

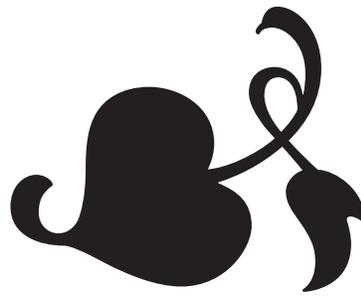


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"DISEÑO DE UN LIBRO EN EL CUAL SE PRESENTA
EL TRABAJO TIPOGRÁFICO DE TRES DISEÑADORES MEXICANOS"



TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTAN:

MÓNICA GUADARRAMA LARA

MARÍA DOLORES MORALES CORIA

DIRECTORA DE TESIS: LIC. MARÍA SOLEDAD ORTIZ PONCE
ASESOR DE TESIS: LIC. LUIS MANUEL VALVERDE SALVADOR

MÉXICO D.F., 2008



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**"Diseño de un libro en el cual se presenta
el trabajo tipográfico de tres diseñadores mexicanos"**

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciado en Diseño y Comunicación Visual

Presentan:

Mónica Guadarrama Lara

María Dolores Morales Coria

Directora de Tesis: Lic. María Soledad Ortiz Ponce

Asesor de Tesis: Lic. Luis Manuel Valverde Salvador

México D.F., 2008

Son muchas las personas que me han apoyado y ha sido un soporte muy fuerte en los años de mi formación académica, por eso quiero expresarles mi gratitud.

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de existir, por estar a mi lado para guiarme, crecer, aprender y por haber puesto en mi camino a personas tan maravillosas.

Un agradecimiento muy especial a mi abuelito Manuel q.e.p.d. porque me enseñó a plegar los pliegos, pegar cabezadas y guardas, a encuadernar y dorar los libros. Aprendí mucho en su imprenta, disfrutaba estar observando cómo lo hacía y le ayudaba a acomodar los tipos; admiro su trabajo limpio, exacto y cuidadoso que lo caracterizaba en todo. La respuesta al por qué estudié esta carrera, cursé un taller de artes gráficas y me gusta el olor de la tinta y el papel, la encuentro en que lo heredé de mi gran abuelo a quien dedico esta tesis.

Este proyecto no hubiera sido posible sin el apoyo de nuestra directora de tesis Soledad Ortiz Ponce, quien con su enseñanza me adentró al mundo de la tipografía y también me dio algo muy importante: su confianza en todo momento y siempre estuvo al pendiente. Muchas gracias Sol por todo lo que me has enseñado.

A nuestro asesor Luis Valverde Salvador y a los profesores que se interesaron en el proyecto y nos inyectaron de ánimo para seguir con él y no rendirnos. A todos mis maestros que me enseñaron y orientaron en el transcurso de mi carrera.

A Francisco Calles Trejo por organizar el Congreso "Tipografía" porque al asistir a éste conocí qué es la tipografía desde el punto de vista de distintos diseñadores, de ahí surgió la necesidad de recopilar la información en un libro. Gracias por apoyar el proyecto, confiar en él y en nosotras, por abrirnos las puertas y enseñarnos más acerca del tema y por volverme una tipógrafa.

A Gabriel Martínez Meave por ser un gran diseñador gráfico y tipográfico, ilustrador y calígrafo, un maestro en todas sus creaciones, un apasionado de las letras y una excelente persona. El tiempo de espera para realizar la entrevista valió la pena, conocer el estudio Kimera® fue una gran experiencia, me encantó. La entrevista se tornó una conversación muy agradable, en la que compartió experiencias y anécdotas a lo largo de su formación académica y laboral. Es una persona que admiro mucho, entrar a su mundo es maravilloso. Observé cómo diseña, crea con tanta pasión y ama todo lo que hace que es lo principal de todo; agradezco que me haya abierto las puertas para conocerlo y me llevo una gran enseñanza así como el amor por las letras, sus rasgos, el trazo y su esencia.

A Ángeles Moreno que aunque no he tenido la oportunidad de conocerla en persona, nos ayudó y apoyó en todo momento, quien tan sólo con saber que nuestro proyecto trataba de la tipografía hecha por diseñadores mexicanos se interesó y nos brindó su ayuda.

Mary gracias por esta aventura, juntas llevamos este proyecto muy lejos, lo que nos propusimos y el resultado que se obtuvo fue más de lo que esperábamos. Estoy orgullosa porque el haber asistido al primer congreso de tipografía "Tipografía", nos abrió muchas puertas para comenzar la investigación y por medio de nosotras abrimos otra que fue el contacto de la escuela con Francisco Calles.

Gracias por brindarme tu amistad incondicional, hemos crecido a nivel profesional y personal y parte de ese crecimiento te lo debo a ti. Vivimos muchas cosas, empezando por los embarazos de Sol (directora de tesis), la situación tan difícil que pasamos con tu papá y mi mamá y que afortunadamente están con nosotras para celebrar, la preocupación de no poder contactar a los diseñadores y el tiempo se venía encima,

los momentos en la cafetería de arquitectura, en los Vips tome y tome café para inspirarnos, en la Biblioteca Central, donde no podíamos guardar silencio por nuestras bromas, por nunca estar serias, por bailar el “colofox” al leer la palabra colofón y salvarnos de que nunca nos corrieron de la sala, porque llegamos temprano a la entrevista con Gabriel Martínez, estaba lloviendo y no nos abrían y nos pusimos a investigar por las ventanas si había alguien, al final nos regresamos con tripié, cámara y cosas al carro hasta que diera la hora en que nos dijo; así como estas hay muchas anécdotas y momentos que no cambio por nada porque los disfruté al máximo, lo sigo y lo seguiré haciendo. Te adoro.

Esto tampoco hubiera sido posible sin el apoyo de mi familia a quienes agradeceré toda la vida. Gracias papá y mamá por educarme y guiarme, por estar a mi lado, amarme como lo han hecho y enseñarme que la perseverancia, el esfuerzo y el respeto a mí misma, a los demás y a mi trabajo me llevan a ser una mejor persona día a día y a lograr mis objetivos... ¡Los amo! Formaron parte de la vida académica porque lo vivieron conmigo, al aconsejarme acerca de lo que hacía, al ir por mí cuando salía muy tarde y esperarme con una torta de jamón y un boing que comprabas papá con Don Miguel o nos veíamos con la recolectora.

A mis hermanos que con sus criticas a mis trabajos me ayudaron a mejorar, a ti Belén que a veces me acompañabas a clases y me ayudabas económicamente, los quiero.

A mi cómplice, amigo y compañero, gracias por estar siempre a mi lado, por apoyarme, darme fuerza cuando ya no podía y enseñarme que si quiero algo me debo esforzar por conseguirlo, ya sé que me dices: “sea machita” pero eso no se va a poder, soy mujer. Tu apoyo y tus consejos me dieron mucha fuerza para hacer muchas cosas, como este logro que comparto contigo, ya que también aprendiste muchas cosas en esta carrera, de acuerdo, te lo mereces Mucito. Te amo.

Me siento tan dichosa de haber asistido a la Escuela Nacional de Artes Plásticas, porque independientemente de los estudios conocí la verdadera amistad, conocí personas maravillosas con las que compartí alegrías, tristezas, preocupaciones, carcajadas, juegos, regaños, bromas, desayunos, comidas y cenas, enojos, exámenes, apuntes y más. No imagino que hubiera sido todo esto sin ustedes amigos; gracias a: Mariló por enseñarme que no se puede vivir sin amigos; Karina por ser tú, compartir tantas cosas conmigo y por reírte de mis tonteras; Santiago por tu cariño y porque eres uno entre mil; Jorge por ser mi confidente, por tus consejos y decirme que disfrute lo que tengo y lo que soy; Juwe y Mariana por brindarme su amistad, y Manuel por escucharme, hacerme reír y sentir bien en mis malos ratos. Gracias a todos por aceptarme como soy, los quiero mucho y espero que sigamos siempre juntos porque son muy importantes en mi vida.

Mónica Guadarrama Lara

El camino no fue fácil, sin embargo, con gran satisfacción puedo ver realizada una meta más y quiero dedicar esta tesis a todas las personas que han estado a mi alrededor al apoyarme en este sueño para hacerlo hoy una realidad.

A mis padres: por todo su apoyo e infinita paciencia que me brindaron durante la realización de este proyecto, el cual, gracias a sus enseñanzas y educación a lo largo de toda mi vida pude concluir con éxito. Gracias por darme la oportunidad de estudiar una carrera profesional, por todos sus esfuerzos y dedicación para llevarla hasta el final. A mi hermana Magui por ser siempre un ejemplo de responsabilidad y guiarme en el camino, por ser mi amiga más que mi hermana, aconsejarme y jalarme las orejas cuando es necesario. Los amo.

A Mónica mi amiga y compañera de tesis: gracias Mon porque sin ti jamás hubiera sido posible la realización de este proyecto; por todas las mañanas, tardes y noches que compartimos de estudio, delirios, simplezas y risas en cafeterías, bibliotecas y *Vips*, por cada uno de esos cafés que nos provocaban horas de debrayes ¡salud amiga!, gracias por tu paciencia y apoyo, por ser parte de este sueño en común e ir de la mano hasta el final de camino aún con los tropiezos que tuvimos. Por tu constante insistencia para que no deje teatro y siga adelante con ese sueño y por todas las funciones que has tenido que ver más de una vez con tal de ir a aplaudirme. Te quiero mucho.

A Sol: porque tuviste mucho que ver en este amor a la tipografía al ser mi maestra de la materia de Tipografía dentro de la carrera, por aceptar ser nuestra directora de tesis, por tu infinito apoyo, paciencia, por creer siempre en nosotras y alentarnos en cada momento a concluir con éxito esta tesis; por preocuparte por el proyecto y estar al pendiente, por todos tus conocimientos que compartiste con nosotras y ser más que la directora de tesis, una amiga.

A José Carlos: por creer siempre en mi y hacerme creer en mí misma, por ser mi apoyo y alentarme en los momentos de cansancio y desesperación para continuar en este camino y no quedarme a la mitad, por compartir tus conocimientos, por ser mi ejemplo para superarme y querer aprender cada día un poco más, por toda tu paciencia e interés en este proyecto al compartir toda la información que encontrabas acerca del tema. Gracias Cosa por todos los viajes y aventuras que hemos compartido a lo largo de estos años, por los infinitos cafés nocturnos que tanto extraño, por cada rincón a donde hemos estado juntos, por esas tardes de lluvia en la cafetería del Centro Cultural, por todo tu amor, tus porras y regaños a veces bien merecidos, (sólo a veces, ja), por ser parte tan importante de mi vida, por ser simplemente tú y estar aquí. Te amo.

A Francisco Calles: por creer en este proyecto y tener la disposición para la realización del libro, por adentrarnos a este maravilloso mundo de la tipografía y sembrar en nosotras esta pasión, al ser parte principal del Congreso *Tipografilla*, por por compartir sus conocimientos, experiencias y confiar en nosotras, por esas entrevistas tan gratas en las que nos recibías siempre con una sonrisa.

A Gabriel Martínez: por ser quien es, y hacer que cada día lo admire más, por sus majestuosas tipografías, por su trabajo como ilustrador y diseñador, por invitarnos a su estudio y compartir sus experiencias, trabajos y anécdotas con nosotras, por brindarnos su apoyo y confianza y ser parte de este sueño.

A Ángeles Moreno: por toda su disposición al colaborar en este proyecto a larga distancia por medio de Internet, por creer en nosotras y apoyarnos, por ser parte de este mundo de tipografía y colaborar para que el trabajo de los diseñadores mexicanos siga creciendo.

A Luis Valverde por su confianza y apoyo que nos brindó siempre al ser asesor de ésta tesis. A todos los profesores de la ENAP que creyeron en nosotras y que nos brindaron su apoyo en todo momento.

A mi mejor amiga Úrsula: por ser parte de tantos sueños en mi vida, por estar siempre a mi lado para compartir momentos de felicidad y de tristeza, por tantas tardes y noches de cafés, por ser mi cómplice en cada locura, por reírte de mi simplezas y hacerme reír tanto, por todas nuestras aventuras, por tu apoyo incondicional, por tus consejos que me ha enseñado a ser fuerte y luchar por lo que quiero, por ser siempre sincera conmigo y brindarme una amistad tan transparente e inigualable, por aceptarme como soy, por llegar a mi vida y quedarte a mi lado sin importar el paso del tiempo. Gracias por esta amistad tan maravillosa y por enseñarme que los amigos son los más grandes tesoros. Te amo Uvita.

A toda mi familia: tías, tíos, primas y primos que siempre me han apoyado y han creído en mí, por ser una familia tan maravillosa y alegre.

A mis amigos que espero no se me olvide nombrar alguno, que creyeron en mí y me alentaron en todo momento para llegar a esta meta, que se preocuparon por mí y que me han brindado tanto cariño:

Karina (mi chaparrita), por tantos debates en cafés, tu amistad y tantas risas; Santiago (pacharro), por todo tu apoyo cuando mi papá estuvo en el hospital, por tu cariño y estar al pendiente de tus tres viejas; Luis (Juwe), por ser el gran amigo que eres; Isa, por ser mi amiga, por esos cafecitos, por tu apoyo y consejos; Jonathan, por ser un gran amigo y por todo apoyo incondicional a lo largo de estos años; Paco, por ser siempre tan espontáneo y ser mi amigo desde que eramos adolescentes; Gloria Lola, (mi niña) por ser una angelita en mi vida y por regalarme tanto cariño; Addy, por esa carta tan hermosa que me escribiste y que nos acercó y por compartir los escenarios; Manolo, por hacerme reír tanto, por compartir el escenario, tantas aventuras y por consentirme, Beto por ser tan lindo y hacerme reír tanto, por compartir el escenario, tantas aventuras y diabluras; Bety, por todo lo que hemos compartido, por ser mi amiga y por todo el cariño me has brindado; Rodrigo, por ser mi amigo y director de teatro; Elvira (nuestra editora) por tantas risas con las correcciones y por ser tan ocurrente. Gracias por estar en mi vida y hacerme tan feliz al darmecuenta de lo afortunada que soy al tenerlos como amigos.

Has de tu vida un sueño y de tus sueños una realidad

Marilola Morales Coria

CONTENIDO

CAPÍTULO I

LA TIPOGRAFÍA

- 1.1. Antecedentes históricos de la tipografía
 - 1.1.1. Gutenberg y el desarrollo de la imprenta
 - 1.1.2. La imprenta en México
- 1.2. Desarrollo de la tipografía en México
 - 1.2.1. Técnicas tradicionales de reproducción tipográfica
 - 1.2.2. Composición y fotocomposición
- 1.3. La tipografía
 - 1.3.1. Estructura básica
 - 1.3.2. Medidas tipográficas
- 1.4. Organización de la tipografía
 - 1.4.1. Variables y clasificación tipográfica
 - 1.4.2. Familias y fuentes tipográficas
 - 1.4.3. La tipografía electrónica (digital)

CAPÍTULO II

CONTENIDO DEL LIBRO

- 2.1. Francisco Calles
 - 2.1.1. Trayectoria profesional
 - 2.1.2. Francisco y la tipografía
 - 2.1.3. Proyectos
- 2.2. Gabriel Martínez
 - 2.2.1. Trayectoria profesional
 - 2.2.2. Proceso personal de trabajo
 - 2.2.3. Tipografías
- 2.3. Ángeles Moreno
 - 2.3.1. Trayectoria profesional
 - 2.3.2. Ángeles y la tipografía
 - 2.3.3. Tipografías

CAPÍTULO III

DISEÑO EDITORIAL

- 3.1. Historia del libro
 - 3.1.1. El libro y sus partes
 - 3.1.2. Formatos y clases de libros

3.2. Diseño editorial

3.2.1. Reglas básicas del diseño editorial

3.2.2. Forma

3.2.3. Legibilidad

3.3. Elementos del diseño editorial a emplearse en la realización del libro

3.3.1. Decoración de la página

3.3.2. Orientación de la página

3.3.3. Organización de textos

3.3.4. Diagramación

CAPÍTULO IV

PROPUESTA Y SOLUCIÓN PARA EL DISEÑO DEL LIBRO

4.1. Metodología

4.1.1. Planteamiento del proyecto

4.1.2. Distribución de tareas

4.1.3. Reunión del material e información

4.2. Proyecto editorial

4.2.1. Edición

4.2.2. Formato

4.2.3. Retícula

4.2.4. Diagramación

4.2.5. Diseño de interiores y exteriores

4.3. Presupuesto de la impresión

4.3.1. Sistema de impresión

4.3.2. Acabados

4.3.3. Preprensa

CONCLUSIÓN

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

El tema principal del presente proyecto de tesis es la tipografía, pero no en términos generales, sino específicamente la tipografía en México, por ser un tema que cuenta con poca bibliografía y al que desgraciadamente no se le ha dado la importancia ni el interés suficiente. Decidimos hacer no sólo la investigación sino plasmarla en la realización del proyecto editorial de un libro sobre diseñadores mexicanos enfocados a su trabajo tipográfico.

El proyecto surgió como una inquietud y preocupación sobre la poca difusión que se tiene de la tipografía en México al asistir al Primer Congreso Nacional de Tipografía *Tipografia 01*, con sede en la Universidad Intercontinental, llevado a cabo en mayo del 2001, el cual se realiza cada dos años. Éste se turna con la Bienal de Letras Latinas con sede en el estado de Veracruz, cuyo organizador del Congreso de Tipografia es el profesor Francisco Calles Trejo, a quien tuvimos la oportunidad de conocer y comentó que pocos diseñadores, incluidas nosotras en ese entonces, no conocíamos bien qué era la tipografía, qué se puede lograr con ella y cómo se realiza; de ahí nuestro interés por involucrarnos más en el tema.

Se mostraron trabajos interesantes en esa ocasión, llamando nuestra atención el del maestro Gabriel Martínez Meave, calígrafo e ilustrador, quien tiene una facilidad impresionante para el trazo de letras, por lo cual nos atrevemos a decir que es el primer diseñador mexicano que ha llevado la tipografía mexicana a un nivel internacional, lo cual lo ha hecho acreedor a varios premios nacionales e internacionales, así como reconocimientos por las familias y fuentes que ha diseñado.

Nuestra finalidad ha sido reunir el trabajo de tres diseñadores mexicanos y mostrarlo en un libro, para saber qué se está haciendo en nuestro país y darnos cuenta en qué nivel estamos en comparación con otras naciones. México cuenta con grandes diseñadores talentosos, sin embargo, la falta de información y difusión sobre el tema, que hasta hoy había sido casi nula, había truncado el desarrollo de nuevos diseñadores para crear nuevas tipografías mexicanas.

Por tal motivo, quisimos contribuir a que la Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP) tenga en su acervo cultural un libro con información actualizada para las futuras generaciones y conozcan qué es lo que se está haciendo actualmente para difundir la tipografía y a la vez participen y se interesen más por este tema.

Este libro no sólo está dirigido a alumnos, sino también a profesores para que alienten a la comunidad estudiantil a la creación de nuevas tipografías y sepan cómo emplearlas, o incluso, que los profesores sean parte de los diseñadores que están creando nuevos diseños.

Esperamos que este proyecto cambie un poco la visión que se tiene acerca del tema y se le ponga más atención, ya que en nuestra experiencia y la de los mismos tipógrafos, la impartición de esta materia es insuficiente, pues en el caso del programa de estudios de la ENAP son sólo dos semestres en los que se imparte, así como una equivocación la nulidad de ésta materia en las orientaciones de multimedia, soportes tridimensionales e ilustración, ya que dentro de estas áreas la función de los diseñadores es comunicar y la tipografía está implícita en su trabajo, y al no tener una formación sobre esta materia se enfrentan al problema de no saber el uso correcto, como por ejemplo qué fuente seleccionar, en qué puntaje, interlineado, *kerning* entre otros muchos factores que tienen que ver en conjunto con el diseño.

El proyecto lo dividimos en cuatro capítulos: en el primero abordamos brevemente la historia de la tipografía desde sus inicios y cómo ha ido evolucionando a través del tiempo. Asimismo, se describe la estructura básica del carácter, las medidas tipográficas, la organización de la tipografía de acuerdo con las familias, fuentes y series tipográficas, las clasificaciones de ésta y finalmente, el desarrollo de la tipografía digital, las *TrueType* y *PostScript*, así como el desarrollo para generarlas.

El segundo capítulo contiene información para la elaboración del proyecto editorial que obtuvimos de las entrevistas realizadas a los tres diseñadores mexicanos; ésta la dividimos en biografía, trayectoria profesional, proceso de trabajo y ejemplos.

El tema del tercer capítulo es el libro, como antecedente para el desarrollo del proyecto editorial, el cual se explica en el último capítulo. Hacemos una síntesis sobre la historia del libro, cuál ha sido su evolución a través del tiempo, desde sus inicios hasta lo que hoy conocemos como libro, hablamos de su estructura física, así como de los formatos. De igual forma, mencionamos el diseño editorial y las reglas básicas de éste, así como de los elementos de diseño que empleamos para la elaboración del libro.

Por último, en el cuarto capítulo hablamos de la elaboración y desarrollo del libro que contiene la información de los tres diseñadores mexicanos, abarcando desde la metodología que empleamos, el diseño de cubiertas e interiores, basándonos en los criterios expuestos en el capítulo anterior (III) en el apartado de diseño editorial, así como el presupuesto y costos de producción.

Esperamos que esta tesis sirva de apoyo a futuras generaciones y a los profesores de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, y así con esto formar parte del apoyo y lucha por difundir y dar la importancia que merece la tipografía en México.

CAPÍTULO I

LA TIPOGRAFÍA

No existe dato alguno que nos hable con exactitud del inicio de la tipografía, ya que a ésta se le conoce por ser el medio de comunicación que se basa en palabras y letras escritas. En esta tesis explicaremos de forma breve cómo ha evolucionado la escritura a partir del lenguaje hablado, pinturas e imágenes, hasta llegar a la invención del alfabeto. Por medio de esta información sabremos en qué o en quién se han inspirado o basado los tres diseñadores mexicanos para la creación de nuevas tipografías, las cuales serán mostradas en el capítulo II.

1.1. Antecedentes históricos de la tipografía

Los hombres de la antigüedad buscaron la manera de hacer que perduraran sus acontecimientos y lo hicieron platicándolos de generación en generación, pero en algunas ocasiones esta información llegaba a ser alterada, es por eso que por medio de signos escritos, pintados o grabados y fue así, que el lenguaje escrito evolucionó desde hace 50,000 años a partir de imágenes de objetos, surgiendo con esto los pictogramas, que es la representación de ideas por medio de signos. (Figura 1.1.)

De esta manera, se comenzaron a desarrollar diferentes tipos de escritura en diversas regiones, hasta llegar a la creación del alfabeto que conocemos hoy día.

De las escrituras más antiguas que existieron se encuentra la jeroglífica, también llamada escritura del pensamiento, donde las ideas eran representadas gráficamente con figuras de animales, plantas, formas humanas, astros y utensilios de uso común, combinando pictogramas e ideogramas. (Figura 1.2.)

La escritura cuneiforme, es atribuida a los sumerios hace 3000 años a.C., posteriormente adoptada por los babilonios y más tarde por los asirios, fue uno de los sistemas silábicos más importantes compuesto de 600 signos que representaban fielmente el objeto, y más adelante asumieron formas abstractas. Más tarde, apareció la escritura hierática, escritura de los sacerdotes que representaba los objetos por medio de signos combinados, tomados de los jeroglíficos, para simular los contornos más esenciales de cada figura y que con el paso del tiempo desarrollaría la escritura que dio inicio a la representación de cada signo con un sonido específico. Al darse cuenta que la pronunciación de las palabras se componía de sílabas, se adoptó un signo para cada una de éstas, resultando la escritura silábica, en la que las sílabas se descompusieron en letras, que son las vocales y las consonantes, surgiendo la escritura alfabética y creando un signo para cada una de ellas. Hacia el año 1300 a.C., el príncipe fenicio Cadmo difundió el primer sistema alfabético compuesto por 22 letras, faltando las vocales; los nuevos signos se derivaron de imágenes estilizadas de objetos y se usaron con el significado fonético del sonido de la inicial de la palabra representada escrita de derecha a izquierda. (Figura 1.3).



Figura 1.1. La primera fila de pictografías son de escritura de huesos y conchas, atribuidas a T'sang Chieh, la fila inferior muestra las mismas palabras de la escritura unificada en bronce de Li Su; de izquierda a derecha: sol, luna, agua, lluvia, madera y perro.

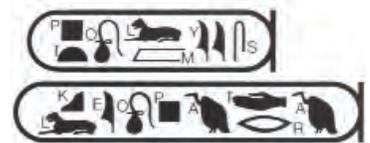


Figura 1.2. En las carteleros de Tolomeo y Cleopatra se aplicaron caracteres alfabéticos a lado de cada jeroglífico.

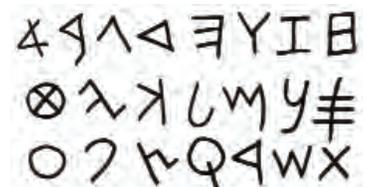


Figura 1.3. Alfabeto fenicio antiguo. Las veintidós letras del primer sistema alfabético incluyen algunos caracteres que han conservado su identidad.

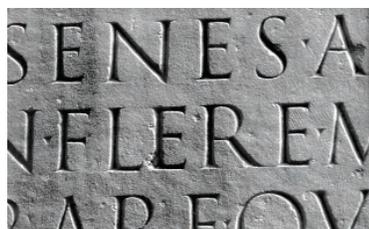


Figura 1.4. Capitales cuadradas romanas cinceladas, en el sur de Roma, muestran claramente que el cuadro y el círculo constituían la estructura subyacente en las letras lapidarias romanas.

Los griegos adoptaron este alfabeto entre los años 1000 y 700 a.C., el cual fue modificado para formar uno de dieciséis letras, conocido como alfabeto griego primitivo; más tarde, se modificaron por sus dialectos, creando los alfabetos dórico, jónico y ático, los cuales conservaron el mismo orden de las letras y adaptaron al griego algunos de sus nombres, por ejemplo *alef* se convirtió en *alfa* y *bet* se convirtió en *beta*, de ahí la raíz de la palabra "alfabeto".

Hacia el 400 a.C., se creó el alfabeto etrusco que constaba de 23 letras, 16 consonantes derivadas del fenicio y cuatro vocales del griego. Los tipos de escritura que se fueron desarrollando tenían los mismos significados de cada letra y sólo iba cambiando la forma, como el alfabeto romano que se derivó del griego y constaba de 21 letras: A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, V y X, que se escribían de derecha a izquierda; y ya en el siglo I a.C., se añadieron la Y y la Z.

A finales del siglo III a.C., aparecieron en las letras rasgos terminales, llamados *seriphae*, actualmente conocidos como *serifs* o patines.

La escritura de los romanos tenía cuatro variantes: capital, uncial, semiuncial y minúscula.

Escritura capital. Era totalmente en letras mayúsculas, usada en títulos y frontispicios de documentos y códices. La dificultad que presentaba era de lectura, ya que la letra capital se apoyaba en la unión que tienen las palabras entre sí, pues prescindían de un espacio de separación; ésta se divide en *cuadrata* y *rústica*.

La *cuadrata* se distinguía por la armonía, amplitud de sus trazos y porque las líneas horizontales formaban con las verticales ángulos rectos, al principio, carecía de remates que más tarde fueron introducidos por las características de los instrumentos con que se escribía. (Figura 1.4.)

La *rústica* era trazada de modo más vulgar, los palos horizontales de algunas de sus letras son más cortos que la *cuadrata*.

Escritura uncial. A fines del siglo V, la Iglesia buscó un nuevo tipo de escritura para difundir el pensamiento cristiano, creándose así una escritura legible llamada uncial mayúscula, que tendía a formas más redondeadas con descendentes y ascendentes en algunas letras. El nombre uncial deriva del término *uncia* romana, medida original de la letra que era la doceava parte de un pie romano, aproximadamente 2.5 cm actuales. (Figura 1.5.)

Escritura semiuncial. Apareció en el siglo VI, derivándose de la uncial y la cursiva romana. Ésta marcó un momento de cambio en la historia de la caligrafía, ya que nació como una escritura cursiva personal utilizada por los escribas, la cual medía la mitad de la uncial, llegando a ser intermedia entre ésta y la minúscula, lo cual facilitaba la transcripción de los textos. Fue utilizada en toda Europa para textos menores de la Iglesia y de los monasterios. (Figura 1.5.)

Escritura minúscula romana. Contaba con dos variantes: sentada, donde las letras iban separadas y la cursiva, donde los trazos finales de cada letra se unían con las siguientes. De este tipo de letra surgió la escritura carolingia, la primera que separó las palabras y facilitó su trazo porque no presentaba tantas ligaduras, constaba de ascendentes y descendentes y su ojo era amplio; inicialmente era redonda y más tarde, por ahorro de espacio y



Figura 1.5. Unciales dibujadas con pluma ancha, los ascendentes y descendentes son cortos y los blancos entre letras son pequeños y debajo semiunciales que derivan de la uncial romana más antigua.

material, se hizo más compacta y angulosa, dando origen a la escritura gótica monacal.

Entre los siglos VI y XII se utilizaron varias escrituras conocidas con el nombre de nacionales, que cambiaban de forma de monasterio a monasterio. En Italia se difundió la escritura *beneventiana* empleada por los monjes de Montecassino; eran letras muy negras, con pocos contrastes de clarooscuro, trazos cortados y algunos engrosamientos en las extremidades. La escritura nacional francesa fue la *Merovingia*, con medidas variables para uso decorativo, donde los trazos de las letras separadas estaban acentuados, las ascendentes y las descendentes se alargaban de un modo desproporcionado y eran numerosas las ligaduras entre dos o más caracteres.

Escritura humanística*. Los calígrafos y amanuenses crearon esta escritura que se desarrolló en Italia en el siglo XV, basada en modelos carolingios, de proporciones redondeadas, abiertas, con grandes ascendentes y descendentes y blanco entre líneas o interlineado, estableciendo un contraste con la escritura gótica *Textura*. (Figura 1.6.)

Escritura gótica *Textura*. Los escribas modificaron las formas amplias de la minúscula carolingia, restringiéndolas y acortándolas para que ocuparan un menor espacio en la hoja, creando la escritura gótica que era negra, apretada y angulosa. La más antigua usada para códices y textos elegantes fue la *Textur*, escritura de uso común en Alemania en el siglo XV. (Figura 1.7.)

El gótico imperó aproximadamente desde finales del siglo XII hasta principios del siglo XVI, siendo el punto medio entre los amanuenses y la imprenta. Son diversas las formas de escritura gótica: *textur*, semigótica redonda, gótica redonda, gótica cursiva y varias de ellas fueron fundidas en tipos móviles y utilizadas por Gutenberg, que explicaremos en el siguiente apartado referido al desarrollo de la imprenta, que con su llegada, comenzó el desarrollo de distintas tipografías con rasgos muy particulares de cada impresor.

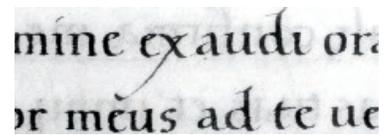
En este apartado hablaremos del inicio de la imprenta en Europa, su desarrollo y evolución, así como los impresores más destacados de la época y punto clave para el avance de la tipografía.

1.1.1. Gutenberg y el desarrollo de la Imprenta

"Tipografía es el término utilizado para imprimir por medio de tipos de metal móviles independientes y reciclables, cada uno de los cuales tiene una letra en relieve en su parte superior".¹

A finales del siglo VIII de nuestra era ya se usaba en China la impresión con bloques de madera tallada y a principios del siglo XV existía en Corea una fundición destinada a la elaboración de tipos móviles de metal, pero ninguno de estos inventos llegó a Europa, así, con la existencia de libros hechos por la xilografía y la creciente demanda de libros, se buscó la mecanización de la producción.

Una figura clave en la historia de la tipografía fue Juan Gutenberg, quien desde joven se dedicó a la orfebrería, las artes mecánicas e inventos; en 1434 emigró con su familia a la ciudad de Estrasburgo, donde se dedicaron



*Figura 1.6. Caligráfica humanística que se desarrolló en Italia en el siglo XV; de proporciones redondeadas, abiertas, con grandes ascendentes y descendentes y generoso blanco entre líneas o interlineado, estableciendo un contraste con la escritura gótica *Textura*.*



*Figura 1.7. Escritura gótica *Textura*.*

***El humanismo.** Movimiento cultural e intelectual del Renacimiento, que siguió al redescubrimiento de las antiguas culturas griega y romana. Esta corriente influyó artísticamente en las letras clásicas romanas y griegas buscando los caracteres adecuados que respondiesen a las exigencias de rapidez, belleza y legibilidad que imperaban en los nuevos tiempos.

¹Luisa, Martínez, *Treinta siglos de tipos y letras*, p. 37.



Figura 1.8. Juan Gutenberg, página de La Biblia de Gutenberg años 1450-55. la soberbia legibilidad y textura tipográfica, los generosos márgenes, y el excelente trabajo de imprenta hicieron de este primer libro impreso un modelo de calidad que pocas veces ha sido superado.

a oficios artísticos y al grabado de planchas xilográficas que en 1441 sustituyó por caracteres móviles grabados en madera, pero como la impresión con estos tipos resultaba muy defectuosa, se procedió a la invención de los tipos de metal.

Para los tipos móviles, Gutenberg desarrolló una aleación de 80% plomo, 5% estaño y 15% de antimonio, adaptando una prensa de exprimir uvas para la impresión de sus primeros ensayos. Más tarde, en 1443 regresó a Maguncia para establecer su taller en los sótanos de la casa de su tío; en 1450, al no tener recursos para continuar con sus impresos, se asoció con Juan Fust, un rico platero de Maguncia, el cual le prestó 1,600 ducados por los que exigió 6% de interés, poco después se unió a la sociedad Pedro Schöefer, quien inventó la tinta compuesta de negro de humo y aceite de lino. Posteriormente, Fust le quitó a Gutenberg las prensas y casi todo el material técnico por no haber pagado el préstamo, cediéndole todo a Schöefer. Pero eso no fue impedimento para que Gutenberg siguiera trabajando, porque con la ayuda del alcalde de Maguncia, Conrado Humery, Gutenberg instaló de nuevo una imprenta de la cual salieron varias obras, entre las que se encuentran: *La célebre Biblia de 36 líneas* que consta de tres volúmenes en folio, impresa en 1458; *La Biblia de 42 líneas*, impresa en 1455 en latín y en dos tomos de doble folio, con 324 y 319 páginas a dos columnas cada uno, con una edición de 180 ejemplares, para la cual diseñó una fuente de 288 caracteres que incluían ligaduras, letras combinadas, así como variaciones de las letras en diferentes posiciones (figura 1.8.) y un diccionario y gramática de la lengua latina llamado *Catholicon*, de Juan Balbigina.

A los primeros tipos móviles que inventó Gutenberg se les conoció como tipos góticos, los cuales clasificó en cuatro grupos principalmente: *Textura*, *Rotunda*, *Schwabacher* y *Fraktur*.

Tipos Textura. Fueron los primeros tipos formales en usarse como tipografía en impresos religiosos y legales. En las minúsculas todos los rasgos terminales, uniones y ligaduras de los fustes eran quebrados y carecían de rasgos curvos que las versales sí tenían, los ascendentes y descendentes se acortaron y los remates de los fustes terminaban en forma de diamante.

Tipos Rotunda. Significa redonda y era la más parecida a las letras romanas y carolingias en su forma, sus letras mayúsculas eran más legibles y su mancha tipográfica menos densa. Las uniones y ligaduras eran más redondeadas, la altura "x" era más pequeña que la de la letra *Textura*, pero su ancho era semejante, haciéndola más legible, los fustes eran más cuadrados, la "a" tuvo un diseño diferente a las de otros tipos y la letra "d" se cambiaba algunas veces por la forma uncial.

Tipos Schwabacher o Bastarda. Su diseño se basó en la escritura gótica cursiva, utilizada para trabajos que no fueran de carácter religioso o legal. Eran más ligeros, abiertos y legibles que la letra *Textura*, su diseño era con rasgos terminales muy fluidos tanto en mayúsculas como en minúsculas, las partes redondeadas eran de forma almendrada, la altura de las letras era más regular y las mayúsculas se relacionaban mejor con las minúsculas.

Tipos Fraktur. Fueron creados por el tipógrafo de Nuremberg, Hieronymus Andrea. Es el resultado de la influencia barroca en las letras góticas,

su diseño se basó en la caligrafía hecha con una pluma plana, a la cual se le agregaron rasgos terminales barrocos particularmente en las mayúsculas, las minúsculas eran angulosas y los fustes más curvos, la forma de sus caracteres podría ser la fusión de *Textura* y *Schwabacher*.

Al morir Gutenberg el 3 de febrero de 1468, su imprenta pasó a manos de Juan Fust y Pedro Schöefer, quienes llegaron a ser los impresores más famosos de toda Europa, dentro de sus obras impresas está la tan codiciada *Biblia Mazarina* o de 42 líneas, terminada el mismo año del conflicto con Gutenberg (1455) y que éste dejó muy adelantada, tanto que es considerada su obra maestra. El 14 de agosto de 1457 Fust y Schöefer publicaron *El Salmo en latín*, que medía 30.5 x 43 cm, innovando con capitulares impresas en dos colores, rojo y azul. Este libro fue el primero que llevó el escudo de los impresores, pie de imprenta y colofón. (Figuras 1.9 y 1.10.)

En 1459 imprimieron *Rationale divinatorum officiorum*, primer libro que usó un tipo más pequeño y permitió aumentar la cantidad de texto en cada página.

El éxito de la imprenta fue tal, que para 1480 había 23 imprentas en el norte de Europa, 31 en Italia, 7 en Francia, 6 en España y Portugal y una en Inglaterra y para el año 1500 había imprentas en más de 140 ciudades.

Impresores relevantes. Fueron muchos los impresores que trabajaron en Europa, entre ellos consideramos que los más sobresalientes fueron:

Juan Gutenberg (1397-1468). Es considerado el inventor del tipo móvil de plomo en Europa, su imprenta era una adaptación de una prensa que se utilizaba para exprimir el jugo de uva, investigó sobre el papel y la tinta, ya que debía conseguir que el papel absorbiera la tinta sin que se corriera. El primer libro impreso por Gutenberg fue *La Biblia de 42 líneas*. Actualmente existen 60 *Biblias* de Gutenberg 12 en pergamino y 48 en papel.

Nicolás Jenson (1420-1480). Creador de la primera tipografía romana o con serifs, la cual estaba basada en los criterios tipográficos de manuscritos antiguos e inscripciones de la época del Imperio Romano, fue empleada en la edición del libro *Eusebius, De Evangelica Praeparatione*. En 1471, creó una tipografía del alfabeto griego y en 1473 creó un tipo alemán o blackletter el cual se usó en libros de medicina e historia. Jenson también fue el responsable de la creación de dos compañías comercializadoras de libros, la primera creada en 1475 y luego en 1480 bajo el nombre de *Johannes de Colonia, Nicolaus Jenson et socii*.

Aldo Manuzio (1450-1515). Fundó una imprenta en Venecia en 1494 donde estampó libros en griego y latín de autores clásicos, para los cuales fundió caracteres dibujados y grabados por Francisco Griffi, de Bolonia, como el *Bembo*. También creó los tipos inclinados llamados cursivo o cancilleresco, más tarde llamados aldino e itálico, es por eso que sus ediciones fueron llamadas *aldinos*. (Figura 1.11.)

Los Estienne. Gracias a esta familia de tipógrafos y editores floreció la tipografía francesa en el siglo XVI.

Enrique Estienne, padre de esta familia, nació en Provenza, Francia en 1460. Su obra maestra fue el *Quintuplex Psalterium* impresa en 1508, tamaño folio con tipos romanos y a dos tintas, negro y rojo. En 18 años publicó 121

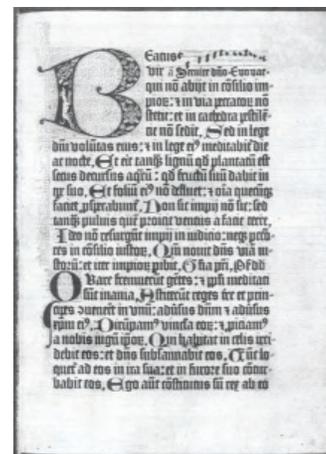


Figura 1.9. Jan Fust y Peter Schöefer, *El Salmo en latín*, edición del año 1457. La elegancia y vitalidad tipográficas de las iniciales de colores rojo y azul rivalizan con la más bella de las páginas manuscritas. Biblioteca Pierpont Morgan, Nueva York.



Figura 1.10. Peter Schoeffer, marca comercial del impresor, año 1457 el *Salmo en latín* de Fust y o Schoeffer fue el primer libro impreso con una marca del impresor para identificarle. Se cree que las crestas dobles simbolizan a los dos impresores.



Figura 1.11. Aldo Manuzio, marca comercial del impresor, alrededor del año 1500.



Figura 1.12. Página inicial de *Illustrissimae Galliarum reginae Helianorae*, año 1531. Se cree que los tipos usados en este libro están hechos de los primeros moldes de tipos y matrices de Claude Garamond.

obras en folio, la mayoría compuestas con caracteres romanos, de los que fue en Francia el principal difusor.

En honor a esta familia se fundó en 1889 en París la prestigiosa escuela Estienne, que es una de las mejores Escuelas de Artes Gráficas del mundo. **Claude Garamond** (1480-1561). Fue un célebre punzonista y fundidor que nació en París en el año 1490. Su obra tipográfica se considera clásica dentro del estilo antiguo.

Su primera fuente romana fue usada en el año 1530 para la edición de *Paraphasis in Elegantiarum Libros Laurentii Vallae Enasmus*. Perfeccionó los tipos de Nicolás Jenson y Aldo Manuzio, los cuales son conocidos con el nombre de *garamond* o *garamondinos*, también perfeccionó y divulgó la itálica manutina. (Figura 1.12.)

Los Elzevir. Fue una familia famosa de tipógrafos y libreros holandeses, sus ediciones eran de excelente impresión, calidad de papel y belleza de tipos. El número de sus ediciones suma 1,207.

William Caslon (1692-1766). Célebre inglés nacido en 1692, grabador y fundidor de tipos que instaló una de las primeras fundiciones tipográficas en Inglaterra. Aportó notables mejoras al estilo elzeviriano y preparó el camino para el romano moderno. Murió en Londres en 1766.

Pierre Simon Fournier (1712-1768). Forjador de tipos que fue particularmente notable por la ornamentación tipográfica. Hizo su propia fundidora de tipos en París en el año 1736. Diseñó nuevos caracteres y se hizo famoso con ello, en especial con sus letras itálicas que fueron una creación propia, ya que estas reformaron el aire antiguo que se les daba a los tipos romanos. Publicó un *Manual tipográfico*, del cual hubo dos volúmenes que son una de las mayores fuentes de los procesos de elaboración de tipos en la era de la prensa, además de tener ejemplos de los tipos y ornamentaciones que Fournier utilizaba en su taller.

John Baskerville (1705-1775). Se destacó por la elegancia y precisión de los caracteres dibujados y fundidos por él mismo, con un estilo entre el tipo romano clásico de Jenson y el moderno de Bodoni.

Francisco Ambrosio Didot (1730-1804) Perteneciente a una notable familia francesa de grabadores, fundidores, impresores, libreros y fabricantes de papel, se debe la reforma y adaptación del punto tipográfico, ideado por Fournier, llamado vulgarmente punto Didot.

Giambattista Bodoni (1740-1813). Tipógrafo célebre del siglo XVIII. En 1775 imprimió la obra de arte *Epithalamia exóticis linguis réddita*, donde el texto impreso en 25 idiomas fue dibujado, grabado y fundido por él mismo. Fue considerado en Parma el mejor tipógrafo por imprimir suntuosas ediciones llamadas *bodonianas*, en donde destaca la elegancia del formato, la armonía de los tipos de su creación que tomarían su nombre, la valoración de los márgenes y blancos, la elegancia de la composición, la proporción de todos los elementos de la página y la "tipografía pura".

La mejor creación de Bodoni fueron las 268 series de caracteres latinos, griegos y orientales, con un total aproximado de 55 mil matrices, abiertas, grabadas y fundidas por él mismo.

Su obra maestra fue el *Manuale Tipográfico* que su esposa Margarita Dall'Aglio

concluyó en 1818, el cual presenta 291 alfabetos latinos, 34 griegos, 48 exóticos y multitud de orlas y viñetas. Murió en Parma el 30 de noviembre de 1813. (Figura 1.13.)

La imprenta llegó a España gracias a los impresores que viajaron a este país, en su mayoría procedentes de Alemania. En 1477 llegó la primera imprenta a Sevilla, de donde décadas después saltaría hasta América y México fue el primer país en ejercer este oficio, sin embargo, no existe la certeza de una fecha específica.

Es importante conocer el origen y evolución que tuvo la tipografía en México, aunque las mayores influencias vinieron de Europa, nuestro país también hizo aportaciones importantes al desarrollo de la tipografía.

Es por eso que los diseñadores mexicanos que deseen crear nuevas tipografías, primero deben conocer los antecedentes de esta y su desarrollo, que será explicado brevemente a continuación.

1.1.2. La imprenta en México

Después de aproximadamente treinta años del descubrimiento del Nuevo Mundo, Antonio de Mendoza, primer virrey de México y don Juan de Zumárraga, primer obispo de la misma ciudad, le pidieron al emperador Carlos I de España una prensa y un impresor experto, ya que Zumárraga decidió que una imprenta ayudaría a evangelizar a los indios y a promover la educación en las colonias.

Así, se sabe por un documento del Archivo de Sevilla, que el 12 de junio de 1539 se estableció un contrato entre Juan Cromberger, impresor alemán que ejercía el arte en Sevilla y Juan Pablos (Paoli) uno de sus mejores oficiales, en el cual el segundo se comprometía a trasladarse a México para ejercer el arte de la imprenta con el material y personal necesarios. Juan Pablos y su mujer Jerónima Gutiérrez, llegaron a Veracruz y luego a la ciudad de México en septiembre de 1539 a trabajar por un periodo de diez años, montando la empresa bajo la razón social de Imprenta de Juan Cromberger en la Casa de las Campanas (actual esquina de Moneda y Licenciado Verdad) en abril de 1540, donde el encargado de suministrar tinta, tipos, instrumentos y papel, fue Cromberger.

En la primera imprenta mexicana trabajaron: Tomé Rico, tirador; Juan Muñoz, componedor; Antonio de Espinosa, fundidor y cortador de letras y Diego Montoya como ayudante.

Giovanni Paoli era de origen italiano, aunque era llamado Juan Pablos por la costumbre de la época de traducir los nombres de familia. Trabajó como ayudante de maestro impresor durante muchos años en el taller de los Cromberger en Sevilla y al llegar a México, fue ascendido a cajista.

Se dice que el primer libro impreso en México fue *Breve y mas compendiosa doctrina Cristiana en Lengua Castellana y Mexicana que contiene las cosas mas necesarias de nuestra santa fe Católica para el aprovechamiento de los indios naturales y salvación de sus ánimas*, en el año 1539; consta de doce hojas en tamaño cuarto y tipos góticos, sin embargo, el cronista fray Agustín Dávila Padilla dice que el primer libro impreso en México fue *Escala Espiritual* para subir al cielo, escrita por San Juan Clímaco y traducido del



Figura 1.13. Giambattista Bodoni, página del Manuale Tipografico, año 1818. La decidida claridad de la forma de las letras de Bodoni son seguidas por las scotch rules (rayas tendidas) compuestas por elementos dobles, triples gruesos y finos, estas rayas y orillas recuerdan el contraste de presión de los tipos modernos de Bodoni.

**Chriſtophorus Cabrera: Surgens
ad lectorem fieri baptiſmum
Itru: Bicolon Icaſtichon.**

Si pauci proſe cupi: uenerat deſacerdos:
Et baptiſari quilibet Indus habet:
Quoſq; obedi: ceu parua clementia doceri:
Quicquid adultus inereſcere tenetur iſt:
Quaeſcient p̄ſcis p̄ſib; ſancita: porbem
Et fore ad riu n̄nct; adultus aqua:
Et ne diſpiciat (dora) r̄a ſublime: C̄bariſſima
Indulus ignarus terq; quateſq; mifer:
Huc maib; v̄ſa: tere: p̄lege: diſſigeſſibum:
N̄llim; obſcurū: nil magis eſt n̄nidum.
Si p̄ſci docteq; v̄dit modo C̄aſc; acur;
Ad do: Quiroga me; p̄ſala bunde pius.
Si gula p̄p̄dema n̄bilde regere poſſis:
Si placet: oē legas ordine diſpoſitum.
Ne videri: caue: ſacris ignauus abui:
Sis doctus uigilans: m̄mro den̄d̄iam.
Ne p̄bonū m̄p̄l̄n̄q; fecerit oſc̄n̄b̄ndus.
Difficile eſt pulchri: dicitur: A n̄n̄q;as.
Sed laſ: qd me remonari: plurib; angis.
Sic ſans: t̄n̄ciat quod precor: atq; uale.

Figura 1.14. Giovanni Paoli, página del Manual de Adultos de Juan de Zumárraga, año 1540. Este libro, aún existente, de los primeros impresos de América, Paoli estableció un bello ritmo sangrando una y otra línea.

latín al romance por fray Juan Estrada, impreso por Juan Pablos, sin especificar la fecha de edición. Pero este, en diciembre de 1540 terminó la impresión del *Manual de Adultos*, del que únicamente se conocen las tres últimas páginas: la última, las erratas y el colofón, que por mucho tiempo se consideró como el primer libro impreso en México. (Figura 1.14.)

Aunque Juan Pablos era el que imprimía en México, se veía obligado a poner el nombre del dueño que era Juan Cromberger en las ediciones ya que este protegió bien sus intereses y Juan Pablos tenía que obtener una licencia del obispo de México para cada edición.

A Cromberger se le dio el privilegio de ser el único impresor y abastecedor de libros en México por diez años, lo cual retraso el establecimiento de otros talleres tipográficos. A la muerte de este; por el año 1540, Juan Pablos traspasó el establecimiento de sus herederos en 1547, siendo posible poner su nombre en los libros que imprimía, y en 1548 aparece por primera vez su nombre en la *Doctrina Cristiana en lengua española y mexicana, hecha por los religiosos de la Orden de Santo Domingo*, concluida el 17 de enero de ese año; constaba de 154 hojas foliadas en tamaño cuarto, a dos columnas, una en español y la otra en lengua de los indios mexicanos.

