

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
ESCUELA DE ARTES



**“CREACIÓN DE TIPOGRAFÍAS MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA  
DIGITAL”**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

BR. KAREN MARIELA ESTRADA ROMERO

ER02003

BR. SONIA ISABEL MARTÍNEZ MEJÍA

MM99053

PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIATURA EN ARTES PLÁSTICAS OPCIÓN  
DISEÑO GRÁFICO

PRESENTADO A :

LICENCIADO EVER ODIR RAMOS PORTILLO

SAN SALVADOR, OCTUBRE, 2008, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

RECTOR:

ING. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO:

ARQ. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:

MTRO. OSCAR NOÉ NAVARRETE ROMERO

SECRETARIO GENERAL UES:

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

DECANO FACULTAD CIENCIAS Y HUMANIDADES:

LIC. JOSÉ RAYMUNDO CALDERÓN MORÁN

VICE DECANO:

DR. CARLOS ROBERTO PAZ MANZANO

SECRETARIO DE LA FACULTAD:

MTRO. JULIO CÉSAR GRANDE RIVERA

DIRECTOR ESCUELA DE ARTES:

LIC. RICARDO ALFREDO SORTO ALVAREZ

COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADO DE LA ESCUELA DE ARTES:

ARQ. SONIA MARGARITA ALVAREZ DE VILLACORTA

DOCENTE DIRECTOR:

LIC. EVER ODIR RAMOS PORTILLO

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero dedicar este triunfo a Dios, el Artista Perfecto, por permitirme aprender durante este proceso y estar presente en mi vida hasta en los detalles más mínimos.

Agradezco a mis padres Rosa de Estrada y Alfredo Estrada por su amor y sacrificio, responsabilidad y disciplina, por ser mi apoyo absoluto y enseñarme con su ejemplo y sus consejos cada día de mi vida.

A mi hermano Alfredo por su cariño, tolerancia y comprensión.

A Alexander, por escucharme y apoyarme en todo lo posible.

A mis compañeros de trabajo por su valiosa colaboración y palabras de aliento.

Al Lic. Ever Ramos, nuestro asesor de trabajo de grado, por su responsabilidad y paciencia, por ser nuestro guía durante este proceso.

A Sonia, mi compañera de trabajo de grado, por ayudarme a forjar un camino de compañerismo y amistad y, de esta manera hacer posible la finalización de esta anhelada meta.

Así también, a su familia por su paciencia y apoyo.

A mis amigos, por su motivación y confianza en todo momento.

Karen Mariela Estrada Romero

## **AGRADECIMIENTOS**

El agradecimiento es a Dios. A él se debe este Trabajo de Grado. Por el discernimiento que nos brindó a través de todo el desarrollo de la investigación y su provisión en todos los demás aspectos.

A mis padres, por el apoyo incondicional que dieron a través de mi vida para llegar a este logro.

A mis hermanos, por el apoyo y cariño demostrado.

A mi esposo Héctor, por haber sido un verdadero compañero en quien contar en cualquier momento.

A Karen, mi compañera de este Trabajo de Grado, por acompañarme en esta meta. A su familia, por su acogida y apoyo brindado.

A el asesor de este Trabajo de Grado, el Lic. Ever Odir Ramos por la guía, motivación y responsabilidad que contribuyó a la culminación satisfactoria de nuestro trabajo de investigación. Por la amistad y el interés demostrado a ayudarnos a culminar hoy otra de nuestras metas.

Al Señor sea toda la honra de lo transcurrido en todo este largo proceso.

Sonia Isabel Martínez

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA .....	oo
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS .....	iv
INTRODUCCIÓN .....	x
I. INTRODUCCION A LA TIPOGRAFIA.....	01
1.1 El Cuerpo de una Letra.....	02
1.1.1 El Ojo de la letra.....	05
1.2 Variables en el diseño de tipos.....	06
1.3 Cuadratín y Medio Cuadratín.....	08
II. HISTORIA DE LA TIPOGRAFIA.....	10
2.1 Origen y evolución del Alfabeto.....	11
2.2 La Invención de la Imprenta.....	18
2.3 Desarrollo de la Tipografía.....	19
2.3.1 Tipos Humanísticos Venecianos.....	20
2.3.2 La Tipografía Italiana.....	20
2.3.3 La Edad Dorada de la Imprenta en Francia.....	23
2.3.4 La Impresión en Holanda.....	24
2.3.5 La Tipografía en los Países Bajos.....	25
2.3.6 La Tipografía Inglesa.....	26
2.3.7 La Tipografía de Transición.....	28
2.3.8 Los Tipos Modernos.....	29
2.4 La Revolución Industrial .....	30
2.4.1 La Tipografía del Siglo XIX.....	34

2.4.1.1	Letra Gruesa o Negrita (Fat Face).....	34
2.4.1.2	Palo Seco (Sans Serif).....	36
2.4.1.3	Los Primeros remates Cuadrados (Slab Serif.)....	37
2.4.1.4	Tipografías para titulares (Fantasía).....	38
2.5	La Tipografía del Siglo XX.....	40
2.5.1	La Influencia de los Movimientos Artísticos Modernos.....	40
2.5.2	Diseño Tipográfico (1910-1929).....	42
2.5.3	El Desarrollo De Los Tipos Para Texto (1885-1945).....	47
2.5.4	La Nueva Era De La Fotocomposición.....	47
2.5.5	La Era del Ordenador. (1970-el presente).....	51
2.5.5.1	El Diseño Tipográfico Contemporáneo.....	55
2.6	La Tipografía en Latinoamérica.....	56
2.6.1	Tipografía en México.....	57
2.6.2	Tipografía en Lima.....	60
2.6.3	Tipografía en Guatemala.....	62
2.7	La Tipografía en El Salvador.....	64
III.	FAMILIAS Y CLASIFICACIONES.....	71
3.1	Familias Tipográficas.....	72
3.2	Clasificación de los Tipos.....	75
3.2.1	Gótica.....	78
3.2.2	Romana.....	78
3.2.3	Estilo Antiguo.....	79
3.2.4	Moderna.....	80
3.2.5	Escripta.....	80
3.2.6	De Transición.....	81
3.2.7	Palo Seco.....	81
3.2.8	Con Remate y sin Remate.....	82
3.2.9	Egipcia.....	82

3.2.10 Humanística.....	83
3.2.11 Ornamental o Fantasía.....	83
3.2.12 De Rotulación.....	84
IV. COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA.....	85
4.1 Legibilidad.....	86
4.1.1 Diseño del tipo.....	87
4.1.2 Gracias frente a Palo Seco.....	87
4.1.3 Caja baja frente a caja alta.....	87
4.1.4 Espaciado de letras y de palabras.....	88
4.1.5 Tamaño del tipo.....	89
4.1.6 Ancho de la columna.....	89
4.1.7 Interlineado.....	90
4.1.8 Peso.....	90
4.1.9 Anchura.....	90
4.1.10 Composición justificada frente a no justificada.....	91
4.1.11 El Kerning.....	91
V. TIPOGRAFÍA CREATIVA.....	94
5.1 La Tipografía como Arte.....	95
5.2 La Tipografía en el Diseño Gráfico.....	98
5.2.1 Personalidad de un Tipo.....	98
5.2.2 Elementos del Diseño Tipográfico.....	99
5.2.2.1 La Línea.....	99
5.2.2.2 Sólido y Masa.....	101
5.2.2.3 Valor Tonal.....	105
5.2.2.4 Textura.....	107
5.2.2.5 Plano.....	108
5.2.2.6 Repetición.....	110

5.2.2.7 Oposición.....	112
5.2.2.8 Prioridad.....	115
5.2.2.9 Contraste.....	116
5.2.2.10 Juegos con los cuerpos.....	117
5.2.2.11 Construcción y destrucción.....	117
5.2.3 Experimentación.....	117
5.3 Aplicaciones Tipográficas.....	122
5.3.1 Carteles y Afiches Tipográficos.....	123
5.3.2 Logos Tipográficos.....	129
5.3.3 Otras Aplicaciones.....	136
5.4 Herramientas para la Elaboración de Tipografías Digitales.....	141
5.4.1 La Concepción de un tipo en el Siglo XXI.....	141
5.4.1.1 Formatos para Tipografías Digitales.....	146
5.4.1.1.1 PostScript Tipo 1.....	146
5.4.1.1.2 TrueType.....	147
5.4.1.1.3. OpenType.....	148

## VI. PROPUESTA PRÁCTICA:

### MANUAL “CREACIÓN DE TIPOGRAFÍAS

MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA DIGITAL”.....	150
6.1 Conceptualización de la Idea.....	152
6.1.1 Fuentes de inspiración.....	152
6.1.1.1 Tipografía inspirada en la textura del yute	
Nombre: Yute Sans Serif .....	156
6.1.1.2 Tipografía inspirada en las formas del izote	
Nombre: Izoka .....	160
6.2 Bocetaje.....	163
6.3 Preparando el área de trabajo .....	174
6.3.1 Preparar el área de trabajo en Illustrator.....	174
6.3.2 Métricas dentro del cuadro delimitador (EM Square).....	179



6.4 Vectorizando la Fuente.....	181
6.4.1 Escaneando y Vectorizando .....	181
6.4.2 Fotografiando texturas .....	189
6.4.2.1 Vectorizando texturas .....	190
6.5 Importando los Tipos.....	207
6.6 El Espaciado.....	209
6.6.1 Editando el Espaciado.....	211
6.6.2 Utilizando la ventana de Metrics.....	213
6.6.3 Modos de Edición.....	215
6.6.4 Regla de Metrics.....	216
6.6.5 Modificando el espaciado.....	216
6.6.6 Editando el Kerning.....	217
6.7 Generando las fuentes.....	219
6.7.1 PostScript Tipo 1.....	219
6.7.2 TrueType.....	220
6.7.3 OpenType.....	221
6.7.4 Write stored custom TrueType OpenType tables.....	224
6.7.5 Export OpenType layout tables.....	224
6.7.6 Compile feature definitions.....	225
6.7.7 Contextual substitutions in invalid legacy format.....	225
6.7.8 Generate GDEF table.....	225
6.7.9 Export VOLT data.....	225
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	250
7.1 Conclusiones .....	251
7.2 Recomendaciones .....	254
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	256

ANEXOS ..... 261

## **INTRODUCCION**

A continuación se presenta el Trabajo de Grado “Creación de Tipografías Mediante el uso de Tecnología Digital”, el cual abarca el Capítulo I: “Introducción a la Tipografía” el cual muestra los elementos importantes que se deben conocer acerca de la tipografía, comenzando por las partes de la letra, la terminología tipográfica más importante y todos los conceptos básicos que deben conocerse acerca del tema antes de introducirse a su historia.

El Capítulo II, denominado “Historia de la Tipografía” comprende un recorrido desde el origen del alfabeto y su evolución a través del tiempo. En sus inicios como un alfabeto silábico y no fonético, llegando luego hasta formar un conjunto de símbolos pronunciables y que dieron origen a las primeras letras que sufrieron transformaciones de cultura a cultura hasta llegar a constituir el alfabeto que ahora conocemos, el que, ha sido trascendental en la vida del hombre ya que a través de la escritura se ha podido registrar la historia de la humanidad.

Las letras comenzaron a adquirir carácter y personalidad, evolucionando así mismo en las técnicas de elaboración y diseño. Esta búsqueda constante dio lugar a eventos importantes que dieron paso a la invención de la imprenta, cubriendo así, una necesidad latente de la humanidad. Es de esta manera como nace la tipografía, adquiriendo un desarrollo importante en los países europeos. Es en este período que surge la separación entre el impresor y el tipógrafo, naciendo este último como un profesional en el diseño de tipografías.

El tipo movable, las máquinas de composición de tipos y las prensas de impresión, posibilitaron la reproducción de mensajes visuales en grandes cantidades. Finalmente, la necesidad de una máquina que pudiera sustituir al menos en parte, las funciones mentales de los seres humanos, un artefacto con la capacidad de tomar decisiones lógicas y de almacenar información en su memoria. Esto quedó satisfecho con la creación de las computadoras, las cuales aportaron mayor libertad al momento del diseño tipográfico.

Se espera que en este capítulo se sienta un precedente acerca del importante mundo de la tipografía y su devenir histórico.

El Capítulo III: “Familias y Clasificaciones” ahonda en el tema de las familias tipográficas y de las diversas clasificaciones existentes y que se han formado a través de la historia, permitiendo conocer las diferencias entre una familia y una clasificación. Todo ello para fundamentar las bases necesarias y a tomar en cuenta a la hora de crear tipografías. Por ello se aborda también todo un apartado enfocado a la composición de texto y sus aspectos importantes contenidos en el Capítulo IV denominado “Composición Tipográfica”. Este capítulo también comprende aspectos sumamente importantes que en su conjunto, determinan la legibilidad de una tipografía.

Luego de conocer los elementos antes mencionados se introduce al tema del Capítulo V: “Tipografía Creativa”, donde se da un enfoque a la tipografía como un arte por medio del cual el diseñador gráfico puede poner de manifiesto su pensar, su sentir y así también comunicar al público de manera precisa la identidad de una empresa, un producto o un evento de manera eficaz y a la vez innovadora.

Los elementos del diseño tipográfico como la línea, el contraste, profundidad u otros aspectos sirven en la investigación del diseñador gráfico para llevar a cabo sus creaciones tipográficas de una manera más experimental, por lo que se ha incluido en el presente documento. De la misma manera se muestran importantes ejemplos de las diferentes aplicaciones en las que la tipografía juega un papel preponderante.

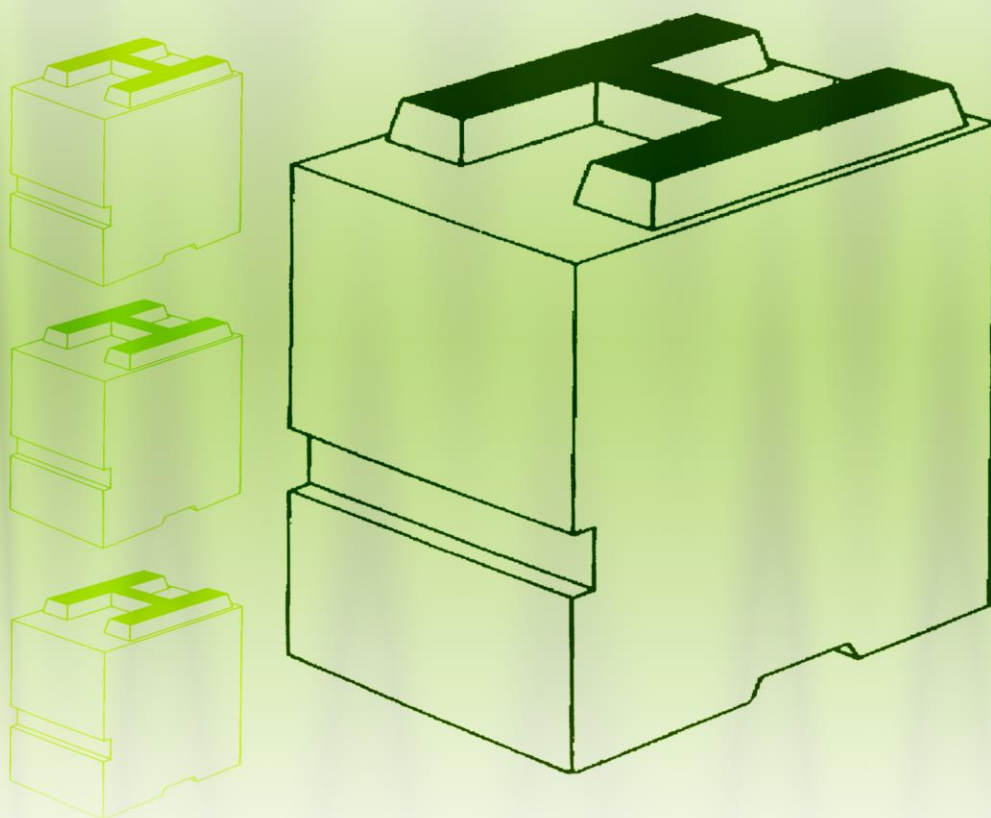
Posteriormente, se presentan algunas de las herramientas más utilizadas en el siglo XXI, para la elaboración de nuevas tipografías.

En el Capítulo VI, se presenta como propuesta práctica el Manual “Creación de Tipografías por medio de Tecnología Digital”, en el cual, se explica paso a paso el proceso de creación de una fuente tipográfica, de manera teórica y apoyándose en imágenes para una fácil comprensión. A su vez, se crearon dos diferentes tipografías como resultado del proceso descrito en el manual.

Finalmente, se muestra la evaluación de dichas tipografías.



# INTRODUCCIÓN a LA TIPOGRAFÍA

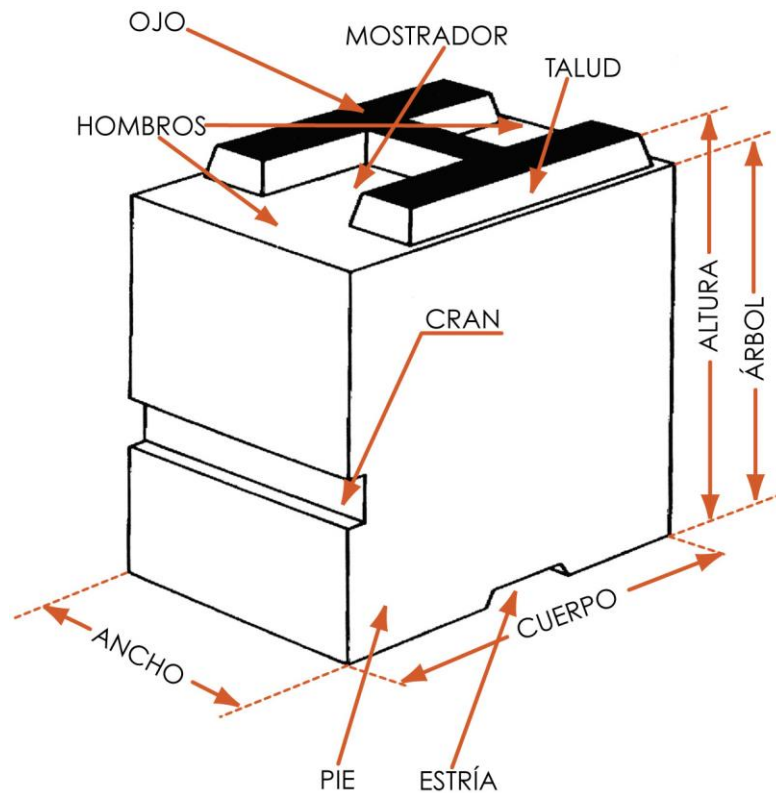


## I. INTRODUCCION A LA TIPOGRAFIA.

Tipografía es el estudio y elaboración de símbolos para la comunicación escrita impresa. De ella se desprenden diversos términos, los cuales se describen a continuación.

### 1.1 El Cuerpo de una Letra.

La esencia de la estructura de un tipo móvil hasta nuestros días es la misma que creó Gutenberg. Tanto los diseñadores de tipos móviles de imprenta, como los diseñadores de tipos para uso digital utilizan términos que identifican claramente las partes de una letra y en algunos casos son utilizados los mismos para ambas funciones. Este es un aspecto de mucha relevancia ya que suele ser una base fundamental para la creación de tipografías.



**Figura 1:** Las partes de un tipo móvil.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada

Los elementos del tipo móvil son:

**OJO:** zona superior que produce la superficie que recibe la tinta de impresión.

**PIE:** o llamada también base, es donde se apoya y que ofrece una estría al centro.

**ALTURA:** dimensión o distancia idéntica en todos los tipos, desde el ojo a la base.

**CUERPO:** distancia entre la cara anterior y posterior del tipo, con ella se define el tamaño medido en puntos.

**ANCHO:** o grueso, es la distancia entre las caras laterales.

**HOMBRO:** distancia o blanco que queda entre el ojo y las caras anterior y posterior que forman el tipo.

**CRAN:** hendidura que sirve para poder atar los tipos unos con otros, de manera que permanezcan unidos. Además ayuda a que los antiguos cabeceros lo cazaran con mayor facilidad la base y el ojo de la letra sin necesidad de mirar las piezas.

**TALUD:** cara lateral descendente del ojo al árbol del tipo. Tiene una ligera inclinación de forma que el tipo salga mejor del molde cuando se funde.

**MOSTRADOR:** Zona más baja que el ojo en la cara superior del cubo.

Estos términos también son utilizados para las tipografías digitales, en muchos de los casos se utilizan los mismos nombres. Sin embargo, existen también otros términos que complementan a la hora de la concepción de un tipo:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Fernando Lallana, *Tipografía y Diseño*. (Madrid: Editorial Síntesis, 2002), pág. 39.



**Figura 2:** Las diferentes partes de una letra y la terminología utilizada por los diseñadores tipográficos.

Fuente: Diseñar Tipografías. Karen Cheng. Pág.12 - 13.

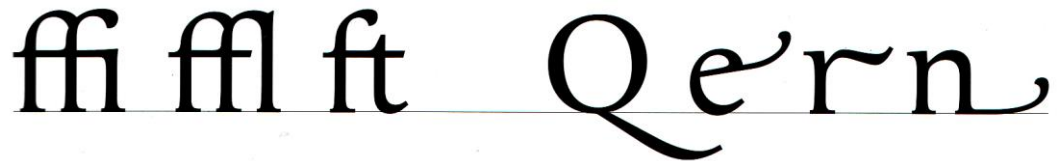


Los diseñadores de hoy en día, han innovado en algunos usos, creando también las ligaduras, que son dos o más letras unidas por razones prácticas o estéticas:



**Figura 3:** Imagen de ligaduras. Las ligaduras “æ”. “Æ” denotan una ligadura diacrítica, un diptongo (dos vocales que se pronuncian en una misma silaba) o el sonido de una única vocal. Las ligaduras “œ” y “Œ” se usan en Francia como ligaduras diacríticas (suenan, aproximadamente como la o alemana o la o danesa). Fuente: Diseñar Tipografías. Karen Cheng. Pág. 12

Existen también las florituras que son adornos que sustituyen un remate:



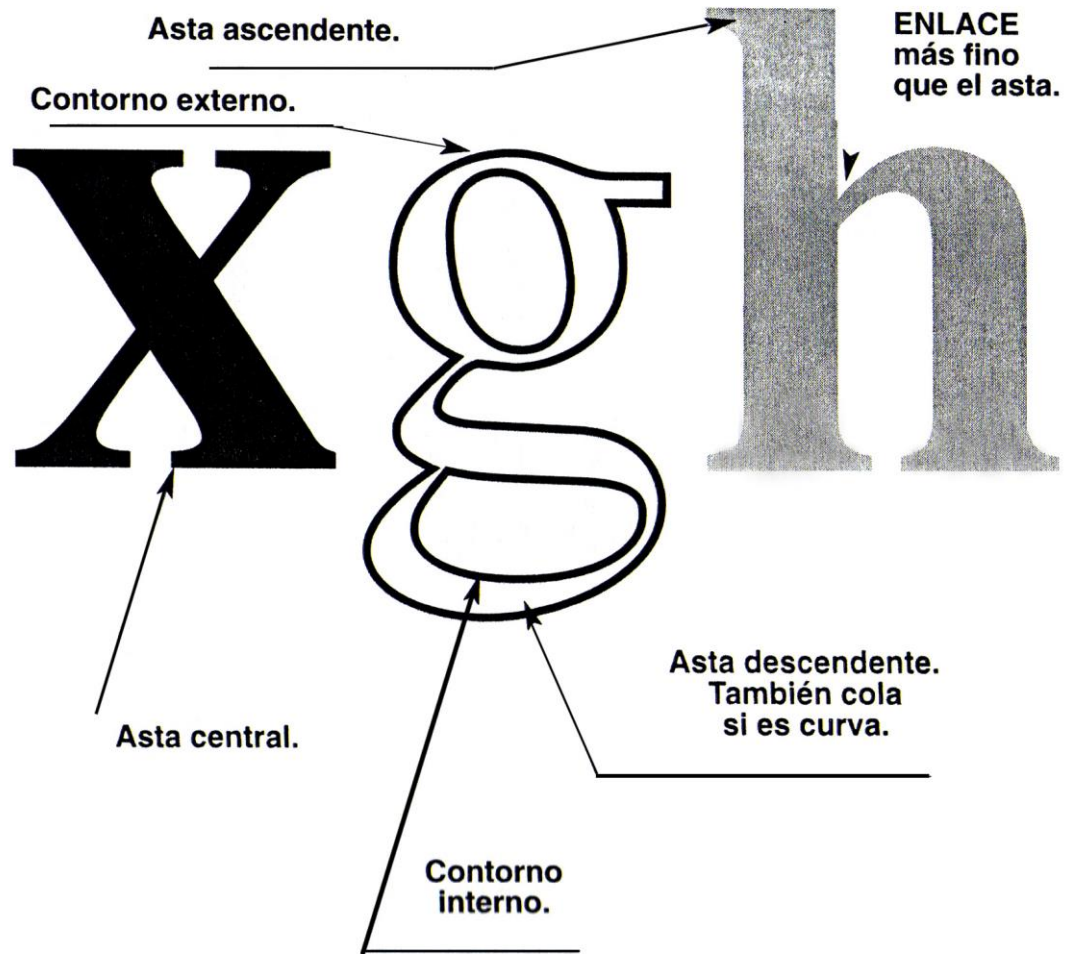
**Figura 4:** Letras con florituras muy innovadoras. Fuente: Diseñar Tipografías. Karen Cheng. Pag. 13.

### 1.1.2 El Ojo de la letra

Un aspecto importante a recalcar es que la mayor personalización en las características de la tipografía nace en la definición de la parte superior del ojo central de la misma, ya que su zona inferior correspondiente a los pies o patas es más uniforme y se repiten en distintos caracteres. Esto hace que sea más fácil la lectura o su reconstrucción cuando solo se dispone de la parte alta de los trazos, mientras que la baja o descendente ofrece más dificultad o hace imposible su reconocimiento.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Lallana, *Tipografía y Diseño*, Pág.40.



**Figura 5:** Todas las partes que conforman el ojo de una letra.  
Fuente: Tipografía y Diseño. Fernando Lallana. Pág. 40

## 1.2 Variables en el diseño de tipos.

La posición de las letras en los tipos no es arbitraria. Todas comparten unas zonas comunes definidas por cuatro líneas limítrofes imaginarias:

- Línea de base
- Altura de la x
- Trazos ascendentes y
- Trazos descendentes.

La línea base:

Es el asiento y el punto de referencia principal de las letras de texto. Dado un tipo y un cuerpo, es la línea común en la que se basa la altura de la x. La altura de la x es el espacio vertical ocupado por las minúsculas (sin tomar en cuenta los trazos alzados y los caídos)

Trazo ascendente.

Es la porción de una letra minúscula que sobresale de la altura x, como en el caso de la “l”, la “t” y otras letras, éstas tocan la línea ascendente.

Trazo descendente:

Es la porción que queda por debajo de la línea base. La “j” la “g” y otras tocan la línea descendente.



**Figura 6:** Líneas que definen una letra  
Fuente: El Arte de la Tipografía. Martin Solomon Pag. 89

Estas líneas designan zonas determinadas en las que se confinan los distintos elementos de las letras; en conjunto definen un espacio continuo que permite leer las letras agrupadas en palabras y las palabras agrupadas en líneas.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Martin Solomon, *El Arte de la Tipografía: Introducción a la Tipo.Iconografía*, (Madrid: Editorial Tellus, 1988). Págs. 88-89.

### 1.3 Cuadratín y Medio Cuadratín

Existen también términos que ayudan a definir características de las tipografías, como lo es el cuadratín y medio cuadratín. El cuadratín que en la tradición anglosajona se basa en la altura o grosor del carácter de una M en caja alta, es el espacio que mide lo mismo que el cuerpo del tipo ( en un cuerpo de 48 puntos, por ejemplo, el cuadratín mide 48 puntos de anchura). Medio cuadratín es pues, la mitad de un cuadratín. Con frecuencia se utiliza el signo raya para describir el espacio del cuadratín y el signo menos para el medio cuadratín.

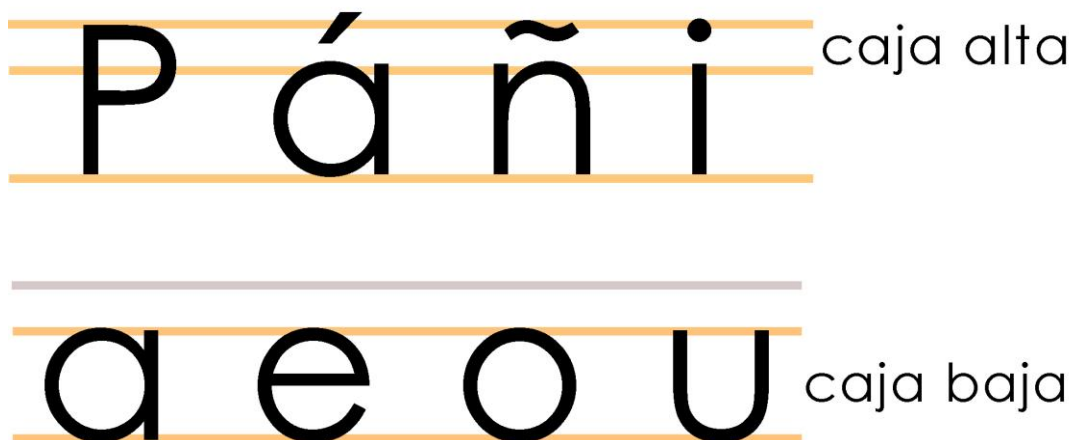


**Figura 7 :** Cuadratín y Medio Cuadratín  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pag. 3

La fuente completa de una tipografía contiene mucho más que veintiséis letras, diez numerales y algunos signos de puntuación. Para trabajar bien con la tipografía, habrá que asegurarse de que se está trabajando con una fuente completa, y también es necesario saber como se utiliza.

Caja alta:

Las letras de caja alta son letras mayúsculas, incluyendo determinadas vocales acentuadas, la cedilla y la rayita de la n.



**Figura 8 :** Caja alta y caja baja.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez

Caja baja:

Las letras de caja baja son las letras minúsculas.

Todos estos aspectos deben ser considerados al momento de crear tipografías, pues en su conjunto, determinan no solo la forma sino el carácter de la letra y por consiguiente el sentido estético de la misma<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> John Kane, *Manual de Tipografía*, (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 2005), pág. 5.

CAPÍTULO



# HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA

## II. HISTORIA DE LA TIPOGRAFIA

### 2.1 Origen y Evolución del Alfabeto.

El prólogo a la historia de la tipografía es, así mismo, la historia del alfabeto y de la escritura.<sup>5</sup>

El alfabeto es una serie de signos sobre los que existe un consenso cultural para representar sonidos específicos. La palabra “alfabeto” surge de la comprensión de las dos primeras letras del alfabeto griego: alfa y beta. El lenguaje escrito representa las palabras enteras al mismo tiempo.<sup>6</sup> La primera forma de lenguaje escrito es la cuneiforme. Esta fue inventada por los sumerios en Mesopotamia y se atribuye la creación de las primeras marcas escritas alrededor del año 3,150 a de C. Consistían en signos impresos sobre tablillas de arcilla que se empleaban para hacer anotaciones y llevar registros. Este primer sistema de escritura eran pequeñas marcas en forma de cuña impresas con punzón de caña sobre tablillas húmedas y era de tipo silábico (no alfabético) y no fonético (alfabético).



**Figura 9.** El primer sistema de escritura, el cuneiforme (3,150 a de C), consistía en una serie de marcas en forma de cuña, que se hacían incidiendo la punta de una caña sobre una tableta de arcilla.

Fuente: Guía Completa de la Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 10

---

<sup>5</sup> Christopher Perfect, *Guía Completa de la Tipografía: Manual Práctico para el Diseño Tipográfico*, (Barcelona: Editorial Blume, 1994), pág.10.

<sup>6</sup> Kane, *Manual de Tipografía*, Pág. 16.

Luego los egipcios crearon los ideogramas. Estos estaban compuestos por un grupo de signos o dibujos abstractos que por asociación de ideas, podía representar cualquier mensaje.<sup>7</sup>



**Figura 10.** El ancestro de los símbolos y signos gráficos que se usan hoy en día es la primitiva escritura ideográfica (siglo III a de C.) de la cual los jeroglíficos egipcios son los mas conocidos.  
Fuente: Guía Completa de la Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 10

Luego de ello, los fenicios lograron expresar el lenguaje con veinte signos. Ya en el 800 a de C. los griegos habían adoptado las veinte letras del alfabeto fenicio pero cambiaron la forma y el sonido de algunas de ellas. Este alfabeto fenicio es también el precursor de los alfabetos hebreo y árabe modernos. Luego los romanos cambiaron las formas de varias letras griegas y por su cuenta, añadieron las letras “G”, “Y” y “Z”.<sup>8</sup>

**Figura 11.** Estos cuatro signos del alfabeto fenicio (1,500 a de C.) considerado como el primer alfabeto fonético, pueden identificarse fácilmente como el origen de las letras “K”, “L”, “M” y “N”.



**Figura 12.** La influencia del alfabeto fenicio sobre el primer alfabeto griego es evidente si se comparan las mismas letras griegas con las fenicias. (imagen superior).

Fuente: Guía Completa de Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 10



---

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> *Ibid.*



En Grecia se usaban muchos dialectos locales, así eventualmente emergieron dos alfabetos: uno al oeste del país, el calcídico y otro en el este denominado jónico. Existía una semejanza entre el alfabeto fenicio y el primer alfabeto griego, tanto en el orden como en el nombre de las letras. También era igual la dirección de la escritura que iba de derecha a izquierda (o a veces alternada). Ya en el año 500 a de C. la dirección de la escritura se invirtió y se leyó de izquierda a derecha. Fue el alfabeto calcídico con una mayor influencia de los fenicios, el que desempeñaría un papel más significativo en el desarrollo del alfabeto romano.<sup>9</sup>



**Figura 13.** Los griegos modificaron la dirección de la escritura. Al cambiar la dirección de la lectura, cambiaron también la orientación de las letras. Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 16

Los etruscos fueron los responsables de llevar el alfabeto griego a los romanos en el siglo IX a de C. solo fueron necesarios unos pequeños ajustes para adaptarlo a los sonidos latinos.<sup>10</sup>

El alfabeto etrusco sirvió de base al alfabeto romano que es el que se usa hoy en día. Después de modificarlo los romanos cambiaron algunas letras, añadieron y omitieron otras. Se quedaron con un alfabeto de 23 letras, el mismo alfabeto romano empleado en nuestros días (excluyendo la J, la U y la W.<sup>11</sup> las seis letras restantes se agregaron

---

<sup>9</sup> Perfect, *Op.cit.*, pág.11.

<sup>10</sup> Arthur T. Turnbull y Russell N. Baird, *Comunicación Grafica: Tipografía, Diagramacion, Diseño, Producción*, (Mexico: Editorial Trillas, 1986), pág. 26.

<sup>11</sup> *Ibid.*

posteriormente para que su total quedara en la actual cifra: 29 letras que fueron añadidas en la Edad Media.

Entre los antiguos romanos las clases sociales más altas mantuvieron la escritura como un derecho especial. La tarea de producir las cantidades necesarias de literatura se asignó a los escribanos esclavos.<sup>12</sup>

Los numerales romanos que se utilizaron en Europa a lo largo del primer milenio, correspondían a varias letras romanas.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Los que hoy llamamos numerales arábigos se originaron en India, hace 1,500 y 2,000 años. La primera evidencia de su utilización procede del cuadro astronómico indio y tenían este aspecto:



**Figura 14.** Los escribas árabes se referían a estos numerales llamándoles “cifras hindúes”.Recuérdese que el árabe se lee de derecha a izquierda.

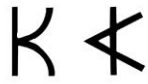
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 19.

La utilización de los numerales arábigos se extendió desde la España musulmana hacia Europa en torno al año 1000 d. C. Se importó el concepto hindú del cero, que permitía los decimales en la estimación del valor.

---

<sup>12</sup> *Ibid.*

Evolución de la letra “A”:

Two variants of the Phoenician letter 'A', which is a simple, slightly curved vertical stroke with a horizontal bar at the top.

Fenicia. Año 1000 a. de C.

Three variants of the Greek letter 'A', showing a progression from a simple triangle to a more complex, stylized form with a horizontal bar and a small hook.

Griega. Año 900 a. de C.

A single variant of the Roman letter 'A', which is a simple, slightly curved vertical stroke with a horizontal bar at the top.

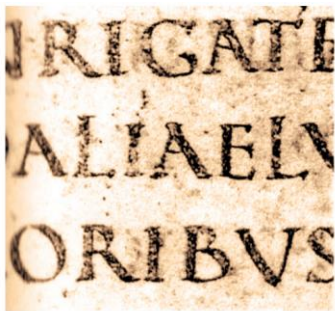
Romana. Año 100 a. de C.

**Figura 15.** Evolución de la letra “A”.

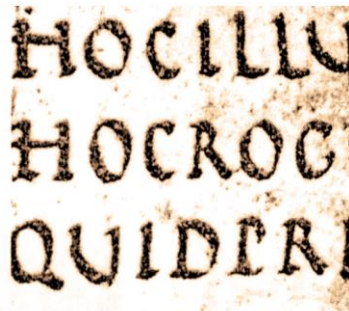
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 16

Desde el 2,400 a de C. los escribas utilizaron un cálamo y el papiro para escribir a lo largo del Mediterráneo oriental. El papiro se hacía a partir de una planta parecida al bambú, que crecía en el valle del Nilo. Este tenía varias desventajas. No podía escribirse en sus dos caras y era demasiado quebradizo para ser doblado. La mayor desventaja era que solamente provenía de un lugar: Egipto.

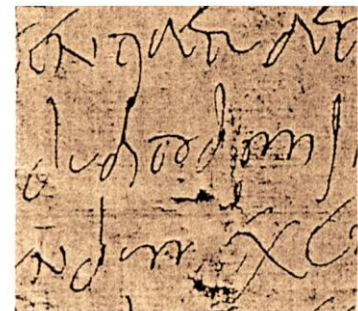
La comunicación efímera (notas, cálculos, transacciones sencillas) solía garabatearse en unos paneles de cera enmarcados en madera. Esta práctica se mantendría hasta la Edad Media.



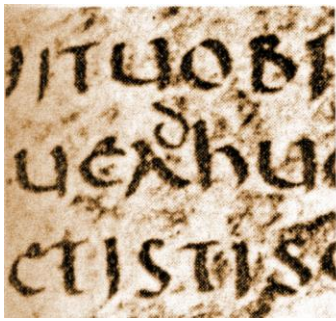
**Figura 16.** Las letras capitales cuadradas eran la versión escrita de las mayúsculas de las lápidas que se encuentran en los monumentos romanos.  
Fuente: Manual de Tipografía de John Kane. Pág.18



**Figura 17.** Las capitales rústicas son una versión de las capitales cuadradas, permitían escribir en cada hoja de pergamino el doble de palabras pero eran un poco más difíciles de leer debido a lo comprimido de sus formas.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18

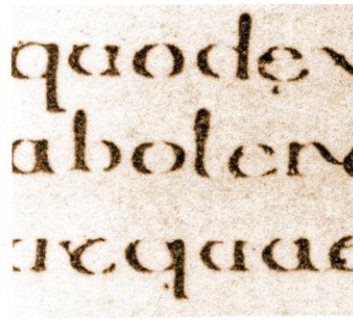


**Figura 18.** Las transacciones diarias sin embargo, solían escribirse con una escritura cursiva en la que las formas se simplificaban a fin de lograr mayor velocidad al escribir.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18



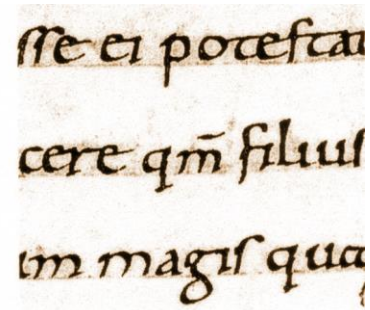
**Figura 19.** Letras “unciales” que son aquellas que tienen una pulgada de altura y son más legibles en cuerpos pequeños que las mayúsculas rústicas. En estas se incorporaron algunos rasgos de la escritura cursiva romana como la forma de la “A”, “H”, “E” y “U”.

Fuente: Manual de Tipografía de John Kane. Pág.18



**Figura 20.** Letras semiunciales. Son una formación posterior de la escritura cursiva. Marcan el comienzo formal de las letras de caja baja. Los mejores ejemplos de este tipo vienen de manuscritos realizados en Irlanda e Inglaterra.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18



**Figura 21.** Carlomagno promulgó un edicto en el año 789 con el fin de estandarizar todos los textos eclesiásticos. Su carácter incluyendo tanto mayúsculas (caja alta) como minúsculas (caja baja) marcó el estándar de la caligrafía durante un siglo.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18.

En el 150 a. de C. el pergamino había sustituido ya al papiro en su función de soporte para la escritura. Se fabricaba en Pergamum (de donde deriva su nombre); el pergamino se obtenía a partir de las pieles de ovejas y cabras, debidamente tratadas. La vitela, una variante del pergamino que era particularmente delicada, se obtenía de las pieles de terneros recién nacidos.

En los pergaminos podía escribirse en las dos caras y se podían doblar sin que se quebrasen. Su superficie más dura también resistía el uso de las plumas de caña de punta dura y permitía escribir con letras más pequeñas.

Luego vino el papel, que se inventó en China en el año 105 d. de C. Su inventor fue Tsai Lun, un eunuco de la corte que elaboró una pulpa a partir de diversas fibras. Sus contemporáneos utilizaban un pincel para pintar caracteres sobre las hojas resultantes que tenían un acabado bastante áspero. La técnica tardó noventa años en llegar a Europa.

Ya en el siglo VII la fabricación del papel se extendió a Japón, en el siglo VIII a Samarcanda y a continuación, a través de los árabes, a España, donde ya se fabricaba papel en torno al 1000 d. de C. En torno a 1,300, en Fabriano (Italia) ya funcionaba un molino o fábrica de papel que empleaba máquinas movidas por el agua para convertir en pulpa la fábrica de lino, y finas tramas para fabricar hojas suaves y flexibles. El proceso se extendió rápidamente a lo largo de Europa.<sup>13</sup>

La escritura es algo invaluable para las diferentes culturas y países alrededor del mundo, teniendo una larga trayectoria y a la vez trascendencia en torno a todo lo referido a un pueblo. Tanto así que el alfabeto no solo tiene su extensa historia, sino que ha servido para registrar toda la historia existente a un nivel universal, y teniendo que ver con todo lo que respecta al hombre: cultura, artes, humanismo, literatura, enseñanza y una interminable lista que es lo que ha motivado a un mejor desarrollo y diseño de dichas letras.

Estas comenzaron a adquirir carácter e incluso personalidad y se comenzó una nueva era en la que la búsqueda de nuevas formas y el mejoramiento de las técnicas existentes elevaron la creatividad, creando nuevos estilos en las formas de escritura y las mismas necesidades de la época motivaron incluso a la elaboración de diseños mejorados.

Pero aun faltaba cumplir una necesidad latente ya que a pesar que en un principio los escritos eran a mano, comenzó a incrementarse la demanda de éstos y la técnica manual no cubría esta necesidad. Luego se comenzó a trabajar con la técnica del grabado.

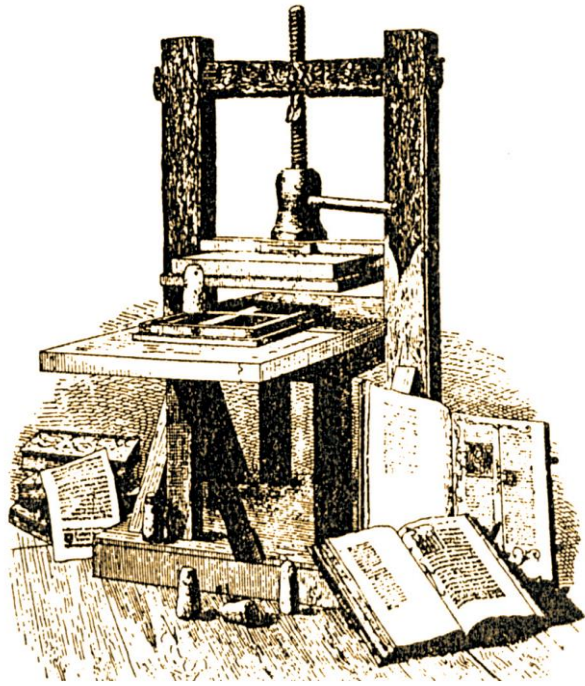
Los grabados en un principio sirvieron para acelerar un poco la producción de textos, pero fue hasta 1436 que se dieron los primeros pasos para las nuevas y eficientes formas de impresión industrial que dieron paso a la imprenta, algo que fue determinante en la historia de la humanidad.

---

<sup>13</sup> Kane, *Op.cit.*, pág.19.

## 2.2 La Invención de la Imprenta.

El desarrollo de la imprenta con base en el tipo metálico movable se acredita a Johann Gutenberg, nacido en Maguncia en 1397, Alemania. Se sabe que Gutenberg no inventó por si solo la fundición tipográfica. La impresión basada en bloques de madera había existido muchos años antes de Gutenberg, pero si se sabe que lo que el logro ha resistido y por eso es un personaje de gran importancia en el desarrollo de la tipografía.



**Figura 22.** Prensa de Gutenberg en la que la prensa operada con palanca hacían descender la platina para presionar el papel contra los tipos.  
Fuente: Comunicación Gráfica. Arthur T. Turnbull y Russell Baird. Pág. 27.

La impresión en aquella época consistía en bruñir un trozo de papel contra un taco de madera grabado y entintado. En 1436 Gutenberg comenzó a experimentar con una nueva tecnología, un sistema ajustable de moldes para “fundir” tipos móviles, reutilizables con plomo fundido.

En 1448 en Maguncia comenzó su taller con dinero prestado y en 1455 Gutenberg perdió su derecho de seguir pagando la hipoteca, tuvo que empeñar todo su equipo, incluyendo el trabajo que estaba realizando en aquel momento, la Biblia de cuarenta y dos líneas. Fust y su yerno Meter Schoffer, terminaron de producir la Biblia y la

vendieron, con lo que obtuvieron beneficios. En 1466, Gutenberg murió en la pobreza dos años más tarde.<sup>14</sup>

Pero Gutenberg descubrió lo que en su tiempo eran soluciones satisfactorias para cada uno de los principales problemas de impresión: 1) un sistema de tipos movibles que permitía que los caracteres fueran dispuestos en un orden cualquiera y que después se volvieran a utilizar de ser necesario; 2) un método para producir estos tipos en forma fácil y exacta; 3) un método que mantuviera los tipos en su lugar al imprimir; 4) un sistema para efectuar la impresión de los tipos sobre el papel; y 5) una tinta que hiciera legible la impresión de los tipos sobre papel.

Con su uso nació la imprenta moderna. El proceso descubierto por Gutenberg, a partir de una superficie en relieve, se conoce ahora como tipografía.

La imprenta se extendió rápidamente por toda Europa, y los artesanos de diversos países contribuyeron con valiosas mejoras en la tipografía a medida que fueron creando diseños que reflejaban sus raíces. Muchos de estos aun se utilizan. No obstante, el arte de la imprenta permaneció sin grandes cambios hasta 1880.<sup>15</sup>

### **2.3 Desarrollo de la Tipografía.**

La Tipografía ha tenido un largo trayecto. Con el pasar de los años se desarrolló de manera sorprendente y evolucionó de manera diferente en diversas regiones. Paralelamente al desarrollo tecnológico, surgían diversas tendencias y estilos tipográficos, mejorando la calidad de las mismas y los diseños.

---

<sup>14</sup> Kane, *Op.cit.*, pág. 20.

<sup>15</sup> Turnbull y Baird, *Comunicación Gráfica: Tipografía, Diagramación, Diseño, Producción*, págs. 26-27.

### **2.3.1 Tipos Humanísticos Venecianos**

Los primeros tipos de letra redonda que aparecieron en Italia en los años 1460 y 1470 estaban basados en la escritura manual humanística, un revival de la minúscula carolingia, y como grupo se les conoce como tipos humanísticos o venecianos. El renovado interés por la minúscula carolingia había provocado un refinamiento en su diseño. La adición de trazos terminales a las letras de caja baja para armonizar mejor con las mayúsculas con trazo Terminal dieron como resultado el primer tipo romano.

Después de 1460, el liderazgo en el desarrollo de los tipos móviles paso de Alemania a Italia, centro artístico del Renacimiento. En 1465, en Subiaco, cerca de Roma, Conrad Sweynheym y Arnold Pannartz, dos alemanes que se habían desplazado a Italia influenciados por el trabajo de Gutenberg, crearon un curioso tipo híbrido, mezcla de características góticas y romanas. En 1467 se trasladaron a Roma y en 1470, habían creado un nuevo conjunto de tipos que eran mas ligeros y abiertos, basados enteramente en la escritura humanística. A raíz de estos tipos se derivó el termino “romana”.

En 1470 Nicolas Jonson, un tipógrafo e impresor que vivió en Venecia, creo un tipo de letra que superaba a todas aquellas diseñadas hasta entonces en Italia. Mientras tanto Jonson continuó su trabajo para crear un segundo tipo seis años mas después, conocido como “romana de letra blanca”

### **2.3.2 La Tipografía Italiana**

En 1490, Aldo Manuncio, un helenista y latinista, se traslado a Venecia a establecer un negocio de impresión, la imprenta Aldine. Cinco años después editó un libro en el cual empleaba un nuevo estilo de tipo romano con letras de caja más cortas que los trazos ascendentes de las letras de caja baja. El mismo año publicó *De Atenea* escrita por un cardenal, en el que descubrió un nuevo estilo de caja baja, grabado por



Francesco Griffo. *De Atenea* se caracterizaba por la modulación oblicua, un contraste mayor entre los trazos gruesos y fino, trazos más ligeros y cuadrados.

Era también un movimiento deliberado para alejarse de las imitaciones serviles de la escritura humanística. Suponía el comienzo de un nuevo estilo, conocido, aunque suene confuso, como Antiguo.

Aldo Nuncio también editó libros de la mayor calidad en 1499 y publicó uno considerado como uno de los libros más logrados entre la producción del Renacimiento italiano. Resultó innovador tanto por sus composiciones tipográficas (al colocar los bloques de texto siguiendo formas irregulares) como por su combinación de textos con ilustraciones en xilografía. Fue empleado como modelo para todos los tipos Antiguos producidos en los siglos XVI y XVII en Francia, los Países Bajos e Inglaterra.

En 1501, Aldo Nuncio publicó una serie de ediciones de bolsillo, Griffo talló unos tipos condensados e inclinados, pero manteniendo las letras de caja alta verticales y con las líneas sin justificar, en imitación de la escritura cursiva humanística. Este fue el primer tipo cursivo (a veces también llamado “itálico”, derivado de “Italia”, donde fue creado).

En Europa el siglo XVI fue un periodo conocido como la época de los tipos de letra cursiva.

En 1523, Ludovico Arrigí, calígrafo y escritor, diseñó una cursiva, mejorando la de Griffo, para una colección de poemas. La fuente de Arrigí tenía menos ligaduras, trazos ascendentes y descendentes largos, así como mayúsculas de mayor tamaño.

BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ  
234567890

BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ

bcdefghijklmn  
pqrstuvwxyz  
234567890

*CDEFGHIJKLM  
OPQRSTUVWXYZ  
34567890  
cdefghijklmn  
qrstuvwxyz  
34567890*

**Figura 23.** La Bembo está basada en la tipografía que grabó Francesco Griffo en 1495 para una edición de *De Atenea*, de Pietro Bembo.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 25

### 2.3.3 La Edad Dorada de la Imprenta en Francia.

En la época entre 1530 hasta 1585, se conoce como la Edad de Oro de la tipografía francesa y es un periodo en el que se produjeron libros impresos magníficamente decorados a mano. Los principales impresores franceses, como Robert Estienne, Simon de Colnes y Geofroy Tory recibieron influencia de libros y desarrollo de fuentes romanas en Italia. Lo mismo había ocurrido con los grabadores franceses.<sup>16</sup>

En la historia de la tipografía tiene una importancia particular el parisino Claude Garamond, el primer fundidor de tipos independiente. Además de establecer la fundición de tipos como una profesión en sí, diferenciada de la del impresor. Garamond creó letras que remitían más al punzón de acero con el que trabajaba que al trazo realizado por la pluma de un calígrafo.

En torno a 1540, Garamond y su colaborador Robert Granjon, desarrollaron las primeras cursivas pensadas para ser utilizadas en combinación con las romanas, incluyendo una cursiva de caja alta. Luego Granjon diseñó un tipo llamado Civilite, que regresaba a la elaborada escritura francesa de la época, conocida como batarde.

Durante años, la mayoría de las tipografías denominadas garamond derivaban de punzones realizados en 1615 por Jean Jannon, basándose en la obra de Garamond. Ya en 1989 Robert Slimbach realizó la Adobe Garamond, trabajando directamente con muestras de la romana de Garamond y la cursiva de Granjon como base.<sup>17</sup>

A finales del siglo XVI, la fundición de tipos se convirtió en un oficio diferente al de la impresión. Se establecieron los “talleres de tipos” por lo cual los impresores ahora recurrían a estos a la hora de comprar tipos.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Perfect, *Op.cit.*, págs.13-14.

<sup>17</sup> Kane, *Op.cit.*, págs. 26-27.

<sup>18</sup> Perfect, *Op.cit.*, pág.15.

Garamond tuvo un papel preponderante en la historia de la tipografía, no solo por haber iniciado la producción y diseños de tipos como una profesión independiente a la de los impresores, si no que sus diseños tenían un estilo muy particular. Sus diseños eran sencillos pero de mucha elegancia. Sus trabajos tuvieron tanto éxito en la época, que muchos libros hacen referencia que su trabajo llamo la atención del rey, quien le encargó el diseño de una fuente griega. Garamond continuó refinando sus diseños durante la década de 1540 y llegaron a convertirse en el estándar para el siglo siguiente.

Hoy en día la fuente Garamond es muy utilizada para títulos de libros o encabezados en revistas y otro tipo de publicaciones que requieren un buen diseño y diagramación.

#### **2.3.4 La Impresión en Holanda.**

A finales del siglo XVI, las editoriales holandesas, y en particular las empresas familiares de Plantin Moretus y Elzevir, se contaban entre las más exitosas de Europa. En un principio, estos editores e impresores habían traído muchas de sus tipografías de las fundiciones francesas.

La tipografía holandesa obtuvo un amplio reconocimiento no sólo por su belleza intrínseca, sino también por su claridad y su vigor.



**Figura 24.** Comparación de la Adobe Garamond (francesa) y la Linotype Janson (holandesa).  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pagina 28.

Prácticamente toda la tipografía inglesa de la época se adquiría en Holanda.

Aunque la popular letra Janson recibió su nombre del tallador de punzones holandés Antón Janson, en la actualidad se sabe que fue tallada por el húngaro Nicholas Dis en 1690.<sup>19</sup>

### **2.3.5 La Tipografía en los Países Bajos.**

Hacia finales del siglo XVI, la Edad de Oro de la tipografía francesa llegaba a su fin, y los Países Bajos se convirtieron en el punto focal de los nuevos desarrollos en el diseño tipográfico.

El declive en la producción de libros en Francia se debía a la censura de la prensa por parte del gobierno francés y de la Iglesia. Esto ocasionó un éxodo de los impresores franceses a los Países Bajos, incluyendo a Christopher Plantin, dueño de una de las mayores y más influyentes editoriales europeas.

Al principio, muchos impresores de los Países Bajos importaron los troqueles y las matrices de Garamond y Granjon desde Francia. Pero a mediados del siglo XVII, surgieron varios grabadores independientes especializados como Dirk Voskens y Cristoffel van Dijck, el mejor grabador de la época.

Gradualmente se desarrolló el estilo Antiguo Holandés, con letras talladas limpiamente, con un contraste mas acentuado entre los trazos gruesos y finos, una mayor altura “x” (altura de letras de caja baja) y una menor anchura para la caja baja.

---

<sup>19</sup> Kane, *Op.cit*, pág. 28.

### 2.3.6 La Tipografía Inglesa.

La fundición de tipos en Inglaterra estuvo estrictamente controlada por el gobierno hasta 1637, por lo tanto, los impresores tenían que importar sus tipos del extranjero, principalmente de los Países Bajos. La influencia del estilo Antiguo holandés en Inglaterra está tipificada por la historia del Dr. John Fell, quien en 1676, estableció una fundición de tipos en la imprenta y empleó a un grabador holandés llamado Meter Walpergen, quien talló los tipos conocidos hoy en día como Fell Type.

El estilo Antiguo se estableció definitivamente en Inglaterra en los primeros años del siglo XVIII, cuando un grupo de impresores encargó al joven grabador inglés William Caslon la talla de un nuevo tipo. El tipo, con una fuerte influencia holandesa fue terminado en 1734. Obtuvo un éxito inmediato entre los impresores ingleses, tanto por su mérito de diseño tipográfico como porque significaba que ya no tendrían que importar más sus tipos del extranjero.<sup>20</sup>

William Caslon fue el primer diseñador de tipografías inglesas relevantes. Su tipografía fue ampliamente aceptada casi de inmediato y desde entonces ha constituido un estándar. Si se compara la Janson (izquierda) con la Caslon (derecha), esta claro que recibió influencia de los modelos holandeses:



**Figura 25.** Comparación de la Janson con la Caslon, está claro que recibió influencia de los modelos holandeses. Fuente: Manual de Tipografía. John Kane Pág. 30.

---

<sup>20</sup> Perfect, *Op.cit.*, págs.15-16.

