una asociación de ideas entre el emisor y el receptor por el mensaje transmitido, pero, esta comunicación puede variar o diferir entre sí, si alguno de ellos no está culturalmente relacionado con el otro, variando así, el lenguaje o ideología. Este problema se presenta con menos frecuencia con la comunicación visual, ya que, al tratar de identificar visualmente un objeto, ícono o imagen se pueden evitar conflictos de interpretación. El medio de comunicación al que corresponde manual es: escrita y visual o gráfica.

Al abordar los elementos de la comunicación en su Manual de diseño editorial, Jorge de Buen señala:

En la comunicación entre seres humanos, el cuerpo no es solo un emisor. Gracias a nuestra capacidad como individuos pensantes, podemos discurrir y articular un mensaje, y, para transmitirlo ponemos en marcha nuestra parte biológica-mecánica.⁵

El autor se refiere a las articulaciones que podemos generar mediante movimientos y sonidos para transmitir ese mensaje y entonces se desarrolla y lleva a cabo el proceso de comunicación que se conoce comúnmente con este esquema:

Emisor — Medio — Mensaje — Receptor

Para que la comunicación sea eficaz, los individuos deben compartir ciertos conocimientos. En el lenguaje hablado, el primero de estos conocimientos es, desde luego el idioma. Pero aun el dominio de la lengua no basta para entender todo.⁶

La comunicación en el diseño gráfico consiste en crear en el espectador una comunicación eficiente entre el mensaje y el significado del mensaje. Que el lector, en este caso, comprenda y lleve a cabo los procesos de impresión serigráfica por medio del adecuado manejo de color, y distribución de imágenes (*comunicación visual*).

⁵ De Buen, Jorge, *op. cit.*, p. 36

⁶ *ibidem.*, p. 36

CAPÍTULO II

El proceso editorial

CAPÍTULO II El proceso editorial

2. El original; recepción, corrección y captura

El inicio de cualquier trabajo editorial es la recepción de los originales, entendiendo por original el archivo digital o impreso del texto que se va a publicar; el texto y los gráficos. Posterior a la recepción sigue la corrección de las cuartillas, que lo ideal, es que sea hecha por un corrector de estilo y por último la captura de las correcciones.

Gerardo Kloss se refiere al original del texto de una obra (*o manuscrito*) del siguiente modo:

La recepción del original o manuscrito que el autor entrega al editor es una etapa crucial, en la que se define si la edición va a ser sana y el producto bueno, o si por el contrario puede esperarse una serie de desastres en todos los sentidos. Cabe aclarar que aquí estamos entendiendo por *original* el texto escrito por el autor, que no tiene nada que ver con los *originales mecánicos* producidos, muchas etapas después, por el diseñador. Por otra parte se acostumbra a llamar manuscrito al texto original a sabiendas de que puede venir escrito a mano, a máquina, en computadora o lo que sea; es más, aunque se llame *manuscrito*, es ya inaceptable que el autor lo entregue escrito a mano.⁷

Para aceptar un texto de cualquier clase hay que tener a la vista el índice general y comprender claramente la estructura del capitulado, es decir, la relación jerárquica (de dependencias y de tamaño) que guardan las partes, capítulos, subcapítulos, temas, subtemas, incisos, etcétera, y la lógica seguida por el autor al estructurarlo. Hay que saber cuántas ilustraciones hay, cuáles deben aparecer en un lugar específico del texto y si el autor ya las tiene elaboradas y ordenadas o hay que mandarlas hacer.⁸

Para el proyecto, el original, se recibió impreso y en orden. Tanto para el editor como para el diseñador editorial es indispensable que esto se entregue en orden, ya que desde esta etapa se podrían ahorrar imprevistos, malos entendidos y pérdida de tiempo. También nos debemos asegurar de que el material digital este en buen estado, que lo podamos abrir y libre de virus, de hacer copias a manera de respaldo y proteger el del autor.

Cabe mencionar que cuando hacemos un libro o folleto a diferencia de una revista, estamos hablando de que en éstos solo tratamos con un solo autor, pero en el caso de la revista se trata de varios de ellos por lo que debe haber alguien que coordine junto con el editor la estructura de la obra. Pero el que tiene la última palabra y quien decide es el editor. Para aceptar un texto de cualquier clase hay que tener

⁷ Kloss, Fernández del Castillo Gerardo, *Entre el diseño y la edición, Tradición cultural e innovación en el diseño editorial*, Ed.

UAM-X, p. 136

⁸ *Ibidem*, p. 137

a la vista el índice general y comprender claramente la estructura de los capítulos o partes de la obra.

En teoría esto es solo el principio, hasta que llega la producción, en donde la vida del editor y del diseñador se hacen una carrera contra el tiempo.

Para describir mejor la actividad del diseñador editorial citaré a Emil Ruder que dice:

El diseñador “debe ser muy consciente de que su lugar en la industria gráfica significa, por una parte, que depende de elementos de trabajo ya determinados por otros —tipos, papel, tintas, herramientas, maquinas— y, por la otra, que deberá permitir que su propio trabajo sea sometido a posteriores procedimientos —impresión, acabado—. Por lo tanto no es libre de tomar decisiones independientes; deberá obrar teniendo en cuenta tanto las limitaciones de una fabricación previa, como las exigencias engendradas por las actividades posteriores a la suya.”⁹

La **corrección** del texto consiste en identificar las partes de una obra como, la estructura y que todo tenga un orden, donde empieza y donde termina cual capítulo, etcétera. No esta de más que el autor acompañe con una impresión lo que esta en su disquete ya que a manera de documento probatorio éste nos servirá para ver cualquier aclaración o corrección. El corrector tiene que leer minuciosamente cada cuartilla para marcar las referencias que nos dicen cuál es la cabeza, subtítulo, notas, citas, mayúsculas, minúsculas, versales, ortografía, cuerpo e interlinea de las diferentes partes como apéndices, bibliografía, cornisas, índice, etcétera.

Así mismo hay algunas anotaciones que se deben hacer cuando se esta marcando el texto, esto significa indicar, con toda claridad a lápiz y sobre las cuartillas los siguientes datos:

- 1) El tamaño de la caja, con o sin cornisas.
- 2) La familia, el cuerpo y la interlinea en que ha de componerse el texto.
- 3) El cuerpo de las cabezas o títulos de capítulos, falsas, etcétera.
- 4) La serie (versales y versalitas, cursivas, etc.) en que se compondrán los diversos subtítulos
- 5) El cuerpo y la interlínea de citas o transcripciones cuando se separen del cuerpo del texto.
- 6) El cuerpo y la interlínea de las notas, así como el lugar donde deban colocarse (a pie de pagina, a fin de capítulo o al final de la obra).
- 7) El cuerpo y la interlínea de la bibliografía, y de los apéndices e índices.
- 8) La disposición, el cuerpo, la interlinea y los blancos que deberán llevar dedicatorias,

⁹ Ruder, Emil, *Manual de diseño tipográfico*, Ed. GG, p. 10

epígrafes, nombres y adscripciones de autores en obras colectivas, colofones, sumarios y otros textos especiales.

- 9) La disposición de cabezas y subtítulos, es decir, si irán centrados o alineados a izquierda o a derecha; si las cabezas llevaran colgado, y de cuantos cuadratinos, o si irán a la caja (sin colgado).
- 10) Los blancos que deban dejarse en la composición.
- 11) Los cuerpos, blancos, filetes, series disposición de elementos y demás características tipográficas de los cuadros, estados, gráficas, etcétera.
- 12) Las palabras o letras que hayan de ir en cursivas, versales y versalitas (o solo en versalitas), negritas, etcétera.
- 13) Si la obra llevara cornisas o no; de llevarlas, cuerpo y serie en que deban componerse. Debe indicarse también si cornisas y folios van incluidos o no en el tamaño de la caja.
- 14) Cualquier otra característica tipográfica que deba tenerse presente durante la composición, la formación o compaginación o la impresión.¹⁰

Para definir mejor lo que hace un corrector citaré a Roberto Zavala que dice:

La *corrección de estilo* es un trabajo de limpieza, ordenamiento, sistematización que requiere cualidades específicas. Además de una cultura amplia y profunda, el corrector debe ser lo bastante obsesivo para volver sobre el original una vez y otra, y otra mas, para buscar el término preciso hasta encontrarlo; para, en fin, auxiliar al autor en la consecución de su mejor prosa.¹¹

La idea original de *la captura* es que al capturista se le entreguen las cuartillas originales ya con el marcado tipográfico. Esta etapa de captura puede hacerse por medio de los escáner que cuentan con un programa de reconocimiento de texto a fin de hacerlo más fácil, así, se digitaliza cuartilla por cuartilla, se guarda como archivo y posteriormente se revisa para verificar que efectivamente sea el texto igual al original, esto sucede si nuestro original es un texto legible y limpio, pero no sucede así cuando, el texto no esta tan limpio ya que este programa funciona reconociendo signos que a su vez transforma en letras. Realmente se puede convertir en un martirio digitalizar cada cuartilla y ver que a la hora de revisar nada ha servido ya que el texto no se presta para ello porque esta sucio o casi no se ve y que tardaremos más corrigiendo la digitalización que capturándolo nosotros mismos, así es que la participación de un capturista altamente calificado nos será de mucho apoyo en esos casos, todo esto lo digo por experiencia, así fue que se capturo el texto del manual, y no ayudo mucho dicho programa y decidí mejor capturarlo, teniendo el debido cuidado ya que no tengo la experiencia ni el profesionalismo de alguien que a eso se dedi-

10 Kloss, Fernández del Castillo Gerardo, *op. cit.* p. 141

11 Zavala, Ruiz Roberto, *El libro y sus orillas*, Ed. UNAM, p.266

ca. Un capturista profesional debe ser ordenado y tiene que tener la capacidad de capturar el texto sin mirar el monitor ni el teclado, todo de corrido incluso cuando no entienda el tema o se trate de transcripciones de otras lenguas, es decir este debe de ser capaz de copiar perfectamente lo escrito sin un margen de error que pueda perjudicar o retrasar el trabajo debido a las correcciones, éste también debe de limitarse a teclear lo que esta escrito sin querer cambiar algo que a su parecer pueda estar *mal* y aún menos sin la autorización del autor o el editor. Este ira *palomeando* todas y cada una de las correcciones que vaya haciendo para facilitarse el trabajo, a su vez tiene que estar capacitado para entender los signos que el corrector hace para cada corrección. Una vez hechas la correcciones, se procede a imprimir las *primeras* pruebas para verificar que todas las correcciones estén hechas y a su vez que no hayan surgido otras.

También durante esta etapa hay que establecer lineamientos acerca de los nombres con lo que se guardaran los archivos digitales, que por nuestra propia seguridad será mejor tener un orden y unificar los nombres para que todos entiendan por un mismo nombre a que nos referimos, es decir, el capturista puede dejar con el nombre que mejor le parezca cada capítulo de libro, que a su vez el diseñador cambiara de nombre o entenderá por el que tenia otra cosa, en fin, para que esto no suceda podemos numerar y poner brevemente el título de ese archivo. En nuestro caso, tengo los archivos organizados por unidades, en un disco de 3 1/2" cada uno. Todo escrito en *Word* para que cuando coloque el texto en el programa editorial no tenga conflictos, como saltos de paginas, tabuladores, dobles espacios, que generalmente, capturan lo autores y que a nosotros como diseñadores no nos sirven. Asimismo hay que respaldar todo sin hacernos de archivos innecesarios o generarlos cada vez que se haga un cambio, bien se pueden ir sustituyendo, pero siempre contar con el original bien resguardado.

2.1 Formato y tipo de presentación

El formato y tipo de presentación se refiere al tamaño final que tendra la publicacion una vez refinada y encuadernada. El tipo de presentacion varia entre los diferentes acabados que pueden darse, como la encuadernación de pasta dura, rustica o flexible, barnizado, entre otras.

La palabra formato se ha ido colocando poco a poco en los glosarios de varios sistemas de comunicación, como los impresos, la televisión y el cine. Cuando nos referimos a las dimensiones de un libro, en cuanto a su ancho y su largo , estamos hablando de

su formato o, mas propiamente de su forma. La medida queda establecida según se dobla el pliego: mientras más dobleces, menor es la forma. Por extensión, dentro del ámbito de las imprentas, se conoce como *formato* la colocación del texto dentro del papel: las medidas de los márgenes, el número de columnas las disposiciones de cabezas y pies, los folios...¹²

El formato es una decisión de las más importantes de diseño. Como formato entenderemos en todos los casos:

Las medidas que tendrá el objeto ya impreso terminado y refinado (cortado a su proporción definitiva) que enunciaremos en centímetros expresados en anchura por altura. La relación proporcional entre anchura y altura que puede determinar que sea vertical (*portrait* o *forma francesa*) cuadrado o apaisado (*landscape* o *forma italiana*).

En casi todos los casos se habla de los formatos en términos de rectángulos, porque hay importantes factores que impiden hacerlos en otras formas. Algunos de estos factores son: los *teóricos* en el que el diseñador deberá fundamentar el porqué de ese formato, el *práctico* que en realidad es también conocido como *funcional*, que es elegir entre un submúltiplo de pliego y el *pragmático* que es conocer las limitaciones técnicas de producción.