La imprenta cromberguiana siguió bajo la dirección de su viuda Brígida Maldonado y hay pruebas de que no solo imprimió libros bajo el nombre de su marido, sino que también los vendió utilizando su propio nombre.

Los tipos que uso Juan Pablos para sus impresiones son de caracteres "góticos" o de *Tortis* y, en menor grado, tipos romanos. Los tipos *Tortis* eran los más utilizados en España durante el siglo XVI, más sobrios y redondeados que los tipos góticos alemanes.

El 13 de julio de 1554 Juan Pablos terminó de imprimir la obra *Dialéctica resolutio cum textu*, primer libro compuesto con tipos romanos en México. La primera xilografía de figuras que se estampó en América, ocupó la segunda página del *Tripartito de Doctrina Cristiana*, obra impresa en 1554 en casa de Juan Cromberger. Juan Pablos falleció en 1560.

En 1559 Antonio de Espinosa, considerado como el segundo impresor y fundidor de tipos de México, abrió su taller tipográfico en el número dos de la calle San Agustín (actual República de Uruguay), trayendo de España prensas, caracteres y de más elementos. Fue el primer impresor que usó un escudo especial para sus ediciones. "Hizo dos grabados diferentes, los cuales representan un ancla atravesando una calavera de vaca con cuernos rotos; la calavera está fijada al ancla por una cinta que pasa por las órbitas y los cuernos, y la parte inferior de la misma ancla tiene un anillo con un cartucho que lleva las iniciales A. E. En el grabado grande, el anillo superior del ancla lleva una cinta, la cual no se encuentra en el grabado pequeño. En ambos, el escudo está colocado dentro de un marco".²

Antes de independizarse Antonio de Espinosa, por contrato con Cromberger, trabajó en el taller de Juan Pablos como fundidor y cortador.

Uno de sus impresos más famosos fue *Tómulo Imperial de la gran ciudad de México* (1560), escrito por Francisco Cervantes de Salazar. Las impresiones de Antonio de Espinosa fueron de mejor calidad que las de Juan Pablos y probablemente las mejores del siglo XVI.

²Alexandre, Stols, A.M, *Antonio de Espinosa*, p. 20.

Su obra cumbre fue el célebre *Missale Romanum Ordinario*, impreso en septiembre de 1561. Consta de 330 hojas tamaño folio a dos columnas y en tipos góticos, con notas de canto en negro y rojo.

El catálogo de los libros impresos por Antonio de Espinosa es extenso, algunos de ellos son verdaderos aciertos tipográficos y otros sólo hechos por compromiso. Su composición era excelente, sus tipos siempre fueron elegantes y se perciben con claridad. A su muerte la imprenta pasó a manos de su hija María de Espinosa.

Durante el siglo XVI se establecieron otros tipógrafos como Pedro Ocharte, Pedro Balli, Antonio Ricardo, Cornelio Adriano César y Antonio Álvarez.

En 1559 aparece el tercer tipógrafo de México, el francés Pierre Ocharte, conocido como Pedro Ocharte, quien trabajó en la imprenta de Juan Pablos y fue su sucesor y heredero al contraer matrimonio con su hija. Sus ediciones más notables fueron el *Psalterium Antiphonarium Sanctorale cum Psalmis Hymnis* de 1584, impreso en rojo y negro con grabados en madera y letras capitulares impresas, algunas en dos colores y otro *Antiphonarium* de 1589 en tipos de *Tortis*, y la obra *Provisiones, Cédulas, Instrucciones de S. M.*, concluida el 23 de noviembre de 1563; libro de 218 hojas en folio, conocido con el nombre de *Cedulario de Puga*.

El año 1572 es un año negro en la historia de la tipografía mexicana; dos hombres relacionados con ella, Pedro Ocharte y Juan Ortiz se vieron envueltos en un proceso de la inquisición por un comentario y la leyenda de un grabado de la Virgen del Rosario, hecho por Juan Ortiz en 1571. Se le acusó de luteranismo, fue encarcelado y liberado en 1574, por lo que su imprenta permaneció cerrada hasta 1580. En 1597 la viuda se mudó con su taller a la imprenta del colegio de Tlatelolco.

Pierre Vailly o Pedro Balli, salamantino de nacimiento y de ascendencia francesa, fue el cuarto impresor que llegó a México como librero y ejerció como impresor desde 1574 hasta finales del siglo. Con los tipos y grabados que adquirió por intercambio y compra con Ocharte y Espinosa inició sus primeros trabajos.

En 1575 sólo funcionaban en México dos imprentas, la de Antonio de Espinosa y la de Pedro Balli y para 1599, los únicos impresores en la capital de la Nueva España eran Pedro Balli y los Ocharte.

Antonio Ricardo, cuyo apellido era Ricciardi, originario de Turín, se establece como impresor en 1577 después de varios años de haber llegado a México. Trabajó para los jesuitas en el taller tipográfico del Colegio de San Pedro y San Pablo, donde sus impresiones fueron de buena calidad y buen cuidado. Después de haber trabajado varios años en México, se trasladó a Lima, Perú, donde montó una imprenta apareciendo en 1584 el primer libro que fue una *Doctrina Cristiana*, impresa en lenguas española, quechua y aymará.

Entre todos estos tipógrafos imprimieron alrededor de 180 obras durante el siglo XVI. Hacia la segunda mitad de este mismo siglo, algunas ordenes religiosas establecidas en México tenían probablemente sus propias imprentas, como el Colegio Jesuita de San Ildefonso y el de Santiago Tlatelolco.

En el siglo XVII sobresalen como impresores Enrico Martínez, Melchor Ocharte y el bachiller Blanco de Alcázar de 1620 a 1626, Juan Ruiz de 1613 a

1675 y Francisco Rodríguez Lupercio de 1658 a 1673; distinguiéndose los miembros de la familia de Bernardo Calderón Benavides de 1563 a 1641 y Paula Benavides, la cual imprimió por vez primera en México unas hojas volantes con el título de *Gazetas* que contenían noticias variadas de interés general, publicadas en 1671. Diego López Dávalos y Juan José Carrascoso de 1675 a finales de siglo.

El alemán Enrico Martínez fue el último de los impresores del siglo XVI, más conocido por ser el ingeniero del desagüe del Valle de México que como tipógrafo. En 1599 publicó las *Excelencias de la Santa Cruzada*, escritas por fray Elías de San Juan Bautista.

Los libros religiosos, sobre todo las cartillas y doctrinas forman la parte más importante de la antigua tipografía mexicana.

El papel de las primeras ediciones era de muy buena calidad con filigranas. Se introdujeron los tipos cursivos en 1554, los cuales se alteraron con los tipos "góticos" o letra de *Tortis* y los caracteres romanos.

Las portadas tenían por lo general el pie de imprenta que aparecía al final en el colofón, en donde además constaba quién pagaba la edición, así como la fecha en que se terminaba; casi todas las páginas estaban impresas a caja entera, menos cuando tenían texto en lenguas indígenas que iban formadas en dos columnas. Los frontispicios se adornaban con grabados y viñetas la mayoría hechas en xilografía.

Las imprentas que existían en el país se fueron transmitiendo por venta o herencia, así como todo el material tipográfico.

En el siglo XVIII la producción tipográfica fue muy abundante y variada, ya que había aumentado tanto la población como las imprentas, predominando el estilo barroco en el diseño editorial.

Sobresalen los impresores José Bernarde de Hogal, quien fue nombrado impresor mayor de la ciudad y ministro e impresor de la Santa Cruzada; de su imprenta salieron los dos tomos del *Teatro Americano; Descripción General de los Reynos y Provincias de Nueva España*, en 1748; el doctor Juan José de Eguíara y Eguren destacó por sus ediciones muy bien cuidadas, siendo la más importante la *Biblioteca Mexicana* de 1760, escrita y dirigida tipográficamente por él, en donde estilizó tipos antiguos Garamond que fueran los más elegantes de la época. Y la familia de impresores Zúñiga y Ontiveros de la imprenta Antuerperiana, establecida en la calle de Palma en 1764.

En 1777 el taller tomó el nombre de Imprenta Nueva Madrileña, importando tipos, viñetas, orlas y grabados de España, llegando a ser la mejor de su época. En siglos pasados se habían publicado hojas volantes que no se consideraron propiamente como periódicos, sino hasta la *Gazeta de México* y *Noticias de Nueva España*, dirigida y redactada por el doctor Juan Ignacio María de Castorena y Ursúa.

1.2. Desarrollo de la tipografía en México

Al principio del siglo XIX solo quedaban tres imprentas de las que habían existido en la ciudad, la de Mariano José Zúñiga y Ontiveros, la de Manuel Antonio Valdés y la de José Fernández Jáuregui, debido a la situación política

que existía en México, la cual no era propicia para hacer costosos encargos de maquinaria y materiales de imprenta para mejorar la presentación tipográfica, así como la encuadernación de los libros.

Es importante la aparición del *Diario de México*, fundado por Jacobo Villarrutia y Carlos Ma. de Bustamante en 1805, constaba de cuatro páginas dobladas de un pliego común. Al mismo tiempo circulaba la continuación de la *Gazeta de México* con el nombre de *Gazeta del Gobierno de México* y después llamada *Gazeta Imperial*.

Una vez terminada la guerra de Independencia volvió el auge de la imprenta, ya que las ediciones mexicanas salieron de la decadencia en la que se encontraban, regresando las nuevas ediciones del siglo XIX y junto con ellas el uso de tipos como los Didot, los egipcios y los romanos.

A partir de entonces, los tipógrafos comenzaron a preocuparse cada vez más por rescatar el arte y la técnica de los tipógrafos mexicanos de siglos anteriores. Entre los tipógrafos más destacados se encontraban: Juan Ojeda, Mariano Arévalo y Leandro Covarrubias, produciendo trabajos finos, bien cuidados, con gusto y estilo.

El uso cada vez más amplio de la imprenta, permitió relegar parte de la cultura oral, promover la lectura en silencio y la utilización de símbolos asignados de una manera convencional con objeto de fortalecer la comunicación gráfica por medio de la creación de nuevos tipos y formatos editoriales.

El desarrollo de la imprenta en el periodo de 1821-1833 se dió por movimientos sociales de carácter regional. La influencia social de la imprenta fue más continua en lugares donde ya existía desde la época colonial como Guadalajara (1793), la Ciudad de México (1539), Puebla (1643), o donde los movimientos políticos creados por el liberalismo querían introducir reformas sociales como en Zacatecas y en el Estado de México y por medio del gobierno se introdujo la imprenta en los siguientes estados: San Luis Potosí (1803), Guerrero (1821), Durango (1822), Tabasco (1825), Colima (1825), Chihuahua (1825). En 1822 Lucas Alamán importó una imprenta de Europa y fundó el periódico *El Sol*. En 1832 principió el establecimiento tipográfico de Ignacio Cumplido, que llegó a estar en continua competencia por el primer lugar entre los impresores, Vicente García Torres y José Mariano de Lara, entre 1840 y 1860 que fue el periodo que caracterizó a la tipografía mexicana del siglo XIX.

Cumplido se distinguió tanto por la limpieza y corrección de sus obras como por sus inmejorables ediciones; en 1836 obtuvo tipos y punzones egipcios, italianos, Didot clásico, Anglicano, Normando y Nonpareille (mexicanizado Nonparella), así como viñetas, orlas y grabados europeos. Publicó periódicos literarios como: *El Mozaico Mexicano*, *El Almanaque Portátil*, *El Museo Mexicano* y *La Ilustración Mexicana*, pero el más importante fue *El Siglo XIX*.

En 1830 Guillermo Benfiel, originario de Inglaterra, estableció una fábrica de papel en Belem a los alrededores de la Ciudad de México. Alrededor de 1835 fundó la fábrica de papel de Peña Pobre en Tlalpan.

El desarrollo productivo de la imprenta mexicana dependió de las clases altas, porque careció de un público lector que pudiese hacer rentable por sí misma la edición de libros o publicaciones periódicas. En la década de los treinta aún con los problemas de administración mexicana, se logró importar

maquinaria y materiales extranjeros, con lo que se inicia la afirmación de los valores técnicos y artísticos de la tipografía nacional tal como lo muestran los trabajos de Cumplido, García Torres y Lara.

El esfuerzo de los impresores de los primeros cuarenta años de este siglo se coloca en el auge de la imprenta mexicana a partir de 1840, como las imprentas de Miguel González, Rafael Rafael y Manuel Vega entre otros.

A principios de la segunda mitad del siglo XIX, se aprecia la consolidación de la tipografía mexicana; en las obras aparecidas desde 1850 se observa un total dominio de la técnica y el arte de imprimir.

La década de los cincuenta marca el punto máximo de la tipografía mexicana decimonónica, puesto que aparecen las obras representativas por Cumplido, García Torres, Lara y Murguía. La imprenta de este último alcanzó gran fama y a él correspondió imprimir la primera edición del Himno Nacional Mexicano, en 1854.

El 1 de diciembre de 1872 se constituyó la Sociedad de Socorros Mutuos de Impresores, una de las más importantes agrupaciones de tipógrafos en su época y en abril de 1882 surge la Unión Tipográfica.

Las imprentas más conocidas e importantes se localizaban en lo que hoy se conoce como el primer cuadro de la ciudad, en la calle de Escalerillas (hoy República de Guatemala).

En las imprentas pequeñas el impresor realizaba todo el proceso de edición y en otros establecimientos más grandes empezaron a practicar la división del trabajo en forma más ordenada y de manera profesional, hasta que apareció *El Imparcial*, toda una empresa que alteró el escenario de las artes gráficas en el país.

A finales del siglo XVIII los métodos de impresión se basaban en principios mecánicos: el molde podía ser en relieve (tipografía) o en bajo relieve (caligrafía), pero el principio era el de la transferencia de un signo o de una letra sobre un soporte mediante una operación de tipo mecánico.

1.2.1. Técnicas tradicionales de reproducción tipográfica

El tórculo utilizado por los tipógrafos a finales del siglo XVIII era una prensa de plano fijo en el que se montaba la forma, que era el conjunto de la composición dispuesta para la impresión y colocado en el plano de la máquina descendía al presionarla mediante un tornillo sin fin y fue hasta 1620 que se agregó la palanca que se accionaba por un contrapeso y permitía imprimir en un solo movimiento.

Friedrich Koenig causó una verdadera revolución, cuando en 1810 construyó una prensa accionada por vapor, la cual quitó el trabajo pesado y cuadruplicó la velocidad de producción llevándola de 300 a 1,200 copias por hora.

En los siguientes años Koenig patentó el sistema de impresión plano/cilíndrico, donde el plano de presión fue sustituido por un cilindro y la forma podía desplazarse con movimiento alternativo debajo del cilindro.

En la segunda mitad del siglo surgieron nuevos perfeccionamientos que llevaron a la primera rotativa tipográfica alimentada por papel en bobina, capaz de producir unas 12 mil hojas de cuatro páginas por hora, donde la forma era

curvada y montada en un cilindro; esta máquina se instaló en el *Times de Londres* en 1870. Para 1888 las más modernas rotativas tipográficas imprimían hasta 80 mil copias por hora, incluso en varios colores.

A partir del siglo XIX, todo trabajo que se venía realizando manualmente fue mecanizado: la prensa fue sustituida por la máquina plano/cilíndrica y después por la rotativa; a la composición manual se agregó al terminar el siglo la composición mecánica gracias a la invención de la linotipia, una máquina que compone y funde mecánicamente las líneas tipográficas.

La composición en caliente aceleró los procesos tipográficos comenzando con el linotipo, palabra que proviene del nombre *Linotype*.

La linotipia y la monotipia (composición mecánica en caliente)

Las componedoras mecánicas en caliente trabajaban de diversos modos, algunas *Linotype* o *Intertype*, funden línea por línea; otras *Monotype*, funden tipo por tipo y las máquinas tituladotas *Ludlow* y *Nebitype*, eran una combinación de composición manual y mecánica.

Hacia 1885, un relojero alemán emigrado de Estados Unidos llamado Ottmar Mergenthaler fabricó la primera máquina para componer llamada *linotipia* (línea de tipos), instalada por primera vez en 1886 en el *New York Tribune*. (Figura 1.15.)

La máquina estaba constituida por tres secciones:

- 1) el "almacén", contenía las matrices reunidas mediante un teclado alineadas en el componedor,
- 2) una caldera que contenía plomo fundido, el cual era prensado sobre las matrices y quedaba grabado por ellas,
- 3) y constaba de un mecanismo que volvía a tomar las matrices para restituir las al almacén.

"Las líneas de matrices se componían mediante un teclado parecido al de las máquinas de escribir. Una vez formada la línea, justificada y ajustada mediante espaciadores se inyectaba un chorro de metal fundido en el molde, frente al cual se hallaba dispuesta la composición de matrices obteniéndose así una línea completa y a punto para su impresión".³

De este modo, la máquina resuelve todos los problemas: composición, fundición de línea y descomposición de las matrices, todo ello a una velocidad muy elevada, pues basta con pensar que un buen componedor, lograba componer a mano unas mil letras por hora, en tanto que mecánicamente con la linotipia se llegó a 8 y 10 mil signos por hora.

Este sistema automatizó las matrices que una por una se iban alineando y luego se fundían para producir una línea de texto con las letras realzadas. El linotipo podía hacer el trabajo de 7 u 8 componedoras y comenzó a reemplazarlas, lo que provocó huelgas y violencias en muchas instalaciones. Pero esta nueva tecnología originó un desarrollo del material gráfico que generó nuevas fuentes de trabajo, redujo los costos y aumentó la producción de libros, revistas y periódicos.

Antes de la invención del linotipo, el alto costo y lo tardado de la composición aún limitaba a los grandes periódicos a 8 páginas de formato.

El primer linotipo Mergenthaler se introdujo en México en 1910 para el

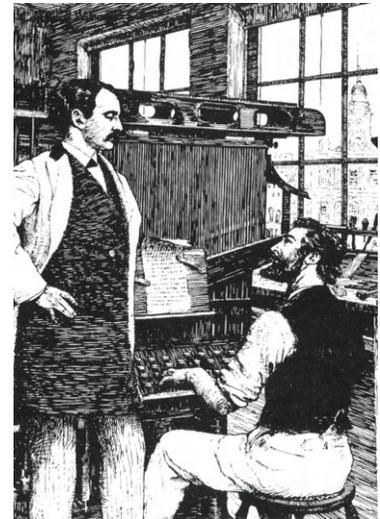


Figura 1.15. Ottmar Mergenthaler demuestra al editor Whitelaw Reid el 3 de julio de 1886 el linotipo de fuelle, el primer teclado tipográfico con fundición en línea.

³Phil, Baines, Andrew, Haslam, *Tipografía, función, forma y diseño*, p. 76.

periódico regiomontano *The Monterrey News*. Durante algún tiempo uno de los más adelantados talleres de artes gráficas que existieron en México fue la imprenta y fototipia de la Secretaría de Fomento, que contaba con prensas de fabricación alemana en las que se efectuaban todo tipo de impresiones, incluyendo mapas.

A finales del siglo en 1887, se dio un nuevo paso en la composición mecánica cuando Tolbert Lanston inventó la *monotipia*, que mecánicamente y con precisión fundía a diferencia de la *linotipia* letra por letra, lo que facilitaba la corrección.

"A diferencia del linotipo, en el monotipo el dispositivo perforador y el fundidor eran dos aparatos distintos. Al pulsar las teclas del primero se perforaba una cinta o tira de papel de una bobina, de forma que el agujero correspondiente a cada pulsación ocupaba un lugar concreto y representaba una letra; cada carácter venía determinado por unas coordenadas. La cinta perforada se utilizaba luego para el mando del aparato fundidor; en donde los tipos sucesivamente fundidos, letra a letra, se iban alineando formando líneas justificadas en la galera".⁴

Las linotipias han sido utilizadas sobre todo en los periódicos y la edición corriente, en tanto que las monotipias han sido adoptadas para composiciones más complejas, como los libros que contienen fórmulas matemáticas o químicas. La *linotipia* desempeñó un papel muy importante durante casi un siglo hasta el punto de convertirse en el símbolo de la tipografía.

En 1892 se fusionaron 23 fundidoras creando la *American Type Founders Company* (actualmente conocida como *ATC*), con el propósito de estabilizar la industria tipográfica y detener la piratería en el diseño. A partir de 1886, los tipos compuestos a mano o en máquina se estandarizaron en tamaños según el sistema angloamericano de puntos, lo cual estabilizó más la industria tipográfica.

Monotype lanzó su último tipo de metal fundido, *Barbou* en 1968; al año siguiente, *Intertype* detuvo la producción de sus máquinas de componer linotipia en Estados Unidos. En Gran Bretaña siguieron fabricándose fundidoras de *Monotype* hasta 1978. Todavía hoy existen ejemplos de esas máquinas en funcionamiento, pero su uso se restringe por lo general a tiradas cortas de libros a ciertos mercados especializados, por lo que se han quedado al margen de la corriente principal de la impresión y la edición.

Mientras que con las máquinas plano/cilíndricas más perfeccionadas y automatizadas no se sobrepasan los 3 mil o 4 mil 500 ejemplares por hora, con las rotativas tipográficas de pliegos, de uno o más colores se pueden imprimir de 6 mil a 7 mil 500. Y con las rotativas de bobina o de papel continuo se llegan a estampar fácilmente hasta 80 mil ejemplares por hora.

1.2.2. Composición y fotocomposición

La composición con tipos metálicos y la impresión tipográfica empezaron a declinar a partir de la década de 1950, con la llegada de los sistemas de fotocomposición y los procesos de impresión *offset*, que proviene del inglés *offset*, que significa repintado; proceso realizado a través de un cilindro de

⁴*Ibid.*, p. 76.

caucho interpuesto entre las placas y el papel, que a su vez, se transfería a un tercer cilindro que lleva el soporte definitivo del signo al papel.

Los cilindros portaforma y ortasoporte, así como la posibilidad de emplear máquinas rotativas, explican la rápida difusión de la impresión offset.

El offset se implantó sobre todo en la impresión tipográfica por su economía y por la posibilidad de imprimir tanto en máquina de hojas como de bobina y sobre papel de cualquier tipo, aunque fuera de baja calidad.

Hacia la mitad de la década de 1970 estos medios fueron reemplazados, pero por razones gremiales y sindicales, los periódicos nacionales continuaron usando la impresión tipográfica hasta mediados de la década siguiente.

Antes de la llegada de la fotocomposición, apareció la máquina de escribir, que es el ejemplo más sencillo y representativo del método de composición mecánica en frío.

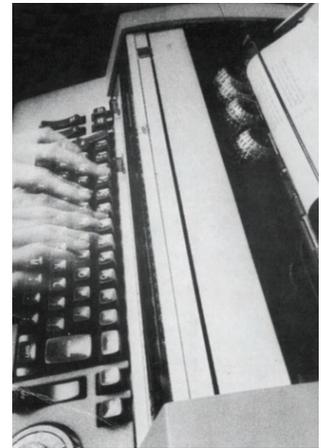


Figura 1.16. Selectric Typewriter, lanzada al mercado en 1961 por la compañía IBM. Se trataba de una máquina que ofrecía la posibilidad de cambiar con suma facilidad el tipo y tamaño de caracteres. Contenía fuentes de 88 caracteres en una pieza esférica intercambiable.

Composición con máquina de escribir y fototituladoras (composición mecánica en frío)

La primera máquina patentada transcribía las letras aisladas o colocadas sucesivamente una detrás de otra como en la escritura, mediante la cual el texto escrito quedaba copiado sobre un papel o vitela con caracteres suficientemente nítidos y precisos para no poder distinguirse de los de imprenta; fue concebida en Londres por Henry Mill, en 1714. No obstante, la primera máquina de escribir práctica sería la de Christopher Latham Sholes, realizada en 1867.

En 1874, después de varios trabajos de perfeccionamiento llegaron al mercado las primeras máquinas de escribir completas, donde la escritura solo se efectuaba en letras mayúsculas y permanecía oculta para el operador, esta máquina ya tenía todos los rasgos de los modelos manuales del siglo XX: un rodillo o cilindro de impresión de caucho con mecanismo de espaciado de líneas y retorno y unas barras de tipos operadas mediante un teclado, que gracias a un sistema de palancas golpeaban el carro en un centro común e imprimían el papel a través de una cinta entintada. El teclado se componía de un número variable de teclas acomodadas en filas escalonadas, donde cada tecla correspondía a una letra, cifra, signo o función de la máquina, era similar a los actuales, de la clase que ahora llamamos "universal". Un año después, se mejoró el mecanismo de desplazamiento que permitía que la letra mayúscula fuera controlada por la misma tecla que la minúscula.

A pesar del prestigio de Olivetti de Giovanni Pintori, ochenta años más tarde los detalles mecánicos de las máquinas de escribir no habían cambiado mucho. Al término de la Segunda Guerra Mundial, la primera máquina que tuvo éxito fue la *Selectronic Typewriter*, lanzada al mercado en 1961 por IBM. (Figura 1.16.) IBM patentó en los años cincuenta la intercambiabilidad de los caracteres, gracias a un elemento de escritura rotativa, tipo margarita y también introdujo caracteres muy similares a la composición tipográfica, con unas 50 variantes. La *IBM Composer*, cuenta con separación variable entre las letras en proporción a la anchura de cada una, justificación de las líneas y cambio casi instantáneo de la clase o familia de caracteres. La justificación se obtiene tecleando el texto por segunda vez después de haber determinado línea por línea la distribución del espaciado, que la máquina realizó después

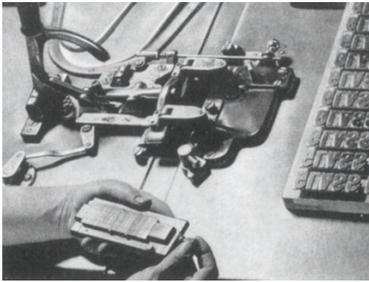
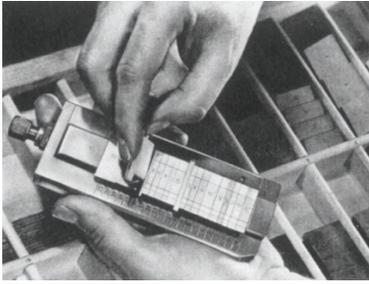


Figura 1.17. Ludlow Typograph Company facilitó mucho el uso de sus máquinas, al ser más grandes las matrices que el tipo se componía más rápido y el bloque de latón de la matriz permitía añadir espacio para llenar una línea automáticamente y la matriz se insertaba en el molde de la línea.

automáticamente. Para el cambio de la familia o clase de letra, bastaba cambiar la cabeza portatipos que tenía en la superficie, todos los caracteres de una determinada serie.

En los años sesenta se introdujeron en México los sistemas de composición en frío como las máquinas de composición en directo, las cabeceadoras, las *Vari-typer* y la *IBM Selectronic*.

Los Word processors eran máquinas de escribir unidas a computadoras personales, capaces de ejecutar composiciones tipográficas como: justificación, centrado, compaginación de dactiloescritos, etcétera.

Las fototituladoras permitían reproducir fantasías tipográficas como: composiciones estrechas, horizontales, verticales, en diagonal, descentradas, por tramas, deformadas, radiales y en semicírculo. Eran muy apreciadas por las agencias de publicidad, ya que permitían la realización de trabajos creativos y de fantasía. Las fototituladoras se clasifican en diversas categorías; las principales eran aparatos de contacto que se daba entre la matriz y la película efectuando una reproducción a escala 1:1 que permitía ampliar y reproducir los caracteres a conveniencia del usuario.

La *Ludlow* y la *Nebitype*, eran máquinas llamadas tituladoras porque sobre todo se usaban para la composición de títulos en distintos tamaños, donde cada matriz se colocaba manualmente una junto a la otra en un componedor especial y debidamente espaciadas para la justificación de la línea. Una vez introducido el componedor en la máquina fundidora, se encargaba de fusionar la línea en una sola pieza con la ventaja de suministrar líneas de tipos siempre nuevos. (Figura 1.17.)

La fotocomposición

Durante los años cuarenta se construyeron los primeros prototipos de máquinas de fotocomposición y así, la comercialización comenzó a mediados de los cincuenta.

Existen diversos sistemas de composición, aunque se trata de la sustitución de la *linotipia*. La fotocomposición consiste en la composición sobre película o papel fotográfico partiendo de una matriz transparente, o sin emplear matrices sino memorias almacenadoras de datos, funcionando con computadoras, tubos de rayos catódicos o rayo láser. Estos sistemas se adaptan muy bien a la impresión offset y en huecograbado, porque el texto ya está listo para la reproducción y transporte sobre la plancha, en tanto que para la tipografía debería ser reproducido en clisé.

La introducción de computadoras en las fotocomponedoras resolvió muchos problemas, aportando grandes ventajas en cuanto a velocidad.

La fotocomposición se puede considerar de empleo generalizado definiéndose generalmente como:

- 1) **Fotocomposición óptico-mecánica;** donde la matriz está constituida por un soporte que lleva las imágenes de las letras en negativo; la luz atraviesa esta imagen e impresiona el papel o la película.
- 2) **Fotocomposición CRT o de tubo de rayos catódicos y**
- 3) **Fotocomposición de rayo láser:** en estos dos sistemas no existe una

matriz propiamente dicha, ya que es el rayo de luz el que oportunamente guiado, produce el diseño de carácter sobre la película o el papel a imprimir.

La máquina se compone de varias partes, entre las cuales las principales son el teclado, la calculadora, la memoria y la unidad fotográfica. Las ventajas de la fotocomposición son:

- a) la composición se obtiene directamente en película o papel, eliminando las operaciones intermedias para pasar el texto a la forma,
- b) se puede emplear infinidad de familias de caracteres en los distintos estilos,
- c) se obtiene cualquier cuerpo con la simple regulación del aparato fotográfico,
- d) el resultado es superior a cualquier otro sistema de composición y
- e) la velocidad de composición es elevada.

La fotocomposición llegó a México en los años setenta con sistemas como el *Fototronic* y *Photon* en máquinas *Compugraphic* y *Mergenthaler*.

Aparecieron diversos equipos de fotocomposición que se clasifican en cuatro generaciones:

- **Primera generación.** Fotocomponedoras basadas en el principio mecánico de las componedoras en caliente que trabajaban por selección mecánica de caracteres, ya fuera en positivo o en negativo con una posterior exposición en el papel.
- **Segunda generación.** Fotocomponedoras electrónicas con mando electrónico y funcionamiento mecánico que trabajaban con cinta perforada, disco magnético o con un teclado directo.
- **Tercera generación.** Equipos absolutamente electrónicos de alta velocidad que funcionaban con tubo de rayos catódicos, sin emplear matrices sino memoria programada mediante una computadora, que señalaba el estilo y el cuerpo de los caracteres, medidas de la composición, etc., produciendo textos de modo semejante a los realizados en la imagen de televisión.
- **Cuarta generación.** Se utiliza el rayo láser.

En 1930, Tschichold diseñó unos tipos para el sistema *Uhertype* que funcionaba por medio de un cilindro con caracteres que rotaban para ir seleccionando letras por medio de la orden de una cinta perforada, para luego exponerlas en papel fotográfico.

Entre las máquinas de fotocomposición de la primera generación, además del sistema *Uhertype* estaba la *Lumitype* y la *Linofilm*. Al mismo tiempo que la electrónica y la fotografía revolucionaba la generación de caracteres, la computadora comenzaba a ayudar en la preparación de información que se daba desde el tablero a la unidad de composición.

Las nuevas generaciones de máquinas de fotocomposición como la *Hell Digiset* de 1966, la *RCA Video Comp* de 1967, la *Linotron 505* de 1967 que fue inventada por Ronald McIntosh y Peter Purdy y la *Láser Comp 3000* de

1976, no solamente componían textos, sino que guardaban las formas de las letras digitalizadas usando tubos de rayos catódicos o láser.

Las máquinas de fotocomposición que estaban equipadas con tubos de rayos catódicos no usaban matrices ópticas, porque en vez de estar impresos en una banda plástica, los caracteres eran sucesiones de puntos y espacios (bits) grabados en discos magnéticos. Por medio de un "mapa de bits" (del bitmap) primario y algunos algoritmos, la computadora podía producir letras de muchos tamaños y generar deformaciones.

Mediante la fotocomposición se obtiene directamente los textos en papel fotográfico o película para la insolación de matrices impresoras con destino a la impresión offset, huecograbado y aún a la tipografía.

Los caracteres transferibles

En los mercados del diseño gráfico y publicidad se crearon tipos originales, económicos y de fácil empleo, llamados caracteres transferibles, introducidos por *Letraset* en 1961; compañía que fue fundada en 1959 por Dai Davies (inventor del proceso de transferencia en seco) y Fred McKenzie, con la idea de producir rótulos de tamaño de exposición de forma sencilla y barata. Originalmente, el producto requería agua para separar las letras de la hoja de soporte, lo cual seguía siendo más rápido y cómodo que la rotulación manual, la idea fue perfeccionada y en 1961, apareció el método para rotular con letras transferibles en seco, que consistía en imprimir los caracteres en el reverso de una lámina de soporte de polietileno, y sobre ellos se colocaba una película adhesiva, la cual se protegía con una lámina hasta que era utilizada. Para rotular bastaba con seleccionar las letras y frotar la cara anterior hasta que se despegaba la lámina de soporte, quedando automáticamente adheridas en la posición correcta.

Son útiles para carteles o impresos en una sola copia y para escritos sobre instalaciones en exposiciones o sobre estructuras externas.

Sustancialmente, el principio de empleo es el de la calcomanía con transferencia en seco, en la cual unas guías especiales permiten una alineación perfecta y un espaciado constante sobre los caracteres.

Letraset produjo más de 1200 tipos transferibles que se comercializaron de maneras diferentes, 474 de ellos eran diseños originales y muchos fueron adoptados por fabricantes de fotocomposición. (Figura 1.18.) El producto de transferencia en seco ya no se fabrica y *Letraset* se dedica a comercializar fuentes digitales con el nombre de *Fontek*.

1.3. La tipografía

La palabra tipografía se deriva del griego $\tau\iota\pi\omicron\varsigma$ (tipos) que significa carácter y $\gamma\rho\alpha\phi\omega$ (grafo) que significa escribir; es el arte de componer e imprimir con tipos móviles, en línea o en planchas de diversos materiales fundidos o grabados en relieve.

La tipografía estructura y organiza el lenguaje visual. El diseño de tipos se encarga de la creación de los caracteres que constituyen un tipo. El diseño de la tipografía va dirigido a transmitir un mensaje.



Figura 1.18. Transferibles.
Creados por la compañía
Letraset.

Se llama "carácter" a un signo de cualquier sistema de escritura; es un cierto estilo o forma particular de escritura a mano o de imprenta.

El carácter es bidimensional y plano que no sólo se refiere al signo gráfico impreso, sino también al que se obtiene en película o papel fotográfico el cual es apto para impresiones en procedimientos offset y huecograbado. En cambio, el tipo es metálico y tridimensional en relieve adecuado para la impresión tipográfica.

La tipografía se ocupa tanto de la creación de caracteres como de su composición para transmitir un mensaje, sin embargo, existen definiciones poco explícitas en diccionarios como:

- 1) Sistema de impresión que usa superficies en relieve conocidas como "placas" hechas de metal, que se impregnan de tinta y luego al ser presionadas sobre el papel reproducen el mensaje.⁵
- 2) Arte, oficio o proceso de componer tipo e imprimir con él.
- 3) Planificación, selección y composición de tipo para una obra impresa.

Sin embargo, nos pareció apropiada la definición de los autores del libro, *Tipografía, función, forma y diseño*, quienes no se convencieron de las anteriores definiciones y formularon una propia, con el fin de crear debates en torno a los parámetros y límites de la disciplina, la cual es:

"Tipografía: Notación y organización mecánica del lenguaje".⁶ En dicha definición:

Notación, se refiere a un sistema de símbolos convencionales que se adopta para documentar una disciplina a través de un código gráfico.

Mecánica, la idea de lo mecánico sugiere una de las diferencias primordiales entre tipografía y rotulación: la tipografía se refiere a escribir usando unidades repetibles, mientras que la rotulación es única.

Lenguaje, abarca los códigos oral y escrito, un conjunto de sonidos articulados que al combinarse forman palabras correspondientes con objetos e ideas; siendo una organización de palabras que señala significados complejos.

En esta definición se alejaron de datos específicos de la Imprenta y reafirmaron la función de la tipografía.

Para un diseñador, la tipografía es algo más que marcas negras sobre el papel, ya que las marcas descomponen el blanco del papel en varias formas, por lo que los espacios entre las letras, palabras y líneas de tipografía contribuyen al reconocimiento de éste.

La tipografía es todo signo visual visto en la página impresa, en conjunto se denominan caracteres e incluyen letras, números, signos de puntuación y otros signos diversos.

1.3.1. Estructura básica del carácter

La estructura de cada letra ya sea mayúscula o minúscula se compone de rasgos en su extremidad, de los cuales se encuentran los trazos terminales. Los rasgos pueden ser de dos maneras: uniformes, los que mantienen un grosor constante, o modulados que son los que varían. Así, los trazos terminales, las colas y las puntas de las letras pueden tener cuatro tipos de conformaciones que son:

⁵Rafael, Proenza Segura, *Diccionario de publicidad y diseño gráfico*, p. 454.

⁶Phil, Baines, Andrew, Haslam, *Tipografía, función, forma y diseño*, p. 7.

- En gota.
- En botón.
- En bandera.
- Pico o gancho.

Hay que tomar en cuenta que la función de los trazos terminales no es estructural sino decorativa.

Los elementos que constituyen las letras desde el punto de vista geométrico, se pueden caracterizar en cuatro tipos de líneas fundamentales sobre las cuales se basa la construcción de las letras de cualquier alfabeto y son:

- Rectas.
- Fragmentadas.
- Curvas.
- Mixtas.

La clasificación por líneas se aplica a cualquier tipo de carácter.

El equilibrio entre los "blancos" y "negros" de la imagen de la fuente tipográfica, define tanto la forma como la contraforma.

En cada alfabeto, la O, la L y la V son letras determinantes porque su contorno encierra los tres espacios fundamentales sobre los cuales se estructuran todos los otros signos y son: las del círculo, el cuadrado y el triángulo.

Partes que componen los caracteres

Altura de las mayúsculas. Es la altura de las letras de caja alta de una fuente, tomada desde la línea base hasta la parte superior del carácter.

Altura x. Es la altura de las letras de caja baja excluyendo los ascendentes y los descendentes.

Anillo. Asta curva cerrada que encierra el blanco interno en letras como la b, la p o la o.

Ascendente. Asta de la letra de caja baja que sobresale por encima de la altura x, como en la b, d o la k.

Asta. Es el trazo que da forma a cada letra, siendo éste su rasgo principal que las define según su dibujo, ya que pueden ser rectas, curvas o mixtas.

Astas montantes. Son las astas principales verticales u oblicuas de una letra, como la L, B, V o A.

Asta ondulada. Es el rasgo principal de la S o la s.

Barra. Es el rasgo horizontal en letras como la A, la H o la T, también llamado asta transversal. En algunos caracteres tiene denominaciones propias, como en el caso de los brazos de la T, E y la F, normalmente estas barras se dibujan con trazos débiles.

Basa. Proyección que a veces se ve en la parte inferior de la b o en la G.

Blanco interno. Espacio en blanco contenido dentro de un anillo u ojal.

Brazo. Parte terminal que se proyecta horizontalmente o hacia arriba y que no está incluida dentro del carácter, como ocurre en la E, la K o la L.

Cartela. Trazo curvo o poligonal de conjunción entre el asta y el remate.

Cola. Asta oblicua colgante de algunas letras como en la R o la K. Otro tipo de cola es la curva, que se apoya sobre la línea de base en la R y la K, o debajo de ella; en la O, en la R y en la K se puede llamar simplemente cola.

Cuello. Enlace de conexión entre el anillo y el ojo de la letra g.

Cuerpo. Altura del paralelepípedo en que está montado el carácter. También es llamada fuerza o fuerza de cuerpo.

Descendente. Asta de la letra de caja baja que queda por debajo de la línea de base, como en la p o en la g.

Fuste. Es cada línea vertical gruesa de una letra que puede formar un ángulo recto con la línea de base, como en las letras normales, o estar ligeramente inclinado como en las cursivas.

Línea de base. Es la línea sobre la que se apoya la altura x.

Ojal. Porción cerrada de la letra g que queda por debajo de la línea de base, si ese rasgo es abierto se llama simplemente cola.

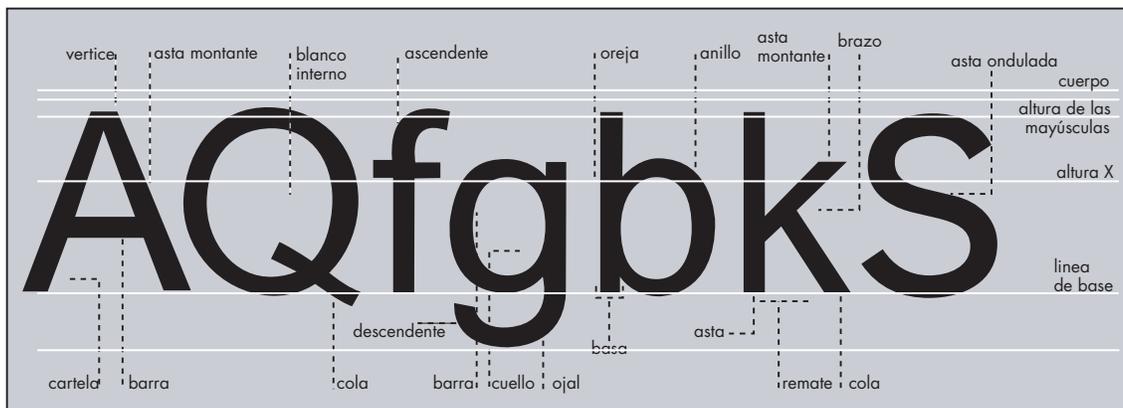
Oreja. Es el ápice o un pequeño rasgo terminal que a veces se añade al anillo de algunos tipos como la g o la o, o al asta de otras como la r.

Serif, remate, patín o gracia. Es el trazo terminal de un asta, brazo o cola. Es un rasgo ornamental no indispensable para la definición del carácter, habiendo alfabetos que carecen de ellos (los sin remate, de palo seco o lineales).

Tamaño en puntos. Es la altura del cuerpo paralelepipedico en el que está moldeado el tipo (aunque con la tecnología actual rara vez está moldeada).

Traviesas. Son llamadas traviesas o transversales a las rectas que tienen una mayor inclinación que los fustes. Según su origen caligráfico pueden ser ascendentes o descendentes.

Vértice. Es el punto exterior de encuentro de dos trazos como en la parte superior de una A o M, o al pie de una M.



1.3.2. Medidas tipográficas

El sistema tipográfico de medidas no se basa en el sistema métrico decimal, es un sistema propio llamado duodecimal por la relación que existe entre la unidad inferior de medida que es el punto y la unidad superior que es el cícero, que consta de 12 puntos; a este sistema de medición se le llama tipometría. El sistema métrico decimal apareció a principios del siglo XIX, demasiado tarde para que lo adoptara la Imprenta. El primer intento de sistematización de los cuerpos de tipos lo hizo Jean Truchet, de la Real Academia Francesa de Ciencias en 1695, el cual consistía en un sistema duodecimal basado en la terminología y las divisiones del "pie

francés" y aunque fue empleado por la Imprenta Nacional Francesa, no fue establecido como patrón nacional. Fue copiado por Pierre Simón Fournier en 1737 y popularizado como propio; aunque el sistema de Fournier fue adoptado rápidamente en toda Francia y los Países Bajos, en 1783 fue reemplazado por la versión revisada de Francois Ambroise Didot, que relacionaba los tamaños directamente con la medida francesa contemporánea.

En 1811, Fermin Didot, hijo de Francois Ambroise Didot, quien fue el creador del punto tipográfico hoy en uso, pretendió introducir el sistema métrico decimal en la tipografía, estableciendo que 2.5 puntos correspondían a un milímetro.

El punto tipográfico Didot equivale a 0.376 mm. La unidad superior en el sistema angloamericano es la pica (o pica em), que equivale a 12 puntos o 4.233 mm.

La unidad de medida en la imprenta es el punto, a base del cual se fabrican los tipos y demás material tipográfico.

Sistema Didot. Es el sistema duodecimal de medidas que se utiliza actualmente en la tipografía en casi todos los países del mundo, unificado en el año 1954 con la DIN 16507.

El sistema Didot, actualmente tiene estas relaciones con el sistema decimal:

Punto Didot = 0.376 mm

Cícero Didot = 4.512 mm

1 mm = 2.66 puntos

1 cm = 26.60 puntos

Son muy diversas las unidades de medición que se usan con gran amplitud, entre las principales está el *punto*, la *pica* y la *unidad*; también se usa el centímetro para tamaños de papel y para las dimensiones de las ilustraciones.

El tamaño de un tipo se mide en puntos y la longitud de la línea en picas, donde en una pulgada hay 6 picas (2.54 cm) y 12 puntos en una pica; entonces hay 72 puntos por pulgada.

La unidad es una medida de amplitud de diferentes letras, caracteres y del espacio que hay entre los caracteres y las palabras. La unidad no se usa en el caso de la composición en caliente, es de uso de la fotocomposición.

Punto. Es la unidad básica de medida tipográfica equivalente a 0.376 mm en el sistema europeo continental (punto Didot); 1/72 de pulgada o 0.352 mm en el sistema angloamericano. Los puntos tradicionalmente se utilizan para indicar la altura vertical de las letras, sin embargo, lo que indica es la altura física del tipo metálico no el tamaño de la letra impresa. También se mide en puntos la separación entre las letras, palabras y líneas.

Los tamaños de los tipos generalmente son de 4 a 72 pts., los tamaños que varían de 4 a 12 puntos son normalmente conocidos como tipo común o de texto y los que se usan con mayor frecuencia van de 6 a 12 puntos y los tamaños para los tipos usados en titulares son de 14, 16, 18, 20, 24, 30, 36, 48, 60 y 72 puntos.

Pica. Es la unidad tipográfica angloamericana o medida equivalente a 12 puntos, donde 6 picas equivalen a 1 pulgada. La pica se usa para medir en dirección horizontal y en particular para establecer la longitud de la línea, raramente se utiliza para medir el tamaño del tipo. Así 15.6 significaría 15 picas y 6 puntos.

Unidad. Es una fracción del ancho de la eme, la cual es un cuadrado del tamaño del tipo que se compone, mide 10 pts. de ancho y 10 pts. de alto. El número de unidades por eme varía de una máquina de fotocomposición a otra, aunque la más común es la cifra de 18 unidades.

Cícero. Es una medida tipográfica de Europa continental que equivale a 12 puntos Didot o 4,512 mm, que varía ligeramente de la medida angloamericana llamada pica.

Tipómetro. Es una regla o cinta flexible de metal, material plástico o acetato graduada en cíceros y puntos que sirve para medir el material tipográfico, los hay de diferentes formas y tamaños, algunos constan de columnas para medir los distintos cuerpos del texto: 6, 7, 8, 9, 10, etc. la idea del tipómetro se debe al impresor y librero francés Martin Domingo Fertel.

El clasificar los tipos de letra de acuerdo con similitudes visuales, obtiene grupos más pequeños que ayudan al reconocimiento, la selección y a mejorar el conocimiento de la historia y el desarrollo de un determinado tipo.

1.4. Organización de la tipografía

Después de la invención de la Imprenta, los impresores se dieron cuenta que un solo tamaño de la letra era suficiente para cubrir sus necesidades; pero con el paso del tiempo aumentó la demanda por contar con diseños y tamaños adicionales para tener una gran variedad, dándose con esto una evolución.

El diseñador debe saber identificar las familias y aprender a reconocerlas; para facilitar este reconocimiento, el diseñador o tipógrafo debe aprender la forma en que se organizan los tipos Arthur Turnbull⁷ plantea que pueden ser de la siguiente manera:

- 1) Estilos
- 2) Familias
- 3) Fuentes
- 4) Series

1) **Estilos tipográficos.** Hay que tomar en cuenta el desarrollo de las diversas letras dentro de cada una de las categorías o conjuntos y su forma estructural.

a) **Letra de textos.** El diseño de estos tipos es similar a la caligrafía que usaban los monjes alemanes del tiempo de Gutenberg y muchas letras han evolucionado a partir de este estilo. Estas letras son difíciles de leer cuando se componen en muchas líneas y son apropiadas para ocasiones especiales como el anuncio de una boda, una graduación, para materiales religiosos, documentos o diplomas y siempre se deben de componer en mayúsculas y minúsculas.

b) **Tipos romanos.** Estas letras son las que más se usan, su estilo se inspiró de las letras grabadas en los edificios romanos, donde la influencia se nota más en las minúsculas. Se caracterizan por el contraste de sus rasgos suaves y fuertes, por el uso de remates, teniendo dos ventajas: primero, hacen que las letras sean de fácil lectura y que exista una variación en la colocación de las porciones gruesas y delgadas de las letras al hacer uso de los remates y segundo, permite una interesante

⁷Arthur, Turnbull, *Comunicación Gráfica*, p. 78.

aparición de textura dentro de la forma por un cierto número de líneas de tipografía.

Las letras que forman parte del grupo romano pueden subdividirse en dos subgrupos:

- **Estilo antiguo.** Las letras son menos formales que las modernas; el contraste de los rasgos es menos pronunciado y los remates se unen en las terminales de los rasgos que se encuentran junto a ellos, un ejemplo es la letra Caslon.

- **Romano moderno.** La primera letra moderna fue diseñada hace dos siglos. Éstas tienen un aspecto más mecánico y menos artístico o caligráfico que el estilo antiguo; tiene un remate recto, delgado y discontinuado, un ejemplo es la letra Bodoni.

c) **Tipo gótico.** Al tipo gótico también se le denomina *sans serif* o palo seco (sin remate), éstas ocupan el segundo lugar en número y frecuencia de uso, tiene poco contraste en sus rasgos y carecen de remates. La inspiración para el uso de esta letra nació con la Revolución Industrial, ya que reflejaba el espíritu del funcionalismo, un ejemplo es la letra Futura.

d) **Letra de remate cuadrado.** Cierta familia de letras que podrían denominarse góticas con remate, presentan un problema para su clasificación, es por eso que se prefiere considerarlas como un subconjunto de las góticas. Estas letras se usan con mayor frecuencia en encabezados, por ejemplo la letra *Stymie*.

e) **Letras manuscritas y cursivas.** Estas letras se usan para fines específicos, principalmente en anuncios, invitaciones, membretes de cartas, etc.; no se usan mucho para componer un texto extenso, porque causaría dificultad y cansancio a la vista.

f) **Letras decorativas y novedosas.** Este grupo no puede tener una definición tan precisa como para incluir en él letras con características específicas, hoy en día existe gran variedad y se utilizan para muchos fines.