La tipografía de Caslon se distribuyó por las colonias americanas de Inglaterra, y fue la tipografía empleada en las primeras ediciones de la Declaración de Independencia y de la Constitución. A través de los hijos de Caslon, la fundición continuaría activa hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XIX.<sup>21</sup>

BCDEFGHIJKLM  
OPQRSTUVWXYZ  
234567890

BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ

bcdefghijklmn  
pqrstuvwxyz  
234567890

*BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ  
34567890  
cdefghijklmn  
qrstuvwxyz  
34567890*

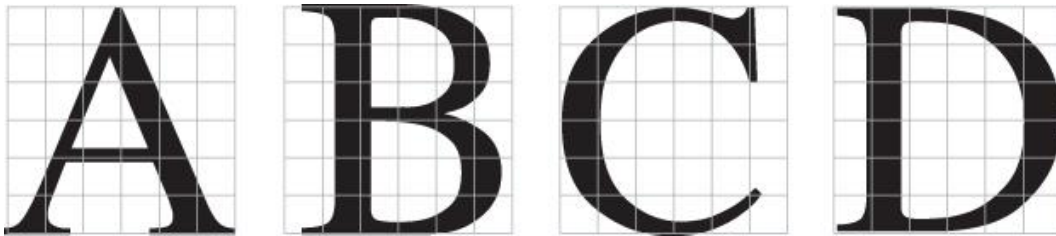
**Figura 26.** La Adobe Caslon, que apareció en 1990 y fue diseñada por Carlo Towombly a partir de hojas de muestras de Caslon que databan de 1738 y 1786.  
Fuente: Manual de Tipografías. John Kane. Pág. 31.

---

<sup>21</sup> Kane, *Op.cit.*, págs..30-31.

### 2.3.7 La Tipografía de Transición.

En la última década del siglo XVII, Philippe Grandjean, un grabador francés, produjo un nuevo tipo romano real, Romaní du Roi. Por primera vez el diseño de cada letra se basaba precisamente en un cuadrado y su perfil fue trazado matemáticamente sobre una cuadrícula para lograr una talla muy precisa.



**Figura 27.** El primer tipo de transición, el Romaní du Roi, confeccionado en 1692. El primer tipo que ha sido creado en forma matemática sobre una cuadrícula para obtener un corte más fino y preciso. Construcción de imagen por: Sonia Martínez.

Este tipo, completado en 1702, estaba finalmente tallado y ofrecía una combinación de características nuevas, trazos terminales planos y encuadrados, una anchura menor, un buen contraste entre el ancho de los trazos gruesos y finos, y una modulación, aunque vertical, un poco inclinada.

La adopción del término de Transición se debió al momento de su aparición, que se sitúa entre el estilo antiguo y el Moderno.

Este período fue un período de contribuciones en el que la búsqueda de lo nuevo era constante y el diseño tipográfico era avanzado. Europa fue la cuna de una serie de sistemas que facilitaban aun más la impresión de los tipos.

En 1737, el francés Pierre Fournier, realizó una nueva contribución más significativa a la tipografía con la invención del sistema europeo de puntos como unidad de medida para los tipos.

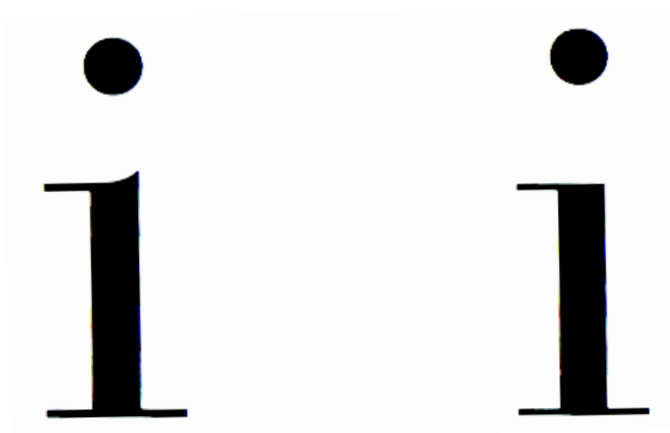
John Baskerville, contribuyó con la primera aportación original inglesa al diseño de la fuente redonda. Fundó una imprenta para la edición cuidada de libros. Sus diseños



tipográficos, generosos en el espaciado de letras, encabezados y márgenes aportó una nueva simplicidad y mayor amplitud a la página impresa. Baskerville fue responsable de las mejoras de las tintas de impresión, de un nuevo proceso para obtener papel avitelado y el invento de la prensa de alisar (que volvía más liso y blanco el papel). Los tipos de Baskerville no fueron plenamente apreciados sino hasta principios del siglo XX, cuando los redescubrió Bruce Rogers el diseñador americano de libros y tipos.

### **2.3.8 Los Tipos Modernos.**

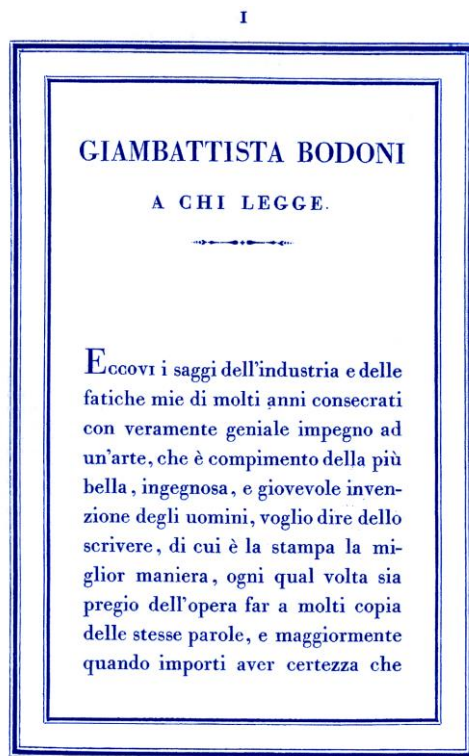
Inglaterra, por primera vez, marcaba el paso en el diseño de tipos a la Europa Continental. Entre los personajes ingleses que destacaron durante este periodo se menciona a Firmin Didot, quien era impresor del rey Luis XVI y de su hermano. Talló su primer tipo en 1784; el cual, se caracterizaba por un abrupto contraste entre los trazos de las letras anchas o estrechas, una modulación vertical y trazos terminales rectos y sin encuadrar. Puede ser considerado como el primero de un nuevo estilo llamado Moderno.



**Figura 28.** Comparación de la tipografía Bauer Bodoni (izquierda) con remates superiores con suave inclinación con influencia de Bakersville. En contraposición de la “i” de la Linotype Didot (derecha), quien realizó tipografías con remates meramente rectilíneos.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 34.

La tecnología y los nuevos materiales también marcaron su influencia en la creación de los tipos de estilo Moderno.



Los tipos de este estilo eran uniformes y fabricados mecánicamente; sin embargo, carecían de la legibilidad de las letras de los tipos de estilo Antiguo, más claras y con base caligráfica; por lo que, las composiciones se realizaban con un espaciado mayor, empeorando el efecto tipográfico.

A pesar de ello, el tipo Bodoni se hizo muy popular en Europa y Estados Unidos, tanto para textos como para carteles. El propio *Manuale Tipografico* de Bodoni es considerado como uno de los mejores

muestrarios de tipos jamás impresos.<sup>22</sup>

< **Figura 29.** Sección del *Manuale Tipografico* de Giambattista Bodoni, (1818), Parma (publicado póstumamente).

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane .Pág. 34.

---

<sup>22</sup> Perfect, *Op.cit.*, págs. 16-18.

## 2.4 La Revolución Industrial.

La Revolución Industrial de principios del siglo XIX, desencadenada por la invención de la máquina de vapor, transformó la impresión, la composición tipográfica y la fundición de tipos; las cuales, se convirtieron en resultados de una maquinaria impulsada por energía.

La velocidad de las imprentas mecanizadas significaba que podían imprimirse miles de ejemplares en el mismo lapso de tiempo que antes se necesitaba para imprimir solo unas docenas.<sup>23</sup>

Hasta principios del siglo XIX, el trabajo de fundidores de tipos e impresores en Gran Bretaña había sido orientado a la producción de libros y fue hasta la llegada de la Revolución Industrial que se transformaron sus actividades artesanales a una auténtica lucha por la supervivencia comercial. La nueva clientela empresarial buscaba novedades, impacto y velocidad. Convirtiéndose así, la Tipografía en un arma poderosa en la batalla por el éxito comercial.

Durante el siglo XIX se produjeron grandes y primordiales avances tecnológicos como: la invención de la energía del vapor y del petróleo, la electricidad, el teléfono, el fonógrafo y la fotografía; los cuales, trajeron consigo la mecanización de muchos procesos industriales y de manufactura.<sup>24</sup>

Cabe destacar que el primer cambio de importancia en la prensa de Gutenberg se hizo en la segunda década del siglo XIX, al sustituir la platina que poseía por un cilindro. El cilindro y el carro movable eran impulsados con vapor, lo que hacía

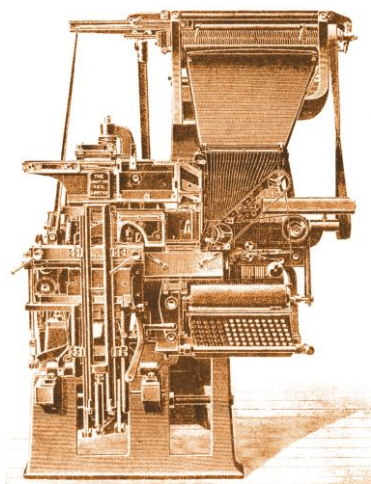
---

<sup>23</sup> Kane, *Op.cit.*, pág. 36.

<sup>24</sup> Perfect, *Op.cit.*, pág. 18.

posible una entrega más rápida de las impresiones. El verdadero adelanto en la imprenta llegó con la prensa rotativa.

Asimismo, las primeras máquinas prácticas de elaboración de papel se introdujeron a principio del siglo XIX.<sup>25</sup>



En 1880 cuando se produjeron una serie de avances tecnológicos importantes que revolucionaron los métodos de composición y manufactura de tipos. Después de cuatrocientos años, el sistema de Gutenberg dejó de ser la forma habitual de trabajar. En 1886, en Baltimore, Ottmar Mergenthaler inventó la máquina de Linotipia. Suponía la introducción del texto por medio de un teclado compuesto mecánicamente y la fusión de línea a línea a partir de matrices localizadas en la maquina. Al año siguiente,

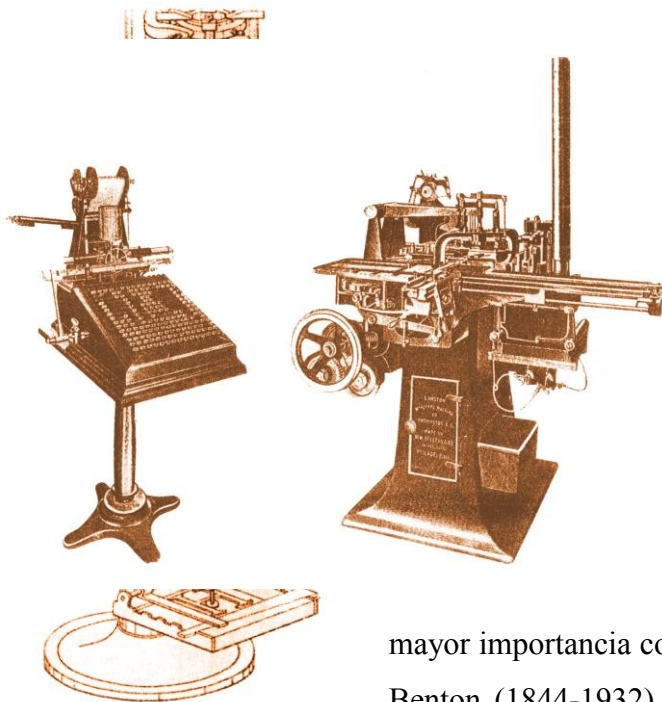
Tolbert Lanston inventó la máquina de Monotipia, que seguía el mismo principio, pero la composición y la fusión de cada letra se realizaba individualmente.

< **Figura 30.** Máquina de Linotipia, el primer sistema de composición mecánica, inventado en 1886 y que, revolucionó la industria del periódico.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 22.

---

<sup>25</sup>Turnbull y Baird, *Op.cit.*, pág. 27.



> **Figura 31.** Fundidora de Monotipia (derecha) y el teclado (izquierda), introducidos en 1887. Fuente: . Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 23.

El desarrollo creativo del diseño tipográfico alcanzó mayor importancia con la patente que obtuvo Linn Boyd Benton (1844-1932), para una máquina de grabado en 1884. El artefacto trabajaba por medio de una máquina panto gráfica grabadora de matrices. Esta máquina convirtió el grabado en un proceso relativamente fácil y, consecuentemente, los grabadores perdieron la poderosa situación en la que se habían mantenido durante los cuatro siglos anteriores. El efecto más beneficioso de este invento fue la ampliación del campo de la creación tipográfica a diseñadores que no tenían experiencia y conocimientos técnicos sobre la manufactura de tipos.

< **Figura 32.** Máquina de grabado de Benton (1884).

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 23.

En 1896, la American Typefounders Company recibió, de un arquitecto, Bertram Goodhue, el diseño de un tipo. Morris Benton (1872-1948), hijo del inventor Linn Boyd Benton, era el diseñador de la American Typefounders en aquella época y, utilizando la nueva máquina de grabado panto gráfico, desarrolló una gama de 20 o más variantes a partir del diseño de Goodhue (negrita, cursiva, condensada, etc.) durante siete años.

El tipo Cheltenham fue la primera familia tipográfica producida comercialmente, y se completó en 1911.

Otro logro notable fue el desarrollo de Century, un tipo Moderno encargado por el impresor y editor americano Theodore De Vinne (1828-1924) en 1895 para la revista The Century. Durante más de 30 años, Benton diseñó numerosas variantes de la familia Century, incluyendo la popular Century Schoolbook (1924).

Una figura clave en la comunidad americana del diseño durante la primera mitad del siglo XX fue el diseñador Bruce Rogers (1870-1957), quien diseñó su primer tipo, Montaigne, en 1902. Era una producción inspirada en Jenson, pero el resultado no le satisfizo y refinó su diseño, que fue emitido como Centaur en 1914. Centaur se convertiría en una de las reposiciones más admiradas del siglo.<sup>26</sup>

## **2.4.1 La Tipografía del Siglo XIX.**

### **2.4.1.1 Letra Gruesa o Negrita (Fat Face).**

La amplia y repentina divulgación de documentos impresos que surgió a partir de la Revolución Industrial también creó un nuevo mercado de consumidores para los fabricantes. Tanto los productos como los servicios podían anunciarse a las grandes masas con un costo relativamente bajo, lo que, requería una nueva estética. Era necesaria una tipografía más grande, con más mancha, más llamativa, para hacer que los mensajes destacasen en el entorno impreso.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 22-23.

<sup>27</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 36.

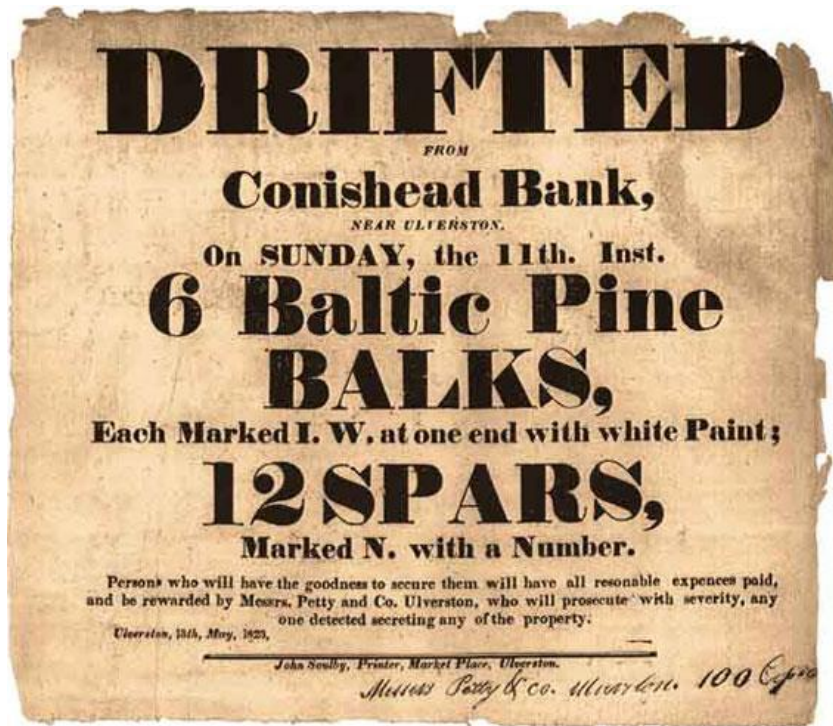
En los primeros años del siglo XIX, el tipo de letra más popular y extensamente aceptado era el Moderno como el de Bodoni, y se convirtió en modelo para los primeros tipos de rotulación. Por razones obvias, a estas se les conoció como Letra Gruesa (Fat Face) o Negrita.

>**Figura 33.** La Bodoni Poster (versión de la tipografía de Bodoni por Linotype, 1929) y cuyo diseño original fue inspiración para las tipografías de rotulación de principios del siglo XIX. Fuente: <http://www.linotype.com/2738-19672/displaytypecomesintoitsown.html?PHPSESSID=0cfa758a17133aae2274875a185b92bf>

La primera Letra Gruesa fue diseñada en 1803 por Robert Thorne (1754-1820). Poco después aparecieron variaciones con contorno, tridimensionales y cursiva. El efectismo tipográfico fue la característica más representativa de los impresos del siglo XIX.<sup>28</sup>



<sup>28</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 19.



**Figura 34.** Muestra de un impreso del siglo XIX en el cual, se observa el auge de la Negrita en este tipo de publicaciones.

Fuente: <http://www.lino-type.com/2738/fatfaces.html?PHPSESSID=0cfa758a17133aae2274875a185b92bf>

Durante varias décadas, las negritas existieron como una clase

diferenciada de la tipografía para texto.

A partir de ese período se decidió retroalimentar la “familias” tipográficas con las letras negritas, que se sumarían a las cursivas, las versalitas, etc., que ya existían.

#### 2.4.1.2 Palo Seco (Sans Serif).



Una variación de la idea de la negrita implicaba la eliminación total de los remates. Surgió así la tipografía de Palo Seco, presentada por primera vez por William Caslon IV en 1816, quien editó un diseño monolínea; es decir, que todos los trazos eran del mismo grosor.

Caslon denominó su tipografía como “Egipcia”, probablemente porque el arte y la arquitectura del antiguo Egipto habían inspirado a Europa desde el descubrimiento de la Piedra Roseta en 1799.

**Figura 35.** Ejemplo de estilo “Palo Seco” de principios del siglo XIX con una talla pobre, especialmente en la “S”, “N” y la “G”. La tosquedad de este diseño puede atribuirse al declive general en la calidad sufrido en los diseños de ese tiempo.

**MODERN PRINTING TYPE FOUNDRY,  
WEST STREET, SMITHFIELD,  
LONDON.**

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZÆŒ**

**PRINTING TYPES FOR HOME TRADE, AND FOR  
EXPORTATION.**

**VINCENT FIGGINS, LETTER FOUNDER, LONDON.**

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 19.

Los que se oponían a esta forma empezaron a llamarla enseguida “grotesca”; y en Estados Unidos “gothic” (un estilo que también estaba viviendo una recuperación a principios del siglo XIX). El fundidor de tipos inglés Vincent Figgins fue el primero en llamarla “sans syrruph” (sin almíbar) en 1832.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> *Ibid.*

Alrededor de 1830, muchas condiciones inglesas ofrecían tipos de Palos Secos en sus muestrarios y William Thorowgood fue el primero en producir un tipo de Palo Seco en caja baja al que llamó Grottesque.

Estos tipos se utilizaron extensamente en rotulación tanto en Europa como en Estados Unidos.

#### **2.4.1.3 Los Primeros remates Cuadrados (Slab Serif.)**

Poco después de la creación de la Letra Gruesa, surgió un segundo tipo nuevo, más significativo este era de pie cuadrangular llamado Egipcio, Square Serif o Slab Serif.

Este estilo apareció por primera vez en 1817 en Inglaterra, en un muestrario del fundidor Vincent Figgins quien se refería a ellas como Antiques y finalmente acabó siendo conocida como “Egipcia”, tal vez porque sus remates imitaban la base y el capitel de una columna egipcia.

Como cosa extraña, estos tipos poseían trazos terminales sin enlazar y del mismo grosor que el asta de la letra, lo cual les daba un aspecto monótono y mecánico que ejemplificaba el espíritu de la nueva era industrial.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 19.

TWO LINES GREAT PRIMER, IN SHADE.  
**ABCDEFGHIJKLMNO**  
**PQRSTUVWXYZ&,;:.'°**

TWO LINES BREVIER, IN SHADE.  
**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ&,;:.'°**

TWO LINES NONPAREIL, IN SHADE.  
**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ&,;:.'°**

FOUR LINES PICA, ANTIQUE.  
**MANKIND**

TWO LINES SMALL PICA, ANTIQUE.  
**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
 V. FIGGINS.

Figura 36. Muestras de tipos de imprenta por Vincent Figgins en 1817, Londres.  
 Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 38.

#### 2.4.1.4 Tipografías para titulares (Fantasía)



< Figura 37. Letra inicial publicada por la imprenta privada de William Morris, quien mostró fuerte inspiración por diseños de la época medieval.  
 Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 20.

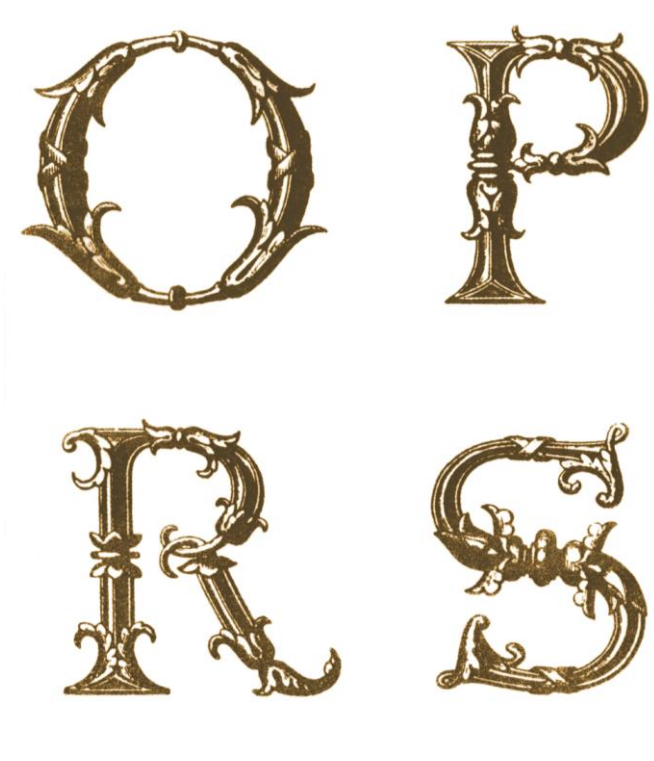
En el siglo XIX, al mismo tiempo que el desarrollo de la negrita, los fundidores de tipos comenzaron a fundir tipografías enteras de caja baja y caja alta decoradas (iluminadas) para sugerir motivos

arquitectónicos y naturales diversos para ser utilizados en titulares o como material de muestra; de ahí su nombre en inglés, “display faces”, también llamados de Fantasía.<sup>31</sup>

Los manuscritos que preceden a la invención de los tipos móviles son la fuente de inspiración para muchos estilos de Fantasía. El Union Pearl, un tipo cursivo tallado en 1690, es el primer tipo Fantasía que se conoce.

Pero fue a mediados del siglo XVIII cuando comenzaron a hacerse populares al producir Fournier, grabador francés, algunos tipos ornamentales. Esta iniciativa fue seguida por las fundiciones inglesas, que en la primera mitad del siglo XIX marcaron la pauta en los tipos de Fantasía produciendo cantidades abundantes de creaciones imaginativas: Inline (perfilados por dentro), perfiladas, tridimensionales, toscanas, invertidas, condensadas, expandidas, distorsionadas, sombreadas, floreadas, ornamentales, redondeadas y más.

En la mayoría de los casos, la popularidad de una tipografía para titulares determinada era tan efímera como la tendencia de la moda que la había inspirado.



< **Figura 38.** Ejemplo típico de los tipos de Fantasía creados en este periodo, elaborado por una fundición inglesa.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 20.

## 2.5 La Tipografía del

---

<sup>31</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 37.

## **Siglo XX**

### **2.5.1 La Influencia de los Movimientos Artísticos Modernos.**

Los grupos de artistas europeos, diseñadores, escritores y arquitectos que iniciaron los “movimientos de arte moderno” tales como el futurismo, dadaísmo, constructivismo, suprematismo y De Stijl.

Cada uno rechazó cualquier idea que no perteneciera a la era de la máquina moderna y las reemplazó por otras que sí lo eran. No obstante, reconocieron que la tipografía era una herramienta dinámica y poderosa para expresar sus nuevas ideas y que la impresión suponía el medio por el cual sus teorías podían diseminarse a las masas.

La tipografía moderna que reemplazaron estos movimientos rompió las ataduras impuestas por las reglas incuestionables de los tipos móviles metálicos. Arrasaron con las prácticas y convenciones tipográficas tradicionales, y crearon un nuevo lenguaje visual en el cual las palabras se convirtieron en formas abstractas incluidas en una pintura tipográfica y no únicamente en un conjunto de signos escritos como representación de un lenguaje fonético.

Para esta era el Palo Seco (Sans Serif), fue considerado modelo del trazo puro y en armonía visual con la era de la máquina.

La simetría fue calificada de ilógica y meramente decorativa, y reemplazada por los conceptos de funcionalidad asimétrica, que crearon nuevas tensiones y contrastes visuales; siendo estas, las características de la tipografía moderna.

El futurismo fue el primero de los “ismos” y su manifiesto fue publicado en 1909 por el italiano Filippo Marinetti. En términos tipográficos, llevó a una violenta yuxtaposición de atrevidas imágenes tipográficas, con formas libres, que reflejaban la propaganda agresiva de futuristas como Marinetti, Severini y Govoni.

> **Figura 39.** Ejemplo del trabajo del futurista italiano Marinetti.  
Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 25.



En 1913 se fundó en Rusia el movimiento suprematista. Además, en 1916 llegaron a escena los dadaístas. Este movimiento artístico y literario surgió en oposición a la futilidad de la Primera Guerra Mundial y su característica principal era el empleo de la técnica gráfica del collage.

El año siguiente vio el nacimiento del movimiento De Stijl, su manifiesto proclamaba que las formas geométricas sencillas y los colores primarios eran las únicas expresiones visuales adecuadas a la nueva era de la máquina.

En 1919, la Bauhaus, una nueva escuela de artes visuales, abrió sus puertas en Weimar, Alemania. Allí se desarrolló un particular estilo de diseño, en el que se reflejaba el enfoque moderno de la escuela en cuestiones de tipografía.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 20-26.



**Figura 40.** Cartel diseñado por Joost Schmidt para la Exhibición Bauhaus de Weimar en 1923, con tipos de Palo Seco de estilo Geométrico y dinámico arreglo diagonal.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 26.

### **2.5.2 Diseño Tipográfico (1910-1929).**

El movimiento a favor de la recuperación de antiguos modelos tipográficos floreció a principios del siglo XX.

Estuvo liderado por T. Cobden-Sanderson, Stanley Morison y Beatrice Warde en el Reino Unido, y por Daniel Berkeley Updike, Frederick W. Goudy, W. A. Dwiggins y Bruce Rogers en Estados Unidos.

Los avances tecnológicos que el nuevo siglo trajo consigo, en combinación con las sacudidas sociales generalizadas que atravesaron Europa y América, impulsaron la búsqueda de nuevas formas de expresión gráfica.

Muchos pensaban que la tipografía de palo seco era la más adecuada para la composición asimétrica en la página, que rompía con los moldes tradicionales.

La Akzindenz Grotesk fue la primera tipografía de Palo Seco que fue utilizada de modo generalizado y fue desarrollada por la fundición tipográfica Berthold en 1896.<sup>33</sup>

El uso de tipo de Palo Seco en negrita dominó el diseño de los carteles de guerra en Inglaterra, al igual que la letra gótica lo hizo en Alemania.

Hasta los años veinte, los tipos de Palo Seco seguían el estilo Grotesco, con la notable excepción del alfabeto que Edward Johnston creó para el metro de Londres en 1916, el cual se acercaba en su concepción a las letras clásicas, y presentaba un diseño notablemente geométrico.

Fue el tipo de Johnston el que posiblemente influyó sobre los diseñadores de los primeros tipos de Palo Seco de estilo Geométrico (tipos construidos a partir de formas sencillas como el círculo o el rectángulo).

El padre de estos tipos fue Jakob Erbar (1878-1935), un alemán que había experimentado con letras de Palo Seco antes de la Primera Guerra Mundial. No obstante, no produjo su primer tipo comercial, al que llamó Erbar, hasta 1926.

Desafortunadamente, un año después apareció un diseño similar, aunque superior, llamado Futura en 1927, creación de otro alemán, Paul Renner (1878-1956), que eclipsó al tipo de Erbar. Futura se convirtió en el popular emblema del estilo Geométrico de Palo Seco.

---

<sup>33</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 40-41.



ABCDEFGHIJKLMNO  
PQRSTUVWXYZÀÁÊË  
ÏØabcdefghijklmno  
pqrstuvwxyzåàéîõø&  
1234567890(\$£.,!?)

**Figura 41.** Diseñada por Paul Renner en 1927, la Futura es la primera tipografía de palo seco geométrica que se diseñó para ser utilizada en la composición de textos.  
Fuente: <http://www.identifont.com/show?284>

A fin de subir al vagón de Futura, que había comenzado a adquirir velocidad en Europa, las fundiciones en Estados Unidos produjeron rápidamente una serie de símiles de Futura. En 1930, Linotype había emitido Metro, diseñado por William Dwiggins (1880-1930), seguido por Spartan, producido en colaboración con la American Typefounders. Intertype produjo Vogue (originalmente diseñada para la revista *Vogue*), Ludlow emitió Tempo, diseñada por Hunter Middleton (1898-1956), American Typefounders, Bernhard Gothic, y Monotype produjo 20th Century. Los tipos Geométricos han continuado su popularidad a lo largo del siglo XX, a pesar de haberse encontrado con la importante competencia de los diseños de Grotescas tardías como Univers (1957) y Helvética (1958), así como los Humanísticos (tipos basados en las proporciones de las letras “capitales” inscripcionales romanas y en las formas de caja baja de la escritura manual Humanística) Gill Sans (1928) y Optima (1958).<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 26-27.

Una tipografía desarrollada y que destaca durante este periodo es la mencionada Gill Sans, diseñada por Eric Gill en 1928. Ésta, fue basada en la tipografía que su profesor, Edgard Johnston creó en 1916 para la señalización del metro de Londres. Gill diseñó también varias tipografías con remates como Perpetua, Joanna, Arial.

**Figura 42.** Boceto del diseño del logo del Metro de Londres creado por Edgard Johnston y cuya tipografía inspiró a su alumno Eric Gill para su diseño de la Gill Sans.  
Fuente:  
<http://www.designmuseum.org/design/frank-pick>.

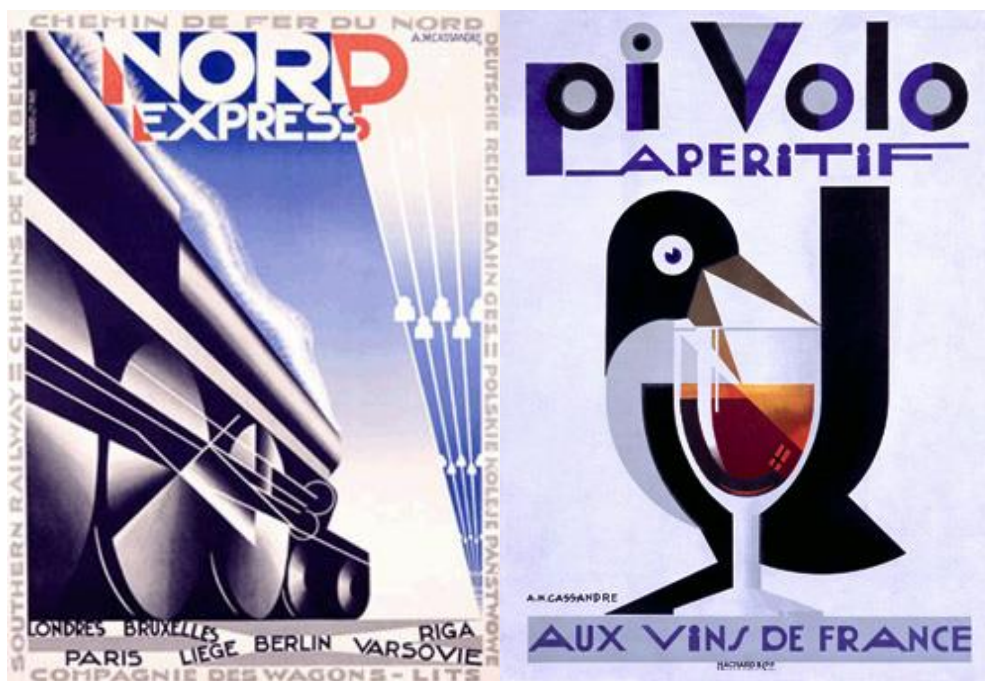


ABCDEFGHIJKLMN  
OPQRSTUVWXYZ  
1234567890  
abcdefghijklm  
nopqrstuvwxyz

**Figura 43:** Diseñada por Eric Gill en 1928, la Gill Sans se basa en la tipografía que Johnston creó para la señalización del metro de Londres.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 42.

Por otro lado, vale la pena mencionar que la concepción del diseño gráfico como una profesión diferente de la impresión, la fundición de tipos y las bellas artes, nació en esta misma época.<sup>35</sup>

Durante los años de 1920 y 1930, el estilo Art-Déco floreció en el diseño tipográfico en este periodo vieron la luz muchos estilos nuevos, peculiares, despejados y condensados, en combinación con estilos ilustrativos a juego.



**Figura 44.** A pesar de la popularidad de los tipos de estilo Geométrico de Palo Seco durante las décadas de 1920 y 1930, las letras dibujadas a mano aún florecían en muchas formas de diseño gráfico. En los ejemplos de A. M. Cassandre, las letras dibujadas a mano se han diseñado para sugerir movimiento y crear mayor impacto.  
Fuente: [www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2](http://www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2), <http://www.trueartworks.com/poster.php/0000-0796>

Por otro lado del mundo en Gran Bretaña, el crecimiento de la industria del periódico trajo los nuevos diseños legibles de texto y también nuevos estilos tipográficos.

En Suiza, el inicio del enfoque funcional suizo aplicado al diseño tipográfico adquiría importancia al emplear los tipos y las imágenes fotográficas con gran éxito.

<sup>35</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 40- 42.

### **2.5.3 El Desarrollo De Los Tipos Para Texto (1885-1945).**

La invención de la composición mecánica en la década de 1880 en Estados Unidos supuso el comienzo del fin para muchas fundiciones a ambos lados del Atlántico. Para otros, simplemente, fue el fin. Gran parte del trabajo diario de la fundiciones fue rápidamente engullido por las nuevas máquinas de linotipia y monotipia, especialmente en las que proporcionaban el tipo de texto para los periódicos.

Linotype y Monotype proporcionaron inicialmente una gama limitada de tipos para su maquinaria, en las formas de los tipos Antiguo y Moderno de la época.

Sin embargo, no transcurrió mucho tiempo antes de que Linotype y Monotype reconocieran las limitaciones de sus sistemas. Cuando se vieron amenazados por un ultimátum de “no hay tipos, no hay sistema”, Monotype reconoció que debía añadir los tipos nuevos a su gama. La invención de la máquina panto gráfica de grabado facilitó considerablemente la producción de tipos nuevos.

A ambos lados del Atlántico establecieron programas separados para el desarrollo de sus tipos, compitiendo con las fundiciones que habían sobrevivido, como la American Typefounders en Estados Unidos Stempel, Baeur y Berthlod en Europa. Aunque todas ellas aportaron contribuciones importantes al desarrollo del tipo y del diseño tipográfico a principios del siglo XX, el extenso programa estimulado por Monotype en Inglaterra bajo la dirección de Stanley Morison (1889-1967) fue el más significativo e influyente.

### **2.5.4 La Nueva Era De La Fotocomposición.**

Al final de la Segunda Guerra Mundial, la industria dedicada a la impresión, había sufrido grandes cambios. A principios de siglo, la invención de las planchas de impresión de metal flexible había dado lugar al nacimiento de la litografía offset. Ésta

fue un desarrollo de la litografía inicial, inventada en 1799 por un alemán llamado Alois Senefelder. La litografía suponía dibujar una imagen con un lápiz graso sobre una plancha de piedra caliza plana que después se humedecía y entintaba. La imagen grasa repelía al agua pero atraía a la tinta.

Al principio del siglo XX se llevaron a cabo unos experimentos para encontrar la manera de producir tipos a través del uso de la fotografía (un invento que ya había celebrado su 100 aniversario).

Luego en la década de 1950 apareció en el mercado la primera generación de máquinas de fotocomposición. Linotype lanzó la máquina Linofilm que producía una película, Monotype lanzó la Monophoto, y otras empresas lanzaron equipos similares en esa misma época. Estas máquinas reemplazaban la fundición metálica por las nuevas unidades fotográficas.

En términos tipográficos, el precio del progreso era demasiado elevado. Por lo que esto indujo a unos productores que no tenían el conocimiento necesario de los valores tradicionales y sentido ético de la industria tipográfica a comportarse como piratas tipográficos. Copiaron diseños existentes, realizaron ajustes menores y los reemitieron con nombres “bastardos”, por ejemplo, Helvética se convirtió en “Helios” y Optima en “Chelmsford”.

A principios de la década de 1960 apareció una segunda generación de fotocomposición. Las máquinas eran considerablemente rápidas, aunque, a menudo, en detrimento de la calidad. Algunas de sus operaciones estaban electromagnéticamente controladas, y la información introducida por medio del teclado se almacenaba en la unidad de memoria de un ordenador.

Las posibilidades de kerning (sobreposición de un carácter en el espacio rectangular del siguiente) eran infinitas, y ya no existía la necesidad de las ligaduras (dos tipos metálicos unidos en un solo cuerpo para evitar el desagradable espacio entre ambos,

como sería el caso de la “f” y la “i” de caja baja). Las letras con adornos y otras letras con detalles delicados también podían convertirse en tipos más fácilmente.

En 1960, la producción de los tipos de Rotulación también sufrió una revolución. Se produjeron máquinas de fotocomposición especiales para la rotulación. Podían componer tipos de cualquier tamaño hasta una altura máxima (distancia desde la parte superior a la inferior de una letra de caja alta de unos 5 cm), podían aparecer superpuestos, expandidos, condensados e inclinados hacia atrás o hacia adelante. Las máquinas de fotocomposición eran tan baratas y fáciles de usar que se crearon muchos diseños nuevos de diferente vistosidad además de los diseños clásicos.<sup>36</sup>

Además, en este período cabe mencionar el destacado papel que jugó el diseñador tipográfico Adrian Frutiger; quien es muy respetado por lo mucho que se utilizan sus tipos, y cuya obra maestra es la Univers, que la fundición Deberny & Peignot comercializó por primera vez en París en 1957.

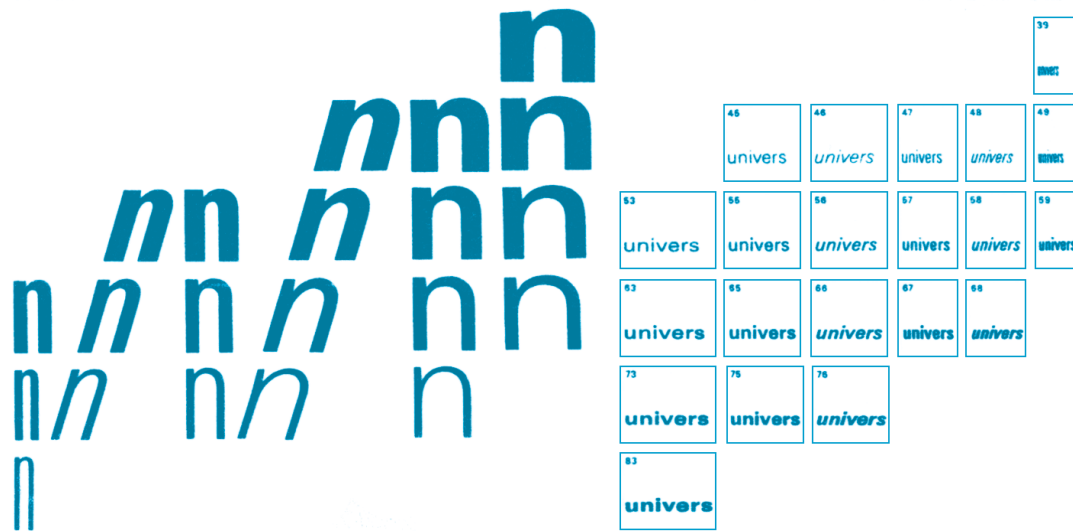
Frutiger utilizó números en lugar de nombres para describir la paleta de grosores y anchuras de la Univers. En estas descripciones de dos dígitos, el primero de ellos designa el grosor de la familia tipográfica (3- es el más fino, y 8- el más grueso), y el segundo designa la anchura de carácter (-3 es el más ancho, -9 el más estrecho). Los números pares indican que se trata de una cursiva, y los números impares de una redonda.

Frutiger ha utilizado este sistema en otras tipografías que ha diseñado (la Serifa), la Glypha, la Frutiger, la Avenir, etc.).<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 27-31.

<sup>37</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 44.



**Figura 45.** Sistema de codificación que Frutiger empleó para Univers (1957), que tenía 21 variaciones, y que, era un intento de evitar los variados y confusos nombres empleados en el oficio, como ligera, media, negrita, supernegra, etc.  
 Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 31.

Por otro lado, hubo países que destacaron en cuanto al diseño tipográfico. Tal es el caso de Suiza, que se convirtió en la fuerza dominante en este campo desde el año de 1960, y sus exponentes más importantes fueron Émile Ruder, Josef Muller-Brockmann (n. 1914) y Armin Hofmann (n. 1920). Su estilo se caracterizaba por un acercamiento limpio, constructivo y mínimo a la tipografía, y el uso casi exclusivo de Helvética (o Neue Haas Grotesk), un tipo de Palo Seco de estilo Grotesco diseñado por Max Miedinger (1980) en 1957 para la Swiss Foundry Haas.

Helvética que se encuentra disponible en muchas variantes, es uno de los diseños más populares y de mayor éxito comercial producidos en la segunda mitad del siglo XX, y durante los años de 1960 y 1970 se usó hasta la saturación en gran parte del mundo.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

**Figura 46.** Creada en 1958 por Max Miedinger la Helvética ha sido considerada una de las fuentes tipográficas más importantes del siglo XX y el presente.

Fuente: <http://www.accurateimageinc.com/images/WebFontList/CM%20Set%20HelveticaMedium.gif>

En Estados Unidos, como reacción a la austeridad del estilo suizo, hubo un resurgimiento de los tipos imaginativos y de Rotulación; y Milton Glaser (n. 1929) fue un exponente líder de ese estilo, con sus carteles “psicodélicos” y cubiertas de discos.

### **2.5.5 La Era del Ordenador. (1970-el presente).**

La Historia de la tipografía desde 1970 hasta el presente es la historia de la explosión del poder del ordenador en la industria tipográfica.



Como un capítulo más en la historia de la tipografía, será recordada como un adiós definitivo a la composición en metal y como la bienvenida a la tipografía digital y a la autoedición. El ordenador digital fue el desencadenante de estos desarrollos, haciendo una demanda creciente de tipógrafos y diseñadores. También ha creado nuevas salidas para el diseño tipográfico, como los gráficos para la televisión y ordenador, logotipos, programas de identidad corporativa, esquemas de señalización, diseño de la información pública. El desarrollo más significativo ocurrió a finales de la década de 1980 –el auge de la autoedición (DTP, de las siglas en inglés “desktop publishing”) que incluían detalladas instrucciones tipográficas estilo “hágalo-usted-mismo” y toda una gama de tipos, se vendieron por cientos.

En la década de 1970 los ordenadores digitales funcionaban electrónicamente y procesan la información en forma de unidades binarias o impulsan información “bits”. La forma de cada carácter esta constituida por una fina trama de cuadrados minúsculos llamados “pixels”.

Las letras se diseñan básicamente, en dos formas mapas de bits y contornos. Un mapa de “bits” es el área cubierta por los cuadrados o “pixels” que definen la forma de cada carácter, y para cada tamaño de tipo se produce un nuevo mapa de “bits”.

La nitidez y la calidad del tipo digital dependen no sólo del sistema de digitalización y de la habilidad del diseñador, sino también de la resolución (el número de “pixels” por pulgada cuadrada) de la unidad de salida en la que se compone el tipo. Una máquina de baja resolución producirá un tipo basto, en el cual se apreciará los contornos dentados del patrón de “pixels”.

Durante las décadas de 1950 y 1960, cada sistema de composición tenía su propio catálogo de tipos, exclusivo y limitado, y no era posible utilizar los tipos diseñados y producidos para otros sistemas. Los tipos digitales son independientes de la unidad,

por lo que son compatibles con una amplia gama de sistemas de composición y operación, pantallas, impresoras y otras unidades de salida.

Ahora los tipos pueden ser redibujados, engrosados, comprimidos y manipularse fácilmente de cualquier manera. De hecho, han adquirido una nueva cualidad: la elasticidad.

A mediados de la década de 1980, un nuevo sistema informático, llamado PostScript, producido por Adobe Systems en Estados Unidos, supuso un adelanto tecnológico importante que dio lugar al auge del DTP (“desktop publishing”) de finales de la misma década. PostScript es un lenguaje de ordenador que codifica la información descriptiva sobre el diseño y la posición de una página de texto, y que es independiente del sistema y de la resolución, el cual puede ser utilizado sin tener en cuenta la resolución de cualquier unidad en particular.

PostScript se ha convertido en un estándar industrial en lo que respecta a publicación electrónica para la impresión de páginas de texto y por supuesto Macintosh de Apple es probablemente el ordenador digital más popularmente utilizado en autoedición y trabajos gráficos. Esta es la época del compositor-diseñador y también es la época del tipógrafo inexperto, debido a que la mayoría de los sistemas de autoedición son autoexplicativos.

Por otra parte, es importante enfatizar que la fundición de tipos ya no consiste en grandes fundiciones como la Monotype y Linotype, sino en todo un complejo de pequeñas fundiciones independientes, en ocasiones llamadas “vendedores de tipos”.

Algunas de las fundiciones digitales más conocidas son Adobe Systems y Bitstream en Estados Unidos, Robert Norton Photosetting en Inglaterra. Después de la introducción de la PostScript, Adobe Systems ha desarrollado una extensa gama de tipos digitales. Entre sus diseños originales se encuentran Utopia, Minion y Tekton.

Hacia 1970, el registro de los tipos se convirtió en una necesidad dada la facilidad con la que podía producirse una nueva fuente tipográfica, por lo que se estableció una compañía de registro llamada Internacional Typeface Corporation (ITC), fundada por Aaron Burns y Herb Lubalin en Nueva York.

ITC resulto innovador en el marketing de sus tipos de letra. El diseño creativo y la composición de su muestrario, la revista “U&lc” (“Upper and lower case”, es decir, “Caja alta y baja”), principalmente dirigida a los diseñadores, constituyó una contribución significativa al diseño tipográfico durante la década de 1970 y 1980.



Figuras 47 y 48. Portada (izquierda) y página interior (arriba) de la revista U&lc. (“Upper and lower case”) de la ITC. Dicha revista desempeñó un papel importante en la promoción de los nuevos diseños de tipos y de otras ideas tipográficas gracias a sus composiciones y su presentación creativa.

Fuente: <http://www.wlbooks.com/wlb455/images/items/29081.jpg>, <http://paris.blog.lemonde.fr/category/herbert-lubalin-tribute/>

### 2.5.5.1 El Diseño Tipográfico Contemporáneo.

En la década de 1980, los gráficos por ordenador se habían convertido en una realidad comercial. Con la llegada del ordenador Macintosh de Apple, los tipos podían apretarse, distorsionarse o sobreponerse en los estudios de diseño de todo el mundo. El Apple Macintosh y la tipografía digital inspiraron una tendencia hacia los tipos de baja resolución, como los que produjeron el diseñador británico Neville Brody (n. 1957) y Susana Licko (n. 1961).

Brody era un discípulo del deconstructivismo, un estilo que prevaleció durante la década de 1980. Sus características más destacadas son la mezcla de estilos y tamaños de tipos, un espaciado entre letras extremo y bloques sobrepuestos de texto para crear nuevos efectos y texturas tipográficas.



> **Figura 49.** Ejemplos de los diseños publicitarios de Neville Brody quien inició su estilo en 1980 y continúa innovando hasta el presente.  
Fuente:  
<http://www.fontfont.com/fifteen/panels/index.php?p=d1>

Al final de la década, nace además, un nuevo fenómeno, conocido como la publicidad del tipo (“type hype”, en inglés), la cual elevó el perfil del diseño y la exposición sin precedente a la tipografía.<sup>38</sup>

Asimismo, durante los últimos años, algunos tipógrafos, entre los que destacan Otl Aicher, Martin Majoor y Summer Stone, han desarrollado familias tipográficas que no solamente cuentan con una gama de grosores (fina/normal/negrita/negra), sino además que, incorporan fuentes de palo seco y con remates. Entre ellos están la familia Rotis diseñada por Aicher en 1989.<sup>39</sup>

Desde la llegada del ordenador digital, nunca ha sido más fácil la producción de la tipografía o, incluso, de una nueva fuente tipográfica. Como dijera Stanley Morison, “la manera de avanzar es retrocediendo un paso”. Para los tipógrafos no hay duda de que el pasado será una rica fuente de inspiración futura.

## **2.6 La Tipografía en Latinoamérica**

Hablar del origen de la Tipografía en Latinoamérica resulta distinto de la historia de la tipografía en Europa, pues poco se ha documentado sobre el tema y además; dichos estudios se enfocan en su mayoría a lo que constituyó la introducción de la Imprenta en América Colonial y se documenta de manera escasa o casi nula sobre el diseño y creación de tipos. Por lo que parece que la historia de la tipografía latinoamericana, debido en gran parte al contexto en que se dio; en su mayoría, se limita a la adaptación del sistema de la tipografía e impresión europeo y muy poco a la generación de nuevas fuentes tipográficas.

---

<sup>38</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 32-35.

<sup>39</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 46.

José Luis Reyes, en su libro “Acotaciones para la Historia de un libro: El Puntero Apuntado con Apuntes Breves” retoma el comentario de Rafael Arévalo Domínguez, quien afirma que la ciudad de México fue la primera del Nuevo Mundo que disfrutó del maravilloso arte de la imprenta, la cual, llegó a tierras mexicanas en 1536, aunque otros señalan los años de 1539 y 1544.

Se registra además, que la segunda ciudad que contó con imprenta fue Lima en 1584. Luego llegó a Puebla de los Ángeles en 1640. Después arribó a Guatemala en 1660, aunque esta fecha entra en discusión desde hace muchos años a partir del hallazgo de lo que podría ser el primer libro impreso en América: “ El Puntero Apuntado con Apuntes Breves” con fecha borrosa de 1641 y, que se asume fue impreso en tierras salvadoreñas, de lo cual se hablará posteriormente.

### **2.6.1 Imprenta en México**

El origen de la imprenta en México data de el día 12 de junio de 1539, cuando fue firmado en el protocolo del escribano Alonso de la Barrera, en Sevilla, España, el contrato entre Juan Cronberger y Juan Pablos, alemán el primero e italiano el segundo, avecindados en Sevilla, para el traslado e instalación de la primera imprenta formal de tipos móviles en la Ciudad de México, en la Nueva España. Barrera autorizó el poder general que Cronberger dio a Pablos para representarlo en México, el 4 de julio de 1540.

El contrato se debió a las gestiones realizadas por don fray Juan de Zumárraga, primer obispo de México y don Antonio de Mendoza, primer virrey de la Nueva España, ante la corona española con el propósito de resolver los problemas de impresión que tenían en la Nueva España, como le sucedió a don Vasco de Quiroga en 1538 cuando tuvo que mandar imprimir su Doctrina a Sevilla.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> José Toribio Medina, “La imprenta en Lima (1584-1824)”,  
[http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id\\_ut=laimprentaen\\_lima\(1584-1824\)](http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id_ut=laimprentaen_lima(1584-1824)),  
Enero 2008.

Cromberger le ofreció un capital inicial de 520 ducados, con los que Pablos adquirió una imprenta, tipos góticos, papel y los ingredientes necesarios para la elaboración de tinta. En otoño del mismo año, Juan Pablos y su mujer emprendieron la penosa travesía hacia Ciudad de México.<sup>41</sup>

Pablos y su gente seguramente llegaron a México en septiembre de 1539, instalando su primer taller en la Calle de las Campanas hoy Calle de La Moneda.

Dándose inicio a la solución del grave problema que tenían las autoridades virreinales para imprimir sus documentos a fin de lograr su conquista espiritual y la difusión de la cultura.<sup>42</sup>

No había motivo para temer la competencia, pues el virrey de Nueva España, Antonio de Mendoza, había concedido a la “Casa de Juan Cromberger” el privilegio exclusivo de imprimir en México durante diez años. Mendoza no rehuía este tipo de favoritismos, con tal de atraer las inversiones de Cromberger.

Tanto Zumárraga como Mendoza querían impulsar por medio de la imprenta la difusión de la cultura cristiana y de la ciencia en el país. Ciudad de México ya contaba en ese entonces con una reconocida universidad, y había una gran demanda de tratados y libros impresos sobre música, literatura, religión, técnica y ciencia.

---

<sup>41</sup> Heidelberg News (2006). “Cuando la Imprenta llegó al Nuevo Mundo: Los Gutenbergs de América Latina”, [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/newsarticles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/newsarticles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf), Enero 2008.

<sup>42</sup> Monografías.com. “La Imprenta en México”, <http://www.monografias.com/trabajos27/imprenta-sonora/imprenta-sonora.shtml>, Enero 2008.



**Figura 50.** Entrada de la Primera Imprenta que se introdujo en América ubicada en la ciudad de México.

Fuente: [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news\\_articles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news_articles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf).

A pesar de los privilegios concedidos, el negocio no prosperaba. Fallecido Cromberger en 1540, sus descendientes se despreocuparon de la imprenta. Pablos y su familia tuvieron que sostenerse con las limosnas que recibían. El sueño de riqueza y prosperidad en el Nuevo Mundo parecía una quimera, pero Pablos no se resignó.

En 1548, se hizo cargo de la imprenta de la familia Cromberger, asegurando su subsistencia con un oneroso préstamo de 500 ducados.

En 1550, contrató al fundidor y grabador de tipos español Antonio de Espinosa, quien infundió nuevos bríos a la imprenta y la llevó a la senda del éxito.

Espinosa fue uno de los primeros que diseñaron y emplearon los tipos cursivos y romanos, que superaban en tipografía y estilo a los utilizados hasta entonces. En el siglo XVI y a principios del XVII, predominaban en México las letras góticas y las letras de Tortis, características de los libros españoles de ese período.

La letra de Tortis, denominada así en alusión al impresor veneciano Bautista y Gregorio de Tortis, es más mesurada y redonda que la letra gótica de cuño alemán, la cual no llegó a implantarse en España.

Es importante recalcar que hasta hoy no se ha podido determinar cuál fue el primer



libro impreso en México. Muchos indicios apuntan al “Manual de adultos”, impreso por Juan Pablos en el año 1540, del que se conocen tres páginas que se conservan en la Biblioteca Nacional de Madrid.

Los primeros libros impresos eran en su mayoría manuales de doctrina cristiana, que se empleaban en la tarea de convertir a la población indígena. A finales de siglo crece la variedad de temas, que pasan a incluir la medicina, el derecho civil y eclesiástico, las ciencias, la navegación y la historia natural. En 1600 existían ya nueve imprentas en Ciudad de México. Entre los impresores cabe citar a Espinosa, quien fundó una imprenta en la actual calle República de Uruguay en 1558, y a Antonio Ricardo, quien, acosado por la creciente competencia, se trasladó a Perú en 1580 e instaló en Lima la Imprenta de Ciudad de los Reyes. Otro mexicano, José de Pinada Ibarra, emigró a Guatemala en 1660.<sup>43</sup>

La Ciudad de México fue la primera en América que tuvo imprenta, dándose a partir de ahí un auge que dio lugar a que para 1827 hubiera treinta imprentas en el territorio nacional. Cinco en la ciudad de México, tres en Puebla y Jalisco, dos en Veracruz - Jalapa, Valladolid, Michoacán y Oaxaca y una en Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Monterrey, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas, San Agustín de las Cuevas o Tlalpan y en Sonora.

Puebla es la segunda ciudad donde se instaló una imprenta en México. Fue en 1642 cuando Pedro de Quiñónez, apoyado por el obispo Juan de Palafox y Mendoza la instaló.

## **2.6.2 Imprenta en Lima**

Las primeras décadas de producción editorial limeña estuvieron vinculadas a la tarea evangelizadora de la iglesia entre los indígenas, ya que casi todos los títulos se refieren a catecismos, misales, manuales de gramática y diccionarios de aymara y quechua. Todo este material fue publicado por iniciativa de la Compañía de Jesús,

---

<sup>43</sup> Heidelberg News, *Op.Cit.*, pág. 59.

que instaló las primeras prensas en su colegio de la capital del virreinato. Para organizar y dirigir las tareas, trajeron desde México al impresor italiano Antonio Ricardo y, en 1605, al español Francisco del Canto, quien terminó abriendo un taller propio.

Desde la segunda década del siglo XVII, aumentó considerablemente la presencia de imprentas y maestros impresores en Lima, incrementándose la producción bibliográfica que comenzó a abordar nuevas temáticas, tales como la teología, filosofía, literatura, ciencias y crónicas de la vida cotidiana.