El formato también depende directamente de las medidas en que se producen las distintas clases de papel. Si doblamos un pliego las veces que sea necesario hasta obtener el tamaño deseado este podrá tomarse como formato de libro.

Siempre que estos dobleces sean múltiplos de cuatro, es decir, si este al desdoblarlo nos da una división de ocho hojas, o sea dieciséis páginas se considerara que es un *octavo de pliego*.

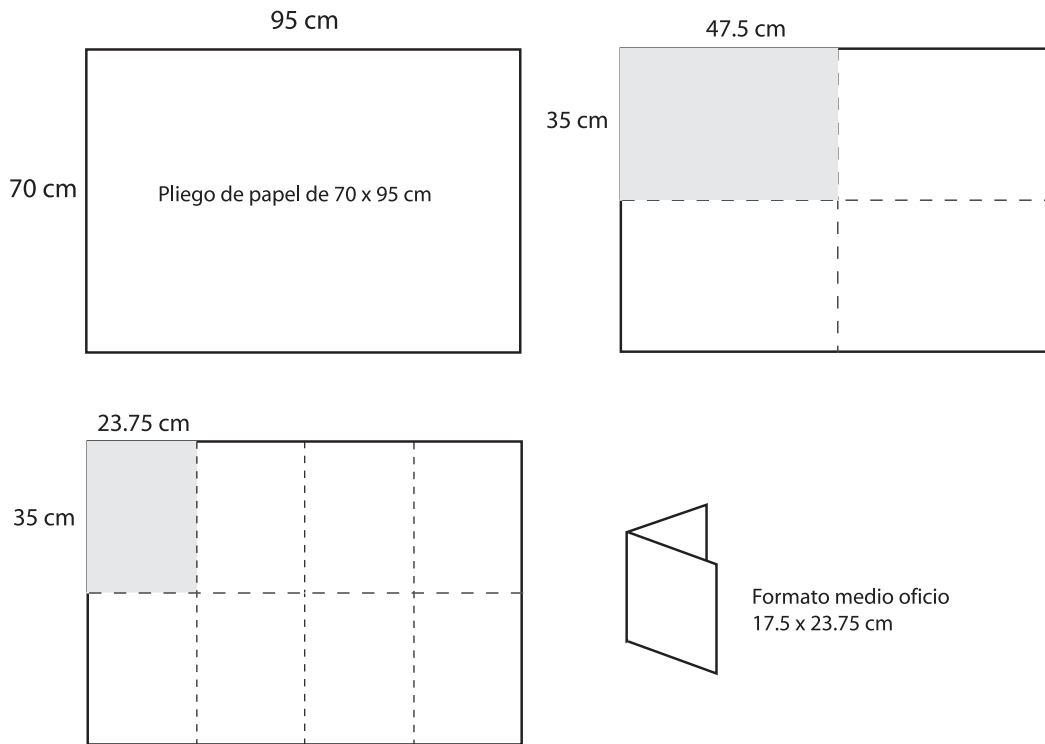
Pero expliquemos porque elegir entre un formato vertical u horizontal, esta decisión esta entre los factores prácticos o funcionales ya mencionados. Para ello veremos el ejemplo del manual. Para decidir que mida 17 x 21.5 cm fue considerado el sistema en el que se va a imprimir, tomando en cuenta que es una *propuesta* esto nos lleva a hacer sólo unos cuantos ejemplares en una impresora de *inyección de tinta* o *láser* que solo imprime hojas tamaño *carta* y *oficio*, es decir, sólo entra un tamaño de papel de 21.5 cm de ancho por 28 o 34 cm de largo, sin tomar en cuenta que a esta medida debemos restarle unos cinco u ocho mm de cada lado porque el área de impresión es más pequeña que el tamaño del papel. Debido a esta limitación imprimiremos en hojas tamaño *oficio* que miden 21.5 x 34 cm de las cuales obtendremos cuatro paginas por cada hoja oficio. Ahora bien nuestras paginas medi-

12 De Buen, Jorge, *op. cit.* p. 135

rán 17 x 21.5 cm y ese será el formato del manual. Considerando ya el tamaño de papel que tenemos para impresión es hora de mencionar porque será vertical, las ventajas que ofrece el hecho de que casi todas las publicaciones sean así son: tienen más soporte por la parte del lomo ya que su altura es más larga que su anchura, y eso hace que no se desencuadere tan fácil, eso también tiene que ver con el tipo de encuadernación, además al tener una altura mayor a la anchura hace más cómoda su transportación y su almacenamiento .

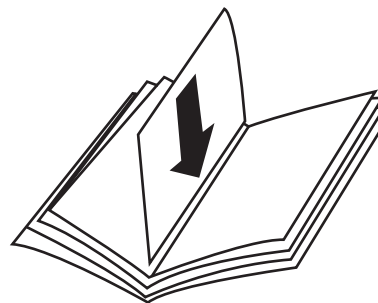
Otra consideración práctica son los tamaños de papel que se elaboran, los estándares de las medidas que manejan las industrias que lo fabrican generalmente son de 57x87, 70x95 cm entre otros . De ahí parten las medidas o submúltiplos del papel que se consideran para entrar a la máquina de offset, ya que estas máquinas también están hechas para entradas de papel de esos tamaños y por lo regular una máquina que imprime ocho cartas u ocho oficios requiere que el lado de donde entra el papel a impresión sea el lado más largo, de los submúltiplos de esas medidas es como se hayan máquinas de tamaños más pequeños para impresión como las de tamaño cuatro oficios o cuatro cartas, que requieren que el papel sea cortado previamente antes de ser metido a impresión, es decir, si doblamos un papel de 70x95 por la mitad nos dará un tamaño de 70x47.5 y si éste a su vez lo volvemos a doblar nos dará de 35x47.5 y finalmente el último doble nos dá el tamaño de papel requerido: 35x23.75 cm (rebasado), es decir, este tamaño puede ser impreso con imágenes rebasadas y después ser refinado para que por último quede de 34x21.5 cm o tamaño oficio. Así es como las diferentes máquinas de impresión requieren el tamaño de papel. Lo más importante al definir un formato es que no haya desperdicio de papel, debemos elegir entre uno de los tamaños que se derive de doblar o cortar un pliego.

Tomando en cuenta que del pliego de 70x95 cm salen ocho páginas tamaño doble oficio, por lo tanto dieciséis oficio y 32 medio oficio, esto define el pliego para imprimir el manual.



Ejemplo de multiples de hojas / paginas que salen de un pliego de papel de 70 x 95 cm (Tamaño de papel en el que esta calculado el manual)

Por lo general cada obra esta calculada sobre el número de páginas que sale de cada pliego de papel, esto quiere decir que si por alguna razón este número excediera por una sola hoja el número total de dicha secuencia, estaríamos en un problema, ya que deberíamos considerar sacrificar todo el texto reduciéndolo para que todo entre en el ya considerado número de páginas o bien tendríamos que aumentar la obra por lo menos medio pliego para que a la hora de encuadernar esto quede bien compaginado porque de lo contrario incluir una hoja suelta en la publicación elevaría los costos de producción.



Publicación con número impar de hojas (hoja suelta). Ilustración Gerardo Kloss.

2.2 El margen, la caja tipográfica y la división de columnas

Los antiguos márgenes clásicos (en donde la mancha tipográfica ocupaba más o menos la mitad de la superficie de la página) aportaban dignidad y claridad a los documentos impresos. Sin embargo, los criterios actuales (más orientados a la obtención del máximo beneficio económico) han provocado una drástica reducción de los márgenes. Al respecto, Jorge de Buen argumenta:

El margen se ha convertido en uno de los grandes problemas de nuestros tiempos, ya que la industria editorial moderna, por necesidad, gira en torno a la economía. A mi parecer, lo patético es que los libros se han convertido en artículos cada vez más costosos; y las razones de esto no son tan misteriosas como podría parecer a primera vista. Los negocios de hoy procuran obtener la máxima ganancia con el menor riesgo, basándose para ello en reducir los costos indiscriminadamente. El resultado comienza a hacerse tangible con la pérdida de calidad en los procedimientos de impresión y en los acabados, debido a que se emplean materiales ligeros y poco resistentes, manipulados a velocidades de manufactura e impresión tan altas, que hacen muy difícil el control de la calidad; se encuaderna con pegamentos quebradizos y sin hilo; se emplean para las cubiertas cartulinas suaves que absorben la humedad y se comban al contacto con la piel; y se desdeñan, además, las guardas y las hojas de respeto. Por si ello fuera poco, algunos editores han reducido su nómina eliminando compositores y, por supuesto correctores gramaticales y correctores técnicos. [...]

El margen ha ido perdiéndose gradualmente durante los últimos decenios bajo la bandera de "precio máximo sobre costo mínimo". Desde luego, a los empresarios les asiste el derecho de obtener la mayor utilidad de su trabajo, pero los clientes —en este caso los lectores— han pasado a un lamentable segundo término que en nada beneficia a la propia industria editorial. [...]

Los blancos cumplen funciones cardinales en la tarea de comunicación de manera grata y precisa; y los márgenes bien podrían ser considerados como los blancos fundamentales en una edición. Su participación en la página podría resumirse con los siguientes principios técnicos:

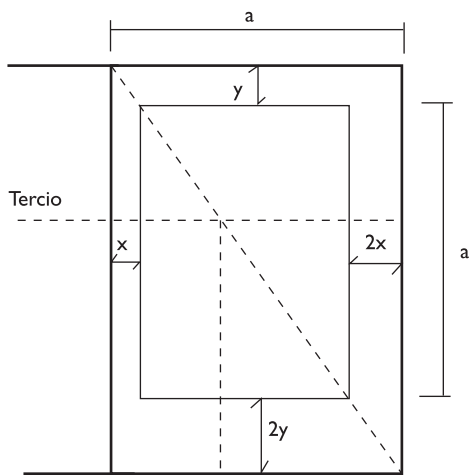
- Evitar que partes del texto se pierdan en el momento de cortar el papel.
- Dejar una superficie sin texto para la manipulación de la página.
- Ocultar posibles imprecisiones en la tirada.
- Evitar que la encuadernación obstruya la lectura.¹³

13 De Buen, Jorge, *op. cit.* p. 164-165

En cuanto a las normas clásicas para establecer las proporciones de los márgenes, el mismo autor señala lo siguiente:

Por lo general, los clásicos el rectángulo tipográfico fuera del centro vertical y horizontal, buscando cumplir con las siguientes reglas:

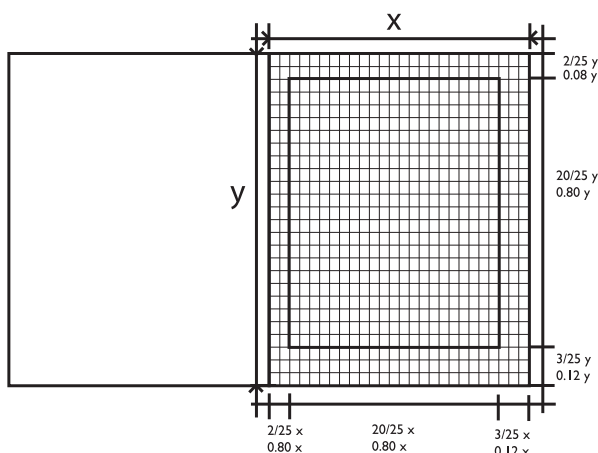
- 1.- La diagonal de la caja debía coincidir con la diagonal de la página;
- 2.- La altura de la caja debía ser igual a la anchura de la página;
- 3.- El margen exterior o de corte debía ser el doble del margen interior o de lomo.
- 4.- El margen superior o de cabeza debía ser la mitad del margen inferior o de pie. Esta regla es consecuencia de las tres anteriores.¹⁴



Las cuatro reglas fundamentales para el diseño de la caja tipográfica

14 De Buen, Jorge, *op. cit.* p. 168

Al calcular los márgenes del *Manual de técnicas experimentales* decidí usar el método de quintos (el largo y el ancho dividido en sus quintas partes). Como se muestra en la ilustración.



Método de dos y tres quintas partes, más económico.

Tanto el ancho como la altura se dividen en sus veinticincoavas partes (las quintas partes de sus quintas partes).

El margen del lomo es $2/25$ del ancho.
 El margen de la boca es $3/25$ del ancho.
 El margen de la cabeza es $2/25$ de la altura.
 El margen del pie es $3/25$ de la altura.

(Ilustración Gerardo Kloss).

La **caja tipográfica** se puede definir como el espacio en que se acomoda el texto en la página, en otras palabras, después de haber definido un formato de página, se generan los márgenes y con ello la caja. Una vez establecidas las medidas de la caja, el ancho y el alto, consideraremos si es conveniente o no dividirla en columnas.

La división en columnas no es, en principio, un recurso estético. Sigue propósitos eminentemente prácticos en la búsqueda de la mayor legibilidad. Sin embargo, es cada vez más común que se aplique en forma incorrecta. Una columna demasiado estrecha provoca efectos indeseables: como dije antes, uno de estos es el movimiento excesivo de los ojos, fomentado por los saltos constantes desde el final de un renglón hasta el principio del siguiente [...]