2) **Familia tipográfica.** Una familia es el conjunto o colección de caracteres de los distintos cuerpos y series que son del mismo estilo, han sido obtenidos del mismo diseño básico y tienen el mismo nombre.⁸

3) **Fuente tipográfica.** Una fuente se compone de letras, números, signos de puntuación y otros símbolos que constituyen una rama de una familia en un determinado tamaño. Se entiende por rama a la variación de una familia.

4) **Serie tipográfica.** La serie tipográfica es la variedad en los tamaños de la rama de una familia disponible para composición.

Cualquiera que trabaje con tipos sabe que es difícil dar sentido a los miles de diferentes tipos de letra disponibles. Organizados por orden alfabético resulta práctico cuando son reconocidos por su propio nombre, pero es nula su utilidad cuando se buscan características visuales específicas sin atender a su nombre.

1.4.1. Variables y clasificación tipográfica

Los intentos de clasificación han sido continuos a lo largo de la historia, algunas han resultado muy extensas sin ir a los fundamentales; en cambio,

⁸Martín, Euniciano, *La composición en artes gráficas*, p. 172.

otras clasificaciones resultan superficiales ya que no muestran con claridad la distinción entre tipos verdaderamente útiles para diferenciarlos. Sin embargo, parece haber acuerdo en el tamaño del ojo de la letra, contraste entre parte gruesa y fina del trazo, en aquellos tipos que los tienen y los factores históricos, que en ocasiones pueden agrupar tipos aparentemente poco relacionados.

La clasificación de los tipos por categoría se inició durante el siglo XIX. El interés por el estudio de los tipos históricos fue en aumento de manera que a principios del siglo XX, escritores como Daniel Berkeley Updike ya había estudiado la evolución de tipos latinos en un conjunto de categorías; estas primeras clasificaciones inspiraron las estructuras fundamentales de la mayoría de los sistemas de clasificación posteriores. El más conocido de ellos es el de Maximilian Vox que data de 1954-1955, sus propuestas merecieron la aceptación de la Association Typographique Internationale (ATypI).

Hay que tener en cuenta dos variables en los grupos tipográficos: el desarrollo histórico de las diversas letras dentro de cada una de las categorías o conjuntos y su forma estructural.

Variables históricas. El estilo en la tipografía está sujeto a las variables históricas de la tipografía y de la propia caligrafía, que es predecesora de aquella. Existe gran similitud entre la clasificación de la tipografía por variables históricas y la general que se establecía al principio. Las bases las ha asentado la historia, sin embargo, es el siglo XX cuando mediante la recuperación de tipos antiguos de metal a la fotocomposición y posteriormente a fuentes de autoedición, se han sistematizado los estilos y se han generado mayor número de fuentes distintas.

Variables visuales. Otro argumento para clasificar los estilos en tipografía, son las variables visuales, las cuales se perciben independientemente de la tradición o de la historia. Tales diferencias evidentemente no engañan y es más acertado guiarse por ellas que por otros criterios a la hora de clasificar. Sin embargo, todas las clasificaciones que se han guiado sólo por los criterios formales han pecado siempre de extensas e incompletas, quizá por la ausencia de carga subjetiva o afectiva que encontramos en las clasificaciones basadas en criterios históricos. Pero también se han basado en otros aspectos para su clasificación como:

Estilos. Se ha visto que las clasificaciones tipográficas agrupan a todas las familias de caracteres en distintas categorías.

La costumbre de crear familias con muchas versiones y estilos es más propia de los años cincuenta y sesenta, cuando las casas de composición encargaban a los diseñadores familias muy largas, con objeto de mostrar las posibilidades que ofrecía la maquinaria de fotocomposición recién puesta a punto.

Los estilos dentro de una familia están marcados por cuatro variables: peso, inclinación, ancho y medida.

Peso. Las variaciones de peso o grosor pueden ir desde la ultrafina a la ultranegra pasando por clara (*light*), redonda (*book*), seminegra (*semibold*), negra (*bold*) y extranegra (*extrabold*). No todas las familias son tan largas, es más frecuente que lo sean las de palo seco, que admiten mejor la alteración de su

Helvetica
Helvetica Italic
 Helvetica Medium
Helvetica Bold
Helvetica Bold Condensed

Figura 1.19. Helvética (1961), de edouard Hofmann y Max Miedinger. La versión básica de la Helvética realizada por la fundición Stempel en el año 1961 se muestra aquí, con algunas de las variaciones desarrolladas más tarde.

FUTURA Light
 FUTURA Light italic
 FUTURA Book
 FUTURA Medium
 FUTURA Medium Italic
FUTURA Demibold
FUTURA Demibold italic
FUTURA Bold
FUTURA Bold italic
FUTURA Bold condensed
Futura Display
Futura Black
 FUTURA INLINE

Figura 1.20. Tipos de letra Futura (1927-1930), Paul Renner. La extensa escala de tamaños y negruras proporcionó el material gráfico necesario para los impresores y diseñadores que adoptaron la nueva tipografía.

trazo que los tipos con modulación, llegando a formar familias de cincuenta o más versiones; como en el caso de la Helvética, Futura o Univers, aunque algunas familias moduladas con Serif como Garamond o Caslon son también muy extensas.

Inclinación. Esta variable es de gran utilidad para marcar jerarquías en los textos. Hasta el siglo XVI, las cursivas eran estilos independientes y no pertenecían a una familia que tuviera su redonda; hasta entonces, cuando se componía en cursiva se hacía en caja baja y caja alta, capitulares y titulares pertenecían a cualquier tipo redondo.

Cuando la letra inclinada surge del trazo cursivo de una letra redonda, se habla de letras oblicuas o inclinadas; el ángulo de inclinación de la auténtica cursiva o itálica oscila entre los 11 y 30 grados y para que una redonda se perciba claramente como oblicua, basta con inclinar el carácter 12 grados.

Ancho. Es la tercera variable que marca los estilos dentro de una familia. Cuando hablamos de tipos condensados, comprimidos o estrechos, nos referimos a estilos que ocupan menos espacio horizontal que sus respectivas redondas y cuando hablamos de tipos anchos, ensanchados o expandidos, nos referimos lógicamente a los estilos que ocupan más espacio horizontal.

Medida. Cuando percibimos caracteres de una familia en diferentes fuerzas de cuerpo (tamaños), lo deseable sería que se utilizara el mismo modelo reducido para componer un cuerpo 4 y ampliado para componer un cuerpo 74. Para ejemplificar estas variables mostramos las siguientes fuentes (Figuras 1.19, 1.20 y 1.21)

Por último, existen dos variantes de estilo relacionados también con la medida: las versalitas y los números antiguos. Las familias más completas suelen incluir una opción llamada versalitas; esta variante de las versales de una familia es particularmente útil para destacar párrafos en el texto o para marcar la jerarquía en algunas palabras. La versalita pura tiene la misma densidad que su versal y sus trazos verticales y horizontales guardan los mismos grosores que su respectiva versal. La falsa versalita, es la reducción de su versal y siempre aparecerá más densa. La versalita ocupa 82% de la altura de una versal y casi 87% de su ancho.

Por su parte, los números antiguos son aquellos que disponen ascendentes por encima de la x en caja baja (6 y 8) y descendentes por debajo de ésta (3, 4, 5, 7 y 9).

Adecuación tipográfica

La primera consideración de la tipografía debe estar determinada por su finalidad práctica: la transmisión de información a través de formas visuales, entendiendo que el criterio básico de composición debe estar determinado por los fundamentos visuales que permitan una recepción adecuada del texto.

La legibilidad tiene variables como la luz, contraste, color, distancia de lectura entre el lector y el soporte, problemas visuales, estructura tipográfica, tamaño, forma y sus variaciones.

Para elegir un tipo de letra es tan simple como seleccionarla en el menú de fuentes disponibles en la computadora; sin embargo, es necesario analizar

| | extended | <i>extended oblique</i> | normal | <i>normal oblique</i> | condensed | <i>condensed oblique</i> |
|-------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| light | | | 45 Univers | 46 <i>Univers</i> | 47 Univers | 48 <i>Univers</i> |
| roman | 53 Univers | 54 <i>Univers</i> | 55 Univers | 56 <i>Univers</i> | 57 Univers | 58 <i>Univers</i> |
| bold | 63 Univers | 64 <i>Univers</i> | 65 Univers | 66 <i>Univers</i> | 67 Univers | 68 <i>Univers</i> |
| black | 73 Univers | 74 <i>Univers</i> | 75 Univers | 76 <i>Univers</i> | | |
| extra black | 83 Univers | 84 <i>Univers</i> | 85 Univers | 86 <i>Univers</i> | | |

Figura 1.21. Diagrama esquemático de los 21 estilos univers (1954) Adrian Frutiger. Comenzando con el Univers 55, que contiene las relaciones exactas en blanco y negro para la composición en los libros, Frutiger amplificó las formas que se mueven hacia la izquierda, condensó las que se mueven hacia la derecha e hizo más luminosas las negruras hacia arriba, y más oscuras y negritas las de abajo.

la elección de la tipografía más adecuada para el tipo de proyecto que vamos a crear, ya que debemos considerar y plantear los distintos factores que pueden beneficiar o perjudicar dicha elección, como saber cuál va ser el formato final, en qué tipo de papel será impreso, cómo afectará el color que deseamos utilizar, si tendrá algún tipo de textura o imagen detrás, qué tipo de lectura es, a qué público será dirigido, en qué soporte, si es de gran formato en qué tipo de lugares será expuesto, que distancia tendrá del lector, etc., y algo de suma importancia es tomar en cuenta lo que se quiere transmitir, ya que la elección tipográfica no puede estar en contradicción con el contenido.

Martín Montesinos y Mas Hurtuma, nos dicen que “una correcta tipografía conseguirá la unión perfecta de forma y contenido, de manera que se alcanzará la presentación ideal para cada mensaje. Con frecuencia para lograr este difícil equilibrio es preciso que la forma pase desapercibida y que la belleza tipográfica se supedite a la legibilidad del contenido, que ha de ser siempre el primer objetivo”⁹

Un mito muy recurrente es el de que los tipos romanos se leen mejor en papel y los tipos de palo seco sirven mejor para pantalla, lo cual es un error, ya que no solo se trata de las formas del tipo si no el conjunto de los factores ya mencionados.

La tipografía seleccionada es la invitación al público para leer lo que se quiere comunicar, es la presentación del contenido, si una tipografía seleccionada no es legible, no tiene impacto, relación con el contenido o con el tipo de publicación éste no logrará su cometido de transmitir el mensaje correctamente, ya que cada tipografía tiene una esencia y expresividad.

Al elegir una tipografía para textos, es necesario considerar una fuente con una familia amplia que nos de la opción de tener variables visuales dentro del texto, como peso, inclinación, ancho y medida.

⁹Martín, Montesinos, J. L. y M. Mas Hurtuma, *Manual de tipografía. Del plomo a la era digital*, p. 19.

El color es otro de los factores importantes a tomar en cuenta al elegir una tipografía ya que el mejor nivel de legibilidad se logra con el contraste entre la tipografía y el fondo; el espacio entre líneas se debe considerar según al tipo seleccionado por sus descendentes y ascendentes, así como por la longitud de la columna; es necesario tomar en cuenta el interletraje, ya que éste determinará la densidad visual de la mancha de texto.

Clasificación tipográfica

Se han sugerido muchas clasificaciones en torno a los caracteres y varios son los parámetros adoptados para la clasificación de los múltiples estilos de éste; en algunos casos se refieren al diseño y a la técnica de realización de las letras como la de Maximilian Vox en 1954; en otros a las formas de los trazos terminales, en particular la de Aldo Novarese en 1956; Guiseppe Pellitteri en 1963. También se encuentran, Javet Matthey, Alessandrini, Robert Bringhurst, Heinrich Siegert, Hermann Zapf, Claude Laurent Francois, Martín Solomon y la propuesta en 1964 por DIN y por *ATypI* (Asociación Tipográfica Internacional).

El más usado por su antigüedad y sencillez sigue siendo el de **Francois Thibaudeau**, que se basó en el contraste de las astas, especialmente en la forma de los terminales para así ordenar los estilos en cuatro grupos básicos:

- 1) Góticas
- 2) Romanas
- 3) Cursivas o de escritura
- 4) De Fantasía

Encontró cuatro subdivisiones en las romanas que son:

- Antiguas
- Egipcias
- Elzevirianos
- Didot

Maximilian Vox realizó esta clasificación a partir de los asientos:

- 1) Humanas
- 2) Garaldas
- 3) Reales
- 4) Didonas
- 5) Mecanas
- 6) Lineales
- 7) Incisas

Después de haber revisado los distintos estilos y clasificaciones que hemos mencionado, consideramos que hay tres estilos tipográficos básicos con dos secundarios.

Tres básicos porque en el transcurso de la evolución del tipo de imprenta para textos hay tres grandes momentos, uno es la creación del estilo romano hace más de 2000 años y su adopción por los impresores italianos en Venecia a fines del siglo XV, otro, la aparición del estilo egipcio durante el siglo XVIII y finalmente, el desarrollo del estilo sans serif.

El estilo **romano** lo podemos dividir en dos: **antiguo** y **moderno**. El estilo **romano antiguo** es un estilo de transición y entre sus características se incluye la fuerza de sus rasgos y la anchura de su trazo, relativamente uniforme, la gracia o trazo terminal une normalmente el asta o trazo principal de las letras con una curva, por lo que las letras son de proporciones abiertas; las de trazo fino y medio son fáciles de leer, por ello son más adecuadas para libros y otras formas de literatura donde aparecen textos amplios, haciendo la lectura menos cansada.

El estilo **romano moderno** es un estilo didone, a diferencia del anterior, esta letra presenta un marcado contraste entre los trazos finos y gruesos, donde la curva que une a la gracia con el asta de la letra apenas se aprecia, su peso en las letras redondas se distribuye simétricamente. Se puede utilizar igualmente en libros de texto, aunque las variantes de las letras negritas son más adecuadas para textos breves, como los que podemos encontrar en anuncios y folletos.

El estilo **egipcio** tiene un rasgo diferencial que es la intensidad y el grosor de su remate y la escasa diferencia entre los trazos verticales y los horizontales, el remate de estos caracteres de pie cuadrangular, raras veces funcionan correctamente en un texto largo; son más adecuados para la publicidad, donde lo importante es el impacto visual que causan.

El estilo **palo seco** tiene trazos que suelen ser de un grosor uniforme y son frecuentes las formas geométricas en los caracteres. La sencillez de este grupo da lugar a grandes variaciones dentro de la familia; éstas van de la superfina a la supernegra, también existe el **palo seco modificado**, en la que los caracteres tienen pequeños rasgos o gracias muy pequeñas, además de presentar un mayor contraste entre los trazos gruesos y los finos, por lo que resultan adecuados para textos amplios a diferencia del estilo palo seco, que causa fatiga a la vista del lector. Esta categoría ofrece mayores posibilidades de uso.

Los estilos secundarios son: **caligráfico** y **decorativo**. El **caligráfico** imita la escritura caligráfica y manual, por eso no es muy adecuada para la composición de textos, pues los diseños de estas letras, por lo general, tienen su origen en los trazos de pincel o pluma; es una tipografía útil para envolturas, títulos o algún tipo de rótulo que esté fuera del texto principal. Dentro del estilo **decorativo** se encuentran los tipos que tienen diferentes características, son muy peculiares y llamativos, ya que logran crear un gran impacto o efectos especiales; el diseño de sus rasgos es complicado, mientras más grande sea su trama funcionan mejor y son utilizados normalmente para componer palabras aisladas o en frases muy cortas

1.4.2. Familias y fuentes tipográficas

Lo que distingue a una familia, es el estilo en el diseño de los elementos o partes de la letra. La definición de familia podría ser *"cierto número de letras de diseño estrechamente afín, como la familia Caslon o la familia Bodoni"*.¹⁰ Dentro de una familia determinada puede haber variedades de amplitud, peso y posición, que en ocasiones son llamadas estilos tipográficos, pero independientemente de esto, las familias permanecen constantes.

¹⁰Arthur, Turnbull, *Comunicación gráfica*, p. 81.

La variación en la amplitud, es la condensación del tipo cuando se estrechan las letras y la expansión del tipo, cuando las letras son ensanchadas; estas formas son conocidas como: condensadas (*condensed*) y expandidas (*expanded*).

Algunos estilos tipográficos son diseñados con rasgos más delgados o gruesos y estas variaciones reciben los nombres de clara (*light*), seminegra (*semibold*), negra (*bold*) y extranegra (*extrabold*). En cuanto a peso se refiere, la negra es la más común de las variaciones.

Las letras inclinadas hacia la derecha reciben el nombre de *itálicas* o *curvas* y las de posición recta son romanas o redondas.

Algunas familias tienen un determinado número de variedades, sin embargo, la mayoría tienen únicamente redondas, cursivas y negras, algunas tienen variaciones como el sombreado, el matizado o el perfilado; estos estilos tipográficos no son una variedad de las familias sino que se pueden clasificar como decorativos novedosos.

Alfabetos y creadores más importantes del siglo XVI al XX

- **Siglo XV y XVI Cursiva Humanística**
- **Siglo XVI-XVII Fraktur:** es un estilo gótico diseñado por Vincenz Rockner, mandado hacer por el Emperador Maximiliano.
- **1531 Garamond:** diseñada por el francés Claude Garamond (1480-1561). Son tipos romanos ligeros que se destacan por la eliminación de los estilos góticos.
- **1725 Caslon:** de William Caslon (1692-1766), Inglaterra. Tipos legibles entre trazos gruesos y delgados. Caslon es considerado el abuelo de la Revolución Industrial de tipos.
- **Mediados del siglo XVIII Baskerville:** diseñada por John Baskerville (1706-1775); es parte de la transición que forma el puente entre el diseño de estilo antiguo y el estilo moderno; estos tipos son más anchos, acentuándose los trazos gruesos y finos.
- **Mediados del siglo XVIII Fournier:** diseñada por el francés Pierre Simon Fournier el Joven (1712-1768); de estilo romano, sus formas fueron transicionales, su variedad de énfasis y anchos crearon la idea de una familia de tipos. Fournier inició la estandarización del tamaño de los tipos.
- **Mediados del siglo XVIII Didot:** del francés Francois Ambroise Didot (1730-1804); es de un estilo romano acentuando, con trazos delgados y gruesos. Didot revisó las medidas tipográficas del sistema Fournier y creó el sistema de punto que más tarde lo adoptaría el resto del mundo.
- **1788 Bodoni:** Bodoni tomó el liderazgo en la evolución de las letras y los nuevos formatos, rediseñó las formas de las letras romanas con una apariencia más matemática, geométrica y mecánica. Los trazos delgados de sus formas de letras fueron recortados, creando una agudeza brillante y un gran contraste.
- **1800 Grotesco:** William Caslon diseñó un tipo Sans Serif donde su característica principal radica en la ausencia de patines.
- **1815 Antigua:** Vincent Figgins diseñó un tipo de letra egipcio que fue una

innovación muy importante para las letras del siglo XIX; son de patines gruesos, rectangulares, con uniformidad en el peso de todo su formato, con trazos ascendentes y descendentes cortos.

- **1844 Clarendon:** diseñada por Robert Besley & Company de Londres. En 1845, la compañía William Thorowgood adquirió los derechos de autor de una letra egipcia condensada con mayor contraste entre los rasgos gruesos y delgados con patines un poco más ligeros.
- **1894 Century:** Linn Boyd Benton en colaboración con Theodore de Vinne, con el objeto de crear un tipo más legible para la revista *Century*, crearon este tipo que lleva su nombre.
- **1896 Cheltenham:** diseñada por Bertram Goodhue; su objetivo principal es la legibilidad, por eso acortó los rasgos descendentes siguiendo su teoría de que la parte superior de las letras es la que desempeña un papel más importante en la identificación.
- **1898 Akzidenz Grotesk:** diseñada por la firma Berthold en Berlín Alemania, conocida en Estados Unidos como Standard 160, es un estilo Sans Serif de trazos delgados.
- **1898 Le Grasset:** la diseñó Eugene Grasset para la fundición Peignot en París (más tarde sería conocida como Deberny & Peignot). Aunque en rigor se trate de un tipo de letra romana, transmite una fuerte sensación caligráfica por sus biseladas formas y sus remates colocados a un lado o en la parte exterior de las letras.
- **1915 Goudy Old Style:** de Rudolf Kock para la fundición Kingspor en 1914. Combina la letra romana a mano alzada.
- **1925 Perpetua:** la diseñó Stanley Morison para Monotype Corporation. Letra romana antigua de gran popularidad, inspirada en la columna Trajana pero sutilmente diseñada para el vaciado de letras e impresión.
- **1927 Gill Sans:** de Eric Gill. Es un estilo moderno sin remates y formas geométricas
- **1927 Futura:** diseñada por Paul Renner. La versión inicial de Futura fue realizada por la fundición Baver de Alemania. Era más abstracta que la versión típica que llegó a EU. Las relaciones estructurales en ésta composición son típicas de las nuevas tipografías.
- **1929 Bembo:** diseñada en la fundidora Bodoni.
- **1931 Times New Roman:** Stanley Morison diseñó este tipo de estilo romano para el periódico *The Times* en Londres. Tipo con ascendentes y descendentes cortos, serifs puntiagudos y pequeños.
- **1949-1950 Palatino:** por Zapf Hermann. Es un estilo romano con letras anchas, serifs fuertes y proporciones elegantes que recuerdan el tipo de letra veneciana.
- **1952 Melior:** de Zapf Hermann. Es un estilo moderno que se aparta de los primeros modelos por su fuerza vertical y sus formas cuadradas.
- **1957 Univers:** diseño de Adrián Frutiger para Deberny & Peignot (1954-1957). La paleta de variaciones tipográficas fue ampliada siete veces. Frutiger creó una familia programada para 21 fundiciones. La nomenclatura tradicional se reemplazó por números. La Univers 55 es de negrura normal o regular; la familia varía del 39 (ligera-extra condensada) hasta el 83 (amplia-extranegrta).

- **1958 Helvética:** Hofmann Edouard de la fundición de tipos Hass en Suiza, colaboró con Max Miedinger quién ejecutó los diseños. Estilo Sans Serif con una altura x aún más grande que el Univers, con formas bien definidas. La versión básica de la Helvética fue realizada por la fundición Stempel en 1961.
- **1958 Optima: de Zapf Hermann.** Es un tipo palo seco que tiene gruesos y delgados, con rasgos de formas aguzadas, es uno de los tipos más originales de la segunda mitad del siglo XX.
- **1962-1966 Antique Olive:** la diseñó Roger Excoffon para la fundición Olive. Es un tipo sin remate.
- **1970 Frutiger:** diseño de Adrian Frutiger.
- **1972-1974 Serif Gothic:** diseño de Herb Lubalin y Tony Dispagna.
- **1973 Avant Garde:** diseño de Herb Lubalin para la revista Avant Garde.
- **1974 Tiffany:** de Benguiat.

El mundo de la tipografía ha sido marcado profundamente por la invención del lenguaje electrónico. Para la década de los ochenta las computadoras empezaron a invadir el mercado sin desplazar a la fotocomposición sino hasta 1990 que empezaron a proliferar las impresoras láser y los sistemas llamados *desktop publishing* malamente traducidos como equipos "autoeditores", que trabajaban con equipos mucho más sofisticados como la *Linotronic 300*, creada en 1984 y el modelo 500 en 1986, que tiene hasta 1,000 tipos diferentes que van de medidas de 4 a 186 puntos y con una resolución de 2,000 ppi. Actualmente la tipografía digital es la empleada en el campo del diseño, es por eso que en este apartado también hablaremos de la evolución que ha tenido a partir del avance tecnológico, así como de sus características y *software* para su creación.

1.4.3. La tipografía electrónica (digital)

En la tipografía digital el tipo carece de existencia física porque es un conjunto de datos almacenado en la memoria de una computadora, esos datos pueden ser contemplados en la pantalla o bien en papel, película o directamente en una placa o un cilindro de presión digital para impresión offset o xerigráfica.

La primera máquina que usó fuentes digitales fue la *Digiset*, del doctor ingeniero Rudolf Hell, en 1965, la cual utilizaba fuentes basadas en la codificación de los puntos inicial y final del carácter y un tubo de rayos catódicos como medio para generar la imagen, método que dio paso al láser a raíz de la introducción del *Monotype Lasercomp* en 1976.

Como ya había ocurrido en la fotocomposición, el valor del equipo era clave para la aceptación en el mercado, de manera que esta tecnología no empezó a ser asumible hasta unos años más tarde con la llegada de los *Linotron 100* y *300*. Durante los ochenta las computadoras personales bajaron drásticamente de precio, apareciendo los sistemas WYSIWYG y las compañías de tipos cedieron los derechos de uso de sus bibliotecas de tipos a los fabricantes de impresoras de oficina, quienes ya habían logrado para entonces adaptar las máquinas láser para su uso.

La clave al final de este proceso fue la combinación, en 1984, del lenguaje de descripción de página *PostScript*, de *Adobe Systems Inc.*, con la aplicación de autoedición *Aldus* (hoy *Adobe*) y *PageMaker* para *Apple Macintosh*.

*"PostScript es un lenguaje independiente del dispositivo, que describe el material de una página electrónica (texto, imágenes y otras informaciones gráficas). Permite al usuario combinar, en cualquier computadora compatible con el lenguaje PostScript, tipos de diferentes fabricantes con otros elementos gráficos e imágenes para imprimir todo ello en cualquier impresora que sea compatible con el lenguaje".*¹¹

Hasta entonces, los diseñadores gráficos presentaban al cliente bocetos a lápiz para obtener la aprobación de su diseño, a partir de ahora todo el proceso, bocetos preliminares, pruebas de texto, formato tipográfico y detalles, podían ejecutarse en una sola computadora *Apple Mac*, usando cualquiera de los diversos programas de confección de la página o de diseño existentes en el mercado.

Las casas de composición tipográfica se tuvieron que adaptar y convertirse en oficinas de servicios, imprimiendo trabajos totalmente formateados de los diseñadores, variando en la reproducción del color y otros aspectos del trabajo previo a la impresión; pero también los diseñadores gráficos tuvieron que cambiar, ampliando sus técnicas, aprendiendo nociones de escaneado y corrección del color.

Con la digitalización se dieron grandes cambios en la producción de tipos. En 1974, el Dr. Peter Karow inventó el programa de diseño de tipos con cursivas *Ikarus*, que permitía convertir los dibujos en contornos digitales e intercalar diferentes espesores de tipo dentro de un mismo diseño.

En 1981, Matthew Carter y Mike Parker fundaron la primera "fundería" de tipo digital, *Bitstream Inc.*, que en Cambridge, Massachusetts dicha empresa vendía tipos a los fabricantes de equipo.

Ikarus siguió siendo el programa estándar para los fabricantes de tipos, hasta la aparición a finales de 1980 de varios programas de diseño de tipos para la plataforma *Macintosh*, como *Letraset FontStudio*, *Altsys* (más tarde *Macromedia*) y *Fontographer*. Estos programas ponían la producción de tipos al alcance de todo el mundo y eran tan buenos técnicamente como los producidos por cualquier fabricante importante. Este *software* dio origen a una nueva generación de diseñadores, como los mencionados en el capítulo II de esta tesis.

Hubo compañías que vendían tipos, como *FontShop Internacional* (FSI) fundada por Erik Spiekermann en 1989, radicada en Berlín y *American FontHaus* (hoy *DsgnHaus*), las cuales más tarde fueron fabricantes de sus propios tipos. Gracias a las facilidades técnicas dadas en el campo, han permitido que los diseñadores gráficos particulares se hayan convertido también en diseñadores de tipos que venden a través de redes establecidas, y otros lo hacen mediante Internet, donde se pueden obtener por medio de compra o gratuitamente. Los tipos ya no son productos destinados a las casas de composición tipográfica, sino *software* para los ordenadores personales que prácticamente son ilimitados, lo cual ha hecho que su precio unitario baje de forma considerable. En 1985, el precio mínimo de una composición tipográfica en Londres por una pieza de composición única, era de 15 libras más impuestos; 5 años

¹¹*Ibid.*, p. 94.

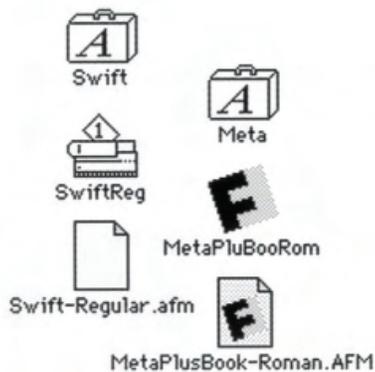


Figura 1.22. Los tipos PostScript se presentan en tres archivos. La fuente de impresora (a veces llamada PFM), que es el diseño propiamente dicho; su icono varía según el fabricante; los mapas de bits, que son representaciones pixeladas de la fuente de impresora para usar en pantalla; y el archivo AFM (Adobe Font Metrics), que contiene datos puramente numéricos sobre cada uno de los aspectos del diseño de la fuente. (Captura de pantalla de los iconos que aparecen en Mac.OS).



Figura 1.23. En TrueType, todos los diseño y datos están contenidos en un solo archivo, dentro de una sola carpeta. (Captura de pantalla de los iconos que aparecen en Mac.OS).

más tarde, un tipo *PostScript* de un fabricante importante costaba 30 libras. Al lenguaje *PostScript*, que describe el contorno de un tipo por medio de las llamadas "curvas de Bezier", siguió en 1991 el lenguaje *TrueType*, creado por Apple para su propia plataforma y que describe el contorno como "curvas cuadráticas".

Los tipos *PostScript* se presentan en tres archivos: (Figuras 1.22 y 1.23.)

1. **La fuente impresora** (a veces llamada PFM) que es el diseño propiamente dicho, su icono varía según el fabricante.
2. **Los mapas de bits**, que son representaciones pixeladas de la fuente de impresora para usar en pantalla.
3. **El archivo AFM (Adobe Font Metric)**, que contiene datos puramente numéricos sobre cada uno de los aspectos del diseño de la fuente.

El crear mayor grado de sofisticación y control en el manejo del tipo para beneficio principalmente de usuarios experimentados, llevó al desarrollo del *software Multiple Masters*, ideado por Adobe en 1991 y *GX*, creado por Apple en 1992. *Multiple Masters* permitía manipular el tipo hasta obtener el diseño deseado, alterando las características del mismo, como grosor o anchura, inclinación, estilo, etc., a lo largo de unos ejes desplazables. *GX* seguía principios muy similares, pero ninguno de los dos logró hacer incursiones significativas en el mercado, principalmente por la falta de aplicaciones de apoyo y la complicación del producto.

Las *TrueType* (TT) y *PostScript* tipo 1 (PS1) son llamadas fuentes de contorno multiplataforma; en ambas, sus formas están definidas por medio de líneas y curvas. Se pueden escalar a cualquier tamaño sin perder calidad, ya que su representación es independiente de la resolución del dispositivo de salida.

La rasterización, es el proceso de convertir las líneas curvas en el patrón de puntos de semitono del dispositivo de salida, ya sea impresora o filmadora.

Cuando la resolución es baja o los tamaños son pequeños, es por que no existen los puntos suficientes y esto ocasiona inconsistencias en la representación de ciertas características de las letras, como la anchura de las astas. De esta manera, las fuentes PS1 y TT pueden evitarlo mediante información adicional codificada en la propia fuente, que se conoce por *hinting*.

Hinting es la función que incorpora los algoritmos que se usan para dibujar las letras y sirve para encontrar la ubicación óptima de cada carácter y el diseñador, gracias a su experiencia, marca cuáles son los trazos de la letra que deben preservarse y cuál es su orden de importancia. Cada letra contiene un conjunto de directrices para el *hinting*, el manejo adecuado es una de las partes más complejas del diseño tipográfico actual. (Figura 1.24.)

Al principio existían diferentes formatos para las fuentes digitales, seis años antes de la aparición de las fuentes TT aparecieron las fuentes PS1.

En 1985 Apple adoptó el lenguaje de descripción de página *PostScript* de Adobe para su impresora *Laserwriter*, combinándose con la introducción del concepto de autoedición *Macintosh* más *PageMaker*, donde se puede hablar de un verdadero salto en el mundo de las artes gráficas y los dispositivos de salida de alto nivel (filmadoras), adoptaron el lenguaje *PostScript* y pasó a ser el lenguaje y el modo operativo de muchos programas gráficos.

Adobe tenía el control total de la tecnología *PostScript* y el público tenía el

dominio de la estructura de comandos y del lenguaje, que en teoría cualquiera podía construir un intérprete que compitiera con el *software* de rasterización de Adobe; pero las especificaciones de las fuentes PS1 eran las que contenían la información adicional sin ser del dominio público, en ningún caso podrían interpretar los *hinting*, ya que Adobe sólo liberó las especificaciones para las fuentes de tipo 3 (PS3), las cuales tenían baja resolución.

Los principales fabricantes de *software*, *Apple*, *Microsoft* y más tarde IBM, tenían que disponer de la tecnología de fuentes escalables soportada a nivel de sistema operativo, pero no les pareció que esta tecnología estuviera controlada por Adobe, por ser una empresa ajena, así que *Apple* desarrolló su propia tecnología de fuentes escalables nombrándola *Royal* y más tarde conocida como *TrueType*.

Apple licenció esta tecnología a *Microsoft* y al final las especificaciones de TT se volvieron públicas, incorporándose a las nuevas versiones de los sistemas operativos *Windows* y *Mac*. Así Adobe respondió en marzo de 1990 con la publicación de las especificaciones de las fuentes PS1 y más tarde con la introducción del *software* de gestión de fuentes *Adobe Type Manager* (ATM), para poder utilizar estas fuentes tanto en impresoras *PostScript* como no *PostScript*. La tecnología de rasterización de ATM se implantó en la versión de *Windows NT 5.0* al mismo nivel de TT. Quedaron configurados dos tipos de fuente de contorno, las TT que se instalaron dentro de los sistemas operativos utilizados por 90% de los usuarios de computadoras y el otro PS1 consolidado en el mundo del diseño gráfico y soportado por la mayoría de dispositivos de salidas profesionales. (Cuadro 1.)

Las incompatibilidades de los formatos *PostScript* y *TrueType* para circular libremente entre las plataformas operativas *Windows* y *Macintosh*, obligaron a las compañías *Adobe* y *Microsoft* a trabajar juntas y en 1997 se publicó *OpenType* con una tecnología que puede contener fuentes creadas en ambos formatos. Su objetivo inicial de compatibilidad entre las plataformas fue ampliando el trabajo con el codificador de caracteres estándar *Unicode*, más amplio y diseñado para soportar el intercambio, la elaboración y la exhibición de textos escritos en todas las lenguas del mundo, proporciona 94,140 caracteres.

En el 2000, *Adobe* brindó apoyo a *OpenType* con los próximos lanzamientos de *InDesign* y *Photoshop*, coincidiendo con el relanzamiento por parte de la compañía de *Palatino* y *Tekton*, cada uno de los cuales contiene 1,800 caracteres. Con los nuevos programas de *software*, el diseño de tipos ha dejado de ser "arte esotérico", sólo al alcance de unos pocos iniciados que trabajan al servicio de compañías establecidas, pero tampoco es una actividad tan sencilla como apretar unos cuantos botones como lo sugieren algunas páginas de Internet.

Son muy pocos los diseñadores que creen que una familia de tipo por extensa y versátil que sea, puede ser utilizada para cualquier trabajo; esto sería como negar que el tipo da voz al contenido. A pesar de la inmensa variedad de tipos disponibles, no siempre existe el que satisfaga una necesidad concreta, ya que muchas fuentes no disponen de una familia de caracteres con la amplitud suficiente, lo que es una importante limitación para conseguir una composición detallada de un libro.

Si se pretende diseñar un tipo, primero se debe saber en qué se va a aplicar, si es para uso personal o para un trabajo concreto es más probable

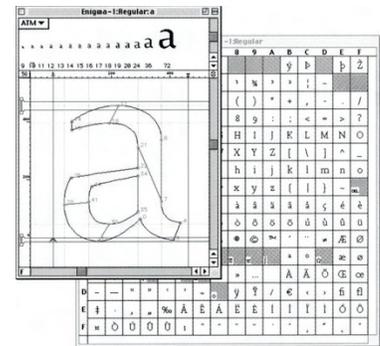


Figura 1.24. En este ejemplo *PostScript* se muestran unas líneas de instrucciones en color verde que controlan la consistencia de las astas horizontales y otras en color púrpura que controlan las verticales. La exhibición del carácter en varios tamaños muestra los efectos de dichas instrucciones. La retícula situada a la derecha de la ventana, muestra los 256 caracteres disponibles en ISO serie 1; los cuadros que aparecen en gris todavía tienen que ser diseñados.

| Cuadro 1. Diferencias | |
|---|---|
| TT | PSI |
| <ul style="list-style-type: none"> • Son hechas con <i>splines</i> • Su conversión a PSI es fácil • Necesitan más puntos para representarse en los dispositivos de salida • Necesitan más tiempo para rasterizarse ya que su definición matemática es más complicada • Permiten mejores <i>hinting</i>, porque incluyen controles diagonales y movimientos específicos de puntos para aumentar la legibilidad • Su software de rasterización se encuentra implementado en sistemas operativos, como <i>Mac Os</i> y <i>Windows</i>, ya que las soportan directamente y las rasterizan para su visualización en pantalla e impresión • Disponen de todos los datos en un sólo fichero | <ul style="list-style-type: none"> • Son hechas con curvas de Beezier • Su conversión a TT presenta pequeños errores • Necesitan menos puntos para representarse en los dispositivos de salida • Necesitan menos tiempo para rasterizarse • Necesitan el <i>software</i> ATM de Adobe para su visualización (este software, viene incluido en cualquier aplicación de Adobe y ya se puede considerar como parte de los sistemas operativos <i>Windows</i> y <i>Mac</i> • Requieren 2 ficheros separados: uno que contiene la definición del contorno de la fuente y otro de los datos métricos, o sea, anchura de caracteres y pares de kern* |

*En *Macintosh*, los datos métricos están contenidos en un fichero, que contiene además una representación de la fuente en mapa de bits para su visualización en pantalla y en *Windows* un fichero PFB que contiene los contornos, mientras que otro PFM contiene los datos métricos, pero aún con eso el par de ficheros que utilizan las fuentes PSI son más pequeños que el único fichero de las fuentes TT.

que sólo se tenga que diseñar unos cuantos caracteres. Pero si se pretende usarlo para texto, es necesario diseñar un alfabeto completo con sus correspondientes signos de puntuación. Si se desea lanzarlo y distribuirlo en el mercado, habrá que seguir una normativa, por ejemplo, ISO serie 1, que consta de 256 caracteres.

Toda la familia de caracteres consta de varias series, generalmente, los caracteres para libro precisan al menos las siguientes series; las cursivas son las que dan la importancia al texto tipográfico; las negritas no tienen la misma importancia que las cursivas pero también suelen incluirse al igual que las cursivas en negrita.

Conviene fijarse en los tipos ya existentes para comprender cómo está proyectada una letra y cómo se relacionan entre sí las diversas series, tales como Univers (de Adrian Frutiger, 1955) y Thesis (de Lucas de Groot, 1995), que fueron ideadas y diseñadas desde el principio en todas sus familias y series posibles, todos los gruesos y estilos concuerdan perfectamente unos con otros. Hoy en día, existen programas informáticos como Fontographer, de Macro-media, que permiten al diseñador dibujar sus propias letras y consiguen algo que hasta ahora no se había logrado enteramente: borrar la distinción entre rotulación y tipo. Un tipo puede nacer en forma de pocas letras dibujadas para un fin concreto, pero después se puede seguir trabajando sobre ellas hasta conseguir un tipo completo, apto para ser comercializado y que antes requiere de un proceso de digitalización.

Digitalización

"En el formato PostScript, las letras se dibujan sobre una retícula (el cuadratín em) de 1,000 x 1,000 unidades. El diseño del tipo se reduce al dibujo de sus contornos, a partir de los cuales el tipo puede ser reproducido en una amplia gama, desde los toscos mapa de bits necesarios para la representación en pantalla, hasta imágenes con una alta resolución de 2,400 puntos por pulgada".¹²

Para diseñar un carácter hay que hacerlo en una ventana de dibujo de contorno, ahí se pueden manipular las diferentes partes de la misma y trabajar de tres formas distintas:

1. Los dibujos a grande escala se pueden escanear e importar a la ventana de trabajo donde se dibujan automáticamente y se limpian los defectos.
2. Los dibujos creados en programas que utilizan curvas de Bezier (como *Illustrator* o *Freehand*) pueden ser importados para trabajar después sobre ellos.
3. Si se usan bocetos de trabajo únicamente como referencia, pueden emplearse las herramientas de dibujo del *software* de diseño tipográfico para digitalizar el dibujo a partir del boceto. (Figura 1.25.)

Mapa de bits

Son el medio básico para mostrar un tipo en la pantalla. Cada cuadrado es llamado píxel y representa $1/72$ pulgada.¹³

En *PostScript*, el tamaño de un tipo debe ser creado para ser utilizado en otros tamaños y esto se logra en el programa *Adobe Type Manager* (ATM), que permite crear los tamaños necesarios a partir de líneas de contorno. (Figura 1.26.)

La calidad que existe en la reproducción de un mapa de bits está determinada por: la trama del equipo que imprime los caracteres, representada geométricamente como el número de puntos que se pueden imprimir en un centímetro de papel y la otra, es el número de bits que contiene la matriz original.

La cantidad de bits que se necesitan para construir una letra crece en proporción geométrica, es decir, que para formar una letra del doble de tama-

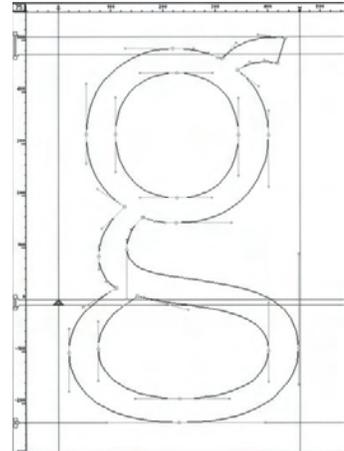


Figura 1.25. El desarrollo del diseño de un carácter tiene lugar en la ventana de dibujo de contornos, donde se puede manipular las diferentes partes de la misma.

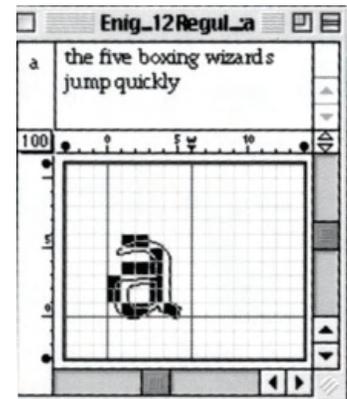


Figura 1.26. Mapa de Bits. En PostScript, un tamaño debe ser creado por un tipo. Para ser utilizado en otros tamaños se puede acudir a un programa como *Adobe Type Manager* (ATM), que permiten crear los tamaños necesarios a partir de líneas de contorno.

¹²Ibid., p. 101.

¹³Phil, Baines, Andrew, Haslam, *Tipografía, función, forma y diseño*, p. 76.

ño se necesita el cuádruple de puntos. El original de una letra que esta organizado en bits, debe ampliarse hasta cierto límite para evitar que los bordes irregulares de las curvas y las diagonales se noten.

Las fuentes tipográficas que actualmente son utilizadas en las computadoras personales consisten en unos cuantos puntos y una serie de ecuaciones que los enlazan. Así, se consigue que las proporciones de los caracteres permanezcan casi idénticas sin importar la ampliación o reducción a la que se sometan. El equipo que imprime estos dibujos se encarga de calcular el delineado a partir de los puntos y las ecuaciones que posteriormente rellena los espacios correspondientes.

Este avance tecnológico tiene sus desventajas, ya que los equipos que finalmente imprimen los caracteres están limitados por su propio entramado; por ejemplo, las impresoras láser normalmente funcionan con tramas de 118 a 236 puntos por centímetro (300 a 600 dpi); mientras que las impresoras de mayor capacidad pueden lograr entramados de 1,000 puntos por centímetro o más. Son más notables las dificultades en los entramados abiertos, especialmente en las impresoras láser de 118 y 236 puntos por centímetro.

CAPÍTULO II

CONTENIDO DEL LIBRO

2.1. Francisco Calles Trejo

Es licenciado en Diseño Gráfico por la Escuela Nacional de Artes Plásticas/UNAM, con estudios de Maestría en Artes Visuales Orientación Comunicación y Diseño Gráfico en la Academia de San Carlos de la UNAM, en Gestión del Diseño Gráfico por la Universidad Intercontinental (1995-1997), y en Procesos del Diseño por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

2.1.1. Trayectoria profesional

Ha impartido cátedra a nivel licenciatura y posgrado en más de 12 instituciones educativas del país y coordinado los cursos de posgrado de la especialidad en Tipografía en la Universidad Intercontinental. Ha dictado conferencias e impartido cursos de tipografía, diseño editorial y enseñanza del diseño en diferentes universidades del país. Ha escrito artículos para las revistas *a! diseño*, *DX* e *Imagen*. Es profesor de posgrado de la maestría en Procesos de Diseño de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla y en la maestría en Diseño Gráfico de la Universidad Iberoamericana plantel León. Actualmente es Coordinador de Tipografía y Síntesis de la licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Intercontinental (UIC), coordinador académico de la maestría en Diseño Tipográfico del Centro de Estudios Gestalt del puerto de Veracruz y coordinador del diplomado en Tipografía de la Escuela de Diseño del Instituto Nacional de Bellas Artes, así como director general de *Tipografía* –Congreso Nacional de Tipografía en México- y coordinador del capítulo México de Letras Latinas 2004 y 2006 (Bienal Latinoamericana de Tipografía). También imparte cátedra en la Universidad del Pedregal y en la Universidad Iberoamericana plantel Santa Fe y es editor y articulista de la revista *Tiypo*, única publicación especializada en diseño y tipografía en México y coautor del libro *Ensayos sobre diseño tipográfico en México*. Fue secretario de la Asociación Mexicana de Escuelas de Diseño Gráfico, Encuadre. Ha colaborado en el diseño y desarrollo de más de diez planes de estudio en México y es miembro de la Asociación Tipográfica Internacional (*Atypi*), miembro honorario del Congreso Internacional de Diseño en Venezuela (COIDIGRA) y miembro del consejo asesor del FOROALFA.

2.1.2. Francisco Calles y la tipografía

Es curioso como Francisco Calles llegó a involucrarse en el tema de la tipografía, ya que al cursar la carrera no llevó alguna materia que se enfocara en ese tema ni siquiera en las maestrías que tomó.

Su tesis de licenciatura fue de *Diseño Editorial de Revistas Veterinarias* realizada en los programas *Ventura* y *Corel*, extraño porque su especialidad era



Libro Ensayos sobre diseño tipográfico en México, recopilación del primer Congreso de Tipografía.

ensayos sobre
**diseño
tipográfico
en México**

tiypo

DESIGNO ••• TEMAS

la ilustración pues quería dedicarse al arte y el dibujo, pero prácticamente su trabajo es diseñar diseñadores, a lo que se dedica desde hace 9 años.

En 1991 llegó a la UIC pretendiendo dar clases de dibujo y expresión gráfica, pero terminó dando clases de tipografía, y fue en el año de 1992 cuando conoció el estilo tipográfico internacional y se interesó en el estilo suizo, por lo que decidió tomar un curso de diseño de letra.

Diseñaba la tipografía porque tenía una visión gráfica expresiva muy buena y era capaz de hacer grandes ilustraciones. Hoy en día piensa: “no hay ninguna herramienta tan potente como lo es la tipografía, ya que es fundamental porque es imagen y palabra, es un elemento primordial, el punto de diferenciación del diseño gráfico, cosa que no es ni el color ni la imagen; sin embargo, es a lo que menos importancia se le da”.

Afirma que el siglo XX es clave en este tema y se atrevería a decir que la tipografía comenzó a diseñarse en este siglo, ya que tiene mucho que ver con un proceso de representación y conceptos intencionados. Lo que se había hecho antes sólo era facilitar la reproducción pero no comunicar más allá de la forma sino mediante la palabra. En el siglo pasado hubo otra intención para comunicar, ya que no tenían la necesidad de plasmar en la tipografía los contextos. Hace 400 años el tipógrafo desarrollaba los caracteres, era traductor, editor, copista, redactor, impresor y encuadernador, pero con el paso del tiempo se dio una especialización y es en el siglo XX cuando se agudiza la democratización de la tipografía a partir del avance de la tecnología.

Entre 1996 y 1997 Francisco Calles realizó una investigación de los programas de estudio en la UVM, UIC, UAM e INBA. Obtuvo que se impartía 25% en el tema de imagen y forma, y sólo 3% en el tema de tipografía. De este porcentaje sólo ocho universidades modificaron su visión en este tema, donde lamentablemente falta un interés del propio diseñador.

En cuanto a imagen, Francisco Calles comenta que la tipografía trasciende a la comunicación visual porque es una expresión gráfica dentro del lenguaje, la forma más efectiva en cuanto a nuestra cultura occidental, es un código mucho más estrecho, más codificado, tanto, que es una interpretación del lenguaje el cual permite que nos comuniquemos.

Sobre la frase *una imagen dice más que mil palabras* opina: “entonces ¿por qué lo dice con palabras? puedo decir mil palabras con dos mil palabras en términos diseñísticos, pero si pretendo establecer una comunicación con otra persona, ésta puede interpretar con una imagen 9,999 palabras excepto la que yo quiero expresar” y comenta que quien dice saber de tipografía ni de tipografía sabe.

La tipografía tiene una doble función, verbal y técnica (materialidad gráfica). Por ejemplo, la fuente *wingdings* es una fuente iconográfica.

Definiendo la tipografía

Francisco Calles considera a la tipografía como un sistema de reproducción en relieve, cuando ésta tiene que ver con una mecanización de la escritura, es decir, si se escribe en un papel se está haciendo caligrafía, escritura con calidad, escritura bella, que por tradición es quirográfica, a mano, y tiene que ver con una sistematización de trazo gestual, habitual al momento de

escribir a partir de un instrumento como la plumilla. Si a esa hoja escrita a mano se le saca una copia fotostática se convierte en tipografía, ya que pasa por un sistema de reproducción, por lo que la tipografía no tiene que ver con el trazado, sino con el medio de reproducción de la letra. Por ejemplo, si una pared tiene un *grafitti* no se le puede considerar tipografía, pero al momento en que se reproduce por medio de un video o una fotografía, en ese momento se convierte en tipografía.