A fines del siglo XVIII se multiplicó la publicación de obras dedicadas a la actualidad política europea y española, así como a la difusión del pensamiento ilustrado.

Ya en el período de las luchas por la independencia americana, circuló un importante número de periódicos, gacetas, folletines o simples proclamas, destinados a fijar la posición y los postulados de los bandos en pugna.

El propio José Toribio Medina estaba consciente de que su recopilación de impresos peruanos coloniales era incompleta, pues en los convulsionados días finales del período hispano, muchos ejemplares fueron destruidos en el estallido de la lucha armada u ocultados por sus propietarios temerosos de revelar sus inclinaciones políticas.

La investigadora Graciela Araujo resolvió llenar este vacío, cotejando la obra del bibliógrafo chileno con los resultados de la búsqueda del sacerdote Rafael Vargas Ugarte, y con fichas bibliográficas antiguas de la Biblioteca Nacional del Perú. Sus pesquisas culminaron en 1954 con la publicación de Adiciones a la Imprenta en Lima (1584-1824).<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Monografías.com, *Op.cit.*

### **2.6.3 La Imprenta en Guatemala.**

Como se dijo anteriormente, Guatemala fue la cuarta ciudad de la América Española que logró gozar de los beneficios de la Imprenta. Sólo la tuvieron antes que ella, México, Lima y Puebla de los Ángeles.

Por otro lado, se hace indispensable, sin embargo, que se recuerde lo explicado al comienzo del presente capítulo en el que se relata la afirmación hecha respecto a haber existido en Guatemala una imprenta mucho antes de la época a que venimos aludiendo, y que se da a conocer un ensayo tipográfico anterior en cerca de veinte años a la verdadera fecha del establecimiento a firme del arte de Gutenberg en aquel país.

“En 1660, Ibarra introdujo la impresión de libros en Antigua Guatemala, la cuarta ciudad dentro las posesiones hispanas que contó con imprenta”, explica Marta Julia González, directora del Museo del Libro Antigo en La Antigua. Esta ciudad colonial de 30,000 habitantes, situada a unos 50 km al oeste de la Ciudad de Guatemala, está rodeada por volcanes y fue la capital del país hasta 1773, cuando fue arrasada por un terremoto. Más de 50 iglesias, capillas y monasterios en ruinas dan testimonio de la relevancia cultural y de la riqueza de La Antigua en el siglo XVII.

“En aquellos años, el Reino de Guatemala vivía una época de esplendor cultural en el ámbito del arte y de las ciencias. Muchas personas e instituciones estaban interesadas en la producción de libros para facilitar el acceso al conocimiento”, explica González. Una de ellas era el Obispo Payo Enríquez de Ribera, quien deseaba publicar sus propias obras.

Por lo que, en 1660, Ribera dispuso que el monje franciscano Francisco de Borja, hijo de una conocida familia de impresores, se trasladase a Puebla, segundo centro más importante de la impresión en México, después de la capital.

Allí adquirió una máquina de imprimir y contrató a Ibarra. “La prensa era un modelo lionés, como el que se utilizaba en la mayor parte de Europa en aquella época”, aclara González.

En la imprenta solían trabajar cinco personas: uno o dos cajistas, dos impresores y un aprendiz, desde el amanecer hasta después del anochecer, es decir, entre 12 y 16 horas diarias. El propietario o maestro impresor era el responsable de corregir las pruebas.

El primer trabajo que imprimió Ibarra en 1661 fue un sermón del monje Francisco de Quiñónez.

De hecho, Ibarra se benefició de la profusión de órdenes religiosas afincadas en La Antigua, ya que de ellas provenía la mayor parte de sus encargos. Hasta su muerte en 1680, Ibarra imprimió 69 textos, fundamentalmente elegías, sermones, reglas y libros de horas, entre los cuales destaca la obra “Explicatio Apologetica”, de 755 folios, escrita por Ribera en 1663. Ibarra utilizó sobre todo tipos renacentistas y romanos.<sup>45</sup>



**Figura 51.** Primera página del tratado “Explicatio Apologetica” redactado en 1663 por el Obispo Fray Payo Enríquez de Ribera. Fuente: [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news\\_articles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news_articles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf).

---

<sup>45</sup> Heidelberg News, *Op. Cit.*, pág. 59.

## 2.7 La Tipografía en El Salvador

Existen varias versiones sobre el nacimiento de la imprenta en El Salvador, sin embargo la más divulgada es que en el año de 1641, con tipos fijos de madera se creó El Puntero Apuntado con apuntes Breves, escrito e impreso por un religioso franciscano llamado Juan de Dios del Cid, que estuvo sirviendo de cura párroco en el pueblo de Texistepeque, del Departamento de Santa Ana, República de El Salvador, donde existía la industria del añil o xiquilite. Dicho folleto tiene 49 páginas, 29 sin foliar y se ve claramente que los tipos estaban bastante gastados por el uso.

Se asegura en el prólogo del mismo libro, que al no tener los medios para imprimir, el religioso optó por tallar los tipos, preparar la tinta con añil y construir él mismo la prensa en la que se imprimió dicho libro.

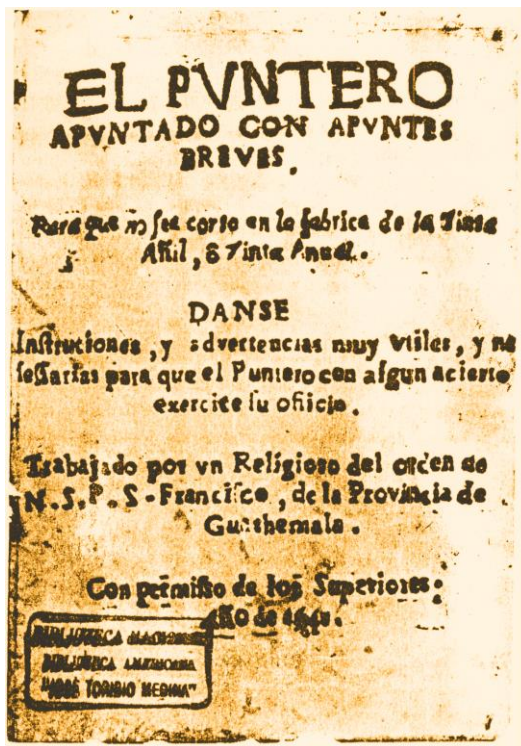
Cabe destacar que lo curioso de este caso radica en que se ha asegurado y se asegura de que fue publicado en 1641, es decir, veinte años antes de que fuera introducida la primera imprenta en el Reino de Guatemala.

Otras versiones, como la del historiador Juarros, apuntan a que debido a que la tinta era de mala calidad y los tipos gastados, se ha entendido de manera equivocada la fecha de impresión, siendo hasta 1741, un siglo después, la impresión de El Puntero, en el antiguo convento San Francisco.

A pesar que aún sigue siendo polémica la fecha de impresión de “El Puntero Apuntado con Apuntes Breves”, cabe la pena destacar el enorme esfuerzo de Juan de Dios del Cid al construir por sus propios medios la Primera Imprenta hecha en América.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup>José Luis Reyes M. *Acotaciones para la historia de un libro: el puntero apuntado con apuntes breves*, (Guatemala: Editorial J. de Pineda Ibarra, 1960), págs. 10-109.



**EL PUNTERO**  
**APUNTADO CON APUNTES**  
**BREVES.**

*Para que no sea corto en la fabrica de la Tinta*  
*Añil, ó Tinta Anual.*

**DANSE**

Instrucciones, y advertencias muy viles, y ne  
 cessarias para que el Puntero con algun acierto  
 exercite su oficio.

Trabajado por vn Religioso del orden de  
 N.S.P.S. Francisco, de la Provincia de  
 Guathemala.

Con permiso de los Superiores.  
 Año de 1641

**Figura 52.** Portada del Puntero Apuntado con Apuntes Breves (izquierda) y su “traducción” que se hace necesaria debido a los evidentes problemas de impresión que presenta la publicación. Fuente: El Puntero apuntado con apuntes breves (estudio de Isabel Casin de Montes). Isabel Casin de Montes Pág. 58.

Pero esa imprenta y su creador hacía mucho que no existían, por lo que se hacía necesario adquirir otra, de mano y de metal, en alguna tipografía guatemalteca.

Por lo que, en abril de 1824 Manuel José Arce junto a José Matías Delgado gestionaran la compra de una imprenta en Guatemala, la cual fue dirigida por el Dr. Miguel José de Castro y Lara.

Bajo la influencia del padre Delgado, se realizó la colecta popular respectiva y se procedió a la compra. Fue grande la algarabía en todos los pueblos y villas localizados en el trayecto desde esa ciudad hasta la capital salvadoreña cuando la adornada carreta que transportaba tan extraño artilugio pisaba sus callejuelas. De esta recepción tan pintoresca no se escapó San Salvador, cuya población acudió en masa a recibir a su primera imprenta de mano y de metal.

La máquina fue instalada en la casa de Manuel Herrera, quien la cedió para que allí funcionara el nuevo taller. La dirección actual corresponde a la segunda avenida sur y octava calle oriente, frente al que fuera el teatro y cine Apolo, en el predio donde hasta hace unas décadas funcionó la Confederación de Obreros de El Salvador. Los primeros impresores y tipógrafos a su cargo fueron el metapaneco Manuel Inocente Pérez y el capitalino Samuel Aguilar, quienes aprendieron el oficio de Gutenberg en el taller guatemalteco de Manuel José Arévalo.

De esa primera Imprenta del Gobierno fue de la que surgieron las pocas páginas de nuestro primer periódico salvadoreño, "Semanario político mercantil de San Salvador", aparecidas el 31 de julio de 1824 y dirigidas por el presbítero, político, diputado federal y nacional Miguel José de Castro, nacido en San Salvador el 8 de mayo de 1775, ciudad en la que falleció el 26 de abril de 1829.

Los únicos ejemplares del semanario aún existen, pero están muy lejos del país. El

escritor Carlos Cañas Dinarte lamenta el hecho de que elementos tan importantes que forman parte de la historia salvadoreña como dicha publicación, se encuentren en manos extranjeras, en la oficina de asuntos extranjeros de Gran Bretaña y que no se realicen los trámites necesarios para su repatriación.<sup>47</sup>



< **Figura 53.** Ejemplar del Semanario Político Mercantil.  
 Fuente: [www.elsalvador.com/noticias/EDICIONESANTERIORES/200/JULIO/julio31/NACIONAL/nacio2.html](http://www.elsalvador.com/noticias/EDICIONESANTERIORES/200/JULIO/julio31/NACIONAL/nacio2.html).

Aunque se ignora cuál haya sido su tiraje o sus formas de distribución, se señala que esa publicación sabatina contenía entre cuatro y ocho páginas, impresas a dos columnas de 7.5 x 25 cms cada una, aunque las medidas

generales del periódico eran de 21 x 30 cms, con numeración correlativa de tomo, número de ejemplar y folios. Era una publicación muy influida en su estructura interna por las "gazetas" del periodismo español, francés y mexicano. De hecho, el título de ese primer medio impreso fue copiado de un periódico mexicano de 1809.<sup>48</sup>

Al hacer un recorrido en el tiempo que comienza con la invención de la escritura y del alfabeto, así como la evolución y desarrollo de ésta hasta la invención de la imprenta y por consiguiente el nacimiento de la tipografía, se pueden conocer los primeros pasos del hombre para poder llegar a las herramientas y tecnología actuales, las cuales han permitido además, el desarrollo creativo en cuanto a tipografía.

Muchos de los términos que surgen a lo largo de este desarrollo histórico son utilizados en la actualidad, por lo que conocer los orígenes de estos ayudarán a comprender lo que son las familias y clasificaciones así como el uso de otros elementos tipográficos a lo largo de la investigación.

A continuación se muestra una línea de tiempo en la que se condensa los hechos relatados a lo largo de este capítulo.

### LÍNEA DE TIEMPO

<p><sup>48</sup> Carlos C.  <a href="http://www.JULIO/julio">http://www.JULIO/julio</a></p>		 <p>3,150 A.de C.</p>	<p>Escritura cuneiforme por sumerios en Mesopotamia</p>	<p>reño”</p>
		<p>2,400 A.deC.</p>	<p>Uso de cálamo y papiro en Mediterráneo Oriental</p>	
		<p>1,500 A.de C.</p>	<p>Alfabeto fenicio</p>	
		<p>900 A.de C.</p>	<p>Alfabeto Griego.</p>	
		<p>siglo III</p>	<p>Escritura egipcia</p>	



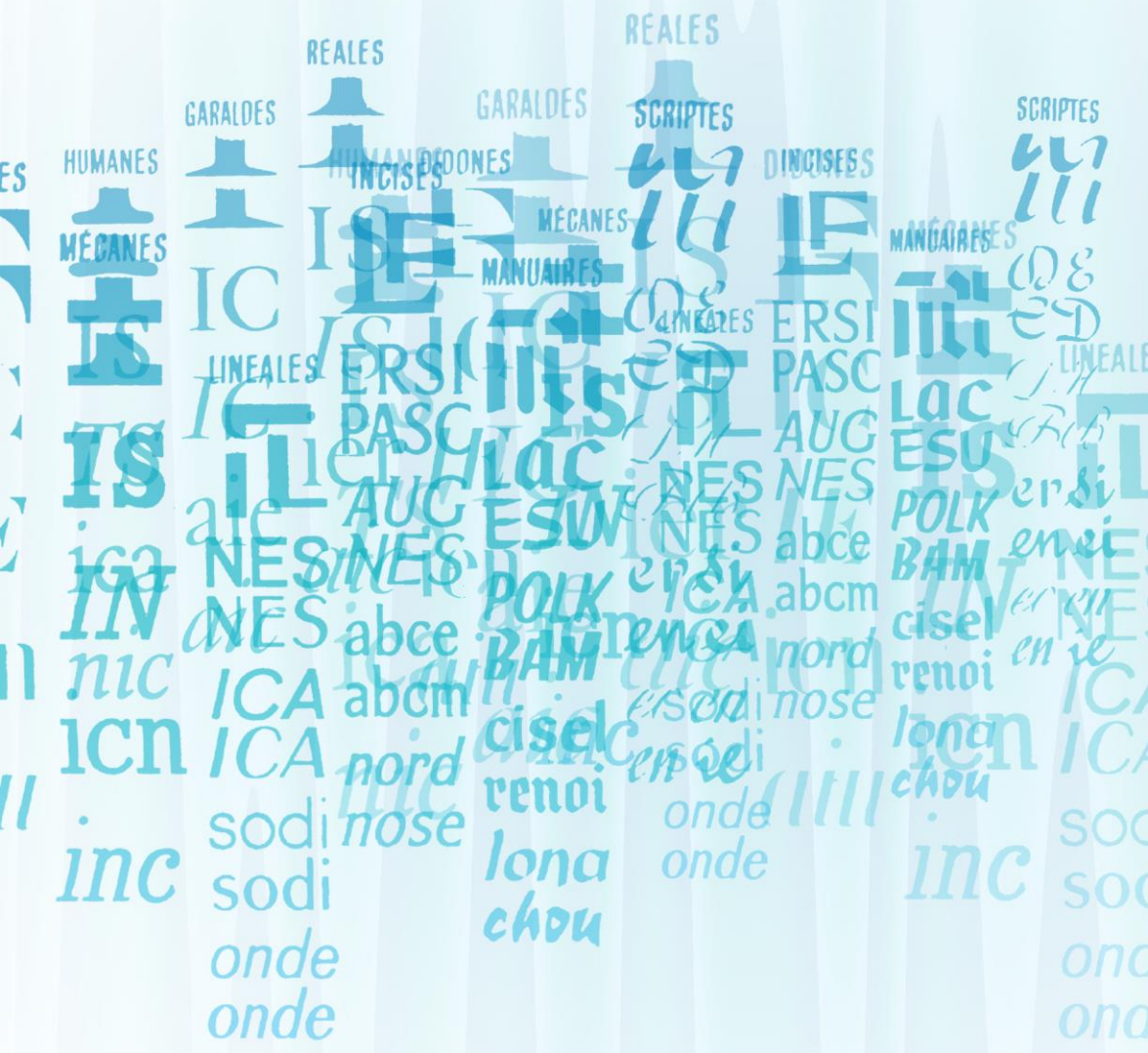
**Figura 54.** Línea de tiempo del nacimiento y evolución del alfabeto y desarrollo de la tipografía.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 55.** Línea de tiempo del nacimiento y evolución del alfabeto y desarrollo de la tipografía.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 56.** Línea de tiempo del nacimiento y evolución del alfabeto y desarrollo de la tipografía.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.

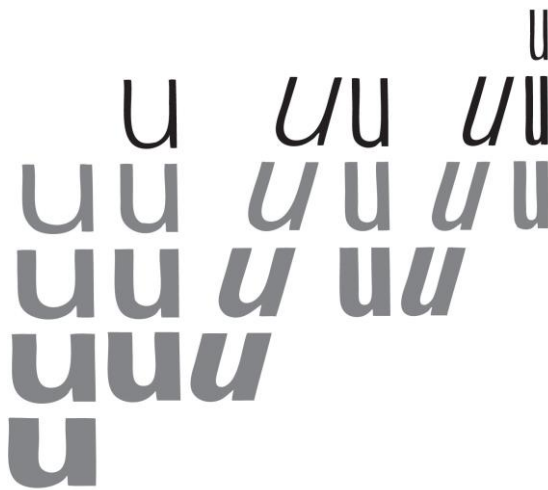


# FAMILIAS Y CLASIFICACIONES

### III. FAMILIAS Y CLASIFICACIONES.

#### 3.1 Familias Tipográficas.

Las familias tipográficas son todas aquellas unidades que responden a un mismo bosquejo, aunque admitan variaciones en su **ojo**, ya sea con mas o menos grosor. Si cambian su relación de dimensiones estarán encuadradas en la misma familia. Por ejemplo las variaciones de la *Univers*, puede llegar a superar la docena. Si se tiene en cuenta las variaciones que pueden añadir los programas de tratamiento de textos este valor pasa a multiplicarse por ocho o diez.



**Figura 57.** Grupo de una familia tipográfica. Familia de la “*Univers*”  
Fuente. Tipografía y Diseño. Fernando Llana. Pág. 41

Existen otras variaciones como las “anchas” y “estrechas. sin embargo las que originalmente se han manejado y por lo general cuando se habla de una familia tipográfica se refiere a las cuatro primeras variaciones:

- redonda
- negrita
- cursiva
- versalitas.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Lallana, *Op. Cit.*, pág. 41.

Redonda

*Cursiva*

**Negrita**

Fina

Estrecha

Ancha

**Figura 58.** Principales tipos que conforman una familia tipográfica.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 8

Sin embargo, también existen finas, estrechas, anchas, etc. Incluso, durante los últimos quince años, algunos tipógrafos entre los que destacan Martin Majoor y Sumner Stone, han desarrollado familias tipográficas que no solamente cuentan con la gama de grosores sino que además incorporan fuentes de palo seco y con remates. Para poder crear tipografías, es necesaria la identificación de las características y los diferentes tipos en una sola familia.

**Redonda:**

Estilo básico de las letras, y se denomina en inglés “Roman type” porque las letras en caja alta derivan de inscripciones en los monumentos romanos. El término redonda

siempre hace referencia a la caja baja. En algunas tipografías existe un trazo ligeramente más fino que la redonda y se denomina *book*.

**Cursiva:**

O itálica. Su nombre procede de los manuscritos italianos en los que se basan sus formas inclinadas ligeramente hacia la derecha con relación a su eje vertical. En España se le conoce despectivamente como bastarda o bastardilla.

**Negrita:**

Se caracteriza por un trazo más grueso que la redonda, también puede denominarse seminegra, negra, extranegra o supernegra, según la anchura de trazo relativas dentro de la tipografía.

**Fina:**

Tiene un trazo de menor grosor que la letra redonda. Las de trazos aun más delgados suelen denominarse superfinas.

**Estrecha:**

Es una versión estrecha de la letra redonda. Los estilos más estrechos también suelen llamarse letras compactas.

**Ancha:**

Una variación expandida de la letra redonda.<sup>50</sup>

**Versalitas:**

Algunos juegos de caracteres contienen versalitas y son mayúsculas de la altura de la x correspondiente al tipo. Habitualmente son redondas, y de igual valor tonal que las minúsculas. Como carecen de trazos ascendentes y descendentes, casi siempre pueden componerse con interlineado negativo. Su principal función es introducir

---

<sup>50</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 8-9.

contraste y variedad; son frecuentes al principio de los capítulos, inmediatamente después de la mayúscula inicial.<sup>51</sup>

ONCE UPON A TIME there was...

ONCE UPON A TIME there was...

ONCE UPON A TIME there was...

ONCE UPON A TIME there was...

**Figura 59.** Ejemplos de versalitas.  
Fuente: El Arte de la Tipografía.  
Martín Solomon. Pág. 96

Se puede decir también que una familia es un grupo o serie de ojos que responden todos a un mismo diseño. Aunque todos los caracteres proceden de un mismo diseño, cada versión proyecta su clima y su tono particulares, como escuchar voces distintas en un mismo coro.<sup>52</sup>

### 3.3 Clasificación de los Tipos.

Existen numerosos sistemas para clasificar los tipos, pero la mayoría de ellos se basan al menos en parte, en la obra que realizó a mediados del siglo XX el tipógrafo francés Maximilien Vox. Estas categorías vienen definidas tanto por sus características visuales (contraste de trazo, forma del remate, modulación) como por su época de origen o su desarrollo histórico.

Las diferencias entre estas categorías son a primera vista, relativamente pequeñas; algunos tipógrafos se refieren como romana antigua al conjunto de estas categorías. Sin embargo, es importante clasificarlas distinguiéndolas entre sí, porque cada una de ellas define un paso específico dentro de un movimiento tipográfico de mayor alcance: la evolución de las letras desde formas escritas, caligráficas, hacia construcciones dibujadas y diseñadas.

---

<sup>51</sup> Solomon, *Op. Cit.* Pág. 96.

<sup>52</sup> Marion March, *Tipografía Creativa*, (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1989), pág. 23.

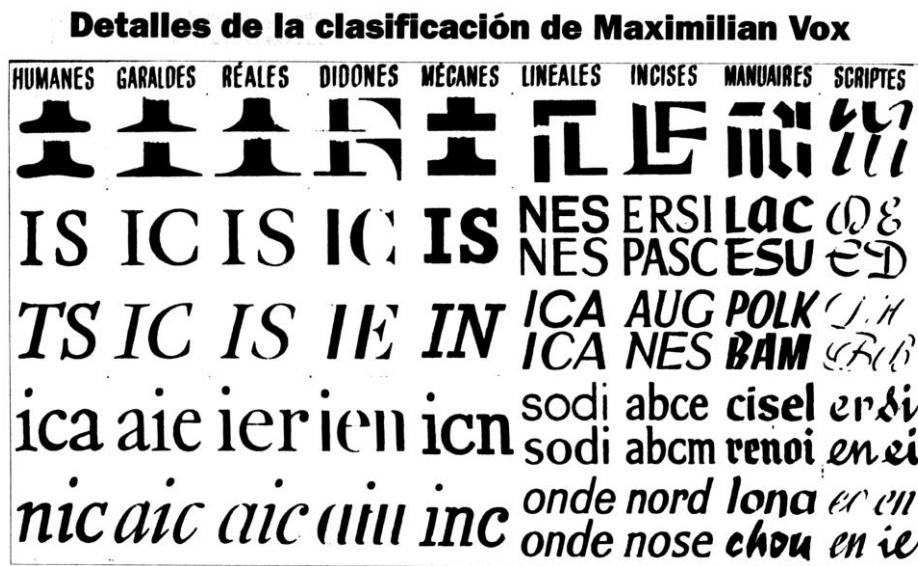


La clasificación de las didonas se superpone parcialmente a la categoría de transición (el término didona es una combinación de Bodoni y Didot, los dos tipos mas importantes de esta categoría). Existe otra categoría, las mecanas que a diferencia de otras, estas se desarrollaron debido a necesidades comerciales.

Durante la Revolución Industrial los diseñadores se limitaron a hacer mas gruesos los tipos para libros, pero ello resultaba en formas vulgares y de limitada legibilidad. Al final, los diseñadores se inclinaron por las mecanas: las primeras versiones, sin cartelas, se conocen como egipcias, y las posteriores como clarendons.

La clasificación histórica final es la sanserif o sin remates son llamadas también de palo seco o lineales y corresponden al siglo XX. Los que tienen remate o serif son aquellas con patín o pie de apoyo.<sup>53</sup>

Existen también los tipos de letra con remates que son aquellas con pie de apoyo también conocidas como serif o con serifa y las letras sin remate que también son llamadas de palo seco, lineales o sans serif Estas últimas corresponden al siglo XX.



**Figura 60.** Características de cada una de las clasificaciones de Maximilian Vox.  
Fuente: Tipografía y Diseño. Fernando Lallana. Pág. 45.

<sup>53</sup> Karen Cheng, *Diseñar Tipografía*, (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006), págs. 14-15.

La clasificación de Maximilian Vox, es una de las más relevantes y tomadas en cuenta en fuentes bibliográficas referentes al tema de la tipografía, sin embargo existen otras más allá de esta clasificación. Otras clasificaciones:



**Figura 61.** Ejemplos de algunos tipos donde se muestra la gran variedad de fuentes tipográficas, cada un a con características propias.  
Fuente: Guía Completa de la Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 179.

El mundo de la tipografía, es un mundo muy complejo que abarca clasificaciones tanto de tiempo, de forma y según características especiales, es por ello que varios autores pueden clasificarlas de diferente manera. Sin embargo se tomaran para estudio las más importantes elaborando una clasificación basada en lo recopilado de diferentes fuentes bibliográficas.

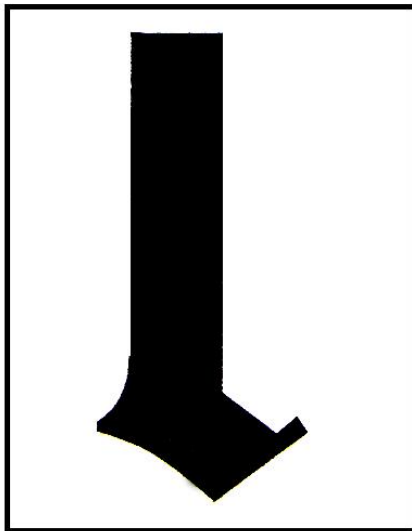
- Gótica
- Romana
- Antiguo o Geralda
- Moderna o Didona
- Escripta
- De Transición
- Palo Seco
- Con Remate
- Egipcia o Mecana
- Humanística
- Ornamental o Fantasía

- De Estilo
- Caligráficas
- De rotulación

### 3.3.1 Gótica.

Sus formas estaban basadas en los estilos de copiado caligráficos que se utilizaban en los tiempos antiguos para los libros en el norte de Europa.

Ahora se aplica a las letras de trazo uniforme, sin los perfiles gruesos y finos característicos de la letra romana y sin adornos. El término gótico se debió a que el valor tonal de estas letras de trazo muy grueso recordaba por su letra gotica alemana.



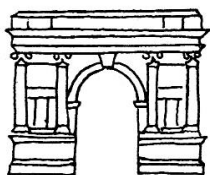
Aunque ahora estos tipos se ofrecen en gran variedad de grosores de trazo, el termino gótico se ha mantenido. Casi todas las góticas carecen de pie y cuando lo tienen, está reducido a un trazo muy fino.<sup>54</sup>

**Figura 62.** Ejemplo de Tipo Gótica.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 47

### 3.2.2 Romana.

---

<sup>54</sup> M. Solomon. Op Cit . pp 73



H O D

Las letras que están en este grupo son las más numerosas y las que más se usan. Su estilo está inspirado en las letras grabadas en los edificios romanos y esta influencia es más notoria en las mayúsculas.

Estas se caracterizan por contrastar rasgos suaves y fuertes y por el uso de remates o pies. Estas características ofrecen dos ventajas; en primer lugar hacen que esta tipografía sea de

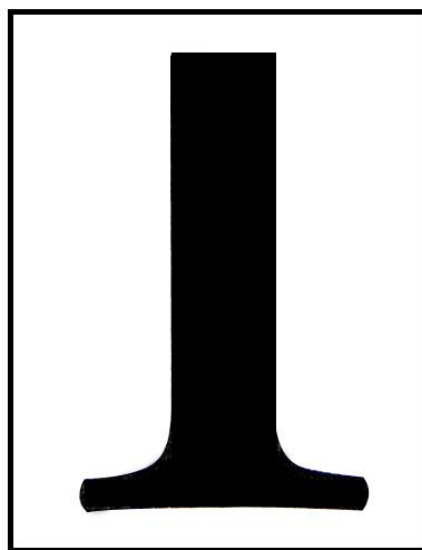
fácil lectura y luego, porque la variación en la colocación de las porciones gruesas y delgadas de las letras, haciendo uso de remates, permiten una interesante apariencia de textura cuando existe cierto número de líneas.

**Figura 63.** Ejemplo de Tipo Romana  
A Fuente: En torno a la Tipografía. Adrián Frutiger. Pág. 48.  
pt

1) el estilo antiguo y 2) el estilo moderno<sup>55</sup>

### 3.2.3 Estilo Antiguo.

Está basada en las formas de caja baja utilizadas por los eruditos italianos para copiar libros. Es el primer tipo romano de estilo antiguo, creado por Aldo Manucio. Esta tipografía se conoce también como aldina. Esta sirvió de modelo a otro tipo clásico fundido por Claude Garamond en 1530, de allí nace la letra Garamond que es redonda y con trazos de grosor variable y está rematada por pies. Estos caracteres son bellos y muy nítidos. Ejemplos de estos tipos son: La Bembo, Caslon, Dante,



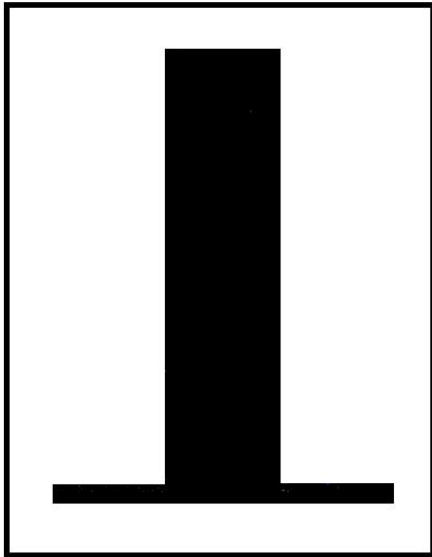
**Figura 64.** Ejemplo de Tipo Antiguo.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 47.

<sup>55</sup> Turnbull y Baird, *Op. Cit.*, pág. 78.

la Garamond, Jason, Jonson y la conocida como Palatino <sup>56</sup>

### 3.2.4 Moderna.

Este estilo representa una nueva racionalización de las formas de letras de estilo antiguo. Los remates eran filiformes y el contraste entre trazos gruesos y finos era



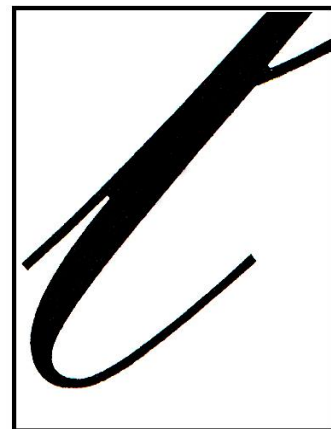
**Figura 65.** Tipo Moderna.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 48.

extremo. Es también conocida como romana escocesa. Ejemplos de estos tipos tenemos: la Bell, Bodoni, Caledonia, Didot y Walbaum <sup>57</sup>

La Didot fue creada originalmente en 1784 y se considera el primer tipo en el estilo moderno. Los tipos modernos permanecieron inalterados como tipo estándar para textos hasta los últimos años del siglo XX. Este tipo moderno también se conoce como Didone. Es un estilo de contrastes de grosor y finesa muy dramáticos <sup>58</sup>

### 3.2.5 Escripta.

En un principio constituyó un intento por reproducir las formas caligráficas grabadas. Esta clase de tipografía no es del todo adecuada en la composición de textos largos. Ha tenido gran aceptación. En la actualidad las formas se mueven entre lo formal y lo tradicional. Sus

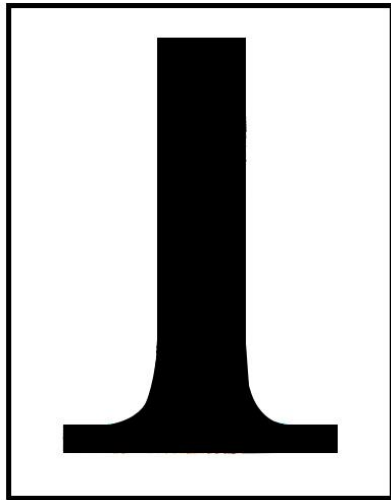


**Figura 66.** trazo espontáneo de una Escripta.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 48

<sup>56</sup> Solomon, *Op Cit.*, pág. 66.

<sup>57</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 48.

<sup>58</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 110.



**Figura 67.** Tipografía de Transición.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 48.

buen modulación, que aunque es vertical, es un poco inclinada, dándole una apariencia más elegante.

formas son espontáneas y muy contemporáneas.<sup>59</sup>

### 3.2.6 De Transición

Este estilo es un refinamiento de las formas de estilo antiguo, se consiguió en parte gracias a los avances en la fundición de tipos y la impresión. Las relaciones de grosor y finura se exageraron y se aligeraron los remates.

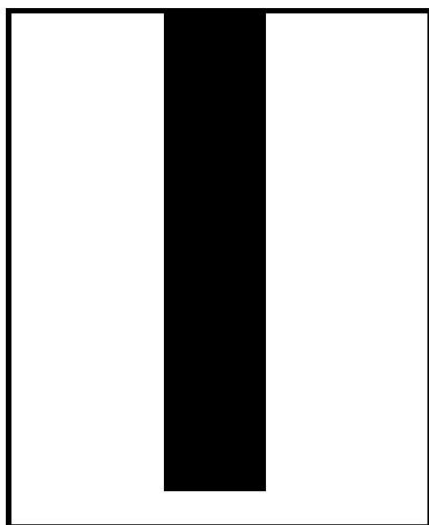
El término Transición se debió al momento de su aparición, que se sitúa entre el estilo Antiguo y Moderno.

Este estilo ofreció en 1702, una combinación de características nuevas. Su remate tiene una

### 3.2.7 Palo Seco.

Como su nombre lo indica, en estas tipografías se ha eliminado por completo los remates. Aunque la forma fue presentada por primera vez por William Caslon en 1816, su empleo no se generalizó hasta principios del siglo XX.

Las variaciones tendían hacia las formas humanistas o bien eran rígidamente geométricas como la Futura. Ocasionalmente se acompañaban los trazos a fin de evocar los

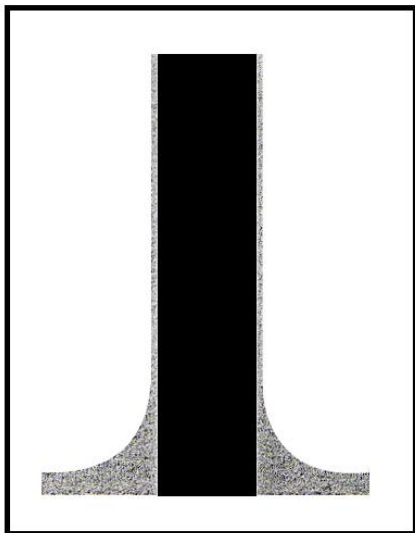


**Figura 68.** Tipografía de Palo Seco.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 48

orígenes caligráficos en su forma como es el caso de la Optima. El Palo Seco también se conoce como estilo grotesco por ser generalmente muy grueso.

### 3.2.8 Con Remate y sin Remate.

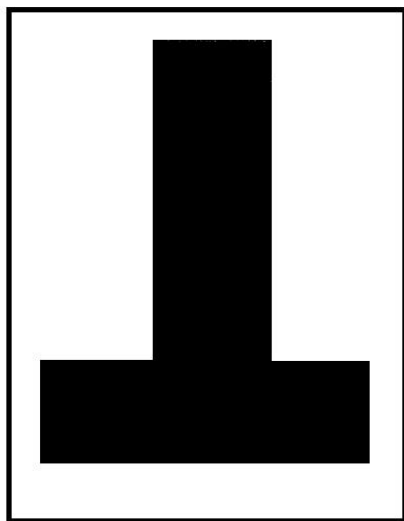
Este estilo sin remate, de aparición reciente, amplía la noción de familia tipográfica para incluir en ella tanto alfabetos con remates como otros de palo seco y con



**Figura 69.** Muestra de característica de una tipografía con y sin el remate. Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág.49.

frecuencia también gradaciones entre uno y otro extremo.

Cada uno difiere no sólo en lo estético, sino también en lo funcional ya que el estilo sin remate o palo seco hace un poco cansada la lectura si se utiliza para libros de texto, mientras que los tipos con remate, ayudan a que el lector descansa la vista. El tipo con remate es el más utilizado en los libros de texto y son de mucha ayuda en los periódicos, revistas, biblias y otros donde la cantidad de texto es mayor.



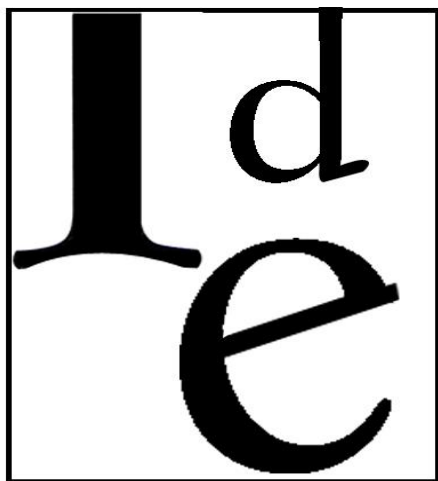
### 3.2.9 Egipcia.

Estas son conocidas también como de remate cuadrado. Su característica principal era que sus remates eran muy visibles. Estas tipografías responden a las necesidades que surgieron con la aparición de la publicidad, que requería tipos gruesos en las imprentas comerciales.<sup>60</sup>

<sup>60</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 48-49.

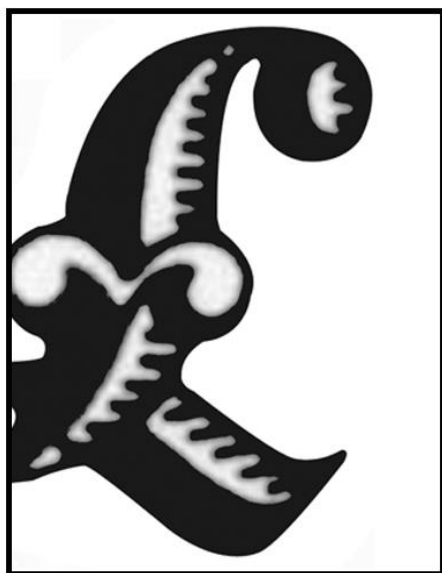
Otra característica es que sus remantes son planos, rectangulares, uniformes, sin ningún matiz o descenso en el grosor del trazo. <sup>61</sup>

Este tipo se conoce también como Mecanes. Se produjeron solo en caja alta, pero pronto les siguieron las de caja baja, y prolongaron su popularidad hasta el último cuarto del siglo XIX.



**Figura 71.** Características de la humanista.  
Fuente: Guía completa de la Tipografía.  
Christopher Perfect. Pág. 39.

con frecuencia en publicidad y para folletos con textos breves. Un aspecto no muy común es que carecen de cursivas.



**Figura 72.** Letra "L" ornamentada.  
Fuente: El Arte de la Tipografía.  
Martin Solomon. Pág. 75.

### 3.2.10 Humanística.

Su característica principal es que presentan una modulación oblicua, trazos ascendentes oblicuos. Los mejores ejemplos de este estilo son las "Jonson", talladas por Nicholas Jonson en 1470.

Otra característica muy notoria es que todos los tipos humanista tienen la letra "e" con su filete inclinado.

Además el espaciado de las letras es generalmente amplio y los trazos generales gruesos e inclinados. Estos tipos se utilizan

### 3.2.11 Ornamental o Fantasía.

Este tipo es meramente decorativo y ornamental. Su vida útil es muy corta y no pueden ser utilizadas con mucho texto pues cansaría la vista.

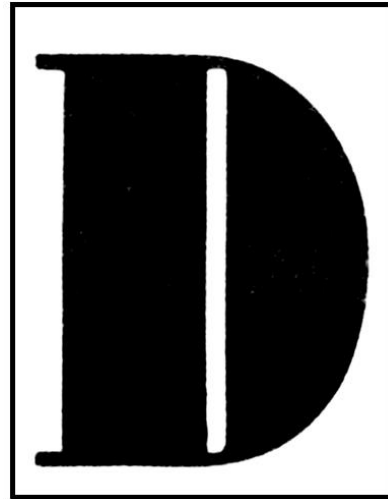
Aunque muchos tipos decorativos y ornamentales no aspiran al estándar más alto en el diseño tipográfico, su novedad



puede crear una atmósfera nueva y atraer la atención. Son un arma importante en el arsenal tipográfico. Son muy utilizadas en letreros de poco texto, como letras iniciales en libros infantiles, o en marcas y viñetas, componiendo una sola palabra, ya que es de difícil lectura y su uso se limita a resaltar una sola palabra.

### 3.2.12 De Rotulación.

Este tipo de letra en general es gruesa, sin embargo las hay también finas. Son decorativas y son letras que pueden ser pesadas, sombreadas y expandidas. El papel principal que desempeñan estos tipos es el de la rotulación. Se han diseñado para ser vistosas y pueden comunicar todo un mundo de mensajes y emociones. Pueden ser agresivas o tranquilas, eufóricas o tristes <sup>62</sup>



**Figura 73.** Ejemplo de tipo de Rotulación.  
Fuente: Guía completa de la Tipografía.  
Christopher Perfect. Pág. 178.

Todos los elementos contenidos en este capítulo son de suma importancia al momento de crear una fuente, ya que su conocimiento facilita la concepción de los criterios que se deben tomar en cuenta para diseñar una nueva tipografía.

---

<sup>62</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 38-39,130,178-179.





CAPÍTULO

# IV

## COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

## **IV. COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA**

Al momento de realizar una composición tipográfica es muy importante y necesario tomar en cuenta la legibilidad del texto, la cual depende de aspectos como:

- El tamaño del tipo
- Diseño de Tipo
- Gracias frente a Palo Seco
- Caja baja frente a caja alta
- Espaciado de letras y de palabras
- Tamaño del tipo
- Ancho de la columna
- Interlineado
- Peso
- Anchura
- Composición justificada frente a no justificada
- El Kerning

A continuación se explican los aspectos más importantes de la composición tipográfica y de los cuales, como se mencionó anteriormente son indispensables para lograr una buena legibilidad del texto.

### **4.1 Legibilidad.**

La consideración clave al elegir un tipo de texto es su legibilidad. Por legibilidad entenderemos la facilidad con la que las palabras pueden leerse cómodamente, a una velocidad normal de lectura; sin embargo, hay muchos factores que la afectan.



**Figura 74.** Imagen que muestra la ilegibilidad y legibilidad de una letra,  
Fuente: En Torno a la Tipografía.  
Adrian Frutiger. Pág. 39

#### **4.1.1 Diseño del tipo:**

Al buscar tipos de texto potenciales es importante comprobar que las formas de las letras sean lo suficientemente abiertas y claras, y que no presenten características poco usuales o extrañas que pudieran distraer al lector. Incluso la legibilidad de esas fuentes puede verse negativamente afectada por un mal espaciado o interlineado.

#### **4.1.2 Gracias frente a Palo Seco:**

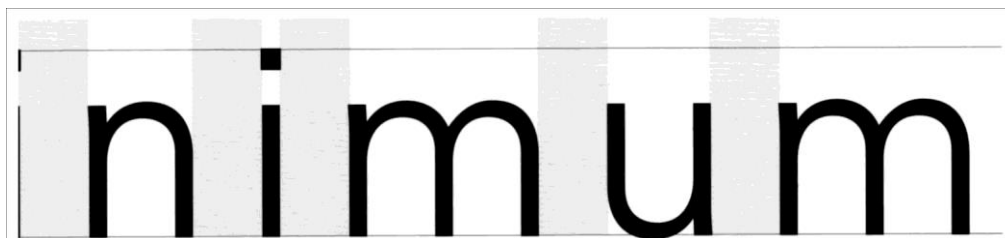
La diferencia de legibilidad entre ambas es poco apreciable, puede afirmarse con un fundamento que las formas más individualizadas de las letras de tipos con gracias conducen a menos confusiones para el lector que las formas monótonas y ambiguas de las letras de Palo Seco. Las gracias mejoran el flujo horizontal de la vista a lo largo de la línea. De hecho, existe una importante preferencia por los tipos con gracias para la composición de textos continuos como novelas, periódicos y revistas. En otras áreas en las cuales la legibilidad también es vital, aunque se necesitan menos palabras, se prefieren los tipos de Palo Seco.

#### **4.1.3 Caja baja frente a caja alta:**

La forma de la palabra es un factor importante de legibilidad. Las formas más individualizadas de las letras de caja baja son considerablemente más legibles que las de caja alta. La caja alta tiene una alineación horizontal uniforme que es difícil de leer cómodamente y el lector las recuerda menos, las letras de caja alta deben utilizarse con moderación y reservarlas para las palabras clave y los títulos.

#### 4.1.4 Espaciado de letras y de palabras:

Se produce un efecto crítico sobre la legibilidad y la comodidad de la lectura. Es



esencial que las letras se ajusten correctamente, el espaciado de las letras y de las palabras y las líneas con un patrón proporcionado y regularizado.<sup>63</sup>

**Figura 75.** Espaciado regular entre todos los pares de letras.  
Fuente; Diseñar Tipografía. Karen Cheng. Pág. 219

Se considera que una fuente está bien espaciada cuando los grupos de letras (palabras, frases y párrafos) forman un valor de gris homogéneo y regular, sin áreas más oscuras o más claras. Cada letra debería considerarse una composición formal de blanco y negro; cuando las letras se componen en un texto, estos elementos positivos y negativos se mezclan ópticamente con el espacio que los rodea, creando un ritmo visual predecible que ayuda al lector.

La cantidad precisa de espacio entre las letras varía de unas tipografías a otras, pero la regla general es que “el espaciado se corresponde con las contraformas”.

---

<sup>63</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 203-204.

Por lo tanto, las letras mayúsculas necesitan un espacio mayor que las minúsculas, puesto que las contraformas de las letras mayúsculas son más grandes. De forma semejante, las fuentes negritas o las condensadas requieren un espaciado más apretado que los diseños de los tipos expandidos o finos.

Para definir el espaciado de una fuente digital, la mayoría de los diseñadores utilizan un proceso que consta de dos fases: en primer lugar, se define un espaciado inicial con los entornos de las letras, en segundo lugar, se aplica el Kerning para ajustar las combinaciones de letras más problemáticas. Durante estas dos fases, puede seguir la necesidad de redibujar algunas letras a fin de resolver problemas de espaciado.<sup>64</sup>

#### **4.1.5 Tamaño del tipo :**

Un tipo de texto continuo demasiado grande o demasiado pequeño cansa al lector rápidamente. Si el tipo es demasiado grande, el lector necesita apreciarlo en varias “pasadas” (llamadas pausas de fijación) en lugar de hacerlo con un solo movimiento de ojo, y si el tipo es demasiado pequeño, los cuerpos (formas interiores) de las letras parecen rellenarse. Los tamaños de tipo entre 8 y 11 puntos permiten una legibilidad óptima, mientras que las fuentes con altura-x proporcionalmente elevada, comparada con las ascendentes y las descendentes, comportan un efecto positivo y significativo sobre la legibilidad.

Los niños muy pequeños y la gente mayor con vista cansada, por ejemplo, pueden necesitar un tamaño de tipo mayor que el que se especificaría normalmente.

#### **4.1.6 Ancho de la columna:**

El ancho de la columna depende del tamaño de tipo, una regla sencilla propone elegir un ancho de columna que tenga entre 60 y 65 caracteres; esto equivale a menudo al doble del tamaño. Si el ancho de la columna es excesivo, el lector se fatiga fácilmente y tiene dificultades para encontrar el comienzo de la línea siguiente. Por el contrario,

---

<sup>64</sup> Cheng, *Op Cit.*, pág. 218.

si una línea es muy corta, el lector se ve obligado a cambiar de una a otra con demasiada frecuencia y, por lo tanto, su lectura le cansa.

El ancho de la columna también se ve influenciado por el interlineado. Los estándares de legibilidad varían de acuerdo al propósito e importancia del original.

#### **4.1.7 Interlineado:**

El interlineado se inserta para asegurar una separación horizontal clara entre las líneas. Si las líneas están demasiado juntas, el lector se distrae con la línea inmediata superior o inferior, y, consecuentemente, la legibilidad ha quedado afectada. La investigación sobre la legibilidad ha demostrado que los lectores encuentran dificultades en la localización de la línea siguiente si el texto es muy denso. Una legibilidad optima, los tamaños de texto para 8 y 11 puntos requieren un interlineado de hasta 4 puntos.

Un factor básico que supone un efecto adverso sobre el interlineado es la altura-x.

#### **4.1.8 Peso:**

Si el tipo empleado para un texto continuo es demasiado pesado o ligero, su legibilidad queda gravemente disminuida. Una fuente fina pierde su contraste con el fondo.

Para una legibilidad máxima, emplee una fuente de peso medio, como Garamond o muchas de las fuentes Antiguas clásicas. Cada una de ellas posee el grado necesario de contraste con respecto al fondo, así como contornos internos claros y abiertos. Las cursivas con moderación son un medio muy útil para proporcionar énfasis a las palabras fundamentales o a textos breves como epígrafes, pero sus formas comprimidas e inclinadas producen cansancio cuando se trata de lecturas prolongadas.

#### **4.1.9 Anchura:**



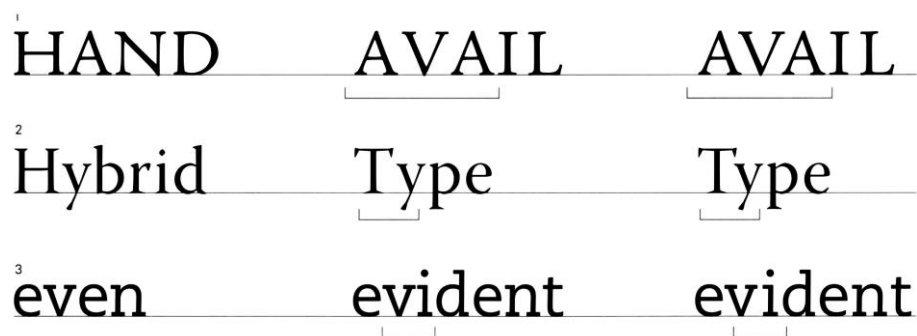
La legibilidad disminuye si una fuente esta demasiado condensada (estrecha) o expandida (ancha), el empleo de fuentes condensadas o expandidas para pequeños bloques de texto, como pies de ilustración o encabezamientos, es perfectamente aceptable.

#### 4.1.10 Composición justificada frente a no justificada:

Según los expertos, una composición no justificada alineada a la izquierda y en bandera a la derecha es la forma mas legible. La longitud variable de las líneas y el comienzo de la siguiente (siempre y cuando el interlineado sea correcto), y su espaciado uniforme entre palabras evita los huecos extraños y los ríos. Es importante que las líneas no justificadas no tengan una excesiva fluctuación de longitud.<sup>65</sup>

#### 4.1.11 El Kerning.

Existen algunas combinaciones de glifos que son un poco problemáticas. Por ejemplo, Ty es una pareja de letras que suele necesitar un espacio menor, porque la diagonal de la y puede alojarse bajo la barra horizontal de la T para evitar un espacio en blanco abierto que resultaría extraño. Al proceso de encontrar y mejorar estas combinaciones de caracteres difíciles se le denomina *kerning*.



**Figura 76.** Arriba La A tiene espacios homogéneos entre las verticales de la H y la N en la palabra HAND, pero el espacio que rodea la v es demasiado grande en la palabra AVAIL .

Al centro: La y tiene espacios homogéneos entre las verticales de la H y la b en HYBRID, pero el espacio que la rodea es demasiado grande tras la T de Tupe.

Abajo: La v tiene espacios homogéneos entre las redondas de la *even*, pero esta demasiado apretada contra la i en *evident*.

Todos los problemas de espacio se corrigen (en la última columna) añadiendo o eliminando espacio entre las parejas de letras

El término “kerning” es un poco confuso, porque anteriormente tenía un significado ligeramente diferente cuando los tipos se fundían en metal. Entonces un *kern* era un componente físico. La parte de una letra que sobresalía del borde exterior del cuerpo metálico. Los *kerns* poco habituales, porque la forma sobresaliente era difícil de fabricar y era frágil. Pero la tipografía que tenía *kern* permitía conseguir un espaciado mejor para algunos caracteres, ya que el elemento que sobresalía podía situarse más cerca de la letra continua.

Hoy en día, el *kerning* por supuesto, se consigue digitalmente utilizando software para el diseño de tipos (como FontLab o FontMaster), los diseñadores pueden especificar desplazamientos muy precisos del espaciado para cualquier número de parejas de letras.

Una fuente moderna puede tener entre 300 y 500 parejas de letras con *kerning*.

Tomas Phinney, director de programación de fuentes de Adobe, recomienda que el número de parejas de letras con *kerning* no supere las 3,000 en una fuente, porque si la cantidad es mayor, los archivos que conforman la fuente tendrán un tamaño más grande y lo que es más importante, saturarán la capacidad de procesamiento de muchas aplicaciones de edición.

[rt jf vwy LT JP VAWY 47]

**Figura 77.** En general los caracteres que presentan más problemas de espaciado son las formas diagonales abiertas que se muestran sobre estas líneas. El número exacto de parejas de kerning depende del diseño específico de la fuente. Las fuentes más uniformes exigen menos kerning.  
Fuente: Diseñar Tipografía de Karen Cheng. Pág. 227

Algunas innovaciones recientes en la fundición digital de tipos pueden dejar obsoletas las parejas de *kerning*. OpenType, un nuevo formato de fuentes desarrollado conjuntamente por Adobe Systems y Microsoft, utiliza un *kerning* basado en la clase, más que en ciertas parejas. El *kerning* basado en las clases exige que se definan varios grupos (o clases) de letras que tengan una forma parecida. Este puede ser una herramienta potente que ayudara a ahorrar tiempo, pero su utilización correcta requiere una planificación cuidadosa. Los errores en la definición de clases pueden dar lugar a *kerns* impredecibles y no deseados. La estructura del *kerning* basado en la clase, si permite excepciones: a algunas parejas específicas se les puede atribuir un valor de *kerning* especial y propio.

Por desgracia, tanto el *kerning* de parejas como el de clases tienen un valor limitado, porque no todas las aplicaciones reconocen o aplican la información incrustada en una fuente relativa al *kerning*. Por esta razón la mayoría de los diseñadores consideran que el espacio inicial creado por los entornos de las letras es más relevante que el *kerning*. El *kerning* es un apoyo y una mejora del espaciado inicial, pero una tipografía bien diseñada debería componerse del modo adecuado incluso sin *kerning*.<sup>66</sup>

Todos estos aspectos dentro de la composición tipográfica son relevantes en el diseño y creación de una tipografía, ya que son detalles que contribuyen a la calidad, al logro de su legibilidad y funcionalidad.

---

<sup>66</sup> Cheng, *Op.Cit.*, pág. 226.



CAPÍTULO

# V

# TIPOGRAFÍA CREATIVA



## V. TIPOGRAFÍA CREATIVA

Tipografía creativa es un término amplio que puede significar cosas diferentes para personas diferentes. Todos los diseñadores gráficos tienen sus propias ideas acerca de lo que denominan utilización creativa de la tipografía. Unos citan emotivas interpretaciones poéticas en formatos extravagantes, otros señalan una información compleja manipulada de modo elegante y clásico. En algunos casos toda la tipografía puede denominarse creativa.

La idea de ser creativo con la tipografía puede acobardar no solo a los principiantes o a los estudiantes de diseño gráfico, sino también a los profesionales, presionados constantemente para que busquen originalidad y novedad en cosas tan dispares como fundas de disco o informes de empresa.

Así, con fines prácticos, diremos que la tipografía creativa es:

La utilización de tipos o inscripciones, ya sea por si solos, o en conjunto con otros elementos gráficos, para transmitir información o una idea del modo eficaz que nos imponen el tiempo, el dinero o las consideraciones técnicas.<sup>67</sup>

### 5.1 La Tipografía como Arte

Esas misteriosas formas llamadas letras con las que se forman palabras, líneas y páginas de símbolos se cuentan, sin duda, entre las más grandes creaciones del mundo civilizado.

La tipografía es el arte de producir mecánicamente letras, números, símbolos y formas con la ayuda del conocimiento de los elementos, los principios y atributos esenciales del diseño. Según Martin Solomon la Tipoiconografía el cual, es un término inventado por él, es una idea del modo en que el simbolismo y el arte se readicionan con la tipografía.

---

<sup>67</sup> March, *Op. Cit.*, pág. 8.

Las civilizaciones antiguas crearon símbolos o representaciones pictóricas de figuras y acontecimientos sagrados. Estos íconos eran venerados, y se convirtieron en acompañantes de quienes los poseían. Dado que los primeros escritos comunicaban hechos de naturaleza sagrada, sus símbolos se inscribieron con respeto, y el arte simbólico evolucionó asociado al misticismo.

Desde el punto de vista artístico, la tipografía puede compararse con la pintura, la escultura, la música y la danza. Todas estas formas de arte parecen alimentarse de una fuente de energía natural, influida y dirigida por la naturaleza.

Entre las manifestaciones artísticas que se vieron sometidas a un ritmo de cambio acelerado hay que citar la tipografía. Se revolucionó el diseño de las propias letras, así como la forma de disponerlas en la página.

Los diseñadores tipográficos deben tener en cuenta que la tipografía puede adoptar dos personalidades: la de forma de arte y la de método indiscriminado de comunicación. Pero aún así no deben resultar ofensiva para la vista.