[...] Las columnas angostas, por tanto, obstaculizan el reconocimiento de las frases, pues dan lugar a que una composición simple quede disgregada en tres o más renglones. Aparte, cuando deben justificarse a ambos lados, las columnas estrechas hacen ostensible un fastidioso problema técnico: Como la justificación se realiza manipulando los espacios entre las palabras, mientras más vocablos hay, mejores posibilidades tiene el oficial para controlar las líneas. Si hay pocas palabras por renglón, se corre el riesgo de que aparezcan las ilegibles y horripilantes líneas abiertas, ya sea por que las palabras se han distanciado excesivamente o por que han sido ampliadas las separaciones entre las letras.

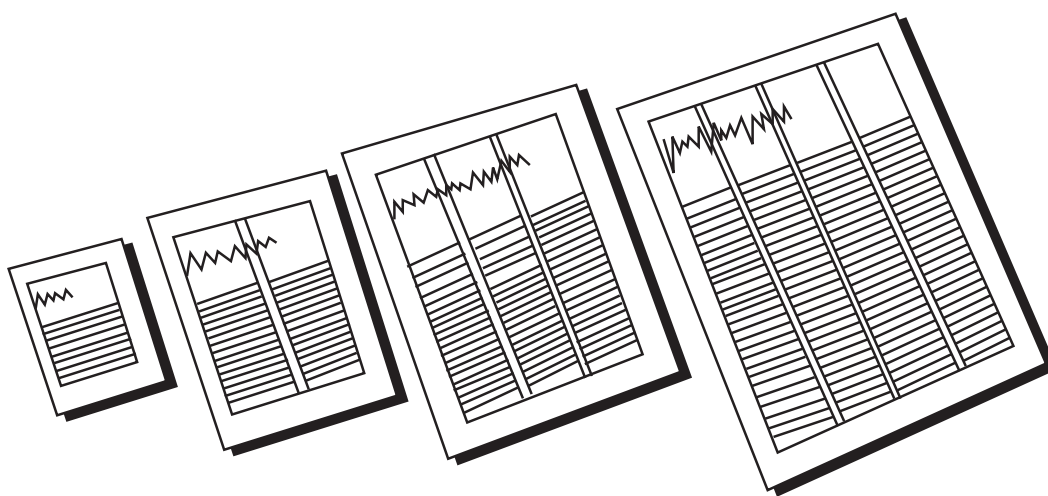
La capacidad de dividir los textos entre columnas es un magnífico poder; pero debe usarse con cautela.¹⁵

15 De Buen, Jorge, *op. cit.* p. 161-163

Hay muchos libros que están diagramados a una sola columna, pero también los hay de dos y hasta de tres, en revistas, vemos que hay cuatro o cinco y en periódicos hasta ocho columnas, todo esto depende de varios factores interactivos.

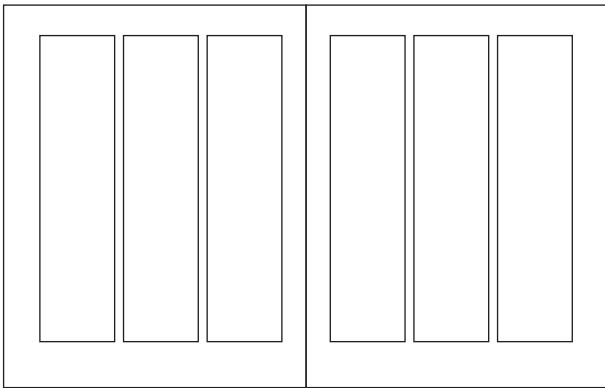
La primera observación es tomar en cuenta el ancho de la caja, en un libro de formato media carta, donde la página mediría aproximadamente unos 14 cm sin contar que le tenemos que restar los centímetros de los márgenes que como resultado nos dan un caja de 10 cm aproximadamente de ancho, espacio en que convendría dividirla en 2 columnas, pues, sería arriesgado tener unas columnas tan angostas, pues esto haría unas líneas muy cortas e incomodas de leer. Además de que tendríamos que reducir el cuerpo del texto y la interlinea a un tamaño diminuto haciendo ilegible tal texto.

Por otro lado, si tenemos una revista que mide 21.5 cm de ancho, pues esto nos permite hacer de 2 a 4 columnas, invariablemente estas publicaciones se hacen así por la de diversidad en los temas que tratan. Y no nos obligan a hacer esfuerzos inútiles con el texto, ni a sacrificar nada. Es importante saber que podemos combinar diferentes tamaños de columnas, para dar al lector un descanso, o bien ayudarnos de una columna estrecha para citas o pies de foto. Sabiendo que no podemos empezar el texto en la columna principal y seguirlo en la de apoyo, esto representa una falta de respeto a nuestro lector. Siempre hay que darle jerarquía al texto, y si esto se apoya en el estilo que manejamos con dichas columnas nuestro paciente lector lo agradecerá.



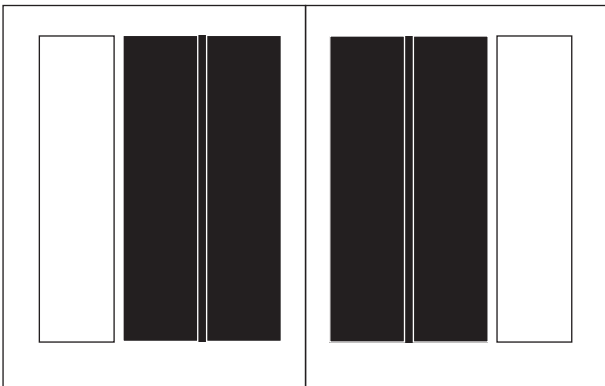
División de la caja en una, dos, tres y cuatro columnas. (Ilustración de Gerardo Kloss)

Las páginas del manual se dividieron en tres columnas y el tamaño de la caja tipográfica quedo de la siguiente manera: 13.6 cm de ancho x17 cm de alto.



División de columnas.

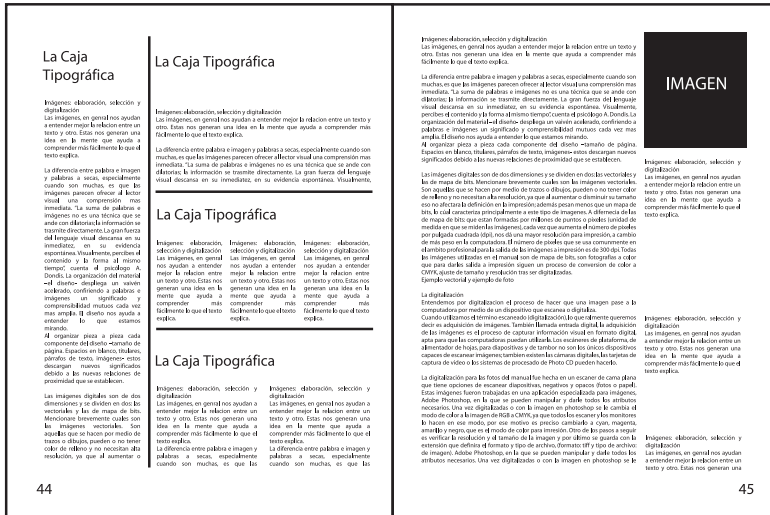
De las tres columnas en las que se dividió la caja utilizare dos para hacer una sola mas grande, donde ira el texto y el espacio restante servira para colocar imágenes, pies de foto, indicaciones del proceso, etc. Y asi combinar y alternar el espacio en la página.



Espacio de la caja tipografica.

La división de columnas no es solamente estética, esta división es prácticamente para facilitar la lectura con renglones cortos, y que no queden unos renglones largos y difíciles de leer; también el hecho de hacer las columnas muy estrechas causa problemas para leerse ya que pueden quedar *líneas sueltas* o confundir al lector haciendo que se salte los renglones. La idea principal al dividir en columnas un texto es que el lec-

tor tenga mayor legibilidad y que el movimiento que realiza con los ojos del principio al fin de un renglón sea un cambio que no le provoque problemas para continuar con el siguiente.



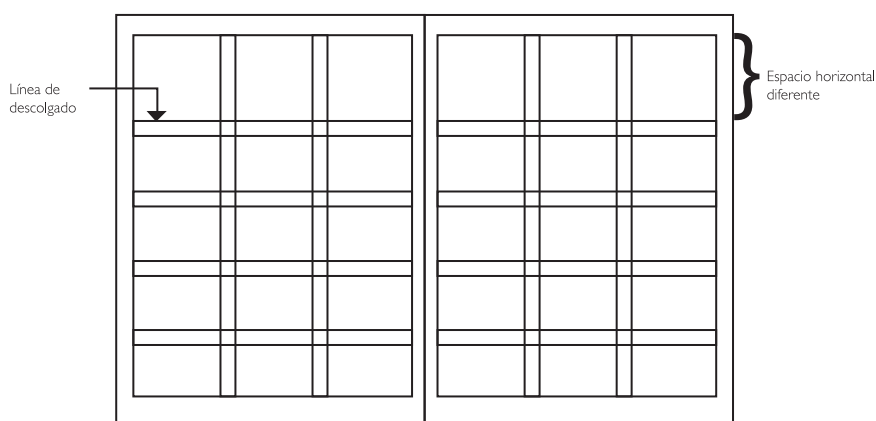
Dos ejemplos del uso de columnas desiguales (Ilustración de Gerardo Kloss)

Por otra parte en la división de columnas el texto generalmente va justificado para que visualmente cree el efecto de dejar un espacio blanco entre cada una y ello nos obliga a tener que hacer una partición silábica para que no queden líneas sueltas o apretadas. Para la división silábica es necesario revisar cada renglón para evitar que se escapen palabras mal cortadas, terminaciones que puedan dar otros significados, encontrar que dos o más sílabas empiezan o terminan un renglón y controlar que los guiones que parten silábicamente las palabras no sea tan consecutivo en mas de tres o cuatro renglones seguidos, según cada editorial; lo más importante es no confiarlos en los programas editoriales que lo pueden hacer automáticamente sin problema cuando tienen activado el diccionario en español, porque en ocasiones no lo hacen correctamente y pueden meternos en un lío cuando esto no es revisado personalmente.

Actualmente los programas editoriales nos ofrecen todos estos apoyos, pero no esta demás revisarlos y cuidar este tipo de detalles. La partición silábica debe hacerse aplicando un *guión suave*, es decir, que éste se elimina automáticamente cuando hay un recorrido de texto; sin embargo habrá alguien que querrá hacerlo equivocadamente usando la tecla directa *guión*, sin saber que este guión no se quita automáticamente, pues, este *guión* es *duro*, es decir, se aplica directamente con una sola tecla y el suave nos los da la combinación de la tecla **mnz+guión**.

Esto es un tip de todo lo que tenemos que cuidar como diseñadores y que debemos saber acerca de las *minucias de la edición*; que por supuesto nunca terminan.

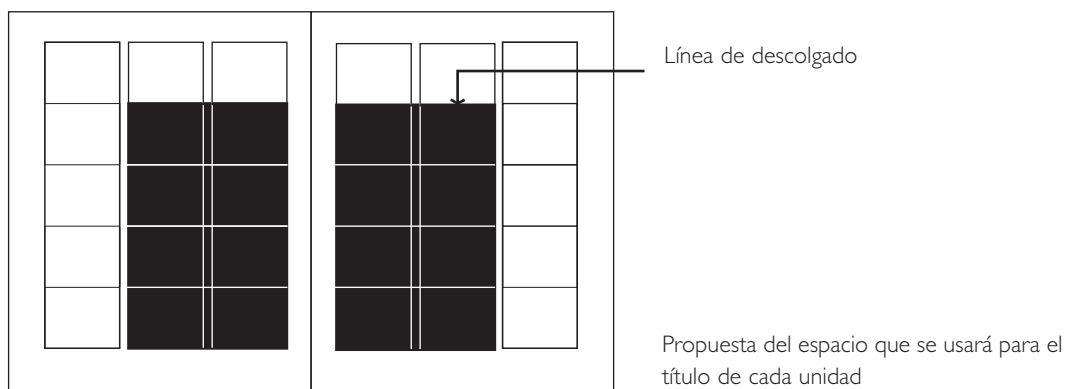
Cuando se divide en columnas una página se hacen secciones verticales en que se dividirá el texto para hacer bloques cortos y facilitar la lectura, sin embargo es necesario hacer también divisiones a lo largo de la pagina para que ayuden a justificar *los descolgados, las cabezas* y por supuesto las imágenes.



La línea de descolgado dentro de la retícula (Ilustración de Gerardo Kloss)

Para definir en cuantas partes sean esos módulos se hace una retícula. La retícula es un *armazón* que justifica cada parte de la obra impresa, todas las paginas pueden ser diferentes entre si, pero siempre habrá un orden en ellas; ésta siempre esta detrás de cada página.

Para el manual se uso una retícula para dividir el largo de la caja en cinco partes, por lo tanto, la parte superior es donde caerá el título y será el descolgado.



Entre las subdivisiones que quedaron de la división de columnas y del descolgado es donde se colocaran las imágenes de acuerdo a su tamaño.

2.3 Tipografía y atributos globales de párrafo

Habiendo determinado el ancho de la caja y/o de las columnas es turno de saber cómo y por qué elegir una tipografía en particular.

La tipografía es un elemento de diseño que debe usarse en beneficio del lector; por lo tanto, es responsabilidad del diseñador elegir entre tantas familias tipográficas el alfabeto ideal, dependiendo del público al que va dirigida la publicación. Como a continuación lo menciona Jorge de Buen.