En términos personales, Francisco define a la tipografía como una representación gráfica mecánica, representación, porque es una manifestación que hace visible de nueva cuenta el lenguaje; gráfica, porque lo gráfico no es el dibujo ni la impresión, sino lo descriptivo, lo manifiesto, lo evidente y la palabra tipografía es descriptiva, manifiesta y evidente, ésta es la diferencia que puede tener con la escritura que es también una representación y una notación de lenguaje, y mecánica porque es la extensión de la propia escritura.

Le parece que el término tipografía está mal aplicado, ya que su denominación tiene que ver con el uso de las fuentes o de los signos tipográficos, pero no con la estructura formal de los signos.

La fuente es el lugar de origen, de dónde sale; por ejemplo, la imprenta donde tallaban los tipos. Originalmente es un conjunto de signos tipográficos con características semejantes con una fuerza de cuerpo específica, pero con la tipografía digital la fuerza de cuerpo no es una característica que se considere. Una fuente es el conjunto de caracteres alfanuméricos, signos de puntuación ortográficos, misceláneos que tienen un sistema gráfico común, que permiten reproducir el lenguaje. Bodoni no es una fuente, es una familia, la familia Bodoni con sus fuentes Bodoni Light, Bodoni bold, etcétera.

La definición *display* surgió en la *Atyp1*, fuentes empleadas para cabezas, pero aún así, le parece que la definición no es conveniente porque cuando los signos tipográficos tienen una función decorativa, en muchas ocasiones dejan de ser tipografía, ya que no tienen la función de representar el lenguaje. Lo importante es que en conjunto forman palabras y lo decorativo no tendría que ser una función de la tipografía. Cualquier fuente tipográfica puede ser decorativa porque lo decorativo tiene que ver con la función, pero para él sería mejor llamarla tipografía ornamentada.

En cuanto al concepto tipografía clásica y tipografía experimental, Francisco Calles comenta que tiene un conflicto, ya que Arial y Times son clásicas, en el sentido que se utilizan más, pero lo clásico tiene que ver con la repetición de esos clásicos, todas las fuentes son buenas, los malos son los diseñadores que no saben cómo, cuándo o dónde emplearlas.

Dentro de sus fuentes predilectas están la Garamond Stempel (maravillosa porque Stempel reelaboró la Garamond que era completamente irregular), Antique Olive y reciente, Thesis de Lucas de Gröth, Frutiger en su momento, Avant Garde, Avenir, Arcana que es una maravilla porque técnicamente es muy difícil lo que realizó Gabriel Martínez, Chayote de David Kimura por su contraste y peso, Tlayuda de Gabriela Varela, Taka sans de Quique Ollervides y también le atraen mucho las script. Opina que Gabriel Martínez Meave y David Kimura han hecho un gran trabajo tipográfico y una de las familias más completas.



Número 1 de la Revista Tiipo.



Número 3 de la Revista Tiipo.

2.1.3. Proyectos

Francisco Calles sigue en el proceso de realización de una tipografía que empezó por satisfacción propia y que no tiene planeado sacar al mercado, así que nos enfocaremos en hablar de una de sus participaciones que consideramos la más importante dentro del tema de la tipografía; el proyecto *Tiipo*, primera revista especializada en diseño y tipografía en México.

Revista *Tiipo*

Idea

Tiipo surge de la conjunción de varios talentos que tienen el mismo interés por difundir el tema de la tipografía, tanto para estudiantes como para el público en general, ya que existe una bibliografía bastante particular que sólo muestra trabajos, pero que no dan información u orientación de cómo y por qué seleccionar tipografía, así como tocar asuntos verdaderamente importantes y sustanciales del tema.

Nombre

Inicia como revista en marzo del 2003 con el nombre de *Tiipo*, nombre que acordó el consejo de diseñadores al que se convocó, buscando no caer en lo común y pensando en que su idea podía comercializarse por Estados Unidos, recurrieron a un kart tipográfico que uniera dos denominaciones, tipo y type, logrando así integrar en un signo la i y la y, para consolidar así el nombre *Tiipo*.

Contenido

Para éste, se establecieron cinco secciones:

1. Diseño con tipografía.
2. Diseño de tipografía.
3. Entrevista.
4. La tipografía desde otros ángulos (semiótica, música, historia, etc.).
5. Sección de noticias.

Los creadores de *Tiipo* creyeron que estos puntos permitirán a los lectores ver a la tipografía desde otro punto de vista.

Formato

En cuanto al formato de la revista, Francisco comenta que recurrieron a uno de pequeñas dimensiones, así como un tipo de papel económico para que la publicación resultara económica, pensando en que la relación con el lector iba a ser mucho más directa si se les presentaba una publicación sencilla que con una más elegante; de todo ese análisis surgió el formato, con pocas páginas para optimizar pliegos comunes.

Portada

La idea era que no fueran hechas solamente por el consejo de diseño de

Tiypo sino que tuviera aportaciones de distintos diseñadores, por lo cual ésta no necesariamente tiene que ver con los temas del interior, su finalidad es mostrar un tipo de composición de algún despacho de diseño que le interese la tipografía. También se desarrolla una pequeña sección llamada “encartel” que es un cartel y un encarte*, donde se le da un espacio al diseñador en turno de la portada para mostrar su trabajo también dé su punto de vista sobre el tema.

A lo largo de la experiencia con *Tiypo*, han aprendido que la portada debe ser muy visual y espectacular para que la compren y esto permita que los lectores accedan a textos que les ayuden a su desarrollo profesional

Diagramación

En cuanto a la diagramación de *Tiypo*, ésta es bastante flexible ya que los contenidos que se manejan no son muy comunes porque no se quería una revista más donde se hicieran simplemente descripciones sino que también se pudiera analizar la producción tipográfica pero desde otras áreas como la semiótica, por lo cual se utiliza una diagramación flexible, acorde a lo que por código estilístico es más asociado a los jóvenes; diagramación que va cambiando en cada número, pues comenta Francisco que si hubieran usado una retícula tradicional, habrían hecho de *Tiypo* una publicación muy predecible, y esto no era conveniente ni para el mismo consejo ya que se tienen algunos textos que no son de fácil lectura, por lo cual son breves debido a la poca facilidad de muchos diseñadores para escribir un texto y para que no parezcan cortos o incompletos, se emplea una diagramación flexible.

Tipografías

Sobre la selección tipográfica para los textos, se usa 99% de tipografía hecha por diseñadores mexicanos, ya que la revista es incluyente, pero también sirve para probar el funcionamiento de éstas en cabezas o cuerpo de texto. Sin embargo, dentro de estas tipografías ha prevalecido una diseñada por David Kimura llamada *Plasma*, familia diseñada para textos con variables de grosor y de postura para matizar los textos.

Tintas

En relación al número de tintas, es importante mencionar que se considera en términos de la producción cromática la selección de color, pero para ellos lo importante es la tipografía al hablar precisamente de ella y les pareció algo razonable que se trabajara la publicación con dos tintas para así dar un abanico de posibilidades de que no todo se resuelve con selección de color.

Distribución y tiraje

El tiraje de *Tiypo* es de 2,000 ejemplares, de los cuales se regalan prácticamente la mitad, y los otros 1,000 se distribuyen de mano en mano, también cuentan con algunos espacios donde la revista aparece constantemente como en la Universidad Mexicana del Diseño (MUMEDI), ICONOS que es un centro especializado en desarrollo de postgrado en México, así como en



Número 4 de la Revista Tiypo.



Número 8 de la Revista Tiypo.

*Un **encarte** es una hoja o conjunto de hojas publicitarias que se insertan en una revista o periódico. El encarte es un recurso publicitario que se fundamenta en sobresalir del resto de la publicación por medio del uso de un formato diferente. El **encarte** puede constituir una publicación dentro de otra si se concibe como folleto o revista publicitaria con varias páginas. También puede consistir en una hoja suelta o formar parte de la revista o periódico si tan sólo cambia el formato y material y se incluye grabado al mismo.

Puebla, Guadalajara y Monterrey, pero este tipo de distribución no les ha ayudado a ser una publicación tan conocida.

Tipografía Lenguaje Visible

Otro de sus proyectos que van de la mano con la revista *Tiipo* y ayuda para la difusión del diseño de fuentes, así como el trabajo de los que diseñan con tipografía, fue la colección de carteles: **Tipografía Lenguaje Visible** (postales).

Cómo surge

A la Asociación de Escuelas de Diseño Gráfico, ENCUADRE, le fue solicitado organizar un evento latinoamericano de tipografía, el cual se llevó a cabo por medio de la Universidad Intercontinental y el Centro de Estudios Gestalt, en la *Bienal de Letras Latinas*, donde montan una exposición para mostrar los trabajos latinoamericanos y se realiza cada dos años. En México se llevaron a cabo conferencias, talleres y otras exposiciones y dentro de éstas se encontraba **Tipografía Lenguaje Visible**, que mostró la colección de carteles diseñados con fuentes tipográficas mexicanas, para lo cual en conjunto con Héctor Montes de Oca, director de la revista *Tiipo*, se invitaron a participar a varios diseñadores, algunos cartelistas, otros del ámbito editorial y otros ilustradores para diseñar un cartel a partir de 22 fuentes previamente seleccionadas.

Tipografía Lenguaje Visible

El tema fue propuesto por Francisco Calles, con el fin de mostrar en un cartel, cómo la tipografía es forma y lenguaje y por tanto puede comunicar.

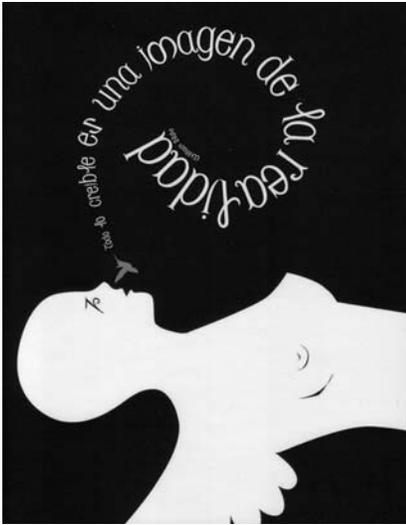
El proyecto fue dirigido principalmente a los diseñadores, estudiantes y a la gente que pudiera contratar los servicios de los diseñadores.

Se concretó en 22 carteles con 22 diseñadores y sus correspondientes postales, soporte que se eligió para difundir, ya que entre los estudiantes estaba de moda coleccionarlas y de esta manera el proyecto sería autofinanciable, ya que la inversión hecha para la impresión se recuperaría al vender las postales, lo cual ha sido un gran éxito financiero que permite tener fondos para mantener la revista *Tiipo*.

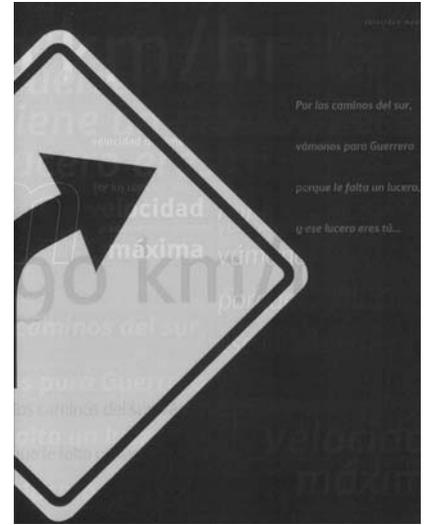


Diseño de cartel: *Tiipo*
Fuente tipográfica: *Hendrix*
Diseñado por: *Carolina Rodríguez*

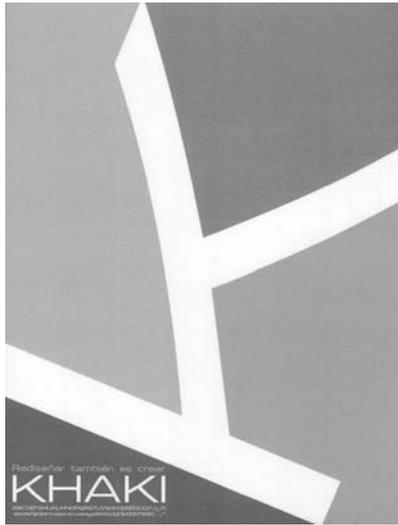
Éstos sólo son dos ejemplos de lo mucho que ha hecho Francisco Calles por difundir e impulsar la tipografía, así como no podemos dejar de mencionar el Congreso Nacional de Tipografía que se lleva a cabo en la Universidad Intercontinental llamado *Tipografilia*, que tiene como finalidad promoverla desde varios puntos de vista: el diseño con tipografía y diseño de tipografía. El nombre de *Tipografilia* es un neologismo que utilizan para referirse al gusto, al interés y amor por el tema de la tipografía, sentimientos que como tipográficas compartimos con muchos diseñadores.



Diseño de cartel: Lourdes Zolezzi
Fuente tipográfica: Mariel
Diseñado por: Mónica Peón



Diseño de cartel: Mónica Puigferrat
Fuente tipográfica: Señal México
Diseñado por: Leonardo Vázquez



Diseño de cartel: Renato Aranda
Fuente tipográfica: Khaki
Diseñado por: Quique Ollervides



Diseño de cartel: Eduardo Barrera
Fuente tipográfica: Cyre Type
Diseñado por: Eric Olivares



Diseño de cartel: Griselda Ojeda
Fuente tipográfica: Chida Font
Diseñado por: Ángeles Moreno



Diseño de cartel: Óscar Reyes
Fuente tipográfica: El Chamuco
Diseñado por: José Luis Coyoil

2.2. Gabriel Martínez Meave

Estudió Diseño Gráfico en la Universidad Iberoamericana y ha tomado cursos de tipografía con André Gürtler, de la Escuela de Diseño de Basilea, así como de póster con el diseñador catalán Peret y desde 1991 se ha desempeñado profesionalmente como diseñador. Es un Calígrafo autodidacta, ha diseñado logotipos y colaborado en proyectos editoriales. Ha colocado la tipografía en el centro de su interés como comunicador visual, al tiempo que le ha conferido un papel decisivo en la producción de un lenguaje gráfico a la altura de nuestros tiempos.



2.2.1. Trayectoria Profesional

En 1995 cursó un taller de cartel con el diseñador catalán Peret; asimismo, siendo la tipografía uno de sus principales intereses dentro del ámbito del diseño, tomó diversos cursos de letterform con André Gürtler, de la escuela de diseño de Basilea; de tipografía digital, con el destacado tipógrafo y poeta canadiense Robert Bringhurst y de caligrafía con el calígrafo francés Claude Dieterich.

En 1994 fundó junto con sus otros colegas el estudio de diseño *Kimera*, donde ha realizado proyectos diversos para el Instituto Nacional de Bellas Artes, *HBO*, Televisa, TV Azteca, Grupo Radiópolis, Televisine, Canal 5, Canal 22, Bacardi, José Cuervo Internacional, *Warner Music*, la Secretaría de Turismo, la Cámara Americana de Comercio y la Embajada Británica, entre otros. Ha diseñado tipos originales para *Adobe Systems International*, el diario *El Economista*, Banca Serfin, *Design Center* y *Pearson Educación*, entre otros clientes. A partir de 1997 ha impartido conferencias y cursos sobre la letra en diversas universidades y eventos. En el ámbito docente, impartió el curso de tipografía digital dentro de la Maestría en Tipografía de la Universidad Continental. Su trabajo ha sido expuesto en los Estados Unidos, Francia, Holanda, Alemania y Argentina y ha publicado en las revistas *Matiz*, *Complot*, *ARC Design* (Brasil) y *Étapes Graphiques* (Francia). En el 2000 y 2001 tres de sus fuentes fueron premiadas por el Type Directors Club de Nueva York, en dos diferentes concursos internacionales y han sido publicadas en su anuario *Typography 21* y presentadas en exhibiciones alrededor del mundo, siendo el único latinoamericano que hasta la fecha ha recibido estas distinciones en el ámbito de la tipografía. Es miembro de la Asociación Tipográfica Internacional (*ATYPI*) y del Type Directors Club de Nueva York.

2.2.2. Proceso personal de trabajo

Al observar toda la imagen visual que existía a su alrededor y de la cual sus maestros nunca le enseñaron en clase, Gabriel Martínez descubrió un interés muy especial por la tipografía, la cual se volvió su pasión y comenzó a diseñar sus primeras fuentes e intentó hacer algo tan bueno como Garamond desde una perspectiva muy personal y aún lo sigue intentando. El interés de Gabriel por el diseño tipográfico comenzó en la escuela, entre



los años 1991 y 1992, ya que en vez de usar letras transferibles, él prefería trazarlas y al hacer esto constantemente se especializó en el trazo y pensó en hacer sus propios diseños.

Algo que lo impresionó e hizo que se volviera un fan absoluto de la tipografía y la caligrafía, fue cuando asistió a una exposición en la Ciudadela donde mostraban algunos trabajos de Hermann Zapf, Rudolf Koch y otros diseñadores tipográficos y caligráficos.

Por parte de un amigo comenzó a tener acceso a las primeras Machintosh y a trabajar en programas como Photoshop 2 y Freehand 1, y más adelante en 1994, conoció el programa *Fontographer*, que aprendió por iniciativa propia y le permitió comenzar a diseñar sus primeras creaciones en fuentes digitales, como lo fueron *Orgánica* e *Intergra*, que resultaron completamente funcionales entre 1995-1996.

Admira especialmente el trabajo de la familia Didot, así como también el de John Baskerville, Garamond, Rudolf Kogh, Roger Excoffon, Jonathan Höefler, Robert Slinbag y la caligrafía china.

En cuanto a los mexicanos, admira más a los ilustradores que a los tipógrafos, ya que los mejores tipógrafos son los ilustradores de los años 20 y 30, como José Guadalupe Posada, El Chango García Cabral y José Revueltas; de los tipógrafos actuales admira el trabajo de Luis Cóyotl y Quique Ollarvides.

Influencias

Dentro de las influencias que ha tenido Gabriel Martínez y que considera que lo han marcado, está la gráfica japonesa y las sinuosas líneas de Mucha; los grabados de Piranesi y Jamnitzer; los psicodélicos carteles sesenteros; la música barroca y antigua; los elegantes diseños de Neville Brody y Vaughan Oliver; Goya y Vermeer; las historietas de Quino y McKean, las camaleónicas formas de las letras góticas, las curvas intrincadas de los glifos mayas y el ángulo de los aztecas, la caligrafía inacabable de los chinos y los árabes, las voces tropicales y pegajosas de Elis y Astrid; los laberintos verbales de Borges; las volutas de la Didot, que casi son como esculturas; el jazz en todas sus formas, sobre todo el rock; la arquitectura de Lloyd Wright; la literatura de terror y, por supuesto, las mayúsculas romanas que nunca lo dejan de sorprender.

Para Gabriel Martínez las influencias no lo son todo para lograr crear una tipografía, la creatividad es un factor importante para lograrlo y enumera cuatro pasos para ser creativo:

1. Tener curiosidad acerca de algo
2. Observar atentamente eso que nos interesa
3. Asumir un punto de vista propio con respecto a lo que observamos
4. Tener algo qué comunicar desde nuestro punto de vista

Hay que adquirir los conocimientos y herramientas para poder darle un mínimo de calidad a nuestra comunicación.

Proceso creativo

En su mayoría, los proyectos tipográficos que realiza son de expresión

personal, inspirado por todo lo que observa a su alrededor. Cuando crea, primero busca el concepto claro de forma y de lo que quiere comunicar, posteriormente boceta en abundancia lo más detallado posible en sus cuadernos (de los cuales tiene 21), antes de digitalizar la fuente en la computadora, algunos de los bocetos llegan a ser originales en tinta como en el caso de la fuente *Economista* y cuando está satisfecho con el boceto máster, comienza con los detalles, con 10 o 12 modelos de caracteres, los cuales escanea y vuelve a trazar con curvas de Bezier; en el caso de fuentes caligráficas utiliza el autotracer de Freehand para que se respete cada detalle del trazo caligráfico. Él encuentra que la parte más difícil del diseño de la tipografía es contornear exactamente su esencia, pero su trabajo más que nada es tratar de no interferir en esa esencia y no enfrenar sus opiniones personales dentro de las formas, ya que la misma forma es la que le va a decir que es lo que quiere expresar. El tiempo que se lleva para la realización de una fuente varía demasiado, ya que puede ser de una a dos semanas cuando es urgente y de dos a seis años dependiendo la complejidad y estilos tipográficos que requiera.



Diseñar tipografía

Para Gabriel Martínez, la tipografía es fundamentalmente el arte de diseñar letras y combinarlas en textos y se debe hacer por diversión, ya que si no es divertida, no se gana con ella y algo está fallando. Piensa que una tipografía debe ser legible, útil y funcional, pero ante todo debe comunicar y poder expresar nuestra cultura, nuestros deseos, pensamientos aquí y ahora, pero también servir para expresar todas esas cosas que no tienen época ni edad: versos en una poesía, la descripción de un atardecer, un chiste, una carta de amor o un texto de álgebra elemental, así pues, una letra de texto es aquella que sirve para componer líneas, párrafos y libros enteros, no cualquier letra sirve para esto, deben tomarse en cuenta ciertos puntos específicos para poder diseñarla:

- Hay que considerar tanto el "negro" (las letras en sí) como el "blanco" (los espacios entre las letras y los renglones: *leading* y *Kerning*) en el diseño, que en muchos diseños originales todavía no es óptimo y es vital para que una fuente se utilice en textos largos, con el fin de obtener un "gris" (la mancha tipográfica) uniforme, aunque no monótono.
- Se deben diseñar todos los caracteres internacionales, incluyendo liga duras y todos los signos de puntuación, así como las reglas para usarlos.
- Para la creación de fuentes digitales completas, se debe diseñar las itálicas, small caps y pesos bold, ya que esto permitirá que un diseño sea verdaderamente funcional.
- Hay quien dice que una letra de texto debe tener patines, aunque esto no tiene que ser siempre así, es cierto que las letras tradicionales (Garamond, Caslon, Bodoni, Times) normalmente los tienen.

Un tipo de letra no es nada más de la A la Z, como en los viejos catálogos

Integra

aaaaaa

Integra Roman
Integra Italic
Integra Bold
Integra Bold Italic
Integra Black
Integra Black Italic

DE VMBRIS IDEARVM
 ¶Implicantibus artem, Quærendi, Inveniendi, Iudicandi, Ordinandi, & Applicandi. ¶Ad internam scripturam, & non vulgares per memoriam operationes explicatis. ¶Vmbra profunda sumus, nè nos vœtis inepti. Non vos, sed doct

de Mecanorma. Una fuente digital completa (sobre todo si es de texto) tiene entre 212 y 218 caracteres a saber:

- 30 mayúsculas (A-Z, L barrada, O barrada, eth y thorn)
- 31 minúsculas (a-z, i sin punto, l barrada, o barrada, eth y thorn)
- 10 numerales: 1234567890
- 7 ligaduras
- 32 signos de puntuación (punto, coma, punto y coma, punto medio, bullet, diagonal, signos de interrogación y admiración, guión, guión corto, guión largo, línea de subrayado, comillas, comillas dobles, guillemets, paréntesis, corchetes, llaves y puntos suspensivos)
- 5 exponentes
- 6 símbolos de moneda (dólar, libra, centavo, yen, florín y espacio)
- 11 abreviaciones (ampersand o et, arroba, copyright, trademark, registration, por ciento, por mil, micra, grado, apóstrofe y doble apóstrofe)
- 3 fracciones
- 12 símbolos matemáticos (más, menos, más-menos, igual, por, entre, mayor que, menor que y otros para computación)
- 6 símbolos editoriales (punto y aparte, sección, asterisco, número, espada y doble espada)
- 13 diacríticos (acento grave, agudo y circunflejo, carón, diéresis, tilde, krouzek, sobrepunto, doble agudo, breve, macron, cedilla y ogonek)
- 3 símbolos para computación (diagonal inversa, pipe y caret)
- Y las reglas para ensamblar 29 mayúsculas y minúsculas con diferentes acentos internacionales

Gabriel Martínez piensa que la tipografía está ligada al lenguaje, donde las letras también obedecen a ciertas reglas puramente tipográficas o estéticas, buscando la mayor armonía y sentido visual posibles, puesto que al diseñar tipografía para textos largos debe ser creada con más cuidado que un tipo de display, que por general se da el lujo de ser más decorativo y estilizado, puesto que normalmente porta sólo una pequeña cantidad de palabras y figura por lo regular en tamaños relativamente grandes. En cambio, un tipo de letra de "texto" debe, antes que nada, componer flexible, clara y bellamente el puntaje que sea cualquier combinación de letras.

Sin embargo, no exagera las diferencias que existen entre los tipos de texto y de display, ya que estas clasificaciones son recientes y la mayoría de los tipos clásicos no fueron diseñados con éstas etiquetas en mente, aunque muchos funcionan de manera perfecta en ambos casos, y le parece más saludable no obsesionarse con estas clasificaciones y considerarlas no como absolutos, sino sólo como puntos de referencia en un espectro tipográfico en el que existen infinitas posibilidades y variaciones.

Diseñar tipografía puede ser arduo, aunque satisfactorio, por su misma naturaleza, empuja al diseñador a no quedarse en la superficie, la tipografía es ciertamente parte del diseño gráfico a un nivel general, pero vista como una disciplina y un arte, es un universo en sí misma y supera

los límites visuales del diseño bidimensional, puesto que necesaria e inexorablemente va ligada al lenguaje, sistema auditivo y verbal que implica conceptos, no imágenes. La letra conecta lo auditivo y lo visual, es el puente entre el mundo visible y el de las ideas. Y si lo vemos desde la perspectiva de las artes, entonces podemos decir que la tipografía es el puente que une el diseño y la literatura. En pocas palabras: el texto debe ser digno de la tipografía, y la tipografía digna del texto.

Software

Después de Fontographer a finales de los noventa llegó otro *software* llamado Fontlab, de origen ruso, muy complejo y profesional, difícil de usar, el cual hace 2 años comenzó a manejar y las dos últimas fuentes las realizó en dicho programa, aunque comenta que con cierta dificultad.

El comercio de la tipografía

Gabriel Martínez no buscaba vender sus tipografías por su parte, normalmente recibe ofertas de compra, sin embargo, está trabajando ahora en un sitio para venderlas por Internet.

Dentro de las fuentes que se distribuyen internacionalmente por Adobe están *Orgánica* y *Arcana*, con quien tiene un acuerdo de regalías.

Ha vendido algunas a despachos de diseño de varias partes del mundo y tiene varias ofertas de casas tipográficas para distribuir sus fuentes, pero para él tienen que estar perfectamente terminadas, ya que no sólo significa tener todas las letras sino tener familias completas, el espaciado correcto y verificar que funcionen a la perfección en programas de diseño, así como en diferentes plataformas.

En cuanto al costo de las tipografías éstas tienen un precio estándar, aunque la creación de una fuente haya llevado mayor o menor tiempo de realización. Gabriel Martínez no vive de la realización de tipografías, ya que por desgracia en México no es posible, por la falta de importancia que a veces se le da a dicho trabajo. Él lo hace en sus ratos libres, por gusto propio y para la realización de sus trabajos, ya que jamás utiliza una palatino u optima, por mencionar algunas, prefiere hacer sus propias creaciones o utilizar fuentes hechas por sus amigos y colegas.

Legibilidad

Gabriel Martínez considera que la legibilidad no es más que la cualidad de una letra de poder ser leída, para él la idea esencial detrás de cualquier letra (en especial una letra de texto), no debería ser la legibilidad sino la comunicación; ya que uno puede tener una letra perfectamente legible, según todos los cánones, pero que no comunica nada, o tener una letra "experimental" poco legible, que sin embargo comunica mucho. La idea esencial que hay detrás de cualquier letra (en especial si es una letra de texto) no debería ser la legibilidad, sino la comunicación. Para Gabriel Martínez la legibilidad es un factor clave, pero hay casos en los cuales la tiene que sacrificar.

En algunas ocasiones Gabriel Martínez hace un pequeño experimento para

probar la legibilidad de sus fuentes con niños y gente que no lo conoce, les da un texto de una novela, por ejemplo en *Neocodex* y ellos solamente lo leen y le comentan acerca del texto pero no de la tipografía, ya que en México no se tiene la cultura de observar con que tipo de letra están escritas las cosas que leen a diario.



Caligrafía

Para Gabriel Martínez la caligrafía es escribir con letras hechas en el momento, como todas las cosas hechas a mano, ésta tiene pequeñas imperfecciones, sutiles irregularidades, accidentes y una cierta dosis de impredecibilidad: es esencialmente orgánica. La tipografía, en cambio, aspira a una forma perfecta, controlada y predecible: es esencialmente mecánica e implica la existencia de una tecnología de impresión.

Comenta a manera de comparativo que la caligrafía tiene que ver más con la danza y la música y la tipografía más bien con la arquitectura.

2.2.3. Tipografías

Gabriel Martínez nos comenta que es muy difícil tener una tipografía favorita de las cuales ha diseñado, porque todas han sido sus favoritas mientras las diseñaba, pero si pudiera escoger tres de ellas serían: *Rondana* porque le resulta funcional y le resuelve mucho, así como *Integra* y *Orgánica*, aunque le gustaría usar más *Arcana* y *Darka* pero a muchos de los clientes no les gusta lo gótico.

A continuación mencionaremos la lista de fuentes realizadas por Gabriel Martínez, así como las características más esenciales de cada una.

Arcana

Año de realización: empezó en 1997 y la terminó en el 2000.

Su nombre significa, "secreta" en latín; fue un proyecto personal que empezó con un alucine caligráfico; se hicieron originales en tinta de cada letra con diferentes rasgos caligráficos góticos, está inspirada en *Drácula* y las artes ocultas.

Requirió de un esfuerzo creativo, caligráfico y técnico muy fuerte, siendo una de sus creaciones más excelsas; es una tipografía muy dinámica; consta de dos estilos tipográficos: angular y curvilinear, que al ser usadas alternamente generan ligeras diferencias de forma y terminales. También posee rasgos especiales para principios y finales de palabras o párrafos.

Esta tipografía fue requerida por *Adobe Systems* al conocer un ejercicio caligráfico hecho por Gabriel Martínez, compañía que actualmente la distribuye internacionalmente.

Premiada por el Type Directors Club de Nueva York y por Bukva: Raz! ATypI contest en Moscú, 2001; fue seleccionada en la Bienal Letras Latinas, 2001 y obtuvo el primer lugar en el Premio a! Diseño, 2002.



Artifex

Es un tipo de letra romana creada en un ambiente Art Decó. Sus patines son atilados como cornisas, con una simplicidad geométrica en las formas por lo cual sugiere velocidad. Es recomendable para cabezas o cualquier aplicación que requiera sofisticación y aplomo tipográfico.

ARTIFEX
 ROME-MEETS-METROPOLIS
 Art Deco reencarnado en patines
 Capital City in tune with capital letters
 Open-style counters introduce rarified & urban air
 SUPERMÁN DE ACUERDO CON ESTILIZACIÓN TIPOGRÁFICA
 «¿De texto o de títulos?» se debate en Congreso Legislativo
 Nobody had seen something quite like it since the 1940's — Batman
 Nuevas variantes se aproximan, con imperdonables manierismos también presentes
 Afiladísimos puñales descienden del piso & amenazan habitantes del siguiente renglón
 LEAGUE OF JUSTICE PLANNING URGENT REUNION IN AZCAPOTZALCO; WONDERWOMAN WILL PRESIDE

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz (.,:;'"')
 1234567890 [áéíóùñæ] {!/?&\$%} &!
Nuestra de caracteres: paratit. El juego completo de soporte a la mayoría de los idiomas europeos occidentales.

Aztlan
 Año de realización: 1997.

Esta fuente se inspiró en la arquitectura Azteca, en las líneas abruptas y las formas angulares de carácter industrial que aparecen en estelas, inscripciones y edificios mexicas. Es un diseño severo y angular digno de títulos, logos o incluso un bajorrelieve

en piedra. Hasta el momento sólo las mayúsculas han sido terminadas y se utilizan para títulos. Esta fuente ha sido empleada para la revista *Matiz*. Fue seleccionada por la Bienal Latinoamericana Letras Latinas 2001; tiene mención honorífica de la Bienal Nacional de Diseño, México 2001 y mención honorífica en el Premio *a! Diseño* 2002.



Basilica
Año de realización: 1999.

Es una fuente basada en las letras griegas y cirílicas usadas en el seno del cristianismo oriental, especialmente aquellas empleadas en insignes, Evangelios, manuscritos y vitrales.

Es estética y delicada, muy vertical pero moderna, quería que se viera como estilo iglesia y vitrales con formas muy alargadas, de ahí que se llamara Basilica; consta de dos estilos tipográficos.

El Type Directors Club de Nueva York le otorgó el premio *Judge's choice* (Tobias Frére-Jones), 2001 y tiene mención honorífica otorgada por el Premio *a! Diseño*, 2002.



Darka

Año de realización: Es de sus más recientes creaciones para la Type Directors Club, publicada en los primeros días del año 2006 y es una fuente caligráfica gótica.

Es una tipografía gótica con patines minúsculos y afilados, combinados con curvas mayúsculas, mezcla el equilibrio de la Textura, el fluir voluptuoso de la Fraktur y la elegante proporción mayúsculas-minúsculas de la Bastarda. Es un homenaje a las formas góticas que no han perdido su atractivo aún en estos tiempos de minimalismo y sans-serif. Letras que aún se ven en las calles y signos populares de México y Latinoamérica, contexto en el que *Darka* se inspiró originalmente.

El Type Directors Club de Nueva York le otorgó el Premio *Judge's choice* (*Ilene Strivzer*), 2006 y seleccionada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2006.



Fulgora

Año de realización: 2004.

Es una "tipografía caligráfica" o una "caligrafía tipográfica" dependiendo de cómo se le mire.

Está inspirada en las góticas Fraktur y Bastarda de la Edad Media, así como en elementos célticos, mexicanos y de las escrituras de la India.

Fue diseñada directamente con una plumilla sobre el papel, como un estilo caligráfico personal y ecléctico. La idea de digitalizarla surgió después, para esto se hicieron originales en tinta de todos los caracteres, directamente trazados por la pluma y sin ningún retoque especial, y se digitalizaron para ensamblarse como una fuente electrónica.

Se buscó un resultado caligráfico, manteniendo el acabado manual e incluso imperfecto de la forma de las letras. Cuenta con dos versiones: blanca y

negra, realizada con diferentes gruesos de plumilla pero con el mismo estilo y proporciones; también cuenta con ligaduras.
 Fue seleccionada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2004.



Integra

Año de realización: empezó en 1994 y la siguió trabajando para 1995-1996, la completo en el 2001-2002.

Inspirada por algunas tumbas florentinas del siglo XV. Influenciada por Rotis y algunos caracteres Excoffon, junto con un toque verdaderamente latino, lo cual la hace más suave.

Letra romana sans-serif, flexible y curvilínea, que presenta un contraste y terminaciones "acampanadas".

Es una fuente que busca preservar las diferencias funcionales entre mayúsculas

Integra

aaaaaa

- Integra Roman
- Integra Italic
- Integra Bold
- Integra Bold Italic
- Integra Black
- Integra Black Italic

DE VMBRIS IDEARVM
 ¶Implicantibus artem, Quærendi, Inveniendi, Iudicandi, Ordinandi, & Applicandi. ¶Ad internam scripturam, & non vulgares per memoriam operationes explicatis. ¶Vmbra profunda sumus, nè nos vetis inepti. Non vos, sed doct.

Integration

Gouvernement invisible!

I HAD A REPETITIVE DREAM

Soñé dos veces con un bisoñé

Caras olhamos, mais corações não

El candidato nos salió de lo más cándido

¡Prometer viviendas para 310,895,742 habitantes!

Mon cœur, come un oiseau, voltigeait tout joyeux

NOS TARDAMOS CON NOSTRADAMUS: MCMXCIV LA FECHA PRONOSTICADA

Nobody had seen such a outrage: Smelly socks over exquisite Renaissance carpet



Mexica

Año de realización: empezó en 1995-1996 y la concluyó en el 2002.

De carácter azteca, empezó a realizarla como una tipografía para componer texto en náhuatl, ya que el estudió dicha lengua.

La estética de Mexica es el resultado de combinar el esqueleto constructivo de la letra romana tradicional con la gráfica angulosa y áspera de la arquitectura y la ornamentación teotihuacana, azteca y tolteca, características del altiplano mexicano, así como de poner cierto énfasis en las letras como la x, y y la z, muy comunes en náhuatl.

Fue la primera itálica que realizó, se quitaron las líneas rectas para utilizar solo curvas, es una tipografía caligráfica muy estructurada.

Primero hizo 3 pesos con sus versales y versalitas y la amplió posteriormente a 9 pesos; actualmente trabaja en la versión *OpenType*.

Premiada por el Type Directors Club de Nueva York, 2002, seleccionada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2001 y tiene mención honorífica en el Premio a! *Diseño*, 2002.

In·Mexicayotl
ROME MEETS TENOCHTITLAN
yaomiquiztli
HUEXOTZINCAYOTL IN TLATOCALICATL
(Esquites, Tamales & Chocolate)
NY-ATLIXCO: New flight!
MOTECUHZOMATZIN AZTECATL
Metro Nezahualcóyotl & Cuauhtémoc
Aquella suegra taimada le hizo de chivo los tamales
Quum vitiorum tempestas turbabat omnes semitas, apparuisti, Deitas
El chichicuilote estrellóse contra mi ventana, piso 43 de la torre Latinoamericana, ¡sí, señor!

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz {.,:;~"'"*}
1234567890 (áéíóüçñœæ) (!?&\$%#@) @@!
Muestra de caracteres paródi. El juego completo de soporte a la mayoría de los idiomas europeos occidentales.

Mexica
Roman *Italic*
Mexica

Organic *Boddhisattva*
Sketching Electronica
Teotihuacán *Beowulf*
Zapote Meisterwerke
Xochiquetzalli *Maxim*
Definitionem Qualitas
Wallenstein *Veracruz*
Avalokitesvara Nihil
Miniskirted *Dæmona*

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ;:~"'"*
ÁÉÍÓÚAEIOUAEIOUAEIOUÇÃÕÑAO
áéíóúäëïöüÿàèìòùâêîôûçñãõæœ
@&\$1234567890%{?;!}^_/- —

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ;:~"'"*
ÁÉÍÓÚAEIOUAEIOUAEIOUÇÃÕÑAO
áéíóúäëïöüÿàèìòùâêîôûçñãõæœ
@&\$1234567890%{?;!}^_/- —

Mitla

Basada en la decoración mural de *ziggurats* y mezquitas en el Cercano Oriente, los mosaicos romanos y bizantinos, y los templos de Mitla en Oaxaca por ser testimonios del pixel, fue así como se creó Mitla, una fuente "píxeleada".

Para su diseño utilizó un módulo geométrico lo más conciso posible, con formas reconocibles y legibles de nuestro alfabeto.

Fue exhibida en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2001.



Neocodex

Año de realización: 1995-1996.

Su nombre significa "nuevo código"; ésta es una familia de fuentes que juega con la idea del sentido de la orientación, sus trazos verticales son discontinuos y abruptos, y los ojos de las letras parecen estar fuera de su lugar. Su origen empezó a partir de la reflexión tipográfica sobre las formas de los glifos mayas al tratar de imitar sus envolventes, especialmente los que se encuentran en códices, alfarería y murales. Estos glifos tienen un estilo caligráfico único en el mundo.

Las variantes de Neocodex derivan directamente de las características de los glifos: la inclinación está tomada de la caligrafía del código Dresden y otros textos en cerámica; los *outlines* fueron inspirados en el típico contorno grueso de los glifos escritos y esculpidos en piedra.



Neocodex

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ÆËÏÒÚÇÑØŽăăôúçñøæœ 1234567890
 (@&\$#/%©@¿?;!...:;'""'«»ˆ°x++-/-\—)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ÆËÏÒÚÇÑØŽăăôúçñøæœ 1234567890
 (@&\$#/%©@¿?;!...:;'""'«»ˆ°x++-/-\—)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ÇÑÁËç 1234567890 @&fj;:;°°''' /



Sus primeros bocetos de esta fuente se realizaron a partir de los contornos de esos glifos, sin embargo, al rellenarlos se veían con un aspecto casi *techno*, como los dígitos que figuran en los cheques bancarios. Esta fuente, afirma su autor, “es el resultado de la experimentación en los límites de la tipografía, que en muchas ocasiones producen desenlaces impredecibles y sorprendentes”. Considera que tiene tanta personalidad que la tienes que usar en dosis pequeñas. Consta de cuatro estilos tipográficos y se utilizó en la revista *Switch*.

Fue seleccionada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2001 y tiene mención honorífica en el Premio *al Diseño*, 2002.

Nota

Es el fruto de escribir con bolígrafo de punto fino y grueso, fue digitalizada directamente de la escritura suelta. Añade una nota casual a la tradición de los escribas del cuaderno de raya y las agendas personales.

Tiene dos variantes, blanca y negra, análogas a las redondas y negritas tipográficas, aunque provienen de los grosores de un bolígrafo.

Fue seleccionada en en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2004.



Orgánica

Año de realización: empezó en 1991-1992, siguió trabajándola durante 1995-1996 e hizo las itálicas en 1999, para el 2002 terminó el resto de los pesos bold y black con sus respectivas itálicas.

Tiene un juego tipográfico de formas curvas y orgánicas en los rasgos verticales, dentro de una estructura clásica, aunado a un marcado contraste con los rasgos horizontales, aplicado a un concepto de alfabeto semiserif, lo cual da como resultado un tipo de letra a la vez legible y fuera de lo común. El rango de versiones y pesos hace de esta fuente un tipo muy flexible para la composición de texto general y títulos.

Primero creó un alfabeto "sans" al que le añadieron patines y contrastes;

posteriormente, los patines fueron parcialmente descartados, llegando así a un alfabeto semiserif legible y flexible para componer texto general; y permitir así expandir el concepto o nuevas versiones como *italic*, *bold* y *black*. Así que esta fuente contiene seis estilos tipográficos.

Obtuvo el primer premio en la Bienal Nacional de Diseño, México, 2001; fue seleccionada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2001 y tiene mención honorífica en el premio a! *Diseño*, México, 2002.

Orgánica
Soft—naturally
Klavier & Orgelwerke
waffles@kimera.com.mx
Desoxiribonucleic-flavored guacamole
 Nave alienígena sobrevuela Cuernavaca
Nous devrions pourtant lui porter quelques fleurs
 1,792,456 blood-cells taken from her angelic, winged body
Despues de 478 días de discusión, decidieron ponerle "Maximus" al gato



Organica
aaadaaa

Organica Roman | *Organica Italic*
Organica Bold | *Organica Bold Italic*
Organica Black | *Organica Black Italic*

Señorita Guacamole gets digital cliché destiny.
Quality Waffles. Baroque Spacecraft over Xola.
 Señorita Guacamole gets digital cliché destiny.
Quality Waffles. Baroque Spacecraft over Xola.
Señorita Guacamole gets digital cliché destiny.
Quality Waffles. Baroque Spacecraft over Xola.

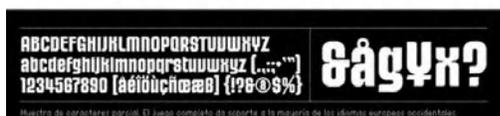
Puuc

Es el nombre de unas colinas que se encuentran al sur del estado de Yucatán, donde los mayas construyeron legendarias ciudades, en las que gran parte de sus edificios estaban hechos con piezas repetidas y modulares, generando una fabulosa decoración a la cual los arqueólogos llamaron estilo "Puuc".

Éste es un tipo de letra que se hizo en partes modulares que se combinan en caracteres completos, dando origen al diseño de la fuente; es perfecta para títulos y encabezados.

Puuc Style
CHAAC GOD GLASSES

"Las piedras hablan" dijo el sacerdote
K'in t'anikeex tu chun u ki' t'an in noj mam
 iDon't be afraid of the walking-god statue!, the girl yelled
89 jaguares se aproximaron al santuario, lleno en un 45%
(Parlant dans la Maya, la déesse a cassé le silence et lui a enlevé des vêtements)
Tomé el localizador y presioné el control: 32 de febrero del 851 después de Cristo



Rondana

Año de realización: 2002.

Rondana fue creada con base en ideas geométricas muy populares en los años sesenta y setenta, presentes en tipos de letra como Blippo y Bauhaus, fuentes que están constituidas por formas muy rígidas y regulares; es un homenaje a la pureza de la línea y a la estética futurista de los años sesenta y setenta, ahora etiquetado como "retro". Rondana busca suavizar esta geometría usando recursos formales y ópticos encontrados en otros tipos de letra sans-serif geométricos clásicos, como Futura o Kabel, pero conservando el sabor retro.

Esta fuente incluye un amplio espectro de 12 pesos en versiones romanas e itálicas, siendo ésta última especialmente notable porque por lo regular no figuran en este tipo de diseños geométricos, lo cual amplía y flexibiliza mucho las posibilidades de composición de texto.

Fue premiada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2001 y tiene mención honorífica en el premio *a! Diseño*, México, 2002.

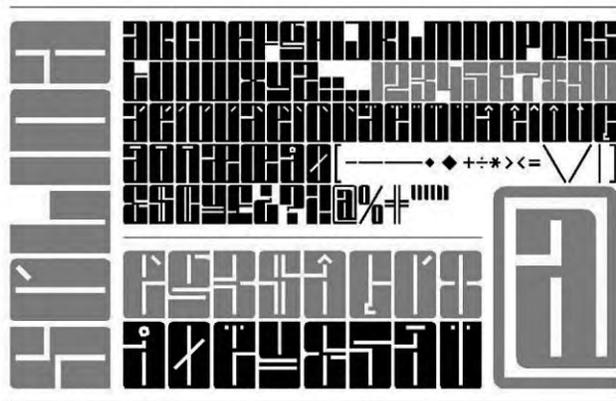


Sólida

Año de realización: 1997-1998.

De estilo *grafitero-techno*; esta fuente es de estilo completamente decorativo, la idea era que no tuviera ascendentes ni descendentes, que todo estuviera en un mismo reglón por lo cual los diacríticos están integrados en los caracteres para lograr renglones saturados y tiene un mínimo de blanco. Es excelente para títulos cortos y concentrados. Fue empleada por primera vez en la revista *Matiz*.

Fue seleccionada en la Bienal Latinoamericana Letras Latinas, 2001 y tiene mención honorífica en el premio *a! Diseño*, México, 2002.



2.2.4. Fuentes

Aparte de diseñar tipografías, también se ha encargado en realizar fuentes a la medida para aplicaciones específicas, como lo son campañas publicitarias, imagen corporativa, proyectos editoriales y educativos, entre muchos más que requieren un tipo de letra especial o específico, haciendo que se distingan y sean únicos, por ejemplo, la marca de algún producto. A continuación enlistamos algunas de estas fuentes que ha realizado y para quién.

Comanda

Fue un proyecto que se realizó específicamente para el restaurante *Vips*. La idea era crear una letra casual como hecha en una comanda de mesera, se hizo directamente con bolígrafo y plumón. Nota añade una "nota" casual a la traducción de los escribas del cuaderno de raya y las agendas personales. Tiene dos versiones: blanca y negra, análogas a las redondas y negritas tipográficas. Fue seleccionada en la Bial Latinoamericana Letras Latinas, 2004.



Economista

Año de realización: 1998-2002.

Fue un proyecto requerido específicamente por Luis Enrique Mercado, director del periódico *El Economista*, para emplearla en el décimo aniversario del periódico, la cual fue realizada en un periodo de 10 meses y consta de cuatro estilos tipográficos.

La familia cuenta con varios miembros en diversos pesos y grados de condensación. El diseño retoma elementos neoclásicos y barrocos, pero desde una perspectiva orgánica y moderna.

Ayudó a crear una identidad tipográfica al periódico, donde ésta ha sido considerada de fácil lectura.





Ironía

Es una familia digital que consta de dos variantes, fue para la campaña publicitaria de cerveza Sol.



Mystix

Año de realización: 2000-2001.

Este tipo de letra es en realidad un alfabeto secreto para una campaña promocional de *Delaware Punch*, un refresco de The Coca-Cola Company.

Estaba destinada a los niños curiosos, de manera que pudiesen leer y escribir mensajes codificados que les dieran pistas para resolver misterios, con lo cual ganarían premios.

Este encargo dio la oportunidad única de crear un alfabeto desde cero, aunque inevitablemente ligado a la lógica del alfabeto latino.

ψζςϕ
(Mystix)

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

κρσλϑφυηιχκζηιορτςϕυνψδζ

ιοι κζιςϕκλω νίττοιζι ζϕ οςϕκ ϕζζψςϕηι χυςϕς
 κδ κςτς ζτςζοι ϑςζις ϕιιςϕςιςις ϕϑϕιςοιςκλς ϕ
 ηςκτϕιςζ ϑ ϕ ϕϕϕϕϕϕ ϕηςιςοις λς τςτςκλ λιςϕ,
 υςτςοςτς ϑηιςϕ ληςκης. ϕνςτςοκϕςζνςκς χυιςιςτς
 τςοκϕςζηςκηςι. υιςϕρτς ζϕκςκηςις τςτς ϕυλλης.

Sol

Año de realización: 2001.

Este tipo de letra fue diseñada para la campaña de la cerveza mexicana Sol. La fuente de inspiración son las letras espontáneas y vernáculas que se encuentran por todo México, realizadas por "tipógrafos" anónimos e improvisados. El concepto se realizó junto con el personal creativo de la agencia Lowe, S.A.

Actualmente se sigue empleando, sin embargo, realizó una nueva para la misma cerveza para la campaña llamada Ironía, fuente que lleva el mismo nombre.

SOL REGULAR
DISPLAY FONT COMMISSIONED BY LOWE LINTAS & PARTNERS FOR CERVEZERA CARLSBERG MEXICANA

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ÁÉÍÓÚÑÛ%&\$@#~.:;*,+==™
1234567890(#&?!!) S ☂ ☂ ☂

TOMA SOL HECHA EN MÉXICO POR CERVEZERÍA CHIDA
ES HORA DE ECHARSE UNA CHELA: @TORTAS.COMES
TOMANDO 123,789 VECES EL SOL, TE PONES CÜERITA
TIPOGRAFÍA CHELERA Y ASOLEADA 100% MEX. A \$15

© Gabriel Martínez Masón & The Ximera Typefoundry. MÉXICO

SOL REGULAR
TIPOGRAFÍA DE TÍTULOS PARA PUBLICIDAD DE CERVEZA SOL

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
STUVWXYZ.:;*,+==
1234567890ÁÉÍÓÚÑÛ
(&\$%#&?!!)@#@™



REFRESCANTE DE SOL A SOL



2.3. Ángeles Moreno

Cursó la licenciatura de Diseño Gráfico en la Universidad de las Américas, (UDLA) Puebla. Su proyecto de tesis fue un estudio sobre las tendencias del Dadaísmo en el Diseño Gráfico Contemporáneo titulado *Dada: Híbrido Digital, Diseño Contemporáneo*, del cual obtuvo mención honorífica.