En cierto modo las letras pueden considerarse camaleones que se camuflan con los que les rodea. Determinar sus intenciones es la función del diseñador o director de tipografía. Las distintas familias de tipos ofrecen una enorme variedad de estilos, tamaños, grosores y personalidades, pero el oficio técnico solo puede convertirse en arte bajo la dirección del diseñador.

Cuando las letras se componían con tipos de plomo, no era raro que escritores y diseñadores pasaran horas enteras con el tipógrafo probando distintas palabras hasta lograr que la línea fuese más agradable de ver sin modificar el significado del texto. Todas las fuerzas creativas trabajaban en coordinación, y el resultado era una composición tipográfica excelente.

Para que el diseñador pueda comunicar eficazmente sus ideas, debe conocer la terminología tipográfica adecuada a cada caso, puesto que es ésta la que sirve para expresar verbalmente la intuición abstracta del diseñador. La terminología también es esencial para realizar cualquier creación artística. Mediante este lenguaje se manifiestan los refinamientos de la producción tipográfica.

En general, el diseño tipográfico es una forma de arte especializada que exige una formación práctica muy amplia, que no solo afecta al estudio de las letras propiamente dichas, sino también al de las dimensiones y las proporciones.

Por lo que, dibujar letras es una actividad comparable al estudio de las bellas artes. Es un arte disciplinado, por la exactitud que exige. El arte de la tipografía encierra una energía que pocas formas de expresión poseen.

La tipografía se sujeta a las mismas reglas que el resto de las formas de expresión artística. Estas reglas constituyen los fundamentos de las fórmulas estéticas en que se basa la tipoiconografía. Son los instrumentos de que se sirve el diseñador para transformar la composición mecánica realizada con letras en arte visual.

Los elementos, que son las piezas básicas que componen el todo, constituyen los fundamentos estructurales del diseño. El espacio y la línea son los más puros; los sólidos y las masas, los valores tonales, las texturas y los planos completan la paleta tipográfica. Conocer estos elementos no es suficiente: es preciso practicar su manejo.

Los principios del diseño dirigen los elementos. La relación es el principio más básico, y la repetición el más común. En la naturaleza, la repetición se manifiesta como multiplicidad de nubes, hojas, olas o montañas. Oposición, transición, posición y prioridad son los otros principios que gobiernan el diseño. Aunque unos son más dominantes que otros, hay que tenerlos en cuenta todos, porque cada uno afecta a los detalles que confirman la totalidad.



Los atributos o cualidades del diseño están gobernados por los principios. Dichos atributos son el equilibrio, el contraste o énfasis y el ritmo. Como en pintura, poesía, música o danza, en tipografía se utilizan como medio de definición.

El factor primario que en última instancia gobierna todos estos elementos es la composición de todas las partes antes mencionadas. Al trabajar con los elementos, principios y atributos del diseño, hay que tener continuamente en cuenta el efecto que desee lograrse.

Aunque la buena composición está gobernada por reglas, el diseñador no debe contentarse con la mera repetición de técnicas probadas, uno de los aspectos más sugestivos del diseño es descubrir, por medio de la experimentación, las posibilidades que se salen de lo convencional. Pero para experimentar de forma lógica, hay que conocer la utilización fundamental de los elementos, principios y atributos, es posible generar una energía estimulante que desafía a los convencionalismos y entra en el ámbito de la creatividad.<sup>68</sup>

## **5.2 La Tipografía en el Diseño Gráfico**

### **5.2.1 Personalidad de un Tipo**

Tipos, todos ellos son obra de diseñadores que les han infundido personalidad para transmitir mensajes en tonos determinados. Aunque se supone a menudo que los tipos de palo seco son especialmente adecuados para cosas tales como informes anuales, porque les dan un aire de eficiencia técnica que refleja la actuación y los éxitos de la empresa, tan solo después de haber comprendido las diferencias entre los distintos caracteres podemos decidir si eso es necesariamente cierto. Es posible, mediante el tratamiento gráfico personal de un tipo determinado, modificar su carácter. Sin

---

<sup>68</sup> Solomon, *Op. Cit.*, págs. 8-11.

embargo, hay que tomar en consideración la personalidad del tipo cuando se juzga su idoneidad para la tarea que se tiene entre manos.<sup>69</sup>

Los tipos pueden expresar estados de ánimo, emociones o asociaciones con firmas empresariales particulares, productos, estilos de vida o periodos históricos.

Por ejemplo, los tipos de Palo Seco un aspecto digno y elegante; los Egipcios sugieren mecanización y robustez; los manuscritos son delicados y refinados, y los de Palo Seco de estilo Geométrico, como Futura, se asocian con la simplicidad y el modernismo.<sup>70</sup>

## 5.2.2 Elementos del Diseño Tipográfico

Como se mencionó anteriormente, para que surja la experimentación del diseñador al momento de la creación de tipografías, es necesario conocer los elementos, principios y atributos que rigen dicha labor y desde allí partir hacia la creatividad experimental. Dichos elementos se presentan a continuación.

### 5.2.2.1 La Línea



**Figura 78.** De izquierda a derecha: letras con y sin pie.

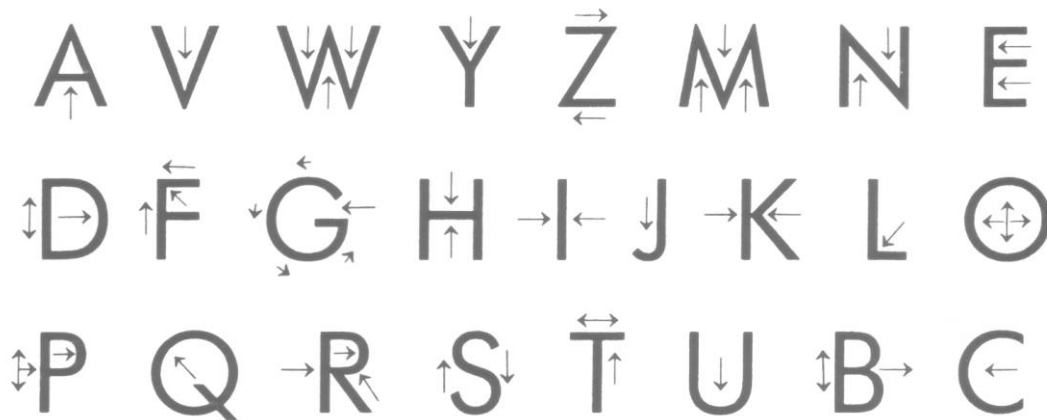
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 16.

---

<sup>69</sup> March, *Op. Cit.*, pág. 20.

<sup>70</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 202.

La línea es el elemento básico que da a la letra su forma; el diseño de esa línea determina el estilo del tipo. Algunas letras llevan unas estructuras suplementarias llamadas pies que ayudan a enlazar los caracteres. Las letras sin pie, llamadas en ocasiones por su denominación francesa “san serif”, son más independientes unas de otras. En los dos casos, para que el texto compuesto sea legible hay que establecer un espaciado correcto entre letras, palabras y líneas.



**Figura 79.** Ejemplo del recorrido que hace la línea para formar las letras del alfabeto.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 16.

La vista sigue las líneas de tipografía pasando de una palabra a la siguiente hasta el final, y a continuación salta a la situada inmediatamente por debajo; sin embargo, si las líneas están demasiado juntas, se empastan unas con otras y forman una masa en la que es difícil mantener la continuidad.

La línea es el recurso tipográfico más elemental; por definición, sirve para conectar dos puntos. Las líneas tipográficas, llamadas filetes, tienen distintos grosores y cumplen diferentes funciones. Utilizadas para subrayar, las líneas destacan las palabras. Los filetes afilados por un extremo indican dirección. Los dispuestos en forma de recuadro forman rebordes o actúan como orlas decorativas dentro de la composición. Todas estas formas de utilizar la línea pueden mejorar el diseño básico.

Además, el diseñador puede sugerir otras imaginarias que dirigen y apoyan los elementos reales. Es frecuente utilizar estas líneas imaginarias para definir una plantilla o una estructura gráfica a la que se atienen los demás elementos. Estas líneas fijan puntos de referencia y establecen un formato en el que se integran los elementos adyacentes.

Por otro lado, si los espacios dispuestos entre los elementos tipográficos son lo suficientemente pequeños como para que se mantenga la relación entre aquellos, se crea una entidad unitaria que se percibe como línea. Pero si la separación entre letras y palabras es excesiva, la ilusión de una líneas se pierde y es ocupada por algún otro elemento.

#### **5.2.2.2 Sólido y Masa**

En tipografía, el término sólido describe el peso o grosor visual de un elemento tipográfico. Una masa es un conjunto de piezas individuales que forman colectivamente una unidad. El término masa denota el peso de una unidad o el peso colectivo de una agrupación de elementos.

Sólidos y masas establecen y mantienen el orden de prioridades de la composición. Para intensificar una masa tipográfica, puede aumentarse el peso o grosor y el cuerpo de los caracteres y reducirse el espacio entre letras, palabras y líneas.

La energía generada por las letras es directamente proporcional a la intensidad y el grosor de las líneas que las definen. En general, las letras seminegra y negra tienen más energía que las de trazo más fino, porque tienen más peso en relación con el espacio que ocupan. Por tanto, el peso tiene prioridad sobre el espacio y parece avanzar óptimamente.

Por el contrario, la versión fina, con blancos internos más abiertos, produce mayor sensación de espacio a su alrededor y la línea que la define es menos intensa.



**Figura 80.** La diferencia de masa tipográfica se observa al comparar letras de trazo fino con letras negritas.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 18.

La línea tipográfica se convierte en sólido cuando la masa de los caracteres sobrepasa al volumen del espacio al que sustituye o absorbe dentro de un área delimitada.



**Figura 81.** Ejemplo lo explicado anteriormente, cuando la línea se convierte en sólido.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 18.

Las letras gruesas ocupan por lo general el mismo espacio exterior que sus equivalentes más finas. En efecto, las letras adquieren solidez “hacia adentro”, reduciendo el blanco interno. No obstante, cuando esta operación ha alcanzado un cierto punto, no puede llevarse más allá sin deteriorar la legibilidad; por tanto, a partir de dicho punto, debe engordar hacia fuera. Este cambio de proporciones es imprescindible para formar los caracteres extranegros.



**Figura 82.** Ejemplo de letras que aunque se van engrasando no exceden el espacio exterior de la que tiene un trazo más fino. De izquierda a derecha: Futura Light, Futura Médium, Futura Heavy, Futura Bold, Futura Extra Black.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 19.



**Figura 83.** Aquí se muestra con líneas punteadas como las letras consiguen un trazo sólido hacia adentro.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 19.

El engrosamiento de las letras perfiladas o de doble trazo produce una metamorfosis visual distinta. Al engrosarse, las líneas del carácter van definiendo e invadiendo el interior de éste, no el exterior, y acaban por transformarlo en sólido, con el doble trazo fundido en uno solo grueso.



**Figura 84.** Ejemplo de la metamorfosis que sufren los tipos de doble trazo.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 19.

Corresponde al diseñador la labor de utilizar el espaciado de forma eficaz y estética en relación con los sólidos y masas. Así, las letras muy gruesas compuestas muy juntas generan una especie de magnetismo óptico que hace que unas se atraigan a otras, con el resultado de un texto poco legible y en el que es difícil individualizar los caracteres.

Entre los aspectos que hay que tener en cuenta cabe citar la intensidad, la prioridad y el contraste. Además, el diseñador dispone de numerosos símbolos tipográficos adecuados para apoyar la masa, como los filetes gruesos y de ornamento, que son elementos de pleno derecho de la paleta tipográfica.

La obra del movimiento artístico De Stijl ilustra la eficacia gráfica de la línea y el sólido. Este influyente movimiento de origen holandés, que duró desde 1917 hasta 1931, insistió en el minimalismo funcional de la línea, la masa y el color, tanto en pintura como en arquitectura, mobiliario, diseño gráfico y, naturalmente, tipografía. El objetivo esencial de los artistas del De Stijl era lograr la armonía por medios abstractos, al margen de los objetos de la naturaleza. En ese estilo, todos los sólidos y masas eran asimilables a formas Geométrica básicas.



**Figura 85.** Letras creadas por Theo Van Doesburg en 1917.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafía”. Martin Solomon. Pág. 20.

El estilo tipográfico de De Stijl supuso una revolución para lo que se hacía en aquel periodo. Utilizaron sobre todo letras sin pie, de caja cuadrada y formas angulosas; el resultado era una combinación de sólidos y masas abstractos que creaban las formas de las letras.

### **5.2.2.3 Valor Tonal.**

La tipografía, cuando se prepara para la reproducción, se produce en blanco y negro. Sin embargo, las letras, colocadas unas junto a otras, pierden su negrura individual y se perciben en conjunto como un tono de gris. La intensidad de este gris depende del estilo de los tipos, de su grosor y de la densidad de las letras en relación con otras. Los cuerpos utilizados habitualmente para componer textos son los que más fácilmente crean manchas grises, porque los tipos mayores suelen mantener una estructura más identificable.

Los valores tonales forman la paleta en la que se escogen el estilo, el cuerpo y el grosor de la tipografía.

El valor tonal es una referencia que ayuda a determinar los niveles de contraste y, de ese modo, permite dirigir el énfasis del texto de forma más clara. Aunque el valor tonal es perceptible siempre, domina más en los textos compuestos con tipos de entre 6 y 14 puntos, que son los más habituales.

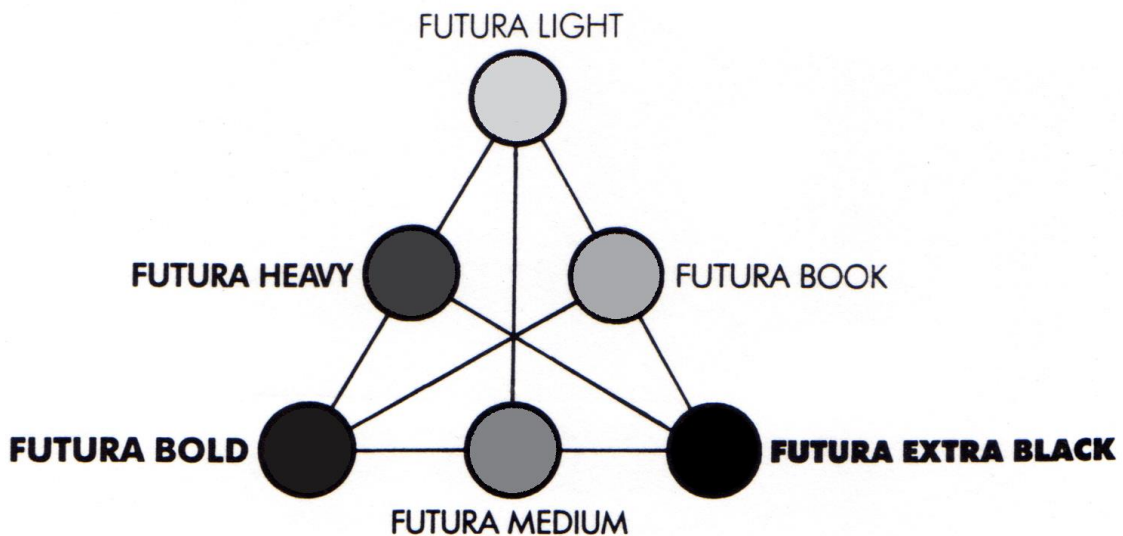
Adviértase que también el papel tiene un valor tonal que influye en la intensidad del texto. El papel de periódico, por ejemplo, que se considera blanco, adquiere un tono pardo grisáceo cuando se examina junto al blanco estucado en que se imprimen las revistas, el tono gris del papel reduce el contraste con el negro del tipo; si se imprime un texto con una intensidad tonal del 80% en un papel de prensa con un valor propio del 20%, el valor tonal de aquél se reducirá al 60%. La misma mancha en papel blanco puro conservaría toda su intensidad tonal. El diseñador debe estar consciente de esta relación al elegir el cuerpo, el grosor de los tipos y la calidad del papel.

Otra relación que ha de considerarse es la relativa a la masa y el valor tonal. La masa es la superficie o mancha ocupada por el texto y el valor tonal es su peso medido en porcentaje de gris. El valor tonal viene determinado por la cantidad de tipos de cuerpo de texto que contenga la página o por la proporción entre trazos negros de los tipos y



espacio en blanco. Cuanto más grueso sea el trazo, tanta más superficie cubrirá y tanto más intenso será el valor tonal. Dicho de otro modo: las letras con blancos internos pequeños, muy apretadas, al igual que las palabras, y fundidas al cuerpo (sin interlineado) son las que producen una mancha más oscura. Y viceversa: cuanto más fino sea el trazo y mayor sea la cantidad de blancos, tanto más claro será el valor tonal; así, las letras con blancos internos grandes, separadas y con interlineado producen una impresión global más clara.

El contraste de la composición tipográfica se elige con ayuda de la escala de valores tonales. Para que el contraste sea eficaz, debe haber una variación entre tonos de al menos un 20%; cualquier valor inferior a este corre el riesgo de ser confundido con una impresión descuidada o con un error de elección de tipo.



**Figura 86.** Contraste entre los distintos tipos de la familia Futura.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 22.

#### 5.2.2.4 Textura

La textura es el motivo de luces y sombras creado por la repetición de letras y formas en relación con el espacio que las rodea. Aparece siempre que las letras o los símbolos se imprimen formando bloques o cajas de textos. La traza de la textura puede ser abierta, aleatoria o prieta.

The history of the modern alphabet is one of the most convincing testimonials to the slow but inevitable progress of the human race. Of all the evidences which have remained to us of the ancient civilizations, none is so complete, so unaffected by the passage of time and so near to its original relationship to humanity, as the little group of phonetic symbols which form the basis of expression for the intellectual world.

The history of the modern alphabet is one of the most convincing testimonials to the slow but inevitable progress of the human race. Of all the evidences which have remained to us of the ancient civilizations, none is so complete, so unaffected by the passage of time and so near to its original relationship to humanity, as the little group of phonetic symbols which form the basis of expression for the intellectual world.

**Figura 87.** De arriba abajo: texturas de Helvética Regular y de Futura Light.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 23.

Pueden crearse texturas repitiendo formas iguales o similares o modificando la estructura de la superficie. Así, la disposición de letras del mismo tipo aisladas crea una textura bidimensional en la superficie de la página. Por su parte, la repetición de un margen decorativo con un fuerte contraste de luces y sombras puede establecer una textura tridimensional parecida a la de un tejido basto.

**Et ingressus angelus ad eam dixit. Ave gratia plena: dominus tecum: benedicta tu in mulieribus. Que cum audisset turbata est in sermone eius: et cogitabat qualis esset ista salutatio. Et ait angelus ei. Ne timeas maria: inveniisti enim gratiam apud deum. Ecce concipies in utero et paries filium: et vocabis nomen eius**



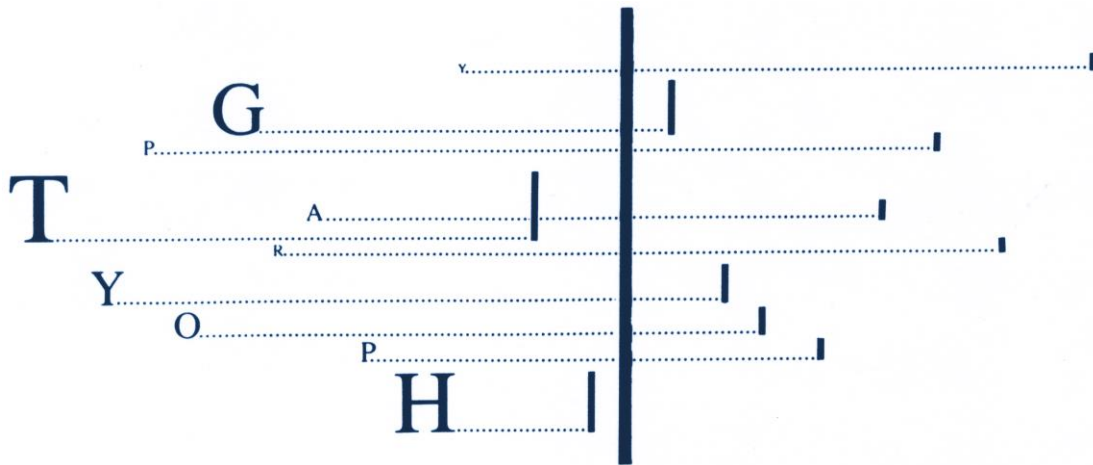
**Figura 88.** De izquierda a derecha: fragmento de la Biblia de 42 líneas de Mazarino, con textura bidimensional; repetición de motivos ornamentales que producen un textura tridimensional. Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafía”. Martin Solomon. Pág. 23.

Pero a diferencia de la repetición, la textura no es un mero agrupamiento de formas distintas. No obstante, la disposición en el diseño de una misma forma repetida y agrupada estrechamente puede convertirse en textura.

#### 5.2.2.5 Plano

La tipografía es un medio artístico esencialmente bidimensional, porque todos los elementos se encuentran en el mismo plano: la superficie del papel. El diseñador puede crear la ilusión de distintos planos de tridimensionalidad mediante la perspectiva, que produce sensación visual de profundidad.

En tipografía, la profundidad se sugiere modificando el tamaño y el grosor de las letras y las forma. Así, los caracteres pequeños y mas claros parecen retroceder, mientras que las letras más vistosas dan la impresión de avanzar. Aunque todos estos elementos de diseño comparten un único plano, su composición a varios tamaños produce sensación de tercera dimensión y crea un primer plano y una sucesión de planos intermedios cada vez más alejados.



**Figura 89.** El trazo vertical mayor representa la situación del plano; los trazos cortos corresponden a la situación imaginaria respecto al plano de las distintas letras.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 25.

Además, existen los tipos decorativos en relieve. Estas letras consisten por lo general en combinaciones muy vistosas de líneas y sólidos; el contraste entre las superficies blancas y negras produce una apariencia de sombra y crea sensación de volumen.

**HARK! AWAKEN.**

**HARK! AWAKEN,**

**Hark! Awaken.**

**Hark! Awaken,**

**Figura 90.** Ejemplos de tipografías con relieves diferentes.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 26.

Las letras en relieve son más pictóricas que tipográficas, y se utilizan sobre todo para componer encabezamientos que precisen un tratamiento ornamental o de fantasía. También, estas letras tienden a fijar un punto de vista definitivo; son ilustrativas y, por tanto, no van bien con otros estilos.

### 5.2.2.6 Repetición

En tipografía, la repetición es un recurso que con frecuencia se da por hecho. No se piensa de forma consciente en la repetición de letras al formar las palabras, las líneas, los párrafos y las páginas de un libro; pese a todo, la repetición está presente en todos los casos en que las relaciones entre estilos, cuerpos y grosores de los tipos son armoniosas.

The Constructivist movement in Europe originated in countries with undeveloped industry... in Russia, Hungary and Holland. The marvels of technical civilization as they were described in reports about the U.S.A. were a great incentive for the young painters, sculptors and architects of those countries. **The message about American organization, production processes, life standards, created a Utopian picture in the mind of these young European artists. Their imaginative picture of America governed their thinking and their work. They admired exactness and precision, smooth functioning, the skyscraper, the highways, the immense span of bridges, the power plants of Niagara Falls, the autos and airplanes of America. They tried to be as contemporary and efficient in their own work as the Americans and without sentimentality for the old and traditional. They tried to be the children of a new age as they believed the Americans to be.**

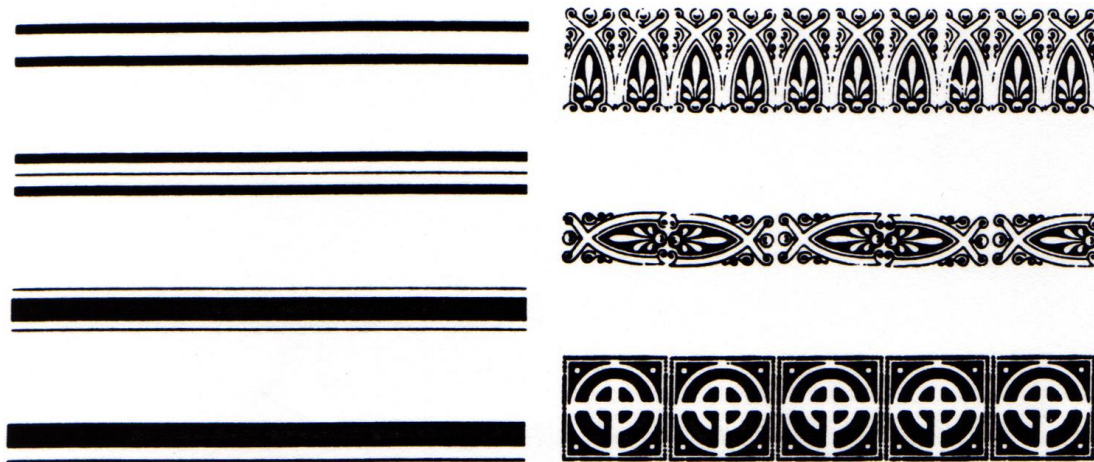
The Constructivist movement in Europe originated in countries with undeveloped industry... in Russia, Hungary and Holland. The marvels of technical civilization as they were described in reports about the U.S.A. were a great incentive for the young painters, sculptors and architects of those countries. **The message about American organization, production processes, life standards, created a Utopian picture in the mind of these young European artists. Their imaginative picture of America governed their thinking and their work. They admired exactness and precision, smooth functioning, the skyscraper, the highways, the immense span of bridges, the power plants of Niagara Falls, the autos and airplanes of America. They tried to be as contemporary and efficient in their own work as the Americans and without sentimentality for the old and traditional. They tried to be the children of a new age as they believed the Americans to be.**

**Figura 91.** Arriba se muestra un ejemplo de repetición armoniosa, pues pasa de Helvetica Light a Helvetica Médium y de ésta a Helvetica Bold. Por el contrario, abajo se ejemplifica una rotura de la repetición al contrastar la Helvetica Light con Helvetica Bold.

Fuente: "El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafía". Martin Solomon. Pág. 34.

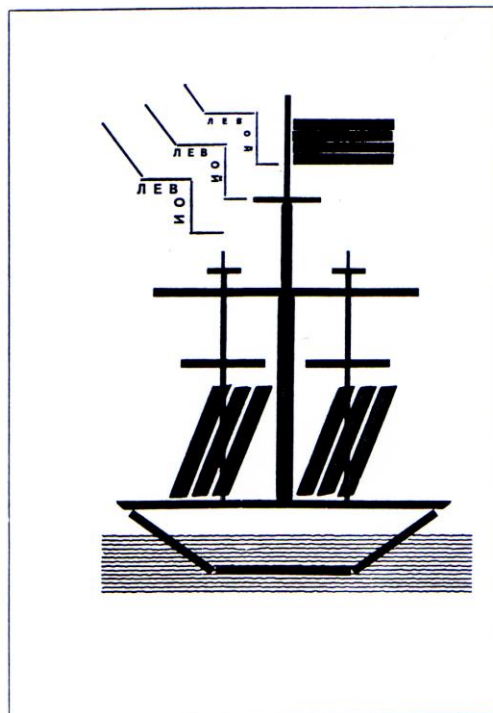
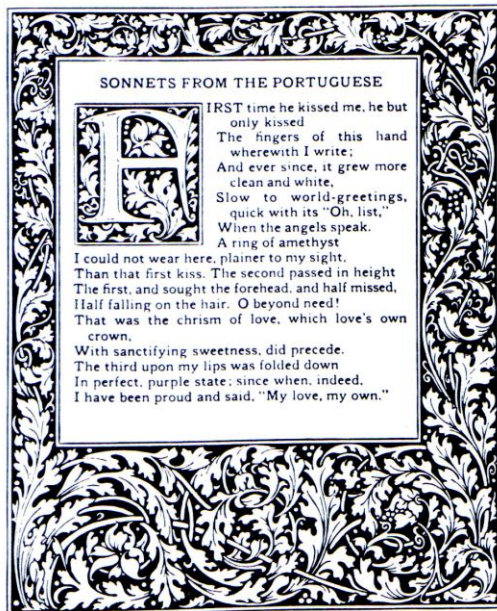
La repetición sólo pierde su influencia sobre el sentido de la vista cuando es interrumpida por un componente de diseño más potente, como la oposición o el contraste. También afecta a la repetición el cambio de espaciado entre letras, palabras o líneas.

Ciertos elementos tipográficos ornamentales se basan en la repetición, como los recuadros formados por varias líneas de distinto grosor enmarcadas unas en otras, o las orlas que resultan de la combinación repetitiva de un mismo motivo o de varios entrelazados.



**Figura 92.** Elementos tipográficos basados en la repetición.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”.  
Martin Solomon. Pág. 35.

La teoría de la repetición se ha mantenido a lo largo de los siglos, pero los recursos han cambiado. Así, la ornamentación decorativa característica de los siglos dieciocho y diecinueve dio paso a las líneas y barras simplificadas que utilizaron los constructivistas rusos.



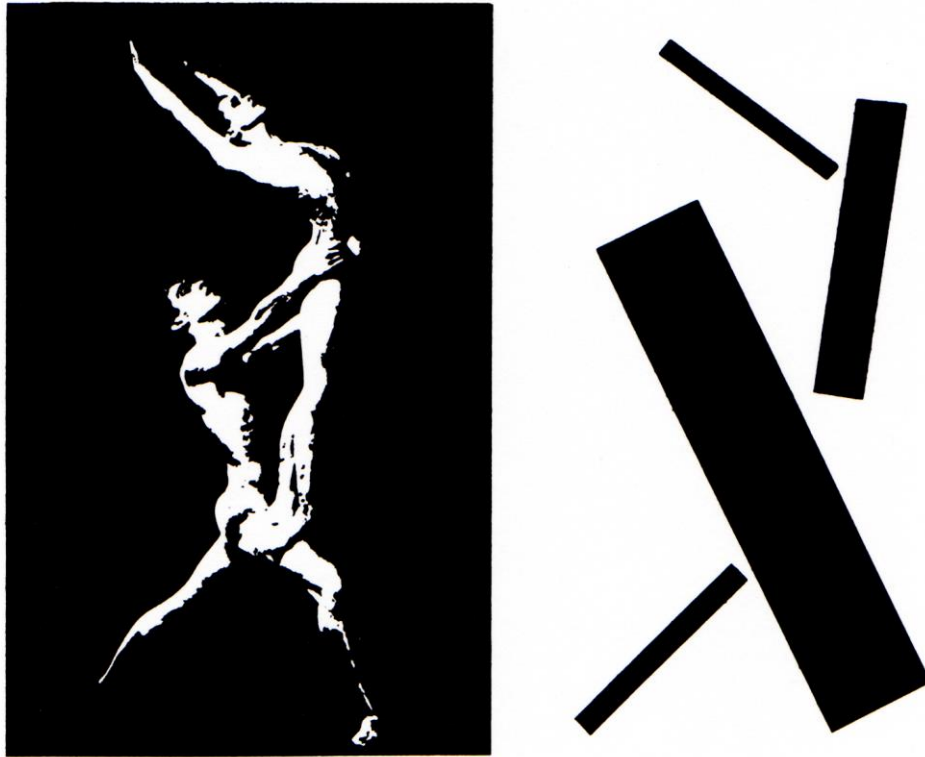
**Figura 93.** De izquierda a derecha: orla y capital diseñadas en el estilo que popularizó William Morris a finales del siglo diecinueve. Página del libro de poemas de Mayakousky titulado "Para leer en voz alta". Diseñado por El Lissitzky en 1923.  
Fuente: "El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía". Martin Solomon. Pág. 35.

### 5.2.2.7 Oposición

La oposición se beneficia de la atracción de los extremos. Cuando se utiliza eficazmente, la potencia de las fuerzas opuestas estimula y produce tensión. Y también puede crear un efecto de contracorriente, de olas que avanzan en direcciones opuestas. No obstante, la oposición excesiva desintegra, por lo que el diseñador debe dosificarla sabiamente para mantener la coherencia de la composición y evitar que se imponga al conjunto y lo destruya.

La oposición puede tener la gracia de las líneas que forman los pesos contrapuestos de dos bailarines. O ser tan sencilla como el juego de unas formas abstractas

moviéndose en direcciones distintas. Las líneas pueden complementarse o dominarse y establecer un orden de prioridades.



**Figura 94.** Ejemplos visuales de oposición.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”.  
Martin Solomon. Pág. 36.

En tipografía hay varias técnicas apropiadas para crear oposición. Así, pueden considerarse la forma, el tamaño y el grosor de las letras, las relaciones entre el texto y el plano de imagen, el espacio, el valor tonal y la textura.

Las letras tienen varios niveles de energía que generan oposición dentro de la estructura de los propios caracteres. El grado de oposición varía dependiendo fundamentalmente de las características del tipo.





**Figura 95.** De izquierda a derecha: pares de letras compuestas en Bernhard Modern Bold, Broadway y Legend.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 37.

Pueden utilizarse símbolos especiales solos o combinados para producir oposición. La energía de las letras y de estos símbolos se utiliza con frecuencia para crear logotipos, marcas comerciales e imágenes empresariales.



**Figura 96.** De arriba abajo: logotipos de Planned Parenthood de Nueva Cork, Quiana de Du Pont, textiles Raytex y Eagle Transfer Corporation, diseñados todos ellos por Martin Solomon.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 38.

También puede crearse oposición dentro de una columna de texto.

*It may be made beautiful by the beauty of each of its prints—its literary content, its material or materials, its writing or printing, its illumination or illustration, its binding and decoration—of each of its parts in subordination to the whole which collectively they constitute: or it may be made beautiful by the supreme beauty of one or more of its parts, all the other parts subordinating or even effacing themselves for the sake of this one or more, and each in turn being capable of playing this supreme part, and each in its own peculiar and characteristic way. **On the other hand, each contributory craft may usurp the functions of the rest and of the whole, and growing beautiful beyond all bounds, ruin for its own the common cause.** The whole duty of typography is to communicate to the imagination, without loss by the way, the thought or image intended to be communicated by the author. **And the whole duty of beautiful typography is not to substitute for the beauty or interest of the thing thought not intended to be conveyed by the symbol, a beauty or its interest of its own.***

It may be made beautiful by the beauty of each of its prints—its literary content, its material or materials, its writing or printing, its illumination or illustration, its binding and decoration—of each of its parts in subordination to the whole which collectively they constitute: or it may be made beautiful by the supreme beauty of one or more of its parts, all the other parts subordinating or even effacing themselves for the sake of this one or more, and each in turn being capable of playing this supreme part, and each in its own peculiar and characteristic way. **On the other hand, each contributory craft may usurp the functions of the rest and of the whole, and growing beautiful beyond all bounds, ruin for its own the common cause.** The whole duty of typography is to communicate to the imagination, without loss by the way, the thought or image intended to be communicated by the author. **And the whole duty of beautiful typography is not to substitute for the beauty or interest of the thing thought not intended to be conveyed by the symbol, a beauty or its interest of its own.**

**Figura 97.** Ejemplo de oposición en texto lograda por cambios radicales de tipos.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.ícono.grafía”.  
Martin Solomon. Pág. 39.

Pero la oposición no es sino un aspecto de la composición. Hay que utilizarla con discreción y control para que apoye, pero sin llegar a dominar el diseño que se haya elegido.

### 5.2.2.8 Prioridad

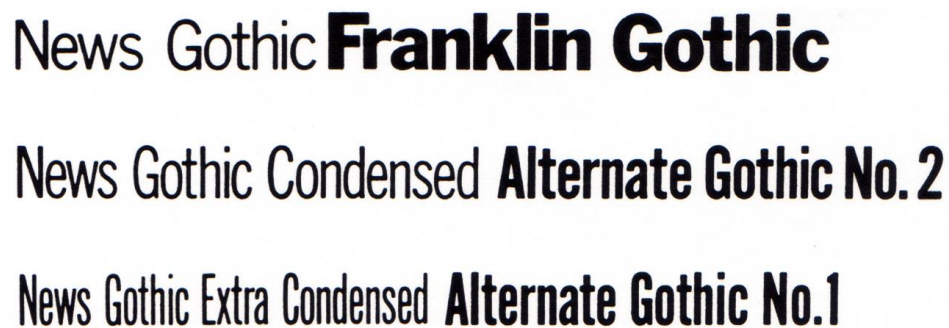
La prioridad determina el orden de importancia establecido entre los distintos elementos de la composición, a los que organiza en los niveles necesarios para crear un flujo dentro del diseño.

En tipografía, como en otras formas artísticas bidimensionales, la superficie suele aislar las prioridades limitando los elementos dentro del plano de imagen. Pero si en un diseño hay varios elementos que luchan por el predominio visual, la oposición así generada puede ser excesiva. Salvo que se establezca alguna supremacía visual, el resultado será la confusión de prioridades.

### 5.2.2.9 Contraste

Cuando se diseñan obras de varias páginas, como revistas o libros, las consideraciones relativas al énfasis son distintas que en los formatos de una sola página. Aunque el margen disponible para efectos de contraste es mayor, hay que mantener el tema central del diseño a lo largo de todas las páginas; así, la disponibilidad de varias páginas permite introducir más variaciones de tono que las que admitiría un espacio limitado.

Los tipos recién diseñados no siempre se presentan en familias completas de grosores y anchuras, por lo que no hay más remedio que combinarlos con otros para obtener contraste.<sup>71</sup>



The image displays three lines of text demonstrating typographic contrast. Each line features a lighter, regular weight font followed by a bold weight of the same font. The first line shows 'News Gothic' in a regular weight followed by 'Franklin Gothic' in a bold weight. The second line shows 'News Gothic Condensed' in a regular weight followed by 'Alternate Gothic No. 2' in a bold weight. The third line shows 'News Gothic Extra Condensed' in a regular weight followed by 'Alternate Gothic No. 1' in a bold weight. The bold weights are significantly thicker and more condensed than their regular counterparts, creating a strong visual contrast.

**Figura 98.** Aquí se muestra el logro de contraste combinando tipografías.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”.  
Martin Solomon. Pág. 50.

---

<sup>71</sup> Solomon, *Op.Cit.*, págs. 16-23, 25-27, 34-39, 50.

#### **5.2.2.10 Juegos con los cuerpos**

Otra herramienta es la comprensión de los efectos que pueden lograrse mediante el cuerpo tipo elegido. Un cuerpo **grande** grita mientras que uno pequeño susurra. Los cambios de cuerpo en el tipo, por otra parte, pueden ser funcionales, como, por ejemplo, cuando se utilizan para destacar títulos o para reducir la importancia de textos subsidiarios.

#### **5.2.2.11 Construcción y destrucción**

Existen otros dos modos de que las letras y las palabras adquieran nuevas cualidades y, por consiguiente, nuevos significados. Por construcción se entenderá el añadir algo al tipo o al grupo de letras; eso puede lograrse con subrayados o recuadros, recursos que suman importancia al mensaje. Se puede añadir una ornamentación para hacer la cosa más atractiva, se puede emplear pantallas o realizar inversiones para cambiar el énfasis, o también introducir bromas visuales.

La destrucción, supone desgarrar las letras o las palabras y reagruparlas con fragmentos faltantes, o hacerlas desaparecer, o disminuirlas.<sup>72</sup>

#### **5.2.3 Experimentación**

El diseñador debe desarrollar su sensibilidad por el arte y mejorar en su oficio por medio de la experimentación. Pero para ello es necesario conocer antes las tradiciones que imperan en el campo del diseño, porque constituyen los cimientos en que se apoya toda posible evolución. La experimentación exige ideología, investigación,

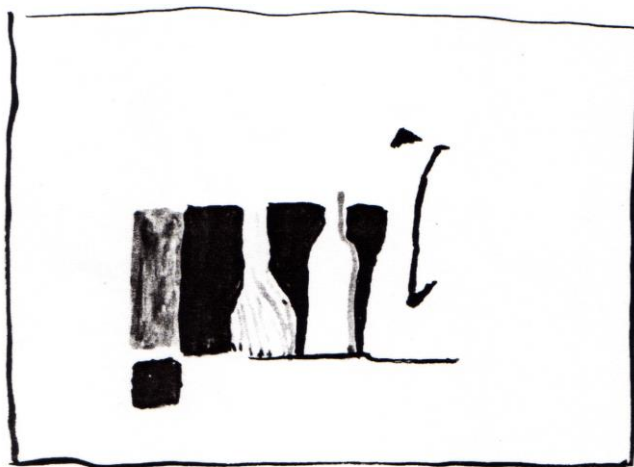
---

<sup>72</sup> March, *Op. Cit.*, págs. 26, 42.

aplicación y percepción, que a su vez estimulan la imaginación y aumentan el alcance del diseño.

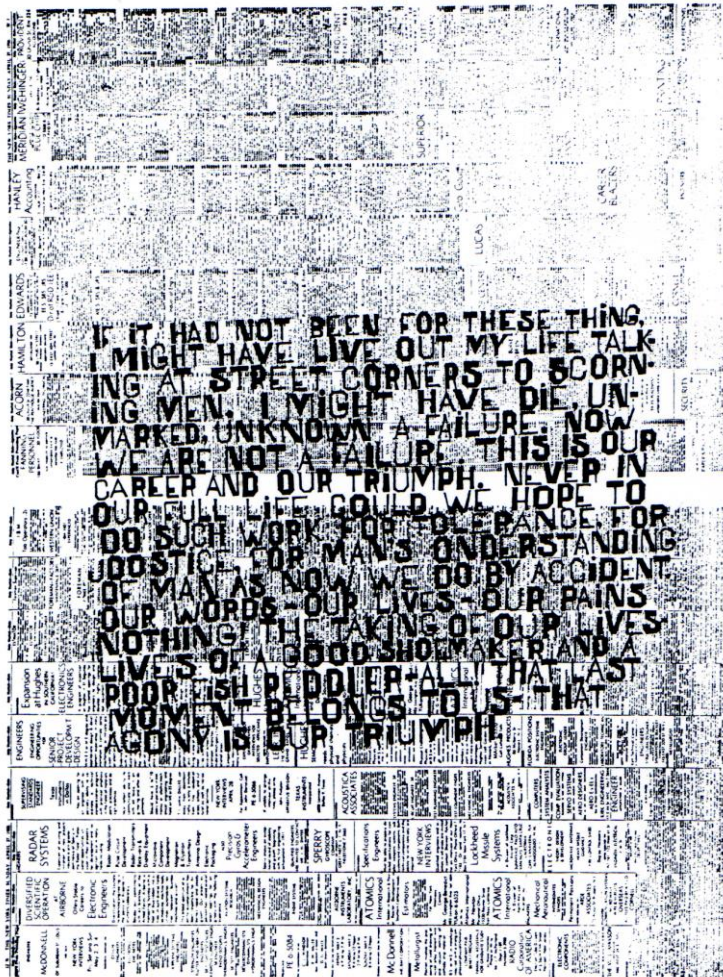
Estudiando la evolución de los caracteres caligráficos chinos es posible hacerse una idea del modo en que se producen los cambios. La evolución de las formas de los símbolos desde los pictogramas originales hasta la escritura clásica se atribuye a un cambio en los medios de escritura, y en particular a la invención del papel y la sustitución de la pluma de bambú por el pincel. De las formas viejas surgieron otras nuevas: las zonas redondeadas se hicieron cuadradas, los ángulos se engrosaron, las líneas horizontales se hicieron más finas y las verticales más gruesas.

Un ejemplo más próximo de experimentación lo proporciona la obra de Giorgio Morandi, un pintor italiano del siglo XX. La efectividad de sus diseños de Morandi se basa con frecuencia en el juego de formas positivas y negativas, comparables a las formas encerradas por las letras y definidas entre éstas.



**Figura 99.** Estudio de formas positivas y negativas en la naturaleza muerta, por Giorgio Morandi.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafía”. Martin Solomon. Pág. 57.

En su calidad de formas abstractas, las letras tipográficas ofrecen innumerables posibilidades de experimentación. De hecho, los artistas siempre han tenido la tipografía en gran estima, y han utilizado sus símbolos prácticamente en todos los medios. En los primeros años del siglo veinte, el misticismo de las letras combinadas aleatoriamente apareció en las pinturas y collages de Pablo Picasso, Georges Braque y Juan Gris. Más Tarde Ben Shahn creó maravillosas obras de arte con letras escritas a mano sobre periódicos. Recientemente, Jasper Johns utilizó el papel de periódico como textura de base de sus pinturas a la encáustica; además, hizo de las letras y números dibujados con plantilla elementos centrales de algunas de sus obras.



**Figura 100.** Serigrafía sobre papel de periódico de Ben Shan.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 19.

En el siglo veinte han surgido numerosos movimientos artísticos revolucionarios entregados a renovar el arte y su filosofía. Las ideas de los dadaístas y constructivistas y de los miembros de De Stil y Bauhaus son particularmente interesantes para el diseñador tipográfico. Estos movimientos se opusieron a las limitaciones tradicionalmente impuestas a los artistas y estimularon la exploración de enfoques no ortodoxos; para sus seguidores, la experimentación constituía una fuerza innovadora de primera magnitud.

La tipografía se vio muy influenciada por estas transformaciones progresivas en cada tendencia artística.

Tipógrafos y diseñadores utilizaron constantemente las letras sin pie. Los tipos experimentales elaborados por Herbert Bayer, de la Bauhaus, y Wladislaw Strzeminski, un constructivista polaco, reflejan el predominio del minimalismo estético y el sometimiento de la forma a la función. Varios tipos actualmente considerados clásicos, como Futura o Kabel, están inspirados en las creaciones de la Bauhaus y otros movimientos similares.



**Figura 101.** De arriba abajo: alfabetos diseñados por Wladyslaw Strzaminski en 1931 y por Herbert Bayer en 1925. Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 59.

Aunque Dadá, el constructivismo, De Stijl y la Bauhaus proceden de Rusia y otros países europeos, su influencia se extendió a todo el mundo. El clima político cada vez más incierto de Europa, llevó a algunos de los artistas y diseñadores más destacados a emigrar a Estados Unidos. Las ideas sobre diseño compartidas actualmente por numerosos arquitectos y diseñadores gráficos e industriales tienen su origen en los artistas de esos movimientos de vanguardia, que marcaron de forma indeleble todas las fases de la creación artística y hasta los objetos cotidianos y la forma de vida.



**Figura 102.** Cartel de Marcel Janco para una exposición dadaísta acompañada de lecturas de Tzara, 1917. Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafia”. Martin Solomon. Pág. 60.



Las innovaciones obtenidas mediante la experimentación se consideran frecuentemente como rarezas, cosas que chocan por su carácter no convencional. Casi todas las rarezas se rechazan, pero cuando una tiene interés y capacidad de sugerencia suficientes, adquiere el impulso necesario para ser elaborada y perfeccionada. Si una rareza soporta la prueba del tiempo, se aclama como algo innovador. Pese a los cambios superficiales, las ideas de diseño tradicionales se mantienen inalterables.

Por tanto, para avanzar de forma inteligente basándose en la herencia del pasado, es imprescindible comprender la fuerza que animaba a los distintos movimientos artísticos.

La tipografía no se ve limitada a la superficie tradicional de dos dimensiones, y puede recurrir a materiales como el plástico, el metal, la madera y el vidrio para presentar la información de forma innovadora.

La experimentación constituye un reflejo muy personal de la habilidad particular para pensar y crear. El primer paso es familiarizarse íntimamente con el motivo e investigar su relación con el pasado, puesto que el pasado puede ser tanto causa de inspiración como fuente de información. Estudiar los movimientos y los artistas que contribuyeron a establecer una idea determinada proporciona la base necesaria para dar una perspectiva inteligente a las propias ideas.<sup>73</sup>

### **5.3 Aplicaciones Tipográficas**

La tipografía en la actualidad sigue jugando un papel importante en el diseño gráfico a nivel mundial, imperando la creatividad del diseñador al momento de crearla para diversos fines, entre ellos la creación de carteles, afiches y logotipos.

---

<sup>73</sup> Solomon, *Op.Cit.*, págs. 56-61.

### 5.3.1 Carteles y Afiches Tipográficos

Para conocer lo que es un cartel y un afiche tipográfico, es necesario tener claro lo que es tanto el afiche como el cartel, para hacer una diferenciación clara y conocer la importancia de los tipográficos.

El nacimiento y significado de la palabra afiche, se encuentra en el siglo XIII en Francia. De hecho el término afiche que se usa en el idioma español, es un galicismo francés.

Etimológicamente affiche (afiche) quiere decir “lo que uno fija”, derivado de la palabra affiquet: lo cual significaba, “corchete, argolla”.

Por otro lado se encuentra la palabra cartel derivada de italiano Cartello, a través del catalán Cartell.

Existe una palabra asociada a cartel y es: “cartela” (del italiano cartella y que deriva de carta). Se trata de un pedazo de cartón, madera u otra materia destinado a escribir o poner alguna cosa.

Por último en el siglo XX, el diccionario Larousse (1928) define el afiche como: Hoja escrita o impresa que uno aplica contra el muro, o un papel para anunciar alguna cosa al público. “El afiche denota. Introduce y presenta oficialmente, en el sentido mundano del término, el producto para la sociedad. Hay que utilizarlo como soporte de notoriedad y banalización social.(...) Eco del inconsciente colectivo y espejo de los estilos de vida actuales, el afiche permite representar en un producto el mejor equilibrio entre psicología y sociología del consumo.”<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Plataforma.uchile.cl. “El objeto de diseño: testigo material de la cultura”, [http://www.plataforma.uchile.cl/fg/semestre2/\\_2002/disenomodulo3/clase1/texto/afiche.htm](http://www.plataforma.uchile.cl/fg/semestre2/_2002/disenomodulo3/clase1/texto/afiche.htm), Marzo 2008.



**Figura 103 y 104.** A la izquierda, cartel de Rotschenko del Constructivismo Ruso y a la derecha un afiche de la guerra Civil Española. Es de destacar en ambos casos, el uso de la tipografía como un recurso que brinda fuerza y dinamismo a las obras.

Fuentes: <http://www.carmenes.org/index.php?s=visual&paged=2> y <http://zeroideas.wordpress.com/2007/08/>

El atractivo visual y la fuerza emotiva de un buen cartel o afiche, hacen de éstos una forma eficaz para comunicar mensajes a las personas, a un grupo, a una institución. Y es por esta razón que el cartel ha pasado a ocupar, en los medios de comunicación, un importante lugar.

Ha sido empleado en la política, en el comercio, en la industria, en la educación y la salud; por tal motivo es importante que se aprovechen todas sus posibilidades y se alcancen los efectos previstos al planearlo, realizarlo y difundirlo.

En ambos casos, el tipo de letra es también un elemento importantísimo, pues a través de ésta podemos transmitir significados emotivos y sentimientos.<sup>75</sup>

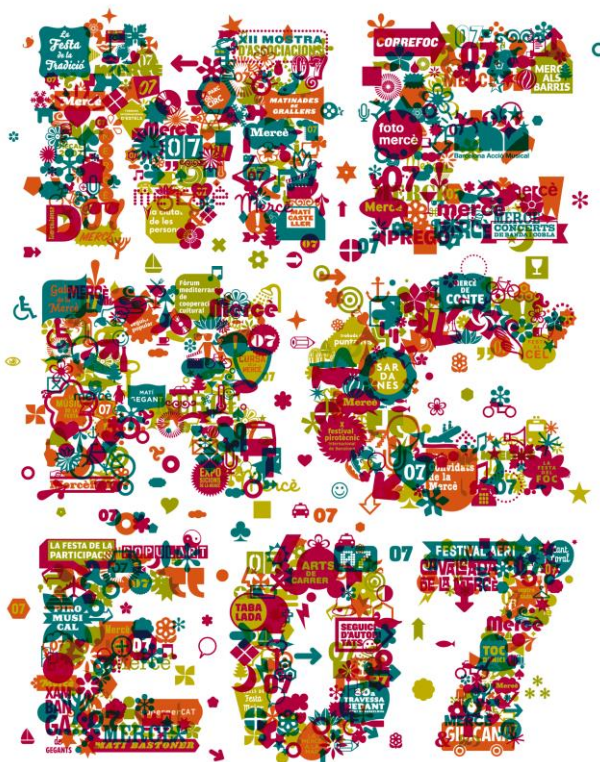
En la actualidad, el uso de la tipografía se impone muchas veces al uso de las imágenes que pueda contener un afiche o cartel tradicional, siendo la tipografía la

<sup>75</sup> Uclm.es. “Recomendaciones en la elaboración de un cartel”, <http://www.uclm.es/profesorado/Ricardo/Cartel.htm>, Marzo 2008.

protagonista. A este tipo de creaciones se les conoce como Carteles y Afiches Dígito-tipográficos; cuyas características están en la información lingüística y la intervención gráfica; la cual, se da por el tratamiento realizado a la tipografía como un elemento formal, es decir que la tipografía se convierte en el elemento principal para crear y componer un diseño.

Se divide en dos partes: cuando hay un tratamiento con familias y fuentes tipográficas que se llamas “estructurales”, porque han sido construidas bajo ciertas normas preceptuales y con instrumentos. Por otro lado existirían las tipografías “gestuales”; son las letras que obedecen al gesto de la mano, como las caligráficas u otras más experimentales.<sup>76</sup>

En el siglo XXI encontramos carteles o afiches tipográficos con menor sentido socio-político, pero muchos, con igual sentido de experimentación en cuanto a tipografía se refiere. Algunos ejemplos se muestran a continuación.



**Figura 105.** Cartel para la Mercè 2007. Formado por otras tipografías, señales y dingbats, realizado por el diseñador Enric Jardí (presidente ADG-FAD) para el Ayuntamiento de Barcelona y sus fiestas patronales.

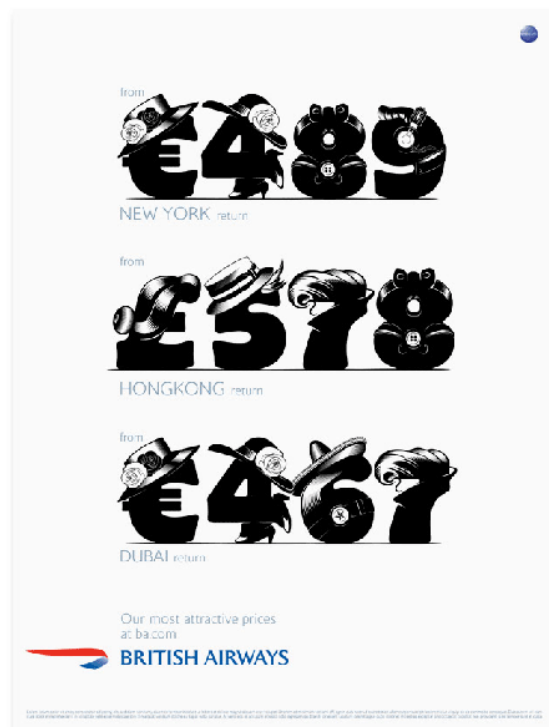
Fuente:  
<http://2creativo.net/2blog/index.php?m=09&y=07&entry=entry070918-084700>

<sup>76</sup> Plataforma.uchile.cl, *Op. cit.*



**Figura 106.** Cartel para el décimo aniversario del evento Gumball 3000 en 2008.  
Fuente: <http://www.ministryoftype.co.uk/>

**Figura 107.** Afiche publicitario para la aerolínea British Airways, creado por el reconocido tipógrafo contemporáneo Alex Trochut.  
Fuente: [http://i150.photobucket.com/album/s/s108/voyatzer/december07/alex\\_trochut4.gif](http://i150.photobucket.com/album/s/s108/voyatzer/december07/alex_trochut4.gif)



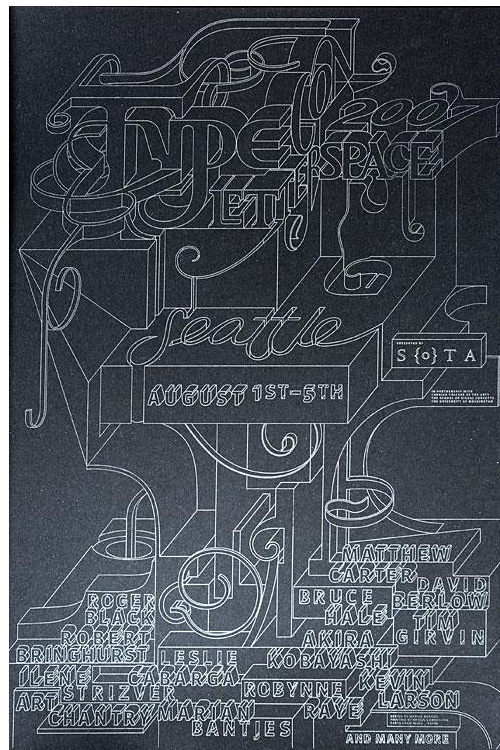


**Figuras 108 y 109.** Afiches publicitarios para el festival musical de Estrella Levante, España. Por Alex Trochut.

Fuente:

[http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_levante\\_02\\_big.jpg](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_levante_02_big.jpg)

<http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>



**Figura 110.** Cartel Tipográfico por Marian Bantjes para el evento Typecon 2007.

Fuente:

<http://www.bantjes.com/index.php?id=178>



**Figura 111.** Cartel Tipográfico por Marian Bantjes para el evento Design Matters Live 2007.  
 Fuente: <http://www.bantjes.com/index.php?id=151>



**Figura 112.** Algunos de los cien mejores carteles alemanes del 2006. En los que también destaca la tipografía.  
 Fuente: <http://www.typeforyou.org/2007/10/17/best-100-posters-from-2006/>

### 5.3.2 Logos Tipográficos

Un logo es un grupo de letras, símbolos, abreviaturas, cifras etc., fundidas en un solo bloque para facilitar una composición tipográfica. Es la firma de una compañía que se puede aplicar en toda clase de material impreso o visual. Un buen diseño de logo refleja la identidad corporativa de una empresa y tiene una relevancia fundamental en el éxito de ésta. El diseño gráfico de un logo adecuado ayuda a su empresa a ser reconocida y mejor recordada por sus clientes. El logo estará presente en toda la papelería comercial, ya sean cartas, membretes, sobres, facturas, tarjetas personales, publicidades, etc.