Mezclar familias dentro de una obra suele ser una atrocidad, sobre todo cuando se cuenta con estilos completos. Para el buen diseñador, una sola familia es suficiente en la formación de cualquier trabajo. Entre los mejores diseñadores editoriales hay quienes suelen desarrollar todas sus tareas con un solo estilo. Hoy en día con tan enorme oferta de letras, esto podría parecer una excentricidad, pero cualquier buena letra brinda posibilidades inagotables.

Es fácil ceder ante la tentación de hacer pasteles, es decir, mezclar estilos o variaciones; emplear una letra para los encabezamientos, otra para el cuerpo principal, uno más para las notas o los pies de ilustraciones; utilizar mayúsculas, negrillas o cursivas sin obedecer los cánones editoriales, y llegar finalmente a abundar en otras barbaridades, como deformar los caracteres pretendiendo que, mediante un efecto electrónico, las letras normales puedan convertirse en anchas, chupadas o versalitas. Los pasteles, ya sea que se deban a la mezcla de las familias o al uso inadecuado de las variaciones, limitan la legibilidad; por ello, es preciso reaccionar en contra de un recurso tan pedestre. Sin embargo, debo hacer una salvedad: las letras bien diseñadas son bellas y pueden servir para crear ilustraciones en las que no se busca comunicar mediante las palabras, sino a través de imágenes. Con ánimos de hacer arte, es válido mezclarlas y hasta deformarlas de cualquier manera; a fin de cuentas, ¿quién podría limitar a un verdadero artista?¹⁶

La elección de la tipografía depende de varios factores como la legibilidad, el ancho de las columnas, el número de caracteres y palabras por párrafo, el público usuario, entre otras.

La tipografía juega un papel muy importante tratándose de cualquier texto o tipo de publicación, esta no solo se lee, sino que significa y comunica, cada familia tipográfica tiene sus atributos y características particulares, por eso, es preciso conocer lo que se va a comunicar, para no equivocarse en esta elección. Como dice **Emil Ruder**: *Si una obra no puede leerse se convierte en un producto sin sentido.*

¹⁶ De Buen, Jorge, *op. cit.* p. 108-109

Es deber del diseñador editorial conocer la obra a publicar y bajo ese criterio buscar la tipografía adecuada para que el diseño contribuya a fomentar la lectura y no, al contrario, que el diseño sacrifique al lector por una mala elección tipográfica.

El trabajo del diseñador de libros y el del artista gráfico son esencialmente distintos. Mientras el segundo está en la búsqueda de nuevos medios de expresión, impulsado hasta el extremo por su deseo de encontrar un “estilo personal”, el diseñador de libros debe ser un leal y discreto siervo de la palabra escrita. [...] El diseño de libros no es un campo para quienes desean “inventar el estilo del momento” o crear algo “nuevo”.¹⁷

Para conocer esto de la tipografía, fuentes, y familias citaremos a Roberto Zavala que dice:

Se llama familia al conjunto o colección de tipos y cuerpos de un mismo dibujo o trazo, es decir, de un mismo estilo, obtenidos apartir de un diseño básico.¹⁸

Otra característica de los tipos son: Los *remates*, *patines* o *serif*; son los trazos con los que termina cada letra y los hay de diferente tamaño, sentido, largo y grosor; y ellos ayudan a que la identificación de cada letra sea mas fácilmente reconocida por el ojo humano, yendo de izquierda a derecha y de arriba a abajo, una tipografía así es recomendable cuando se trata de un texto de comprensión, científico, literatura en general. De ahí podemos partir para empezar a descalificar cuál sí y cuál no nos ayuda para lo que queremos comunicar.

Así como hay fuentes con remates, también las hay sin ellos, estas se llaman de *palo seco* o *sans serif*, Estas son para las lecturas cortas como en algún cartel, señalización, título, cabeza, anuncio, por mencionar un ejemplo, donde el lector puede identificar mas rápidamente una palabra que le llame la atención por el impacto de lo contundente que resulta usar una fuente así.

Cada familia tipográfica tiene a su vez variantes que la hacen ser una *familia*, es decir, hay familias que tienen *redondas*, *itálicas*, *bold* y *bold itálica*; generalmente todas tienen por lo menos estas cuatro variantes; pero hay familias que además de esas constan de *condensadas*, *extendidas*, *extra-bold*, *thin*, *light*, *book*, *medium*, *black*, *heavy*; entre otras, éstas varían en el espesor de estilo que a su vez generan diferentes grises para la mancha tipográfica. Al elegir una familia debemos verificar que dicha fuente tenga, si no todas, pues, si la mayoría de las que mencionamos pues esto nos ayudará a no estar cambiando de fuente constantemente, esto editorialmente no es

¹⁷ Tschichold, Jan, *The From of the Book*, Hartley & Marks, p. 8

¹⁸ Zavala, Ruiz Roberto, *op. cit.* p. 46

bien visto, pues se trata de comunicar y apoyar al autor para que su texto sea leído, no para que el lector se dé cuenta que tenemos muchas fuentes en el sistema de nuestra computadora.

Inherente a la elección del tipo es la **interlínea**; entendiendo por interlínea el espacio que hay entre una línea y otra, éste generalmente es dos puntos mayor al tamaño del tipo, así se entiende que una composición de cuerpo 10/12 es porque: diez es el tamaño del tipo y el doce es la suma de el tamaño del tipo que es 10 más 2 puntos de interlínea, es decir, se lee 10 sobre 12 o 10 en 12. Si usamos un tipo de 10, podemos usar una interlínea de 11, 12 o cualquier otro número mayor; pero si ponemos a esta 10/9 estamos usando una interlínea negativa, haciendo que los renglones se peguen, provocando con esto el entorpecimiento natural de la lectura, pues esto generaría que los rasgos descendentes de una línea superior estorben a los rasgos ascendentes de la siguiente. Actualmente eso es posible esto gracias a la tecnología, porque antes era prácticamente imposible que se hiciera con los tipos de plomo. Este recurso suele utilizarse en encabezados, títulos, frases cortas y con esa intención con el argumento del diseño de por medio. También tenemos que agradecer hoy en día que al seleccionar cualquier fuente automáticamente se selecciona la interlínea, como ya mencionamos, aumenta dos puntos del tamaño del tipo; pero, se puede editar:

10/9

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 9 (negativa), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/10

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 10 (natural), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/11

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 11 (natural+1), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/12

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 12 (natural+2), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/13

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 13 (natural+3), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/14

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 14 (natural+4), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/15

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 15 (natural+5), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/16

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 16 (natural+6), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

10/17

Este texto está compuesto en 10 puntos con interlínea 17 (natural+7), para que el lector observe que diferentes pueden ser los resultados de usar diversas interlíneas.

Ejemplos de usar diferentes interlíneas (*Ilustración Gerardo Kloss*).

La fuente que usaremos en el manual es Garamond, pues, esta familia cuenta con casi todas las variantes antes mencionadas.

Garamond regular
Garamond italic
Garamond bold
Garamond bold italic

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
1234567890

Ahora mencionaremos algo sobre las diferentes características entre los párrafos.

Párrafo ordinario

Se compone abriendo con sangría el primer renglón y dejando corto el último, alineado a la izquierda. Este tipo de párrafo se usará tanto para el manual como para este documento.

Este párrafo se compone de texto simulado para que el lector vea un ejemplo de la diferencia entre párrafos.

Párrafo moderno o americano

Este párrafo es más sencillo, no tiene ninguna línea sangrada.

Durante el primer tercio de este siglo, Jan Tschichold y otros importantes diseñadores se declararon enemigos de los ornamentos. [...] Desde entonces, y hasta hace pocos años, ese movimiento logró que el manual de buenas costumbres en el diseño editorial exigiera la desaparición de todo lo superfluo. [...] Uno de los errores generados por aquella revolución, el cual, por fortuna, no encontró suficiente eco en la industria editorial, fue la abolición de las sangrías. Precisamente esto es lo que distingue al párrafo moderno.

Para el lector es muy importante identificar la separación entre párrafos, ya que de ello depende el que pueda interpretar cabalmente el mensaje escrito. No es indispensable que la disociación se indique con una sangría, pero sí que se muestre de alguna manera. Los entusiastas del párrafo moderno arguyen que la línea corta, al final del párrafo,

es evidencia suficiente. Pero no lo es en todas las ocasiones; también sucede que algunos renglones finales se extiendan hasta topar con el margen derecho. De hecho, es algo que se hace deliberadamente cuando la última línea ha quedado muy cerca del margen. El aspecto de estas líneas es igual al de otra cualquiera, pues no queda evidencia del fin de párrafo. En tales casos, el lector tiene que adivinar si el último signo de la línea es un punto y seguido o un punto final.¹⁹

Este párrafo se compone de texto simulado para que el lector vea un ejemplo de la diferencia entre párrafos.

Párrafo francés

Es lo contrario del ordinario, todas las líneas se sangran excepto la primera. Este tipo de párrafos se utiliza generalmente para hacer listas y en la primera línea se puede iniciar con números o bolos para identificar rápidamente una información específica.

Este párrafo se compone de texto simulado para que el lector vea un ejemplo de la diferencia entre párrafos.

Estas tres categorías de párrafos se usan a menudo y muy frecuentemente las hemos visto con bloques de texto justificados, es decir, que se alinean tanto al margen de la izquierda como al de la derecha ocasionando con esto *líneas sueltas*, este tipo de párrafo provoca ese problema que se soluciona con la división silábica. Este bloque da jerarquía e importancia a nuestro texto, más que si lo dejamos justificado a bandera, es decir, alineado a la izquierda y dejando que los renglones terminen en cualquier palabra provocando que la siguiente línea se baje y por lo tanto que quede de menor o mayor tamaño a la anterior y así hacer un *rasgado visual* del lado derecho donde las líneas no tocan el margen. El justificado centrado se puede usar para composiciones de poco texto por ejemplo para poemas o algún título o encabezado.

19 De Buen, Jorge, op. cit. p. 179

2.4 Elementos de diseño que crean un estilo: folios, cornisas, y otros elementos auxiliares

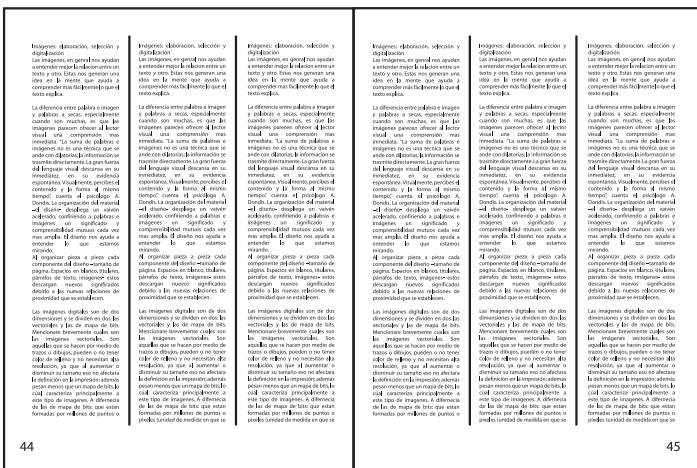
Hasta aquí hemos ido elaborando la estructura de diseño del documento, ahora vamos a definir otros elementos que ayudan a que complemente e integre visualmente para crear el estilo editorial del manual.

Estos elementos son: folios, cornisas, filetes y descolgados; que considero colocar en cada pagina.

El **folio** es un número consecutivo que va en cada pagina del libro. Los folios pueden colocarse en cualquier parte del márgen. Estos generalmente se usan en la parte inferior de la pagina del lado izquierdo para las paginas pares y del lado derecho para las impares. También pueden ir acompañados de líneas, bolos o cualquier otro elemento; además estos son de tipo más pequeño que el resto del cuerpo de texto. Respecto a los folios podemos decir que existe el folio que lleva el nombre del autor; título de la publicación, capítulo o nombre de la sección. que es el que comúnmente conocemos con el nombre de **cornisa**.

Las **cornisas**, son aquellas leyendas que oran el nombre o título de la obra, como ya se mencionó. Pueden ir acompañando al folio, o en cualquier espacio en el margen.

Los **filetes** son finas líneas verticales u horizontales que algunas veces van junto al folio o simplemente se utilizan por sí solas entre columnas; o bien apoyando el título, nombre de la sección o unidad temática en este caso.



Ejemplo de los filetes entre columnas (Ilustración Gerardo Kloss).

En el manual no podemos desaprovechar un espacio de un renglón en blanco entre cada párrafo por lo que usaremos textos sangrados, dadas las condiciones de producción para las maquetas.

Los filetes los usaremos como ornamentos para los folios. Y los folios se colocarán en el extremo inferior izquierdo de las paginas pares y en el extremo derecho de las impares.

2.5 Imágenes: elaboración, selección y digitalización

Las imágenes, en general nos ayudan a entender mejor la relación entre un texto y otro. Estas nos generan una idea en la mente que ayuda a comprender más fácilmente lo que el texto explica.

La diferencia entre palabra e imagen y palabras a secas, especialmente cuando son muchas, es que las imágenes parecen ofrecer al lector visual una comprensión más inmediata. “La suma de palabras e imágenes no es una técnica que se ande con dilatorias; la información se transmite directamente. La gran fuerza del lenguaje visual descansa en su inmediatez, en su evidencia espontánea. Visualmente, percibes el contenido y la forma al mismo tiempo”, cuenta el psicólogo A. Dondis. La organización del material –el diseño– despliega un vaivén acelerado, confirmando a palabras e imágenes un significado y comprensibilidad mutuos cada vez más amplia. El diseño nos ayuda a entender lo que estamos mirando.