Tomó una especialización en modelado y animación con 3D, *Maya Alias Wavefront* en la IDEP, video, cine y multimedia en Barcelona, España. Actualmente cursa el doctorado en ingeniería multimedia en la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC) en Barcelona, España.

Desde siempre ha tenido una inclinación natural hacia la ilustración y el dibujo. Perteneció a la generación híbrida que le tocó experimentar el cambio entre los medios tradicionales con los contemporáneos y a través de la investigación que realizó para su tesis universitaria, fue que se involucró más con el diseño tipográfico y la experimentación editorial.



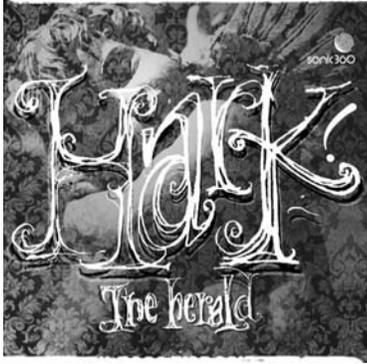
2.3.1. Trayectoria profesional

Ha tomado diferentes seminarios, cursos y diplomados para especializarse en diferentes áreas, entre los cuales están: *Habitat new media lab* en la CFC, *Canadian Film Center* (Toronto, Ontario, Canadá-2005); *Second World Summit on Television for Children* (Londres, Reino Unido-1998); BDA/PROMAX *Broadcast Designers Association*, Congreso Internacional de Diseño para Televisión (Toronto, Ontario, Canadá-1998); Taller de producción para personaje principal de *Mi Gran Amigo*, programa para preescolar, Canal Once TV (Toronto, Ontario, Canadá-1997); TV Ontario, Taller de producción para televisión infantil educativa (Toronto, Ontario, Canadá-1997); CBC Ontario, Taller de producción para televisión comercial (Toronto, Ontario, Canadá-1997); *Ilustración y Storyboarding*, IV Conferencia Internacional Diseño Gráfico, Guanajuato '96 (Guanajuato, Guanajuato, México-1996).

Impartió la materia de *Tipografía I*, en la Universidad Iberoamericana (UIA) en los años 1996-1998, y la materia *Fundamentos del Diseño y Producción Editorial* en la Universidad del Noroeste (UNIVER) durante el periodo 2000-2001, actualmente imparte el seminario *Taller de teoría y estética de los nuevos media*, seminario *Taller de diseño, composición y grafismo* y el seminario *Taller de narrativa audiovisual e interactividad*, desde el 2003 a la fecha.

Ha dado cerca de siete conferencias y seminarios en México, Puebla, Tijuana y España, entre los cuales destacaremos la conferencia *Mexican Letra*, impartida junto con los diseñadores Ignacio Peón y Gabriel Martínez Meave en la Universidad Iberoamericana (UIA), en el año de 1998.

Hizo la terminal en producción audiovisual y una vez egresada, el primer trabajo formal que tuvo fue a cargo del departamento de diseño de la dirección de programación para niños de Canal Once. Después de la formación y experiencia profesional adquiridos en el medio televisivo, se especializó en las diversas áreas de la producción audiovisual: video, animación, aplicaciones interactivas, páginas web, etcétera; trabajando por proyecto como diseñadora autónoma.



2.3.2. Ángeles y la Tipografía

Su percepción del diseño se enfoca hacia el arte, de ahí su preferencia para involucrarse con producciones que tienen que ver con la música, el arte, la museografía y el entretenimiento inteligente; no tanto con el diseño publicitario tradicional de las agencias.

Para Ángeles Moreno, la tipografía es indispensable en términos de comunicación en general, su principal objetivo es comunicar gráficamente un mensaje, a través de una combinación de caracteres dispuestos de una forma predeterminada, enviando un mensaje codificado al receptor, si el receptor no es capaz de descifrar el código para interpretar el mensaje, la forma tipográfica permanecerá como una abstracción.

Le es difícil percibir la tipografía como un elemento aislado del diseño gráfico o de su metodología, incluso, considerándola de forma aislada continúa siendo un grafismo con un intenso grado de abstracción; una convención social. Con la popularización de los nuevos medios y su especialización en multimedia, tuvo que entrenarse para el uso de las nuevas tipografías para pantalla que siguen en constante proceso evolutivo, ya que es indispensable para un diseñador de la nueva era digital mantenerse al día en este sentido, pues el desempeño como realizador gráfico se ha expandido a nuevas áreas de la producción técnica.

A través de su carrera, Ángeles Moreno tuvo que adentrarse profundamente en la historia de la tipografía, pero, a pesar de su trabajo dentro del área, no se considera una experta en la materia.

Después de impartir dos años la materia de tipografía se dio cuenta que ahí comenzó su verdadera vocación hacia la docencia, tenía suficiente información sobre el “boom” del diseño tipográfico que se había dado con la introducción al mercado de programas para generación tipográfica (específicamente el Fontographer), en términos de diseño, esto marcó un antes y un después para la experimentación.

El diseño de letra hasta entonces había sido para ella un proceso largo y especializado, pero de pronto fue más accesible para cualquier artista gráfico que tuviera una mínima sensibilidad tipográfica y así les dio la posibilidad de experimentar con formas inusuales para los caracteres. La tecnología no solamente causa un cambio, sino que es una respuesta hacia el cambio, el diseño tipográfico actual corresponde naturalmente a un proceso evolutivo de miles de años; acelerado actualmente gracias a las herramientas electrónicas a disposición de cualquier usuario, no solamente de los diseñadores gráficos.

Ángeles Moreno asegura que la tipografía es imagen y su papel dentro de las distintas disciplinas artísticas ha ido variando históricamente. La tipografía representa la más compleja abstracción de formas a la que hemos llegado como civilización y surgió con el objetivo de comunicar visualmente un mensaje, teniendo una equivalencia fonética en la palabra hablada.

Con la primera computadora personal de apple (84); empezó una revolución que hasta hoy en día sigue produciendo resultados inconcebibles, la Macintosh permitió al usuario trabajar con tipografía en pantalla. En 1985,

Adobe introdujo la tecnología *postScript*, que permitió manipular material gráfico en una página electrónica (texto, gráficos, imágenes, etc.). La primera versión de Fontographer se presentó en 1986; con este nuevo *software* era posible crear una tipografía en la computadora, estos cambios, fueron tan significativos y críticos como la invención de los tipos móviles para la imprenta. El rápido avance de la tecnología permitió a los diseñadores en transición experimentar hasta obtener resultados sin precedente, con las mejoras tecnológicas, el tipógrafo ya no tuvo que preocuparse por las limitaciones técnicas del proceso de impresión. Hoy en día, a 20 años del surgimiento de los primeros programas para generación tipográfica, estamos en un constante proceso evolutivo que incluye la legibilidad en pantalla y las nuevas tipografías de "pixel", diseñadas expresamente para un entorno digital.

Nos comenta que en la actualidad tendemos a una sobreexposición a las fuentes de información y esto no necesariamente significa una ventaja. Empezó a hacerse de un extenso archivo tipográfico desde su formación universitaria; mismo que hoy en día no ha tenido tiempo de explorar del todo y aún le sigue sorprendiendo; más allá: continúa en aumento. Cuando surge la idea para utilizar cierto tipo de letra recurre a este archivo, después a Internet y en el caso de no haber visto nada que corresponda a lo que se tiene en mente, es cuando le surge la necesidad de diseñar una nueva tipografía.

En lo que se refiere a nuestro país, comenta que hubo un movimiento muy importante, ya que por eso es que surgió La Asociación de Tipógrafos Mexicanos, la cual se conformaba de varios diseñadores que estaban experimentando con la tipografía, la cual comenzaron a fomentar entre las nuevas generaciones a través de conferencias, talleres, publicaciones, etc., siendo parte de los objetivos que dieron origen a la revista *Tiypo*, al hacer contacto con Mónica y Nacho Peón.

Admira el trabajo de Zuzana Licko (Checoslovaquia) y Rudy VanderLans (Holanda, ambos emigrados a Estados Unidos), Andreu Balius (España), Alejandro Paul (Argentina), Rian Hughes (Inglaterra), Paula Scher (Estados Unidos) y los maestros clásicos Saul Bass (Estados Unidos), Hermann Zapf (Alemania) y Herbert Bayer (Austria), por mencionar algunos. Entre los diseñadores mexicanos se encuentran: Alejandro Magallanes, Quique Ollervides, Óscar Osorio y Nacho Peón, como gran impulsador del diseño nacional, su hermana Mónica Peón y el trabajo de Gabriel Martínez Meave que es también un pilar clave del diseño tipográfico dentro y fuera de México.

La tipografía y sus factores

En cuanto a si el color influye en la tipografía, Ángeles Moreno comenta que un diseño tipográfico carente de fuerza visual, no la ganará a través de un color llamativo. En su caso, cuando desarrolla propuestas para logotipos -que por lo general suelen tener una presencia tipográfica importante-, trabaja con las versiones monocromáticas y de hecho, en su portafolios y página web solamente tiene las versiones blanco y negro de los mismos. Si un logo funciona bien a una sola tinta, es obvio deducir que con la aplicación de color ganará presencia; es por ello, que en el proceso de diseño se enfoca primero





que nada en el contenido (concepto), luego en la forma y finalmente en la presentación y definición de estilo a través de los colores y/o cualquier otro elemento de diseño que sirva para embellecer la forma.

Sobre la legibilidad, es difícil mantener las reglas tipográficas clásicas que se aplicaron a otros medios y sistemas de impresión; ahora las aplicaciones no solamente son impresas y los nuevos medios están en constante evolución. La experimentación tipográfica facilitada por las herramientas tecnológicas ha causado una fragmentación de la información; los valores estéticos basados en la simplicidad y funcionalidad del diseño, fueron reemplazados por imágenes multicapas de impresionante composición digital. El barroquismo dadá de los años noventa, producto del engolosinamiento de *software* y computadoras personales, trajo consigo una especie de reinstitucionalización del diseño gráfico, una profesión de nuestro siglo. Es ahora, que podemos empezar a observar los resultados del movimiento *New Age* a través de las nuevas tendencias minimalistas que busca el diseño "atemporal" actual: una clara y significativa vuelta a los orígenes.

Las letras son los íconos del lenguaje, de la ciencia y de la comunicación, de función práctica; cuando una tipografía deja de tener los atributos que la hacen "legible" se considera tipografía decorativa, éstas son utilizadas para cabezas, subtítulos u otro tipo de *display*. Los tipos de letra demasiado ornamentados y decorativos son usados en su mayoría para iniciales grandes o títulos -cabezas- muy cortas, debido a su limitado uso, muchas fuentes de esta clasificación contienen sólo mayúsculas y signos de puntuación.

Ángel Moreno ha llegado a la conclusión de que toda esta nueva revolución tipográfica nos heredaré una nueva clasificación de las letras; si un *set* se cataloga como familia de *display* o experimental, inmediatamente pensamos en un diseño complicado de leer, manchado, o demasiado ornamentado, pero existen alfabetos contemporáneos que no tienen la formalidad estética de los diseños tradicionales de gran renombre y tampoco respetan las reglas de ajuste óptico de los "buenos" diseños legibles; pero tampoco podrían ser catalogados como fuentes de *display*; ha surgido una nueva generación de fuentes que busca representar la realidad gráfica actual, sin ser necesariamente rebuscados o complicados.

Muchos diseñadores, sobre todo tipógrafos de la era digital (como Ángel Moreno) que han tenido oportunidad y/o necesidad de crear fuentes se han topado con la inquietud de buscar un diseño que sea al mismo tiempo limpio, contemporáneo y original.

¿En qué punto una tipografía deja de ser formalmente legible para convertirse en experimental? ¿En qué detalle anatómico se va dibujando sutilmente la diferencia que la excomulga de los alfabetos ópticamente "bien diseñados"?

La diferencia radica en el "condicionamiento" a la legibilidad de ciertos tipos de letra. Los primeros libros publicados con los métodos de impresión tradicionales utilizaban tipos con serifs (patines) y pasó mucho tiempo antes de evolucionar a otros estilos modernistas palo seco.

En el caso de la tipografía empleada en la elaboración de logotipos, resulta trascendental no solamente el hecho de seleccionar un tipo de letra conveniente a

la identidad que se busca expresar, sino cuestiones de espaciado inter-letra, interpalabra y ajustes ópticos que son parte del proceso para lograr una solución simple y poderosa. Para Ángeles Moreno, la tipografía seguirá siendo tipografía aún en las aplicaciones más subversivas del diseño, si nos expandimos a temas de arte, entonces pudiera ser que se convirtiera en un elemento gráfico como parte de una composición, aunque nuestro cerebro, al identificar la forma, la relacionaría de inmediato con una letra para después intentar decodificar su significado.

La tipografía en México

Existen pocos diseñadores que se involucran a fondo en el diseño tipográfico, por ser un área que requiere mucha dedicación y la tendencia de las nuevas generaciones es abarcar varias áreas del diseño, el papel de los diseñadores se vuelve multifacético, y por tanto, multidisciplinario. La implementación de la tecnología a nuestra profesión también nos legó el papel de técnicos y programadores y hay poco tiempo para involucrarse de lleno en el perfeccionamiento de la técnica, por eso es valioso el trabajo de los que eligen dedicarse al 100% al trabajo tipográfico.

La apertura que ha tenido el grafismo mexicano en los últimos años ha sido gracias al trabajo de infinidad de artistas que han legado su contribución anónima a las nuevas generaciones; esta nueva revalorización es algo muy reciente, fruto de años de esfuerzo.

Por otro lado, fuera del entorno profesional, existe una abundante actividad tipográfica en las calles; el papel del rotulista manual sigue teniendo suma importancia en nuestra cultura y continúa enriqueciendo nuestra plástica vernácula y detonando nuestros sentidos, aun con la incorporación masiva de los nuevos medios digitales, lo que puede parecer como falta de recursos se convierte en elementos creativos.

La revista *Tiipo* es la fuente más reciente que existe de tipografía en México, también *DX* hizo una labor importante en su momento y publicó interesantes artículos y dedicó ejemplares completos al diseño tipográfico. La legendaria revista *Matiz*, definitivamente marcó un antes y un después dentro de las publicaciones de diseño en México, abrió brecha en muchos sentidos.

Ángeles Moreno ha colaborado en la difusión tipográfica de los especiales de tipografía de la revista *DX*, en varios números de la revista *Matiz* y recientemente, en la revista de la *Asociación de Tipógrafos Mexicanos (TIPO)*, así como en diversos proyectos que citaremos a continuación:

Tipo móvil, proyecto que difundió una muestra de 26 animaciones tipográficas de diseñadores mexicanos y dos invitados de Argentina, en la que 26 diseñadores donaron una fuente tipográfica y otros 26 desarrollaron el trabajo de animación. El resultado fue compilado en un DVD, catálogo y exposición.

Mexinbat, proyecto que consistió en el desarrollo de un "dingbat" o fuente iconográfica con el tema "México". Un grupo de diseñadores desarrollaron el dingbat para que en la segunda etapa otro grupo desarrollara una colección de carteles y de animaciones con el dingbat. El resultado fue compilado en un DVD, catálogo y exposición.





Un año recargando energía



Proceso creativo

Cuando Ángeles Moreno crea una tipografía, todo es posible, las limitaciones dejan de existir y el diseño se convierte en una búsqueda de novedad sin fin. El objetivo de los diseñadores tendría que ser integrar los recursos prácticos y tecnológicos para hacer de la tecnología de la información una fuente de riqueza cultural; las nuevas tecnologías pueden ayudar a elevar los estándares de calidad del diseño y estimular el desarrollo del hombre al mismo tiempo, sin embargo, parece ser que lo nuevo se vuelve el único criterio para diseñar y esto es incompatible con la idea fundamental del diseño: el diseño, como un medio, es uno de los lenguajes de comunicación.

Escoger una tipografía es un gran reto para el diseñador contemporáneo, ya que tenemos miles de fuentes a nuestro alcance; un desconcertante número de nuevas tipografías y casas tipográficas que existen o que están por surgir, además de la posibilidad de crear nuestro propio diseño tipográfico y encontrar lo que necesitamos puede resultar difícil; es por eso también, que los temas legales y de *copy right* se han vuelto tan frecuentes, sobre todo en casas de distribución que usan Internet como vía de comunicación con el mercado del mundo.

Todos los diseños que ha desarrollado hasta ahora, los considera dentro de la clasificación de tipografías decorativas o de *display*, ya que han surgido de la experimentación y al realizarlas utiliza elementos del entorno para traducirlos en aplicaciones gráficas, esto a la larga y con la práctica, se transforma en un constante desarrollo de la percepción, una refinación de los sentidos; considera a la tipografía vernácula una importante fuente de inspiración, aunque en realidad hay diseños que han surgido de la nada, que boceta en un cuaderno en blanco.

La idea es captar en los primeros caracteres la esencia del diseño, la personalidad tipográfica que se busca expresar, si se utiliza como referencia un letrero de rotulista, encontraremos pocos caracteres tipográficos que después tendremos que transformar a otros más particulares de la misma familia, los caracteres tendrán que mantener la esencia tipográfica para formar una familia, incluso en los caracteres más especiales (@, &, #, ©, etc). Para Ángeles Moreno, la originalidad de un diseño tipográfico podría compararse con una composición musical que utiliza una serie de notas establecidas, formando una combinación armónica única, un nuevo diseño de letra se basa en caracteres, dígitos y signos de puntuación determinados a través de convenciones sociales, reinterpretados por el autor de una manera única en cada fuente. Crear un *set* tipográfico completo es todo un reto, una vez teniendo una idea en mente, es en los primeros caracteres donde se definen los rasgos principales de la familia; el proceso se complica un poco al momento de diseñar ciertas letras que requieren la implementación de variantes, por ejemplo, las letras K, M, S, X, Y, Z, en las que la distribución del espacio vital es particular y hay que cuidar su proporción al centro óptico para que no se vean desproporcionadas. Muchos de los ajustes de la anatomía del tipo son ópticos, no matemáticos, es por ello que entre más “formal” sea el diseño que se busque crear, más experiencia visual se requiere para poder identificar estas sutiles diferencias de la forma.



Desde muy joven se divertía haciendo dibujos y letras en cuadernos en blanco, desde entonces conservó la costumbre de utilizar los tiempos "muertos" (en espera de alguien, haciendo una fila, etc.) para dibujar. En estos grafismos casi siempre está presente algún tipo de letra que después retoma como punto de partida para generar nuevas familias. Cuando tuvo contacto con los medios digitales, empezó a trazar sus propios alfabetos utilizando Fontographer y eventualmente emigró al FontLab.

Ángeles Moreno enumera su proceso de cración de un diseño tipográfico de la siguiente manera:

1. Niveles de percepción constantes, aprender a observar la tipografía del entorno, buscar una justificación del contenido de la forma es aquello que la motiva a familiarizar alrededor de 150 caracteres (226 si el set está completo) gráfica y conceptualmente, lo que la sostiene en forma invisible y le da personalidad única.
2. Bocetaje a mano. Según el diseño, puede incluir trazado en papel cuadrículado o milimétrico.
3. Digitalización de imágenes.
4. Trazo vectorial en *Illustrator*.
5. Generación de archivos EPS.
6. Importación de archivos EPS a Fontographer o FontLab.
7. Afinación de espacios interletra, ascendentes, descendentes y caracteres especiales.
8. Generación de fuentes *TrueType* y *PostScript*.



2.3.3. Tipografías

En lo personal, a Ángeles Moreno le gusta mucho el estilo logrado en las tipografías *Aqua* y *Moogdula*, (ambas del 2000). Estas fuentes las desarrolló estando en Tijuana, cuando tuvo contacto con los miembros del Colectivo Nortec (con quienes ha colaborado desde 1999 en la parte gráfica) y diversos productores de eventos musicales para los que diseñó gran cantidad de *flyers* y publicidad para eventos –área del diseño óptima para la experimentación tipográfica–. Para la tipografía *Moogdula*, retomó como punto de partida las letras del logotipo de los sintetizadores *Moog*. La mejor retribución a este trabajo fue que, años después, Hans Fjellestad, videoartista estadounidense produjo un documental sobre Roberto Moog (inventor de los famosos sintetizadores que llevan su nombre) y la tipografía fue utilizada para los títulos.

Su mejor contribución tipográfica es uno de sus primeros diseños que realizó en 1994: Chidafont una fuente que surgió como parte de la identidad para el congreso de diseño de la UDLA, Hecho en Latinoamérica, 100% diseño.



Aquafont

Año de realización: 2001.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Buscó a través de sus trazos característicos achatados, curvos y extendidos, una tipografía dinámica, moderna y al mismo tiempo lo suficientemente legible para experimentar con ella, no solamente en cabezas de textos. La caracterizan sus ascendentes y descendentes cortas, esto hace más evidente su espacio vital cuadrado y la altura de la x constante, acentuada por las mayúsculas también de altura corta en comparación con las minúsculas.



Bauhaus

Año de realización: 1998.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Gráficos Bauhaus.

En la escuela del Bauhaus se desarrollaron y aplicaron un nuevo tipo de concepciones gráficas, que hasta hoy conservan todavía actualidad en algunos aspectos.

La Bauhaus resume todo un movimiento histórico: es por medio del análisis de las corrientes artísticas que se forma todo un concepto del diseño gráfico. De una manera anarquista, la escuela rechazaba el uso de las letras mayúsculas por considerarlas "inútiles" (buscaban la unidad) y empieza una exploración tipográfica heredada por el cubismo, futurismo y posteriormente, el dadaísmo. Surge así un doble set de minúsculas variadas en peso y contraste.



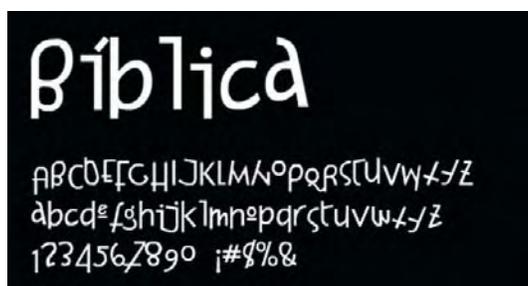
Bíblica

Año de realización: 1996.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: *Art Decó*.

Bíblica es producto de las primeras experimentaciones con Fontographer en 1995; buscando alfabetos por desarrollar, surge este tipo de letra inspirado en el clásico tipo de letra utilizado en diversos artículos religiosos: portadas de biblias, llaveros, carteles con imágenes de naturaleza, separadores de libros con mensajes de salvación y versículos de *La Biblia*. Este tipo de letra tiene algunos rasgos heredados por los tipos de letra redondos trazados a mano, populares en el periodo del Art Decó; sin embargo, cuenta con toda esa sofisticación para clasificarla de *display*.



Bolita

Año de realización: 1997.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Letras infantiles.

Esta fuente fue creada para Canal Once de México, (televisora pública cultural del Instituto Politécnico Nacional), que tiene la tradición de celebrar todos los años con suma difusión el Día Internacional de la TV en favor de Niños y Niñas, día dedicado exclusivamente a programación infantil, misma que es elegida a votación por los niños a través de la línea telefónica al aire, correo electrónico, fax y correo postal. Este diseño está basado en los trazos característicos del tipo de letra utilizado por la mayoría de los niños que escriben regularmente al correo postal de los programas de la barra infantil. Utilizada en aplicaciones al aire, animaciones, *id's* y cortinillas al aire, así como para impresos publicitarios.





Chida font

Año de realización: 1995.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Fue Identidad del XII Congreso Internacional de Diseño Gráfico de la Universidad de las Américas, Puebla, llamado *Hecho en Latinoamérica 100% Diseño*. Chidafont surge en una primera exploración con el programa Fontographer, con la idea de hacer una tipografía informalmente “legible”. Esta familia tiene la particularidad de ser orgánica en sus ascendentes, descendentes y terminales, el trazo es imperfecto, las mayúsculas (un tanto condensadas), en este sentido, podrían tener poca relación con el diseño de las minúsculas (más abiertas y redondas), pero ambas comparten en su trazo la característica orgánica que las hace parte de la familia y un “ombligo” en los ojos de las O. Ambas fuentes (pincelazo y chidafont) se distribuyeron a toda latinoamérica a través de *diskettes* en los *kits* de bienvenida del Congreso.



Expasión

Año de realización: 2001.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Llega un punto en el que la enorme variedad tipográfica nos invita a diseñar nuevos tipos de letra, contemporáneos a la época; el límite actual entre los tipos de texto y los experimentales cada vez está más fragmentado, podría incluso hablarse de estos nuevos tipos modernos, que si no pueden incluirse en los tipos de textos formales, si están diseñados para cuerpos de texto. La forma cuadrangular en los cuerpos de esta familia, la hace especialmente ligera a la vista; ciertos tipos de letra sugieren tipos de diseño a partir de su forma básica, la letra O, en este caso, el primer caracter trazado, hereda su espacio vital, altura de la x, curvas y grueso de fuste al resto de las minúsculas; éstas a su vez, heredarán a las mayúsculas las combinaciones logradas a través de la particularidad de cada letra.

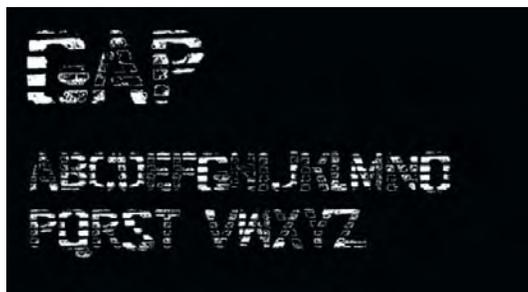
Gap

Año de realización: 1998.

Programas de realización: Fontographer, Illustrator y Photoshop.

Referente: Tipografía Urbana y Metro Londres Uk.

Gap surge de los letreros pintados sobre el pavimento de las calles de Londres, Reino Unido. Debido a la gran afluencia turística y la circulación inversa del tránsito vehicular, (el conductor del lado contrario al habitual en occidente); las esquinas de las calles, en los cruces peatonales tienen pintadas letras de entre 30-40 cm de alto: *look right* y *look left*, contrastantes letras en blanco; que pintadas con brocha sobre el pavimento, crean una textura de material poco común en los rasgos tipográficos. Este fuerte detalle tipográfico en plena calle, cumple su función de prevenir a los transeúntes con un específico mensaje para los respectivos sentidos de circulación, de la misma forma, los letreros en el piso de las estaciones del metro, *mind the gap*, advirtiendo a los pasajeros sobre el límite de la plataforma y el vagón del tren.



Heart

Año de realización: 1996.

Programas de realización: Fontographer, Illustrator y Photoshop.

Referente: Trazos de cómic y tinta china.

Las páginas de los libros medievales estaban ricamente decoradas con orlas, ilustraciones, escudos de armas y letras trazadas totalmente a mano. En este sentido, el medio del cómic es rico en diseño tipográfico, e incluso hay ilustradores que llegan a desarrollar un diseño de letra específico para cada personaje de la historia. Heart se desarrolló a partir del título de un cómic publicado en *El Gallito Inglés*; *fanzine underground* de breve distribución y tiraje; en el cómic es posible modificar las reglas tipográficas sin restricciones de formalidad. En el diseño publicitario, éste sería el clásico *set* de *display* que tiene aplicaciones específicas por su carácter totalmente ilustrativo.



Matisse

Año de realización: 1997.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Recortes diversos Henry Matisse.

Henry Matisse es considerado el gran representante del fauvismo, movimiento en el que el color es el objeto principal del cuadro y utiliza la pasta desde el tubo sin necesidad de paleta, se inclinan por los colores vivos en formas de manchas planas.

Durante sus últimos años de vida, Matisse entró en una etapa de producción artística novedosa, creando trabajos con papel cortado a mano, tijeras y navaja; de colores vibrantes y "casualmente" dispuestos en armoniosa composición sobre el lienzo, ésta fue una de las características de la última etapa plástica de Matisse.



Mayas

Año de realización: 1998.

Programas de realización: Fontographer, Illustrator y Photoshop.

Referente: Códices Mayas.

Esta fuente iconográfica está basada en una réplica de la simbología maya, utilizada en códigos pintados alrededor del año 612.

Éstos eran pintados a mano con tintas de arcilla o de sangre animal sobre cuero, doblados a manera de acordeón.

Fue una propuesta de proyecto producción binacional México-Canadá.

Moogdula

Año de realización: 2001.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Sintetizadores Moog.

Tipografía inspirada en el logotipo de sintetizadores análogos *Moog*. Innovadores y motivadores de la música electrónica del tiempo de su introducción al mercado.

Anteriormente no existía la menor posibilidad de estrechar el espacio entre las letras y las combinaciones particulares de ciertas, ahora, se ejerce un control absoluto sobre todas las formas de espaciado. Los espacios interletra para Moogdula, están cerrados intencionalmente para lograr fusión entre

los trazos curvos en la altura de la x de las minúsculas, al igual que las ascendentes y descendentes, exageradas para lograr balance con los trazos redondos que la caracterizan.



Mezzanine

Año de realización: 2000.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: ID Olimpiadas México 68 y efecto de luz neón.

El diseño de Mezzanine resulta una interesante mezcla de la famosa tipografía utilizada en las Olimpiadas de México 68; con las fuentes de neón características de las discotecas y anuncios luminosos de los ochenta surge la idea de un trazo continuo que forma la letra. Debido a sus aplicaciones evidentes de *display*, no se complementó el *set* con el diseño de minúsculas. Aun cuando el tipo de letra original en que se basa la decoración temática puede quedar reemplazado durante el proceso, los tipos resultantes de los *revivals* mantendrán un alto nivel de convicción visual.

Mostro

Año de realización: 1995.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

A veces lo más divertido es hacer algo que se supone que no se debe de hacer. Analizando la cualidad y la forma de un carácter y viendo lo que sugiere se empieza a descubrir las conexiones visuales entre objetos y letras; estas conexiones van desde lo obvio hasta una mínima insinuación tipográfica. Este diseño ilustrativo de *display*, *Mostro* (el nombre mismo hace alusión a su apariencia) se caracteriza por sus patines cuadrados y pesados, y algunas curvas de contrastes divididas en dos, a manera de plantillas estencil para rotulación a mano.

Offset

Año de realización: 1996.

Programas de realización: Fontographer, Illustrator y Photoshop.

Referente: Tramados de Offset.

Hoy en día, la pre prensa electrónica ha ganado terreno, las imágenes

generadas en computadora con una salida impresa se acercan cada vez más fielmente a lo que se diseña en pantalla; es curioso entonces, cómo los diseñadores gráficos, provocamos intencionalmente algunos efectos gráficos, simulando los errores de los métodos de impresión tradicionales. La tipografía Offset emula los tramados angulados de la separación de color para las placas de Offset, creando una sensación de moiré, característico de la roseta que se forma al unir los negativos de cada tinta (fundamento básico de este método de impresión, la separación de color).



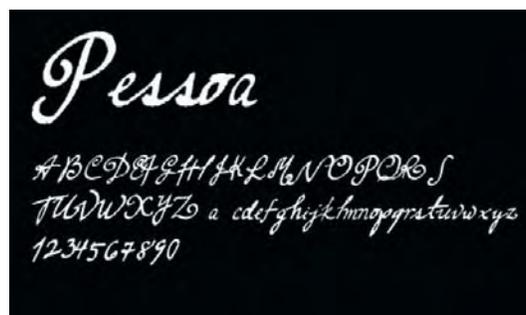
Pessoa

Año de realización: 1998.

Programas de realización: Fontographer, Illustrator y Photoshop.

Referente: Manuscritos caligráficos y Fernando Pessoa.

Basada en manuscritos caligráficos originales de Fernando Pessoa, surge este *TrueType* para el armado editorial en varios idiomas (castellano y portugués). El término caligrafía se refiere a la escritura bella; en este caso, el ejercicio de lograr una caligrafía que realmente tuviera el carácter del sentimiento impreso por Pessoa en cada uno de sus versos, resultó interesante en formas y texturas tipográficas.



Pincelazo

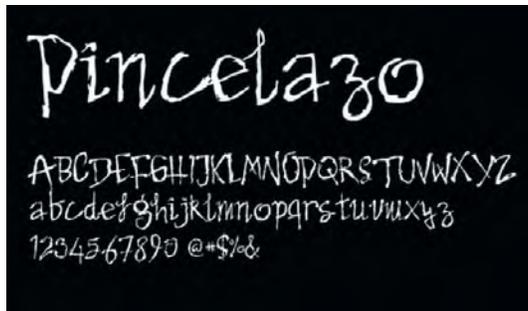
Año de realización: 1995.

Programas de realización: Fontographer, Illustrator y Photoshop.

Referente: Trazos de pincel y tinta china.

Fue creada para identidad del XII del Congreso Internacional de Diseño Gráfico de la Universidad de las Américas, Puebla, llamado *Hecho en Latinoamérica 100% Diseño*. En busca de tipografías que transmitieran la calidez

latinoamericana, se diseñan un par de alfabetos orgánicos: Chidafont y Pincelazo; esta última fuente, de estilo Script, está basada en los trazos característicos de pincel con tinta china. Ambas fuentes se distribuyeron a toda latinoamérica a través de diskettes en los kits de bienvenida del Congreso.



Quatro

Año de realización: 1996.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: ID Museo Walter Art Center.

Creada para Central Cuatro, Canal Cuatro de Televisa México para el Museo de Arte Contemporáneo de Chicago; canal cuatro buscaba en este tipo de fuente, un estilo de letra que conviniera a su cambio de imagen (dirigida al público joven) sin dejar de ser clara y que tuviera cuerpo para las animaciones en pantalla, aplicaciones en id's del canal durante una temporada al aire.



Spica

Año de realización: 2001.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Piezas de joyería en plata.

Esta tipografía fue desarrollada como identidad tipográfica para la marca *Spica*, joyería de diseño en plata, piedras (entre las que frecuenta el ámbar) y diversos materiales como el acrílico y componentes de los circuitos electrónicos. La idea de traducir tipográficamente este trabajo con los materiales, está plasmada a través de los rasgos de la letra, que bien podrían ser producto de metal moldeado a manera de letras.

Squareble

Año de realización: 2001.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

En la búsqueda permanente de esa combinación exacta entre la legibilidad y la experimentación, surge una tipografía que toma como espacio vital un rasgo rectangular (más que cuadrado, como lo recuerda su nombre). La apariencia de las letras, comúnmente va ligada al contexto que son aplicadas, esta es una creación de un nuevo tipo de alfabeto que va formando las nuevas características del diseño de letra contemporáneo, de acuerdo con las constantes innovaciones tecnológicas que estamos viviendo.

Santa Clara

Año de realización: 1994.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: ID Restaurante *Santa Clara*.

México nos ofrece una fascinante plástica vernácula; la tipografía Santa Clara surge a través de un estudio de los rótulos pintados a mano con letras que el tiempo y la creatividad del artista han ido modificando hasta hacerlas "vernáculas"; su forma pretende simular el trazo a mano de pincel, haciéndola visualmente interesante y formalmente imperfecta. Estos tipos de letra son tradicionales en el sur de la República Mexicana, por lo general, este tipo de letreros pintados a mano utiliza una sola tinta (roja o negra, la más común) sobre un fondo blanco.



Starline

Año de realización: 1999.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Calcomanías.

Además de su funcionalidad, los tipos de letra pueden sugerir ciertas características físicas o emocionales por su forma, peso, inclinación, tamaño o por su yuxtaposición de contraste visual, espaciado lineal, márgenes y diseño general de la composición (atributos tipográficos). Los nuevos diseños de letra explotan mucho la forma para dar sensaciones específicas a través de los caracteres.



Supersónicos

Año de realización: 2001.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Dibujos animados *Los Supersónicos (The Jetson's)*.

Los alfabetos decorativos pueden hacer un uso inventivo del humor y el ingenio al convertirse en fantasías tipográficas, como ésta. Supersónicos nace como un homenaje a la creatividad de los dibujos animados con tendencia futurista: es precisamente la serie animada, *Los Supersónicos (The Jetson's)*, la que inspira el movimiento orgánico de esta fuente. Los anillos de saturno y las formas oblicuas tan presentes en este tipo de gráficos con tendencia ilustrativa (traducidas de las naves, edificios, vestuario, mobiliario y tecnología característicos del diseño de la serie), son explotadas en las formas de las letras para crear una familia de *display* con tendencia espacial.

Wet Alien (antes llamada Tuxy)

Año de realización: 1999.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Fuente que busca ligamentos a través de sus ascendentes, descendentes, terminales y brazos; este tipo de letra en el que se juntan ciertos rasgos, descansa en gran medida en el desarrollo y modificación de su forma y personalidad originales para darles una identidad distintiva y, de ser posible, exclusiva. Dentro de la composición de un diseño, podemos entrelazar tipos de formas adecuadas o mezclar tipos simples, estos recursos tipográficos

son ampliamente utilizados para la creación de logotipos, dos caracteres pueden tener una cola común u ocupar la misma área. Los diseños de logotipos en los que las letras se juntan formando palabras o nombres también se basan en gran medida en la forma y características de los tipos, así como en el tratamiento gráfico, para crear una determinada identidad visual.



Ventana

Año de realización: 1997.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Las formas de tipo geométrico pueden ser reflejadas por disposiciones reguladas, mientras que las formas más orgánicas corresponden a una disposición al azar, descuidada, su naturaleza decorativa de la composición con texto transforma la lectura en una experiencia visual. Para usar los tipos decorativamente se requiere de la comprensión de la forma, tamaño, cuerpo, tonalidad, color del tipo y el modo en que interacciona con otros elementos.



Voluble

Año de realización: 1995.

Programas de realización: Fontographer e Illustrator.

Referente: Tipografía vernácula.

Aspectos como el contraste de trazos gruesos y finos, los remates curvos, triangulares o muy pequeños, los estilos de letra redonda, cursiva o manuscrita, los ojos o el propio espaciado entre letras pueden actuar como rasgos característicos de una familia.

Los ritmos visuales que se establecen mediante la repetición de tales características pueden utilizarse para crear una amplia variedad de efectos mediante el contraste y el equilibrio. También pueden usarse partes de letras que tienen un potencial oculto de diseño. La idea es identificar estos rasgos para crear familias novedosas y contemporáneas.



3.1. Historia del libro

Al principio de la historia el hombre utilizaba la palabra como medio de comunicación, pero se dio cuenta que la narración de hechos de generación en generación presentaba muchos errores e inexactitudes, así como también impedía la comunicación a grandes distancias de espacio y tiempo, siendo la palabra escrita lo que posibilitó la supervivencia de hechos a través del tiempo y crearon sistemas duraderos donde utilizaron los signos nemotécnicos; entre ellos podemos citar las pinturas rupestres, los quipus y los monumentos funerarios.

Probablemente, el primer material escriptóreo que se utilizó fue la corteza de árbol; las palabras que respectivamente designan al libro en griego y en latín son *byblos* y *liber* que significaron originalmente corteza.

Antigüedad

Se buscaron soportes de diversos materiales y en los primeros tiempos se usó lo que la naturaleza aportaba, estos materiales podían ser de naturaleza inorgánica como la piedra, la arcilla, el barro, el plomo, el bronce, etc., pero también podían ser orgánicos como pieles y cuero de animales, pergamino y vitela o vegetales como madera, papiro, palmera, bambú, papel y amatlé. Sobre estos materiales se escribía con dos técnicas diferentes, escrituras incisas o escisas.

Las escrituras incisas estaban relacionadas con materiales de naturaleza dura (inorgánicos); las escisas, por el contrario, estaban relacionadas con materiales blandos (orgánicos).

Existieron piedras llamadas petroglifos en las cuales se trazaban diseños simbólicos con un significado ritual o conmemorativo, los más destacados fueron las estelas, monumentos conmemorativos hechos por una piedra cilíndrica o cuadrangular donde se cincelaban inscripciones y bajorrelieves con temas funerarios o votivos. Se han hallado estelas en Egipto, Lejano Oriente, Grecia, Roma, Extremo Oriente y Suramérica.

La estela se usó especialmente por los mayas, en la América precolombina como monumentos conmemorativos, donde registraban datos cronológicos como la fundación de ciudades, construcción de templos y otros importantes acontecimientos.

Tablillas

En Mesopotamia se utilizaron tablillas de arcilla, ya que la naturaleza de esa región obligó a utilizar este material, puesto que era lo único que tenían a la mano. El reverso de las tablillas tenía forma abombada y el anverso era convexo o llano. Se escribía en ambas caras y en columnas, teniendo pocos espacios en blanco y entre líneas para escribir. La arcilla tenía que estar húmeda para poder hacer escisiones con un instrumento de metal, marfil o madera, como y de sección triangular, que era precisamente a la forma de este instrumento a lo que se debía lo cuneiforme de los signos. Posteriormente



Figura 3.1. Esta tablilla de arcilla reseña un listado de los recursos humanos empleados en un palacio mesopotámico.

eran secadas al sol o cocidas en hornos las más importantes, conservándose en cajas de madera para evitar ser atacadas por insectos.

Las tablillas eran rectangulares y de muy diversos tamaños, algunas median 30 cm de ancho x 40 cm de largo, pero la mayoría sólo la mitad. Los temas tratados eran textos religiosos, épicos, aspectos económicos, históricos, jurídicos, matemáticos, astronómicos, diplomáticos, epistolares, etc.

Las tablillas de madera eran ahuecadas para cubrirse de cera o yeso, llamadas *codicilli* o *pugillares*, de forma rectangular sobre las cuales se escribía con un estelito o un buril, estaban unidas con tiras de piel o alambre que pasaban por dos agujeros hechos en su margen izquierdo, los documentos importantes se ataban con una cuerda de lino denominada *triples linum*. Al unirse dos, se le llamaba díptico, con tres tríptico y más de tres políptico. (Figura 3.1.)

Otro material escritorio fueron los dípticos de marfil, éstos estaban lujosamente ornamentados en el exterior con bajorrelieves y en el interior estaban preparados para recibir la escritura; la forma de estas tablillas tuvo mucha importancia ya que inspiró un nuevo formato de libro: codex o códice, que sustituyó el formato que había hasta ese momento, el rollo o volumen.

El papiro

Posteriormente apareció en Egipto el papiro, el cual llegó a ser muy importante en la historia como soporte de escritura. En las aguas que se estancaban en el río Nilo crecía una planta perteneciente a la familia de las ciperáceas que mide 3 metros de altura y a la que los griegos llamaron *pápyros*. Es muy estrecha y de forma concéntrica; de la médula del tronco extraían unas láminas muy finas y delgadas de la mayor anchura posible, éstas solían colocarse de forma vertical y sobre esta forma se colocaba una tira horizontal para darle más cuerpo, facilitando su conservación. Estas tiras posteriormente se metían en agua donde se disolvía goma arábiga y por medio de golpes se obtenía una materia compacta, si esta unión no estaba bien hecha entonces se unía con lodo para secarlo al sol y una vez seco se les ponía una capa de almidón. Las mejores calidades de papiro tenían un tono amarillento o casi blanco y las inferiores un color más o menos pardo. Las hojas sueltas se pegaban de izquierda a derecha, en fajas largas en las que se escribía con pluma de ave o un junco cortado al través, cuya punta suavizada se podía emplear como un pincel blando, pero a partir del siglo III a.C. se sustituyó por una caña rígida y afilada llamada *calamos*, permitiendo una escritura más fina al utilizar tintas de naturaleza vegetal, animal o mineral. La tinta más utilizada era el negro humo obtenido del carbón vegetal o de hollín, mezclado con goma arábiga y agua, su calidad superaba la tinta de hoy día, también se utilizaron más colores como el rojo obtenido del minio u óxido de plomo, de donde deriva el nombre de miniaturistas, utilizándose especialmente para títulos y epígrafes.

Se escribía en forma de columnas y cada hoja era llamada *cóllema*. El rollo era envuelto en una varilla de madera o metal llamada *umbilico* (*umbilicus* "ombli-go") a veces eran dos y en sus extremos llevaban un adorno de hueso o de madera llamado cuerno (*cornua*).

Algunos rollos medían más de 20 metros de largo y 6 metros de grueso con páginas de 15 a 30 cm. Era un material muy frágil y quebradizo que para conservar había que introducirlo en baños de aceite de cedro; los volúmenes se guardaban en estuches de cuero y éstos en cajas de madera y ánforas.

Los griegos llamaron a la hoja de papiro en blanco *chartes*, que pasó al latín como *charta* y la hoja escrita en griego fue llamada *biblio* y dieron el nombre de *kylindros* al rollo de papiro, mientras que los romanos lo llamaron *volumen*. En griego se le llamó tomo a un rollo compuesto de una serie de documentos pegados unos a otros.

En cuanto a la forma de escritura de los griegos, la altura de la columna variaba de dos tercios a cinco sextos de la altura del rollo, al igual que la distancia entre las columnas y líneas, de modo que algunas columnas podían ofrecer más líneas que otras y el ancho de la columna por lo general era menor que su altura.

Para escribir las obras literarias se empleaba una caña gruesa y hueca cortada como una pluma afilada, escribiéndose exclusivamente con capitales sin mantener ninguna separación entre las palabras, lo que hacía que la lectura se dificultara y para señalar el final de una línea de texto, utilizaban un rasgo conocido como *paragraphos*.

La escritura de los manuscritos era una caligrafía especial que aprendieron los escribas, quienes escribían letra por letra, mientras que en la escritura corriente se empleaba una letra cursiva de trazos rápidos y letras ligadas. Para distinguir unos rollos de otros, fue necesario disponer de un título visible que se encontraba en el borde superior del rollo en una etiqueta, llamada *titulus* o *index* por los romanos y *sillybos* por los griegos. El contenedor de madera o piedra, donde se conservaban los rollos, fue llamado *bibliotheke* por los griegos.

El pergamino

Desde tiempos antiguos, las pieles fueron utilizadas como soporte y fue en Pérgamo donde se empezó a tratar de una forma especial para hacerla apta para la escritura.

La escasez del papiro obligó a buscar un soporte diferente, como lo fueron las pieles de animales convenientemente curtidas a las que se les dio la denominación de *pergamenum*.

Para la fabricación del pergamino se utilizaban pieles de cordero, cabra o ternera, éstas se maceraban en agua de cal para desprender la grasa, los restos de pelo y la carne; posteriormente se eliminaba completamente el pelo raspando la superficie con una piedra pómez o cualquier objeto cortante, luego se estiraba la piel en unos bastidores y se dejaba secar, una vez seca, se ligaban o pulían ambas partes de esta para que tuvieran el mismo grosor tanto en el anverso como el inverso.

En el pergamino se pueden distinguir dos caras, la capa externa que recibe el nombre de flor de piel o capa hielina; esta capa es más compacta de color amarillento y de tacto granoso, siendo la que se prefería para escribir, la capa interna era más blanquecina y carnosa, ya que se encontraba unida a las zonas con más grasa del animal.

El pergamino se dividía en dos clases: pergamino y vitela. La vitela se elaboraba con pieles de animales no natos o de pocas semanas, por lo cual era una piel mucho más fina, blanca, flexible y transparente.

Una vez que se obtenía la materia escriptórea, se plegaban las hojas para formar los cuadernos y se trazaba sobre cada página lo que delimitaba la caja de escritura y los renglones. El texto podía disponerse a línea tirada, continua o en columnas, después del rayado se procedía a la copia del texto que solía realizarse por los copistas o amanuenses, dejando en blanco los huecos para iniciales, viñetas, adornos, títulos y miniaturas que posteriormente se rellenaban por copistas especializados que se llamaban crisófagos, miniaturistas o iluminadores.

Los tamaños de las pieles eran muy variados al igual que los formatos de los libros, ya que dependían del tamaño de la piel. Por regla general, de cada piel se obtenían cuatro bifolios formando un cuaderno de ocho hojas que recibían la denominación de *cuaternión*.

Las superficies lisas del cuero daban la posibilidad de coserlas en forma de cuadernos llamados *códex*. Primero se va doblando cada pergamino en un solo cuaderno, luego se unen todos los cuadernillos para así obtener un tomo que va a estar constituido por varios pliegos cosidos al lomo. Los libros de gran formato eran los más apreciados ya que sus márgenes blancos eran muy amplios y algunas veces se decoraban con dibujos o iniciales al comienzo de cada capítulo.

En los manuscritos más ricos se solían emplear márgenes grandes, mientras que en las páginas de los más sencillos estaban llenas de texto hasta el borde, aunque casi siempre se dejaba más espacio en el borde exterior de la página que en el superior o inferior y la colocación del título se ponía al final del texto, y fue hasta el siglo V que se empezó a generalizar el uso del título al principio de la obra.

Para escribir en el pergamino, se utilizaba la parte hueca del cañón de una pluma, de preferencia de una ave grande, como por ejemplo la del águila, el cuervo o el ganso, utilizando tintas vegetales o minerales a base de sulfato de hierro y ácido tánico.

El pergamino se difundió en mayor cantidad por ser más barato y resistente que el papiro, ya que cuando este material escaseaba y al darse cuenta que se podía escribir por ambas caras, se ideó el hecho de borrarlos para después escribir de nuevo sobre ellos, llamándolos *palimpsestos* o *codici rescripti*, lo cual hizo que desaparecieran una gran cantidad de textos manuscritos de la antigüedad.

Cuando se terminaba de escribir el libro, se cosían los cuadernos uniéndolos con una tira de cuero al lomo, estas tiras recibían el nombre de nervios y se forraban con dos tallas muy fuertes en las cuales se solían incrustar adornos metálicos como clavos, esquinas y cierres. El resto de la piel se decoraba con hierros de estilos de la época, mediante una técnica denominado *gofrado*, que era la estampación de la decoración en seco.

Las encuadernaciones editoriales de la época se recubrían con media piel que cubría el lomo del libro y parte de la tapa dejando el resto a la vista. Las encuadernaciones bizantinas eran las más lujosas, recubiertas con planchas de marfil, plata, oro y piedras preciosas.

El papel

Al mismo tiempo que se desarrollaba el papiro y el códice de pergamino, en China se produjo el papel, alrededor del año 150 a.C., invento que tiene gran importancia para la historia del libro de Occidente; inventado en Panchiao, Shensi atribuyéndose a Ts'ai Lun en el año 105 de nuestra era.