El logotipo tipográfico es un logo que se compone tan solo de una tipografía única y original que generalmente es el nombre de la empresa o marca. Ejemplos de este tipo son: Siemens, Panasonic, Sony, Google, Coca Cola, Microsoft, etc. El isotipo (imagen figurativa o abstracta) es un icono (dibujo, esquema, línea) que identifica la identidad de una marca y prescinde del uso de tipografías, es decir del logotipo. Ejemplos de este tipo son: Nike, McDonald, Ferrari, Apple, etc. Y el isologotipo es el que integra el isotipo con el logotipo, es decir, la tipografía con el icono. Ejemplos de este tipo son: Shell, Walt Disney, etc.



**Figura 113.** Comparación de logotipos con isologotipos.  
Fuente: <http://www.disenologos.com/Logotipo-Isologotipo.aspx>.



La mayoría de los comercios, grandes y pequeños, requieren una imagen comercial que estará presente en todo el material impreso de la compañía. El objetivo es establecer una etiqueta distintiva y apropiada que separe a este comercio de sus competidores. La aplicación más habitual de logo es en membretes, facturas, postales, talonarios de recibos y tarjetas comerciales. Su empleo se puede extender a uniformes, embalajes, etiquetado de productos y anuncios de prensa.

El diseñador gráfico emplea las letras para comunicar por medio de palabras o las utiliza como imágenes. Las tipografías son usadas a diario para libros, revistas, Internet, etc.; así también para la creación de logotipos.

La tipografía busca que el mensaje se adapte hacia el público al que va dirigido. Principalmente, busca ser funcional, comunicar y transmitir.

Un tema de suma importancia a la hora de diseñar un logo o marca es la elección de la tipografía. Cada empresa, producto o servicio debe estar identificada con la tipografía del logo que es representada.

Las formas de la tipografía pueden estar más o menos manipuladas para que se adapten al logo; puede partirse de una tipografía preexistente, o bien crear una especialmente para el logo.

Dentro del diseño de logos con tipografías hay algunos recursos muy usados como la adaptación del texto a curvas y a formas, ya que el texto puede seguir un contorno o situarse dentro de un objeto.

Utilizar una tipografía cliché hará que el logo sea memorable. Muchos diseñadores deciden tomar tipografías cliché y jugar con sus formas a través de modificaciones o adición de imágenes, con el fin de darle una apariencia original pero, al mismo tiempo, conocida. Algunas empresas no tienen un logotipo con imágenes, sino que

está basado exclusivamente en los tipos, con un mínimo de distorsión o retoque, tal es el caso de Coca-Cola.

**Figura 114.** Sin duda, el logotipo de Coca-Cola es de los más reconocidos mundialmente, su tipografía es sumamente reconocida y logra identificar a la marca.

Fuente:

[http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg\\_new\\_coke\\_logo.jpg](http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg_new_coke_logo.jpg)

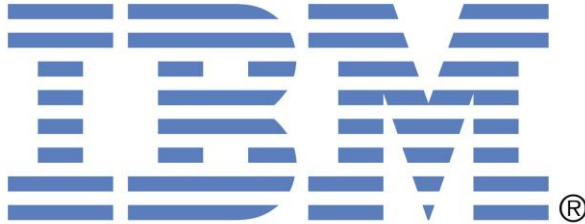
Si, por el contrario, las letras son sólo el punto de partida para un logo más complejo, los programas de dibujo están perfectamente capacitados para realizar transformaciones sólo limitadas por la creatividad del diseñador. Normalmente, para poder llevar a cabo cualquier modificación de los caracteres hace falta previamente convertirlos en contornos editables: convertir el texto en un objeto vectorial, manipulable como objeto.

El logo definitivo suele producirse con los programas habituales de ilustración: Freehand, CorelDraw, Illustrator. Muchas de las técnicas de estos programas de dibujo vectorial son perfectas para el diseño de logos.

Los calígrafos suelen crear preciosas ilustraciones que utilizan los caracteres como elemento gráfico; por ejemplo, como hojas de un árbol, o casas de una ciudad, o

personas. Para este tipo de trabajos, nuevamente, los programas de dibujo vienen como el anillo al dedo.<sup>77</sup> Algunos ejemplos se presentan a continuación.

Los “Clásicos”:



**Figura 115.** Logotipo de IBM (Business International Machines).

Fuente:

[http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous\\_day\\_for\\_solaris](http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous_day_for_solaris)

**Figura 116.** Logotipo de Disney, el que puede reconocerse aún sin su isotipo, pues su tipografía es tan característica que es capaz de identificar efectivamente a la empresa.

Fuente:

<http://dstime.blogspot.com/2008/01/disney-usa-la-ds-para-dar-informacin.html>



# Panasonic

**Figura 117.** Logotipo de la marca de electrodomésticos Panasonic.

Fuente:

[http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo\\_10x13\\_rgb.jpg](http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo_10x13_rgb.jpg)

---

<sup>77</sup> Disenologos.com. “Logotipo, Isotipo, Isologotipo”, <http://www.disenologos.com/Logotipo-Isologotipo.aspx>, Marzo 2008.

Algunos ejemplos contemporáneos:



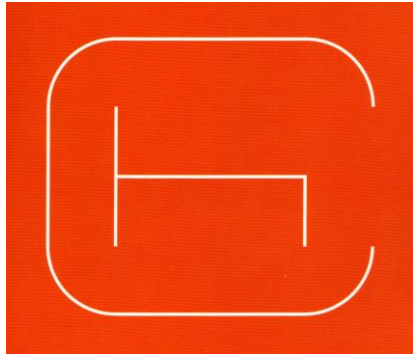
> **Figura 118.** Logotipo de la Orquesta Sinfónica de Londres. Por The Partners, Reino Unido.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 135.



< **Figura 119.** Logotipo de (RED) una marca para fines de caridad. Por Wolf Olins, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 147.

> **Figura 120.** Logotipo de Free Library of Philadelphia. Por Siegel & Gale, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 178.





< **Figura 121.** Logotipo de Chambers Hotel, cuya tipografía transmite la idea del cliente al público. Por Pentagram.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 81.

change

> **Figura 122.** Logotipo de Change. Usa un ambigrama, el cual da un sorprendente efecto que se descubre al darle vuelta al revés.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 80.

Tipayatung

< **Figura 123.** Logotipo para Takemon Gams PTY LTD. Por Voice, Australia.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 182.

> **Figura 124.** Logotipo de Blockhaus/Graham Downes Architecture. Por Hollis Brand Communications, Estados Unidos.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 179.

BLOCKHAUS



< **Figura 125.** Logotipo de Road Rash Nationals. Por Oxide Design Company, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 178.



> **Figura 126.** Logotipo de TNN. Por Segura, Inc., Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 172.



^ **Figura 127.** Logotipo para Charles Esdaile. Por Alphabet Arm Design, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 172.



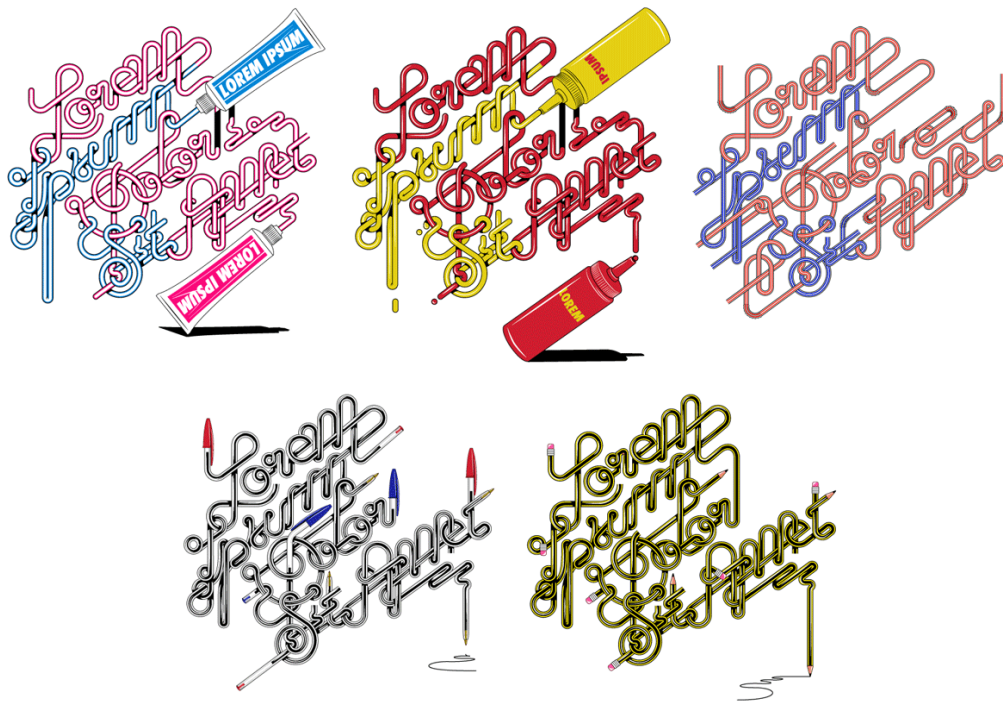
groovetelevision

< **Figura 128.** Isologotipo para Scott & Scott Directors. Por Dee Delara, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 173.

### 5.3.3 Otras Aplicaciones

En los últimos años, muchos diseñadores se han dedicado especialmente al diseño tipográfico o al “lettering” que es el nombre que se le da a la creación de diseños varios con tipografías, de las tipografías mismas de manera creativa o experimental, o el hecho de darle vida a una palabra cualquiera sólo con la decoración de las letras mismas.

Tal es el caso de diseñadores como el español Alex Trochut, la canadiense Marian Bantjes, el estadounidense Jim Parkinson y el inglés Neville Brody, quienes con sus trabajos tipográficos de diversa índole se destacan de los más tradicionales. A continuación se muestran algunos de sus trabajos.



**Figura 129.** Letterings por Alex Trochut.

Fuente: [http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_loremipsum\\_big.gif](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_loremipsum_big.gif)



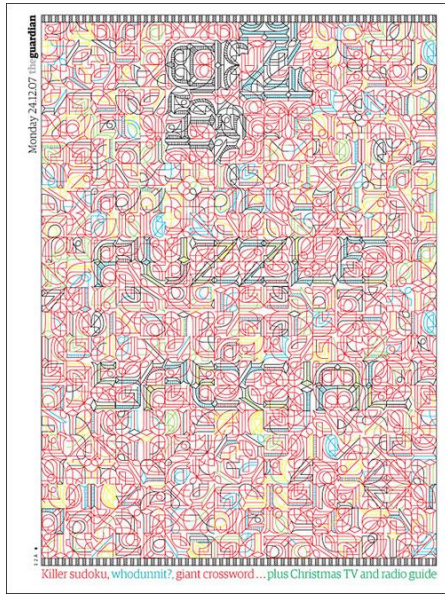
< **Figura 130.** Boceto y diseño tipográfico para la revista Beautiful/Decay por Alex Trochut.  
Fuente: <http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>

> **Figura 131.** Diseño para el Catálogo del Cincuenta Aniversario de la marca Diesel por Alex Trochut.  
Fuente: <http://weblog.evasee.com/?p=2415>



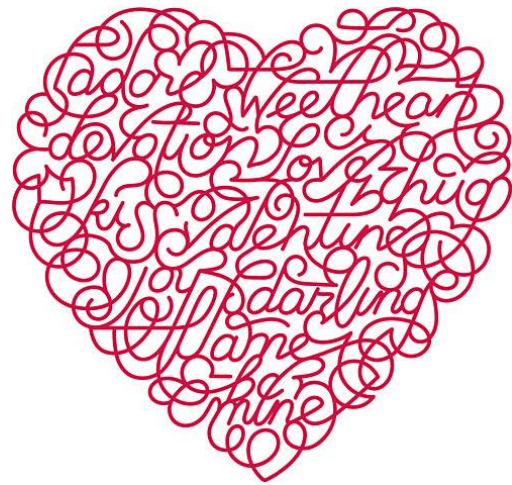
< **Figura 132.** Diseño Tipográfico para la cubierta del disco Rolled Gold del grupo musical Rolling Stones por Alex Trochut.  
Fuente: <http://ervdesign.net/blog/?p=267>





< **Figura 133.** Diseño de portada de la revista The Guardian. Por Marian Bantjes.  
Fuente: <http://www.bantjes.com/index.php?id=208>

> **Figura 134.** Diseño para campaña de San Valentín 2008, para el almacén Fifth Saks Avenue. Contiene varias palabras ocultas acordes a la ocasión. Por Marian Bantjes.  
Fuente: <http://www.bantjes.com/index.php?id=221>



**Figura 135.** Diseño para elementos de la campaña Want It!, para el almacén Fifth Saks Avenue. Por Marian Bantjes.  
Fuentes: <http://www.bantjes.com/index.php?id=182> y <http://www.bantjes.com/index.php?id=197>

**Newsweek**

**Popular  
Mechanics**

**Rolling Stone**

**THE WALL STREET JOURNAL.**

Antes

**THE WALL STREET JOURNAL.**

Después

**Esquire**

**Figura 136.** Diversos encabezados de publicaciones impresas. De arriba a abajo: de la revista Newsweek, revista Popular Mechanics, revista Rolling Stone, el periódico The Wall Street Journal y la revista Esquire. Creados por el tipógrafo Jim Parkinson y su agencia.

Fuente:

<http://www.typedesign.com/logos/news.html>, <http://www.typedesign.com/logos/popmech.html>,  
<http://www.typedesign.com/logos/rsa.html>, <http://www.typedesign.com/logos/wsj.html> y  
<http://www.typedesign.com/logos/esqu.html>.



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 [ ? ]



63-62-63. Typeface Six designed for The Face, 1986, used from issue 72 onwards. The typeface was designed to replace the Futura that had been used extensively throughout previous issues. It is based on a square and circle, further developing the idea of using a geometric base. As with Fig. 57, the type was drawn only in upper case.

**THE FACE**

64. Logo for The Face, 1987. The way The Face has been set up through its own press has given a lot of freedom that wouldn't exist in a large publishing house.

THE FUTURE CITY  
 transcends the  
 city limits,  
 Urban reality  
 takes place  
 there. The  
 streets,  
 once above, are  
 quiet, but not  
 all the voice  
 becomes a touch.

FUSE 2

FUSE 2

CRASHES 7



Figura 137. A parte de sus diseños, uno de los grandes aportes de Neville Brody es su revista Fuse. La particularidad que tiene Fuse, es que es una "revista" en la que cada diseñador hace una fuente para cada número, sobre un tema específico. Se entrega en una caja de cartón y se adjunta la misma "revista" en formato digital, con las respectivas fuentes.

Fuentes:  
<http://www.taringa.net/posts/info/876371/Dise%C3%B1adores:-Hoy:-Neville-Brody.html>  
[http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702\\_466db3032f.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702_466db3032f.jpg)

## **5.4 Herramientas para la Elaboración de Tipografías Digitales**

### **5.4.1 La Concepción de un tipo en el Siglo XXI**

No existe un proceso único o correcto para crear una tipografía en el presente siglo. Las metodologías de los diferentes diseñadores son tan personales y tan variadas como los diseñadores mismos.

En ciertos aspectos, la parte más difícil del proceso de diseño radica en encontrar la inspiración de la que surja una fuente.

El ingente número de tipografías existente (que en 1996 se estimó en unas 50,000 ó 60,000) puede resultar intimidatorio, sobre todo para el diseñador principiante. Aún hoy, la proliferación de tipos no parece disminuir; al contrario, la complejidad del mundo moderno impulsa al crecimiento continuo.

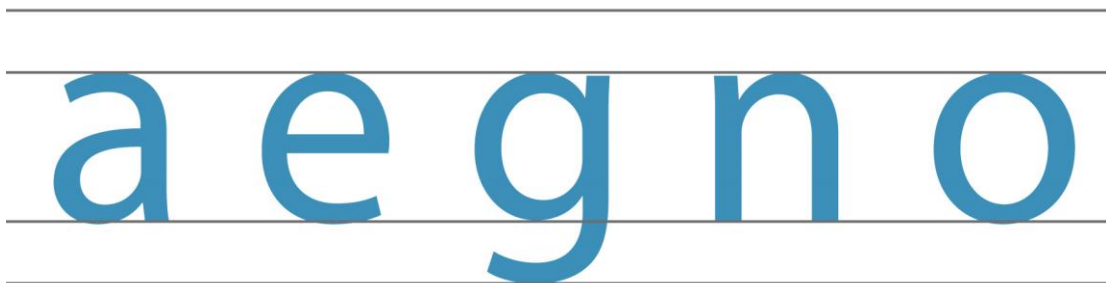
Muchas de las nuevas fuentes que se producen en la actualidad son el resultado de encargos que ciertos clientes solicitan para públicos específicos. Así, por ejemplo, se han personalizado fuentes para que resulten agradables a los lectores de todos los grupos demográficos posibles: los conservadores, los progresistas, los niños, los adolescentes, las personas mayores, los aficionados al deporte, los seguidores de la moda, los defensores del medio ambiente y los entusiastas de las nuevas tecnologías, por nombrar sólo unos cuantos. Además, desde una perspectiva más funcional, también se han diseñado fuentes para superar un sinnúmero de condiciones visuales problemáticas: existen tipografías para la señalización de aeropuertos, para las pantallas de baja resolución de ordenadores, para las páginas web generadas con Flash, para los libros de texto, o para los impresos oficiales.

Por supuesto, no sólo el marketing, la tecnología o las preocupaciones funcionales impulsan los nuevos diseños tipográficos.

El afán de crear puede ser una iniciativa esencialmente personal, o constituir una extensión de una investigación histórica, intelectual o cultural. Kent Lew, el diseñador de la tipografía Whitman, señala: “Para mí, las ideas suelen proceder de contextos imaginados del tipo ‘Que pasaría si...’ ¿Qué pasaría si la Joanna hubiera sido diseñada por W.A. Dwiggins y no por Eric Gill? ¿Qué pasaría si Mozart hubiera sido un grabador de punzones y no un compositor?”.

A veces, la inspiración que se esconde tras una fuente nueva es puramente visual. La satisfacción que aporta al tipógrafo el ver y el usar fuentes nuevas y bien realizadas, es equivalente al placer que producen unos instrumentos nuevos al director de orquesta o al compositor. El uso de la tipografía es la manifestación formal de la personalidad de un autor. El tipo añade matices sutiles, pero importantes, a la comunicación textual. La tipografía adecuada, en combinación con la maquetación y el tratamiento tipográfico, da lugar a documentos perfectamente diseñados, tanto en sus aspectos estéticos como en los conceptuales, a fin de alcanzar un objetivo común.

En cualquier caso, con independencia de la motivación del diseño, cuando ha germinado la idea inicial, el siguiente paso lógico consiste en definir algunas de las letras clave que establecen las proporciones y la personalidad de una fuente. Estas letras varían de unas fuentes a otras, pero, por lo general la a, la e, la g, la n y la o minúsculas constituyen buenos puntos de partida.



**Figura 138.** Aquí se muestran algunas letras que constituyen buenos puntos de partida al momento de empezar a crear una tipografía.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Una vez esbozadas las letras escogidas, pueden hacerse pruebas con una palabra o varias.

Los primeros bocetos de letras pueden crearse de forma manual o digital. Entre los programas digitales existen tanto aplicaciones para dibujos vectoriales (Adobe Illustrator o Macromedia Freehand) como software especializado en el diseño de tipografía (FontLab, Fontographer o DTL FontMaster, por ejemplo). Por lo general, para los diseñadores menos experimentados es mejor dibujar a mano las características del tipo. Las curvas orgánicas (como la s, la a y la g, por ejemplo) son difíciles de lograr con puntos y segmentos de línea; la mano y el ojo, normalmente, son más hábiles y más precisos en un entorno físico con una escala fija. A ello se añade el hecho de que los bocetos realizados libremente impulsan la creatividad durante las primeras fases del diseño.

Lamentablemente, las limitaciones de la tecnología digital todavía impiden determinadas opciones visuales.

Cuando se ha determinado la idea gráfica básica para una fuente, debe darse forma al juego de caracteres completo: letras, números, puntuación, símbolos y signos diacríticos. Los dibujos correspondientes deben escanearse y trazarse para crear los perfiles digitales de los caracteres. En este proceso, ciertas aplicaciones digitales como Adobe Streamline, Pyrus ScantFont o DTL TraceMaster pueden resultar de ayuda. No obstante, todavía no es posible obtener una digitalización automáticamente. En la mayoría de los programas, el proceso de autotrazado incluye más puntos de los que se necesitan o se desean. Asimismo, es posible que el tipo de puntos, al igual que su ubicación y dirección, no esté optimizado para el mejor aspecto o el mejor funcionamiento al final del proceso.

Una vez se han ajustado todos los perfiles digitales, hay que importarlos a un programa especializado en diseño de fuentes (como FontLab, Fontographer, RoboFog o DTL FontMaster) para completar las fases finales de la producción: el espaciado, el

kerning y el hinting. En la actualidad, FontLab es el estándar comercial. Sin embargo, Fontographer puede recuperar pronto la popularidad perdida, gracias a su reciente actualización de 2005 tras nueve años sin ninguna mejora, después de su compra a Macromedia por parte de Pyrus Ltd. (el nombre actual ha pasado a ser FontLab Ltd.). DTL FontMaster no es tan conocido, porque se desarrolló para satisfacer las necesidades de producción internas de DTL (la Dutch Type Library o Biblioteca de Tipos Holandesa) y URW++, más que para darle un uso comercial amplio. Muchos diseñadores consideran que FontMaster tiene más limitaciones que FontLab y algunos opinan, además que su interfaz es más difícil de manejar. A pesar de ello, FontMaster es un programa reconocido por su capacidad de generar fuentes bien hechas y fiables.

En cualquiera de estos programas, el espaciado inicial de una fuente se define mediante la determinación de los entornos izquierdo y derecho de cada carácter (el entorno es la distancia entre la letra y los lados de un molde de fundición imaginario). Sería fácil definir los entornos si todos los caracteres tuviesen la misma anchura (como en una fuente monoespaciada de máquina de escribir) o el mismo perfil básico (por ejemplo, diagonal, redondo o cuadrado). No obstante, la mayoría de las fuentes contiene letras, números, símbolos y puntuación que varían notablemente en su anchura y forma. Por lo tanto, es necesario crear unos entornos especiales para cada carácter, que sean adecuados para su forma, su anchura y su densidad concretas.

Pero el espaciado no puede lograrse solamente definiendo los entornos de las letras. Los caracteres con lados abiertos o diagonales (la A, la J, la L, la P, la T, la V, la W, la Y, el 4, el 7, la f, la j, la r, la t, la v, la w y la y) son problemáticos, porque sus estructuras deben extenderse hacia el espacio de las letras adyacentes a fin de evitar feos espacios blancos. El proceso para encontrar y ajustar estas extrañas parejas de letras se denomina kerning.

Tanto el espaciado como el kerning son definidos de modo automático por las aplicaciones informáticas mencionadas anteriormente. Los valores estándar que se generen, sin embargo, deberían utilizarse como guía inicial y no como resultado final. El espaciado es un proceso arduo que exige muchas pruebas y muchos ajustes. El aspecto general de una composición debería ser óptimamente homogéneo, de tal forma que los bloques de texto queden como manchas de gris uniformes. Además, el conjunto del tipo, la letra y los entornos, no debería ser demasiado apretado ni demasiado suelto. Las composiciones apretadas dificultan la legibilidad, porque crean combinaciones de letras confusas (por ejemplo, la pareja de letras “rn” puede parecer una “m”). Las composiciones muy sueltas tampoco son deseables, porque los blancos hacen que al lector le sea difícil agrupar las letras para formar palabras y frases.

El hinting es el último paso en la producción de una fuente profesional. En las pantallas digitales de baja resolución, los perfiles vectoriales de los tipos en cuerpos pequeños se reducen tanto que quedan convertidos en un pequeño número de píxeles. El redondeo matemático que genera la retícula de un tosco mapa de bits hace que en pantalla el tipo tenga un aspecto poco atractivo e incluso ilegible. El hinting resuelve este problema ecualizando los elementos específicos del diseño. Por ejemplo, el hinting puede forzar los trazos verticales y horizontales a renderizarse en un número determinado de píxeles; también puede asegurar una clara alineación vertical dentro de determinadas zonas (por ejemplo, en la línea de base, la altura de la mayúscula y la altura x). En algunas ocasiones, el hinting también puede mejorar el aspecto de los trazos y elementos diagonales que, de otro modo, parecerían tener “aristas” y “escalones”.

Como el hinting es un procedimiento muy técnico que varía según el formato de fuente que se esté generando (Postscript, True Type u Open Type), la mayoría de los diseñadores confían mucho en el hinting automático que ofrecen los programas para



el diseño de fuentes. Si no se hace así, se ajustan manualmente tan sólo los caracteres más difíciles.<sup>78</sup>

#### 5.4.1.1 Formatos para Tipografías Digitales.

Al comienzo de la autoedición se crearon diversos formatos para la compatibilidad de las fuentes tipográficas con los sistemas operativos; sin embargo, con el paso del tiempo, se han ido desfasando o mejorando con el fin de lograr una universalidad y mejor rendimiento en los ordenadores actuales. Los formatos más utilizados en la actualidad se describen a continuación.

##### 5.4.1.1.1 PostScript Tipo 1:




**Figura 139.** Icono del formato tipográfico PostScript.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada

Originalmente desarrollado por Adobe. Por razones históricas cada fuente Tipo 1 está compuesta de dos archivos separados:

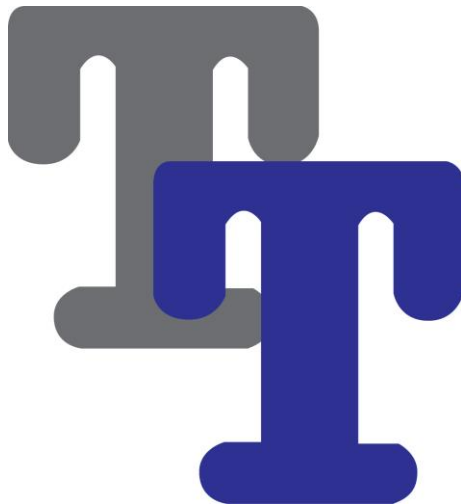
- El primero de ellos es una fuente “de pantalla” o bitmap que se almacena en un tipo de archivo conocido como “maleta de tipos” (icono etiquetado como FFIL). La maleta contiene, además de los bitmaps, información global de la familia.
- El segundo es una fuente de contorno que contiene los caracteres trazados mediante curvas de Bézier (de 3er. grado) y descritos en lenguaje PostScript. Este tipo de archivo tiene etiqueta LWFN. Normalmente, por cada maleta FFIL hay varios LWFN asociados a ella. En otras palabras, para que la máquina pueda reconocer una fuente

---

<sup>78</sup> Cheng, *Op,Cit.*, págs. 8-9.


Tipo 1, tanto la maleta como los LWFN de cada familia deben ubicarse en una misma carpeta. Si tienes archivos de fuentes con icono de una 'A' (  ), lo más seguro es que se trate de una fuente Tipo 1 de contorno, sólo que un icono no proporcionado por el sistema, sino personalizado.

#### 5.4.1.1.2 TrueType:



**Figura 140.** Icono del formato tipográfico TrueType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada

Originalmente desarrollado por Apple, y luego licenciado a Microsoft. Este formato también es vectorial, pero se diferencia del Tipo 1 en que toda la información de la fuente se almacena en un solo archivo y las

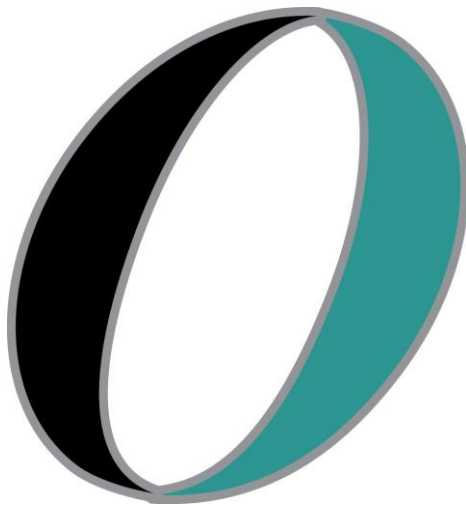
curvas son de 2o. grado, entre otras cosas. Hablando de la estructura de los archivos, Apple desarrolló TrueType pensándolo como una arquitectura abierta (en contraste con Tipo 1), lo que permite que haya distintas variantes del formato. Mac OS X puede reconocer al menos 3 variantes de TrueType (  ):

- TrueType Mac. Estas fuentes tienen la estructura clásica de las TrueType de Mac (sistemas 9 y anteriores) y suelen ir almacenadas en maletas FFIL sin necesidad de archivos asociados adicionales.
- TrueType Windows. Así como se oye: literalmente se pueden tomar las fuentes TrueType de Windows e instalarlas en Mac. Se diferencian de las anteriores en que no van agrupadas en maletas, sino que residen en archivos con etiqueta TTF y con sufijo .ttf
- TrueType Datafork o Dfont. La única diferencia entre éstas y las TrueType clásicas es que la información interna de las dfont se guarda u organiza de otra manera, pero

funcionan igual. Los archivos de las dfont llevan precisamente la etiqueta DFONT y tienen sufijo .dfont.

Cabe aclarar que los programas normalmente no hacen distinción entre las tres variantes al usarlas. La idea de desglosar las diferencias es para ayudar a entender las distintas etiquetas que usa el sistema para las fuentes.


#### 5.4.1.1.3. OpenType:



**Figura 141.** Icono del formato tipográfico OpenType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Nacido de un proyecto conjunto entre Microsoft y Adobe, el formato OpenType (OT) es en realidad una ampliación del TrueType. La diferencia principal entre ambos es que OpenType puede contener instrucciones para llevar a cabo sustituciones dinámicas de glifos, cambios de métrica, etc. (las llamadas “features” o propiedades compositivas avanzadas). A los ojos de un usuario, una característica valiosa del formato OpenType es que es multiplataforma: la misma fuente que se instala en Mac se puede usar en PC. Otra característica fundamental de las OpenType es que pueden contener dos tipos de curvas para describir sus glifos: las que usa originalmente TrueType (curvas de 2o. grado), o bien las empleadas en el Tipo 1 (de 3er. grado). De esta forma, se tienen dos variantes de OpenType:

- OpenType PS: que es cuando la fuente OT contiene curvas Tipo 1. Lleva extensión .otf y etiqueta OTF en Finder.

- OpenType TT: que es cuando las curvas son TrueType. El archivo lleva extensión .ttf y etiqueta TTF en Finder. A diferencia de Mac, Windows suele presentar las fuentes OT en la interface con el famoso icono de la “O” (  ), independientemente del tipo de curvas que tenga.<sup>79</sup>

El conocimiento de cómo se concibe la tipografía creativa y todos los elementos del diseño tipográfico son indispensables para ampliar el horizonte creativo. Esto es evidente al citar a los artistas tipográficos actuales.

En el presente existen muchas herramientas, procesos y técnicas que facilitan la producción de fuentes novedosas, vanguardistas y de calidad. Por ello es necesario conocer los diferentes formatos existentes pues esto concede la aplicación oportuna de las propiedades y ventajas que cada uno de estos posee y sacar el mejor provecho al momento del diseño tipográfico.

---

<sup>79</sup> Adan Avelar. (20 Abril 2007). “Tipografías o fuentes en Mac OS X”, <http://blogvecindad.com/tipografias-o-fuentes-en-mac-os-x/2007/04/20>, Marzo 2008.



CAPÍTULO

# VI

## CREACIÓN DE TIPOGRAFÍAS MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA DIGITAL

## **VI. CREACIÓN DE TIPOGRAFÍAS MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA DIGITAL.**

Se ha considerado de gran necesidad, la creación de un proceso que muestre de manera práctica la elaboración de una fuente tipográfica por medio de las herramientas digitales utilizadas por el diseñador contemporáneo.

Las tipografías que se desarrollarán en el presente capítulo, no pueden ser utilizadas para texto, sino que están enfocadas para diseñadores que puedan emplearlas para crear diseños con ellas y para rotulaciones, encabezados, letras capitulares y usos similares a ello. Es importante aclarar, que este proceso está orientado a diseñadores que poseen conocimientos básicos de los programas de diseño, específicamente de Illustrator. Por lo que no se profundiza mucho en el uso de algunas herramientas y procedimientos generales. Lo que se refuerza mediante los datos recabados mediante una evaluación previa mostrada en el apartado de Anexos, en el que se entrevistó a una muestra conformada por estudiantes de la Opción de Diseño Gráfico de la Escuela de Artes, así como profesionales de esta rama que cumplen con las características antes descritas. Por lo que este apartado se vuelve de fácil comprensión, ya que tanto estudiantes como profesionales del diseño gráfico están familiarizados con la terminología y herramientas utilizadas en este apartado. Dichos conocimientos facilitan la introducción al uso del programa sugerido para la generación de fuentes, en este caso FontLab Studio.

Existen dos formas diferentes en que un diseñador puede crear y presentar una fuente tipográfica. Existen fuentes que debido a que están destinadas para su uso exclusivo en el diseño gráfico, algunas se presentan como documentos individuales, separando letra con letra en un programa determinado como: Illustrator, Freehand, u otros. Se encuentran dispuestos de esta manera para facilitarle al diseñador la manipulación de éstas en cuanto a color, modificación de formas, tamaños y sobreposición de letras que van a ser utilizadas como herramienta para elaborar diseños de diversa índole.

La otra forma en que se pueden presentar es mediante formatos tipográficos como el PostScript, TrueType y OpenType que destinan la fuente para su uso con el teclado. Se experimentará en las dos maneras en que un diseñador puede presentar y crear una fuente. Este apartado desarrollará ambos procesos para poder explotar y ampliar las posibilidades existentes.

## **6.1 CONCEPTUALIZACION DE LA IDEA.**

Para desarrollar una idea innovadora en cuanto a tipografía, es necesario partir desde cero. Esto implica comenzar por conocer todos los conceptos y elementos básicos que conforman una letra, una fuente, una familia y las diferentes clases existentes.

Al conocer todos estos aspectos, el diseñador gráfico será capaz de crear de manera profesional y podrá decidir dentro de que clase de tipografía se ubicara la misma así como el uso que le dará.

### **6.1.1 Fuentes de inspiración.**

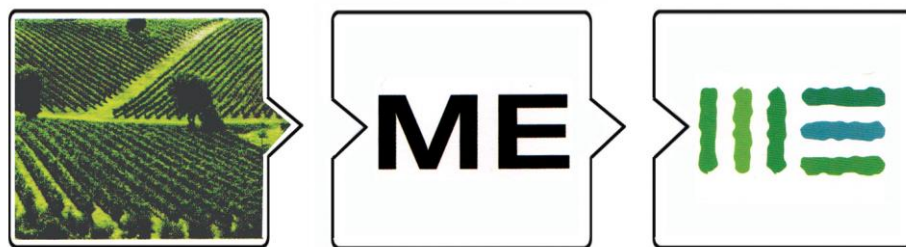
Es importante la investigación bibliográfica, como ya se mencionó anteriormente, sin embargo se debe ir mas allá de los libros para obtener una fuente verdadera de inspiración para dar lugar a que surjan ideas novedosas. En ciertos aspectos, la parte más difícil del proceso de diseño radica en encontrar la inspiración de la que surja una fuente.

Muchas de las nuevas fuentes que se producen en la actualidad son el resultado de encargos que ciertos clientes solicitan para públicos específicos. Así, por ejemplo, se han personalizado fuentes para que resulten agradables a los lectores de todos los grupos demográficos posibles: los conservadores, los progresistas, los niños, los adolescentes, las personas mayores, los aficionados al deporte, los seguidores de la moda, los defensores del medio ambiente y los entusiastas de las nuevas tecnologías, por nombrar sólo unos cuantos. Además, desde una perspectiva más funcional, también se han diseñado fuentes para superar un sinfín de condiciones visuales

problemáticas: existen tipografías para la señalización de aeropuertos, para las pantallas de baja resolución de ordenadores, para las páginas web generadas con Flash, para los libros de texto, para los impresos oficiales.

Por supuesto, no sólo el marketing, la tecnología o las preocupaciones funcionales impulsan los nuevos diseños tipográficos. El afán de crear puede ser una iniciativa esencialmente personal, o constituir una extensión de una investigación histórica, intelectual o cultural.

A veces, la inspiración que se esconde tras una fuente nueva es puramente visual. Una de las fuentes de inspiración mas apropiadas para el diseñador es el mundo que lo rodea. Puede buscarse desde un paseo por el parque hasta la visita a alguna tienda, donde se encuentren diversos elementos que pueden dar lugar a una idea. Si se quiere buscar una inspiración mas profunda, se puede encontrar en lugares donde se concentra la cultura de un pueblo, tales como las celebraciones locales y festivales. Los destinos donde las personas se reconectan con ellos mismos son también fuentes de inspiración. La satisfacción que aporta al tipógrafo el ver y el usar fuentes nuevas y bien realizadas, es equivalente al placer que producen unos instrumentos nuevos al director de orquesta o al compositor. El uso de la tipografía es la manifestación formal de la personalidad de un autor. El tipo añade matices sutiles, pero importantes, a la comunicación textual. La tipografía adecuada, en combinación con la maquetación y el tratamiento tipográfico, da lugar a documentos perfectamente diseñados, tanto en sus aspectos estéticos como en los conceptuales, a fin de alcanzar un objetivo común.

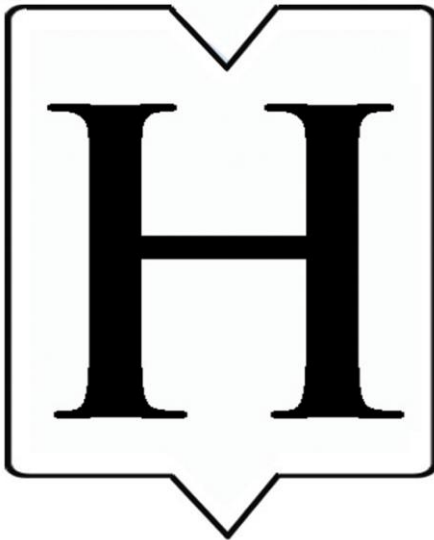


**Figura 142.** Proceso de conceptualización de una fuente inspirada en los campos de cosecha. Como una idea abstracta, que incluso puede ser utilizada como logo.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for todays competitive market. Capsule. Pág. 69.





En el caso de esta fuente ya existente, seguramente se tomó de inspiración la música, ya que es una fusión entre las formas de los instrumentos de cuerda y de los símbolos de solfeo.



Luego, se toma como base una tipografía que posee las características que se desean establecer. En este caso es una letra negrita o bold y con serifa para rotulación.



Finalmente, la letra que resulta es el conjunto de los elementos anteriormente investigados, obteniendo un tipo sumamente estilizado y atractivo que describe movimiento, los instrumentos de cuerda y la simbología musical proyectados en una sola letra.

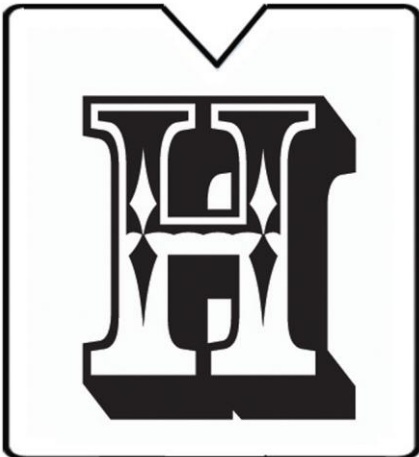
**Figura 143.** Proceso de conceptualización de una fuente inspirada en elementos musicales.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.



En éste ejemplo, las cartas de pócker sirvieron de inspiración para esta tipografía, tomando de referencia las cartas de diamantes.



El tipo de letra en que se basó esta tipografía es una letra extra negrita y con serifa.



De la fusión de ambos elementos y características se concibió una letra muy original y a la que además se le agregó el efecto de tridimensión.

**Figura 144.** Proceso de conceptualización inspirado en las cartas de pócker.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.

Para el desarrollo del proceso de la creación de fuentes, se elaborarán paso a paso dos diseños diferentes de tipografías, desde la concepción de la idea, hasta la generación de la fuente en formato digital. Estas fuentes están inspiradas en motivos salvadoreños y ayudarán a entender claramente el proceso.

Primeramente se realizó un estudio de las formas de los elementos que sirvieron de inspiración, estudiando detenidamente texturas, detalles a utilizar para la construcción de la fuente.

Las fuentes inéditas a crearse en ésta investigación, están inspiradas en dos elementos distintos: una en la textura del yute y la otra en la forma de la flor de izote. Ambos elementos son parte de la identidad de El Salvador.

#### **6.1.1.1 Tipografía inspirada en la textura del yute.**

**Nombre: Yute San Serif.**

Para la conceptualización se hace una investigación profunda acerca del material que servirá como base para la concepción de la tipografía.



**Figura 145.** Elementos que conforman el elemento a retomar (el yute) para la investigación y posterior creación de la fuente “Yute Sans Serif”.

Construcción de imagen por: Sonia Martínez  
Fuente: [www.stockexchange.com](http://www.stockexchange.com)

El yute es una fibra que tiene identidad cultural en El Salvador, ya que está estrechamente relacionado con el café que se cultiva en estas tierras. Debido a sus propiedades de almacenamiento para este grano, la convierte en materia prima ideal para los sacos, previniendo tanto la sequedad como la fermentación del producto

envasado. Los hilos de yute son hechos de fibra 100% natural. Es 100% biodegradable, natural, versátil, y de alta resistencia.

Debido a su propiedad de transpiración es sumamente rentable para productos que no pueden colectarse o almacenarse con fibras sintéticas que encierren calor. Por ello, es reconocido mundialmente como “La Fibra de Oro”.

La planta es leñosa, esbelta, de hoja sencilla y puede llegar a medir hasta 4.5 metros de altura. Su tallo tiene un grosor aproximado de 20 mm. se obtiene principalmente de 2 variedades de plantas: Corchours Capsularis y Chorchours Olitours de la familia de las tiliáceas. La fibra útil se encuentra entre corteza y el tallo interno y su extracción se obtiene por el proceso de maceración.

Su época de siembra varía según la naturaleza y el clima. Tras 4 ó 5 meses las plantas florecen y comienza inmediatamente la cosecha.

La alta temperatura de las regiones en que se cultiva, favorece la fermentación y de esta forma se obtiene la maceración en un plazo de 8 a 10 días. Ello permite, la fácil retirada de la corteza de la planta y la separación de la fibra de la parte leñosa del tallo. Posteriormente, se enjuaga y se embala.

En El Salvador, por ser una zona tropical, se puede encontrar esta planta, de la que su utilidad se muestra como una costumbre cultural. Encontrar los sacos de café en el país siempre se encontrarán almacenados en textura de yute. El café en El Salvador no es posible imaginarlo sin un saco de yute. Por ello existe una identidad cultural muy cercana con el material, elaborando incluso mercancías tradicionales y productos diversificados con él.

El yute, no solo forma parte de la materia prima para las artesanías en El Salvador, sino también ahora es parte de una identidad cultural.



**Figura 146.** Investigación de texturas para fuente inspirada en el yute.  
Fotografías por: Sonia Martínez





En El Salvador se produce una gran variedad de artículos relacionados con el yute.

Es un material que identifica nuestra cultura. Ya que su textura es muy particular, ésta ha sido una fuente de inspiración para crear una fuente original y única.



Esta textura puede tener muchas variaciones tanto en consistencia, como en sus terminaciones (como roturas, costuras deshiladas, y enlaces muy característicos).

Es interesante la riqueza visual de este elemento. Para ello se han estudiado las diferentes texturas que el yute puede ofrecer y sus posibilidades para elaborar una fuente es muy amplia.



Se debe definir anticipadamente que tipo de fuente se desea crear. Para el caso, se ha escogido como característica tipográfica una fuente bold o negrita, ancha y de tipo sans serif. Su utilidad: tipografía exclusivamente para uso en diseño, que puede también ser utilizado para titulares o rotulación.



De la fusión de estas características tipográficas con toda la riqueza visual que brindan las texturas estudiadas se puede lograr un resultado sorprendente, que puede ser creativo, original y que difiera de muchas tipografías ya existentes. En el caso, se obtuvo una tipografía que tiene un trasfondo cultural.

**Figura 147.** Proceso de conceptualización inspirado en el yute.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez  
Fuente: [www.stockexchange.com](http://www.stockexchange.com)

### **6.1.1.2 Tipografía inspirada en las formas del Izote.**

#### **Nombre: Izoka**

La otra tipografía llamada Izoka, está inspirada en las formas orgánicas de la Flor de Izote, haciendo énfasis en las siluetas de sus flores y hojas, tal como se muestra en la imagen de la siguiente página.

Se consideró buen tema de inspiración, pues forma parte esencial de la identidad salvadoreña por varios aspectos:

Uno de los principales es que es la Flor Nacional de El Salvador declarada como tal con decreto legislativo número 560 emitido el 21 de Diciembre de 1995. Aunque los salvadoreños la reconocen como parte de su identidad nacional desde mucho tiempo atrás. Además, cabe destacar que la Flor de Izote, cuyo nombre viene del nahua “ic Zotl”, es originaria de la región de Mesoamérica, a la cual pertenecen Centroamérica.

Esta flor pertenece a la familia de los Liliáceos y a la orden de las Liliiflorales del género Yucca, especie de palmas con las ramas dispuestas en forma de abanico con unas flores blancas muy aromáticas.

La flor de izote está arraigada a la cultura y utilizada por los salvadoreños en común, ya que es comestible, pudiéndose preparar en variedad de platillos; también es una planta ornamental; así mismo es utilizada por la Industria, pues sirve para hacer textiles.

Por todo lo anteriormente destacado, se considera de enorme importancia destacar temas como este al momento de crear un diseño tipográfico, pues son elementos que forman parte de nuestra identidad nacional y que a la vez, posibilitan su adaptación al diseño contemporáneo y en este caso al diseño tipográfico.



**Figura 148.** Estudio de las formas para conceptualización de tipografía inspirada en la flor de izote.  
Fotografías por: Karen Estrada.





Para conceptualizar las letras de la fuente Izoka, en primer lugar se hizo una recolección de imágenes y tomas de fotografías a fin de tener una mejor visualización del objeto a estilizar.



Luego, se retoman las formas que se consideran más significativas, de modo que se comienza a realizar un estudio de dichos elementos, en este caso los detalles de las hojas y las flores.



A continuación, se sugiere buscar uno o varias tipografías semejantes a las formas esenciales de la fuente que deseamos crear, esto facilita asimilar un punto de partida para el logro de medidas convenientes para la fuente.



Por último se comienza el bocetaje, con el que se ensayan los trazos, movimiento y grado de simplificación de las formas previamente estudiadas y estilizadas para la conceptualización de la tipografía.

**Figura 149.** Proceso de conceptualización para tipografía inspirada en las formas de la flor de izote. Construcción de imagen por: Karen Estrada. Fotografías por: Karen Estrada

## 6.2 BOCETAJE:

Como se menciona en el capítulo anterior, cuando ha germinado la idea inicial, el siguiente paso lógico consiste en definir algunas de las letras clave que establecen las proporciones y la personalidad de una fuente. Estas letras varían de unas fuentes a otras, pero, por lo general la a, la e, la g, la n y la o minúsculas constituyen buenos puntos de partida.

Una vez esbozadas las letras escogidas, pueden hacerse pruebas con una palabra o varias. Una palabra que se utiliza habitualmente es “hamburgesfontiv”, que contiene muchas de las letras minúsculas empleadas con mayor frecuencia. En su lugar, también una frase o un fragmento de texto ayudan a realizar una prueba eficaz.



**Figura 150.** Una de las frases utilizadas para revisión de diseño de fuentes.

Los primeros bocetos de letras pueden crearse de forma manual o digital. Entre los programas digitales existen tanto aplicaciones para dibujos vectoriales (Adobe Illustrator o Macromedia Freehand) como software especializado en el diseño de tipografía (FontLab, Fontographer o DTL FontMaster, por ejemplo). Por lo general, para los diseñadores menos experimentados es mejor dibujar a mano las características del tipo. Las curvas orgánicas (como la s, la a y la g, por ejemplo) son difíciles de lograr con puntos y segmentos de línea; la mano y el ojo, normalmente, son más hábiles y más precisos en un entorno físico con una escala fija. A ello se añade el hecho de que los bocetos realizados libremente impulsan la creatividad durante las primeras fases del diseño.

Lamentablemente, las limitaciones de la tecnología digital todavía impiden determinadas opciones visuales.

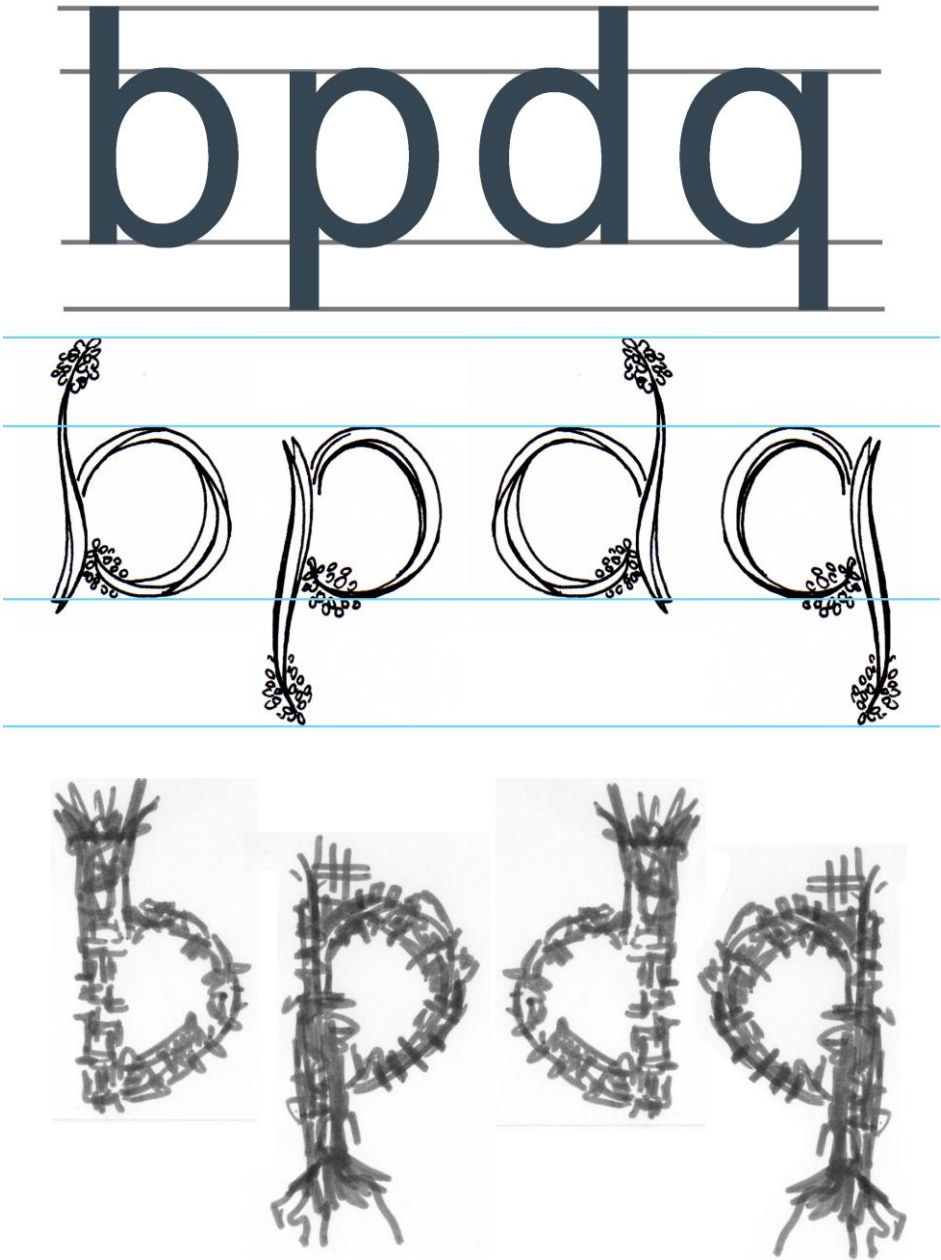


**Figura 151.** El proceso de diseño puede iniciar con bocetos a mano.  
Fotografías por: Sonia Martínez y Karen Estrada



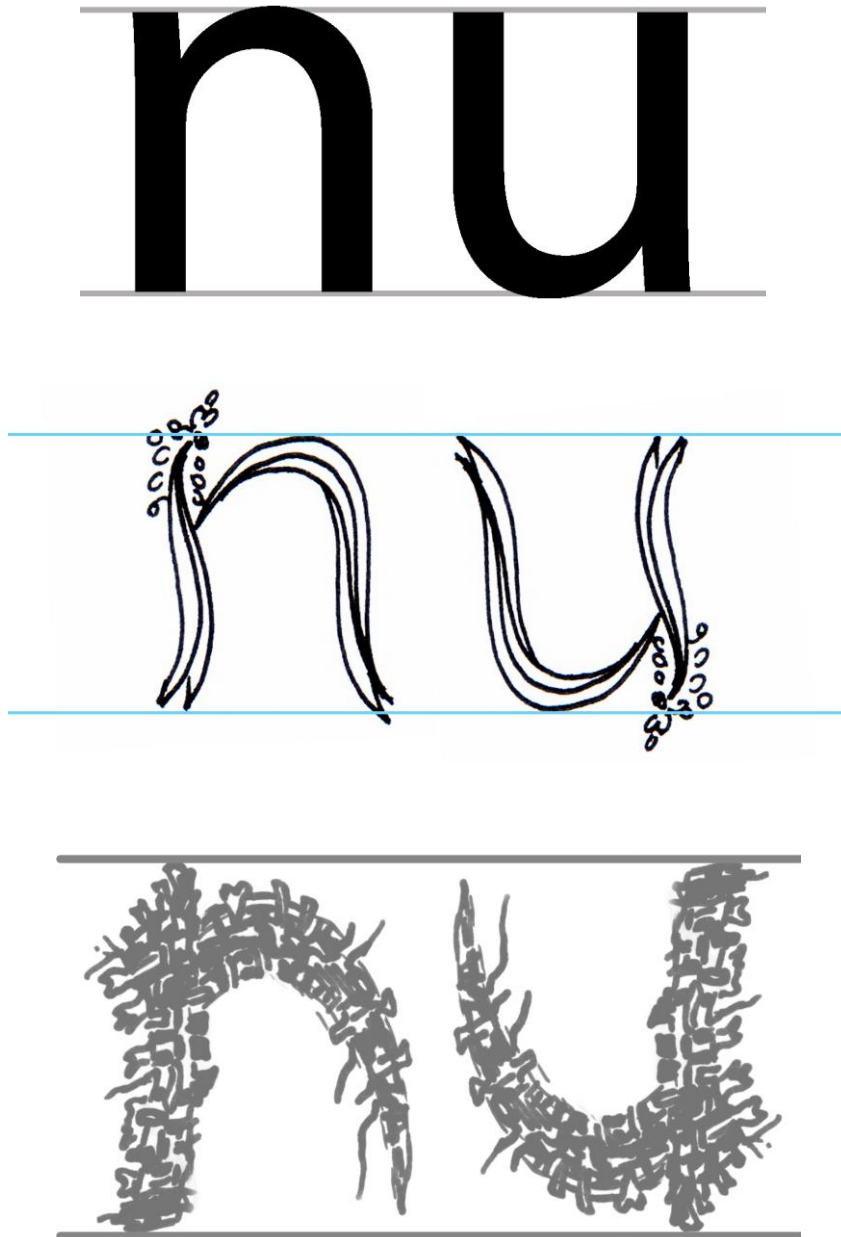
Cuando se ha determinado la idea gráfica básica para una fuente, debe darse forma al juego de caracteres completo: letras, números, puntuación, símbolos y signos diacríticos.

Es importante tomar en cuenta que algunas letras pueden derivarse de otras. Como por ejemplo la “b, p, d, q” son letras similares que pueden reutilizarse invirtiendo la posición del cuerpo de la letra ,aunque queda a criterio del diseñador el hacer algunas modificaciones.



**Figura 152.** Ejemplo de tipos que pueden derivarse de una misma forma.  
Ilustraciones por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

Se puede sumar a este fenómeno las letras “n, u” como se muestra en la siguiente gráfica:

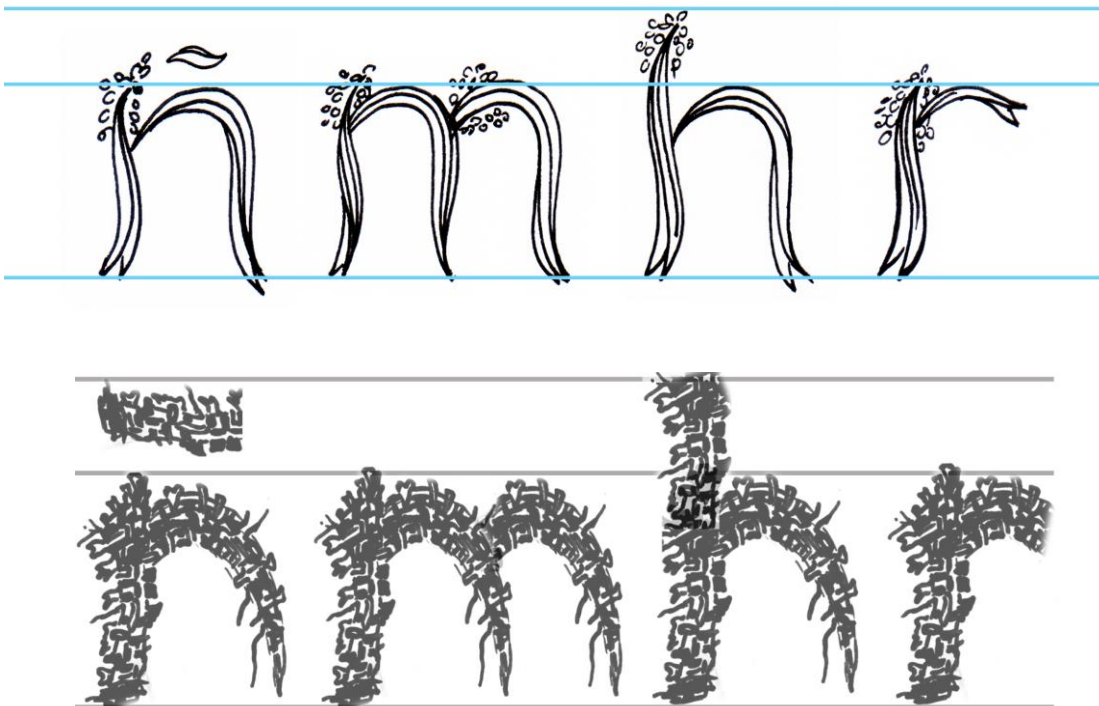


**Figura 153.** Otros ejemplos de letras que surgen a partir de invertir su forma. Bocetos de las fuentes Izoka y Yute Sans Serif. Ilustraciones por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

Y además, se puede utilizar también el método de adición para la construcción de letras, como es el caso de la “ñ, m h” y de sustracción, como en el caso de la “r”, todas derivadas de la letra “n”.