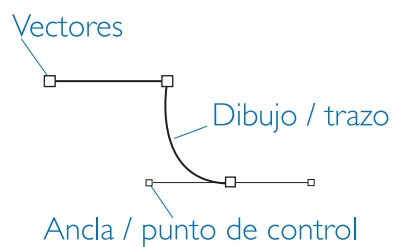
Al organizar pieza a pieza cada componente del diseño –tamaño de página. Espacios en blanco, titulares, párrafos de texto, imágenes- estos descargan nuevos significados debido a las nuevas relaciones de proximidad que se establecen.²⁰

Las imágenes digitales se dividen en dos: las vectoriales y las de mapa de bits.

Mencionare brevemente cuales son las imágenes **vectoriales**. Son aquellas que se hacen por medio de trazos o dibujos en programas dedicados a hacer ilustraciones como, *Adobe Illustrator* o *Free hand*, éstas no necesitan alta resolución, ya que al aumentar o disminuir su tamaño no afecta la definición en la impresión; lo cual caracteriza principalmente a estas imágenes. A diferencia de las de **mapa de bits**: que están formadas por millones de *puntos* o *pixeles* (unidad en que se miden las imágenes), cada vez que aumenta el número de pixeles por pulgada (dpi), nos da una mayor resolución para impresión, a cambio de más peso en la computadora. El número de pixeles que se usa comúnmente en el ámbito profesional para la salida de las imágenes a impresión es de 300 dpi. Todas las imágenes utilizadas en el manual son de mapa de bits, son fotografías a color que para darles salida a impresión siguen

20 Newark, Quentin, *op.cit.* p. 100

un proceso de conversión de modo de color a CMYK, ajuste de tamaño y resolución tras ser digitalizadas.



Ejemplo de un trazo vectorial



Ejemplo de imagen de mapa de bits, guardada con extensión *eps* a 300 dpi de resolución.

La digitalización

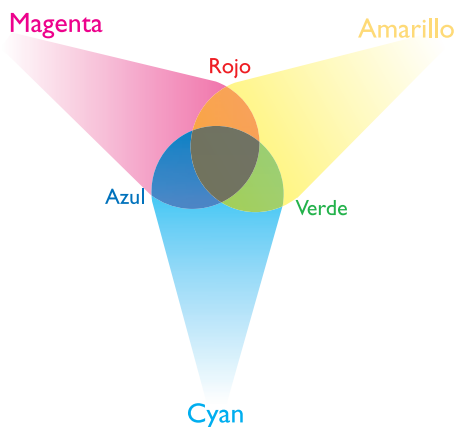
Entendemos por digitalización el proceso de hacer que una imagen pase a la computadora por medio de un dispositivo que escanea o digitaliza.

Cuando utilizamos el término escaneado (digitalización), lo que realmente queremos decir es adquisición de imágenes. También llamada entrada digital, la adquisición de las imágenes es el proceso de capturar información visual en formato digital, apta para que las computadoras puedan utilizarla. Los escáneres de plataforma, de alimentador de hojas, para diapositivas y de tambor no son los únicos dispositivos capaces de escanear imágenes; también existen las cámaras digitales, las tarjetas de captura de video o los sistemas de procesado de Photo CD pueden hacerlo.²¹

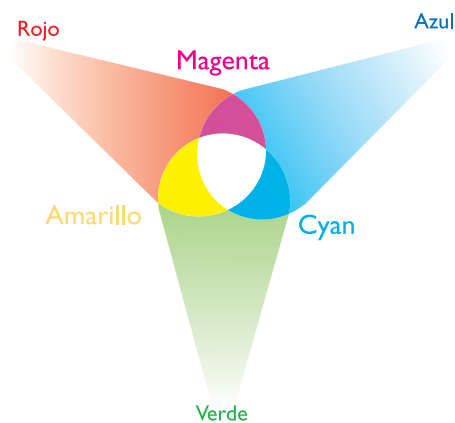
La digitalización para las fotos del manual fue hecha en un escáner de cama plana que tiene opciones de escanear diapositivas, negativos y opacos (fotos o papel). Estas imágenes fueron trabajadas en un programa dedicado a la edición de imágenes, *Adobe Photoshop*, en la que se pueden manipular para darle los atributos necesarios.

Una vez digitalizadas o con la imagen en photoshop se le cambia el *modo de color* de **RGB** (*red, blue, green*) a **CMYK** (*cyan, magenta, amarillo y negro*), pues, todos los escáner y monitores de visualizar en ese modo, por eso es preciso cambiarlo, al modo de color para impresión. Otro de los pasos a seguir es verificar la resolución y el tamaño de la imagen y por último se guarda con la extensión que definirá el formato y tipo de archivo, (formato: *tiff* y tipo de archivo: de imagen).

Tinta Sustractivo **CMYK** (*cyan, magenta, amarillo y negro*)



Luz Aditivo **RGB** (*red, green, blue*)



21 Ihrig, Emil, Ihrig, Sybil, *Manual del escáner para profesionales*. McGraw-Hill. p. 2-4

En la actualidad, los fotógrafos —y los diseñadores que trabajan con ellos— tienen al alcance infinitas opciones en la selección de la calidad de las películas, filtros, luces, profundidad de campo y revelado, procesos y componentes con los que pueden fijar una atmósfera especial, incluso antes de que sepan que es lo que van a fotografiar.

Existen dos procedimientos básicos en el uso de fotografía. El primero de ellos es respetuoso (respeta su tamaño y formato, no las recorta y dispone la tipografía muy discretamente, sin interferir en la imagen). El segundo se utiliza como cualquier otro elemento gráfico. El gran salto adelante en el uso de la fotografía por parte del diseñador aconteció con la aparición del fotomontaje que interviene en la fotografía alterándola para mutar su esencia (cortar, escalar, superponerle capas de color o tipografías, etc.). La versión moderna de este procedimiento es el *cut-out* (recorte), que deja el elemento fotografiado sin fondo como un objeto que se puede componer con otros materiales gráficos equivalentes, como texto, reglas, formas de color plano etc., para adquirir así una mayor potencia gráfica.

Nuevos programas de ordenador como *Photoshop* han ampliado extensamente las habilidades del diseñador en el uso, el retoque y la manipulación de imágenes fotográficas, integrando además técnicas más cercanas a la pintura y que hasta ahora parecían estar excluidas por completo del proceso fotográfico tradicional.²²

En cualquier publicación las imágenes deben entregarse junto con el original, para que el editor y a su vez el diseñador tengan el material completo y con una idea de dónde van o a qué parte del texto corresponde. Sabemos que hay imágenes que deben usarse con todo cuidado, no estoy restando importancia a ningún tipo de imagen, pero sí quiero enfatizar que hay algunas que no pueden ser editadas, es decir, no pueden cortarse, deformarse, alterar el color o los contenidos con el diseño y mucho menos poner texto o etiquetas sobre ellas.

Las imágenes del manual fueron realizadas en estrecha colaboración con el autor, en el propio taller de serigrafía para que tuvieran ese contexto, tomadas en película *Fujichrome* (transparencia), con una cámara de 35 mm y un trípode. Se hicieron bastantes tomas, se repitieron escenas y finalmente se seleccionaron.

Los gráficos en cualquier caso pueden ser mapas, fotografías, dibujos, transparencias etc. De esta manera serán recibidos por el editor quien aceptará las condiciones en las que se encuentren y así realizará el trabajo editorial. El autor deberá indicar qué encuadre o el color definitivo de cada imagen, pues, una vez recibidas, se pasan al departamento de diseño donde serán digitalizadas y posteriormente retocadas.

Por otra parte los gráficos y en particular, las fotos del manual son elementos de diseño que pueden ser editados, eliminando de ellas ciertas áreas inútiles haciendo un *cropping*, en *photoshop*, o encuadrando de nuevo .

²² Newark, Quentin, *op. cit.* p. 92

2.6 Preparación de archivos para impresión

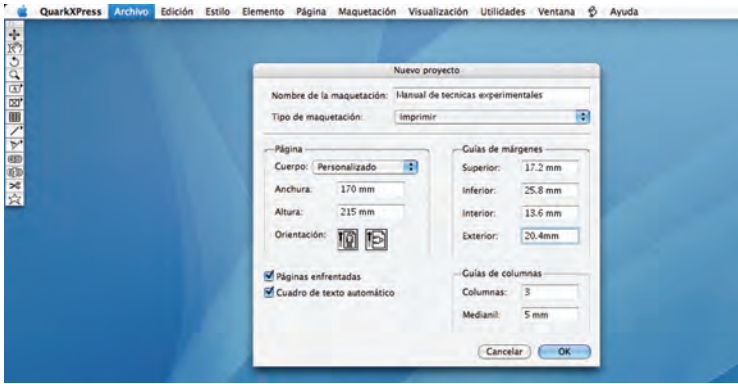
Hasta aquí hemos dicho todo lo que respecta del desarrollo común de cualquier publicación ahora nos vamos a referir al hecho de preparar los archivos que ya diseñamos para darles salida, a los juegos de negativos que se usarán para impresión.

El diseño fue hecho en plataforma **Macintosh**, pero, indistintamente puede realizarse en sistema **Windows**, ya que ambas plataformas cuentan con el mismo estandar de capacidad y de *software* disponible para el desarrollo de cualquier trabajo. El programa que se utilizó para el diseño editorial del manual fue *QuarkXPress* versión 6.0. Así mismo se puede utilizar *Adobe InDesign*, que también es un programa editorial.

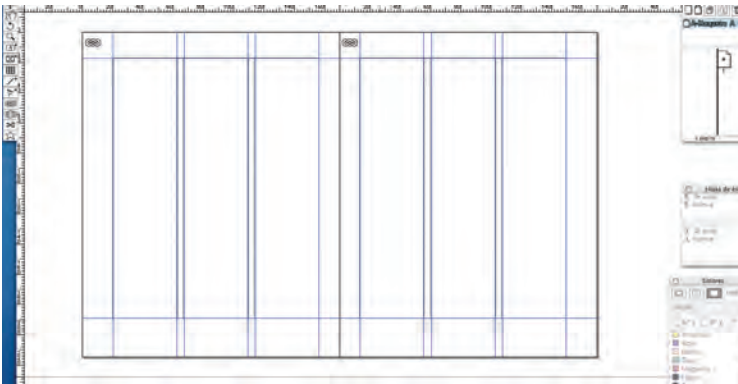
Los archivos tanto de imágenes como del documento deben entregarse en la misma carpeta para evitar problemas al abrir o vincular las imágenes. Cuando hacemos un trabajo editorial fuera de las instalaciones de donde se sacaran los negativos, principalmente cuando se trata de una publicación, es necesario agregar a estos archivos la carpeta de fuentes (tipografía que se utilizó), pues estas pueden ser requeridas al momento de abrir el archivo, ya que en ocasiones en la *pre-prensa* no las tienen. Y no sucede así cuando solo se trata de un trabajo pequeño como algún póptico, cartel o algo similar; pues, en estos casos podemos *convertir los textos a curvas*, es decir, convertir los textos a trazo o dibujo vectorial, lo que nos evita que al momento de abrir el archivo nos pida las fuentes utilizadas, este recurso lo que hace es: que las fuentes las convierte en dibujos o vectores y no es necesario adjuntar la carpeta de fuentes.

En conclusión los archivos del Manual deben estar juntos, tanto las imágenes, como las fuentes y el documento en un solo **CD o memoria flash**, este último dispositivo de almacenamiento actualmente más utilizado que el primero por capacidad, versatilidad y comodidad para transportar por su pequeño tamaño.

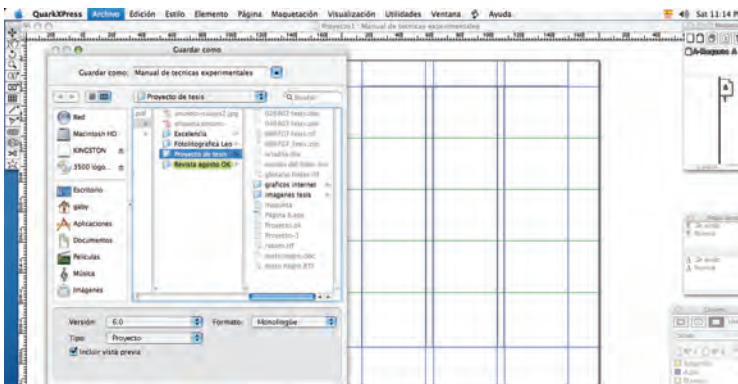
El documento del programa editorial en que se hizo el Manual tendrá extensión: **.qxd** (que nos indica el programa en el que fue creado) *QuarkXpress*. Las imágenes se guardaron con extensión: **.eps** (*Encapsulado postscript*), que es una extensión que no comprime las imágenes y no tienen pérdida de resolución al filmarlas, al igual que los formatos **.tiff** (*tagged image format*), o por el contrario los **jpeg** (*Joining photographic expert group*) que sí las reducen de tamaño y se utilizan sólo para previsualizar, y la carpeta de las fuentes. Otro programa que nos ayuda a transportar toda esa información sin tener que llevar los archivos de fuentes ni las imágenes es **Adobe Acrobat PDF** (*Portable documento file*), que es posible generarlo desde *Quark* y nos garantiza guardar bien la información tanto de resolución de imagen como de fuentes, ya que una de sus características es que *incrusta* las fuentes y las imágenes.