Los chinos comenzaron a utilizar la seda para los libros, pero como era un material muy costoso, produjeron otro material que estaba hecho con hilachos de seda, que macerados se convertían en una fina pasta que después de seca daba una especie de lámina muy fina, a la que denominaron papel, pero también era muy caro y tuvieron que buscar otros métodos más económicos. De esta forma, se inventó el papel que se obtenía de trapos de telas disueltas en agua, el cual llegó a Europa en el siglo X, con el intercambio entre Oriente y Occidente. A partir de este siglo comenzaron a aparecer fábricas de papel en España y se dice que en 1798 Luis Robert inventó la primera máquina para fabricar papel; sin embargo, en el resto de Europa tardó más en difundirse debido a que el pergamino era un material con producción suficiente y el papel era considerado poco resistente.

Edad Media

Los libros durante la Edad Media eran copiados por los monjes de los monasterios en una habitación llamada *scriptorium*; una vez terminados, pasaban a formar parte de sus bibliotecas. El material escriptorio era el pergamino, pero como resultaba caro en esa época, utilizaron códices viejos que no tenían utilidad o estaban incompletos donde la tinta se borraba con disolventes como la leche o raspando sobre la propia piel.

En las universidades, el libro se convirtió en el medio de trabajo fundamental para todos los alumnos. De este modo ya no sólo se copiaban en los monasterios, sino que aparecieron copistas que trabajaban al servicio de las universidades o personalmente. Debido a esto, la producción de libros aumentó de manera considerable y otra consecuencia fue la aparición de un nuevo tipo de letra: la gótica, que tenía unos rasgos más simples para poder escribir con mayor rapidez ya que la demanda era mayor.

A medida que la cultura monástica iba desarrollándose con el latín como lengua, también hubo una evolución en la escritura, comenzando con la cursiva latina, que en los primeros siglos de nuestra era fue apareciendo junto a la escritura capital y uncial. La escritura cursiva latina era usada en la antigua Roma y se componía casi por letras pequeñas (minúsculas, a diferencia de las otras en las que predominaban las mayúsculas), la cual fue introducida poco a poco en los libros y en la temprana Edad Media adquirió en los monasterios diversas características: la *escritura visigoda*, corriente en España del siglo VIII al XII y la francesa, llamada *escritura merovingia*, utilizada por los merovingios en sus documentos.

Para darle fin al texto se escribían varias líneas llamadas *suscripción* o *colofón*, en las que se encontraba el título del libro comenzando por lo general con las palabras *explicitus est*. Después de que el título pasó al principio del texto, éste se iniciaba con las palabras *hic incipit*, que significa "aquí comienza", para después informar de que materia trataba y al final el



Figura 3.2. Los manuscritos eran decorados con iniciales de gran formato, acompañadas de entrelazados y encuadres, iluminadas de diferentes colores.

escriba agregaba dónde y cuándo se había realizado la obra, así como para quién y el nombre del escriba.

Los manuscritos eran decorados con iniciales de los diferentes párrafos o capítulos. Este arte se desarrolló rápidamente en los monasterios medievales, tomando las iniciales un gran formato y acompañadas de entrelazados y encuadres, iluminadas con diferentes colores y a veces eran decoradas con oro y plata. (Figura 3.2.)

La llamada ornamentación merovingia que se propagó en Europa occidental en el siglo VIII, se caracterizó por sus iniciales en rojo, verde y amarillo con peces y pájaros.

El arte del libro bizantino alcanzó su cumbre en los siglos XI y XII, caracterizado por el intenso uso del oro, la púrpura y otros colores oscuros que daban a las ilustraciones un tono sombrío y extraño.

Al poder de Carlomagno, se sintió la necesidad de usar una escritura uniforme y se llegó a establecer como forma única la *escritura carolina*, compuesta de minúsculas que procedía de la evolución de la escritura merovingia. A lo largo de los siglos XII y XIII la escritura sufrió transformaciones, haciéndose más angulosa y mayor la diferencia entre líneas finas y gruesas, dando fruto a la escritura gótica. Las letras se escribían de forma compacta al grado de que a veces se unían unas con otras. En los manuscritos litúrgicos de gran formato las letras adquirían importantes dimensiones y gran efecto decorativo, esta forma recibió el nombre de *letra misal*, pero para el uso diario se utilizaba una *cursiva gótica*.

La encuadernación de la Edad Media era obra de orfebres y tallistas; se utilizaban placas de madera decoradas con relieves en marfil o cinceladas en plata y oro, engarzadas con piedras preciosas, perlas y esmaltes, estas encuadernaciones se empleaban espacialmente para libros litúrgicos utilizados en los actos de culto, por lo que también se les llamaba *encuadernaciones de altar* y con frecuencia la tapa anterior que quedaba al descubierto se decorada con mayor riqueza que la posterior. En cambio, para los manuscritos monásticos corrientes, se utilizaba una simple cubierta de pergamino llamada *encuadernación de cuero*.

A lo largo del siglo XIV, las encuadernaciones de orfebrería y muchas encuadernaciones litúrgicas eran más sencillas, realizadas en terciopelo o cuero, reduciendo el uso del metal sólo en las cantoneras, que en la época del tardío gótico comenzaron a utilizarse con el fin de que el libro pudiera descansar sobre ellas al estar abierto para que las tapas no se maltrataran. En los ángulos de las tapas se empleaban guarniciones de latón con chatones y el libro se mantenía cerrado por medio de broches de metal.

Durante la baja Edad Media se utilizaron cadenas de hierro fijas en las tapas de los libros en su parte inferior o superior para que los libros quedaran sujetos al pupitre o al estante para impedir su caída o que los quitaran de su sitio.

A la decoración del lomo no se le prestó mucha atención, ya que en la época medieval los libros se encontraban sobre un pupitre y si se depositaban en un estante el lomo era puesto hacia el lado de la pared, costumbre que cambiaría en el siglo XVII al poner el lomo hacia el lado opuesto.

El Renacimiento

Las miniaturas de los códices renacentistas se reconocen por el empleo de motivos ornamentales de la Antigüedad Clásica como: cupidos jugando, columnas, vasos y gemas utilizados en márgenes e iniciales. La letra empleada en esta época era una copia de la minúscula carolingia y por medio de sus variantes que eran la *letra humanística*, la minúscula renacentista y la cursiva; se desarrolló la *letra latina* que reemplazó a la letra gótica en todas partes, excepto en los países de habla alemana.

Una gran cantidad de encuadernaciones del siglo XV fueron realizadas en estampado en frío del gótico tardío; se realizaban en piel de ternero, ciervo, cerdo o cuando se requería de mayor calidad en cabritilla de Córdoba. Había una gran variedad en los hierros con que se estampaba la decoración, pero algunos motivos como la rosa, el lirio gótico, el león, el águila y el ciervo se repiten continuamente. A los cortes se les solía dar un color amarillo o verde y raramente rojo.

El libro impreso

Con el paso del tiempo debido a que la población iba en aumento y la demanda de los libros también, fue necesario buscar nuevos sistemas de reproducción de libros, ya que los copistas manuales no se daban abasto a la gran demanda.

En los Países Bajos se imprimían pequeñas hojas con imágenes religiosas mediante el método de la xilografía y al libro impreso por este medio se le llamó *libro bloque* o *libro tabelario* por imprimirse con un bloque de madera, apareciendo en Alemania en el año de 1430. Estos libros rebasaban apenas las 50 páginas, destinados a personas de escasa cultura. Se imprimían de un solo lado y las hojas eran pegadas por la parte que no era impresa y esto hacía que parecieran impresas por las dos caras, los textos requerían ser grabados letra por letra, línea por línea y página por página y como su tiraje no fue notable ni de gran calidad, se dejaron de imprimir en los años 50 con la aparición de la imprenta.

El primer libro xilográfico europeo fue la *Biblia pauperum* o *Biblia de los pobres* impresa en 1430.

El *Psalterio* de Fust y Schöffer de 1457 significó la cumbre de la imprenta primitiva. Éste fue el primer libro impreso en contener información acerca de dónde y por quién fue impreso (colofón), con iniciales impresas en rojo y azul que parecían no estar talladas en madera sino en metal. El *Psalterio* uso por primera vez la marca del impresor, que más adelante se generalizó que los impresores firmaran su obra con un monograma o imagen que podía tener un efecto decorativo al mismo tiempo; también fue la primera obra que contuvo una errata, compuesto en tipo gótico a 30 y 36 de cuerpo. Hacia 1470 se inició el arte veneciano del grabado en madera que se desarrolló durante las siguientes 10 décadas. Sus orlas e iniciales grabadas en madera fueron las primeras en contener un carácter renacentista; de hecho, en 1486 se encontró un gran número de libros donde su página principal estaba encerrada en una amplia orla renacentista donde los motivos eran variados, como: columnas y jarrones, hojas de acanto y vid, animales



Figura 3.3. Goeffroy Tory, letra mayúscula de unas series de iniciales criblé, alrededor del año 1526, este alfabeto de mayúsculas romanas aportó elegancia y colorido a las páginas de los libros impresos de la imprenta de Estienne.

fantásticos, cabezas de personajes y máscaras, a ello se agregan las más bellas iniciales en blanco sobre fondo negro enmarcadas en un rectángulo, que a pesar de la riqueza en la decoración ésta no perjudicaba el texto, al contrario, se logró una armonía entre ambas partes. (Figura 3.3.)

Todavía en los primeros tiempos de la imprenta, prevalecieron los manuscritos, ya que gozaban de mayor prestigio, pues aún se consideraba que el libro impreso por ser producido en mayor cantidad era una cosa vulgar a diferencia de los manuscritos; sin embargo, con el paso del tiempo el libro impreso fue ganando terreno y aceptación.

Los Incunables

Se considera incunables a los libros impresos antes del año 1501, sin embargo, el periodo incunable se extendió hasta 1550.

La palabra *incunables*, proviene del latín *cunabulum* que significa cuna, porque proceden de la infancia de la imprenta; también se utilizaba el término *paleotipos* que significa impresión arcaica, pero dicho término podía ser aplicado para todos los impresos antiguos.

El interés de los incunables como obra tipográfica se dió hasta el siglo XVIII, los cuales surgieron a imagen y semejanza de los manuscritos.

En el libro impreso se utilizó fundamentalmente el papel en vez del pergamino que quedó relegado sólo para ediciones de lujo y uso personal.

El formato comenzó a disminuir con el fin de buscar una mayor legibilidad y comodidad en la lectura, apareciendo los formatos como la cuarta, cuartilla, octavo o folio. La primera letra que se utilizó en los incunables alemanes fue la gótica, y en 1465 se comenzó a usar el tipo romano, llamado *lapidario* para las mayúsculas y el estilo *medieval* para las minúsculas, que después perfeccionaron Nicolas Jenson y Garamond, dando vida al tipo que se denominó redondo romano y más tarde *elzeviriano*. (Figura 3.4.)

Otro adelanto de los incunables fue la aparición de la portada en la que se incluyen los datos principales del libro (autor, impresor, editor, año de impresión y lugar), con el tiempo, se incluyeron hojas entre la portada y el texto para evitar que se mancharan y en las que se incluían datos del libro, carecían de letras capitales ya que se dejaban los huecos en blanco para posteriormente ser dibujadas por los miniaturistas e iluminadores, no tenían divisiones del texto por lo que carecían de capítulos, tampoco tenían pie de imprenta, estaban foliados pero no paginados, es decir, se numeraban sólo las hojas no las páginas, no había signos de puntuación, usaban en exceso las abreviaturas, los márgenes eran muy amplios y tenían un papel grueso y defectuoso. La paginación se introdujo en los cuadernillos y hojas con el fin de facilitar la tarea al encuadernador.

Los incunables tuvieron tiradas de 100 a 150 ejemplares y su producción fue en su mayoría de libros litúrgicos y eclesiásticos. El número de libros incunables fue aproximadamente de 30 a 40 mil.

Con el desarrollo de la imprenta, comenzó un nuevo capítulo en la historia de la encuadernación, en el siglo siguiente a la aparición de la imprenta, era muy común que los impresores encuadernaran sus propios libros, llegando a bajar los precios de la impresión, sucediendo lo mismo con la encuadernación, ya

ab hoc opere perficere licet. Quod ille ideo fu apud gentiū præclaros philosophia uiros nobi paternamq; deorū religionem catholica uerita partim accusātibus suum propositum respond uinbus suis uoluit cōfirmare. Itaq; i duas uniu

Figura 3.4. Nicolas Jenson, del *De Praeparatione Evangelica*, año 1470. Primer libro de Jenson, elaborado en tipo romano, las formas de letra más amplias y los ascendentes y descendentes una más arriba y más abajo en proporción con la altura de la x (altura de la x minúscula, la cual es la medida tipográfica común). Biblioteca del Congreso Washington, D.C.

que se buscó que fuese más barata que la encuadernación en frío, en la que la decoración era a base de hierros pequeños.

En las encuadernaciones gofradas la decoración de las tapas se grababa en una plancha de metal que se imprimía con una prensa de troquel de una sola vez, de forma que ésta quedaba en relieve sobre el cuero.

En la *encuadernación persa* la tapa posterior se prolonga para formar una solapa que se dobla sobre la mitad de la tapa anterior y que interviene en la decoración de ésta. La ornamentación de las tapas se componía fundamentalmente de un centro de forma almendrada y cuatro ornamentos simétricos en los ángulos; tanto el centro como los ángulos, se encontraban sembrados de diminutas hojas y flores estilizadas, arabescos o entrelazados, en la mayor parte de los casos dorado con panes o polvo de oro y los huecos entre los ornamentos estampados se adornaban con frecuencia con temas vegetales pintados en oro. La solapa y el dorado no eran originarios del Islam, éstos procedían de la *encuadernación copta*, pero el Islam lo divulgó. La encuadernación llamada *mudéjar* o *hispano árabe* se caracterizaba por tener el adorno de las tapas hecho en gofrado, es decir, por medio de hierros fríos sin dorar donde las figuras geométricas entrelazadas iban con densos dibujos en forma de cuerdas en lazos o nudos.

Siglo XVI

Aldo Manuzio, llamado más tarde Aldus Pius Manutius, se estableció en Venecia como editor, con el fin de publicar ediciones críticas de los clásicos. Al principio dio a sus libros el formato corriente de folio o cuarto, pero con una edición de Virgilio de 1501, rompió con las tradiciones y se dedicó a imprimir clásicos en un formato reducido como el octavo, llamado formato de bolsillo, donde empleó caracteres nuevos, convenientes para el reducido tamaño de la página; era un tipo de letra que copiaba la cursiva manuscrita humanística, tallada por Francesco Grifo, considerada como una variedad de la romana, ligeramente inclinada hacia la derecha y llamada cursiva.

Manuzio publicó pequeñas ediciones de clásicos, impresas en cursiva que tomaron el nombre de *aldinos*; con una impresión impecable en papel de alta calidad y gran esmero en el texto. Su emblema editorial era un delfín enroscado en un áncora colocado en la portada.

En las iniciales, aplicó orlas y cabeceras con las que ornamentó sus libros, dibujando exclusivamente en perfiles sin relleno del fondo, en un estilo ligero y luminoso que se adaptaba mejor a los caracteres romanos y griegos, sus cabeceras e iniciales presentaban entrelazados de una planta, máscaras grotescas o atributos antiguos.

La encuadernación era realizada con piel de cabra y al comienzo, sólo empleo marcos y hierros en frío y más adelante arabescos en oro o líneas entretejidas en torno al centro, donde el título del libro estaba impreso con caracteres romanos, sin embargo, la decoración exterior muestra una sobriedad a diferencia de las cabeceras y viñetas empleadas en los interiores.

Algunas muestran una influencia oriental, ya que en vez de usar tapas de madera, empleaba una plantilla de cartón, material que era de menor rigidez

que las tablillas, pero era mucho más ligero y conveniente para sus formatos reducidos.

Las placas de madera no fueron sustituidas hasta el siglo XVIII, pues poco a poco el empleo del cartón se hizo más práctico y con frecuencia se emplearon maculaturas como cartón, que eran pliegos de libros rotos o inutilizados, pruebas, impresos sueltos, fragmentos de manuscritos en pergamino, etc., por lo que se encontraron en las cubiertas fragmentos de obras totalmente desconocidas.

Jean Grolier, influyó sobre Manuzio para los ejemplares más antiguos en las Encuadernaciones Grolier, cumbre de la encuadernación italiana durante El Renacimiento. En estas encuadernaciones predominó el dorado, extendiéndose a lo largo de la tapa en figuras geométricas o entrelazadas, adornadas con dos florones de oro que encuadraban el centro donde se encontraban el título del libro en el anverso y el permiso de Grolier en el reverso. La banda entrelazada de la que se desprende principalmente el efecto de la decoración, suele quedar resaltada en color.

El lomo, que anteriormente se había dejado libre de decoración, ahora es ornamentado en algunas de las encuadernaciones de Grolier y el interior de la tapa eran forrado con pergamino.

En Roma, en el año de 1540, se realizaron encuadernaciones en tafilete de tipo Aldus, en las que las tapas anteriores se encontraban adornadas con un relieve ovalado, motivo que recuerda los camafeos antiguos.

Durante todo el siglo XVI predominó en Alemania la encuadernación gofrada con plancha, pero la decoración cambió en 1469 cuando apareció en los talleres de encuadernación una nueva herramienta: *la rueda*. En ella el ornamento se encontraba grabado en el borde de un disco y al hacerlo girar con presión sobre el cuero húmedo, producía un borde u orla con un ornamento de repetición constante; esta herramienta representaba facilidad y ahorro de tiempo para el encuadernador, por lo que se difundió con rapidez.

Cristóbal Plantino es el mejor ejemplo que podemos citar del gran negocio editorial durante los siglos XVI y XVII, él se hizo un nombre entre los más grandes en la historia de la tipografía.

La empresa Plantino estaba compuesta de toda una colonia de impresores, fundidores de tipos, abridores de punzones, ilustradores y encuadernadores. Plantino ilustraba sus libros con grabados en madera; sin embargo, en ese tiempo ese arte se encontró en gran decadencia y se vio obligado a utilizar el nuevo método de ilustrar: el grabado en cobre.

A finales del siglo XVI el grabado en madera declinó aún más y la mayor parte de los motivos ornamentales fueron hechos en placas de cobre. Pero no sólo se vio una decadencia en la decoración y la ilustración, lo mismo sucedió en el terreno de la tipografía.

Siglo XVII

En esta época, el estilo barroco dominó la ornamentación de los libros, la afición por los efectos pomposos se manifestó en largos formatos de folio y caracteres de grandes dimensiones, pero sobre todo, en la abundancia de los frontispicios. Los grabados de la cubierta tenían paisajes con toda clase de

personajes y animales exóticos, en las portadas de obras arqueológicas se muestran figuras clásicas de rostros pensativos situados en ruinas. Sin embargo, este tipo de decoración no puede considerarse como las mejores realizaciones del siglo XVII, ya que están tan saturadas que apenas queda espacio libre para el título.

En el siglo XVII una de las familias que tomó renombre en el mundo del libro por ser impresores y editores que operaron en muchas ciudades holandesas, fue la familia Elzevir, gracias a Lodewijk (Luis) Elzevir, quien comenzó el oficio. Durante los siglos XVIII y en especial el XIX, las ediciones de los Elzevir fueron objetos predilectos de bibliófilos, sus volúmenes fueron manuales prácticos y pequeños que tenían tipos holandeses sólidos y legibles rodeados por márgenes muy angostos.

En cuanto a las encuadernaciones hechas durante este siglo, estaban los tipos corrientes que se realizaban en piel francesa de ternera u oveja, jaspeados imitando la concha de tortuga o coloreados con carburo de hierro, sin presentar más decoración que la del lomo. La encuadernación inglesa era más sobria, de carácter modesto, ya que el interior de las tapas no llevaba guardas, por lo que quedaba al descubierto el cartón gris.

Mientras tanto, en Holanda la encuadernación corriente era realizada en pergamino blanco rígido y pulimentado, sobriamente decorado y con el título escrito en tinta china en la parte superior del lomo liso. En cambio, en la encuadernación italiana y española, el título aparecía impreso a lo largo del lomo y las tapas no tenían refuerzo de cartón, por lo que eran suaves y flexibles.

A principio del siglo XVII, aún se mantenía el tipo de encuadernación *à la fanfare* que mostraba ramas de laurel estilizadas, pero en los últimos años esta encuadernación sufrió cambios en el estilo de la decoración y se comenzaron a utilizar hierros con líneas punteadas en espiral, que se extendían por toda la tapa y se agrupaban en el centro en torno a las armas del propietario. Estos hierros punteados se extendieron también por el lomo e incluso en el interior de las tapas, donde las encuadernaciones de lujo se encontraban cubiertas por bandana o seda y las guardas que anteriormente eran de papel corriente sin colorear, se jaspearon al igual que los cantos de los libros.

La tipografía no era comparable con la de los siglos anteriores, ya que pertenecía a lo más pobre de la imprenta alemana.

Siglo XVIII

El arte de la arquitectura francesa, que floreció desde 1720 hasta 1770, aproximadamente, se llamó rococó. En este siglo, los formatos pequeños de los libros comenzaron a desplazar a los más grandes infolios y el grabado en cobre destacó aún más. En cuanto al papel, se mostró más decorativo que en siglos anteriores, ya que no sólo se decoraba con ilustraciones, sino que la ornamentación cambió a viñetas utilizadas como cabeceras en el comienzo de cada capítulo.

Los ornamentos rococó con sus líneas en forma de S y C predominaban en las orlas; esta ornamentación rompió las reglas de la simetría utilizadas hasta entonces, sus elementos eran dispuestos de manera más o menos asimétrica como conchas, palmas, ramos de flores y festones de flores y



Figura 3.5. Pierre Simón Fournier, *El Joven*, portada para *Modèles des Caractères de l'Imprimerie*, año 1742. Aquí, Fournier tuvo oportunidad de demostrar a los impresores las posibilidades del dibujo gráfico ornamentado, las cuales eran factibles empleando sus flores y reglas de imprenta. Nótese los terminados agudos y el contraste entre trazos gruesos y finos de este despliegue de tipos.

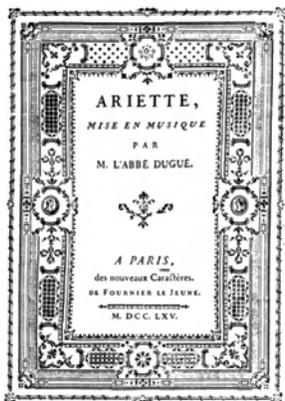


Figura 3.6. Pierre Simón Fournier, *El Joven*, portada para *el Ariete, Mise en Musique*, año 1756. Para elaborar dibujos como éste se requirió un gran número de ornamentos florales, curvilíneos y geométricos, los cuales establecen las características de la excelencia del periodo Rococó.

frutas. Algunos de los libros ilustrados con viñetas se grababan completamente en cobre, como también el texto se dibujaba y se grababa, pero la mayor parte era en composición.

Los tipos utilizados en siglo XVIII eran más bien derivaciones de la letra romana Garamond, pero un poco modernizada. En la imprenta Real de Louvre, de donde salieron los mejores libros ilustrados con viñetas, se utilizó un tipo diseñado por Philippe Grandjean llamado *romain du roi*, tipo romano del rey. Este tipo de letra aumentó el contraste entre los trazos gruesos y los finos, con rasgos finales horizontales y agudos, caracterizándose porque la letra "l" tiene una pequeña prolongación del lado izquierdo (l). El *romain du roi* inició una categoría de tipos llamados romanos de transición, que rompían con una tradición de estilo caligráfico y rasgos finales cerrados. También se encuentran los tipos diseñados por Pierre Simon Fournier, quien fuera el tipógrafo más famoso de Europa en la mitad del siglo.

En 1737 Fournier, *El Joven*, inició la estandarización del tamaño de los tipos cuando publicó su *Primera tabla de proporciones*; en 1742, publicó su primer libro de modelos *Modeles de caracteres de l'Imprimerie*, el cual presenta 4,600 caracteres que él mismo diseñó y talló durante seis años. Sus estilos romanos fueron formas transicionales inspiradas por el *roman du roi* de 1702, sin embargo, su variedad de énfasis y anchos crearon la idea de "una familia de tipos" (Figura 3.5.)

Fournier diseñó y dispuso las páginas más complejas que fueron decoradas con sus exquisitas flores tipográficas, dichas flores se podían utilizar solas o agrupadas para efecto decorativo. Su imprenta se llamó "La artillería del intelecto" y surtió a los impresores del Rococó con un sistema completo de diseño con romanas, itálicas, plumilla, estilo decorativo, rayas y ornamentos de medidas estandarizadas. (Figura 3.6.)

En cuanto a la encuadernación del siglo, Le Monnier trabajó en una técnica que más tarde se hiciera popular: el mosaico de piel. En éste se agrupaban trozos de cuero de color diferente al estilo de una alfombra o tapiz en las tapas; pero en especial, fue el iniciador del *modelo de encaje (fers à la dentelle)*, donde los encajes desempeñaron el papel principal de los trajes de la época, llevándolo a la combinación con hierros a las encuadernaciones. En la época Rococó, la encuadernación *á la dentelle* tomó un lugar importante para los coleccionistas, por lo general, se encuentran decoradas con un amplio borde de encaje que se amplía hacia la parte media de la tapa para dejar lugar a la marca del propietario, su *super-libris*. También, se decoraba el lomo con una flor estilizada en cada uno de los tramos con pequeños ornamentos en los ángulos de éstos, los cortes eran dorados y algunas veces cincelados.

Los *ex-libris* era con lo que los bibliófilos marcaban sus libros para señalarlos como de su propiedad. Esta costumbre ya existía en los siglos XV y XVI, en los que esta marca de propiedad se grababa en madera; sin embargo, durante los siglos XVII y XVIII se generalizó aún más el uso del *ex-libris* y a medida que la bibliofilia crecía y se ponía de moda, se grabó en cobre. El llamar *ex-libris* a las marcas de propiedad, procede que muchos de ellos contienen las palabras *ex-libris*, *ex-museo* o *ex-bibliotheca* antes del nombre del dueño. (Figura 3.7.)

En el interior del libro se pegaba una hoja con información sobre quién era el propietario, ya fuera exhibiendo sólo sus iniciales o su nombre completo con una representación de su escudo enmarcado en un rótulo.

Otro tipo de encuadernación muy popular en este siglo, fue la de *espejo*, donde el centro de la tapa carecía de decoración pero estaba rodeado por un borde dorado. La encuadernación de espejo danesa, se realizaba en piel de ternero u oveja, en torno a un centro rectangular de piel oscura, el llamado *espejo*, luego un marco más claro y alrededor de éste la piel era más oscura. El *espejo* y el marco más claro estaban marcados por un borde estampado en frío realizado con rueda y formado por pequeños ornamentos florales; la orla externa se prolongaba en los ángulos con un ornamento mayor; a lo largo del borde de la tapa corría una fina línea de oro; el lomo también era dorado y en la parte superior se encontraba la marca del propietario, el *super-libris*.

En la segunda mitad del siglo, el estampado en frío de las orlas fue sustituido por el estampado en oro. Comenzó la decoración Rococó tanto en los bordes como en el lomo, y se destacó el *espejo* con manchas oscuras de color hechas por medio de una esponja o un pincel; los cantos rara vez eran dorados y coloreados en rojo o azul oscuro y con frecuencia jaspeados o salpicados, al igual que las guardas, con dibujos vivos, veteados o en espiral.

El arte del Rococó era extravagante, sensual e idílico. Estos libros populares estuvieron de moda hasta que la Revolución Francesa (1789) acabó con la monarquía y la era del Rococó.

Los caracteres romanos que fueron diseñados en este periodo, buscaron la serenidad, distinción y regularidad de lo antiguo. La gran familia de impresores Didot de París creó algunos de los tipos más apreciados de la época, ya que con el establecimiento de la imprenta y librería de Francois Didot en 1713, dio paso a una dinastía de impresores, editores, fabricantes de papel y fundidores de tipos.

El siglo XVIII terminó con las revoluciones políticas de Francia y en Inglaterra se reunieron las fuerzas que dieron paso a la Revolución Industrial.

Siglo XIX

La encuadernación del siglo XIX se caracterizó por la mezcla de estilos y en pocos casos se puede hablar de una aportación más personal en el sentido decorativo, como en el caso de Antoine Bauzonnet, al idear un tipo de encuadernación en la que su decoración era un marco de pocas líneas paralelas, estampadas en piel con gran precisión.

En la llamada *encuadernación parlante* (*la reeliure parlante*), que surgió en Francia en 1880, se intentó que las imágenes de las tapas tuvieran referencia con el contenido del libro. Todo el material tipográfico dependía de los talleres de fundición alemanes caracterizados por la mezcla e imitación de los estilos.

El avance tecnológico bajó el costo unitario e incrementó la producción de materiales impresos, que llevó a una demanda insaciable.

Antes del siglo XIX, el papel principal de la difusión de información era por medio de los libros, pero la necesidad de comunicación masiva por el

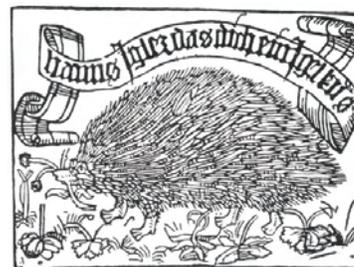


Figura 3.7. Diseño ex Libris para Johannes Knabenberg, año 1450. Es una de las placas grabadas más antiguas que existen con una inscripción, "Hnas Iglér que el puercoespín te bese" (Iglér, su apodo deriva del puercoespín germánico).



Figura 3.8. Páginas de El lápiz de la naturaleza de Talbot, año 1844. Es el primer libro completamente ilustrado con fotografías, y tenía impresiones originales montadas sobre la página impresa.

crecimiento de la sociedad industrializada, dio como resultado la aparición de imprentas comerciales, anuncios y carteles. (Figura 3.8.)

A finales del siglo XIX el libro ya contaba con ediciones numeradas en papel hilo, cada ejemplar llevaba la firma del autor, pruebas únicas del grabador, ilustraciones coloreadas a mano y encuadernaciones, donde las técnicas antiguas y modernas manejaron toda clase de estilos.

El libro en México

Los mexicanos no conocían las letras ni habían llegado a descomponer los vocablos en sus elementos fonéticos para formar un alfabeto, sus pensamientos los expresaban gráficamente por medio de dibujos. Por ejemplo, si querían decir hombre, pintaban la figura de éste y si querían decir palabra, pintaban una virgulilla que salía de la boca. Posteriormente, surgió otro procedimiento llamado silábico-figurativo, que consistió en expresar una palabra por medio de varias figuras que daban en la composición su primera sílaba. Se dice que la pintura mexicana tenía un dibujo incorrecto con contornos angulosos y duros, las figuras carecían de terminaciones y gradaciones que eran puestas en contraste, las partes de un objeto no siempre guardaban una proporción, animales y hombres casi siempre estaban de perfil y los colores que usaban eran de tintas brillantes.

Los indígenas usaban diversas clases de papel donde escribían y eran fabricados con las fibras de ciertas plantas textiles, también empleaban pieles de tigre o venado curtidas y adobadas.

La manufactura del papel era muy semejante al procedimiento que empleaban los egipcios en la fabricación del papiro. Las pencas del maguey eran maceradas un tiempo en agua, luego se machacaban y de los filamentos se separaba la parte carnosa; posteriormente, se extendía por capas y se les untaba goma para que quedaran bien unidas. También hacían el papiro de la corteza de un árbol llamado amacuahuitl, de algodón, de fibras de palma *iccozotl* y de otros textiles. El nombre que se le dio al papiro fue el de *amatl*.

Las tintas las obtenían de diversas sustancias vegetales y minerales para la escritura y decoración de sus códices. El color rojo lo obtenían de la granada, el vermellón del achiote, el negruzco del palo del tinte o del palo de Campeche, el amarillo claro del *zacatlaxcalli* y amarillo oscuro del ocre, el anaranjado de las hojas de *xochipalli* mezcladas con nitro, el azul turquí y claro del añil, el blanco del tizate y el negro del huizache o con el negro de humo y se les daba consistencia y brillo a todos los colores con algunas gomas o resinas.

Las personas que elaboraban los jeroglíficos y se encargaban de interpretar y explicar las pinturas, eran llamados tlacuilo o pintores, quienes formaban una especie de gremio privilegiado y sus conocimientos los transmitían de padres a hijos. Para dibujar los contornos empleaban una caña cortada que se asemejaba al cálamos de los romanos y en otros casos usaban un instrumento puntiagudo, que podía ser una púa de maguey y probablemente un pincel para rellenar.

Los manuscritos o libros usados por los indígenas fueron llamados códices, formados por largas tiras de papel compuestos de varios fragmentos y

unidos por medio de costuras, escritos por ambos lados y divididos en rectángulos en la mayoría de los casos. Las tiras se enrollaban y se plegaban alternadamente a manera de biombos y se resguardaban en sus extremos por unas cubiertas de madera o de piel, lo que les daba la apariencia de libros; su escritura era de derecha a izquierda y en algunos casos lo hacían al contrario.

El libro de hoy

“La operación libro surge de la noción de autor. Etimológicamente, autor es el que hace. ‘Auto’ y ‘acto’ indican, paralelamente hecho, realización: obra.”¹⁴

“Un libro es una publicación impresa no periódica que consta como mínimo de 49 páginas, sin contar las de cubierta.”¹⁵

Entre el autor y el libro existe un derecho de propiedad que reconocen todas las legislaciones, nadie puede editar, reproducir o publicar las obras sin su consentimiento, es por eso que en los libros aparece la leyenda *copyright by...* siguiendo el nombre del autor de la obra; derecho acordado en la Convención de Berna en 1886.

En junio de 1968, la Unión Internacional de Editores se reunió en Ámsterdam y declararon que: “El derecho de autor es indispensable para el desenvolvimiento cultural en todos los países y por ello no debe ser violado”.

Cuando aparece un libro nuevo se requiere de la obligatoria presentación del depósito en el registro oficial, que dará la asignación de un número dentro del sistema internacional, conocido como ISBN, para que el libro aparezca en los catálogos de las casas editoriales y se deben incluir los datos pertinentes.

El libro es un gran producto comercial, los precios de costo se obtienen dividiendo los gastos del autor, el papel, la impresión y la encuadernación por el número de ejemplares de la tirada y añadiendo los porcentajes de gastos generales de la empresa; esta cifra se multiplica por tres para obtener un precio de venta donde se incluyen los gastos de la distribución, esta percibe entre 40 y 50% del precio de venta de los libros y el editor recibe sólo la mitad, de donde debe deducir los derechos de autor, el costo de la edición, gastos de publicidad y ganancia.

Hoy en día, existe una gran competencia para el libro, debido al desarrollo de las técnicas y medios de comunicación audiovisuales, el desarrollo de la informática y de los procedimientos electrónicos implica una evolución profunda del libro y su edición. Se habla mucho de bibliotecas electrónicas o digitales que pueden dañar a editores y autores, es por eso que el desarrollo del comercio electrónico del libro, amenaza con dañar a la librería tradicional.

3.1.1. El libro y sus partes

Por lo general, los libros se componen de cuatro partes importantes que son: exteriores, pliego de principios, texto o cuerpo de la obra y finales; al lenguaje gráfico, los preliminares o introducción se les denomina pliego de principios y el texto es el cuerpo de la obra finalizado con los apéndices de materias o detalles complementarios.

¹⁴El libro, ayer, hoy y mañana, p. 77.

¹⁵ibid., p. 98.

Exteriores

Su objetivo fundamental es proteger el libro de diversas formas.

- **Tapa.** Es cada una de las cubiertas rígidas de un libro, normalmente son de cartón grueso forrado de papel, tela o piel, o bien una combinación de estos materiales; éstos se colocan cuando el libro ha sido refinado, dejándole una ceja para proteger los bordes de las hojas.

Las cubiertas se dividen en cuatro partes llamadas: primera, segunda, tercera y cuarta de forros. La cuarta de forros es la cara posterior del libro, mientras la segunda y la tercera son las caras interiores del conjunto de tapas.

La información que aparece impresa en la primera, también llamada cubierta o plano de delante, es el título del libro, el nombre del autor y el logotipo, nombre o sello de la casa editorial.

La cuarta también es conocida como contracubierta o plano de atrás, antes se dejaba sin impresión alguna, pero en los últimos años ha cambiado, ya que muchos autores encuentran que la cuarta es excelente para colocar publicidad o imprimir un texto que contenga un breve resumen de lo que trata la obra o bien, comentarios favorables de críticos.

El costo de la encuadernación con tapas puede ser elevado, por lo que también existe la posibilidad de encuadernar a la rústica, esto es, con cubiertas de cartulina delgada protegidas con lámina de plástico translúcido; en estos casos el lomo es plano.

- **Lomo.** Es la parte del libro que queda opuesta al corte delantero cubriendo el peine de la encuadernación; es parte trascendental para los editores y bibliotecarios porque es la única parte del libro que queda visible cuando se encuentra colocado verticalmente en estantes. Contiene el nombre del autor, el título de la obra, el nombre o sello de la casa editorial y en algunos casos cuando lo requiere, el número de tomo.

- **Cortes del libro.** Todo libro tiene tres cortes, el superior o de cabeza, el inferior o de pie y el delantero que es el que está opuesto al lomo. El corte delantero puede ser plano si el lomo también lo es y de forma cóncava cuando el lomo es redondo; a esta forma se le denomina mediacaña, donde el corte suele ser blanco o del mismo color del papel, aunque en ediciones cuidadas o de mucho manejo puede dorarse, pintarse, jaspearse, bruñirse, labrarse, etc.

- **Nervios.** Se refiere a cada una de las cuerdas, cordeles o bramantes que se colocan en el lomo del libro para reforzar la encuadernación, también se les llaman a los salientes que producen en el lomo una vez encuadernado; reciben esta denominación porque originalmente estaban hechos con nervio de caballo. Hoy, en la mayoría de los casos no son más que un adorno y se denominan nervios falsos u ornamentales.

- **Tejuelo.** Es un pequeño trozo de piel, tela, papel o cualquier otro material que se pega al lomo y lleva impreso el nombre del autor y el título; su color suele contrastar con el de la piel del lomo.

- **Sobrecubiertas.** También se le llama funda, es una banda de papel con la que se envuelve el libro para exponer las características de la edición de una manera más lujosa que en la tapa, tiene dos funciones: proteger las tapas y llamar la atención.

- **Solapas.** Son extensiones de la sobrecubierta que se disponen entre la tapa y la primera hoja y la otra entre la última hoja y la contracubierta; es común que las solapas lleven texto que puede ser la explicación de la obra, el retrato del autor o publicidad de la colección.
- **Faja.** Es una cinta estrecha que se coloca igual que la sobrecubierta para envolver el libro, es sólo un componente publicitario.
- **Guardas.** Son hojas de papel que se pegan por dentro de la cubierta y la contracubierta, su función es la de brindar protección adicional a los interiores como casi todos los elementos exteriores; generalmente son de papel, cuerpo, gramaje y color distintos del que se usa en los interiores del libro.

Interiores

Pliego de principios

La primera parte de la tripa de un libro se llama pliego de principios o simplemente principios y en ella van los primeros contenidos esenciales del libro.

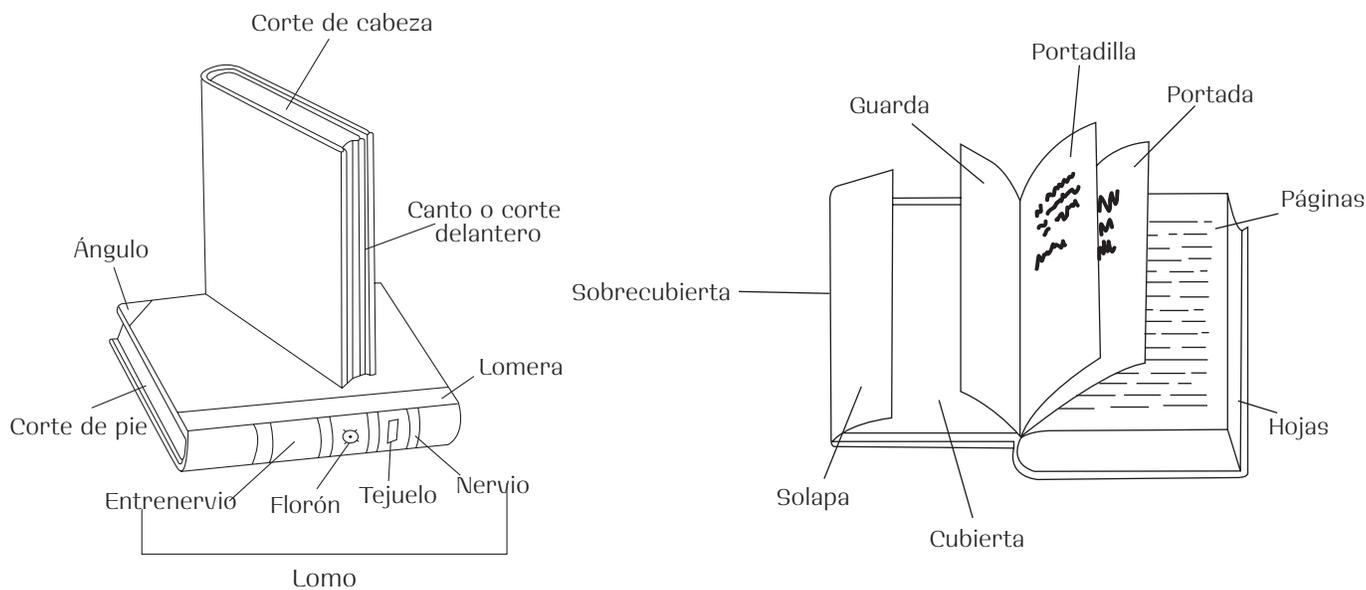
- **Página de cortesía.** Es una hoja en blanco también llamada hoja de respeto, actualmente pocos son los libros que las tienen, pero en el caso de ediciones de lujo se llega a tener hasta cuatro páginas de cortesía; estas páginas forman parte de la foliación sin ser numeradas.
- **Portadilla, falsa portadilla o anteportada.** Es la primera página impresa de un libro, por lo general, contiene sólo el título de la obra, aunque a veces se agrega la colección del libro y el sello editorial; debe parecerse a la portada aunque se utilicen letras de cuerpo más pequeño, siempre debe ser página impar (derecha) y no lleva folio.
- **Contraportada, portada ornada, portada ilustrada o frontispicio.** Es el reverso de la portadilla, por lo tanto, tiene que ser página par (izquierda), algunos autores imprimen en ella adornos o ilustraciones como complemento de la portada, pero lo normal es que se deje en blanco.
- **Portada.** Es la verdadera cara del libro y tiene que ser en página impar (derecha), esta página también es llamada fachada y contiene:
 - Título de la obra.
 - Subtítulo.
 - Nombre del autor.
 - Número de la edición.
 - Número del tomo.
 - Pie editorial que incluye: el nombre de la casa editorial y su símbolo o logotipo.
 - Año de la edición .
 - En ocasiones, el lugar donde se hizo.
- **Propiedad o página de derechos.** Está detrás de la portada y contiene datos técnicos de mayor importancia:
 - Número y fecha de la edición, así como las fechas de las anteriores ediciones.
 - Si se trata de una traducción, se debe escribir el título de la obra en el idioma original, el nombre de la casa editorial que hizo el libro, de dónde se sacó la traducción y el nombre del traductor.

- Los nombres de los colaboradores: el diseñador editorial, el creador de la portada, el ilustrador, el fotógrafo, etc.
 - La reserva de derechos con la leyenda que expresa la prohibición o el permiso de copiar la obra o partes de ella en tales y cuales medios y en seguida los nombres del autor, editor, traductor, diseñador, etc., de la obra y el año en que los derechos fueron adquiridos anteceditos del signo © o de la leyenda Copyright ©.
 - El número ISBN (*International Standard Book Number*), de inserción obligatoria, consta de diez dígitos separados mediante guiones; el primer grupo indica el país o área del idioma, el segundo identifica al editor y el tercero es para el título; la última parte es sólo un dígito o una equis mayúscula que es el diez romano y sirve para probar la legitimidad del registro.
 - Si es una traducción se pone el ISBN del original.
 - La leyenda "*Printed in... o Impreso en...*," en cursivas.
 - Finalmente, el nombre y domicilio de la casa editorial llamado pie de imprenta.
- **Índice de contenido.** Contiene los títulos de las partes, capítulos y artículos que contiene el libro, seguidos del número de la página donde se encuentra cada uno; normalmente se escribe con un cuerpo ligeramente más pequeño que el texto en general, pero con el mismo interlineado.
 - **Notas previas.** Se podría decir que hay dos tipos de notas previas: las que escribe el propio autor y las que escriben otros; las primeras por lo regular se colocan inmediatamente antes del texto, mientras que las segundas se colocan en la página de propiedad ya sea, antes o después del índice del contenido y la dedicatoria. Las notas previas pueden ser numerosas y tener los siguientes títulos:

| | |
|--------------|-------------------|
| - Prólogo | - Al lector |
| - Prefacio | - Advertencias |
| - Proemio | - Aclaración |
| - Preámbulo | - Introducción |
| - Preliminar | - Presentación |
| - Exordio | - Plan de la obra |

Su función es explicar al lector los alcances de la obra, los conocimientos que hacen falta para comprenderla, el ambiente histórico, geográfico y económico en que se escribió, el orden en que ha de consultarse los textos que pudieran ser indispensables para su comprensión, algunos datos del autor, la historia del libro, etc. En muchas obras literarias las notas previas se ponen en cursivas.

- **Dedicatoria.** Son breves e incluyen sólo el o los nombres de las personas a quienes se dedica el libro y van siempre en una página impar.
- **Lema.** Suele ponerse en la siguiente página impar de la dedicatoria o en ocasiones en la misma página; el lema es una breve explicación de la obra literaria, pero lo normal es que se trate de una frase, un poema, un aforismo o cualquier pensamiento de otro escritor que haya dado inspiración al autor.
- **Cuerpo de la obra.** Es el desarrollo del texto del libro.



Finales

Por lo general, presentan información complementaria cuya función es facilitar la consulta del libro y normalmente son fundamentales para obras técnicas y científicas.

- **Anexo.** Es información extra que para algún público resulta irrelevante, pero para otros es complementaria, de modo que es conveniente colocarla al final de la obra para que no interrumpa la lectura. En el anexo puede haber: gráficas, diagramas, cuadros sinópticos, esquemas, ilustraciones o viñetas.
- **Apéndices.** Es la parte que incluye información no esencial, a veces no es obra del autor sino un agregado de parte del editor.
- **Bibliografía.** Parte importante en obras científicas y técnicas donde se nombran las obras que el autor consultó para la composición de su texto, ya sea que se hayan tomado citas literarias o no.
- **Índice.** Es información que facilita la consulta, y existen dos clases principalmente:
 - Índice de nombres o índice onomástico: es una lista ordenada alfabéticamente de todos los nombres, tanto de personas como geográficos.
 - Índice de materias, analítico o temático: es una lista ordenada alfabéticamente de los asuntos que trata el libro y sirve para que el lector pueda localizar con facilidad aquella información que sea de su interés.
- **Glosario.** Es un vocabulario útil en el que se definen ciertas palabras como regionalismos, modismos, jerga científica, extranjerismos, neologismos o vocablos inventados por el autor.
- **Fe de erratas.** En los últimos tiempos ha desaparecido esta sección que antes era indispensable para reflejar puntualidad y escrupulosidad del editor; la fe de erratas cita los errores cometidos en el libro, generalmente en la primera edición con sus respectivas correcciones.

• **Colofón.** Con este nombre se conoce la nota que va al final de los libros en la que se registran algunos datos de la tirada como:

- Fecha en que se realizó la impresión.
- Número de ejemplares.
- Nombre y domicilio del taller que lo tiró.

En algunos casos, especialmente en libros relacionados con las artes gráficas se incluye:

- Marca del papel.
- Nombre de la casa que fabrica el papel.
- Tipos de letra.
- Cuerpos usados.
- Nombres de los programas de autoedición.

3.1.2. Formatos y clases de libros

La palabra formato es un galicismo que designa el tamaño del libro. En la antigüedad, se determinaba con mayor exactitud por el número de hojas que contenía cada pliego que constituía el volumen; cuando se dobla la hoja a la mitad se tienen 4 páginas, llamando *infolio*; doblándolo de nuevo se tienen 8 páginas, *un cuarto*; doblada de nuevo tenemos 16 páginas, *un octavo*, si se dobla de nuevo un *dieciseisavo* (32 páginas), y así sucesivamente.

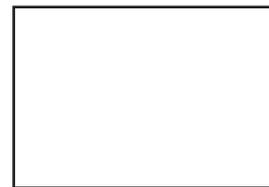
Básicamente mencionamos tres formatos de libro, de los cuales se derivan los demás y son: alargado, cuando la anchura es menor que la altura; cuadrado, cuando la altura y la anchura son iguales o casi iguales y apaisado, cuando la anchura es mayor que la altura.



Alargado



Cuadrado



Apaisado

El tamaño de los libros lo obtenemos midiendo la altura en centímetros; la operación se hace sobre la pasta, la parte que sobresale al libro equivale a la pérdida que sufrió con el corte al ser encuadernado, pero cuando la forma del libro no es normal, entonces se mide tanto su altura como la anchura.

Papel

El papel es muy importante en el proceso de comunicación y se deben tomar en cuenta sus características, como: peso, opacidad, color, textura, dureza, firmeza y resistencia a la luz y a la humedad.

• **Peso.** Los papeles se distinguen por pesos, algunas veces el fabricante los clasifica de acuerdo con lo que pesan 500 pliegos (una resma), por lo que el peso depende tanto de la masa como del tamaño.

Los papeles no pueden tener un peso superior a 150 g por m² y las cartulinas pesan alrededor de 150 y 300 g por m².

- **Opacidad.** Los papeles delgados son translúcidos, un papel de poca opacidad puede ser malo ya que la mancha tipográfica se transparenta a la página de atrás. Los fabricantes ofrecen materiales de bajo peso y alta opacidad siendo los más costosos.

- **Textura.** Se debe tener en cuenta la calidad de la superficie por razones estéticas y técnicas. Los papeles muy blancos y lisos son preferidos para imprimir detalles muy finos y reproducir fielmente fotografías e ilustraciones. Existen tres texturas básicas:

- Alisado: es un material rugoso y áspero difícil de usar en tipografía.
- Satinado: es un papel más terso y refinado.
- Estucado: también es conocido como cuché y se logra aplicando a la superficie una capa de sulfato de bario, talco, caolín o blanco satín, que es una mezcla de sulfato de aluminio y cal.

- **Color.** Las diferencias en las materias primas, los procesos mecánicos y los agregados químicos dan al papel un leve colorido, algunas veces se agregan tintes adicionales para lograr un aspecto determinado. Otra condición que puede alterar la apariencia del papel en cuanto a su color es el tiempo, pues los libros viejos adquieren un color amarillo o marrón.