**Figura 154.** Proceso de adición y sustracción  
Imagen por: Sonia Martínez



**Figura 155.** Tipos que resultan del procedimiento de adición o extracción de las formas.  
Ilustraciones por: Karen Estrada y Sonia Martínez



**Figura 156.** Bocetos de minúculas de la fuente Yute Sans Serif.  
Ilustración por: Sonia Martínez



**Figura 157.** Boceto de mayúsculas de la fuente Yute Sans Serif.  
Ilustración por: Sonia Martínez.





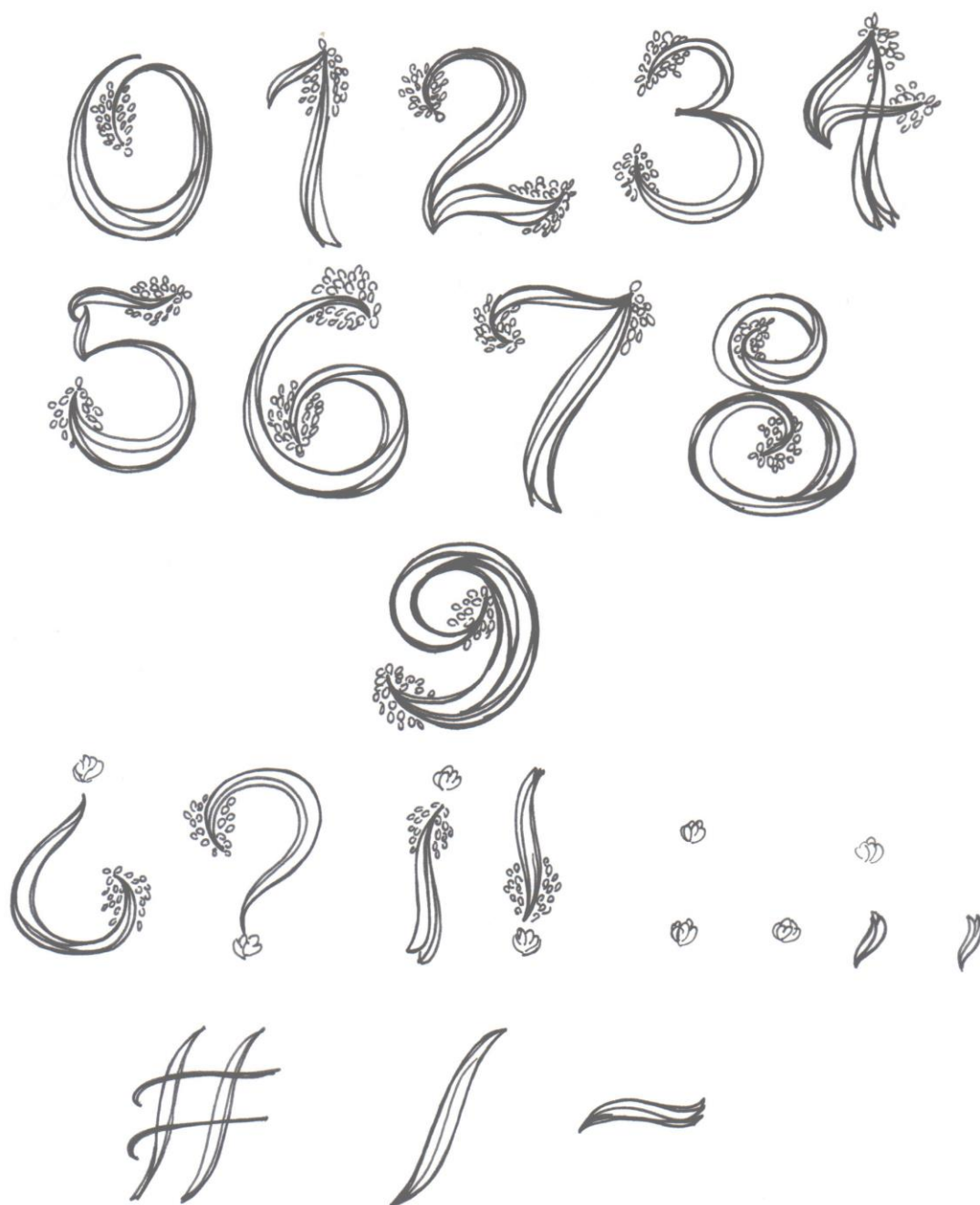
**Figura 158.** Boceto de números y simbología de la fuente “Yute Sans Serif”.  
Ilustración por: Sonia Martínez.



**Figura 159.** Bocetos manuales de las minúsculas de Izoka.  
Ilustración por: Karen Estrada.



**Figura 160.** Bocetos de letras mayúsculas de Izoka.  
Ilustración por: Karen Estrada.



**Figura 161.** Bocetos de los números y símbolos de Izoka.  
Ilustración por: Karen Estrada.

## **6.3 PREPARANDO EL AREA DE TRABAJO.**

Con FontLab Studio se puede intercambiar archivos de dibujos de contorno con otros programas de edición de vectores, ya sea usando el sujetapapeles o Clipboard o algún archivo. El formato mas común para datos en vectores es el EPS (Encapsulated PostScript).

Los programas de edición de vectores como Adobe Illustrator y Macromedia Freehand típicamente permiten abrir y guardar archivos EPS. El EPS era el formato nativo de los archivos de Adobe Illustrator hasta la versión 8.0. Recientemente, el formato de archivo Adobe Illustrator (.AI) esta mayormente basado en PDF que en EPS.

FontLab Studio tiene la capacidad de intercambiar archivos con Adobe Illustrator por medio de Clipboard y también de exportar e importar glifos hacia y desde archivos compatibles AI-EPS. Por un lado, se puede usar Adobe Illustrator u otra aplicación compatible para dibujar los glifos o tipos y luego importarlos hacia FontLab Studio. Y por otro lado, los archivos exportados desde FontLab Studio pueden ser abiertos en cualquier programa que soporte archivos AI-EPS, por ejemplo: Macromedia Freehand, Corel Draw, etc.

Predeterminadamente, todas las unidades de fuente en FontLab Studio corresponden a puntos (points) en Adobe Illustrator u otra aplicación de dibujo vectorial. Esto significa que si se quiere que la letra H mayúscula sea de 700 unidades de altura en FontLab, deberá crearse a 700 puntos (pt) de altura en Illustrator.

72 pt = 1 pulgada (inch), entonces

700 pt = 9.72 pulgadas (inch).

### **6.3.1 Preparar el área de trabajo en Illustrator.**

Si se utilizara Adobe Illustrator para dibujar los tipos se debe preparar primeramente el área de trabajo para que lo que se realice sea compatible al momento de importarlo en FontLab. El proceso a seguir es el siguiente:

FontLab trabaja en unidades llamadas “puntos” (points); Illustrator trabaja por defecto en milímetros. Entonces, para que los dos programas funcionen en las mismas unidades de medida se deben cambiar en Illustrator:

Se va a: **Illustrator** > **Preferences** > **Units & Undo** o **Units & Display Performance**. Allí se cambian todas las unidades a puntos (1 pt equivale a 1 unidad o unit en FontLab).

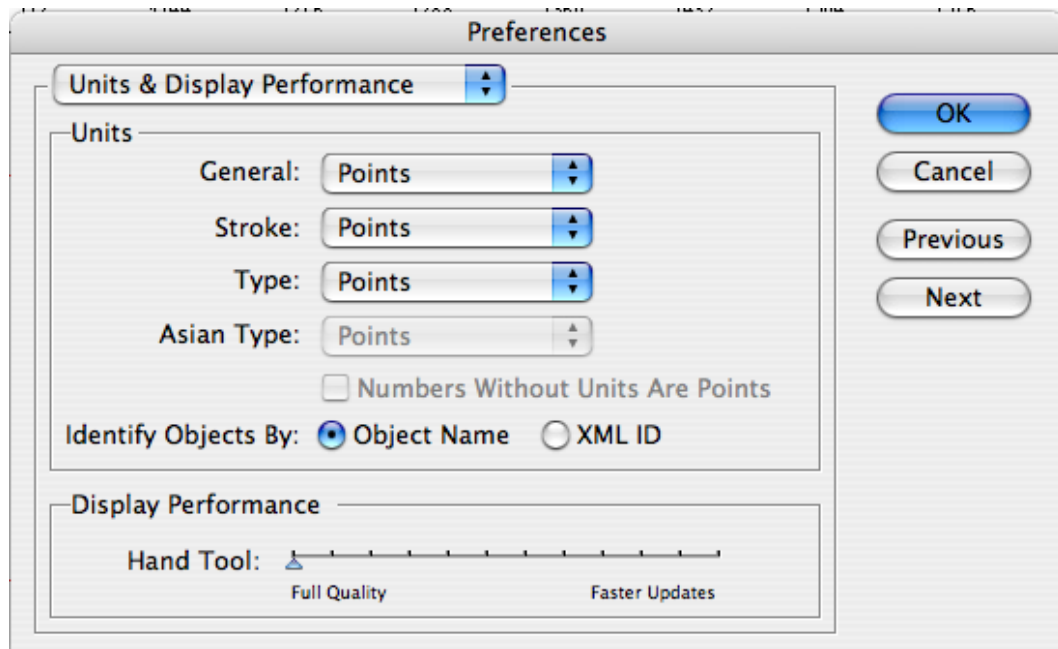
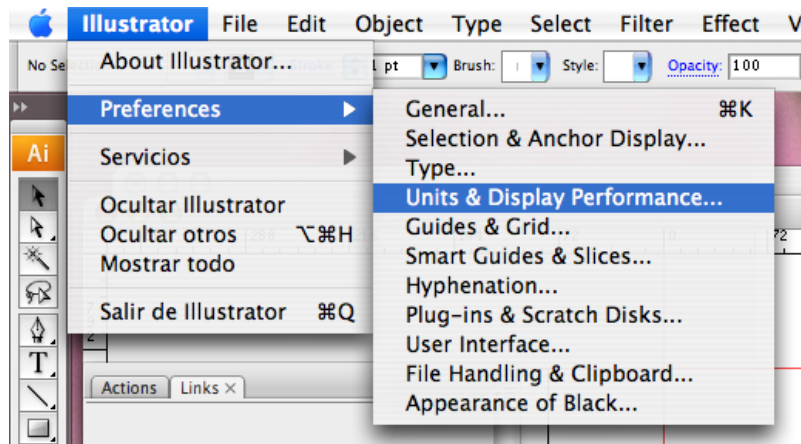
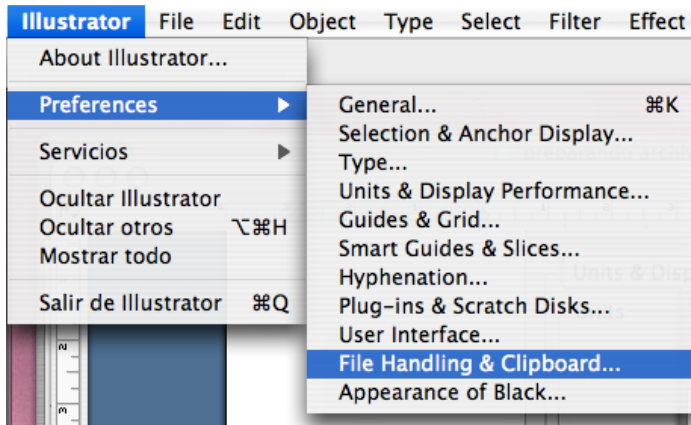


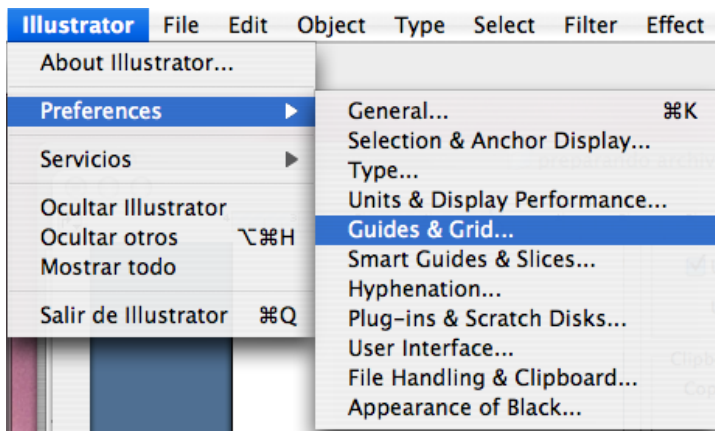
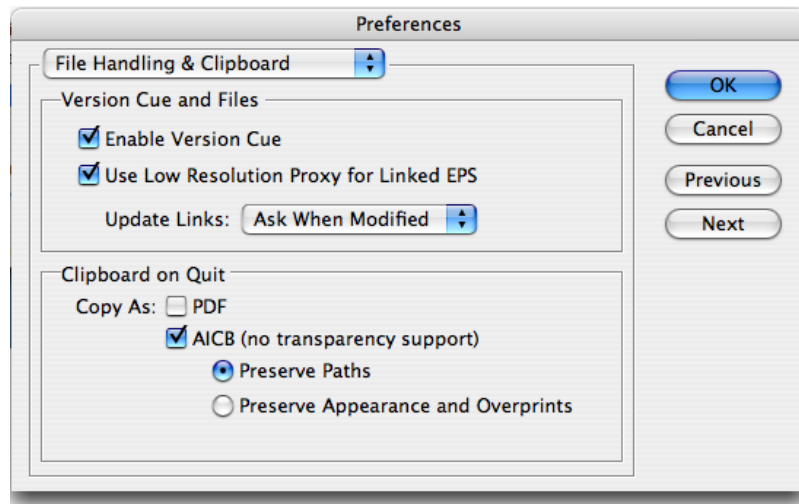
Figura 162. Secuencia para cambiar las unidades de medida.

Luego ir a **Preferences > File Handling & Clipboard**. Allí se desactiva PDF y se activa AICB y se selecciona Preserve Paths.



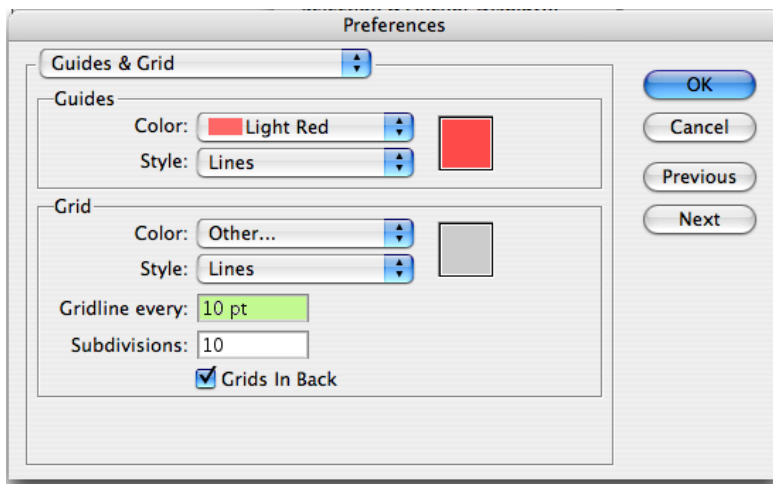
**Figura 163.** Secuencia que muestra como realizar cambios en Illustrator para manejabilidad de archivos.

Luego se tendrá esta ventana en la que se deben marcar las preferencias que se muestran en esta imagen ya que esto permitirá un mejor manejo de las tipografías.



A continuación ir a **Preferences > Guides & Grid**, se establece **Gridline every: 10 pt** y **Subdivisions: 10**.

**Figura 164.** Pasos para abrir cuadro de diálogo.



En esta ventana se deben poner 10 pt (puntos) y marcar las preferencias aquí mostradas. Es decir, que el Gridline y las Subdivisions deben ser de 10 pts.

Figura 165. Cuadro de diálogo para cambio de medidas en cuadrícula.

Luego se selecciona **File > New** y se establece el ancho del documento en puntos, este será de 1000 X 1000 puntos\* (este va a ser nuestro cuadro delimitador [EM Square]) :

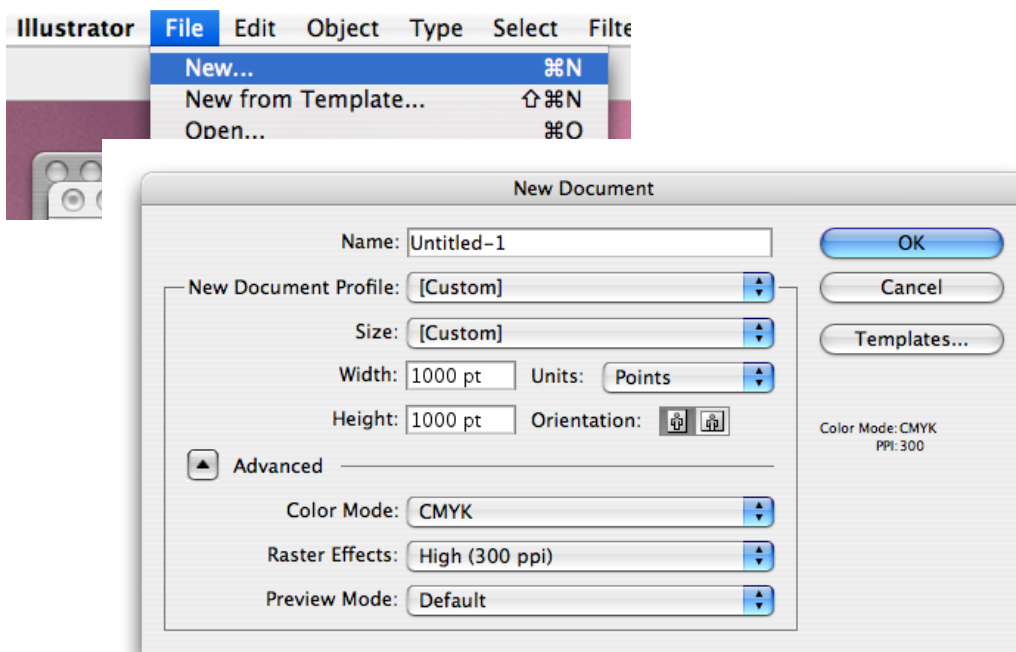
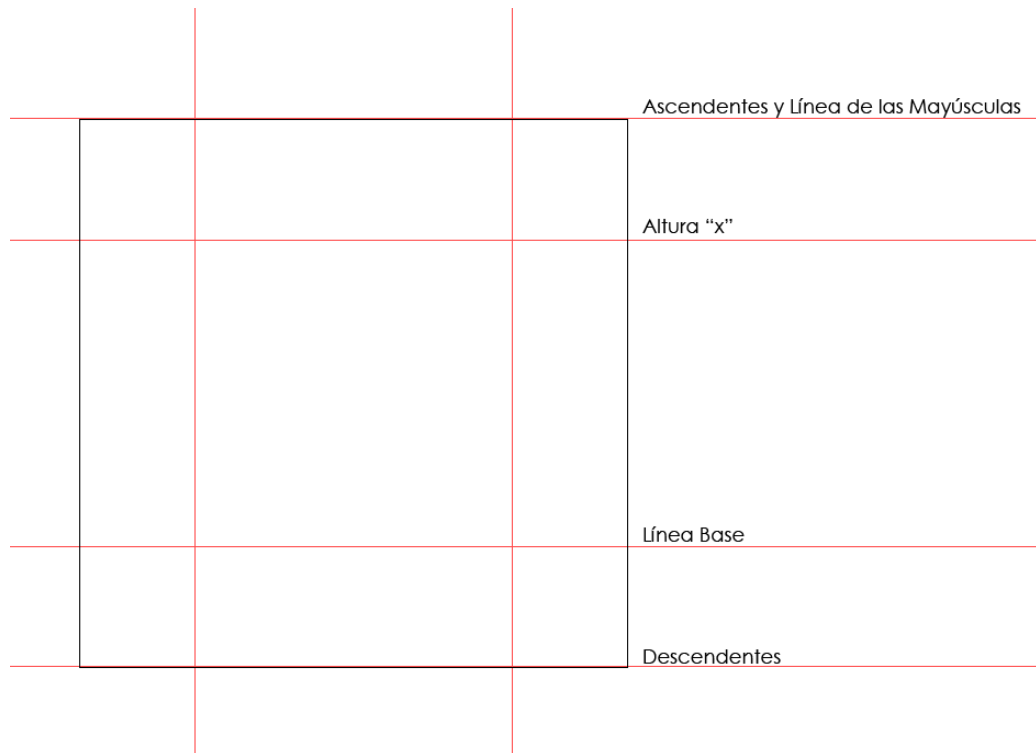


Figura 166. Cuadro de diálogo para cambio de medidas a puntos.



Una vez hecho esto se debe definir: la línea de base, la altura de equis, las ascendentes, las descendentes y la altura de letras capitales, para escalar las letras al tamaño en el que las necesitamos para exportar a FontLab.



**Figura 167.** Líneas Guías.  
Ilustración por: Karen Estrada.

Por defecto el UPM (Units Per EM) utiliza esas dimensiones para crear un equilibrio. Cuanto más puntos tenga, mejor calidad va a tener la fuente pero va a demorar más tiempo en procesar los datos; cuanto menos puntos tenga va a ser de menor calidad pero más rápida de procesar.

El EM Square es la “caja” delimitadora donde se sitúan los signos tipográficos teniendo en cuenta las ascendentes, descendentes y el posible espacio en blanco extra que se pueda dejar.

### **6.3.2 Métricas dentro del cuadro delimitador (EM Square).**

Por defecto las métricas del FontLab dejan dentro del cuadrado delimitador 250 pts para descendentes, por lo tanto a esa altura se encontrará la línea de base, luego desde esta línea deja 500 puntos para la altura de equis, de allí 200 pts para las ascendentes y luego unos 50 puntos extra para las letras capitales.  $(250+500+200+50=1000$  puntos, lo mismo que el documento creado).

A continuación se tienen dos opciones:

\* Si se quieren utilizar las métricas estándar del Fontlab para la nueva tipografía entonces dentro del documento en Illustrator se pondrán cinco guías para poder ubicar nuestra letra al mismo lugar que en FontLab. Se generan las guías de Illustrator para las coordenadas Y: “0” (Descendentes), “250” (Línea de base), “750” (Altura de equis), “950” (Ascendentes) y “1000” (Altura de letras capitales).

A continuación se fijan los ceros a la altura de la línea de base arrastrando el cursor desde donde las dos reglas se encuentran en la parte superior izquierda del documento hasta la línea de base a 250 puntos de altura.

\* Si se tiene un diseño de letras preexistente se deben cambiar las métricas estándar del FontLab para adecuarlas a la tipografía, para ello, en FontLab ir a: File > Font Info y en el menú de la izquierda, a Metrics and Dimentions > Key dimentions.

En esta pestaña se pueden configurar las coordenadas de las Ascendentes (Ascender), las Descendentes (Descender [en negativo]), la Altura de las mayúsculas (Caps Height) y la altura de equis (x height) como se muestra a continuación:

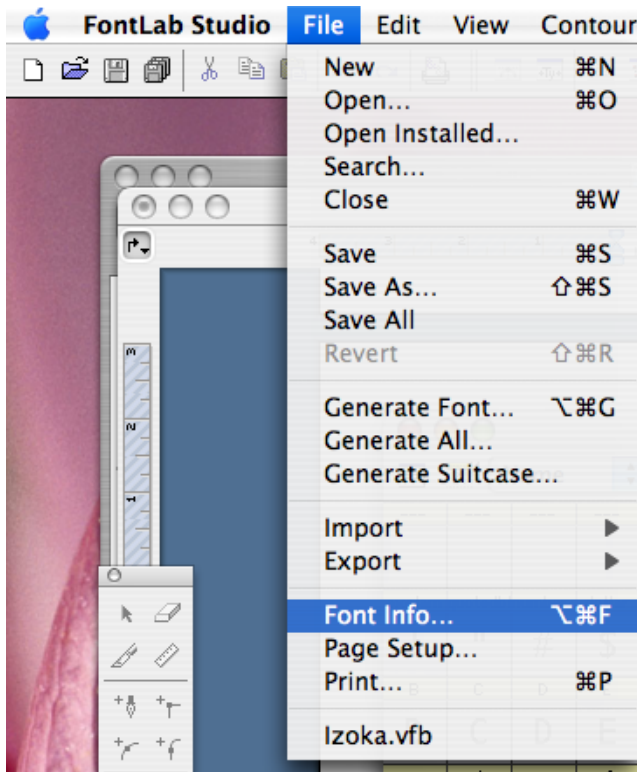
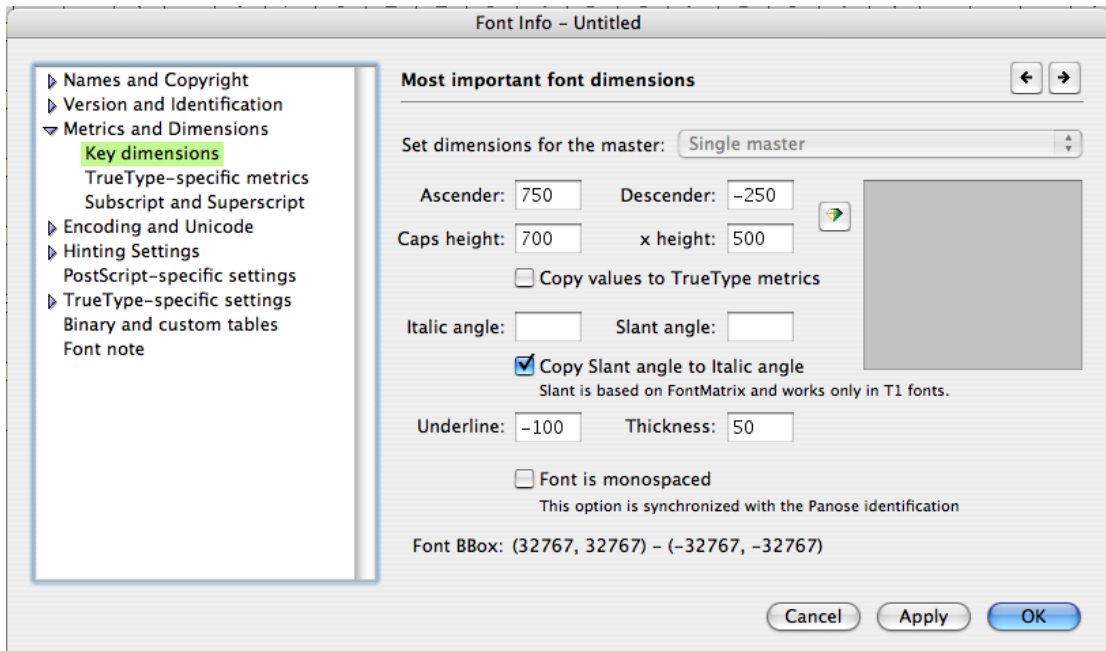


Figura 168. Secuencia que muestra el cuadro de diálogo donde se cambian las coordenadas en FontLab Studio.



Nótese que las descendentes deben ir con el número de medida en negativo.

## 6.4 VECTORIZANDO LA FUENTE.

Para llevar a cabo la vectorización de una fuente se sugieren dos procesos diferentes, cada uno permite diversas posibilidades de acuerdo a las características que se quieren alcanzar en la creación de la fuente. A continuación la primera opción para vectorizar la fuente.

### 6.4.1 Escaneando y Vectorizando.

En Illustrator, se pueden dibujar las letras.

Los dibujos correspondientes deben escanearse y trazarse para crear los perfiles digitales de los caracteres.



**Figura 169.** Escaneo de imágenes.  
Fotografía por: Sonia Martínez

En este proceso, ciertas aplicaciones digitales como Adobe Streamline, Pyrus ScantFont o DTL TraceMaster pueden resultar de ayuda. No obstante, todavía no es posible obtener una digitalización automáticamente. En la mayoría de los programas, el proceso de autotrazado incluye más puntos (nodos) de los que se necesitan o se desean. Asimismo, es posible que el tipo de puntos, al igual que su ubicación y dirección, no esté optimizado para el mejor aspecto o el mejor funcionamiento al final del proceso.

Por ello es más recomendable, escanear el boceto para luego importarlo en Illustrator (en este caso) de la siguiente manera: Ya en el documento creado según las descripciones explicadas anteriormente vamos a **File > Place** y seleccionamos el archivo que contiene el boceto escaneado.

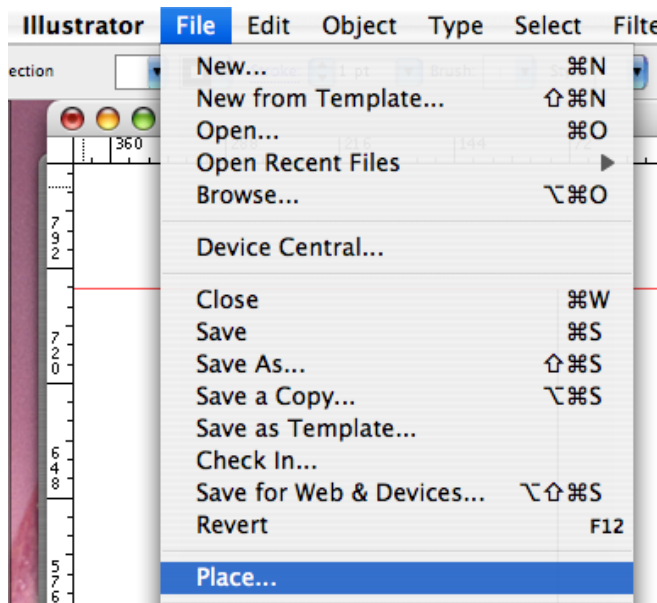
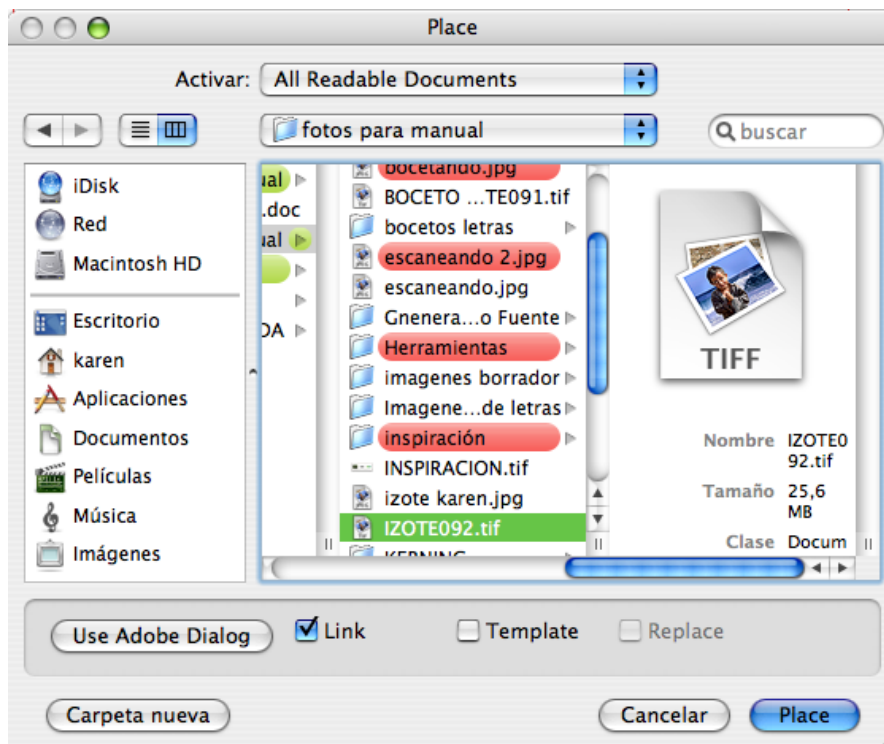
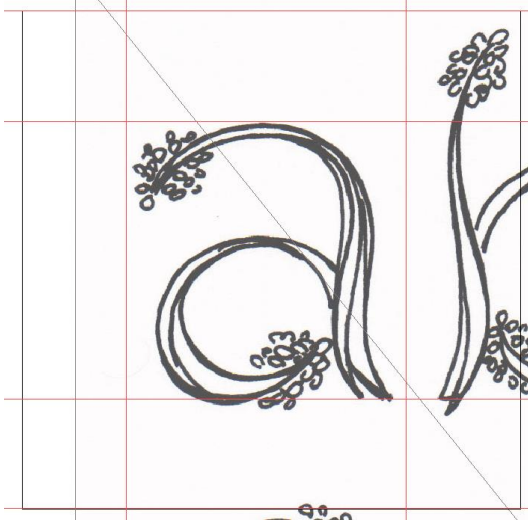


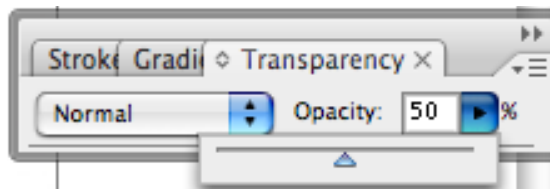
Figura 170. Secuencia que muestra el cuadro de diálogo para buscar el archivo escaneado a ubicar en Illustrator.






Se ubica de manera que se pueda vectorizar o calcar la primera letra del alfabeto

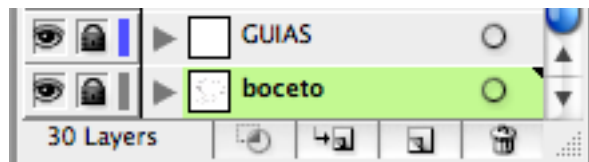
**Figura 171.** Segmento del boceto escaneado y listo para ser vectorizado en Illustrator.  
Ilustración por: Karen Estrada






Si se desea se le baja la opacidad a la imagen en el panel de Transparency (  ) al nivel deseado.

**Figura 172.** Panel de Opacity.

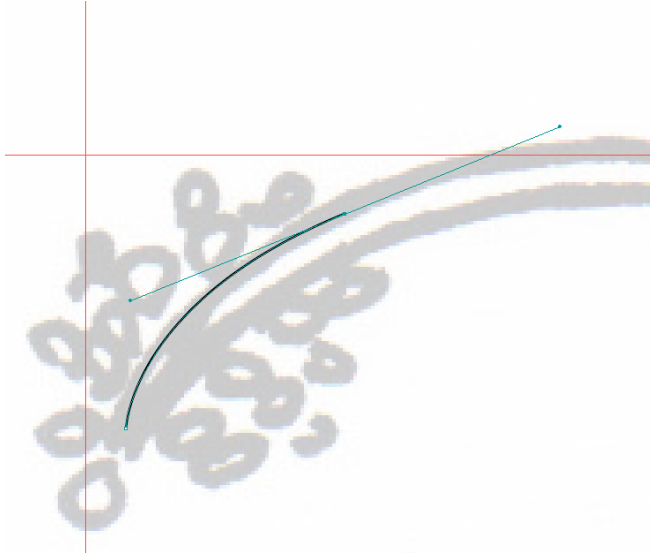
Para luego ponerle candado a la Capa o Layer que contiene el boceto. Ya se puede empezar a vectorizar las letras.



**Figura 173.** Detalle del panel de Layers o Capas.

Existen varias herramientas que sirven para vectorizar la fuente según el trazo que se quiere lograr: la Pluma (Pen ) o el Lápiz (Pencil ) y varios grosores de líneas (  ), sin embargo los Pinceles o Brushes ubicados en librerías, no son aconsejables en este caso, ya que FontLab no los identificará al momento de importar las letras a dicho programa.

En este caso en particular, se ha seleccionado la pluma para efectuar la vectorización, debido a la calidad de los trazos curvos que ofrece, para lograr las formas orgánicas que llevará la tipografía.

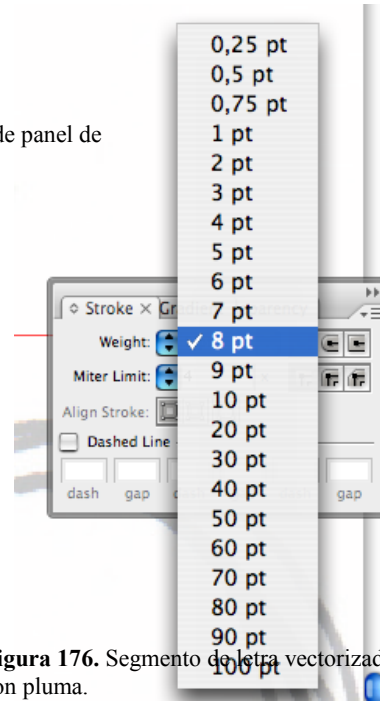


Se comienza a trazar las líneas siguiendo el boceto previamente escaneado.

**Figura 174.** Detalle de trazo con pluma.  
Imagen por: Karen Estrada.

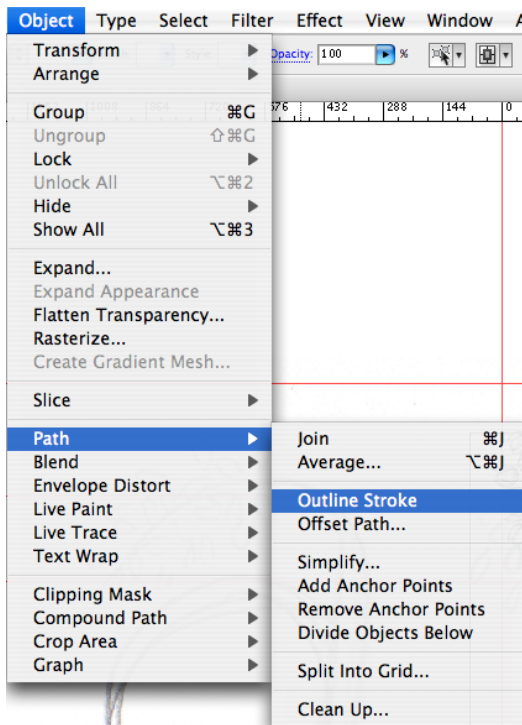
**Figura 175.** Detalle de panel de Línea.

A los trazos se les da el grosor de línea deseado para que al momento de expandir dichas líneas se obtengan las formas deseadas, para proceder a hacer las modificaciones necesarias.



**Figura 176.** Segmento de letra vectorizado con pluma.  
Imagen por: Karen Estrada.

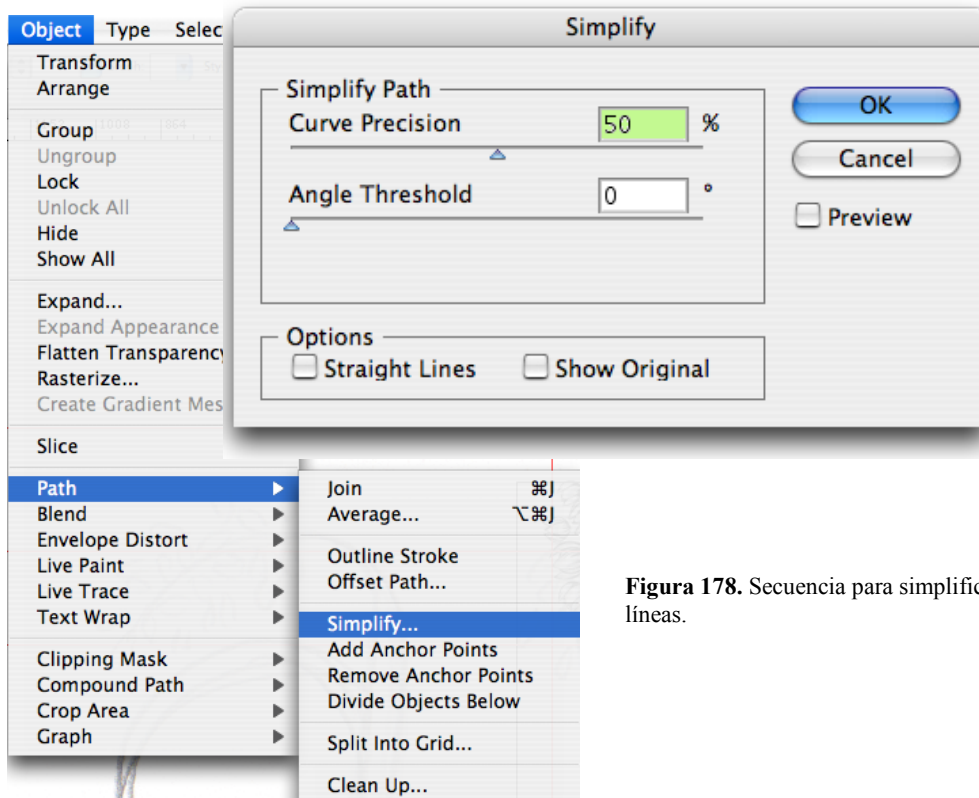




Una forma de expandir las líneas es ir a **Object > Path > Outline Stroke**.

Y si se desea simplificar aún más el trazo que resulta o disminuir la cantidad de nodos, se selecciona el vector y luego se sugiere ir a **Object > Path > Simplify** y se ajustan los parámetros según el diseño que se desea obtener.

**Figura 177.** Secuencia para expandir líneas en Illustrator



**Figura 178.** Secuencia para simplificar líneas.





Luego de expandir los trazos y modificar formas, se obtiene la primera parte de la letra. Como se observa en la imagen se puede cambiar levemente la forma de lo que se bocetó inicialmente, esto según convenga y mejorar el diseño planteado.

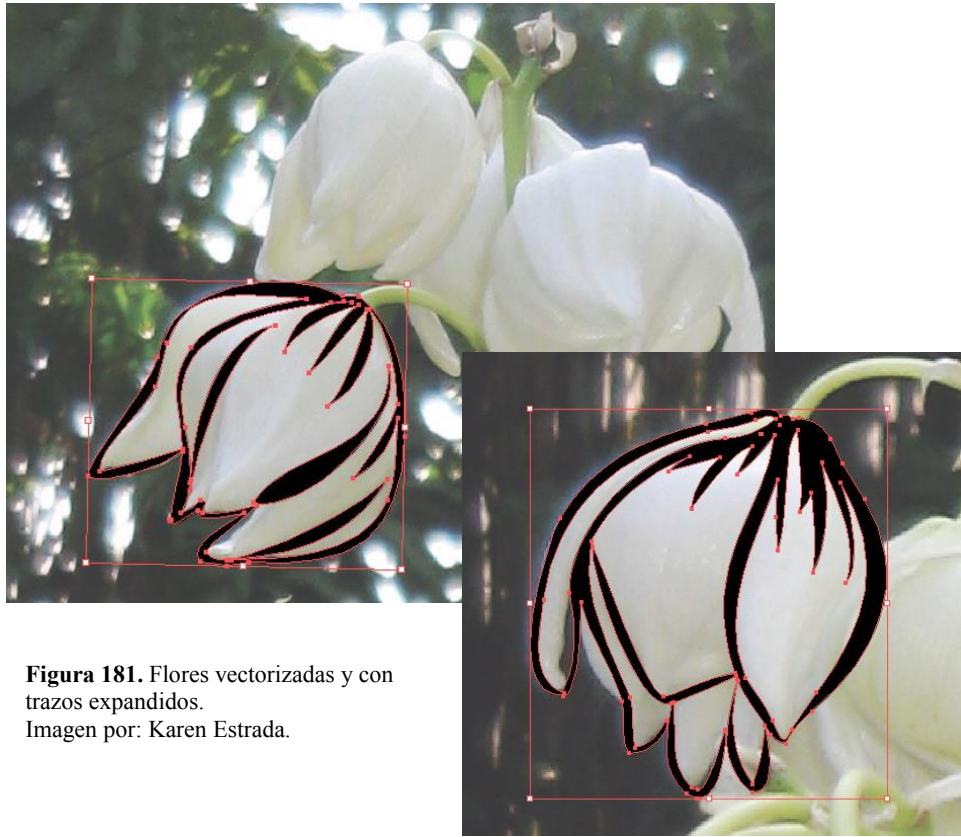
**Figura 179.** Segmento vectorizado y con trazos expandidos.  
Imagen por: Karen Estrada.



Se continúa con el trazo con la pluma para el resto del cuerpo del tipo, repitiendo los pasos antes descritos, como el de expandir líneas y simplificar. Ya se tiene el cuerpo de la letra, a continuación se procede a colocar los detalles, en este caso las flores de izote.

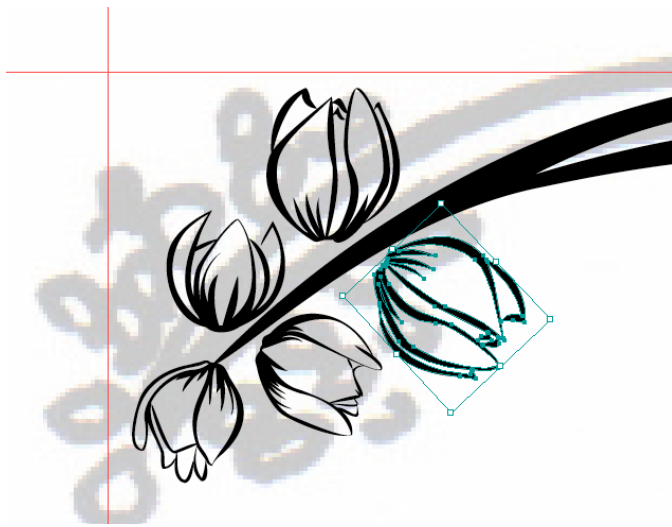
**Figura 180.** Cuerpo de la letra vectorizado y con trazos expandidos.  
Imagen por: Karen Estrada.

En este caso en particular, se optó por hacer una toma de fotografías de los detalles de las formas de las flores, por lo que en un documento aparte se vectorizaron a partir de dichas fotografía, se estilizaron las flores para obtener elementos acorde al concepto desarrollado para el cuerpo del tipo.



**Figura 181.** Flores vectorizadas y con trazos expandidos.  
Imagen por: Karen Estrada.

Luego, las flores se copian y pegan en el documento en el cual se está vectorizando la tipografía, específicamente en el layer donde ya está listo el cuerpo de la letra.



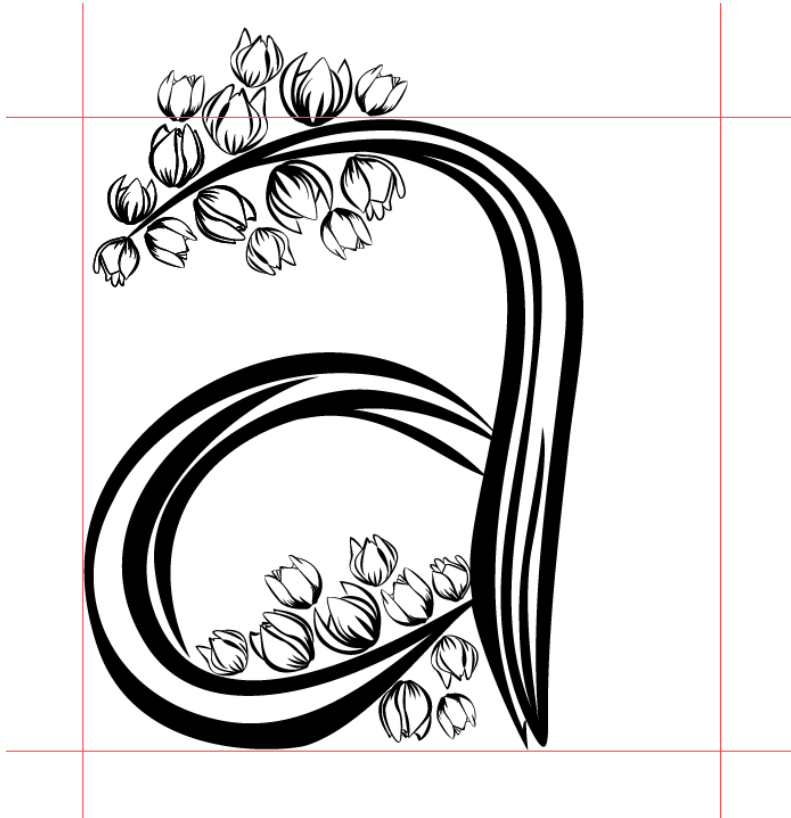
**Figura 182.** Colocación de flores al diseño de la letra.  
Imagen por: Karen Estrada.



Se colocan de la manera deseada a fin de completar el diseño.

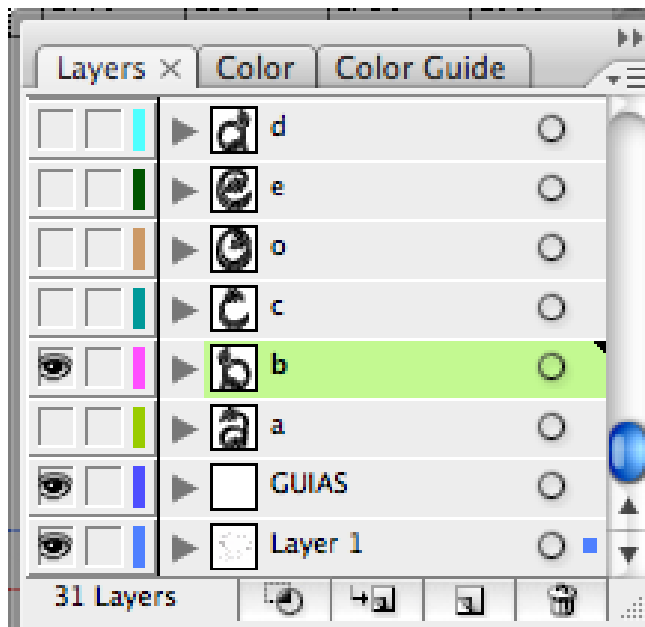
**Figura 183.** Detalle de colocación de elementos en el diseño del tipo.  
Imagen por: Karen Estrada.

Así se da por terminada la primera letra de lo que será la tipografía Izoka.



**Figura 184.** Tipo terminado.  
Imagen por: Karen Estrada.

Cada letra calcada o vectorizada se ubica en un Layer o Capa diferente.



**Figura 185.** Capas o layers en Illustrator.

Después de trazar una letra, se desactiva el Layer que la contiene, luego se desactiva el candado del Layer que contiene el boceto y se mueve de manera que se pueda vectorizar la siguiente letra. Cuando ésta se tenga en la posición deseada se vuelve a activar el candado a dicho Layer y se comienza a calcar la siguiente y así sucesivamente.

La siguiente es la segunda opción sugerida de vectorización de una fuente. Ésta es utilizada cuando se desean tipografías con mayor detalle. Se recomienda para tipografías que requieran alguna textura en especial, como es el caso de la tipografía a crearse denominada “Yute San Serif”.

#### **6.4.2 Fotografiando texturas.**

Otra forma de construcción de una fuente es que después de estudiar y analizar las diferentes características que posee la textura que se va retomar, se pueden tomar

fotografías de las texturas para luego vectorizarlas en Illustrator. Es sumamente importante que la fotografía esté bien captada y desde acá debe ir en buena resolución.



**Figura 186.** Toma de fotografías para vectorizar.  
Fotografía por: Sonia Martínez

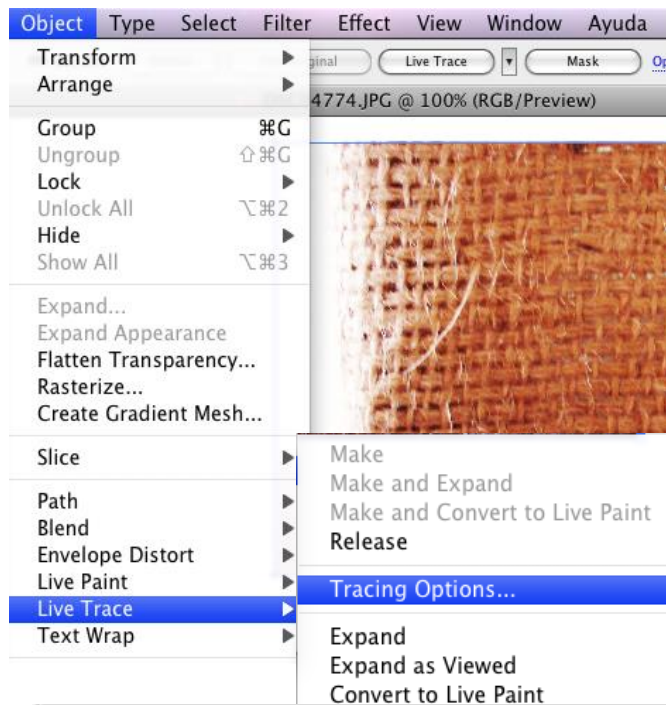
#### 6.4.2.1 Vectorizando texturas.

Para vectorizar una textura, se abre la fotografía en Illustrator. La buena resolución es importante, debido a que si carece de ella, no se podrá trabajar con las texturas, ya que éstas se mezclarían con píxeles a la hora de intentar vectorizarlas. Luego se selecciona la imagen a trabajar.



**Figura 187.** Fotografía lista para vectorizar  
Fotografía por: Sonia Martínez

Y se debe ir a: **Object > Live Trace** (disponible en las versiones CS2 en adelante)



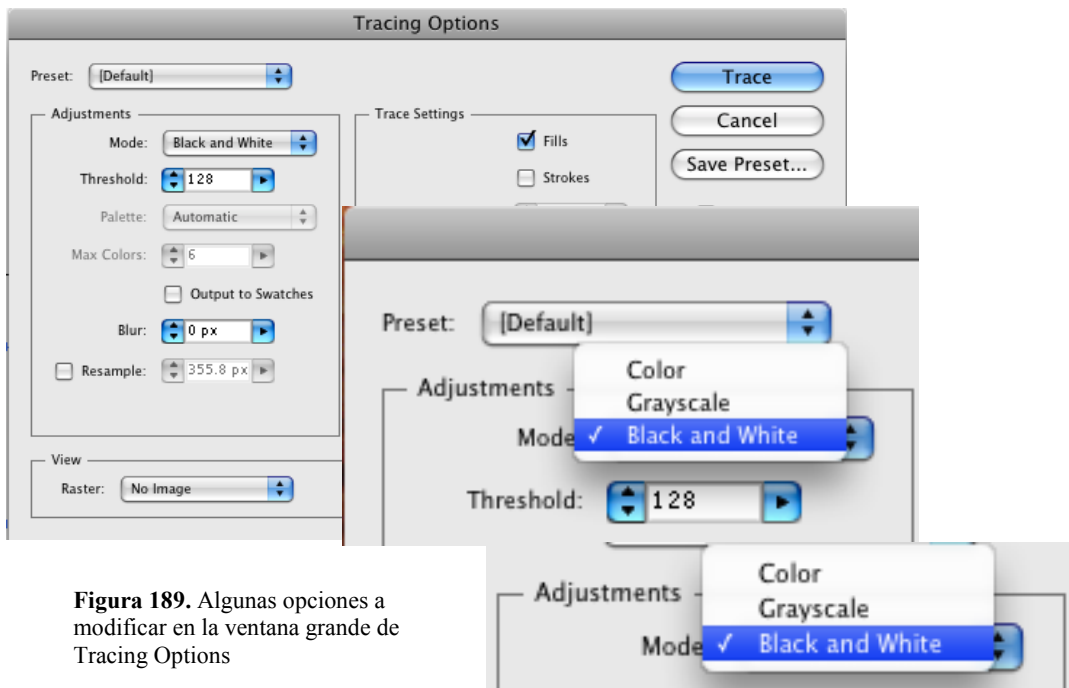
Esta última ventana, mostrará otras opciones. Se debe seleccionar **Tracing Options** ya que la ventana grande presentará diferentes opciones de trazo.

**Figura 188.** Ventana que muestra las opciones para regular el trazo que se requiere en la imagen.



En esta ventana es muy necesario modificar el **Presets**, el **Mode** y el **Threshold**. En el **Presets** se pueden buscar los diferentes tipos de vectorización dependiendo de cómo se desea el producto de la textura, por ejemplo: a alta fidelidad, baja fidelidad entre

otros. En este caso se optará por la opción **Default** (con los valores preestablecidos del programa) debido a que éste funcionaría muy bien en el caso a elaborar.



**Figura 189.** Algunas opciones a modificar en la ventana grande de Tracing Options

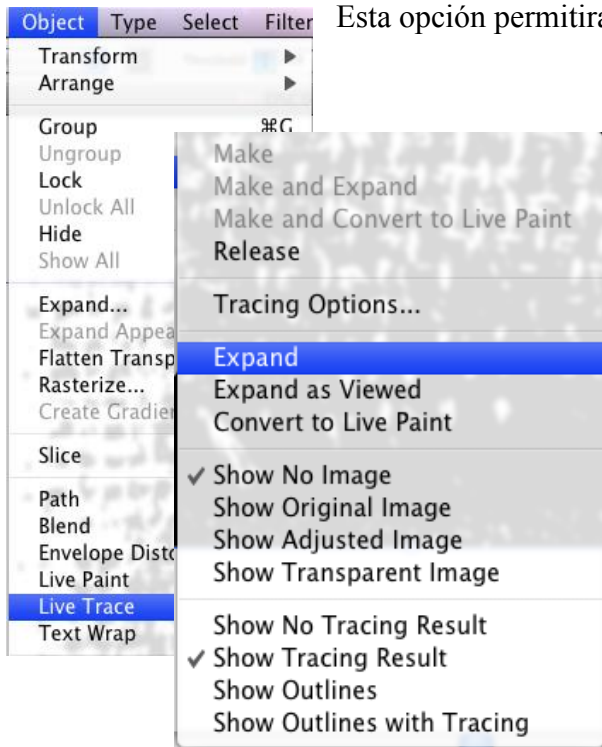
Luego en las opciones de **Ajustes** se cambia el **Mode**, para este caso se quiere una textura negra, por ello se selecciona **Black and White**.