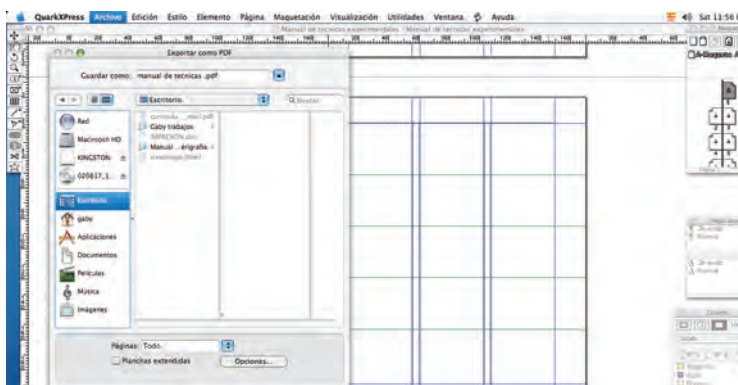
Creando el documento del manual en QuarXpress.



Maqueta o *layout* en donde se empieza a diseñar y crear estilos.

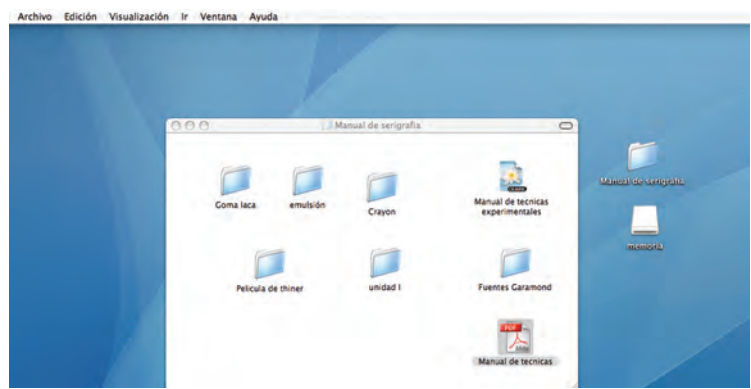


Guardando el documento con el nombre específico de salida a pre-prensa.



Exportando el documento como *PDF*, para llevar a la pre-prensa junto con el documento nativo de *QuarkXpress*.

Guardando las carpetas de imagen, documento de *QuarXpress*, archivo *PDF* y carpeta de fuentes en un solo folder, para transportarlas en la *memoria*.



El diseño editorial aplicado a un manual de serigrafía

Todo lo antes mencionado para el envío de los archivos a la pre-prensa, sirve de igual manera para llevar los archivos a imprimir al offset digital. Se sigue exactamente el mismo procedimiento.

Para generar el archivo *pdf*, en el que se propone que el usuario haga su propia impresión y en cuaternación del manual, se exporta la maqueta de *Quark*, página por página como *eps*, para una futura compaginación de acuerdo al sistema de impresión.

Imagen de las páginas, tal y como se hacen en una publicación con páginas enfrentadas.

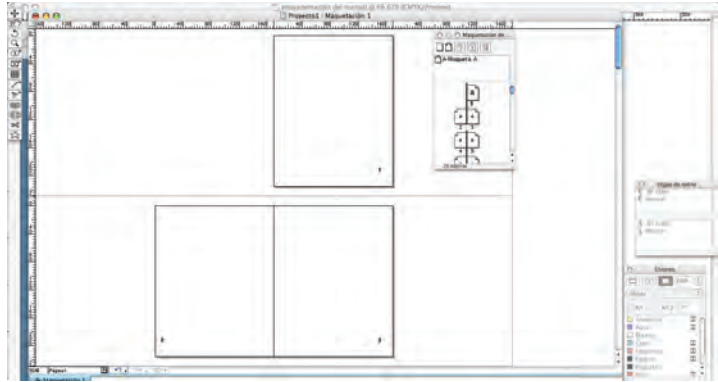
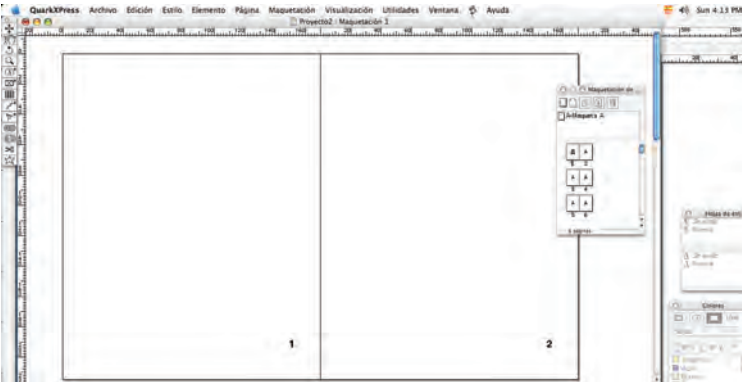


Imagen del orden de las páginas, como quedarían en la nueva compaginación para impresión doméstica.

A este documento se le colocan los archivos en *eps*, según los folios y después se vuelve a exportar como *pdf*, para hacer un archivo transportable.



2.7 Formación y compaginación de planas

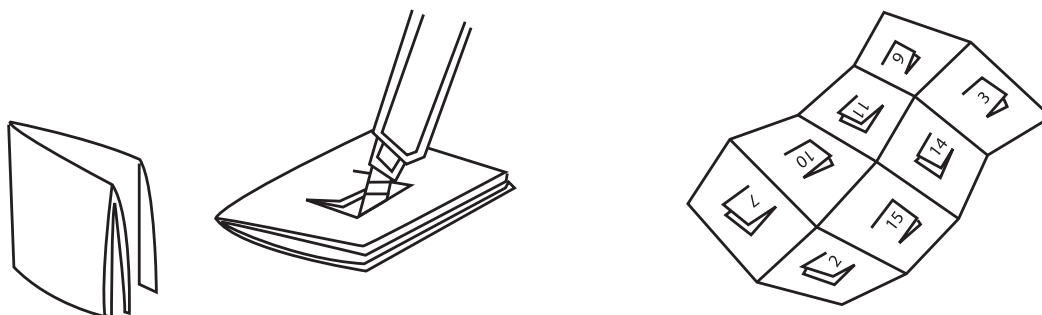
La formación de las planas y la compaginación es un trabajo que debería saber el diseñador editorial, para conocer las posibilidades que se presentan al hacerlo. En muchos despachos o talleres de impresión tienen a operadores haciendo este trabajo, ellos son los que conforman el área de **pre-prensa**, donde se hace todo lo necesario antes de pasar a la prensa o impresión. Estas personas están capacitadas para recibir los archivos que mandamos los diseñadores, y revisarlos. La formación es de los últimos procesos por los que pasa la obra, en esta etapa aún estamos a tiempo de detectar errores y evitarlos en la impresión.

Es poco probable que un diseñador aprenda de *pre-prensa* en la escuela, al menos cuando estudiaba, pero con la práctica se adquieren estos conocimientos que complementan al diseñador.

La **formación** de planas consiste en hacer un serpentín o maqueta de papel, doblandola simulando el pliego de papel, para ver cómo queda la compaginación y hacer que ésta coincida con la *prueba* que mando el editor o diseñador. Hacer un documento en la computadora del tamaño del pliego de papel que se imprimirá y dejar los *medianiles* correspondientes y formar pagina por pagina en dicho documento para que al momento de doblar los pliegos, los folios coincidan con la secuencia ascendente que debe tener; la resolución, las fotografías, las fuentes y que en la *prevista* de la filmadora, todos, absolutamente todos, los detalles, se visualicen claramente, de lo contrario habrá que volver a verificar hasta que todo este listo.

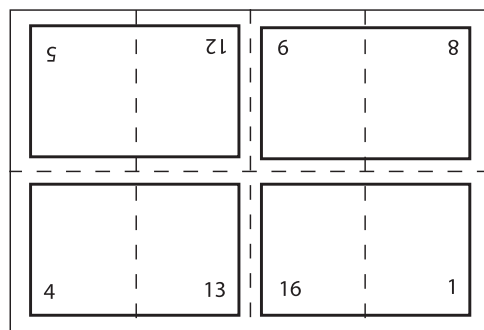
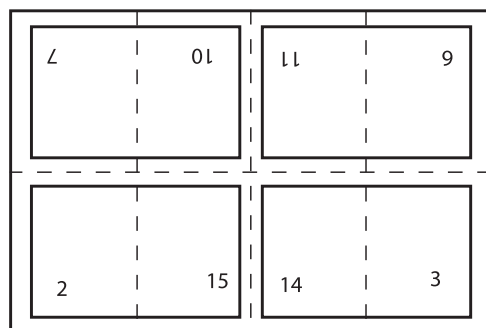
La formación de planas consiste básicamente en hacer un documento del tamaño del pliego, trazar los medianiles, considerar rebases, pinzas y colocar cada pagina según la compaginación y mandar a la filmadora.

La **compaginación** consiste en hacer una maqueta de papel, como ya lo mencioné, y cuando se desdoble se vea donde va a colocarse cada pagina en la formación de las planas para negativos.



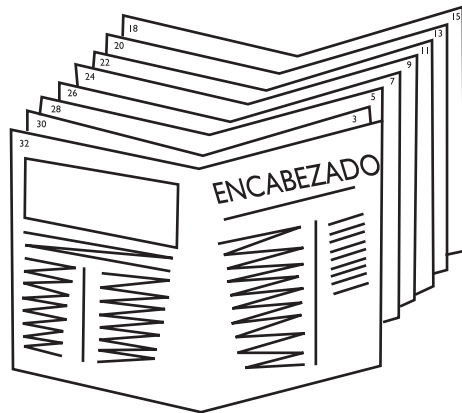
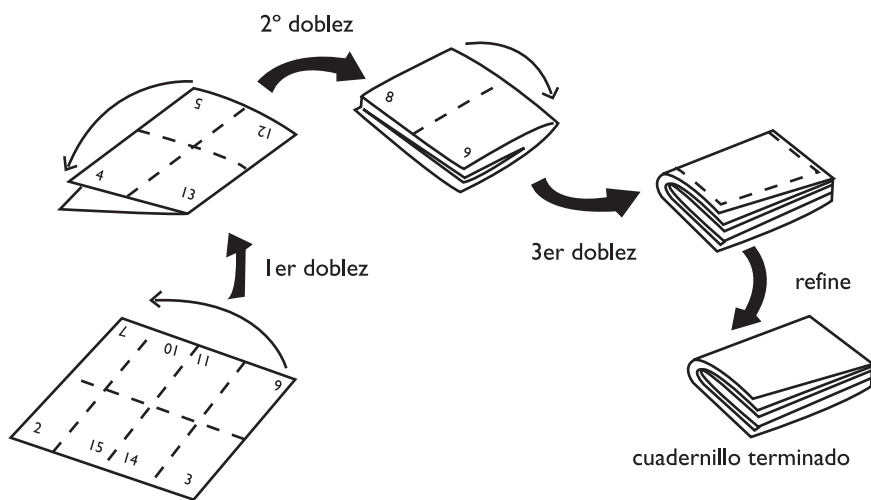
Serpentín numérico que sirve como maqueta de la compaginación.

Izq. Construcción del serpentín numérico. **Der.** Serpentín numérico desplegado. (Ilustración de Gerardo Kloss).



Así es como se forman las planas en el pliego de papel de acuerdo a la compaginación en el serpentín. Páginas pareadas en el serpentín numérico. (Ilustración de Gerardo Kloss)

Ejemplo de pliego formado e impreso para formar un cuadernillo de 16 páginas. (Ilustración Gerardo Kloss).



Páginas pareadas de un periódico de 32 páginas. (Ilustración Gerardo Kloss).

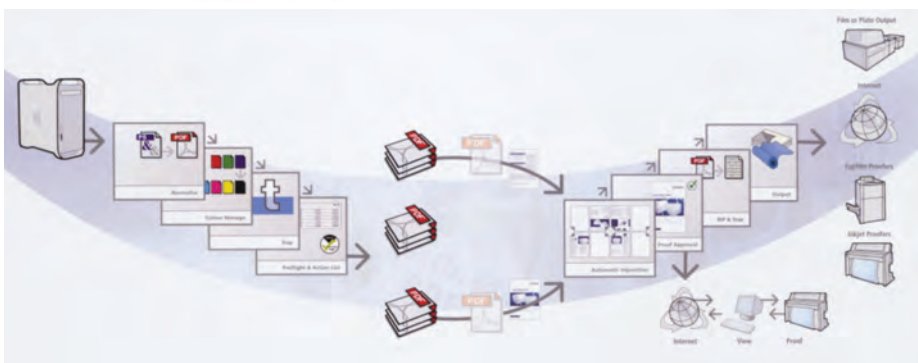
Ya compaginado e impreso, el siguiente paso es el doblado y refinado, para que este listo para su distribución.