Los papeles muy blancos y lisos no son recomendables para libros, ya que reflejan demasiada luz y ofrecen un contraste excesivo bajo el texto negro, por eso es conveniente imprimir los libros sobre papeles ligeramente coloreados y porosos.

- **Dimensiones.** En Estados Unidos los pliegos se entregan en dos tamaños básicos: el primero es de 34" x 22" y se corta en octavos de 11" x 8.5" sin desperdicio a los que se les llaman letter, el segundo mide 37" x 28" y sus octavos llamados legal se cortan a 14" x 8.5". Estas medidas ligeramente alteradas se han adoptado en México donde el pliego "carta" mide 87 x 57 cm y el "oficio" mide 70 x 95 cm.¹⁶

Acabados

Es un conjunto de tecnologías que utilizan sistemas como el corte, recorte, relieve, plegados, hendidos, desbarbados, taladrados, troquelados, grapados, alzados etc, pero sobre todo laminado en brillo o mate (plastificado a una o doble cara), para poder mejorar y preservar las cualidades táctiles y visuales de la superficie de un soporte o impresos. Algunos tipos de acabados son:

- **Rústica.** Es la encuadernación de tapas blandas, empleada para libros de educación, libros de bolsillo y revistas de gran extensión en cuanto a número de páginas. En este tipo de encuadernación el bloque del interior del libro va unido a las cubiertas por el lomo. Existen dos variantes de encuadernación rústica:

- **Rústica cosida:** los pliegos del interior van cosidos entre sí.
- **Rústica fresada:** los pliegos se unen entre sí con pegamento aplicado al lomo.

En ambos casos, el libro puede llevar o no solapas en su cubierta.

¹⁶Jorge, De Buen , *Manual de diseño editorial*, p. 142.

- **Grapado a caballete.** Engrapado por el lomo que se emplea para trabajos con un máximo de ochenta páginas; puede llevar cubiertas en otro gramaje de papel.
- **Doble espiral o Wir-o.** Para trabajos que requieran un fácil girado de la página, como por ejemplo catálogos de productos, calendarios o rotafolios. Pueden encuadernarse más de cuatrocientas páginas.
- **Carpeta de anillas.** Para trabajos que requieran actualizar la información constantemente. Pueden imprimirse índices e incluso personalizarse el propio archivador con diferentes soluciones.
- **Laminado.** Lleva una fina capa de PVC transparente a una o dos caras, protege y confiere el mejor de los acabados posibles. Se recomienda para todo tipo de portadas, fichas, carpetas, tarjetas de visita y calendarios etcétera.
- **Otros sistemas.** En carpetas, con cinta en el lomo, encolado, con tornillos, etcétera.

3.2. Diseño editorial

El diseño editorial es la formación y composición de texto y elementos visuales en una publicación es como revistas, periódicos, libros, folletos, catálogos, etcétera.

Para el diseñador editorial, la primera tarea debe ser comprender la estructura de la obra, considerando cuál es la parte más importante del texto. Editar no sólo es reproducir un original por medio de un sistema de impresión, implica quitar lo que sobra y agregar lo que falta, es decir, procurar en lo posible mejorar el contenido de una publicación.

Los factores que contribuyen para lograr un trabajo editorial limpio son muchos, la industria editorial moderna enfrenta dos problemas muy serios: primero, ha perdido terreno ante los medios ágiles como la radio, el cine, la televisión e Internet y segundo, ha tenido que adaptarse a circunstancias económicas difíciles, donde los costos y los riesgos deben ser mínimos. El problema es que el oficio editorial ha dejado ser cosa de expertos, ya que en la actualidad, cualquier persona que maneje una computadora se adjudica el papel de diseñador editorial.

La responsabilidad de un diseñador editorial es la de transmitir el mensaje con pureza. Pero no está solo en la tarea, ya que por el simple hecho de seleccionar el tipo de letra, el diseñador está inmerso aparte del fabricante de papel, el productor de la máquina impresora, el prensista, el corrector de pruebas, el traductor, entre muchas personas más.

Algunas de las actividades que tiene que realizar el diseñador editorial son:

- Evitar errores en el texto.
- Diagnosticar el valor de una publicación.
- Cotizar costos y acabados.
- Atender las necesidades del lector.
- Manejar un lenguaje visual atractivo.
- Realizar correctamente la formación de los textos.
- Procurar una excelente calidad en la reproducción de imágenes y palabras.

El diseñador editorial debe tener conocimientos en el área de edición, diseño gráfico y producción para una buena toma de decisiones y correcta realización de una publicación.

Dentro de la política editorial es necesario saber: ¿qué se quiere realizar, para quién, dónde y cómo?. En cuanto a ¿qué hacer?, se debe establecer qué publicación es la idónea para cubrir las necesidades de comunicación del proyecto. ¿Para quién?, es indispensable tener siempre en cuenta a quiénes va dirigida la publicación, ya sea público en general, amas de casa, niños, estudiantes, mujeres, hombres, o expertos en determinada materia. ¿Dónde?, es necesario estudiar la manera de distribución de una publicación para poder hacer uso de elementos de diseño que destaquen su presentación, ya sea que se distribuya en tiendas, librerías, puestos de periódicos, en la calle o por suscripción. ¿Cómo?, analizar y hacer un presupuesto de costos de producción y distribución para seleccionar el sistema de impresión, así como la calidad del papel, el formato, el grosor de la publicación, etc.

El diseño editorial está ligado estrechamente al libro y a los medios masivos, como periódicos y revistas, que son de suma importancia como vehículos de información y entretenimiento, y a las publicaciones directas como: volantes, folletos, catálogos, etc.

3.2.1. Reglas básicas del diseño editorial

Uso de las versales

En la poesía las mayúsculas se utilizaban para comenzar todos los versos, de ahí que se les llame *versales*, también conocidas como *altas*, forma abreviada del sintagma letras de caja alta o *capitales*, se usan en:

1. Inicial de párrafo.

2. Después de punto o equivalente. En muchas ocasiones los signos de cierre de exclamación e interrogación también hacen las veces de punto; en el caso de los puntos suspensivos y los dos puntos, éstos no siempre equivalen a la pausa de un punto.

3. Sobrenombres, personificaciones y dioses.

4. Topónimos y similares. Los topónimos y los nombres de aspectos geográficos como mares, ríos, montañas, sierras, entre otros, los de las vías públicas, plazas, parques, etc., se escriben con inicial mayúscula.

5. Cuerpos celestiales y puntos cardinales. Los nombres de constelaciones, signos del zodiaco, planetas, satélites, galaxias y demás cuerpos del universo se escriben con inicial mayúscula.

6. Nombres propios. Nombres de instituciones, edificios, monumentos y marcas comerciales.

7. Sucesos históricos. Hechos trascendentales, edades históricas, movimientos artísticos, culturales y políticos.

8. Obras. Los títulos de los libros, obras escultóricas y pictóricas, programas de radio y televisión, obras de teatro y publicaciones como revistas y periódicos.

9. Zoología, botánica y símbolos químicos.

10. Encabezados de periódicos. En éstos suelen escribirse con mayúsculas todas las palabras, con excepción de los artículos, preposiciones, conjunciones y otros conectivos intermedios.

11. Números romanos.

Uso de las cursivas

1. Títulos de obras. En general en libros, revistas, folletos, fascículos, así como nombres de pinturas, esculturas, obras teatrales y musicales.

2. Nombres propios de vehículos. Nombres propios de barcos, automóviles, aviones, naves espaciales, por mencionar algunos.

3. Locuciones extranjeras. Frases en idiomas extranjeros y palabras en latín se escriben con cursivas.

4. Apodos. Los alias, apodos y sobrenombres se escriben en cursivas cuando van acompañados del nombre verdadero; si van solos se escriben con redondas.

5. Palabras mal escritas y localismos. Cuando se hace notar que cierta palabra se ha escrito intencionalmente mal, o si se trata de la forma en que se habla en cierta región.

6. Palabras destacadas. Las cursivas sirven para marcar alguna palabra o frase que el autor desea destacar dentro del texto.

Uso de versalitas

Las versalitas son letras mayúsculas del mismo tamaño que las minúsculas, por tanto, es erróneo utilizar mayúsculas reducidas como versalitas. Es importante mencionar que las versalitas deben componerse siempre con la prosa o interletraje aumentado y se usan en los siguientes casos:

1. Títulos de obras. Cuando en una obra aparece su propio título, éste debe escribirse con versalitas y no con cursivas.

2. Números romanos. Se ponen con versalitas los números romanos, pero cuando van unidos a un nombre propio deberán escribirse con versales.

3. Nombres de autores. En bibliografías, citas bibliográficas e índices de materias, los nombres de los autores se deberán escribir con versalitas, lo mismo que en las firmas de epígrafes.

4. Folios explicativos y prologales. En la parte superior de muchas obras junto con el número de la página (folio) aparecen datos como el nombre del capítulo, el nombre del autor, el título de la obra, etc.

5. Subtítulos. Cuando se necesita dar variedad a los subtítulos las versalitas son un muy buen recurso.

Uso de las negritas

Prácticamente no tienen funciones propias, puesto que dentro de un texto normalmente distraen, sin embargo, son imprescindibles en todos los trabajos editoriales, puesto que en los textos normales pueden usarse en encabezados, títulos y subtítulos.

Uso de signos tipográficos

Hoy en día, una fuente tipográfica más o menos completa incluye alrededor

de quinientos ochenta caracteres, entre los que se encuentran un alfabeto cirílico, una versión muy elemental del griego, operadores matemáticos básicos, símbolos monetarios, fracciones usuales y algunas ligaduras; todo esto además del alfabeto latino con suficientes signos.

A continuación presentamos una lista de los signos más importantes que se usan en el alfabeto latino:

A voladita (ª). Sirve para formar los ordinales femeninos como: *Mª Dolores Morales Coria*.

Antibarra (\). También llamada *barra inversa*, sólo se emplea en informática.

Antilambda (<). También se le llama *paréntesis angulado*, antiguamente se usaba como comillas; en matemáticas indica que una cantidad escrita a la izquierda es menor (<) o mayor (>) que otra escrita a la derecha y en informática funcionan para encerrar las direcciones de correo electrónico como: <marilolamc@hotmail.com>.

Apóstrofe (´). En español se emplea ocasionalmente para indicar la omisión de una vocal al principio o al final de una palabra, como: *l'has destrozao*. Incorrectamente se utiliza para eliminar letras, como: *voy pa' mi trabajo*.

Arroba (@). Se utiliza en Internet para las direcciones de correo electrónico.

Asterisco (*). Se puede utilizar como llamada de nota y en lexicografía enciclopédica indica año o lugar de nacimiento, haciendo la función de "véase".

Barra (/). También es llamada *diagonal*. En la época medieval tenía las veces de coma en algunos manuscritos; actualmente se utiliza para formar fracciones como: *km/h, 2/3*, para escribir la fecha en algunos formularios de forma abreviada: *3/sept./79* y para dividir los versos cuando se escriben a renglón seguido.

Bolo (•). Muchas fuentes tipográficas modernas incluyen algunas figuras geométricas llamadas bolos, se utilizan para realizar obras lexicográficas complejas y composiciones tipográficas de fantasía, como también en formularios para destacar cada punto a describir.

Calderón (¶). También llamado *antígrafo*. En la antigüedad, cuando se escribía a renglón seguido se utilizaba para anticipar el desarrollo de una nueva idea, lo que hoy se utiliza como cambio de párrafo. En la actualidad, el calderón se utiliza esporádicamente para marcar los párrafos.

Centavo (¢). El centavo es en algunos países de América la centésima parte de la unidad monetaria de la pieza de moneda que tiene ese valor, este signo suele emplearse seguido de una cantidad como: *¢ 15*.

Coma (,). Es un signo de puntuación que indica una pausa breve, en cuanto a su uso podemos decir que lo correcto sería para separar los elementos de una enumeración, como: *piñas, sandías, manzanas, etc.*, antes y después de una frase que explica, complementa o amplía el significado de la oración principal; se pone *coma* entre el nombre de una persona y su apodo, como: *Mario Moreno, Cantinflas* y las locuciones: *o sea, es decir, por tanto, por ejemplo, en fin, en principio, a saber, así, así pues, etc.*, deben ir entre comas.

Comillas (« »). Es el diminutivo de *coma* y dentro de sus funciones está especialmente el encerrar citas textuales, aunque también se utilizan para señalar que cierta palabra está usándose con un significado diferente al

ordinario o con un matiz especial, también se usan para encerrar los títulos de conferencias y cursos, de capítulos y otras partes de libros, los artículos de prensa y los títulos de las series de radio y televisión. Si la fuente tipográfica que se está usando no cuenta con cursivas, no debería emplearse para hacer libros; tradicionalmente se usan las *comillas* para encerrar las palabras que deberían ir en cursivas. En cuanto a la manera correcta de poner las *comillas*, deberá ser en el caso de cierre de *comillas* antes de algún signo de puntuación, como: punto, coma, punto y coma y dos puntos, por ejemplo: «*el caballo de Troya*». Cuando es necesario combinar los paréntesis y las *comillas* el orden será, primero el paréntesis y después las *comillas* («...») y en los casos en que una frase vaya entrecomillada dentro de otra, se hará uso de los diferentes tipos de *comillas*, esto es: («*Por las ventanas se veían los letreros que decían "Merry Christmas"*»).

Comillas inglesas (" "). En Estados Unidos y otros países de Norteamérica se utilizan en la misma función que las *comillas*, dentro del español y otros idiomas se usan para encerrar una cita dentro de otra, como se explica en el último uso de las *comillas* («"..."»).

Comillas sencillas (' '). Se utilizan en varios idiomas para encerrar una cita dentro de otra (" '...' "). En el español se emplean en tercer lugar de afuera hacia adentro («" '...' " »). También se ponen entre *comillas sencillas* algunas palabras o frases que se emplean como definiciones de otras, como: *No confundas desempeñar 'recuperar alguna prenda' con desempeñar 'realizar ciertas funciones'*.

Copyright (©). En el idioma inglés expresa el derecho que reserva a una persona a reproducir o publicar una obra artística y se coloca antes del nombre del propietario de este derecho, por ejemplo: © *Mónica Guadarrama*.

Corchetes ([]). También reciben el nombre de *claudátor* o *claudato* que proviene del latín *claudere* 'cerrar', al igual que de *paréntesis cuadrados* o *paréntesis rectangulares* que se distinguen de la *llave* ({ }) o *corchetes*. En cuanto a su uso, se emplean cuando en las citas directas se omite una parte del texto original y se ponen *puntos suspensivos encorchetados* ([...]), al igual para encerrar una frase que va entre paréntesis. Otro de los usos de los *corchetes* es para encerrar transcripciones fonéticas: [lóbo], [lago].

Diéresis (ü). En el español se emplea para dar sonido a la *u* en las sílabas *gue* y *gui*, por ejemplo: *güero*, *güiro*.

Dos puntos (:). Este signo suspende el discurso indicado que seguido de éste se explicará o complementará la idea. En el idioma español generalmente se usa en los encabezados de las cartas y los discursos, ya sea que continúe en el mismo renglón o en párrafo aparte, antes de una enumeración, de un ejemplo o de una cita directa.

Ampersand (&). Es la conjunción de la letra latina ' y ' ; este signo es una ligadura de las letras *E* y *t* como se puede apreciar todavía en algunos diseños tipográficos. Suele usarse casi exclusivamente en la formación de títulos, logotipos o monogramas.

Exclamación (¡ !). Este signo tiene su origen en la expresión latina *io* que se ponía después de una frase cuando se deseaba confirmar un carácter de alarma, o sea, más expresiva que el texto en general. Solamente en español y

catalán es donde se usa el signo de apertura. En cuanto a su uso, estos signos siempre deberán ponerse en el siguiente orden: ¡...!. El signo de admiración de cierre puede emplearse al terminar una frase que empezó con signo de interrogación de apertura (¿), después de un signo de exclamación de cierre debe ponerse el signo de puntuación que corresponde al periodo, excepto si se trata de un punto, ya que este signo está incluido en el de exclamación (!), los puntos suspensivos se pueden poner dentro o fuera de la frase exclamativa según su sentido, por ejemplo: ¡*Quítate de aquí...!* ¡*Quítate de mi camino!...*

Florón (❁). Algunas fuentes incluyen series figurativas vegetales, como esta que antiguamente se usaba para adornar páginas, así como para decorar cubiertas.

Grado (°C). Se utiliza en física y matemáticas para expresar grados, tanto de arco como de temperatura. Es incorrecto hacer uso de la *o voladita* (°), ya que el signo de grado tiene la forma de una circunferencia casi perfecta; véase la diferencia donde el primer ejemplo es el correcto: (°C, °C).

Guión (-). El guión sirve para unir los elementos de las palabras compuestas, por ejemplo: *físico-químico*; para relacionar dos o más elementos cuando se quiere prescindir de preposiciones, como: *padre-hijo* y el uso más común es el de indicar que una palabra ha sido dividida por no haber completa en el renglón.

Interrogación (¿ ?). Este signo tiene su origen de la palabra latina *quæstio*, que los copistas abreviaban poniendo una *Q* con una pequeña *o* debajo. Estos signos encierran frases que expresan duda o indeterminación. En cuanto a su uso, siempre deberán usarse en el siguiente orden: ¿...? y pueden usarse en combinación con los signos de admiración. Después de un signo de interrogación deberá ponerse el signo de puntuación que corresponde al periodo, excepto si se trata de un punto, ya que como en el caso del signo de admiración, éste también hace las veces de punto pues el signo está incluido (?).

Llaves ({ }). La Academia no distingue entre este signo y los *corchetes*, ya que en el texto corrido los dos tienen el mismo uso como sustitutos o complementos del *paréntesis*, sin embargo, la *llave* puede usarse sola en la composición de cuadros sinópticos ({ }).

Marca registrada (®). En algunos países, este signo se pone en seguida del nombre de un producto para indicar que la denominación es una marca registrada, protegida por las leyes de la propiedad industrial.

Minuto ('). Este signo se emplea como abreviatura de *minuto*, tanto en medidas de tiempo como en dimensiones angulares: *12° 35'*.

O voladita (°). Este signo no es otra cosa que una *o* ligeramente empuñada, se utiliza para representar la abreviación de números ordinales y la manera correcta es poner el número, un punto y después una *o* o una *a voladita* según el género: *1.ª, 2.º, 3.ª, 4.º, etc.*

Paréntesis [()]. Los paréntesis se utilizan para intercalar en el texto una oración incidental indicando un grado menor de afinidad entre la oración principal y el inciso, también se emplean para indicar fechas y otros datos numéricos, el nombre de la provincia, estado o país donde se halla cierto lugar, por ejemplo: *Mónica Guadarrama (1998-2002), Cholula (Puebla)*. Al

igual que para insertar el nombre del autor de una cita, especialmente si se trata de epígrafes. En cuanto a su correcto uso, los paréntesis siempre deberán cerrarse y después poner el signo de puntuación correspondiente a la oración.

Punto (.). Este signo se emplea para indicar una pausa larga y normalmente señala el fin de una idea, en seguida de punto la escritura puede seguir en el mismo reglón, en cuyo caso al signo se le llama *punto y seguido*, o comenzar en otro párrafo y en ese caso se le llamará *punto y aparte*, es por eso que las oraciones o cláusulas escritas en *punto y seguido* serán más afines que las escritas con *punto y aparte*. El punto también sirve para formar abreviaturas, en cuyo caso se llama *punto abreviativo*, por ejemplo: *Col. Álamos, Cap. 10*; el punto también es empleado como separador de decimales, en cuyo caso su nombre será punto decimal.

Puntos suspensivos (...). Este signo sirve para indicar suspenso, duda, interrupción del discurso, discreción u omisión. Los puntos suspensivos pueden funcionar como pausa, en cuyo caso son equivalentes a *punto y seguido* o *punto final*, se puede combinar con otros signos como los *dos puntos* y la *coma*.

Punto y coma (;). También se le conoce con el nombre de *colon*. Indica una pausa un poco más larga que la *coma*, pero ligeramente más breve que el punto. Dentro de sus usos podemos decir que sirve para agrupar periodos que contienen *comas* y para escribir una lista de nombres acompañados de explicaciones.

Raya (–). También se le llama *guión largo* o *menos*, la *raya* normalmente mide un cuadratín y sirve principalmente para encerrar frases incidentales a modo de *paréntesis*, para construir diálogos u organizar listas; en el caso de los diálogos, la *raya* se emplea cada vez que interviene un personaje y para marcar las acotaciones del narrador, en estos casos la primera *raya* debe colocarse inmediatamente después de la sangría y no debe ir seguida de espacio, por ejemplo:

–¿La viste llegar?

–No –contestó Pedro.

También se usa para sustituir algún dato que no conviene repetir en el principio de varios párrafos o renglones consecutivos, lo cual resulta muy útil en bibliografías, índices y catálogos, por ejemplo:

MARTÍNEZ DE SOUZA, José, *Diccionario de ortografía de la lengua española*, Madrid, Paraninfo, 1996.

_____ *Diccionario de tipografía y del libro*, Paraninfo, 1995.

Otro de sus usos es para construir una lista no numerada de tópicos, temas o conceptos, y a modo de *paréntesis* para intercalar aclaraciones y oraciones incidentales, en estos casos el signo que abre se coloca después de un espacio normal, pero pegada a la primera palabra y la *raya* que cierra va pegada a la última palabra, seguida de un espacio para continuar con el texto, a menos que sea seguida de un signo de puntuación, en este caso el signo deberá ir sin espacio entre éste y la *raya de cierre*. En caso de que la frase incidental vaya al final del párrafo, la *raya de cierre* se omite.

Segundo ("). Este signo se emplea como abreviatura de *segundo*, tanto en

medidas de tiempo como en dimensiones angulares, por ejemplo: 7° 3' 5". También es empleado en el sistema inglés para indicar las pulgadas: 10".

Subraya (_). Este no es precisamente un signo, apareció con las máquinas de escribir para subrayar y para hacer líneas continuas, en la actualidad sirve como signo en el correo electrónico, por ejemplo: *marilola_mc@hotmail.com*

Trade Mark (™). Este signo es inglés y equivale al de *marca registrada* (®) y se usa solamente en el ámbito comercial, en algunos países como México se escribe traducido al español (™).

Virgulilla (~). En el español se utiliza sobre la *n* para convertirse en ñ y cambiar el sonido de la *n*.

3.2.2. Forma

Párrafos

El párrafo es la pieza que estructura la obra escrita, éste con el paso del tiempo ha modificado sus composiciones, ya que en la antigüedad cuando los textos se escribían a renglón seguido, se empleaba un calderón (¶) o algún ornamento que se pintaba de rojo. Durante la Edad Media se comenzaba cada párrafo en línea aparte, pero aún se acostumbraba poner al inicio un calderón; más adelante, dejaron el espacio en blanco y se vio la conveniencia de sangrar. Sin embargo, al evolucionar el diseño de textos, el párrafo ha tomado diversas formas buscando una composición editorial dinámica.

Párrafo ordinario. Este párrafo se compone abriendo con sangría el primer renglón y dejando corto el último; alineado a la izquierda hace que se produzcan rectángulos de texto bien perfilados y de un color más o menos homogéneo.

Este párrafo se compone abriendo con sangría el primer renglón y dejando corto el último; alineado a la izquierda hace que se produzcan rectángulos de texto bien perfilados y de un color más o menos homogéneo.

Párrafo moderno. Se distingue por la desaparición de sangrías. Es necesario que el lector pueda identificar la separación entre párrafos, pero no es indispensable que se muestre con sangrías. El párrafo moderno hace referencia con una línea corta al final del párrafo, sin embargo, algunos párrafos se extienden hasta topar con el margen derecho y en estos casos el lector tiene que adivinar si el párrafo es punto y aparte o punto y seguido.

Lo que distingue al párrafo moderno es la desaparición de sangrías. Es necesario que el lector pueda identificar la separación entre párrafos, pero no es indispensable que se muestre con sangrías.

Párrafos separados. Para evitar confusiones como en el caso del párrafo moderno, éstos pueden separarse con un renglón vacío que no es una solución económica de espacio, pero puede resultar funcional en párrafos de

dos o más columnas, ya que ofrece una lectura descansada por los espacios breves en blanco, pero es necesario especificar que en algunas ocasiones esta opción puede resultar contraria y entorpecer la lectura como lo es en los siguientes casos:

- Cuando la obra está compuesta con párrafos muy cortos o poco homogéneos.
- Cuando las líneas blancas que separan los párrafos forman calles desagradables en las páginas oscuras, donde los textos están compuestos con caracteres normales o negros, estrechamente interlineados y con márgenes angostos.

Es importante mencionar que es incorrecto sangrar los párrafos si están separados con líneas en blanco, ya que sumar las dos soluciones resulta un exceso. Sin embargo, eso se deja a elección del diseñador editorial.

Para evitar confusiones como en el caso del párrafo moderno, estos pueden separarse con un reglón vacío.

Es una solución económica de espacio, pero puede resultar funcional en párrafos de dos o más columnas, ya que ofrece una lectura descansada por los espacios breves en blanco

Párrafo francés. Se construye sangrando todos los renglones, con excepción del primero. Este tipo de párrafo resulta útil en el caso de componer listados, cuadros sinópticos, especialmente cuando se ordenan con llaves.

Se construye sangrando todos los renglones, con excepción del primero. Este tipo de párrafo resulta útil en el caso de componer listados, cuadros sinópticos, especialmente cuando se ordenan con llaves.

Párrafo epigráfico. Este tipo de párrafo centra en la columna todos los renglones, separando las palabras con espacios fijos, quedando tanto a la derecha como a la izquierda de cada renglón espacios de longitudes iguales. A este arreglo también se le conoce como empina. Por la forma de este tipo de párrafo no es conveniente utilizarlo para la composición de textos, sino limitarse a formación de epígrafes.

Este tipo de párrafo es cuando se centran en la columna todos los renglones separando las palabras con espacios fijos, quedando tanto a la derecha como a la izquierda de cada renglón espacios de longitudes iguales. A este arreglo también se le conoce como empina.

Párrafo quebrado o en bandera. Ésta es la forma más común y natural de composición por ser la más parecida a la escritura manual. Los renglones empiezan en el margen izquierdo y se da el mismo espacio entre todas las palabras; en consecuencia, los párrafos quedan parejos del lado izquierdo pero irregulares del lado derecho. Este tipo de párrafo es especialmente

útil cuando las columnas son angostas, porque elimina dificultades de espaciamento, además evita cualquier error en la división silábica al cortar adecuadamente las palabras al final de la línea. En este tipo de composición es deseable que el lado izquierdo permanezca alineado y preferentemente no debe haber sangrías. Es necesario que al componer en este tipo de párrafo, el editor revise cuidadosamente la forma para que resulte agradable, teniendo cuidado de evitar los siguientes defectos:

- La repetición de palabras, sílabas o signos en los extremos de líneas consecutivas.
- La aparición accidental en el corte del texto de figuras que llamen la atención.
- Las líneas finales demasiado cortas.
- La coincidencia de dos o más renglones del mismo largo.
- El aislamiento de palabras cortas al final de las líneas largas.

Ésta es la forma más común y natural de composición por ser la más parecida a la escritura manual. Los renglones empiezan en el margen izquierdo y se da el mismo espacio entre todas las palabras, en consecuencia, los párrafos quedan parejos del lado izquierdo pero irregulares del lado derecho.

Este tipo de párrafo es especialmente útil cuando las columnas son angostas, porque elimina dificultades de espaciamento, además evita cualquier error en la división silábica al cortar adecuadamente las palabras al final de la línea.

Párrafo o triángulo español. En este caso se descartan las sangrías y se pone el último renglón centrado en la columna.

En la antigüedad, los hombres buscaron la manera de hacer perdurar sus acontecimientos platicándolos de generación en generación, pero como la información llegaba a ser alterada, buscaron la manera de que perduraran por medio de signos escritos, pintados o grabados

Consideraciones de párrafos

Es necesario tener consideraciones para cualquier tipo de párrafo que se elija para la composición. En el caso de las sangrías, éstas deben estar relacionadas tanto con el cuerpo como con la longitud del renglón, pero comúnmente se sangra al cuadratín si el párrafo es demasiado largo y la letra pequeña, es posible aumentar ligeramente el espacio en blanco pero sin exceder a dos cuadratines.

La sangría no es una solución estética, se trata de un signo de mayor importancia, por lo tanto, si no hay texto precedente, no tiene ningún sentido utilizarse.

Hay tres errores que deben evitarse en los libros y en general en todos los textos destinados a la lectura cuidadosa:

- Las sangrías largas, porque acarrearán demasiadas dificultades y afectan la composición.

- Las líneas cortas iguales o menores a la sangría llamadas *líneas ladronas*, porque dejan una calle desagradable entre los párrafos.
- Las líneas cortas a las que les falta una sangría o menos para quedar llenas.

Otros dos inconvenientes con los que se topa el editor son las *viudas* y los *huérfanos*. Se trata de líneas no llenas que quedan aisladas en la página. La *viuda* es el renglón corto que queda al principio de una columna, pues se dice que “tiene pasado, pero no tiene futuro”; una *huérfana* es la primera línea de un párrafo que queda al final de la columna, pues se dice que “tiene futuro, pero no tiene pasado”. Ambos defectos deben evitarse, sin embargo, las huérfanas resultan menos perjudiciales que las viudas. Los programas actuales de autoedición tienen controles que ayudan a eliminar estos errores.

Espaciamiento

Se reconoce la capacidad de un compositor tipográfico, cuando usa correctamente los espacios, ya que cuando no lo hace, surgen terribles accidentes, como llamadas de atención en forma de manchas negras o blancas donde debería haber un tono perfectamente neutro.

Espaciamiento entre palabras. Es necesario dejar el espacio más corto posible entre palabras, el suficiente para que los vocablos se distingan como piezas individuales.

En la composición ordinaria, los tipógrafos tenían que variar los espacios de las letras para lograr una composición homogénea, donde separaban las palabras con espacios gruesos, es decir, la tercera parte del cuadratín y si era necesario se aumentaban más espacios, estos problemas fueron eliminándose con la llegada de la composición en caliente y quedó en el olvido gracias a las técnicas fotográficas. Hoy en día, gracias a los avances tecnológicos, el diseñador editorial puede determinar los espacios con cierta libertad, limitado tan solo por la capacidad del programa con el que edita los textos.

Según Jan Tschichold dice que: *“Gran parte del trabajo tipográfico, en la mayoría de los países, se hace demasiado abierto. Este defecto es una herencia del siglo XIX cuando la tipografía ligera, delgada y puntiaguda de entonces obligaba a espaciar con medios cuadratinos. Nuestras letras de hoy, algo más negras, pierden cohesión si se adopta un espaciado así de amplio. La regla debería de ser tres por cuadratín o, inclusive, algo más compacto; incondicionalmente y no solo en los libros.”*¹⁷

Algunas variaciones de ojo y ciertas formas de composición exigen espacios más amplios de lo normal, como es en:

- Letras finas.
- Extendidas.
- Muy reducidas (por debajo de los 6 mm).
- Composiciones ampliamente interlineadas.
- Composiciones en versales o en versalitas, así como otras de prosa aumentada.
- Textos claros sobre fondos oscuros.

¹⁷Jan, Tschichold, *The Form of the Book*, p.17.

Líneas abiertas

Las líneas abiertas aparecen cuando al justificar un renglón, se insertan espacios más grandes que el máximo recomendable, quedando las palabras excesivamente separadas entre sí.

Por lo general, los programas de cómputo marcan de alguna manera las líneas abiertas, ya sea desplegando los caracteres en blanco sobre fondo gris o mostrándolos con un color distinto al del texto, a menos que la función que las detecta haya sido desactivada, pero es recomendable que dicha función este activada permanentemente.

Las líneas abiertas aparecen más frecuentemente cuando se evita la división silábica, para la cual se deben tener nociones de gramática para que la palabra sea dividida correctamente. Los programas populares de diseño gráfico, incluyen algoritmos para dividir las palabras en distintos idiomas, ya que cada lengua tiene sus propias reglas en cuanto a la división silábica. En algunas ocasiones, al justificar los renglones, el tipógrafo se encuentra en la necesidad de hacer divisiones en varias líneas seguidas, en estos casos, la recomendación es evitar que aparezcan más de tres guiones seguidos, pero si la composición es muy compleja por tener columnas demasiado estrechas o las palabras especialmente largas y difíciles de dividir, se pueden admitir hasta cuatro guiones consecutivos.

Espaciamiento entre letras

Al espaciado entre las letras se le llama *prosa* y su manipulación en las bajas debería estar prácticamente prohibida para los aprendices, puesto que las minúsculas deben llevar el espaciado normal que les corresponde según se diseñó, ya que las alteraciones de la *prosa* no sólo reducen considerablemente la legibilidad, sino que salpican de manchas blancas, lo que debería ser una superficie homogénea. Uno de los casos donde está permitida la alteración de la *prosa* en letras minúsculas es en rótulos y titulares.

Con las mayúsculas y las versalitas sucede lo contrario, ya que éstas deben separarse deliberadamente para aumentar la legibilidad. Tschichold exige que en cualquier circunstancia, las versales romanas se separen con un espacio no menor a un sexto del cuerpo, es decir, que si se trabaja con un cuerpo de 12 puntos en mayúsculas, deberá incluir espacios de dos puntos o más entre las letras.

La palabra *kern* originalmente estaba relacionada con los tipos de metal y se utilizaba para designar la parte del ojo, que sobresaliendo de un lingote, se superponía en otro. El gerundio *kerning* es una extensión que ha invadido el ámbito de la tipografía electrónica y significa "acercar o alejar dos letras que por sus fisonomías parecen excesivamente distantes o cercanas, respectivamente".

Euniciano Martín se refiere a esta tarea con el verbo *interletrar*, al que define como "efectuar el correcto espaciado entre las letras"; sin embargo, el término *interletrar* evoca a un aumento de *prosa*, mientras que la acción que evoca la palabra *kerning* es casi siempre de sustracción de la *prosa*. Por su parte, José Martínez de Sousa da como traducción de *kerning* a las voces de acoplamiento y compensación que se refieren a la maniobra de ajustar el espacio entre dos letras.

Hoy, las computadoras permiten un control extraordinario de los espacios para que los tipógrafos puedan crear letras con gran soltura, sin temor a que sus diseños exijan maniobras exhaustivas de acoplamiento. Las letras bien diseñadas contienen tablas de espaciamento muy completas, las cuales incluyen más de 300 pares cuidadosamente acoplados. El diseñador editorial actual no tiene más que comprar sus letras, activar la función de acoplamiento en su programa de diseño editorial y olvidarse de problemas.

Interlineado

El interlineado es un factor muy importante que se suma a la tarea de cuidados especiales por el diseñador editorial.

Según Josef Müller-Brockmann: “...un interlineado demasiado grande o demasiado pequeño afectará negativamente la imagen óptica de la tipografía, disminuirá el interés por la lectura y provocará consciente o inconscientemente la aparición de barreras psicológicas.”¹⁸ Estas barreras psicológicas se aprecian en las dos formas extremas que puede tomar la interlínea; si es demasiado amplia, los renglones se separan como unidades independientes y la página se ve rayada, y la otra es por la ausencia de interlineado, donde las líneas pierden ópticamente en claridad y reposo.

Por lo general, el interlineado en los libros debe ser lo más amplio posible mientras los renglones no se vean como unidades individuales; regularmente, un efecto agradable se logra con interlíneas de dos puntos, pero esto no debe tomarse como regla fija. Un buen diseñador se encarga de experimentar con diversas medidas, comparando muestras impresas hechas con tintas y papeles iguales a los que se usarán en la impresión definitiva, sólo así, puede evaluar cuál es la mejor solución.

El espaciamento entre renglones y palabras está estrechamente vinculado; de hecho, algunas dificultades de espaciamento entre palabras se puede resolver modificando el espesor de la interlínea.

En cuanto al espaciamento entre palabras, por regla general, si se aumentan las separaciones entre las palabras, debe aumentarse también la interlínea. Correspondientemente, cuando la columna está demasiado interlineada pueden incrementarse ligeramente las separaciones entre las palabras para disminuir el efecto linear.

El diseñador debe evitar la aparición de calles, escaleras o corrales, esto quiere decir, la coincidencia de varios blancos que descienden encadenados, formando una especie de río o una figura cualquiera en todo el texto. Cuando el interlineado es demasiado estrecho, las calles aparecen con mayor nitidez, en cambio, si se aumenta la separación entre los renglones, la frecuencia de las calles no se altera, pero el efecto se aminora gracias a la adición de blancos.

En cuanto a la anchura de la columna, mientras más ancha sea, mayor debe ser el interlineado, para que el ojo no se pierda al buscar el principio del siguiente renglón.

El tipo de letra también influye para buscar un correcto interlineado e interletraje. Las letras antiguas (humanas, garladas y reales) se leen mejor con interlíneas ordinarias; en cambio, las didonas demandan más amplitud

¹⁸Robert, Bringhurst, Hartley & Marks, *The Elements of Typographic Style*, p. 33.

tanto en sentido vertical como en el horizontal; esto es por el contraste tan marcado que hay en sus trazos. Un ejemplo son las letras bodoni, ya que sus negros fustes ennegrecen notablemente la composición y es necesario que tengan un buen interlineado. Es por eso que los libros tipográficamente compactos reclaman letras romanas antiguas, mientras que los libros con amplios espacios piden letras más modernas.

Cuando una composición tiene un interlineado amplio, exige que los márgenes y los otros blancos también sean generosos, y si éstos son reducidos, la interlínea deberá serlo de igual forma para evitar el amontonamiento.

El tamaño del cuerpo y el valor del interlineado se suelen expresar con una fracción; el primer término se pone en el numerador, mientras que en el denominador se escribe la suma del cuerpo más la interlínea, es decir, el quebrado 11/13, que significa: "cuerpo 11 con interlineado de 2 puntos"; en ocasiones a este quebrado le sigue la anchura de la columna separado por un signo de multiplicación: 10/12 x 2, que quiere decir: "cuerpo en 10 con interlineado de 2 puntos en columna de 22 cíceros o picas".

3.2.3. Legibilidad

La legibilidad es una de las principales funciones que se requiere lograr al diseñar caracteres, claro que en algunos casos no todos tienen la finalidad de ser leídos, ya que sólo desean lograr un impacto visual.

Son más legibles los alfabetos con trazos acentuados y formas más articuladas; los caracteres que presentan gracias que no perturban la forma canónica de las letras y ascendentes y descendentes bien definidas respecto del ojo medio de la misma; las letras más articuladas se reconocen mejor que aquellas con perfiles simples; el ojo percibe el contorno de las palabras y lo memoriza más fácil si tiene una forma sinuosa, pero las figuras demasiado contrastadas con trazos de unión muy sutiles tienen un bajo índice de legibilidad. Un buen texto y una buena edición hacen que el lector se introduzca realmente en la lectura, y la legibilidad es la fuerza de este objetivo, así como la lecturabilidad es *la facilidad de comprensión e interpretación de un texto relacionada con el argumento, que está en función de las características estructurales y de contenido de la publicación: interés humano, dificultad, diversidad, densidad, longitud de las frases, elección de las palabras...*¹⁹

Es muy frecuente el confundir los términos de legibilidad y facilidad de lectura, para Phil Baines "*La legibilidad se refiere a la forma del tipo, al grado de facilidad de reconocer un carácter o alfabeto cuando se presenta en una fuente particular. La facilidad de lectura de un texto se refiere tanto a la forma del carácter como a su organización. Depende de una amplia gama de factores.*"²⁰

Un texto puede ser legible ya que cuenta con los elementos gráficos adecuados para una lectura clara, pero puede no ser lecturable, ya que es difícil de comprender e interpretar en cuanto su contenido, y a la inversa.

Por legibilidad se entiende: "la calidad que tiene un escrito de ser legible"; tiene muchas dimensiones, pues debe tener una percepción correcta para una adecuada lectura de los caracteres.

¹⁹José Martínez de Sousa, *Diccionario de edición, tipografía y artes gráficas*, p. 48.

²⁰Phil, Baines, Andrew, Haslam, *Tipografía, función, forma y diseño*, p. 76.

Para lograr una buena legibilidad debe existir una relación con las familias tipográficas, ordenamientos del texto, diseño de párrafos, arreglos de tipos, ilustraciones, signos, materiales de impresión y equipos para equilibrar y armonizar el texto.

Dentro de los factores que hay para lograrlo, está la de la longitud de los renglones al saber cuáles son las medidas mínimas, óptimas y máximas. Josef Müller-Brockmann dice: *“una regla establece que se ha logrado una anchura de columna favorable para la lectura cuando se colocan, por término medio, diez palabras por línea, regla válida para textos largos”*²¹; pero antes afirma el mismo autor: *“según una regla empírica, bien conocida, debe haber siete palabras por línea para un texto de cualquier extensión”*²². De acuerdo con Emil Ruder: *“una línea de 50 a 60 letras es fácil de leer”*²³. Sin embargo, para Robert Bringhurst, en las composiciones a una sola columna el renglón ideal contiene 66 caracteres, con un mínimo de 45 y un máximo de 75, en los trabajos de varias columnas el número de caracteres debe reducirse hasta quedar en un intervalo de 45 a 60, pero el autor dice que en líneas largas de 85 y 90 caracteres, si el texto está muy bien compuesto con amplias interlíneas es válido.

Podemos decir en números redondos que los caracteres por líneas para un mínimo serían 34, para un óptimo de 45 y para un máximo de 68.

Es tan importante el trabajo de diseño tipográfico como el de espaciar tipos, ya que aunque una letra sea muy individual, si está mal espaciada, será tan buena como inútil. El objetivo básico del espaciado es crear un color uniforme para todo el texto.

El espaciado se rige por algunos principios ópticos básicos: las letras de astas rectas exigen más espacio lateral que las circulares, mientras que las triangulares necesitan un espaciado aún menor.

En las letras de caja baja, en primer lugar hay que atender siempre a la “n” y a la “o”. La comprobación de los valores de los blancos exteriores de la letra “n” se realiza usando cinco letras juntas. Visualmente cada “n” tiene que parecer una “n”; las verticales adyacentes tienen que parecer más gruesas.

nnnnn

El asta izquierda, por ser recta necesita un blanco externo ligeramente superior al que precisa a la derecha, por ser ésta ligeramente curva. El mismo proceso es aplicable a la letra “o”.

La “s” debe espaciarse a ojo y comprobarse por comparación con las demás. Si el tipo está destinado a textos comerciales en varias lenguas, convendrá hacer para cada lengua comprobaciones adicionales de combinación de caracteres y frecuencia de uso de cada uno de ellos, ya que estos factores pueden alterar el color de un tipo. Este sistema fue descrito por Walter Tracy en *Letters of credit*.

La legibilidad es la facilidad de un texto relacionada con aspectos formales y gráficos como el tipo de letra, tamaño, espaciado, interlineado, longitud de línea, clase de papel y tinta de impresión y la lecturabilidad es la facilidad de comprensión e interpretación de un texto relacionada con el argumento, está en función de las características estructurales y de contenido de la publicación: interés humano, dificultad, diversidad, densidad, longitud

²¹Josef, Müller-Brockmann, *Sistemas de retículas*, p. 31.

²²*Ibid.*, p. 30.

²³Emil Ruder, *Manual de diseño tipográfico*, p. 40.

de las frases, elección de las palabras...²⁴ es decir, que la legibilidad se refiere a la presentación gráfica y la lecturabilidad al entendimiento.

Un texto puede ser legible ya que cuenta con los elementos gráficos adecuados para una lectura clara, pero puede no ser lecturable, ya que es difícil de comprender e interpretar en cuanto su contenido, y a la inversa.

3.3. Elementos del diseño editorial que se emplearán en la realización del libro

Para lograr un diseño atractivo y dinámico, es recomendable hacer uso de algunos elementos de diseño como: orlas, folios, puntos de entrada gráficos, encabezados, bloques de texto en columnas, bloques de texto en figuras, capitulares, tipo de letra, colores diagramas e imágenes, para lo cual es necesario realizar un lay out del proyecto que se va a realizar.

El lay out es la base donde se estructura el desarrollo de un diseño; es un diagrama que sirve para optimizar el proceso de trabajo a través de un esquema de distribución, ordenación y colocación de todos los elementos.

3.3.1. Decoración de la página

Para organizar la estructura del espacio:

- Orlas parciales, aplicadas en uno de los márgenes superior o inferior de la página.
- Orlas figurativas, son aplicaciones de elementos decorativos como fondo que tienen relación con el texto.

3.3.2. Orientación de la página

Para la orientación de la página, utilizaremos:

- **Foliados.** Los folios indican el número de la página y en algunos casos también el nombre de la publicación, la fecha o el título del capítulo; éstos pueden situarse en la parte superior o inferior izquierda en el caso de la página izquierda y del lado superior o inferior derecho en la página derecha, o de igual manera en los márgenes externos laterales o inferiores de la página. En el caso de los elementos gráficos, pueden utilizarse diversas figuras geométricas para resaltar o encuadrar el folio.
- **Puntos de entrada gráficos.** Éstos sirven para llamar la atención del ojo en primera instancia al ver la página, haciendo uso de elementos gráficos que normalmente se colocan en la parte superior izquierda.
- **Encabezamientos.** Son reclamos temáticos o cabezas de sección utilizados como contrapuntos textuales, por ejemplo: el título del artículo de las revistas, se pueden resaltar o utilizar con elementos gráficos, líneas, recuadros, cambios de tipografía por tamaño, color, dirección, etc.
- **Palabras grandes y pequeñas.** Es la interrelación de elementos tipográficos de diferente tamaño que determinan la estructura y

²⁴José, Martínez de Sousa, *Diccionario de edición, tipografía y artes gráficas*, p.35.

jerarquía de la página, en estos casos el papel de la tipografía es más decorativa que de legibilidad.

3.3.3. Orientación de textos

Para la organización de textos, emplearemos:

- **Bloques de texto.** Es la disposición en columnas del texto de una página que puede ir de una a cuatro, dependiendo del formato de la página y la cantidad del texto, dejándolo a criterio del diseñador que se guiará en las reglas de legibilidad.
- **Bloques de texto delineando figuras.** Es la aplicación del texto al situarlo en relación inmediata a los elementos gráficos, delineando las figuras por fuera o metiendo el texto en la figura sin exceder sus contornos.
- **Soluciones para señalar el comienzo del texto.** Esto puede ser por medio de elementos gráficos o soluciones tipográficas, ya sea resaltando o aumentando el tamaño de una letra, llamada capitular o palabras completas, para señalar el comienzo de un texto, al igual que puede optarse por la solución de la combinar iniciales capitulares con elementos gráficos o tipografía decorativa.

3.3.4. Diagramación

La diagramación también llamada maquetación es la disposición o estructura que se les da a los elementos de un diseño para lograr una composición dinámica y equilibrada, la cual se facilita por medio de una cuadrícula o retícula.

Para maquetar los documentos, se pueden usar herramientas como los programa QuarkXpress y Adobe InDesign, entre otros.

Retícula

Es la utilización de líneas horizontales y verticales como base de un sistema de diseño modular, el cual nos ayudará a resolver problemas visuales, al disponer la tipografía, fotografías, ilustraciones y demás elementos de diseño dentro de un espacio determinado, dividido geométricamente en columnas, espacios y márgenes precisos, no importa si la retícula es simple; de igual forma, ayudará a conseguir un equilibrio en el espacio, pero entre más divisiones se tengan, dará mayor libertad, logrando que los elementos se puedan disponer de una forma más dinámica. *“El empleo de la retícula como sistema de ordenación constituye la expresión de cierta actitud mental en que el diseñador concibe su trabajo de forma constructiva”*²⁵

Para la distribución jerárquica de la información usaremos:

- **Jerarquías establecidas.** Pueden ser por medio de variaciones en tonos de gris, ya que el ojo es atraído en primer lugar por los tonos más oscuros, por aplicación de placas delgadas, por medio de elementos destacados dentro de un párrafo, donde se seleccionan porciones con énfasis en un recuadro o círculo, con una tipografía de mayor puntaje o de diferente color del texto de acuerdo con su valor informativo.

²⁵Allan Swann, *Cómo diseñar retículas*, p.10.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA Y SOLUCIÓN PARA EL DISEÑO DEL LIBRO

4.1. Metodología

La metodología es la parte del proceso de investigación que permite sistematizar los métodos y las técnicas para llevarla a cabo, es la descripción de los pasos o la ejecución de métodos para resolver un proceso.

El método es un sistema de procesos para realizar un resultado específico. Luz del Carmen Vilchis define a la metodología del diseño como “un conjunto de disciplinas en las que lo fundamental es la concepción y el desarrollo de proyectos que permitan prever cómo tendrán que ser las cosas e idear los instrumentos adecuados a los objetivos preestablecidos”.²⁶

La metodología del diseño integra un conjunto de indicaciones que dan solución a los problemas derivados del diseño, y determina la secuencia de acciones que resulte más adecuada, así como el contenido y los procedimientos específicos.

Nosotras seguimos un método propio para llevar a cabo nuestra investigación, basándonos en los autores Luz del Carmen Vilchis y Julio César Schara y así alcanzar el objetivo que nos planteamos; esto, mediante un conjunto de procedimientos fijados de antemano, de manera voluntaria y reflexiva.

Dicha investigación tiene como finalidad ampliar, verificar y aplicar los conocimientos adquiridos, con ciertas características como: el trabajo será original y novedoso en la medida de lo posible. Aunque se realice en equipo, tendrá individualidad al momento de repartir las tareas previamente delimitadas. Se contará con la asesoría y dirección de expertos en la materia. Al llevar a cabo la investigación, tendremos en cuenta elementos metodológicos como lo son las características de fondo referentes a contenido y forma.

Nuestra investigación presenta el siguiente orden:

- a) Esquema de investigación (proyecto)
- b) Planteamiento del problema (delimitación)
- c) Objetivos
- d) Hipótesis
- e) Justificación
- f) Distribución de tareas
- g) Recopilación del material
- h) Selección del material
- i) Redacción
- j) Bocetaje
- k) Diagramación
- l) Diseño
- m) Correcciones
- n) Impresión

²⁶Luz del Carmen, Vilchis, *Metodología del diseño*, p. 41.

Esquema de investigación

Partimos de la premisa de que la información referente al tema de la tipografía en México en la década pasada y lo que los diseñadores mexicanos han estado realizando, no se encuentra con facilidad en bibliotecas y librerías, ya que éstas tienen un porcentaje bajo de publicaciones de dicho tema.