Después se debe activar el Preview de la ventana principal que para comenzar a probar también con el **Threshold** . Este último modifica el grado de texturizado que se desea obtener.



**Figura 190.** Gráfica que muestra las variaciones que el Threshold logra para lograr diferentes contrastes en las texturas.

Después de hacer cada una de las modificaciones que muestra la ventana principal, se da click en **Trace**. Luego se debe ir a **Object > Live Trace > Expand**.



**Figura 191.** Ventana que muestra como expandir el trazo de las líneas y texturas.



Hecho esto, se puede comenzar a trabajar con la textura. Con la herramienta de borrador que se encuentra en Illustrator se pueden ir eliminando algunas partes, así se comienza a dar forma a lo que podría constituir el cuerpo estructural de la letra.

**Figura 192.** Ilustración que muestra como se va moldeando una forma con la herramienta de borrador.  
Imagen por: Sonia Martínez.



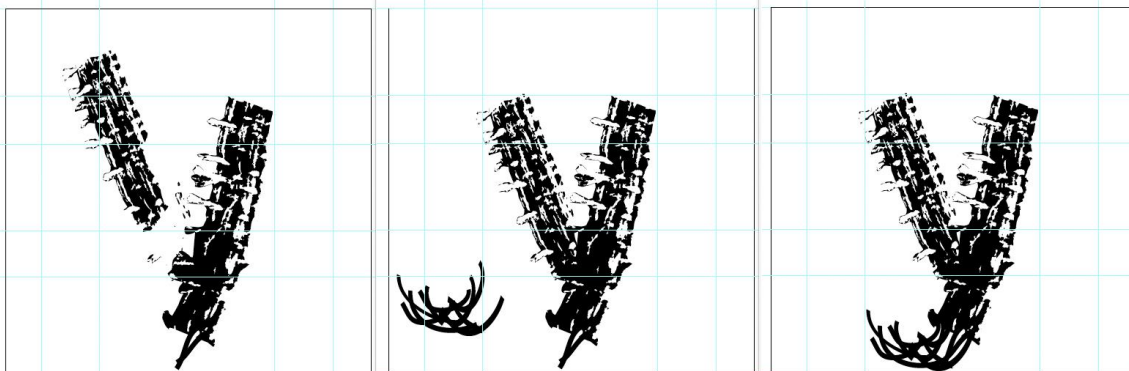


**Figura 193.** Trozo de textura ya editada con la herramienta de borrador que

Al encontrar la forma deseada, se podrá luego girar y modificar. De esta forma se podrán derivar de ella otras letras.

Con las texturas ya editadas, se pueden crear luego construcciones interesantes

agregando trazos con las herramientas antes mencionadas de Illustrator como la Pluma (Pen) o el Lápiz (Pencil) y varios grosores de líneas.

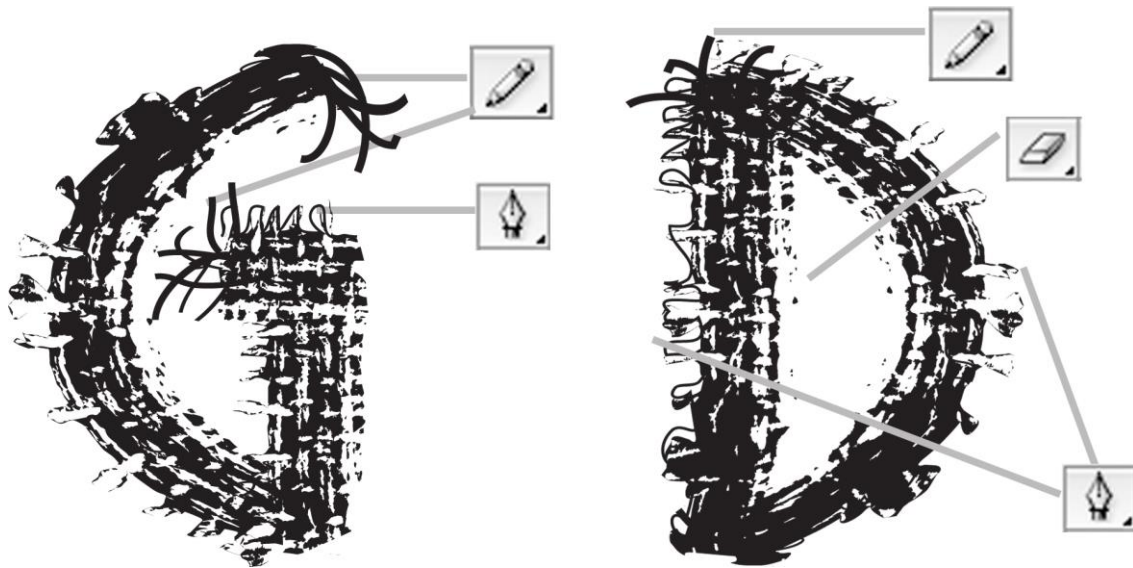


**Figura 194.** Secuencia que muestra la construcción de una letra a partir de segmentos de textura vectorizados y trazos.

De esta forma se pueden sumar algunos detalles que proporcionen más carácter al material (en este caso, el yute) como roturas, tejido deshilado y otras características del yute previamente estudiadas.

**Figura 195.** Detalles de la fuente. Imagen por: Sonia Martínez.



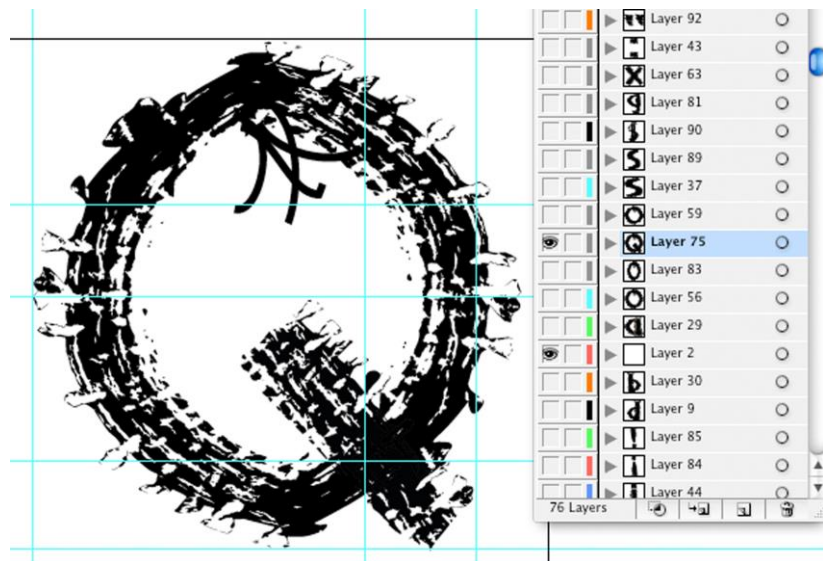


**Figura 196.** Herramientas que se han utilizado para cada uno de los detalles del yute previamente estudiados.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Cada una de las herramientas de Illustrator es muy útil y pueden ayudar a afinar detalles que logren que la tipografía sea más interesante.

Para el efecto de deshilado en la Tipografía Yute San Serif, se puede utilizar tanto el lápiz como la pluma en diferentes grosores. La herramienta borrador no se puede dejar de lado.

**Figura 197.**  
Detalles de layers.  
Imagen por: Sonia Martínez.

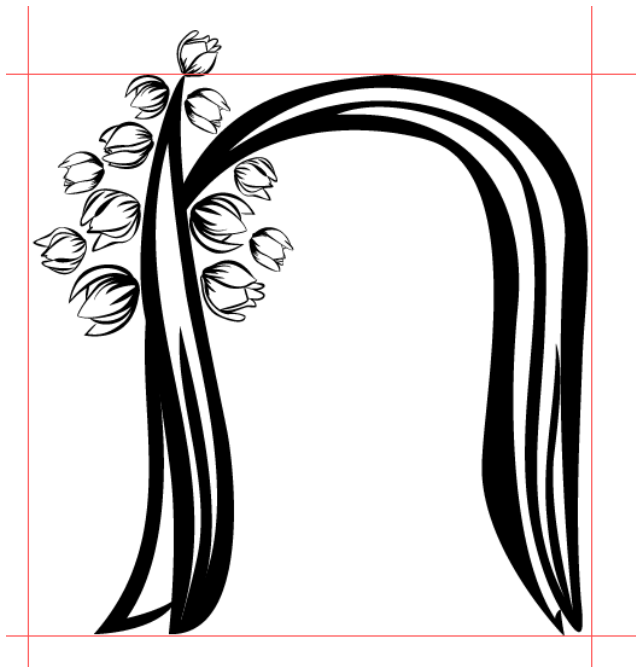


Es necesario recalcar que en este proceso también cada tipografía deberá elaborarse en un layer o capa diferente en Illustrator, para poder controlar la relación de tamaños entre mayúsculas y minúsculas, así como el ancho u otros aspectos editables.

Además, en ambos procesos es importante tomar en cuenta desde el principio, que hay que expandir todas las líneas trazadas, así se puede simular las formas del pincel si es el caso, o del grosor de las líneas del trazo de las letras; ya que de esta manera, FontLab identificará todos los trazos que se han realizado en Illustrator.

Se sugiere trabajar el alfabeto de igual manera en que se aconsejó en el apartado de Bocetaje, es más conveniente dibujar las letras por grupos según sus formas, por ejemplo: las “b”, “d”, “p”, “q”, la “n”, “m”, “ñ”, “h”, “u”, las “i”, “j”, “t”, “f”, “l”, etc.; ya que resultará más sencillo, pues además de estar familiarizados con una forma determinada, se pueden copiar trazos comunes a otras letras cuyas formas sean similares, pegarlos en la Capa de la siguiente letra a vectorizar y pegarlos, ubicarlos en la posición deseada y darle pequeños ajustes dependiendo de nuestro objetivo.

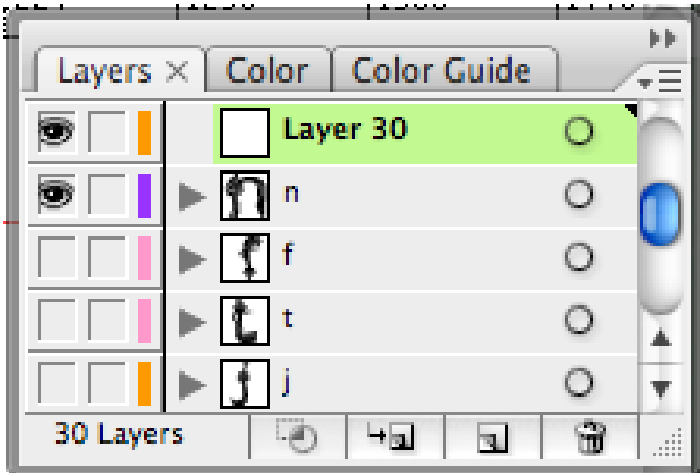
Un ejemplo es el caso de la construcción de la “h” a partir de la letra “n” por adición y modificación de elementos:



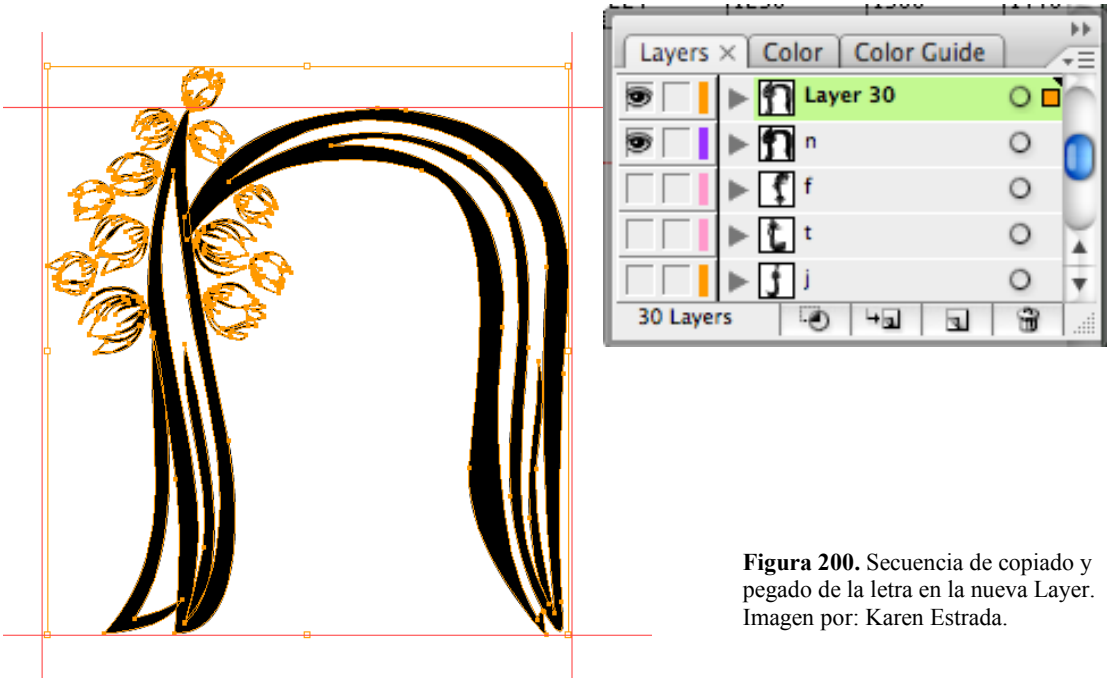
**Figura 198.** Letra que servirá de “base” para la construcción de otras.  
Imagen por: Karen Estrada.

Primero, se vectoriza la letra que servirá como base a la construcción de otras, en este caso la letra “n”.

Luego, se crea una nueva capa o layer.

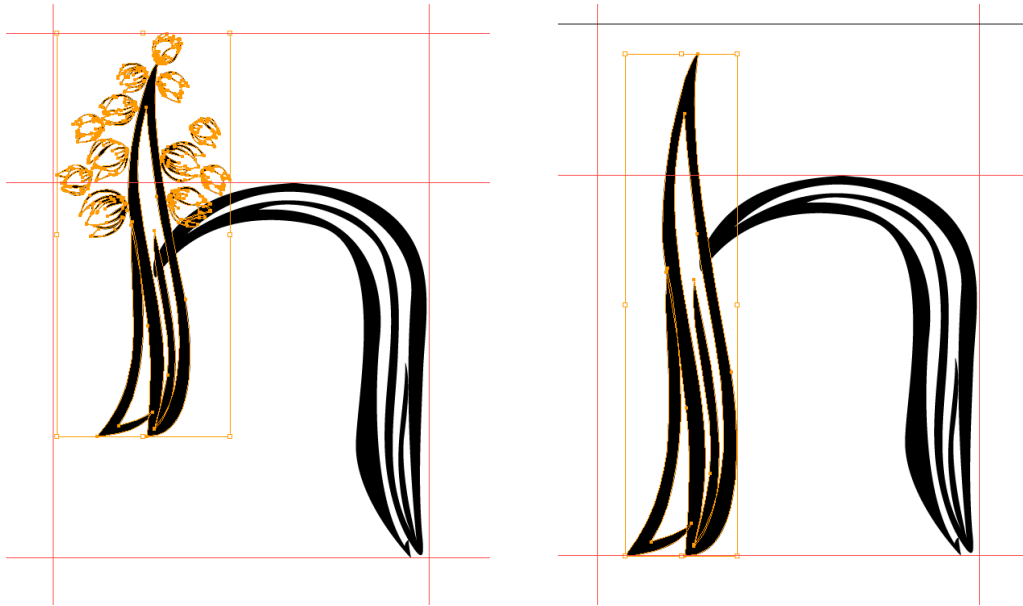


Se selecciona y copia la letra en la nueva capa o layer creada.



**Figura 200.** Secuencia de copiado y pegado de la letra en la nueva Layer. Imagen por: Karen Estrada.

Luego se seleccionan los trazos a modificar y se procede a mover, cambiar tamaño, etc. Si es necesario, se ocultan los elementos que no se desean cambiar, en este caso el tamaño de las flores, las cuales se ocultan para poder modificar el tamaño del asta de la “h”.



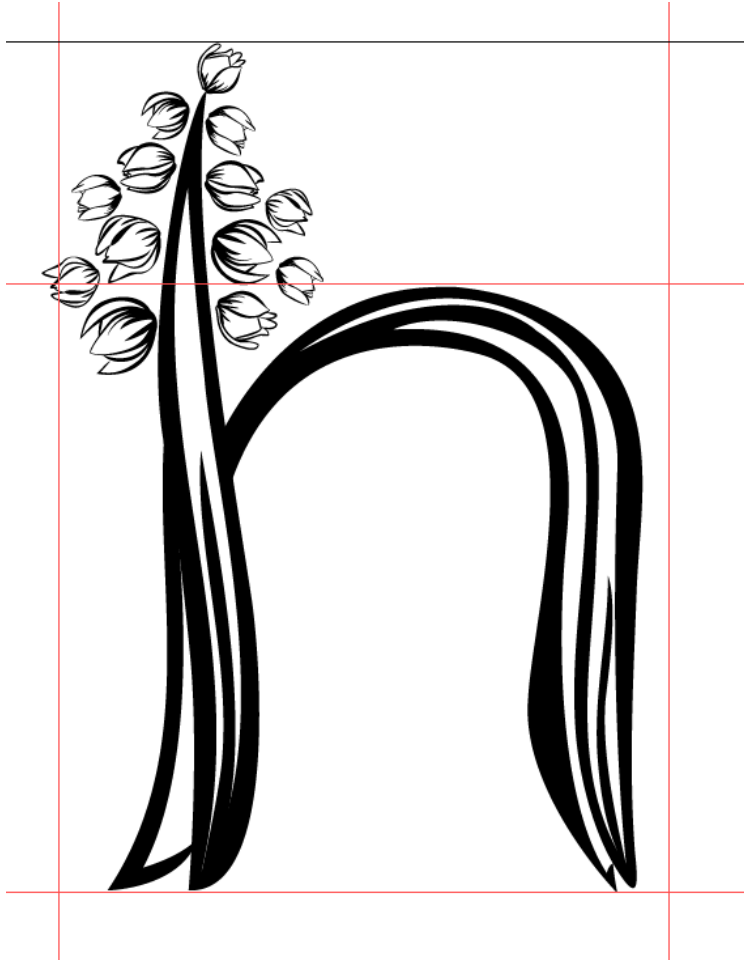
**Figura 201.** Secuencia de modificación de elementos para construcción del nuevo tipo.  
Imagen por: Karen Estrada.



Finalmente se agregan los elementos deseados a manera de completar el diseño de la letra.

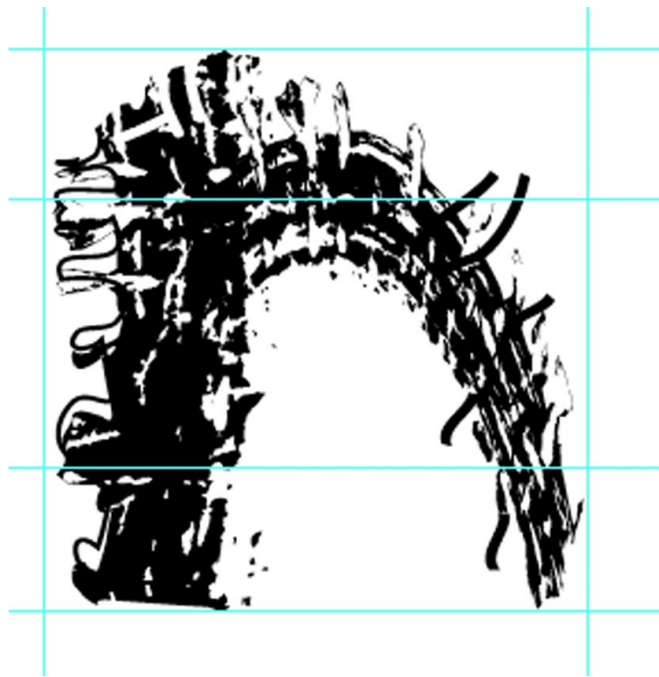
**Figura 202.** Detalle en el que se muestra adición de elementos para completar el diseño del tipo.  
Imagen por: Karen Estrada.

Como resultado final se obtiene la letra “h”.



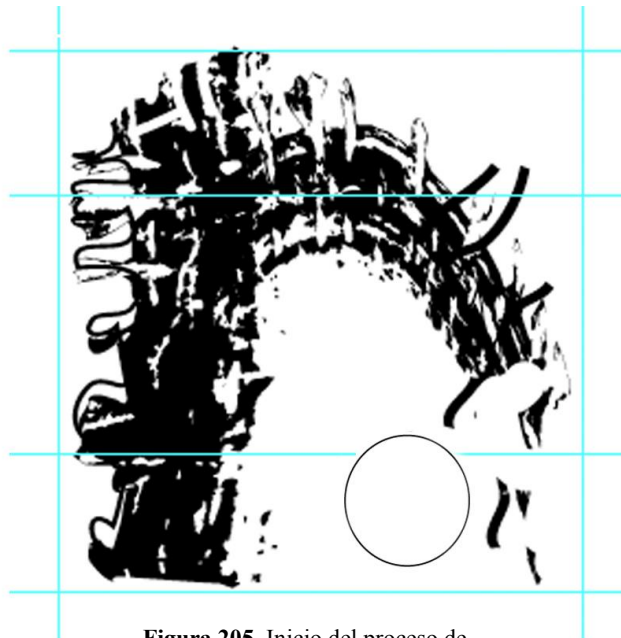
**Figura 203.** Nuevo tipo finalizado.

En el caso de la creación de una tipografía con el método de sustracción, se tiene como ejemplo la letra “n”, la cual ha sido previamente sectorizada por medio del uso de fotografías en el proceso antes descrito y la que, además, servirá como base para crear la letra “r”, por ejemplo.

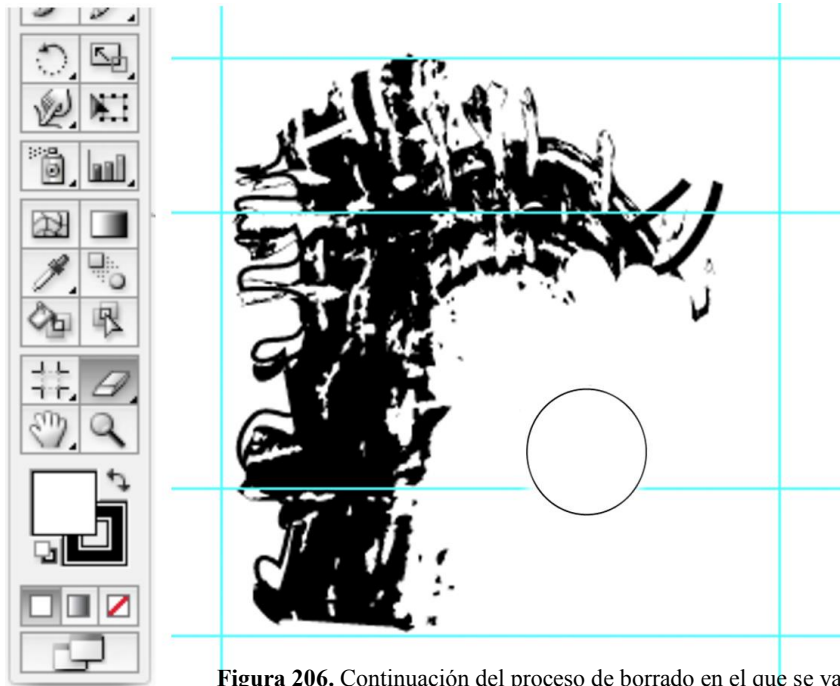


**Figura 204.** Letra que servirá de “base” para elaborar otras como la “r”.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Para ello se utiliza la herramienta de borrador que sirve para eliminar las partes hasta llegar a obtener la letra “r” bien formada y proceder al siguiente paso.



**Figura 205.** Inicio del proceso de borrado de la letra a modo de conseguir la forma deseada.  
Imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 206.** Continuación del proceso de borrado en el que se va dando forma a la letra deseada.  
Imagen por: Sonia Martínez.

A pesar de que este proceso parece sencillo, debe hacerse con mucha delicadeza, hasta llegar a la forma deseada:



**Figura 207.** Secuencia en la que se afinan detalles para lograr la “P” en la forma deseada.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Una vez terminado este proceso, se deben afinar algunos detalles para dar más movimiento a la textura agregando hilos o roturas según el boceto hecho a mano anteriormente.

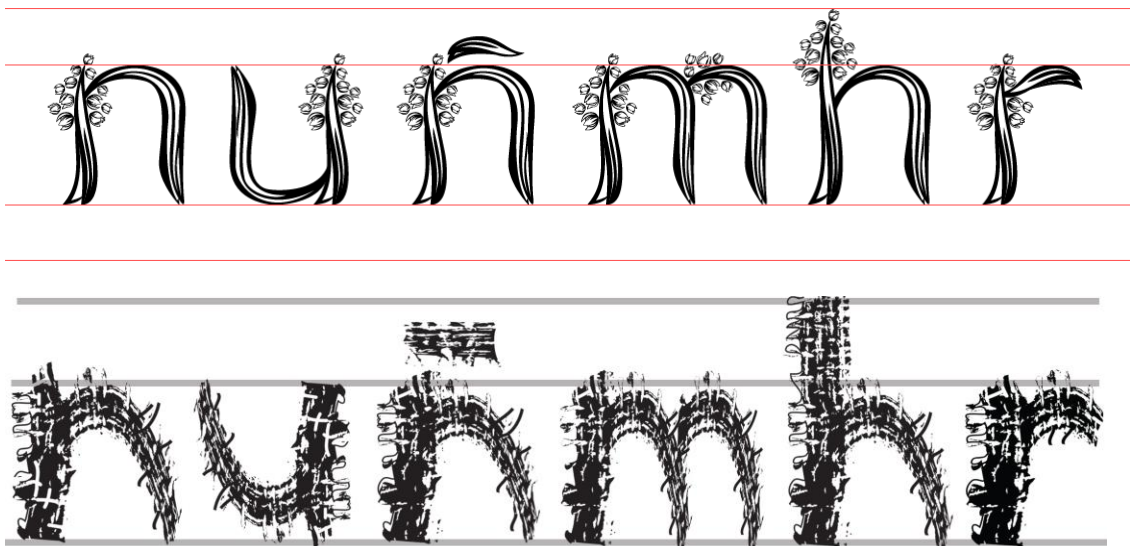


Finalmente se obtiene la “r” minúscula que se agregará al abecedario.



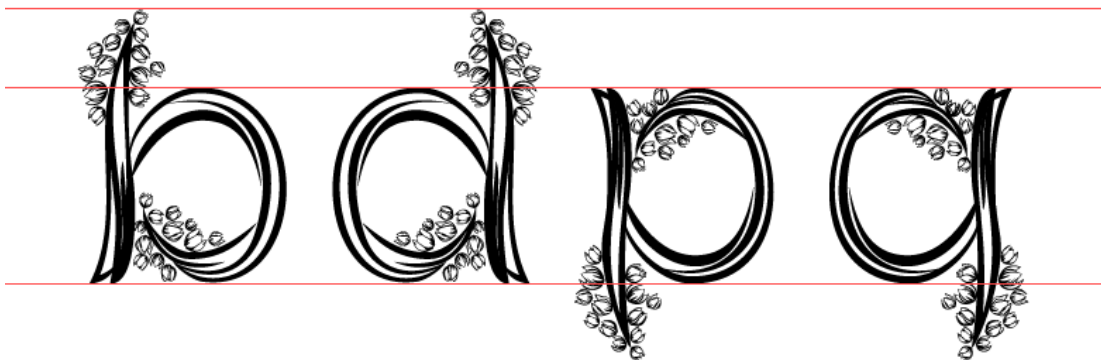
**Figura 208.** Letra “r” finalizada.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Resultado de las letras obtenidas por adición y sustracción:



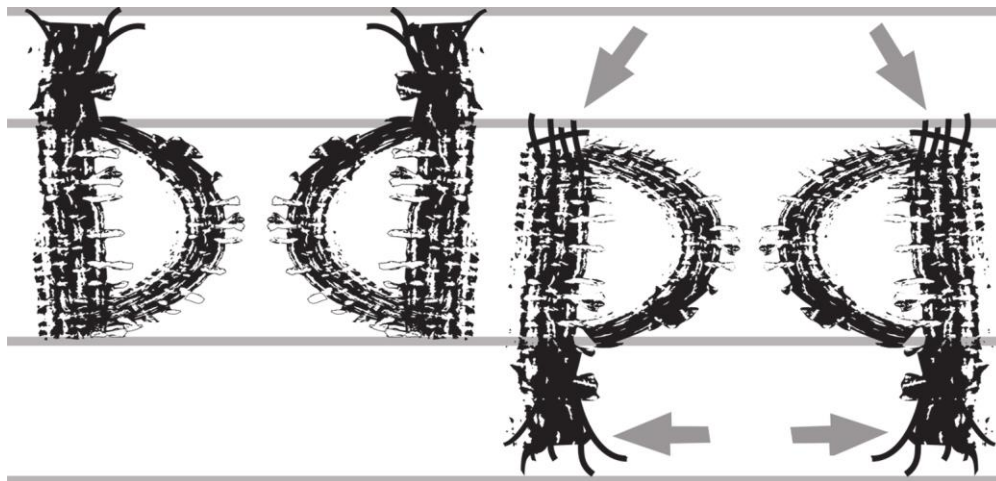
**Figura 209.** Grupo de letras derivadas de la “n”, por adición y sustracción.  
Imágenes por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

En el caso de las letras “b, d, p y q” que se bocetaron anteriormente invirtiendo las formas, se tiene ahora el siguiente resultado de letras ya terminadas:



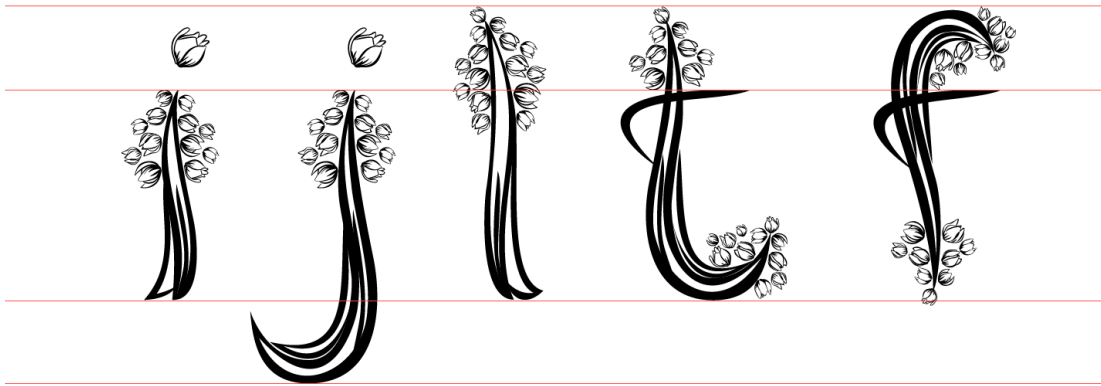
**Figura 210.** Grupo de letras derivados de la “b”.  
Imagen por: Karen Estrada.

En Algunos casos es posible agregar algunos detalles, pero el cuerpo siempre deriva de la misma letra:



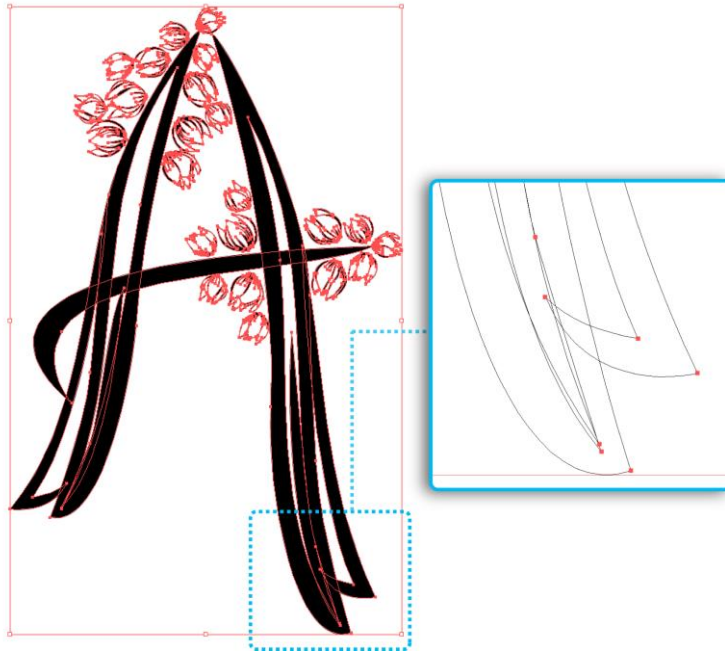
**Figura 211.** Grupo de letras que derivan de la letra “b”.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Resultado de otro grupo de letras “i, j, l, t, f” en las que se pueden utilizar todos los métodos tanto el de adición y sustracción, así como el de inversión en las que se giran las formas:



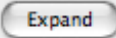


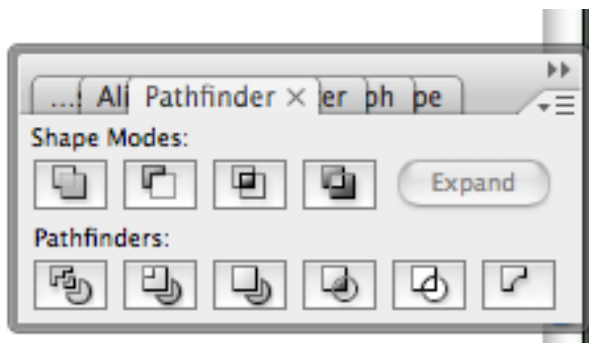
**Figura 212.** Ejemplos de letras combinado los métodos de adición, sustracción e inversión de formas.  
Imagen por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

Otro aspecto importante, es que al terminar de vectorizar una letra y no se le harán mayores modificaciones, deben “unirse” sus trazos, para que al final sea uno solo y sea menor el riesgo de que FontLab no identifique alguno de ellos.





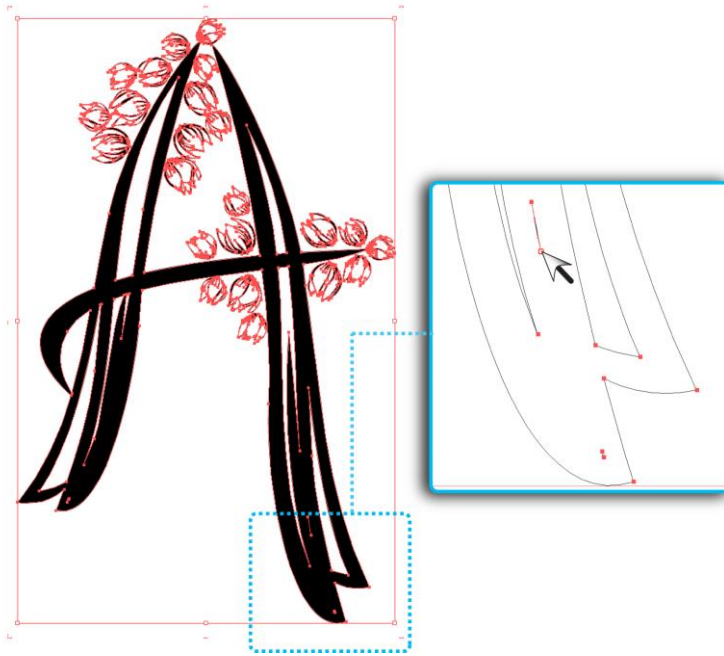
**Figura 213.** Como primer paso, se tiene la letra vectorizada y como se muestra en el detalle, han quedado unos trazos sobre otros.  
Imagen por: Karen Estrada.

Esto se hace seleccionando todos los trazos ya expandidos de la letra terminada con el puntero (  ), se va a **Window > Pathfinder** y en el panel seleccionar “**Add to shape area**” (  ) y luego hacer click en “**Expand**” (  ).

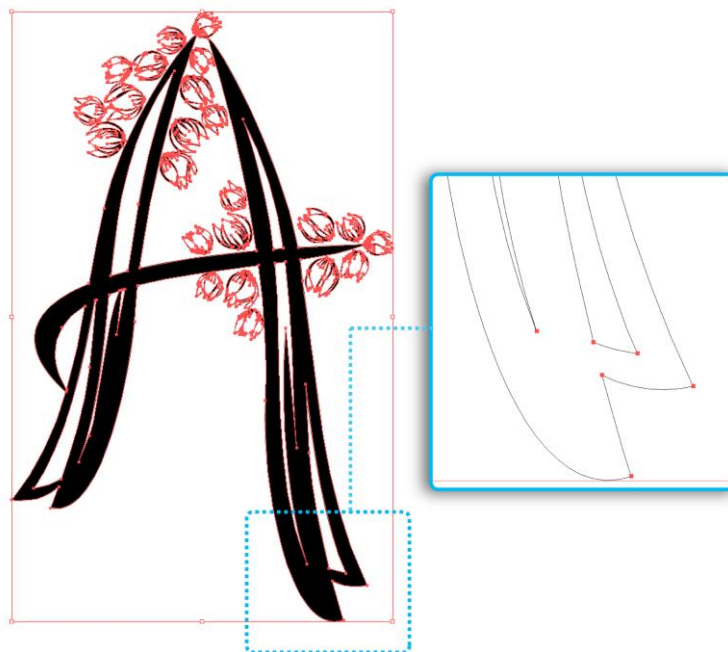


**Figura 214.** Panel de Pathfinder.

Se revisan los trazos y si es necesario quitamos los nodos que se encuentran de más, esto con la letra seleccionada y la Pluma (  ) o con el puntero blanco (  ) y la tecla “delete”, se quitan los nodos y se ajustan dependiendo del trazo a lograr.



**Figura 215.** Luego de unir los trazos de la letra muchas veces es necesario remover los nodos sobrantes, se puede hacer con el puntero blanco como se muestra en el detalle. Imagen por: Karen Estrada.



**Figura 216.** Finalmente se tiene la letra finalizada y lista para ser importada por FontLab. Imagen por: Karen Estrada.

Es también importante recordar asignarles alguna clase de lleno a todas las letras dibujadas en Illustrator y evitar dibujar letras que excedan el tamaño del área de trabajo.

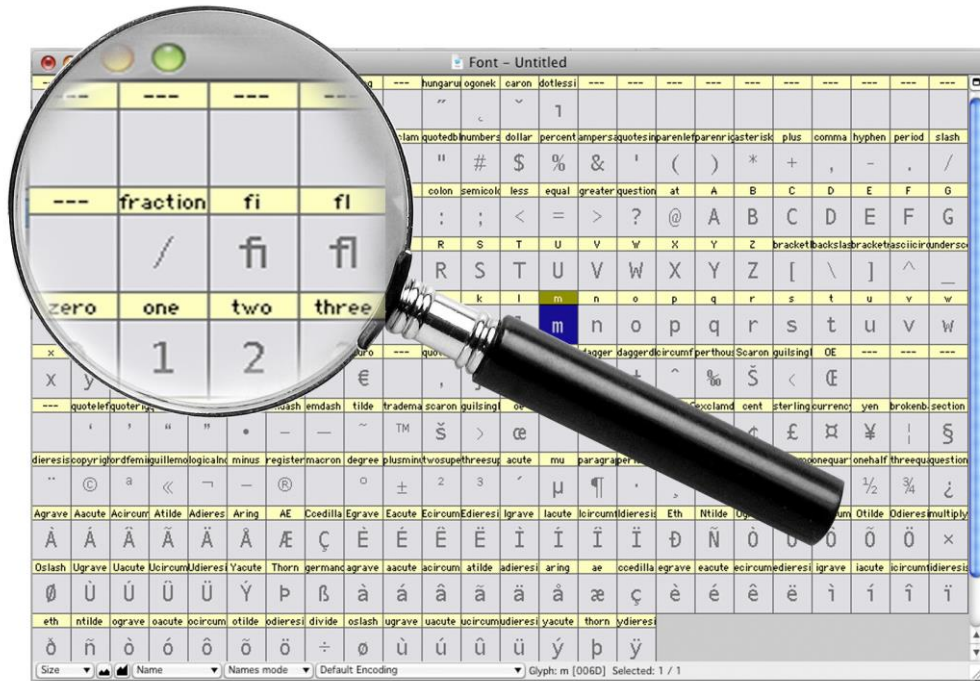
Si ya se dibujaron algunas letras con anterioridad, se deben copiar al nuevo documento creado modificando el lugar y el tamaño de manera que se ajusten a las líneas guías que se han trazado. Es necesario recordar que todos los puntos de las letras deben apegarse a la cuadrícula (snap to the grid), de esta manera FontLab respetara tanto la forma como las posiciones de dichos puntos.

Cuando se han terminado de dibujar los tipos en Illustrator, se selecciona: **Select > All**, luego: **Edit > Copy** si se quiere copiar el dibujo o los dibujos mediante un Clipboard. Otra alternativa es: **File > Export > Illustrator Legacy EPS** o: **File > Save As**, y se selecciona **Illustrator 8 EPS** como formato de archivo si se quiere guardar como un archivo EPS.

En el caso de la tipografía “Izoka”, que se encuentra destinada para su uso con el teclado, debe trabajarse además en FonLab Studio. Para ello, es necesario importarse desde el programa en el cual se diseñó, (Illustrator, en este caso) hacia este, para determinar las propiedades de la fuente como son el espaciado, kerning, etc. y determinar el formato en el que se exportará para su uso en el ordenador.

## **6.5 IMPORTANDO LOS TIPOS.**

Lo primero que se tiene que hacer es abrir un nuevo documento en FontLab: Ir a **File > New** y se abrirá el tablero que será donde se pegará cada uno de los tipos creados en Illustrator.



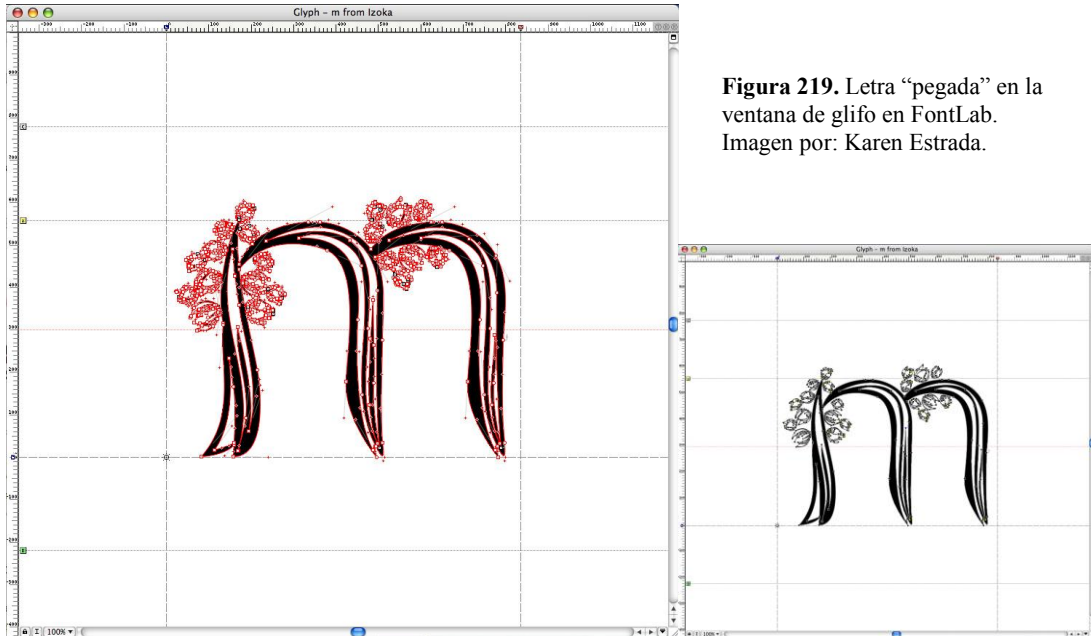
**Figura 217.** Tablero de FontLab.  
 Imagen por: Sonia Martínez.

Para pegar un dibujo lineal desde un programa de edición vectorial hacia FontLab Studio, se selecciona el objeto que se quiere copiar y se elige el comando Copy desde el menú Edit en la aplicación (en este caso Adobe Illustrator). Para situar el elemento copiado en FontLab Studio se activa la ventana de glifos (Glyph window) dando doble click sobre la tecla del glifo que se desea pegar:

R	S	T	U	V	W
R	S	T	U	V	W
j	k	l	m	n	o
j	k	l	m	n	o

**Figura 218.** “Teclas” del tablero de FontLab.

Luego se selecciona el comando **Paste** en el menú **Edit** y se pega de esta forma el tipo:



**Figura 219.** Letra “pegada” en la ventana de glifo en FontLab.  
Imagen por: Karen Estrada.

Para importar un archivo compatible EPS en FontLab Studio, se abre una ventana de glifos y se selecciona **Edit > Paste** para pegar desde un **Clipboard** o **File > Import > EPS** si se está importando desde un archivo.

## 6.6 EL ESPACIADO.

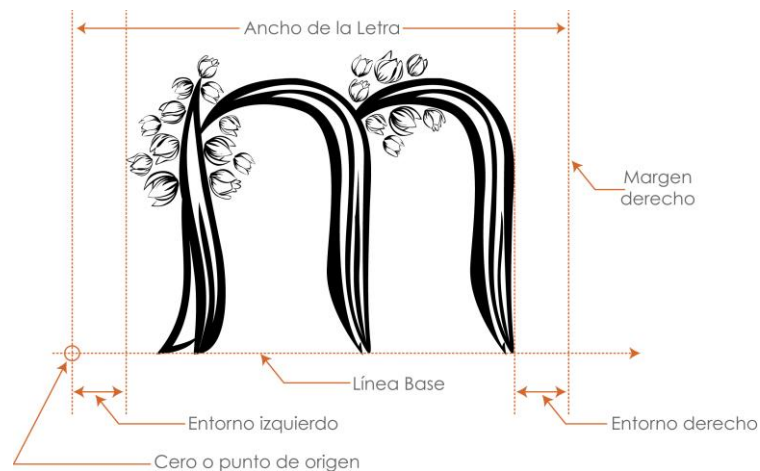
Luego de haber trasladado todos los glifos de Illustrator a FontLab, es necesario proceder a la edición del espaciado de cada tipo directamente en el programa.

En una tipografía bien diseñada, el espaciado entre las letras es tan importante, si no más, que las formas mismas de las letras. Incluso los más bellos caracteres pueden arruinarse y volverse ilegibles si el espaciado no es el adecuado. Y a la inversa, un tipo mediocre puede mejorar muchísimo con un espaciado homogéneo.



Se considera que una fuente está bien espaciada cuando los grupos de letras forman un valor homogéneo y regular, sin áreas más oscuras o más claras.

En FontLab se puede encontrar el espaciado y sus parámetros bajo el nombre de “**Metrics**”, el cual incluye información sobre la anchura horizontal y vertical del tipo, y además el kerning. Entonces, el tipo tiene un punto de origen, la línea base, los entornos izquierdo y derecho del tipo, y los márgenes derecho e izquierdo.

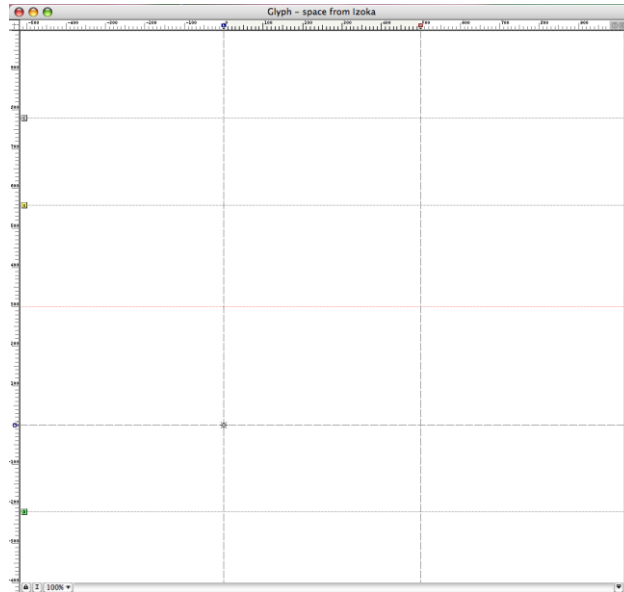


**Figura 220.** Métricas de una letra.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

La línea base (baseline) es usada para alinear los tipos o caracteres en una serie. Los márgenes izquierdo y derecho son usados para definir las posiciones de una secuencia de caracteres en una serie cuando el modo de escritura horizontal es el que se está utilizando. En el modo de escritura vertical, el margen izquierdo y derecho son usados para alinear horizontalmente los caracteres y el margen superior es utilizado para la alineación vertical de los tipos, tal es el caso de los caracteres en la escritura japonesa.

En FontLab Studio, la posición del punto de origen es la misma posición del margen izquierdo en dirección horizontal y la posición de la línea base (baseline) en dirección vertical. De cualquier modo, se puede modificar la posición de cualquiera de estos cuatro márgenes. Si se mueve la línea base o la línea del margen izquierdo la posición del carácter se elevará por completo.


Todas estas líneas se observan en la ventana de edición del glifo.

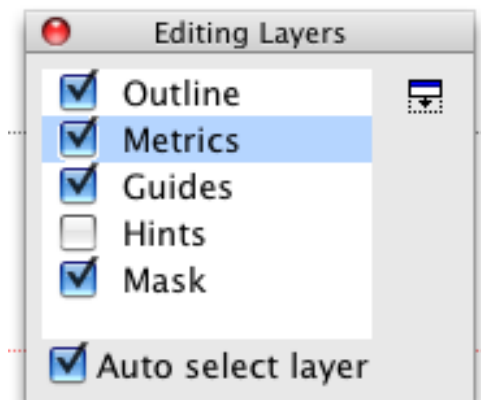


**Figura 221.** Ventana de Edición del Glifo en la que se observan las líneas guías.

### 6.6.1 Editando el Espaciado

Para editar el espaciado en FontLab existen muchas alternativas, aquí se mostrarán unas de las más prácticas.

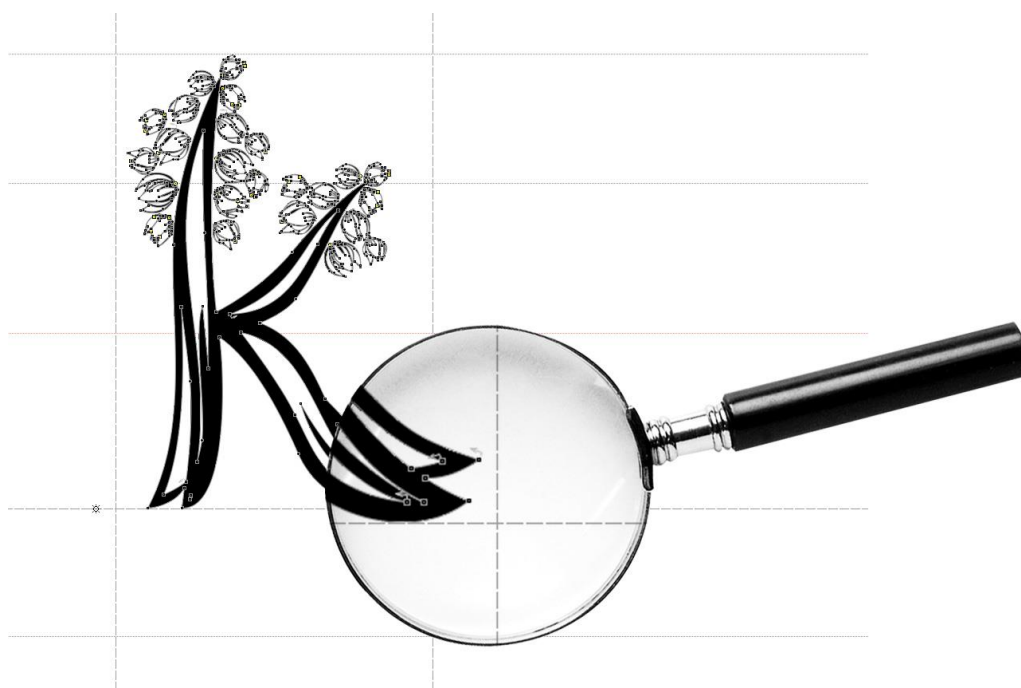
FontLab posee una ventana especial para editar el espaciado, sin embargo, una opción es editarlo haciendo pequeños ajustes directamente desde la ventana de edición del tipo, arrastrado los márgenes izquierdo y derecho con el puntero (  ).



**Figura 222.** Panel de Edición de Layers.

Para cambiar el espaciado del tipo ( Metrics), primero hay que activar la opción de métrica (metrics) en el panel de edición que se muestra a la izquierda.

Entonces se usa el mouse y se arrastra el entorno izquierdo o derecho o la línea base.



**Figura 223.** Modificación de espaciado moviendo los márgenes de la letra en la ventana de edición del glifo.  
Imagen por: Karen Estrada

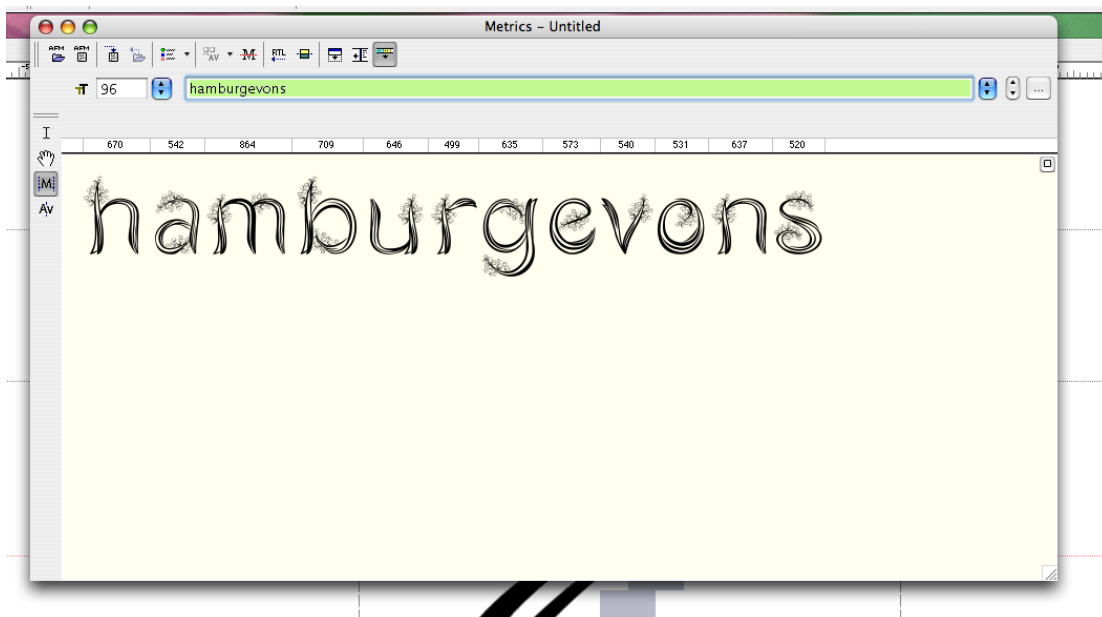
En el caso de la escritura vertical, como por ejemplo los glifos asiáticos, se puede definir también el espaciado vertical. Sin embargo en este capítulo se abordará únicamente el espaciado utilizado en nuestra cultura occidental, es decir el espaciado en la escritura horizontal.

Sin embargo, la opción de espaciado horizontal anteriormente mencionado, no es del todo recomendable debido a que no le da una presentación cuidadosa a la letra en un contexto.

El proceso del espaciado y del kerning no debe ser hecho para cada carácter de manera individual ya que este debe ser diseñado basado en palabras o frases. Por ello es más recomendable la siguiente opción:

### 6.6.2 Utilizando la ventana de Metrics

Font Lab tiene una ventana especial donde se puede editar fácilmente el espaciado y el kerning. Esta es llamada Ventana de Metrics (ó Metrics Window) y para abrirla se selecciona el comando “New Metrics Window” en el menú Window ó se selecciona el ícono que aparece en la barra de herramienta principal. La ventana de Metrics aparecerá de esta manera:



**Figura 224.** Ventana de Metrics.  
Imagen por: Karen Estrada.

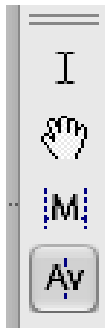
Esta ventana consta de varias partes.

1. Barra principal de herramientas de la ventana de Metrics. Esta es una barra de herramientas con controles para importar y exportar archivos de Metrics, automatizar metrics o generar Metrics y otros comandos:



**Figura 225.** Barra de Herramientas de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Predeterminadamente esta barra se coloca en la parte superior de la ventana, pero se puede arrastrar a la parte inferior o dejar en cualquier otro lugar.



2. Una barra de herramientas de Metrics con cuatro opciones:

Predeterminadamente esta barra está alineada verticalmente y colocada en el lado izquierdo de la ventana pero se puede arrastrar y colocar en cualquier sitio.

**Figura 226.** Barra de Herramientas de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

3. Un área de comando local que es usada para seleccionar el modo para la Ventana de Metrics y una secuencia de datos para la edición del espaciado o del kerning:



**Figura 227.** Área de comandos locales de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

4. El área de edición donde se edita la secuencia de datos con los controles mencionados.



5. El botón de encabezado, ubicado en la esquina superior derecha de la Ventana: Este botón se utiliza para activar el área de comando ubicada debajo de la barra de herramientas de la Ventana de Metrics.