2.8 Sistemas de impresión

Los sistemas de impresión cada vez se vuelven más versátiles, debido a las exigentes demandas del mercado. Los tiempos de entrega, el pedido sobre demanda, el bajo costo y los mini tirajes, hacen que la **industria de las artes gráficas** y su tecnología avance a pasos agigantados resolviendo estas necesidades. Lo último en tecnología para impresión son los **CTP** (*computer-to-plate*), es decir, la procesadora que ya no hace negativos, si no que manda filmar **directo a placa**. Lo que ahorra el paso en que esperaban negativos para transportarlos a las placas. Aunque aún siguen predominando las litográficas tradicionales, con filmadoras de salida a negativos, es muy probable que dentro de unos años este sistema de **CTP** sustituya a su antecesor: la película de negativos.



Ejemplo de filmadora CTP.
Modelo Luxel Vx-9600 pliego completo. Filmadora CTP, formato 8 oficios rebasado: 1162 x 960 mm.



Actualmente estas filmadoras realizan por sí solas la imposición de las páginas.
El operador envía archivos independientes de cada página y la máquina realiza la imposición de los pliegos.

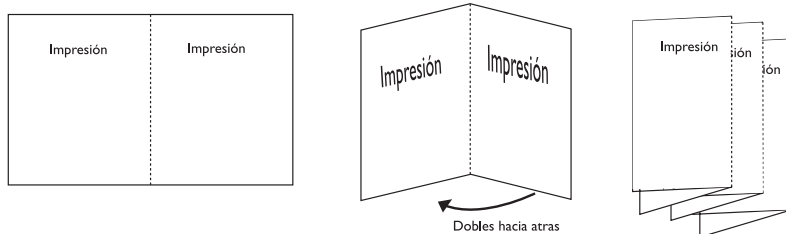
Ya entrados en temas de impresión, todo lo mencionado anteriormente sobre el proceso de edición, no cambia si la salida es a *negativos* o *directo a placa*, pues, ambos sistemas se imprimen en las mismas máquinas de **offset indistintamente**, sólo considerando la medida de la máquina de impresión.



Máquina de impresión que incluye torre de barniz uv.

La impresión en **offset digital** es una buena alternativa, cuando se necesita un tiraje corto, como el manual, pues evita sacar negativos, e imprimir directamente del dispositivo donde se encuentra el archivo, en color o blanco y negro; y así como tiene sus ventajas, tiene sus desventajas, por ejemplo: no imprime tamaños tan grandes de papel, el máximo es doble carta que mide 28 x 43 cm, además el registro al imprimir frente y vuelta no es tan preciso como el *offset tradicional*, etc. La impresión en offset digital se propone para la impresión de unos 50 manuales para algunos grupos del taller.

Otra opción de impresión es la de inyección de tinta o láser en la que *el manual* no necesita de la impresión de la vuelta, pues, propongo que éste sea por un solo lado para que al estar ya impresa la hoja oficio se doble por la mitad y así obtener dos páginas de cada hoja oficio, hasta formar los cuadernillos necesarios. Esta alternativa de impresión se puede hacer en cualquier impresora doméstica y sí este documento puede subirse a la *red*, sería una buena forma de que estuviera al alcance de cualquier persona.



2.9 Encuadernación y acabados

La última etapa por la que pasa la obra impresa es la encuadernación y los acabados, con esto queda lista para distribuirse. Una vez impresos, doblados y alzados los pliegos, se encuadernan; generalmente en un taller ajeno a la editorial. Este proceso también depende del presupuesto, tipo de publicación y número de páginas.

Actualmente la mayoría de los libros carecen de páginas de cortesía, colofón, guardas, portadas o tapas rígidas e incluso del cosido de los cuadernillos. En consecuencia de la reducción de costos que hacen las editoriales en beneficio de su economía. Y tristemente esto es cada vez más frecuente. A continuación haremos un breve recorrido por los diferentes tipos de encuadernación y partes del libro.

Primeramente consideraremos las partes de un libro: **exteriores**; la finalidad de estos es proteger el libro y hay diversas maneras de hacerlo; las tapas son una **cubierta rígida** de cartón generalmente forradas de papel, tela o piel, ésta cubierta se coloca cuando el libro ya ha sido refinado o desbarbado para dejar una ceja que cubra el borde de las hojas, y comúnmente se dividen en cuatro partes; *la primera, segunda, tercera y cuarta de forros*; la primera es la portada; la segunda y la tercera son las interiores y la cuarta es la contraportada, que muy pocas veces se imprime. Los libros con tapas rígidas generalmente son cosidos y pegados, por eso a este tipo de edición se les considera de lujo.

La **cubierta rústica** en una manera mas sencilla y económica de encuadernar que la anterior, debido a que los costos bajan considerablemente, ya que es de cartulina gruesa barnizada con los bordes al mismo nivel de los interiores para que ya encuadernado se meta a una guillotina trilateral que hará los cortes sin necesidad de girar el libro. En este tipo de encuadernación, es común, que la *cuarta de forros* este impresa, a diferencia de la encuadernación de cubierta rígida, debido a la manera de distribución y comercialización de los libros. Estos libros se entregan con una cubierta plástica transparente que evita que el lector pueda hojear y conocer mas sobre la obra que va a comprar, lo que obliga imprimir la contraportada con una breve reseña del contenido junto con los comentarios favorables de los críticos.

El **lomo** es la parte de donde se unen las hojas, ya sean pegadas, cocidas o ambas, y es una de las partes mas importantes de un libro, pues si no esta bien hecho éste se deshojara y perderá el sentido que tiene. El lomo es lo primero que se reconoce de un libro cuando esta almacenado, por eso necesario que contenga estos datos: el nombre del autor, el titulo del libro, el sello de la casa editora y el tomo o volumen -si se trata de una colección-, según sea el caso.

Las **sobrecubiertas o camisa** es la funda de papel que ponen encima de la tapas para cubrirlas, y ahí, volcar, ahora sí, todo cuanto se pueda decir del libro.

Las **solapas** son una extensión de la sobre cubierta en las encuadernaciones rústicas y hacen el papel de la sobrecubierta, en la que imprimen una reseña del autor o publicidad de la colección. En ocasiones suele usarse como separador; pero esto no es muy recomendable ya que, si se trata de libros de volumen grueso esta termina maltratada y deformándose. Cuando se trata de dicha encuadernación, ésta no puede colocarse y refinarse junto con el resto del libro en una guillotina trilateral, si no que, se hace cuando el libro ya esta en su tamaño final.

La **faja** es una cinta de papel que se coloca alrededor de libro y lleva por lo regular publicidad acerca del libro, generalmente anuncia que es una nueva edición o que son mas de treinta mil los libros vendidos.

Las **guardas** son hojas de papel que se usan para proteger los interiores, estas no se usan en las encuadernaciones rústicas, solo en las que llevan tapas rígidas ya que van acopladas y pegadas a las tapas por el interior para reforzar la adhesión con los cuadernillos.

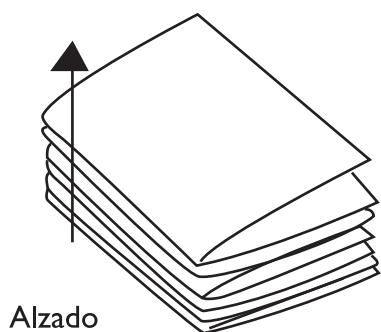
Hasta aquí hemos visto lo que son los exteriores, por lo que les diré: el manual estará encuadernado en rústica (*siempre que éste sea impreso en offset digital o tradicional*), dado el carácter que tiene ya que por tratarse de un manual, este se debe tener a la mano y en muchas ocasiones se usará simultáneamente con los materiales o equipos taller. Por lo tanto no lleva guardas, solapa, camisa e ira pegado

Ahora veremos los diferentes **tipos de encuadernación**: (*alzado y a caballo*) y sus diversos terminados (cosida, pegada —*hot melt*—, engrapada).

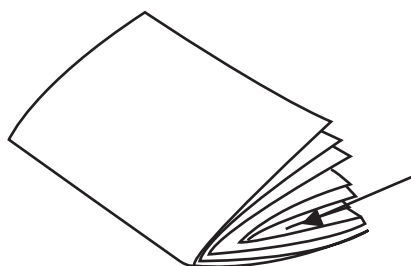
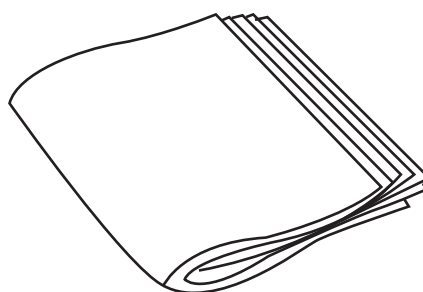
La **encuadernación a caballo** es ideal para publicaciones que no rebasen las 64 páginas, porque al hacer los dobleces del papel éste se amontona y produce unos desajustes sobre las páginas del centro que sobresalen más que las exteriores y provoca que al *refine* estas puedan perder algún texto por la reducción de los márgenes que genera.

Compaginación en alzado y compaginación a caballo.
(Ilustración de Gerardo Kloss)

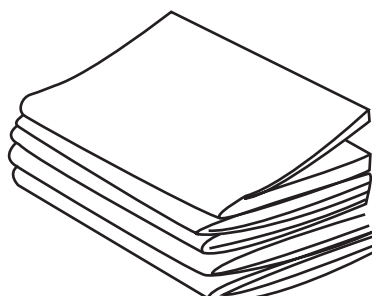
Deformación de la compaginación a caballo por acumulación de los dobleces, que empieza a hacerse notoria al rededor de las 64 páginas.
(Ilustración de Gerardo Kloss)



Alzado



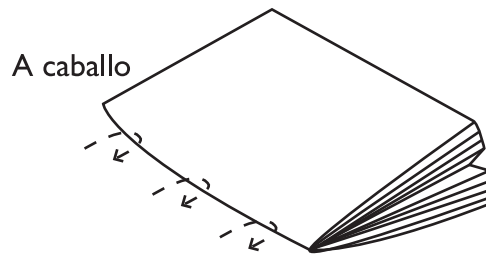
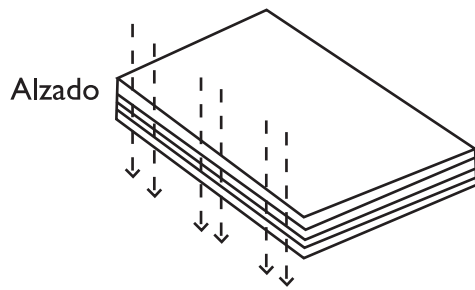
A caballo



Alzado de varios cuadernillos (Ilustración de Gerardo Kloss)

Por otro lado el **alzado** es recomendable para cualquier libro pues este se forma de varios cuadernillos a caballo que posteriormente se compaginan entre sí para producir el libro.

Encuadernación **cosida**, es la mas resistente y fuerte, en este método se pueden utilizar compaginaciones alzadas y a caballo, aunque lo usual es unir los alzados de varios cuadernillos. Cuando muy improbablemente llegan a desencuadernarse estas publicaciones lo hacen en cuadernillos o por pares de hojas. Ocasionalmente los libros de hojas sueltas también pueden coserse, pero ello debe tomarse bien en cuenta a la hora de definir el formato y los márgenes, pues este reduce considerablemente el margen del lomo y además dificulta que pueda ser bien abierto o se sostenga así por si solo.

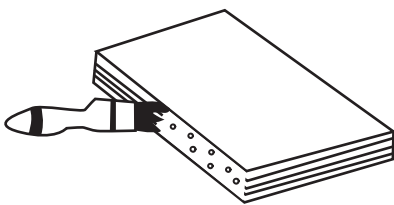


Cocido (o mejor dicho, *costura*) de las páginas (Ilustración de Gerardo Kloss).

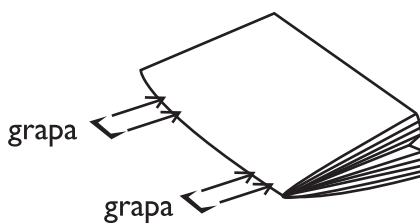
El **pegado o hot melt** se utiliza generalmente con hojas sueltas, es flexible y resistente, pero tiene sus límites, cuando este se hace viejo y rígido suele quebrarse y por lo tanto se desprenden las hojas, el lomo antes de ser pegado con resinas calientes pasa por un *fresado* que hace que las hojas mejoren la adhesión. Esta encuadernación no soporta mucho peso. Y cuando llegan a desencuadernarse es hoja por hoja.

Actualmente el pegado se hace con resinas, y el ejemplo solo muestra la manera tan sencilla y frágil en la que el pegamento mantiene juntas la hojas. (Esto se hace a nivel industrial).

Las **grapas** que se aplican sobre el lomo a caballo, solo son recomendables para revistas que no excedan las 64 páginas.



A caballo

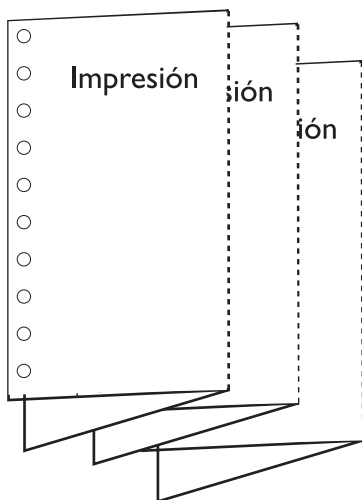


Pegado de las páginas o hot melt y engrapado de las páginas. (Ilustración de Gerardo Kloss).