Planteamiento del problema

Nos interesa difundir el tema de la tipografía en México al presentar el trabajo tipográfico de tres diseñadores mexicanos contemporáneos, por medio de un libro.

Hicimos una selección de tres diseñadores, quienes a nuestro parecer son personas que han destacado, impulsado y llevado a otros países el nombre de México muy alto con respecto al tema de la tipografía.

Como es poca la información que se puede encontrar acerca del tema, así como de los diseñadores seleccionados, decidimos entrevistarlos para conocer más de ellos y su trabajo. Esto, con el fin de actualizar la información que se tiene de la tipografía en México y poder tener acceso a ella. Al investigar nos dimos cuenta de que la bibliografía encontrada sólo llega al tema de la Imprenta y no hay datos de las nuevas generaciones y cómo han evolucionado.

Objetivos

Generales

- Diseñar un libro para presentar el trabajo tipográfico de tres diseñadores mexicanos.
- Obtener conocimiento de tipografía y alfabetos realizados por diseñadores mexicanos.
- Impulsar a los alumnos y profesores a conocer y aportar nuevas tipografías.

Específicos

Tipografía:

- Mostrar algunas familias tipográficas y sus fuentes para diferenciar y emplear correctamente estos términos.
- La importancia de la tipografía como imagen en la comunicación visual.
- Conocer el trabajo de tres diseñadores mexicanos y sus aportaciones en la tipografía, mostrando lo que han realizado.

Libro:

- Describir la función y partes que conforman un libro.
- Mostrar los formatos más usuales en la edición de libros.
- Aplicar los fundamentos del diseño editorial.
- Exponer las reglas básicas para resolver problemas de diseño editorial.

Diseño del libro:

- Determinar el formato que cubra las necesidades del proyecto.
- Escoger el tipo de papel que se empleará para la formación del libro.
- Proponer una diagramación dinámica para diseñar los interiores del libro.
- Seleccionar qué tipo de recursos gráficos serán utilizados para complementar el diseño editorial.
- Realizar el presupuesto de la producción del libro.

- Diseñar la cubierta y contracubierta para la presentación del libro.
- Decidir cuál es el sistema de impresión más adecuado para la reproducción el libro.
- Establecer qué tipo de acabados son los apropiados.
- Atender los aspectos legales referentes a la publicación de las obras de los diseñadores.

Hipótesis

Crear un mayor interés acerca de uno de los vehículos principales de la comunicación como es la tipografía, mediante un libro donde se expondrán experiencias y diseños tipográficos realizados en el campo profesional por tres diseñadores mexicanos. Para así lograr que alumnos y profesores se involucren más en el tema y en el proceso creativo de estos tres diseñadores, motivándolos a informarse, conocer, promover y difundir el trabajo tipográfico y la importancia que tiene en el diseño, para así crear nuevas propuestas y no se limiten en el uso de tipos de letras anodinas como tantos otros.

Pretendemos ubicar cómo y dónde se está usando la tipografía en México, y cuál es la diferencia entre el conocimiento a nivel académico y el profesional. Esperamos que este proyecto sea un registro para nuestra comunidad universitaria de sumo interés y aplicación en el campo de la tipografía en México, como nivel de conocimiento vanguardista.

Justificación

Este proyecto surgió de la necesidad de no contar con un material que nos de acceso al diseño tipográfico realizado en México; nuestra experiencia dentro del campo profesional nos ha llevado a comprender la trascendencia de la tipografía tanto en sus aspectos formales como expresivos; es por eso que después de conocer el trabajo de los diseñadores, consideramos que es importante difundirlo entre los profesores y alumnos de diseño.

Reuniremos muestras de trabajos de los diseñadores Francisco Calles, Gabriel Martínez y Ángeles Moreno, en la edición de un libro y al mismo tiempo pondremos en práctica los fundamentos del diseño editorial para realizar una publicación donde se presente la información con una composición tipográfica agradable, legible y cuya forma y contenido tengan una relación coherente.

Específicamente hablamos de estos diseñadores porque conocemos su trabajo y porque además están involucrados totalmente en el mundo de la tipografía, al resolver proyectos de diseño tipográfico.

Su trabajo es reconocido tanto a nivel nacional como internacional y una de sus aportaciones es la realización de la primer revista enfocada a la tipografía en México, llamada *Tiypo*.

Así mismo, difundiremos el trabajo de los diseñadores mexicanos dentro de la comunidad de la ENAP y si es posible en otras instituciones que imparten la carrera de diseño; consideramos que esto puede ser un material de apoyo actualizado para utilizarse en algunas materias como tipografía y diseño editorial.

Distribución de tareas

Presentamos un plan de trabajo que contenía los temas de la investigación y dividimos las tareas entre las dos. A cada una se le asignó un tema a investigar y redactar; posteriormente, la otra revisaría este resumen y marcaría las correcciones para así integrarlo al proyecto.

En cuanto a las entrevistas, las dos acudimos a realizarlas, ya que la interacción con los diseñadores era necesaria por parte de ambas para tener un criterio más amplio al momento de redactar la información, una se encargaba de realizar las preguntas y otra de la grabación o a la par las dos platicábamos con los diseñadores. Posteriormente, una extraía la información y nos reuníamos para hilar las ideas y así formar un resumen que revisaríamos cada una por su parte y así marcar correcciones.

Si alguna encontraba una imagen para ejemplificar, se encargaba de bajarla de Internet o escanear para luego retocar e integrarla en el archivo.

Referente al contacto con los diseñadores, éste fue por correo electrónico, por lo cual sólo una se encargó de estar mandando y recibiendo la información solicitada.

Recopilación del material e información

Nos apoyamos en la realización de fichas de trabajo, de resumen y de paráfrasis, cada una investigaba una fuente diferente y extraía la información para después compararla, seleccionarla y redactarla.

Al contar con todos los resúmenes corregidos, se formó un archivo electrónico que conservaríamos una de nosotras y así posteriormente hacer los cambios sobre ese archivo.

Para recolectar la información nuestras fuentes bibliográficas fueron: libros, diccionarios de términos, diccionarios de sinónimos y antónimos, revistas especializadas. Las fuentes materiales fueron: los museos. Las fuentes humanas: entrevistas, encuestas entre conocidos, conferencias, pláticas. Otras fuentes: Internet.

En cuanto a imágenes, fueron escaneadas de postales, folletos y revistas; en el caso de los ejemplos de tipografías, fueron proporcionadas por los propios diseñadores y/o las obtuvimos en Internet.

Selección del material

Después de un arduo, pero satisfactorio trabajo de investigación de campo al realizar las entrevistas a los tres diseñadores, la información obtenida a manera de preguntas y respuestas se editó y se dividió en tres apartados básicos: biografía, trayectoria y tipografías.

En la biografía hacemos una pequeña presentación del diseñador.

En la trayectoria, desarrollamos más a fondo cómo se iniciaron en el diseño y cómo fueron adentrándose en el mundo de la tipografía, así como su percepción, experiencia y conocimiento de los diferentes factores que interactúan y van de la mano con la tipografía.

En el apartado de tipografías, nos enfocamos a mostrar su amplio catálogo con una breve explicación de cómo surgió y sus características.

Cada uno de los diseñadores abarcaba diferentes aspectos de la tipografía,

pero tratamos de que la información cubriera diferentes aspectos como en el caso de Francisco Calles, quien se enfoca más en el aspecto de la docencia al impulsar, proponer y apoyar el desarrollo de medios para su difusión como: congresos, conferencias, exposiciones, cursos y medios impresos, por lo que en el apartado de tipografías, en su caso, nos enfocamos a desarrollar dos de los proyectos más importantes que ha desarrollado para el mundo de la tipografía, la realización de la revista *Tiypo* y la exposición de carteles llamado *Tipografía Lenguaje Visible*, llevado a cabo en la Bial de Letras Latinas en el Puerto de Veracruz.

Redacción

Al redactar la información buscamos que esta fuera con un lenguaje sencillo, fácil de comprender para los diseñadores y tomando los puntos más importantes de las entrevistas que realizamos, manteniendo la esencia de la forma de expresión de cada uno de los diseñadores.

Bocetaje

Se llevó a cabo una lluvia de ideas para el diseño de interiores y exteriores de parte de las dos, donde se retomaron elementos e ideas que más convenían para así llegar a un diseño limpio, dinámico y que nos permitiera de manera óptima la muestra de los trabajos tipográficos de los diseñadores.

Diagramación

Para darle estructura a los elementos de diseño decidimos emplear el *software* QuarkXpress en su versión 7.0 que es un programa que facilita el manejo de sus retículas, cajas de texto e imágenes. En el punto 4.3 Proyecto Editorial, explicaremos con detalle la estructura que se les dió a los elementos empleados.

Diseño

Después de la lluvia de ideas se determinó por parte de ambas, cuáles eran los elementos y diagramación más adecuados para el diseño del libro, así como el uso de colores, manejo de imágenes y tipografía, los cuales se explicarán en el punto 4.3 Proyecto Editorial de ésta tesis.

Correcciones

Al concluir el proyecto recurrimos a un corrector de estilo.

Impresión

De las opciones que teníamos de impresión, al cotizar en varias imprentas y comparar precios para encontrar el medio de impresión que permitiera una impresión de buena calidad y que se ajustara a un presupuesto no muy elevado.

4.3. Proyecto editorial

Al iniciar este proyecto de tesis nos pareció importante no sólo dejarlo en una investigación y realización de la tesis, sino también cubrir la necesidad de colaborar en la difusión de la tipografía y más aún, ser como un puente para que los alumnos se adentraran a investigar más sobre el tema al conocer un poco más de cerca a estos tres diseñadores tan importantes, por lo que tomamos la decisión de buscar un medio que llegara a sus manos más allá que como sólo un proyecto de tesis, un medio que permitiera mostrar la experiencia de estos tres diseñadores, y tomando en cuenta que nuestra especialidad es en diseño editorial, llegamos a la conclusión de elaborar un libro como medio de comunicación.

A continuación desarrollamos el proceso que se llevó a cabo para la elaboración de este libro, que contiene la información y trabajo de los tres diseñadores que ocupan el capítulo II de esta tesis.

4.3.2. Formato

Buscamos un formato que nos permitiera acercarnos a los lectores, esto es, que fuera de fácil manipulación y transportación pero que a la vez nos diera la posibilidad de mostrar de forma más clara el trabajo tipográfico de los diseñadores.

Como parte de la investigación en bibliotecas y librerías, nos dimos cuenta que la mayoría de los libros que revisamos son de formato carta o más grande, y en lo particular los encontramos difícil de manipular.

Haciendo encuestas, llegamos a la conclusión de proponer un formato no mayor a tamaño carta, por lo que se decidió establecer las medidas de 18 centímetros de ancho por 24 centímetros de alto.

4.2.3. Reticula

Todo trabajo de diseño tiene que estar regido por una estructura que nos permita tener legibilidad y funcionalidad en la composición, así como facilitar el trabajo creativo; por eso, al diseñar la retícula pensamos en tres aspectos principales: repetibilidad, composición y comunicación.

Primeramente delimitamos los márgenes, los cuales son amplios para obtener una composición con más espacios blancos, ya que esto permite que el diseño tenga mayor claridad, libertad y espacio para ayudar a equilibrar la composición.

Los márgenes regulares dan a la composición un aspecto monótono, razón por la cual decidimos que fueran irregulares, siendo el interior de 1.8 cm, exterior de 3.5 cm, superior de 2.3 cm y el inferior de 2.7 cm.

Una vez delimitados los márgenes, el espacio se dividió en seis columnas con un medianil de 1.5 cm; esto nos permite el manejo de dos columnas regulares que mantengan un medianil amplio, ayudando así a que la composición mantenga espacios en blanco para que la mancha de texto no llegue a

para el título de cada diseñador, colocado en los márgenes exteriores en forma vertical con opacidad para diferenciarlo de los títulos.

3. Secciones: manejamos las entradas de sección con una plasta de color, un florón, recurso gráfico con el cual representamos la tipografía y la foto del diseñador.

4. Paginación: se ubicó en la parte inferior externa de cada página acompañada de un pequeño florón.

5. Capitulares: empleadas para inicio de texto después del título.

6. Imágenes: fotos en dirección horizontal, vertical e inclinadas para dar dinamismo a la página.

7. Pies de foto: resaltados por una línea fina en la parte inferior de la página, en puntaje más pequeño que el general y en cursivas.

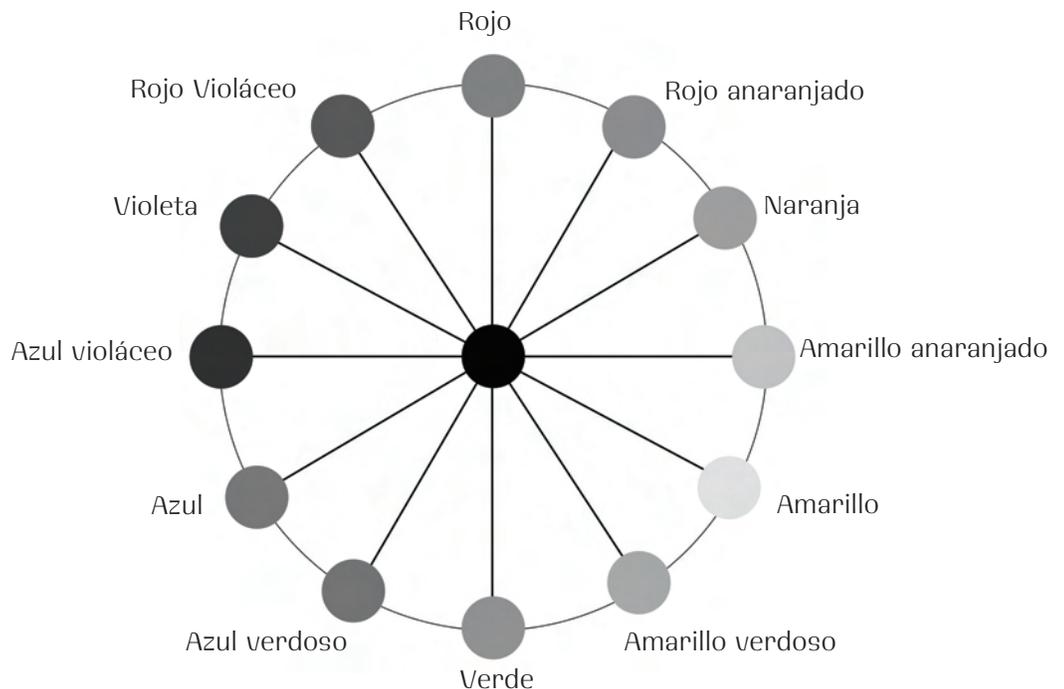
8. Filetes o plecas: colocamos una pleca doble en la parte superior de cada página con el color correspondiente a la sección de cada diseñador, como elemento de identificación para cada sección.

4.2.5. Diseño de interiores y portada

Colores

Para el diseño de interiores dividimos en cuatro secciones el libro, las cuales diferenciamos con un color específico, seleccionado del círculo cromático; usamos cuatro colores base: rojo, naranja, amarillo anaranjado y amarillo verdoso, así como los complementarios de cada uno: en el caso del naranja, su complementario es el azul; del amarillo anaranjado es el azul violáceo y el del amarillo verdoso, el rojo violáceo.

Estos colores son empleados como motivo distintivo de cada sección en los diferentes elementos de diseño como plecas, capitulares, títulos, subtítulos,



y viñetas, con el propósito de que los lectores tengan la facilidad de ubicar rápidamente, en qué sección se encuentran por los colores de las páginas.

Tipografía

En el trabajo editorial la presencia tipográfica es amplia y el principal objetivo debe ser que se lea, por lo que hay que tener en cuenta algunos criterios de legibilidad para la elección de ésta.

Cuando un texto es extenso, es necesario elegir una fuente bien proporcionada, con regularidad en sus trazos. La selección que nosotras hicimos fue porque precisamente el objetivo de este proyecto es la difusión de tipografías mexicanas, y en este caso en particular escogimos una tipografía hecha por uno de los diseñadores mexicanos que están dentro de este proyecto. La selección de la tipografía fue la fuente *Integra* diseñada por Gabriel Martínez Meave; es una letra romana sans serif, flexible y curvilínea que presenta un contraste y terminaciones “acampanadas”.

El estilo de la letra es sutil y ligero con un equilibrio en sus formas clásicas, su estructura permite que la lectura sea fácil y sus formas curvadas hacen que sus caracteres se integren entre sí.

Texto general. *Integra* book 9/15 puntos y en casos específicos *italic* y *bold*.

La decisión del puntaje de texto en relación con el interlineado es sumamente importante, ya que éste es otro de los factores que permiten una buena legibilidad; para lograr esto, es necesario que el interlineado siempre sea mayor al puntaje cuando menos 20% más.

Elegimos que el interlineado fuera mayor a 20% y el resultado nos dió una mancha tipográfica no saturada pero sí homogénea, que invita al lector a leer ya que no se hace cansada para la vista.

Títulos: *Integra* 35 pts.

El diseño de retícula y sus amplios márgenes externos nos permitieron emplear títulos fuera de la caja de texto general y en forma vertical, se emplearon del color correspondiente a la sección para una rápida ubicación de los lectores.

Subtítulos: *Integra* bold 12 pts.

Destacada con el color complementario del color base que corresponde para cada sección, el peso de la fuente fue 3 puntos arriba del texto general.

Se emplearon en el área de los márgenes exteriores como en el caso de los títulos, la diferencia es con un puntaje de 20 y opacidad de 60%.

Empleo de capitulares: *Integra*.

Se empleó el recurso de las capitulares después de cada título, esto para que el lector sepa que ha cambiado de sección, ya que éstos están empleados en las partes exteriores de los márgenes y en el caso de la página derecha el título no queda inmediato al inicio del párrafo.

Pies de foto: *Integra* italic 10 pts.

Los pies de foto siempre tienen que destacar del texto en general para ser

ubicados con facilidad. En este caso, además de distinguirlos en itálica con un puntaje menor, se añadió una pleca en la parte inferior del pie de foto, del color que corresponde a dicha sección.

Folios: *Integra* 10 pts.

Los folios se manejaron en las esquinas inferiores exteriores de cada página, acompañados de un florón del color que corresponde a cada sección. Dentro del diseño del libro se ocupan solamente dos fuentes: *Integra* en sus diferentes pesos y estilos y la tipografía *Zapfino*, empleada únicamente en las entradas de sección para el nombre del diseñador; ésta es una fuente caligráfica con rasgos finos y contrastantes que simulan la tipografía hecha a mano.

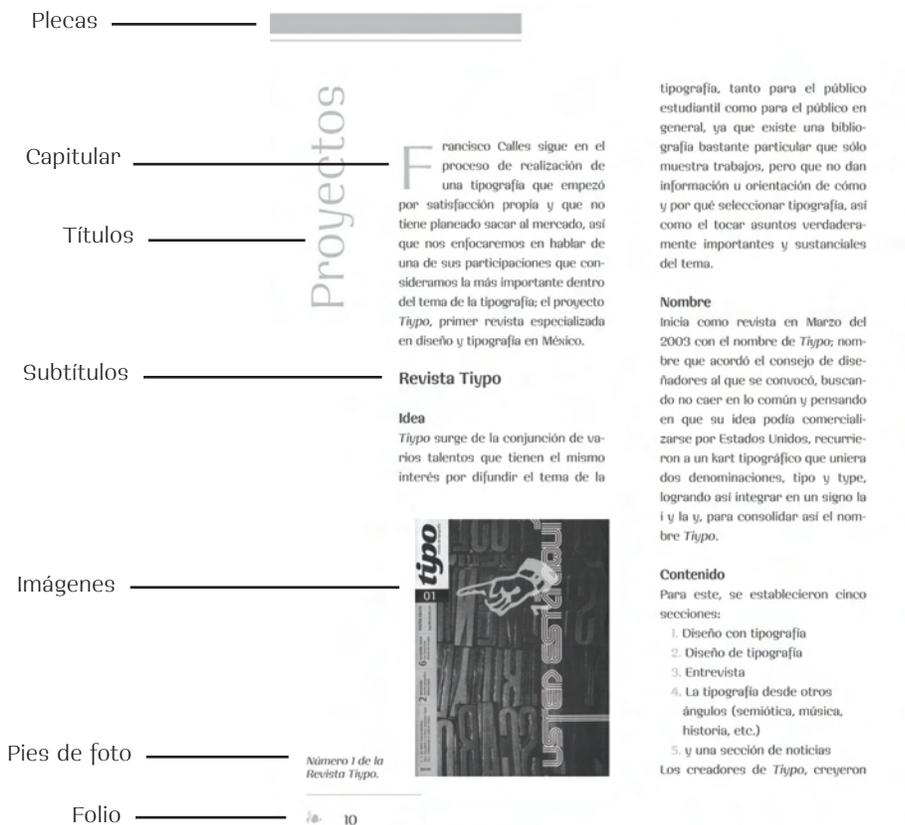
Entradas

Se establecieron las entradas de sección de cada diseñador con plastas de color en toda la página, con un florón como elemento gráfico con una opacidad de 65%, la foto del diseñador, su nombre en tipografía caligráfica y un pequeño *collage* con algunos de sus trabajos en forma de mozaico a manera de presentación.



Plecas

Dentro del diseño del libro uno de los principales detalles es el manejo de elementos distintivos para ubicar cada sección por su color, como en los títulos y el florón que acompaña al folio, sin embargo, buscamos un elemento gráfico que permitiera al lector ubicar rápidamente cada sección, por lo que empleamos una pleca doble en el ángulo superior externo del color de cada sección, de 0.5 cm de ancho por 7 cm de largo y la línea de un punto en la parte inferior de la pleca del mismo color a manera de obtener una pleca doble.



tipografía, tanto para el público estudiantil como para el público en general, ya que existe una bibliografía bastante particular que sólo muestra trabajos, pero que no dan información u orientación de cómo y por qué seleccionar tipografía, así como el tocar asuntos verdaderamente importantes y sustanciales del tema.

Nombre

Inicia como revista en Marzo del 2003 con el nombre de *Tiiipo*; nombre que acordó el consejo de diseñadores al que se convocó, buscando no caer en lo común y pensando en que su idea podía comercializarse por Estados Unidos, recurrieron a un kart tipográfico que uniera dos denominaciones, tipo y type, logrando así integrar en un signo la i y la y, para consolidar así el nombre *Tiiipo*.

Contenido

Para este, se establecieron cinco secciones:

1. Diseño con tipografía
 2. Diseño de tipografía
 3. Entrevista
 4. La tipografía desde otros ángulos (semiótica, música, historia, etc.)
 5. y una sección de noticias
- Los creadores de *Tiiipo*, creyeron

Portada

El título y el diseño de una portada es la invitación al lector para interesarse por el contenido del libro.

El título *Unos tipos hechos en México* nos hace referencia a dos causas del libro; la primera, la invitación a conocer a tres importantes diseñadores mexicanos dentro del mundo tipográfico, haciendo referencia de manera coloquial a la palabra *tipos*: a tres personas. La segunda, es la invitación para conocer la tipografía mexicana, haciendo referencia a la palabra *tipos* que son las letras. En cuanto al diseño, quisimos reflejar la esencia de la tipografía, por lo que pensamos en un elemento que la representara; una mancha de tinta es el reflejo de la escritura en su esencia más pura, al hacer referencia a la caligrafía

y también a la sustancia que se emplea, la tinta, para hacer el trazo o para imprimirse.

El sello de un producto hecho 100% en México, alude a un sistema de tipografía que se utiliza por medio de sellos de goma como reproducción de tipografía y también porque hablamos específicamente de tres diseñadores mexicanos.

El florón lo usamos como elemento de viñeta y de representación ornamental de la tipografía y finalmente, una tipografía digital creada por un diseñador mexicano.

En cuanto al color decidimos emplear sólo el rojo, ya que es un color que representa calidez y fuerza y nos emite pasión y energía, lo que es para nosotras la tipografía.



4.3. Presupuesto de la impresión

Se cotizó la producción del libro en distintas imprentas para así evaluar el costo y decidir dónde podríamos imprimirlo.

El resultado de la cotización que se refiere a la impresión de 1,000 libros de 88 páginas interiores en selección de color (4 x 4) y portada en selección de color (4x4) es la siguiente:

| CONCEPTO | P. UNITARIO | IMPORTE |
|---|-------------|--------------|
| Interiores | | |
| 6 millares de papel couche brillante de 135 grs. 57 x 87 | \$ 2,200.00 | \$ 13,200.00 |
| 22 juegos de negativos selección de color cuatro cartas | \$ 600.00 | \$ 13,200.00 |
| 22 millares impresión en selección de color cuatro cartas | \$ 600.00 | \$ 13,200.00 |
| Portada | | |
| 300 hojas cartulina couche brillante de 200 grs. 57 x 87 | \$ 1,000.00 | \$ 1,200.00 |
| 2 juegos de negativos selección de color cuatro cartas | \$ 600.00 | \$ 1,200.00 |
| 2 millares de impresión en selección de color cuatro cartas | \$ 600.00 | \$ 1,200.00 |
| Acabados | | |
| 23 millares de doblez | \$ 70.00 | \$ 1,610.00 |
| 23 millares de alce | \$ 50.00 | \$ 1,150.00 |
| 1000 piezas de hotmel | \$ 5.00 | \$ 5,000.00 |
| 1000 piezas de refine (tres lados) | \$ 0.60 | \$ 600.00 |

4.3.1. Sistema de impresión

El sistema de impresión elegido fue offset debido a que por medio de éste obtenemos una reproducción en cantidad a bajo costo y por ser un sistema de gran rapidez por ser máquinas rotativas de alimentación continua.

4.3.2. Acabados

El papel seleccionado es un esmaltado, en este caso seleccionamos un couché brillante porque en este tipo de papel las fotografías e imágenes lucen mejor que en un papel mate y la tipografía luce mejor. Para los forros será de 200 grs. y para los interiores de 135 grs.

El acabado será en alce, hotmel y refinado, porque es un tipo de encuadernación muy cómoda y económica, buscamos que sea práctico y de fácil manejo, es por eso que no escogimos que fuera empastada, porque esto elevaría el costo y sería una publicación más pesada.

4.3.3. Elaboración del dummy

Es muy importante preparar un *dummy* del proyecto, primeramente para darnos una idea de cómo quedará el trabajo final, será nuestra réplica, ahí nos podremos dar cuenta de la formación, composición y posición de imágenes, texto y plecas de forma real.

Posteriormente este armado se le dará al impresor para que se guíe en la compaginación y note cómo debe quedar el libro.

4.3.4 Elaboración de archivo electrónico

Es muy importante seguir las especificaciones para mandar el archivo electrónico a imprenta, y así obtener el resultado deseado.

Dependiendo la imprenta, nos pueden pedir el archivo en el programa que se realizó y tendremos que incluir en carpetas los *links* que tendrán que estar en CMYK en 300 dpi con extensión eps, así como las fuentes que se utilizaron. En este caso, el impresor nos pide que sea un pdf en alta resolución, tenemos que guardarlo a 2540 dpi, con marcas de corte y rebase de 0.5 cm, al momento de destilarlo se tiene que hacer en alta calidad y así obtenemos nuestro archivo listo para imprenta, el cual respaldaremos en un CD que entregaremos al impresor.

4.3.5 Revisión de pruebas

Necesitamos revisar las pruebas para cotejar colores y formación de cada página, para posteriormente autorizar la impresión y obtener el resultado deseado del libro.

CONCLUSIÓN

Es interesante como el lenguaje y la escritura han evolucionado con el paso del tiempo, actualizándose y marcando con la era digital un cambio muy importante.

La tipografía es el medio que nos permite dar forma visual a una idea, debido a la cantidad y variedad de tipos de letra que se han diseñado; es uno de los elementos de diseño más importantes, con mayor influencia sobre el carácter y la calidad emocional de un diseño, ya que puede transmitir muchas cosas, simbolizar movimientos artísticos, políticos, filosóficos y más.

Es un elemento que tiene gran fuerza en el diseño, la vida cotidiana y la comunicación visual. Está presente en todo lo que observamos a nuestro alrededor: en la página de un libro, una revista, folletos, carteles, anuncios, productos, nombres de calles, señalizaciones, televisión, etcétera; pero, lamentablemente mucha gente y hasta los mismos estudiantes de diseño no le dan la importancia que se merece. Es por eso que decidimos crear este material de apoyo para motivar a los profesores y alumnos para que se actualicen en el tema y fomentar la creación de tipografías, ya que son precisamente los estudiantes de las nuevas generaciones en quienes veremos reflejado el diseño de un futuro.

Otra de las causas que nos motivó a realizar esta investigación fue el darnos cuenta que no existe información actualizada de la tipografía en México ni de lo que han estado realizando diseñadores mexicanos, por eso, seleccionamos a tres diseñadores destacados de los cuales conocimos su trabajo y consideramos que con su ayuda podríamos obtener un material actualizado del tema de la tipografía, sus cambios y evolución en México.

El proyecto llenó nuestras expectativas al diseñar un material de apoyo que servirá a las futuras generaciones, ya que contiene específicamente información de diseñadores mexicanos, pioneros e impulsores de la difusión de la tipografía "hecha en México".

Estamos seguras que este proyecto aportará grandes beneficios a la práctica docente y permitirá actualizar el material de consulta de la ENAP.

GLOSARIO

A

AFM (*Adobe Font Metrics*). Fichero de texto que define la métrica y recoge la información de pares de *kerning* de una fuente. Ya no es usada en *Macintosh*, pero sí se usa en algunas aplicaciones de Windows.

Aldina (aldino). Tipo de letra diseñada por Aldo Manuzio; también se le conoce como cursiva, veneciana, itálica o grifa.

Amanuenses. Calígrafos especializados encargados de escribir los libros antes de que Gutenberg creara los tipos móviles.

American Type Founders Company (ATF). Establecida en 1892 por la unión de 23 casas fundidoras independientes de Estados Unidos. Fue el productor más importante de tipos durante la primera mitad del siglo XX.

Anodino (a). Insignificante, ineficaz

Apple Computer Inc. Productor de computadoras personales y programas, incluyendo la Apple Macintosh y la *Laser Writer*. Estas máquinas junto con el lenguaje *PostScript*, hicieron posible el nacimiento del “desktop publishing” en 1985.

ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*). Entidad que estableció la tabla general de caracteres o el alfabeto usado en ordenadores. El extended ASCII limita en 256 el juego de caracteres disponibles. Es lógico pensar que se ignoran las necesidades específicas de muchas lenguas.

Asociación Tipográfica Internacional. Establecida en 1957 con el objeto de crear políticas internacionales para proteger a los diseñadores tipográficos de la piratería o adaptaciones de sus trabajos.

ATM (*Adobe Type Manager*). Software de gestión de fuentes de letras utilizado por los principales programas de diseño e ilustración del mercado, así como en numerosos procesadores de textos para entornos Windows. Genera automáticamente los bitmap en *PostScript* tipo 1 o de *Open Type*.

B

Bayer, Herbert (1900-1985). Diseñador gráfico, pintor y maestro. Nació en Austria; estudió y enseñó en la Bauhaus, donde estableció el estilo tipográfico de la escuela. Enfatizó el uso de tipografía sin patines y después de 1927 eliminó el uso de las mayúsculas. Emigró a Estados Unidos en 1938.

Bitmap. Conocida como imagen de mapa de *bits* que son las gráficas que se

almacenan en la computadora como colecciones de *bits* en los lugares que corresponden a cada píxel del monitor. Dentro de la memoria de la computadora, una gráfica está representada por filas de *bits* que describen las características de los píxel individuales que componen la imagen.

Buril. Instrumento utilizado para el grabado sobre superficies metálicas o de madera. Se compone de un mango de madera y de una barra de acero cuya punta incide sobre la lámina metálica y que varía según los trazos que uno quiera realizar.

C

Caja. Cajón de madera de forma rectangular donde se depositan las suertes tipográficas. La grande y la mediana tienen de 122 a 125 compartimentos llamados cajetines. Se divide en tres partes: caja alta, caja baja y caja o contracaja.

Caja alta. Parte superior izquierda de la caja, en cuyos cajetines se coloca la letra mayúscula o versal. Nombre que en tipografía se da a la letra mayúscula por estar situada en tal parte de la caja.

Caja baja. Parte de la caja comprendida por la parte inferior, en cuyos cajetines se depositan la letra minúscula, los signos de puntuación, los números y los espacios. Nombre que en tipografía se da a la letra minúscula por estar situada en esta parte de la caja.

Cajista. También llamado compositor manual, compositor tipográfico o tipógrafo, es el oficial de imprenta que compone los moldes que se han de imprimir.

Cálamo o pluma. Instrumento de escritura constituido por una caña con la punta cortada; utilizada por los egipcios y adoptada hacia el siglo VI d.C.

Calderón, Bernardo. Fundador de la familia de tipógrafos Calderón Benavides. En sus impresiones predominaron los tipos romanos.

Caligrafía. Arte de escribir las letras con un instrumento plano. Fue la base del diseño tipográfico hasta el siglo XVIII.

Compugraphic. Fundada en 1960, era el productor más grande de equipo de fotocomposición. En 1985 la compañía introdujo la *CG Lasertype* para impresiones de alta calidad en impresoras láser.

Cuadratín. Es una pieza en forma de paralelepípedo que tiene tantos puntos según el cuerpo a que pertenezca: los de cuerpo 6, seis puntos; los de 8, ocho puntos, etc. Constituye la unidad de los cuadrados y de los espacios que son respectivamente sus múltiplos y submúltiplos. Es una unidad de superficie, no lineal como la pica.

Cursiva. La palabra cursiva se deriva de *cursus*, carrera. Se denominó así a la letra romana inclinada.

Curva de Bezier. Curva que se crea mediante dos puntos terminales y dos o más puntos de control en la forma de una letra.

D

Desktop publishing. Término generado por Paul Brainerd, quien creó el programa Pagemaker para computadoras en 1985. Este proceso para diseñar publicaciones directamente sobre el monitor de una computadora comenzó con la creación de la Apple Laser Writer, que permite escribir textos, crear imágenes y diagramar páginas simultáneamente.

Diseñador gráfico. Persona que se especializó en el diseño de comunicación visual. Originalmente utilizado para designar a los diseñadores tipográficos. Actualmente se refiere a una amplia gama de actividades del diseño de la información. Término utilizado por primera vez por A. W. Dwiggins.

E

Escritura. Nombre genérico aplicado a todo carácter que imita la letra hecha a mano. Acción y efecto de escribir.

Estienne, Henri (1470-1520). Uno de los primeros tipógrafos franceses importantes; produjo más de 100 libros.

F

Familia. Todas las variantes de un mismo diseño tipográfico: redonda, cursiva, negra, negra cursiva, etc. Los términos *serie*, *font* -fuente- o *face*, se refieren a cada uno de los miembros de la familia.

Folio. Tamaño del papel cuando no está doblado. Tamaño y designación de los grandes libros antiguos. Número que lleva cada una de las páginas de una publicación.

Forma. Configuración especial de la letra. Página o conjunto de páginas dispuestas en la rama para su impresión. Cualquier molde de imprenta, plancha de offset, cilindro de rotograbado.

Fournier, Pierre Simon (1712-1768). Tipógrafo francés que intentó estandarizar el tamaño de los tipos, sin mucho éxito. Creó el concepto de "familia tipográfica", diseñó más de 4,600 tipos diferentes, siendo los principales de estilo transicional.

Frontispicio. Se le llama así a la figura o ilustración ornamental que aparece

en la primera página de un libro, usualmente aparece en la cara que está junto a la página del título.

Frutiger, Adrian. Diseñador suizo que ha diseñado más de 20 tipos. Diseñó la familia Univers entre 1954 y 1957. Otros de sus tipos son Frutiger, Serifa y Meridian.

Fuente. Es el conjunto de todos los caracteres -letras, números, signos de puntuación, símbolos y acentos- que existen en una clase determinada de tipo, es decir, que poseen idéntico tamaño y estilo.

Fuerza. Número de puntos que tiene un tipo. También se le llama cuerpo o fuerza de cuerpo.

G

García Torres, Vicente (1811-1893). Compró la imprenta de Galván Rivera. Sus impresiones fueron de muy buena calidad, lo que lo hizo uno de los mejores tipógrafos del siglo XIX.

Gill, Eric (1882-1940). Diseñador, tipógrafo, ilustrador y escritor inglés. Diseñó muchas fuentes como: Perpetua, Gill Sans, Golden Cockrell y Joanna.

Gofrado. Diseño estampado sin tinta o dorado que produce una superficie en relieve.

Goudy, Frederic W. (1856-1947). Diseñador que siguió con la última fase del movimiento *Arts & Crafts* en Estados Unidos. Produjo más de 120 tipos, siendo el más popular el Goudy Old Style. Otros de sus tipos fueron: Camelot, Goudy Modern, Kennerley y California.

H

Hierático. Escritura que se usaba en el antiguo Egipto por los sacerdotes (del griego "ieráticos"= sacerdote), se escribía con pinceles sobre hojas de papiro o se grababa.

Hinting. Subrutinas construidas con el programa que genera a fuente. Se deben incorporar al dibujar las fuentes para que sean más legibles a cuerpos pequeños y/o a baja resolución. Todas las fuentes tipo 1 llevan *hints*.

I

Imprenta. Arte de imprimir. Taller donde desarrollan sus funciones los impresores; suele constar de tres secciones: cajas, máquinas y encuadernación.

Infolio. Cuatro páginas, un cuarto; se obtiene con un doblez de la hoja.

International Typeface Corporation (ITC). Fundada en 1970 por Herb Lubalin, Aaron Burns y Edward Rondthaler para diseñar tipos y distribuirlos legalmente.
Itálico. Caracter de letra derivado de la escritura romana cursiva. Nombre que se da a la letra cursiva por haber sido creada en Italia. También llamado aldino veneciano o grifo.

ISBN (*Internacional Standard Book Number*). Es un sistema internacional de numeración e identificación único de libros previsto para su uso comercial. Fue creado en el Reino Unido en 1966 por las librerías y papelerías británicas W.H. Smith y a partir de una reunión en Berlín en 1967, el sistema fue oficializado internacionalmente y ratificado posteriormente por la ISO (*Internacional Standard Organization*) como norma internacional en 1972 - ISO 2108-1972. Cada edición y variación (excepto las reimpresiones) de un libro recibe su propio ISBN. La organización de estándares internacional adoptó implantar un ISBN de trece dígitos a partir del 1 de enero de 2007; el prefijo de 3 dígitos que indentifica el sector del libro (actualmente 978) seguido del número central de 9 dígitos, y el dígito de comprobación, que valida la integridad interna de todo el número.

J

Jerarquía. Guía lógica, organizada y visual para los titulares de texto y que indica distintos niveles de importancia.

L

Lanston, Tolbert (1844-1913). Inventor del monotipo en 1887.

Lara, José Mariano (1880-1892). De su imprenta salieron obras muy importantes y bien hechas, fue uno de los tres mejores tipógrafos mexicanos del siglo XIX.

Ligadura. Trazo único para unir dos o más letras en una pieza.

Lubalin, Herb (1918-1981). Diseñador gráfico y tipógrafo que exploró exitosamente la fotocomposición en los años cincuenta. Sus diseños tipográficos incluyen los llamados tipogramas. Entre sus mejores tipos están Avant Garde, Lubalin Graph y Serif Gothic.

M

Manierismo. Nombre que viene de la palabra italiana *maniera*, que significa forma o manera, y que recibió a pintura del Renacimiento tardío (siglo XVI). Esta pintura se distinguió por tratar de romper con las reglas clásicas.

Martínez, Enrico. Fue el último de los impresores del siglo XVI y fue más conocido como ingeniero de desagüe del valle de México que como tipógrafo. Imprimía los libros para la compañía de Jesús.

Matriz. Es un bloque de bronce que en una excavación lleva la impronta de una letra hecha con un punzón y al echar en el hueco cierta cantidad de amalgama tipográfica se obtiene un carácter. En fotocomposición se llama fotomatriz.

Mergenthaler Linotype. Compañía que produjo el primer linotipo inventado por Othmar Mergenthaler en 1865.

Morison, Stanley (1889-1967). Diseñador y consultor tipográfico inglés, es famoso por su diseño de Times New Roman en 1931-32 para el periódico *The Times* de Londres.

N

Novarese, Aldo. Diseñador italiano que ha diseñado más de 160 fuentes, siendo las más famosas. Eurostile, Microgramma, Torino y Novarese.

O

OpenType. *OpenType* es una extensión del formato de fuentes *TrueType* que contiene información adicional que extiende las capacidades de las fuentes para soportar tipografía internacional de alta calidad. *OpenType* puede asociar un simple carácter con múltiples representaciones del signo, y combinaciones de caracteres en una única representación del signo (formación de ligaduras). *OpenType* incluye información en dos dimensiones para soportar características de posicionamiento complejo y vinculación de signos.

P

Palimpsesto. Era el pergamino sobre el cual se raspaba el texto para poder escribir de nuevo en ellos.

PFM: Printer Font Metrics. Fichero de métrica de fuentes usado por Microsoft y Windows.

Pixel. Es la parte mínima que compone la imagen generada por el monitor de una computadora. Es el equivalente, en la pantalla, de los puntos de trama por pulgada del material impreso.

PostScript. Lenguaje de descripción de una página desarrollado por *Adobe Systems*, ofrece una gran flexibilidad de fuentes (tipos de letras) y alta calidad de gráficos.

Punzón. Es un paralelepípedo de acero sobre el que se talla en relieve la forma de la letra o signo que se estampa sobre un bloque de cobre llamado matriz que a su vez sirve para reproducir la letra de imprenta.

R

Renner, Paul (1878-1956). Diseñador y tipógrafo alemán que diseñó el tipo Futura de 1927 a 1930.

Redonda. Nombre con el que se designan las letras de trazo normal (vertical), en contraposición a la cursiva.

S

Scriptorium. Se le llamaba así a la sala de los monasterios en las cuales los amanuenses medievales se reunían para efectuar los trabajos de copiado y de decoración.

Splines. Se denomina *spline* a una curva suave que pasa a través de un conjunto de puntos dado. Este tipo de curvas da lugar a curvas suaves entre los puntos de control. Su uso está muy extendido en aplicaciones de sistema de información geográfica y diseño

T

Tipo. Del griego *typos*: huella, modelo, tipo. Cada uno de los caracteres o letras de un alfabeto recibe el nombre de tipo.

Tipo 1. Formato de fuentes de contorno de Adobe. Quedan definidas por varios ficheros: AFM, INF, PFB y PFM para PC y Bitmap, outline y AFM para Mac. Todas las fuentes tipo 1 de Adobe llevan *hinting*; se ha estandarizado como formato profesional de fuentes para tipografía y preimpresión.

Tipo 3. Formato de fuentes de contorno de Adobe, también llamado *user-defined-fonts*. Especialmente contiene dibujos complejos, logos, etc. No es soportado por ATM y no contiene *hints*.

Tipografía. El arte de la tipografía se desarrolló en las imprentas, generalmente se aplica a todas las artes, operaciones y sistemas que intervienen en la confección de un libro: fundición de caracteres, composición tipográfica, impresión, etc.

Tipógrafo. En un principio, se le llamó tipógrafo, al cajista, impresor, corrector y teclista al efectuar su función. Actualmente se le denomina a la persona que se dedica al diseño y creación de tipografía.

Tipometría. Arte de imprimir por medio de tipos móviles. Medición de los puntos tipográficos por medio del tipómetro. Parte de la tipografía que atañe a la medida de la composición basada en la pica y el punto.

Tirada. Acción y efecto de tirar. Número de ejemplares de una edición; lo que se tira en un día. También se le llama tiraje o tirado.

TrueType. Formato de fuentes escalables definidas por curvas de Bezier desarrollado por Microsoft y Apple. Las fuentes se crean a partir de una fuente maestra y se pueden imprimir en cualquier impresora.

V

Valdés, Manuel Antonio. Fundador del taller tipográfico que en 1820 recibió el nombre de Imprenta Imperial, ya que desde entonces imprimía los trabajos del gobierno. Su trabajo lo continuó su hijo Alejandro Valdés Téllez Girón.

Viñeta. Dibujo a modo de adorno para comenzar o concluir un capítulo. Su nombre de debe a que al principio se solía presentar hojas de viña.

Vitela. Clase de pergamino muy fino. En el siglo III a.C. se empezó a usar en Pérgamo y era de piel de ternera, permitía obtener hojas muy finas, flexibles y blancas.

W

WYSIWYG. Término desarrollado en 1984 por *Macintosh* y que significa: lo que usted ve es lo que obtiene. Se refiere a la correspondencia que establecieron entre la imagen que aparece en el monitor y la imagen que se obtendrá al imprimir.

X

Xilografía. Es la técnica más antigua de impresión. Utiliza la talla de madera que se graba con buriles y cuchillas para imprimir al entintar sus relieves.

Z

Zapf, Hermann. Calígrafo y diseñador tipográfico que ha creado más de 250 fuentes. Sus diseños reflejan una apreciación del pasado, así como un compromiso con el contexto cultural del presente. Es uno de los dos tipógrafos más importantes en la actualidad.

Zúñiga y Ontiveros Felipe. Fundador de la familia de tipógrafos del mismo nombre. Estableció la Imprenta Antuerperiana que en 1766 cambió de nombre por el de Imprenta Nueva Madrileña que llegó a ser la mejor de su época. Fueron los tipógrafos más famosos en México desde fines del siglo XVIII hasta principios del XIX.

BIBLIOGRAFÍA

Bann, David

Cómo corregir pruebas en color

México, Ed. Gustavo Gili, 1992, Pp. 143.

Bargues, Claudio

Guía del maquinista tipógrafo

Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1959, Pp. 322.

Beaumont, Michael

Tipo y color

Madrid, Ed. Hermann Blume, 1988, Pp. 141.

Beltrán, Francisco

El libro y la imprenta

Madrid, Ed. F. Beltrán, 1931, Pp. 446.

Blackwell, Lewis

La tipografía del siglo XX

Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1992, Pp. 256.

Blanchard, Gérard

La letra

Barcelona, Ed. CEAC, 1988, Pp. 295.

Dahl, Svend

Historia del libro

Madrid, Ed. Alianza, 1985, Pp. 316.

Collier, David

Diseño para la autoedición (DTP)

México, Ed. Gustavo Gili, 1992, Pp. 160.

De Buen, Jorge

Manual de Diseño Editorial

México, Ed. Santillana, 2000, Pp. 398.

Diccionario de la lengua española

Vigésima segunda edición, Real Academia Española,
Ed. Espasa, Tomo 1, 2001.

Fernández Ledesma, Enrique

Historia crítica de la tipografía en México

México, Ed. Palacio de Bellas Artes, 1935, Pp. 185.

Fioravanti, Giorgio

Diseño y reproducción

Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1988, Pp. 207.

Gauin Ambrose y Paul Harris

Tipografía

Barcelona, España, Ed. Parramón, 2005, Pp. 176.

Gordon Maggie y Dodd Eugenie

Tipografía decorativa

Gottardello, C.

Impresión Offset

Barcelona, Ed. Publicaciones Offset, 1966, Pp. 406.

Griffin, Clive

Los Cromberger

Madrid, Cultura Hispánica, 1991, Pp. 384.

Hans Peter, Willberg y Friedrich, Forssman

Primeros auxilios en tipografía

Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 2002, Pp. 104.

Jackson, Hartley Everett

Introducción a la práctica de las artes gráficas

México, Ed. Trillas, 1970, Pp. 327.

Lewis, John

Principios básicos de la tipografía

March, Marion

Tipografía Creativa

Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1989, Pp. 140.

Mclean Ruari

Manual de tipografía

Ed. Blume, 1985, Pp. 214.

Martínez de Sousa José

Diccionario de edición, tipografía y artes gráficas

Ed. Gijón Trea, 2001, Pp. 478.

Martínez Leal Luisa

Treinta siglos de tipos y letras

México, Ed. Tilde, 1990 UAM, Pp. 183.

Martínez de Sousa, José
Diccionario de tipografía y del libro
Barcelona, Ed. Labor, 1974, Pp. 545.

Martínez de Sousa, José
Pequeña historia del libro
Barcelona, Ed. Labor, 1987, Pp. 148.

Medina, José Toribio
La imprenta en México
Santiago de Chile, Ed. Impresa en casa del autor, 1907-1912, 8v

Meggs, Philip
Historia del diseño gráfico
México, Ed. Trillas, 1991, Pp. 562.

Millares, Carlo Agustín
Introducción a la historia del libro y las bibliotecas
México, Ed. FCE, 1986, Pp. 394.

No, Javier
Color y comunicación
Ed. Universidad Pontificia de Salamanca, 1996, Pp. 144.

Origen, desarrollo y proyección de la imprenta en México
México, UNAM 1981, Pp. 186.

Raviola, E.
Formas para offset
Barcelona, Ed. Don Bosco, 1981, Pp. 471.

Ruder, Emil
Manual de diseño tipográfico
México, Ed. Gustavo Gili, 1992, Pp. 220.

Schara, Julio César
Métodos, técnicas y reglamentos para la elaboración de tesis de grado
Cuadernos de investigación San Rafael, 1997, Pp. 55.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público
Los escritores y los libros: Antología
México, Ed. Dirección General de Prensa, 1960, Pp. 243.

Solomon, Martín
El arte de la tipografía
Madrid, Ed. Tellus, 1988, Pp. 239.

Steinberg, Sigfrid Henry
500 años de imprenta
Barcelona, Ed. Zeus, 1963, Pp. 379.

Stols, Alexandre
Antonio de Espinoza: el segundo impresor mexicano
México 1962, Pp. 120.

Turnbull, Arthur T.
Comunicación Gráfica: Tipografía y diagramación
México, Ed. Trillas, Pp. 429.

Tubaro, Antonio o Ivana Tubaro
Tipografía
Milán, Ed. Universidad de Palermo/Librería técnica CP67, 1994, Pp. 95.

Vilchis, Luz del Carmen
Metodología del diseño. Fundamentos teóricos
2da. edición, México, 2000, Pp. 161.

Catálogo, Diseño antes del diseño

Diseño gráfico en México, 1920-1960, octubre-diciembre, 1991 México
CNCA/INBA, Museo de Arte Alvar y Carmen, Pp. 138.

Revista de tipografía Tityo

Números 1-6
México, D.F.
Director Héctor Montes de Oca

<http://www.bienal.ac.pa/nosotros/isbn13.htm>

<http://www.kimera.com.mx>

<http://www.tiypo.com>

<http://www.igloodesign.net>

<http://www.letraslatinas.com>

<http://www.cgestalt.com>

<http://www.tiposlibres.com>

http://www.dedalogrupografico.es/libros_tipos_encuadernacion.html

<http://www.imprentaweb.com>

<http://www.fotonostra.com>