Es un hecho que tenemos que considerar estas limitantes técnicas de acuerdo al trato y uso que se le de a cada publicación. Y esta claro que en México no hay una cultura para el buen uso de los libros y que las condiciones en que lo hacemos nos son las óptimas y con el formato y la encuadernación contribuyamos a que esto sea lo menos complicado posible.

Pero la función principal de la encuadernación es sujetar y articular las partes del libro que hacen que se mantenga abierto o cerrado sin la necesidad de otra fuerza que lo ejerza.

Una vez explicado cuál es el proceso de encuadernación con los diferentes tipos de cuadernillos, mencionaré como propongo que se encuaderné el manual, de acuerdo a la manera en que se sugiere se imprima domésticamente.



Ya teniendo los cuadernillos impresos y alzados, hacer unas perforaciones del lado izquierdo. como lo muestra el esquema, a manera de engargolado

De esta manera, tenemos el manual impreso de una manera fácil, práctica y económica.

CAPÍTULO III

Propuesta en función de los recursos disponibles

Capítulo III Propuesta en función de los recursos disponibles

3. Producción

Para producir una edición verdadera del *Manual de técnicas experimentales*, se necesitara todo el proceso antes mencionado de *pre-prensa e impresión* (negativos, placas, papel, acabados, entradas a máquina, etcétera). Y ello representaría un elevado costo de producción.

Por eso propongo que el manual sea impreso en offset digital, que permite, tener ciertas características como el *mini-tiraje*, que se traduce a hacer solo los necesarios, con la enorme ventaja de poder hacer cambios en el Manual y volver a imprimirlo, sin que esto genere un gran gasto de producción.

Además, el producir un proyecto real, significa que el público al que ira, ya esta definido, y que la venta del mismo esta garantizada. Pues nadie arriesgaria una enorme inversión para no recuperarla. Ese es el negocio de las editoriales, garantizar que su inversión regrese con significativas ganancias.

3.1 El Costo

El costo del manual se calcula en base a la impresión de cada hoja, las siguientes tablas muestran una lista de precios de acuerdo al formato y al tiempo de entrega. El costo que nos ofrece la lista de precios de acuerdo al formato sugerido es 17.0 x 23.0 cm, que es el que más se aproxima al tamaño del manual, este cuesta \$0.292 en un tiempo de entrega de 10 días (*es el más económico*). Para interiores.

Libros, manuales, textos o cualquier otro tipo de documento sujeto a impresión con las siguientes características:

Páginas Interiores Papel: Bond Blanco y Beige de 75 y 90 gramos Impresión: 1 x 1 tintas (Blanco y Negro)			
Formato (cm.)	10 días	5 días	72 Horas
11.0 x 16.5	\$ 0.14	\$ 0.185	\$ 0.212
13.7 x 20.1	\$ 0.171	\$ 0.224	\$ 0.258
13.5 x 21.0	\$ 0.178	\$ 0.232	\$ 0.268
14.0 x 21.5	\$ 0.12	\$0.237	\$0.274
16.0 x 21.5	\$ 0.274	\$0.357	\$0.411
17.0 x 23.0	\$ 0.292	\$ 0.380	\$ 0.438
21.5 x 28.0	\$ 0.335	\$ 0.435	\$ 0.502

La impresión de las portadas es diferente a la de los interiores, pues, esta se hace en un papel más grueso, por lo tanto es más cara. Como en se indica en la tabla de precios.

Carátulas Plastificadas			
Impresión Digital a Color para tirajes de 50 a 1,000 ejemplares			
Papel Couché de 250 gramos – Formato Cerrado, se debe adicionar la medida de la solapa al ancho del libro, no debe ser mayor a 43 cm.			
Formato (cm.)	2 x 0 tintas	4 x 0 tintas	4 x 4 tintas
11.0 x 16.5	\$ 7.10	\$ 8.20	\$ 10.50
13.7 x 20.1	\$ 7.10	\$ 8.20	\$ 10.50
14.0 x 21.5	\$ 7.10	\$ 8.20	\$ 10.50
16.0 x 21.5	\$ 13.20	\$ 15.50	\$ 18.50
17.0 x 23.0	\$ 13.20	\$ 15.50	\$ 18.50
21.5 x 28.0	\$ 13.20	\$ 15.50	\$ 18.50

La cotización de la portada es de la medida de 17.0x23.0 cm y cuesta \$15.50 a cuatro tintas, que es la única parte que irá a selección de color.

El costo por manual queda de la siguiente manera:

\$0.292 por página, esto lo multiplicamos por 52 páginas que son las que necesitamos, y dá un total: \$15.20 (*redondeando la cifra*) por interiores de cada manual. Más la portada que sería de \$15.50, en total la impresión del manual sería de: **\$30.70** aproximadamente, más I.V.A. (*si se requiere factura*). Incluye la encuadernación en pasta rústica. Los precios pueden variar, pues, los proveedores actualizan sus listas periódicamente. Este sistema de impresión es el que sugiero para hacer los 50 manuales para algunos grupos del taller de serigrafía.

3.2 Presupuesto

El presupuesto depende de la cantidad de ejemplares a imprimir, sí calculamos el presupuesto que necesitamos para imprimir 50 manuales, estamos hablando de que necesitamos al rededor de \$1,535 para imprimirlos.

Aún no hay un presupuesto otorgado a la impresión de estos manuales, por lo pronto, los que se imprimieran de muestra a los sinodales, serán de otro costo, pues, cambia el sistema de impresión y la cantidad.

3.3 Financiamiento

El financiamiento de la producción del manual, aún no se propone a la Dirección de la Escuela, pero consideramos que es un precio económico por los 50 manuales, que de inicio, se valorarian en cuestión de demanda de la comunidad estudiantil, para futuras ediciones.

3.4 Recursos disponibles para la producción real del proyecto

Dentro de los recursos disponibles, existen varios aspectos que valorar, el primero y más importante, es que la investigación ya esta realizada y el manual diseñado, el segundo aspecto se refiere a los diferentes medios que tenemos de difundir este manual, el tercero y último, es tal vez, el menos afortunado, pues, los recursos disponibles para la producción son limitados; refiriendonos a la cuestión financiera.

Conclusiones

Durante el desarrollo de esta investigación que inició cuando aún cursaba la licenciatura y que continuó junto con mi desarrollo profesional fuera de la escuela, he adquirido experiencia en el desarrollo real del diseño editorial y de su culminación en la fase de impresión; por estas razones dejo un testimonio real con esta investigación y la elaboración de este manual.

Me refiero básicamente a que la visión del estudiante con respecto a un proyecto editorial, es sumamente lejano a lo real. La experiencia fuera de las aulas da un campo amplio y diferente que cuando se tiene solo teoría; se comienza a ver factores importantes que intervienen en cualquier proyecto editorial real como serían los costos, tiempo y calidad. Es triste darse cuenta como recién egresado de la licenciatura que estos factores pueden ser la base principal de un proyecto dejando por un lado la verdadera intención de un proyecto gráfico que en este caso es hacer que la comunicación llegue a su fin. Pero estas limitantes son las que forman a un verdadero profesional; el diseñador editorial debe llegar a un punto medio y equilibrado que lleve a su proyecto a su propósito inicial y al mismo tiempo haya satisfecho a su cliente dejándole un buen sabor de boca.

Recordemos que el diseñador es un profesional que resuelve problemas de comunicación y que debe dar soluciones óptimas y concretas.

Debo reconocer que desde el primer acercamiento con este proyecto me pareció lleno de oportunidades, por un lado la confianza del Profesor José Manuel García R. por dejar un proyecto tan importante para él en mis manos, por la confianza en mí y la formación que la Universidad me ha brindado, y por otro lado la experiencia de un acercamiento con un proyecto editorial tomándolo para la elaboración de mi tesis, cosa que cualquier alumno quisiera para comprobar que las tesis no son sólo eso, si no que pueden llegar a ser realidad los proyectos que se gestan en los talleres y que ahora queremos dar a conocer al resto de los alumnos.

El manual se imprimirá a una tinta, esta decisión se tomó por obvias razones antes mencionadas y una de estas razones es costo. No con esto trato de quitar mérito a las publicaciones sencillas, en realidad considero que son productos editoriales con mucho más valor gráfico, ya que la atención del lector no resulte distraída por ningún otro factor y está sumamente enfocada al texto y su distribución.

Creo que estas publicaciones tienen un mérito especial por carecer de elementos que puedan ayudar o colorear al diseño; esta publicación tiene una finalidad precisa que es comunicar o informar y ningún otro argumento la librará de este deber.

Para el diseñador editorial es sumamente importante que lo formado y diseñado tenga más sentido de lo estrictamente gráfico, como base esencial nos interesa informar y comunicar y no nos basta con que el diseño cumpla características estéticas. La intención principal de este proyecto es hacer que la comunicación llegue a su fin y que el conocimiento y experiencia del Profesor José Manuel no queden dentro de su mente si no que exista constancia de lo aprendido y experimentado por una vida. Exhibiendo las ideas del autor como protagonista y ayudado por el diseñador para que lo dicho por este, sea de una forma con más belleza y variedad.

Bibliografía

DE BUEN, Jorge, *Manual de diseño editorial*, 1ra. Ed.
México, SANTILLANA, 2000, 398, p.

DE LA TORRE VILLAR, Ernesto, *Breve Historia del libro en México*
México, UNAM, 1999, 239 p.

DE S' AGARÓ, J., *Serigrafía artística*, 9ª ed.
Barcelona, LEDA, 1991, 60 p.

HAINKE, Wolfgang, *Serigrafía: técnica, práctica, historia*, 1ra. Ed.
Argentina, ISLA, 1991, 372 p.

IHRIG, EMIL, IHRIG, SYBIL, *Manual del escáner para profesionales*, MacGraw-Hill,
México, 1996.

KOREN, LEONARD, et. al. *Recetario de diseño gráfico*, 1ª Ed.
México, Gustavo Gili, 1992, p. 143

KLOSS FERNÁNDEZ, Gerardo, *Entre el diseño y la edición. Tradición cultural e innovación tecnológica en el diseño editorial*, 1era. Ed.
México, UAM-X, 2002, 412 pp.

LESSUR ESQUIVEL, Luis, *Manual de serigrafía*, 1ra. Ed.
México, TRILLAS, 1993, 144 p.

LÓPEZ RUIZ, Miguel, *Normas técnicas y de estilo*, 3ra. Ed.
México, UNAM, 1998, 166 pp. (Colección del editor)

MARA, Tim, *Manual de serigrafía*, 1ra. Ed.
Barcelona, BLUME, 1998, 167 p.

REYES CORIA, Bulmaro, *Manual del libro en la imprenta*, 3ra. Ed.
México, UNAM, 1998, 166 p.

QUENTIN, Newark, *Qué es el diseño gráfico? Manual de diseño*, Barcelona, GUSTAVO GILI, 2002, 254 p.

RUDER Emil, *Manual de diseño tipográfico*, Barcelona, GUSTAVO GILI, 1983.

TSCHICHOLD, Jan, *The Form of the Book*, Hartley & Marks, Vancouver, 1991

ZAVALA RUIZ, Roberto, *El libro y sus orillas*, 3era. Ed. 2da. Reimpresión México, UNAM, 1998, 398 pp. (Colección del editor).

Tesis

CONTRERAS, HERNÁNDEZ, Joel, *La ilustración vectorial digital como herramienta aplicada a una historieta para el sector salud*, México, 2006, 192 p. Tesis (licenciatura en Comunicación Gráfica), Universidad Nacional Autónoma de México.

Web:

www.gusgsm.com

www.micprint.com

www.heidelberg.com

Glosario

Alzado

Ordenar los cuadernillos de una obra de acuerdo a su numeración

BMP

BitMap, Formato de archivo nativo basado en el sistema operativo Windows para PC. (no confundir con bitmap).

Bitmap

Mapa de bits. Describe la ubicación y el estado binario (activado y desactivado) de los "bits", que definen una colección de píxeles o puntos que componen una imagen.

Cabeza

Título principal o encabezado de un artículo

CMYK

Del inglés (cyan, magenta, yellow key) Modelo de color pigmento que indica el tipo de color en el que está la imagen.

CTP

Del inglés (Computer to plate) Sistema de filmación directo a placa para impresión en offset.

EPS

Encapsulated PostScript. Formato que guarda una imagen en lenguaje postScript.

Formato

Dimensiones de un libro en cuanto a su ancho y alto cuando está terminado.

Línea suelta

Renglón de un párrafo en el que las palabras se separan y generan un espacio blanco. Y se puede evitar con la división silábica.

Medianil

Espacio que se deja entre páginas en el pliego de papel para rebases y corte.

Píxeles

Expresión mínima de una imagen.

PPP (dpi)

Del inglés dots per inch, puntos por pulgada.

Remates

Parte final de una letra con características particulares.

RGB

Del inglés (red, green, blue) Mode lo de color luz que indica que tipo de color utiliza esa imagen.

Serpentin

Hoja de papel que se dobla según el pliego para saber la compaginación, el la que se anotan los numeros correspondientes de las páginas.

Agradecimientos

A Dios, a mi familia y a los amigos que siempre confiaron en mi.

A esa persona que sabe que siempre esta en mi mente

Excelencia Gráfica y Fotolitográfica Leo.

A todos ustedes gracias.