Esta área contiene propiedades para modificar el espaciado o el kerning:



**Figura 228.** Barra de Propiedades de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

El contenido de las propiedades de ésta área dependen del modo de edición actual de la Ventana de Metrics.

### **6.6.3 Modos de Edición.**

La Ventana de Metrics puede trabajar en cuatro diferentes modos:

- **Modo de Texto.**

Es utilizado para introducir y editar texto en el área de edición principal. Trabaja de manera muy similar a cualquier editor de texto estandar como por ejemplo TextEdit.

- **Modo de Vista Previa.**

Este modo es utilizado para visualizar texto con aplicación de kerning y revisarlo a diferentes tamaños. Además la posición y el ancho del subrayado puede ajustarse en este modo.

- **Modo de espaciado.**

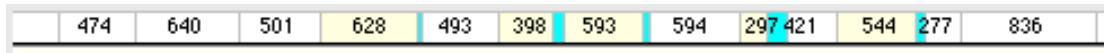
Este modo es utilizado para ajustar el espaciado de las letras individualmente. El kerning no es visible en este modo.

- **Modo de Kerning.**

En este modo se puede editar el kerning por pares de letras.

#### 6.6.4 Regla de Metrics.

La regla de Metrics es una barra angosta ubicada arriba del área de edición:



**Figura 229.** Regla de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Su propósito es muy simple: proveer una vista de los datos del espaciado y del kerning para la línea de texto actual que se encuentra en el área de edición. La regla de Metrics muestra el ancho de la letra y el kerning. Los datos del kerning aparecen en celeste si el kerning es negativo (como el caso del par AV) y se muestra con fondo amarillo cuando el kerning es positivo. Por supuesto que la información del kerning aparece en la regla solamente cuando la Ventana de Metrics está en modo de kerning o en modo de vista previa.



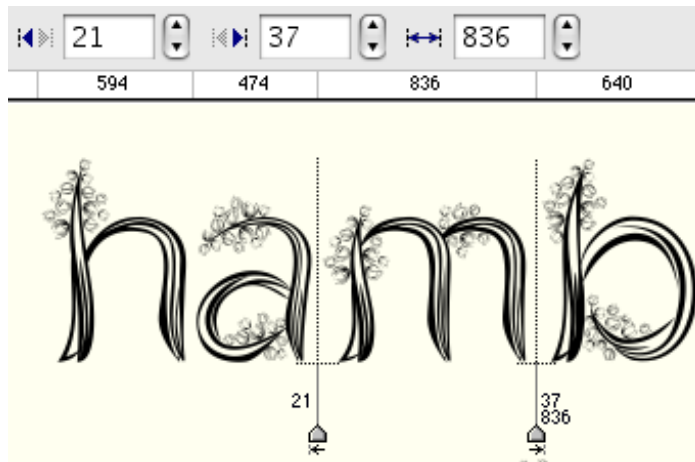
Para que la regla aparezca se utiliza el comando “Ruler” en el menú “Options” ó con el ícono de “Ruler” que se encuentra en la barra de herramientas en la Ventana de Metrics.

#### 6.6.5 Modificando el espaciado.

Para modificar el espaciado de la letra se activa la Ventana de Metrics y luego el modo de espaciado, haciendo click en el ícono de modo de espaciado.



La manera más fácil para ver el espaciado de una letra es usando el área de propiedades:



**Figura 230.** Área de Edición en modo de espaciado y su barra de propiedades.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Predeterminadamente el área de propiedades está vacía. Para hacer que los controles de edición del espaciado sean visibles, es necesario hacer click sobre una de las letras en el área de edición. Los controles de edición del espaciado aparecerán y las líneas de los entornos de las letras con las manecillas de edición aparecerán a los lados de la letra.

Los números que aparecen abajo de la letra son los valores de los entornos izquierda y derecha y el ancho avanzado de la letra. Entonces para modificar el espaciado de la letra, se arrastran las líneas de los entornos de las letras presionando el cursor del Mouse y soltándolo al colocarlo en la posición deseada.

### 6.6.6 Editando el Kerning.



Para editar el kerning se activa en la Ventana de Metrics presionando el ícono del modo de kerning en la barra de herramientas de Metrics.

Cuando se activa el modo de kerning y se visualiza el panel de propiedades de la Ventana de Metrics, se podrá observar el número total de pares definidos con kerning de la fuente actual:

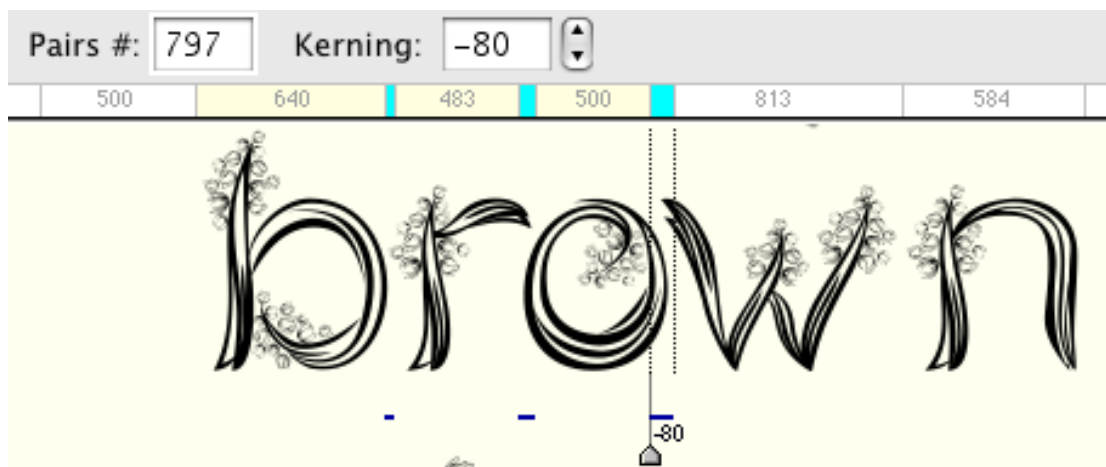




**Figura 231.** Sección del panel de propiedades donde se observa el número de pares de letras con kerning.  
Imagen por : Karen Estrada.

Para hacer visible los controles de edición del kerning, se selecciona el par de letras que se desea editar. Se coloca el puntero en la letra de la derecha del par a editar y se hace click sobre ésta.

Se verán los controles de edición del kerning en el área de propiedades y la línea de kerning y su manecilla será visibles en el área de edición:



**Figura 232.** Edición de kerning.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Ahora en la regla de Metrics se verá un área celeste. Esto significa que existe kerning negativo para el par de letras (ow) en la fuente actual. Si esta área fuera amarillo brillante, significa que el kerning entre las dos letras es positivo.

## 6.7 GENERANDO LAS FUENTES.

Al comienzo de la autoedición se crearon diversos formatos para la compatibilidad de las fuentes tipográficas con los sistemas operativos; sin embargo, con el paso del tiempo, se han vuelto obsoletos o se han mejorado con el fin de lograr universalidad y mejor rendimiento en los ordenadores actuales. Los formatos más utilizados en la actualidad se describen a continuación.

### 6.7.1 PostScript Tipo 1:




**Figura 233.** Icono del formato tipográfico PostScript.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

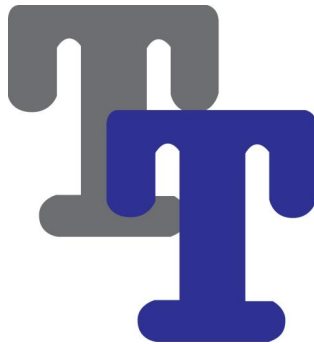
Originalmente desarrollado por Adobe. Por razones históricas cada fuente Tipo 1 está compuesta de dos archivos separados:

- El primero de ellos es una fuente “de pantalla” o bitmap que se almacena en un tipo de archivo conocido como “maleta de tipos” (icono etiquetado como FFIL). La maleta contiene, además de los bitmaps, información global de la familia.


- El segundo es una fuente de contorno que contiene los caracteres trazados mediante curvas de Bézier (de 3er. grado) y descritos en lenguaje PostScript. Este tipo de archivo tiene etiqueta LWFN.

Normalmente, por cada maleta FFIL hay varios LWFN asociados a ella. En otras palabras, para que la máquina pueda reconocer una fuente Tipo 1, tanto la maleta como los LWFN de cada familia deben ubicarse en una misma carpeta. Si tienes archivos de fuentes con icono de una 'A' (  ), lo más seguro es que se trate de una fuente Tipo 1 de contorno, sólo que un icono no proporcionado por el sistema, sino personalizado.

### 6.7.2 TrueType:



**Figura 234.** Icono del formato tipográfico TrueType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Originalmente desarrollado por Apple, y luego licenciado a Microsoft. Este formato también es vectorial, pero se diferencia del Tipo 1 en que toda la información de la fuente se almacena en un solo archivo y las curvas son de 2o. grado, entre otras cosas. Hablando de la estructura de los archivos, Apple desarrolló TrueType pensándolo como una arquitectura abierta (en contraste con Tipo 1), lo que permite que haya distintas variantes del formato. Mac OS X puede reconocer al menos 3 variantes de TrueType (  ):

- TrueType Mac. Estas fuentes tienen la estructura clásica de las TrueType de Mac (sistemas 9 y anteriores) y suelen ir almacenadas en maletas FFIL sin necesidad de archivos asociados adicionales.

- TrueType Windows. Así como se oye: literalmente se pueden tomar las fuentes TrueType de Windows e instalarlas en Mac. Se diferencian de las anteriores en que no van agrupadas en maletas, sino que residen en archivos con etiqueta TTF y con sufijo .ttf
- TrueType Datafork o Dfont. La única diferencia entre éstas y las TrueType clásicas es que la información interna de las dfont se guarda u organiza de otra manera, pero funcionan igual. Los archivos de las dfont llevan precisamente la etiqueta DFONT y tienen sufijo .dfont.

Cabe aclarar que los programas normalmente no hacen distinción entre las tres variantes al usarlas. La idea de desglosar las diferencias es para ayudar a entender las distintas etiquetas que usa el sistema para las fuentes.

### 6.7.3 OpenType:




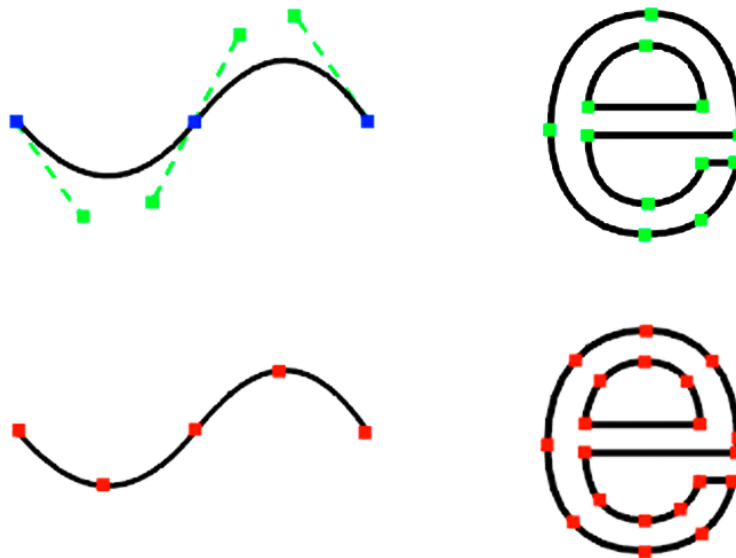
**Figura 235.** Icono del formato tipográfico OpenType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Nacido de un proyecto conjunto entre Microsoft y Adobe, el formato OpenType (OT) es en realidad una ampliación del TrueType. La diferencia principal entre ambos es que OpenType puede contener instrucciones para llevar a cabo sustituciones dinámicas de glifos, cambios de métrica, etc. (las llamadas “features” o propiedades compositivas avanzadas). A los ojos de un usuario, una característica valiosa del formato OpenType es que es multiplataforma: la misma fuente que se instala en Mac se puede usar en PC. Otra característica fundamental de las OpenType es que pueden contener dos tipos de curvas para describir sus glifos: las que usa originalmente

TrueType (curvas de 2o. grado), o bien las empleadas en el Tipo 1 (de 3er. grado). De esta forma, se tienen dos variantes de OpenType:

- **OpenType PS:** que es cuando la fuente OT contiene curvas Tipo 1, que son las de tercer grado o de Bézier. Tiene más ventajas al usarse en aplicaciones orientadas al diseño, en donde se suelen utilizar tipografías más elaboradas ya que proveen mayor calidad de dibujos de contorno (interpreta los nodos o puntos de una manera mas precisa). Lleva extensión .otf .

- **OpenType TT:** que es cuando contiene curvas cuadráticas o de segundo grado. El archivo lleva extensión .ttf y etiqueta TTF en Finder. A diferencia de Mac, Windows suele presentar las fuentes OT (Open Type) en la interfase con el famoso icono de la “O” (  ), independientemente del tipo de curvas que tenga.



**Figura 236.** Arriba se muestran las curvas de tercer grado o de Bézier con las que se obtienen las tipografías OpenType PS y abajo las curvas de segundo grado o Cuadráticas de las que se obtienen las tipografías OpenType TT.

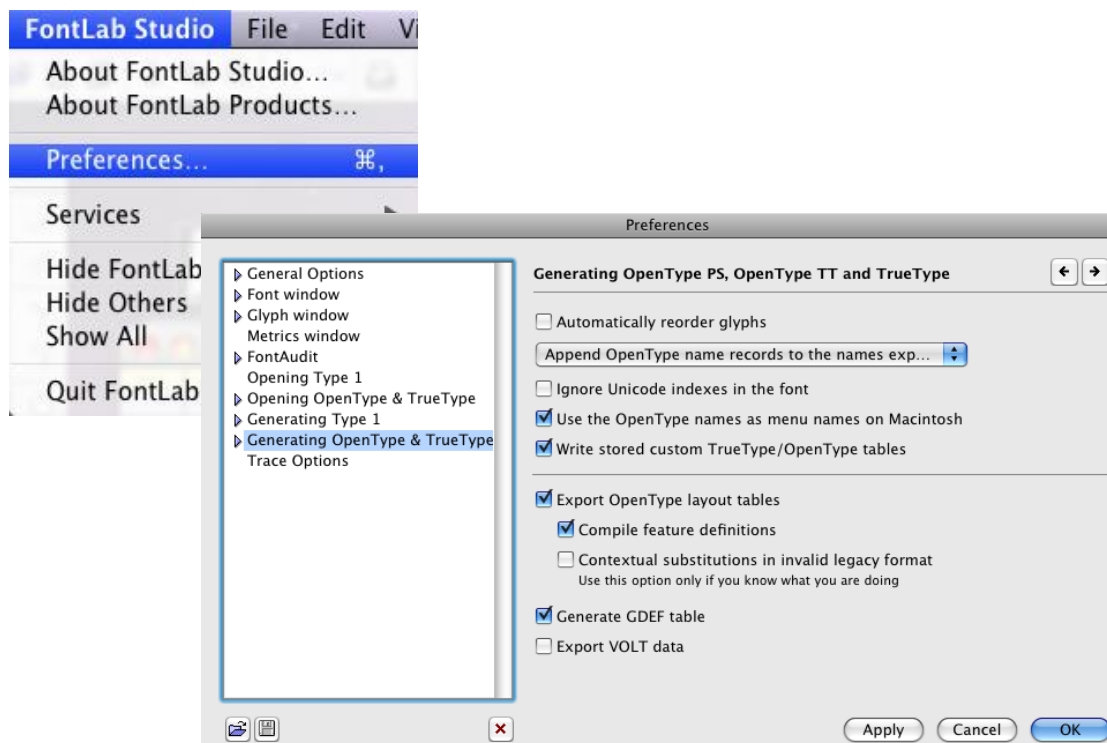
Fuente: [http://www.mlab.nl/GtoDSA/05\\_Techniques/03\\_Fonts/Index.htm](http://www.mlab.nl/GtoDSA/05_Techniques/03_Fonts/Index.htm) .

Para las Fuentes a generarse se ha elegido el formato OpenType PS, ya que según lo planteado anteriormente, este formato es el más apropiado debido a la complejidad de las fuentes y es el más conveniente para el diseñador gráfico.

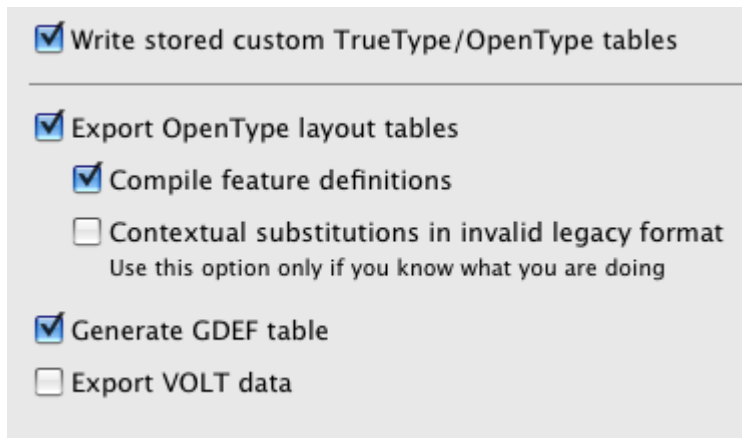
En FontLab cuando se quiere generar una fuente OpenType, lo primero que se tiene que hacer es determinar las preferencias en el Panel de OpenType. Esto es importante ya que si se genera una fuente OpenType TT y sus propiedades compositivas avanzadas (features) contienen errores, éstas no se podrán exportar y lo que se obtendrá es una fuente TrueType sin ninguna propiedad (sin instrucciones de medida, de kerning, espaciado, etc.)

También si se genera una fuente OpenType PS y sus propiedades compositivas avanzadas contienen algún error, la fuente no se generará en lo absoluto.

Cuando la fuente está lista lo que se necesita es revisar las opciones de generación en el cuadro de diálogo de OpenType ubicado en **Preferences > Generating OpenType & TrueType**:



**Figura 237.** Secuencia para determinar opciones en cuadro de Preferencias de OpenType.



**Figura 238.** Acercamiento de las opciones en cuadro de Preferencias de OpenType.

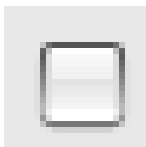
#### 6.7.4 Write stored custom TrueType OpenType tables:

Se activa esta opción si se ha abierto previamente una fuente OpenType con tablas de composición OpenType que no son soportadas por FontLab Studio.

#### 6.7.5 Export OpenType layout tables:



Si esta opción es activada, las tablas de composición OpenType se incluirán en la fuente.



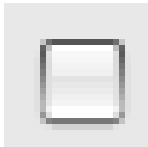
Si se desactiva, ninguna tabla de composición OpenType será incluida.

Las tablas de composición de OpenType son las que contienen los datos específicos de una fuente, con las características que este formato proporciona.

### 6.7.6 Compile feature definitions:

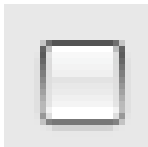


Cuando se activa esta opción, FontLab Studio compilará la lectura en detalle de sus características en tablas binarias de OpenType (es decir, la información compilada de la fuente para su interpretación en los periféricos: pantallas o impresoras). Estas tablas binarias serán escritas en la fuente.



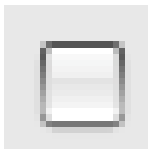
Si se desactiva y la fuente contiene tablas binarias OpenType previamente existentes, éstas serán incluidas en la fuente. Si no existen tales tablas, no se incluirán.

### 6.7.7 Contextual substitutions in invalid legacy format:



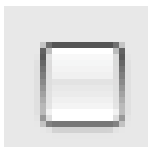
No se recomienda activar esta opción, ya que de lo contrario se generará una fuente con características que serán válidas en versiones tanto nuevas como antiguas de InDesign, pero no funcionará en aplicaciones para Microsoft u otras compañías.

### 6.7.8 Generate GDEF table:



Se activa solamente cuando se han programado atributos muy específicos para la fuente como el uso de ligaduras u otros.

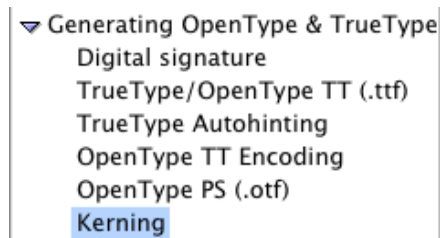
### 6.7.9 Export VOLT data:



Esta opción solamente se activa cuando se desea exportar los datos de las características de la fuente en un formato compatible a Microsoft VOLT (Visual OpenType Layout Tool).



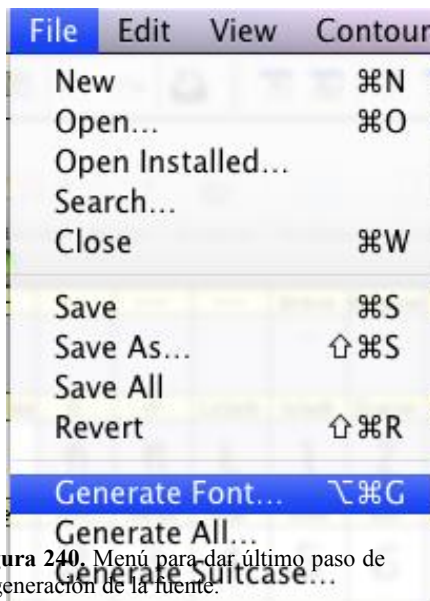
En la sección de Kerning, en el cuadro de diálogo Preferences es relevante establecer para la generación de una fuente OpenType:



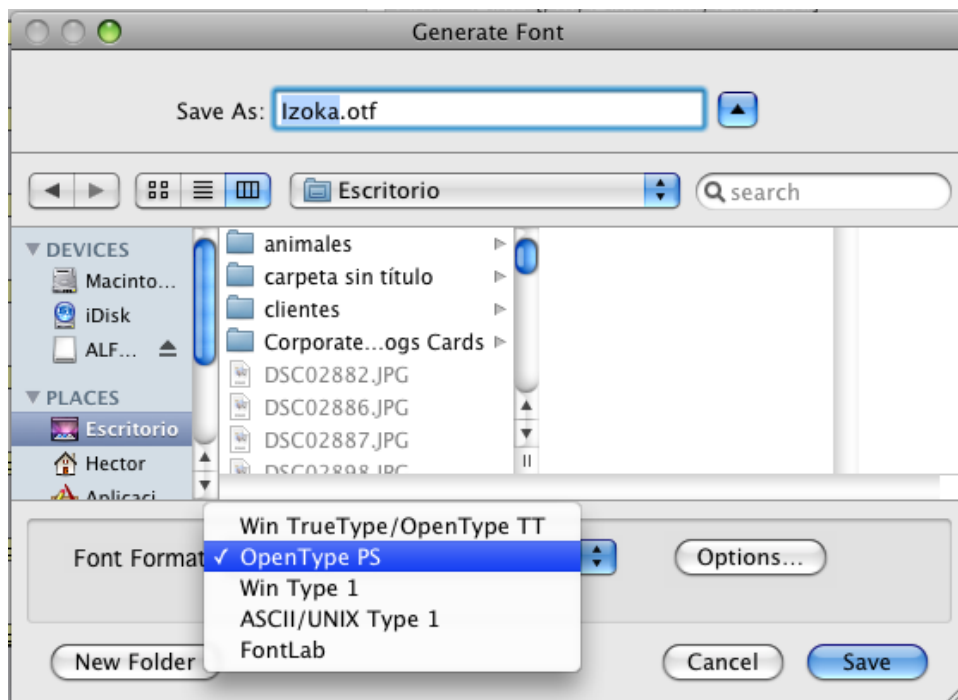
**Figura 239.** Secuencia en cuadro de preferencias de Opentype para ajustar opciones de kerning.

Generate OpenType "kern" feature if it is undefined or outdated

Lo importante aquí es activar esta opción, ya que de esta manera se asegura que la información del kerning funcione correctamente en todas las aplicaciones en que se utilice la fuente generada. Luego de que todas las opciones se han establecido correctamente, se va a **File > Generate Font** para finalmente generar la fuente creada. Seleccionar **TrueType/OpenType TT (\*.ttf)** para generar una fuente OpenType TT o **OpenType PS (\*.otf)** para generar una fuente OpenType PS.



**Figura 240.** Menú para dar último paso de la generación de la fuente.



**Figura 241.** Último paso de la generación de la fuente.

Al guardar se obtiene el archivo Izoka.otf, que es la fuente con formato OpenType lista para instalarse en el ordenador.



**Figura 242.** Icono del archivo de la fuente Izoka.

Izoka.otf

Del producto del proceso descrito, se obtuvieron dos tipografías: Izoka y Yute Sans Serif, las cuales se muestran a continuación, conformando tanto su grupo de letras minúsculas y mayúsculas, así como también su numeración respectiva, signos de puntuación y otra simbología:

# Izoka (OpenType)

Fuente Open Type, PostScript Outlines , principal sencillo

Nombre: Izoka

Tamaño de archivo: 564 KB

Versión: 1.000

Generated in 2008 by FontLab Studio. Copyright info pending.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

123456789.,;(\*!?)

12 El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba

18 El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y

24 El veloz murciélago hindú comía feli

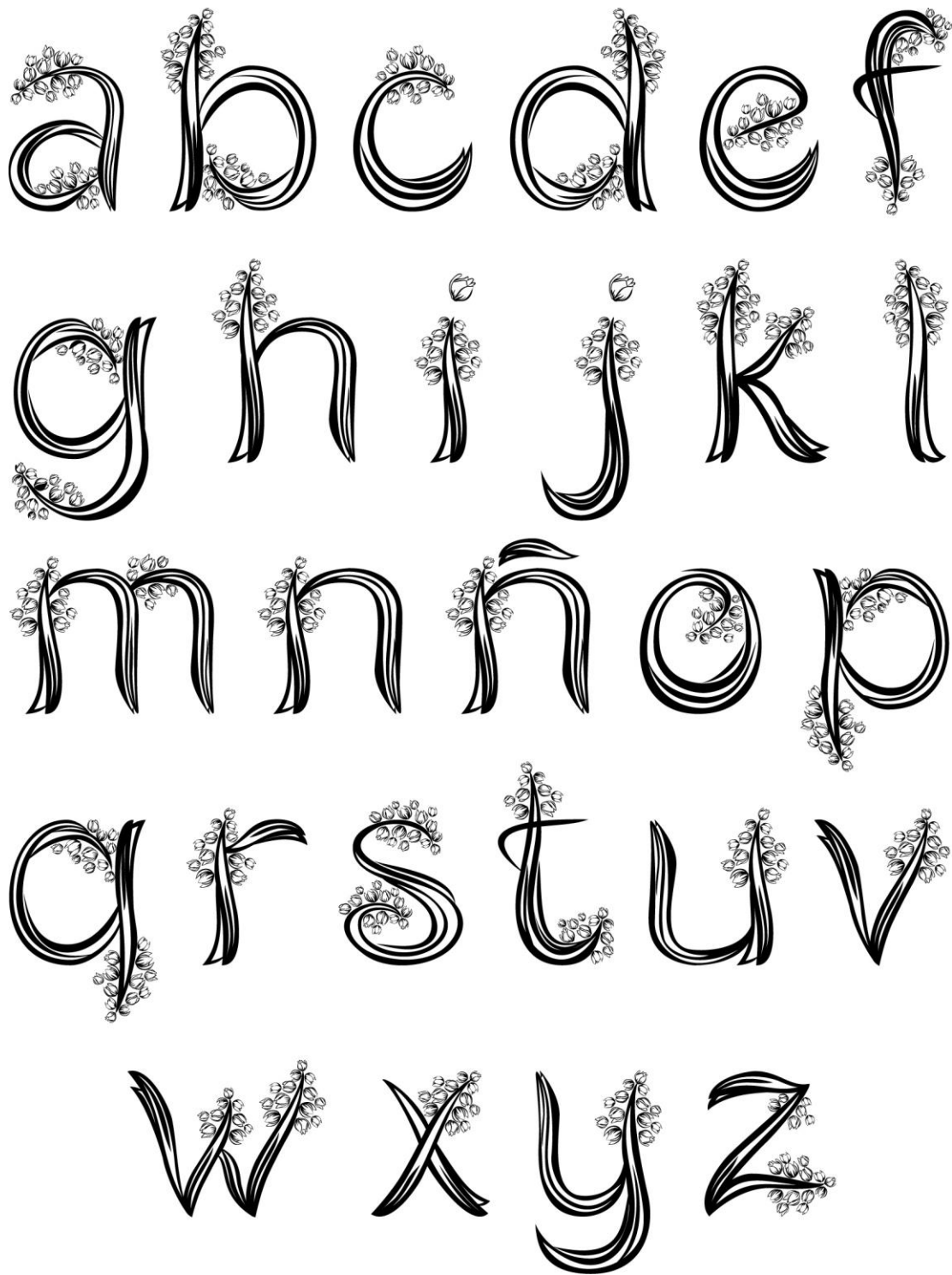
36 El veloz murciélago hindú

48 El veloz murciélag

60 El veloz murci

El veloz murci

Figura 243. Información de la fuente Izoka, la cual aparece en el ordenador luego de instalada.



**Figura 244.** Letras Minúsculas de Izoka.  
Imagen por: Karen Estrada.



**Figura 245.** Letras Mayúsculas de Izoka.  
Imagen por: Karen Estrada.

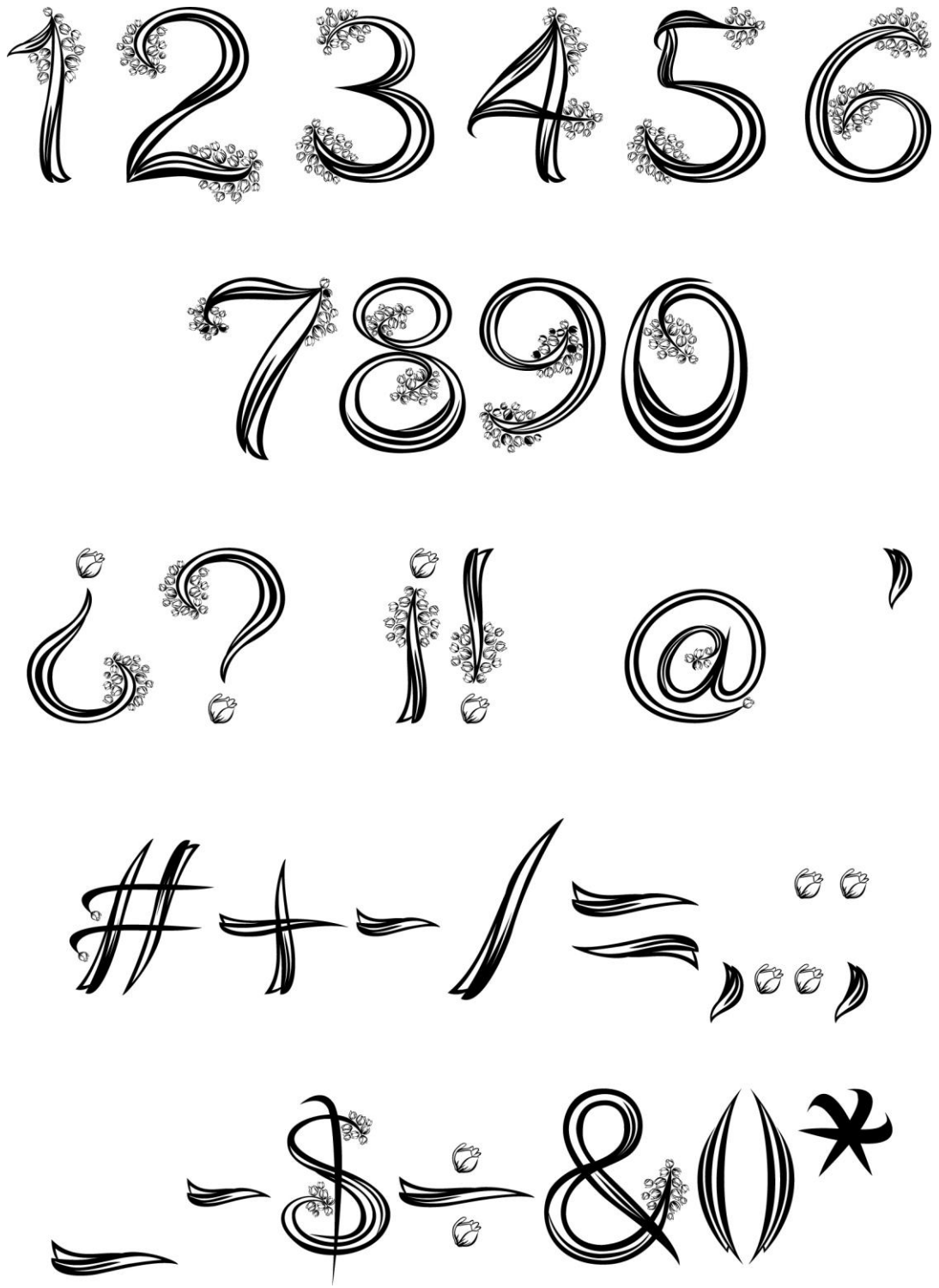
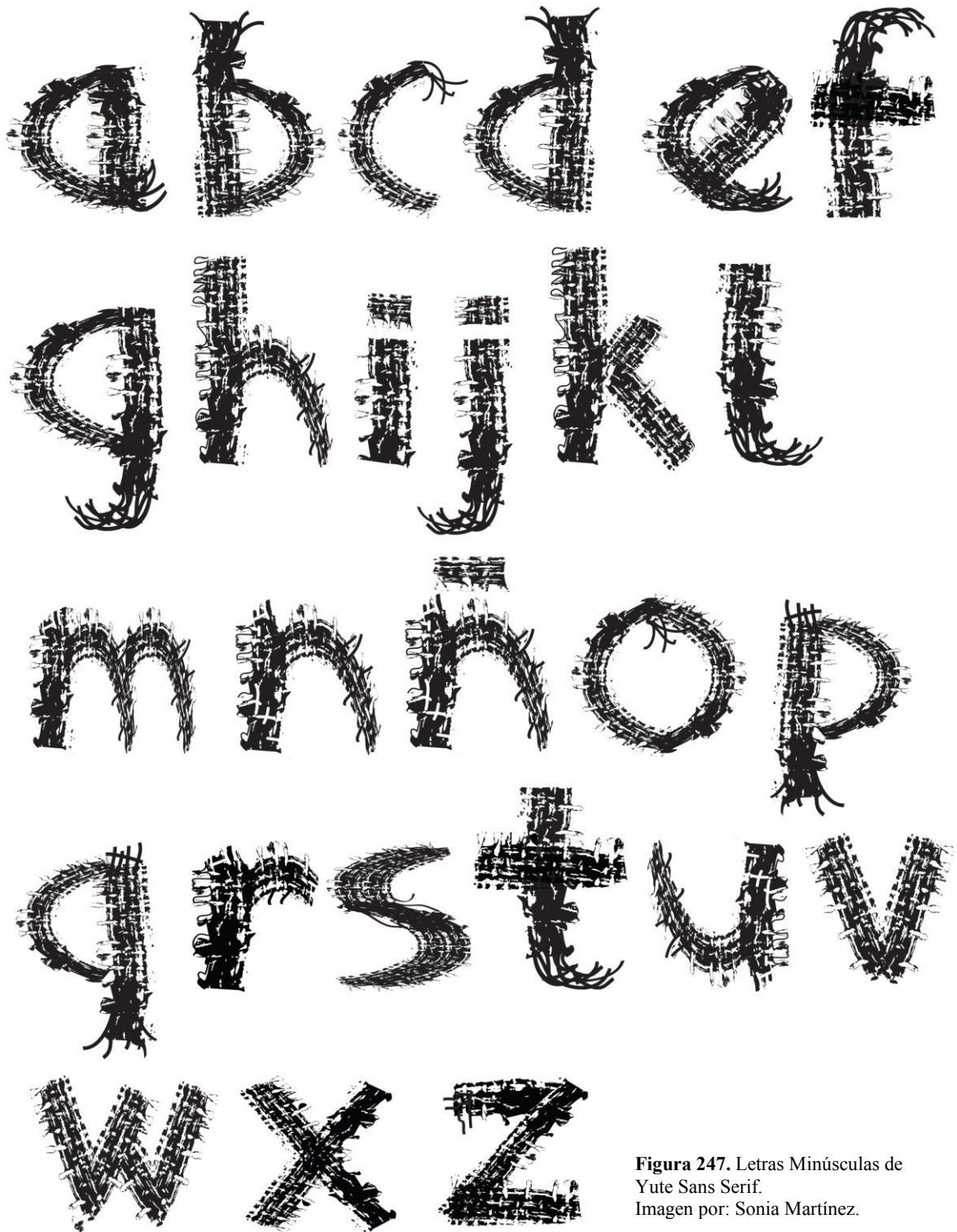
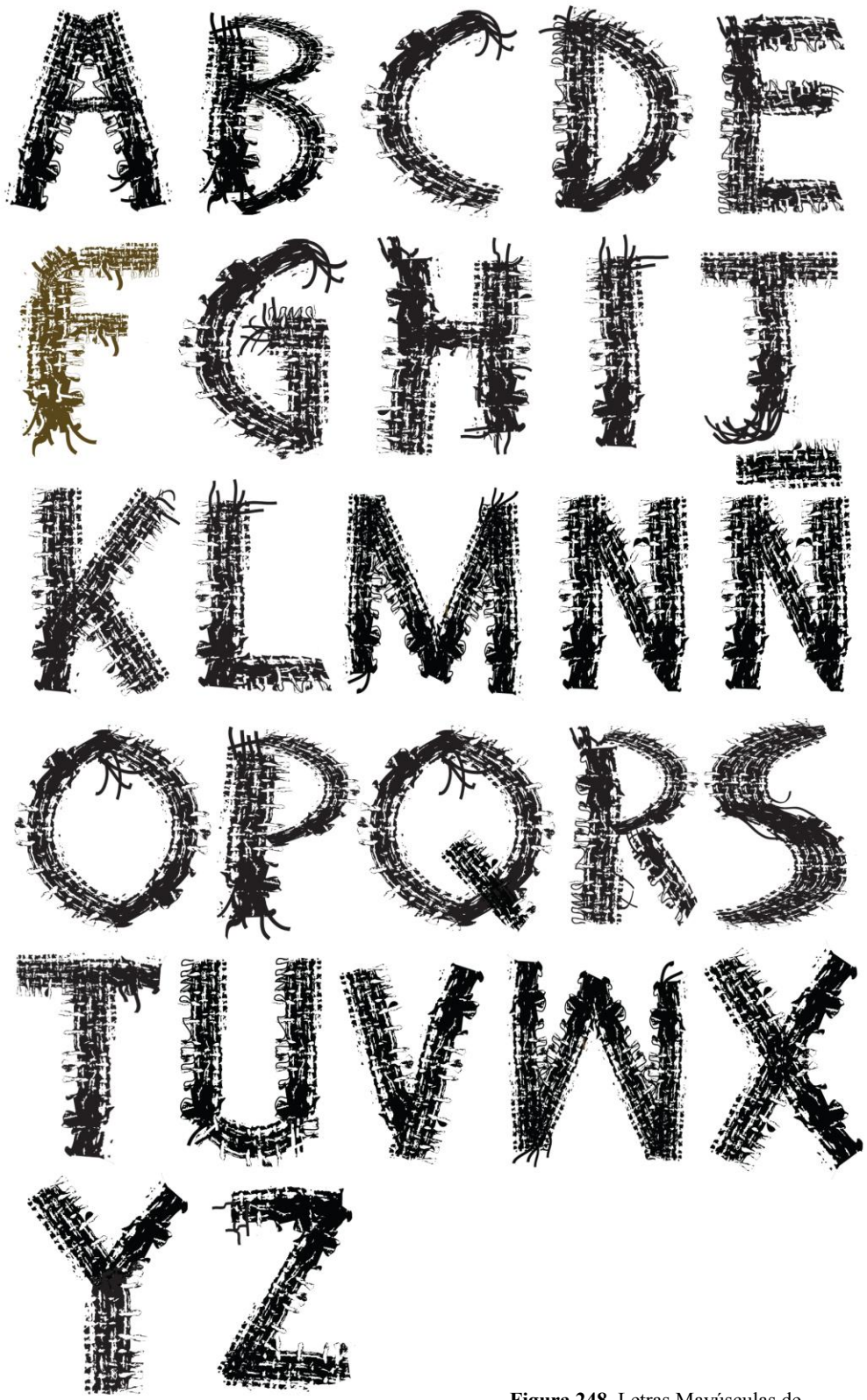


Figura 246. Números y símbolos de Izoka.  
Imagen por: Karen Estrada.



**Figura 247.** Letras Minúsculas de Yute Sans Serif.  
Imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 248.** Letras Mayúsculas de Yute Sans Serif.  
Imagen por: Sonia Martínez.





**Figura 249.** Números y simbología de la Tipografía “Yute Sans Serif.”  
Imagen por: Sonia Martínez.

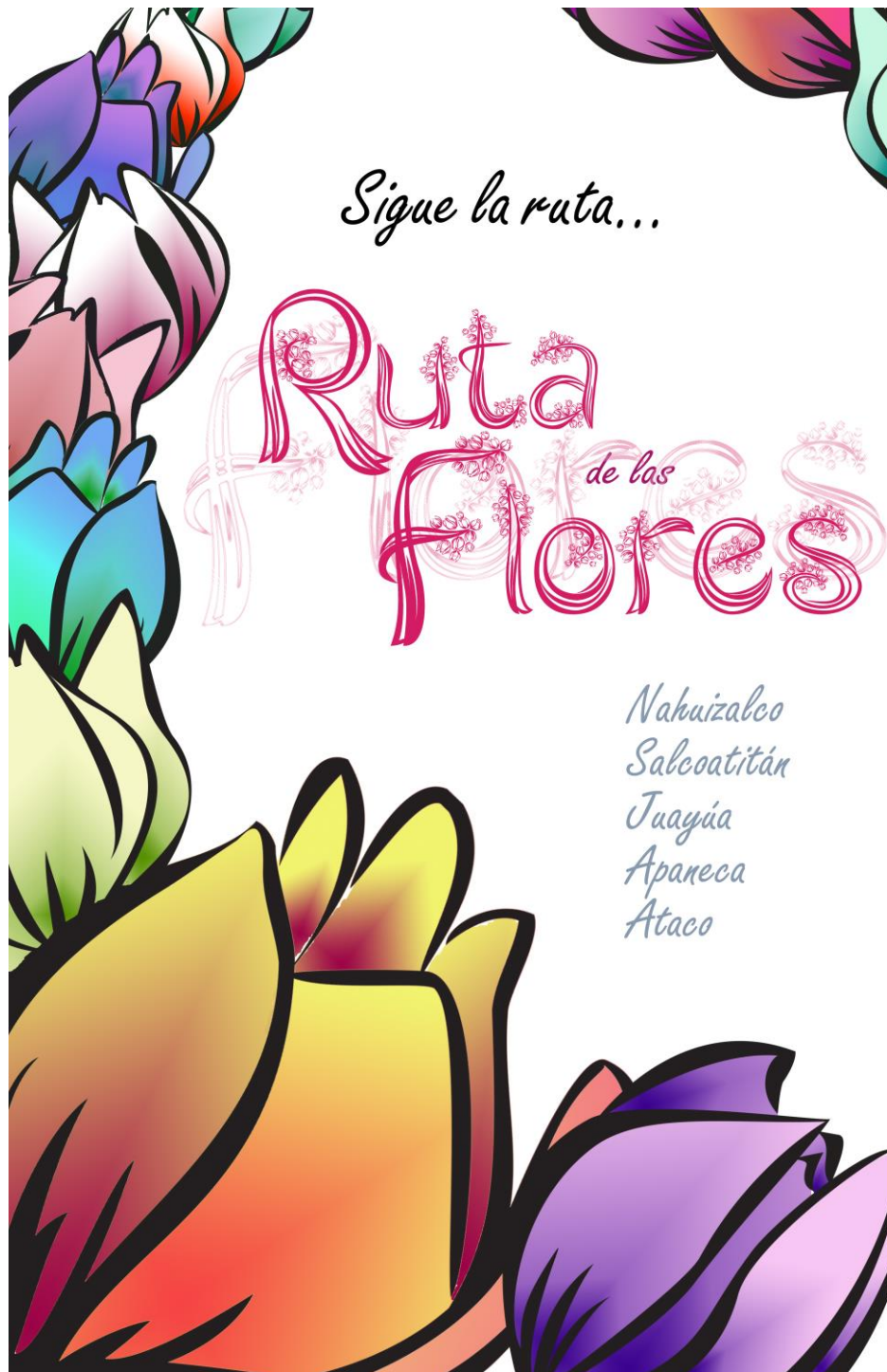
## **6.8 ALGUNOS EJEMPLOS DE APLICACIONES DE LAS FUENTES CREADAS.**

**FUENTE: “IZOKA”**



**Figura 250:** Ejemplo de afiche promocional de fiestas patronales de Panchimalco. En este se destaca que la textura del espacio en blanco se logró con la fuente creada. Además, se muestra la efectividad de la misma al anunciar dicho evento.

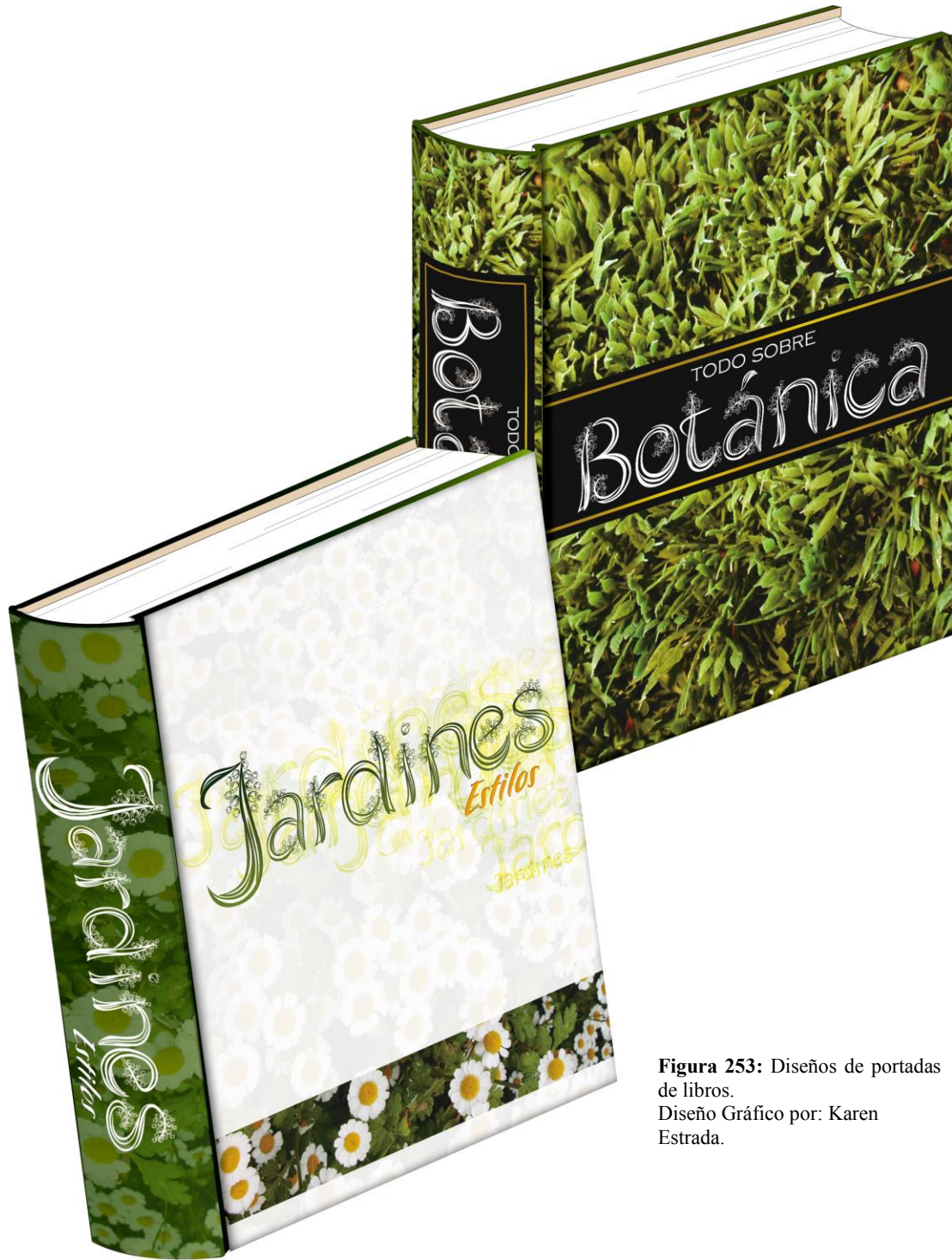
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



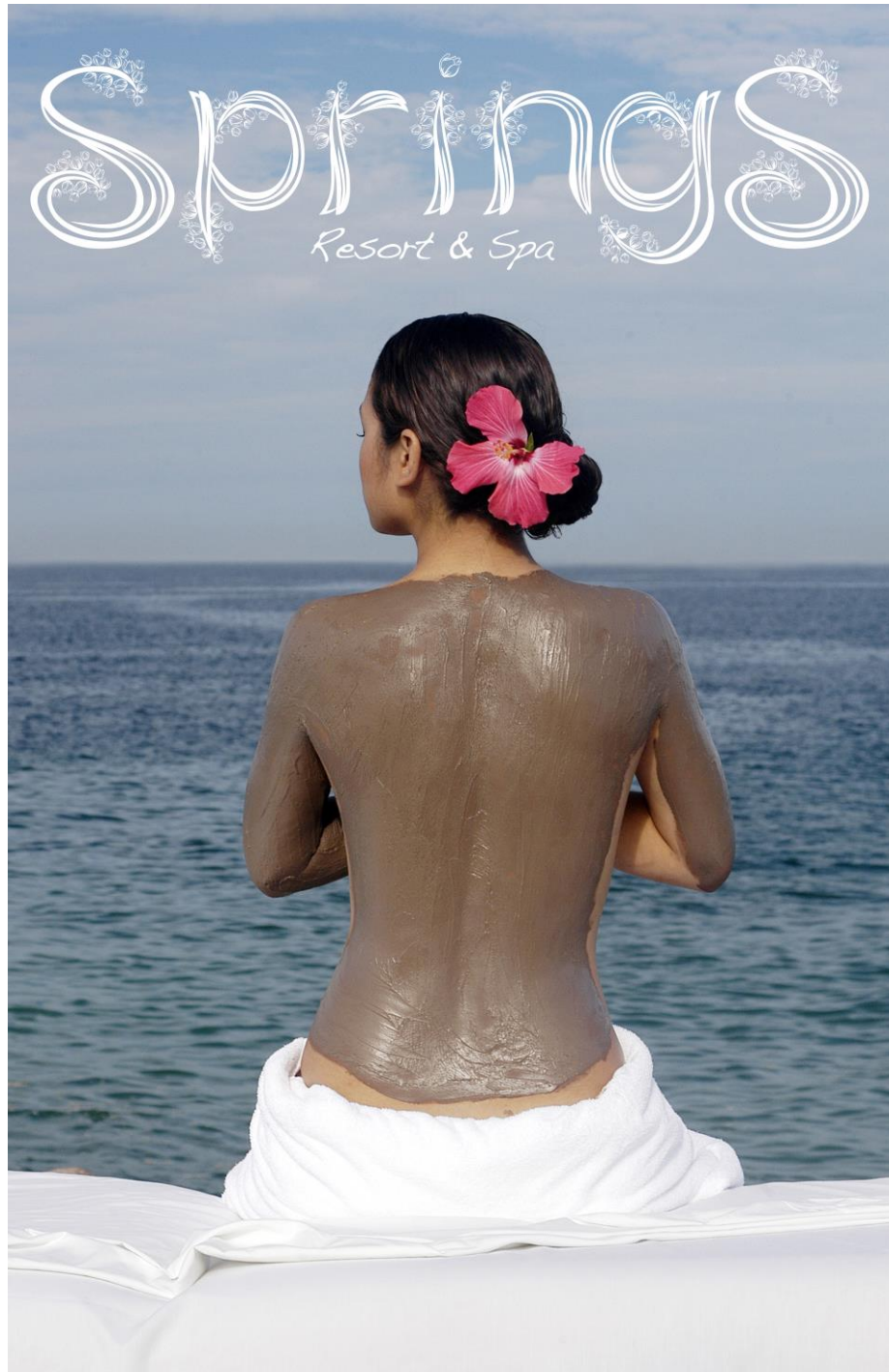
**Figura 251:** Diseño de afiche publicitario de la ruta turística salvadoreña: “Ruta de las Flores”, cuyas ilustraciones se obtuvieron de los detalles de la fuente “Izoka”, como se observa en el titular del afiche.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



**Figura 252:** Tarjeta de invitación, en la que se observa la aplicación de la fuente “Izoka”.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



**Figura 253:** Diseños de portadas de libros.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



**Figura 254:** Diseño de afiche publicitario de un Spa, mostrando la versatilidad de la fuente “Izoka”.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.

**Figura 255:** Diseño de logotipo y nombre de una floristería. Destaca el diseño de la marca que se ha logrado primordialmente con el uso de la fuente “Izoka”.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.







**Figura 256:** Diseño de tarjeta de presentación (frente y dorso) de la floristería “Fiora”. Destaca el logotipo elaborado con la fuente aplicada.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.

Algunas aplicaciones con la tipografía:  
“Yute Sans Serif”



**Figura 257:** Diseño de logotipo e imagen corporativa con el uso de la fuente  
“Yute Sans Serif”.

Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 258:** La Tipografía “Yute Sans Serif” es también aplicable a otros usos, no solo de identidad cultural, sino también corporativa y como elemento gráfico para otros diseños. Arriba: agenda con numeración para calendario. Abajo: diseño de logotipo en taza promocional.

Diseño Gráfico por: Sonia Martínez

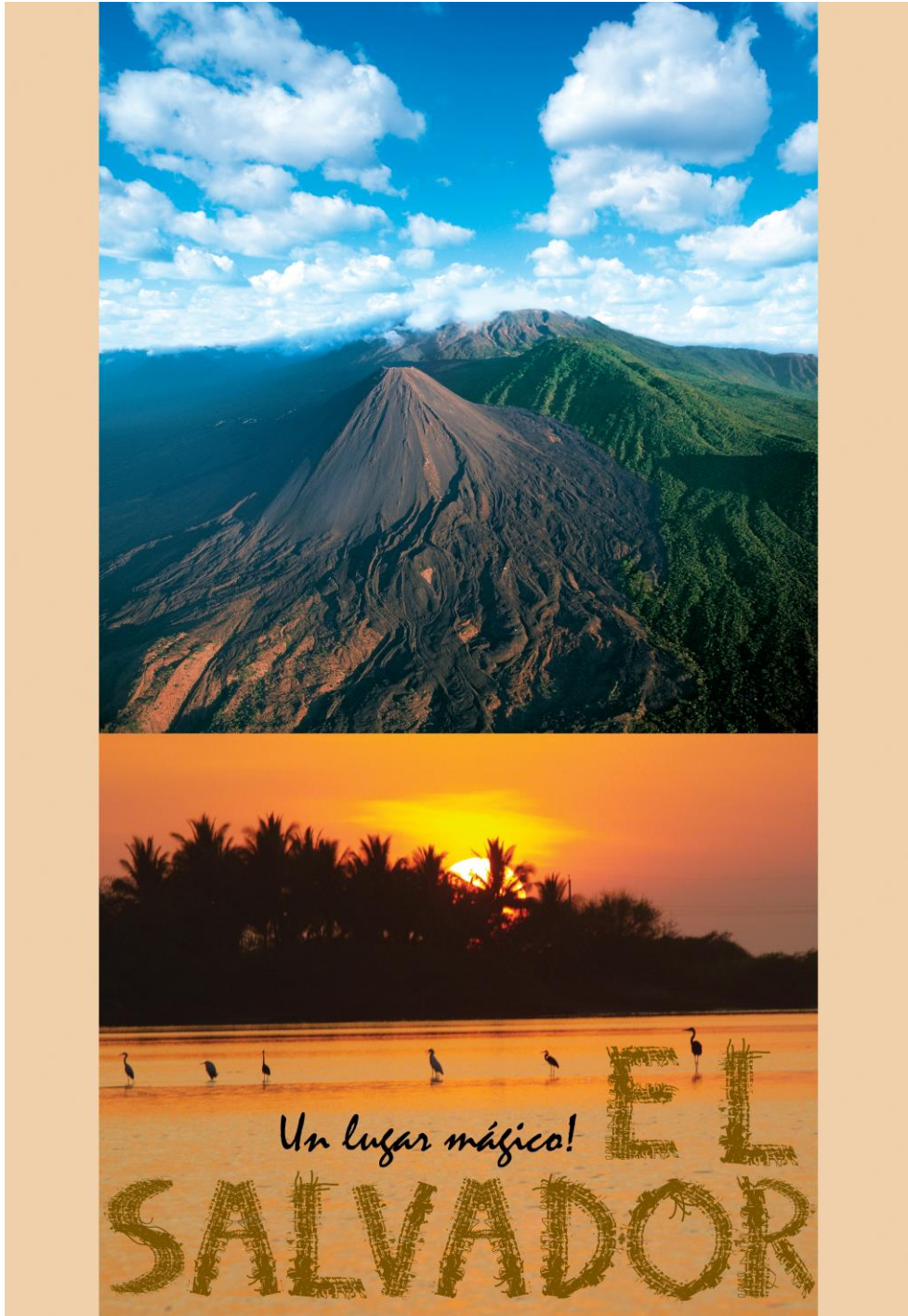


**Figura 259:** Diseño de logotipo, viñeta y envase para bebida. En la parte superior de la viñeta se ha utilizado la fracción de una letra como elemento gráfico que forma parte del diseño, así como en el fondo de la misma.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez

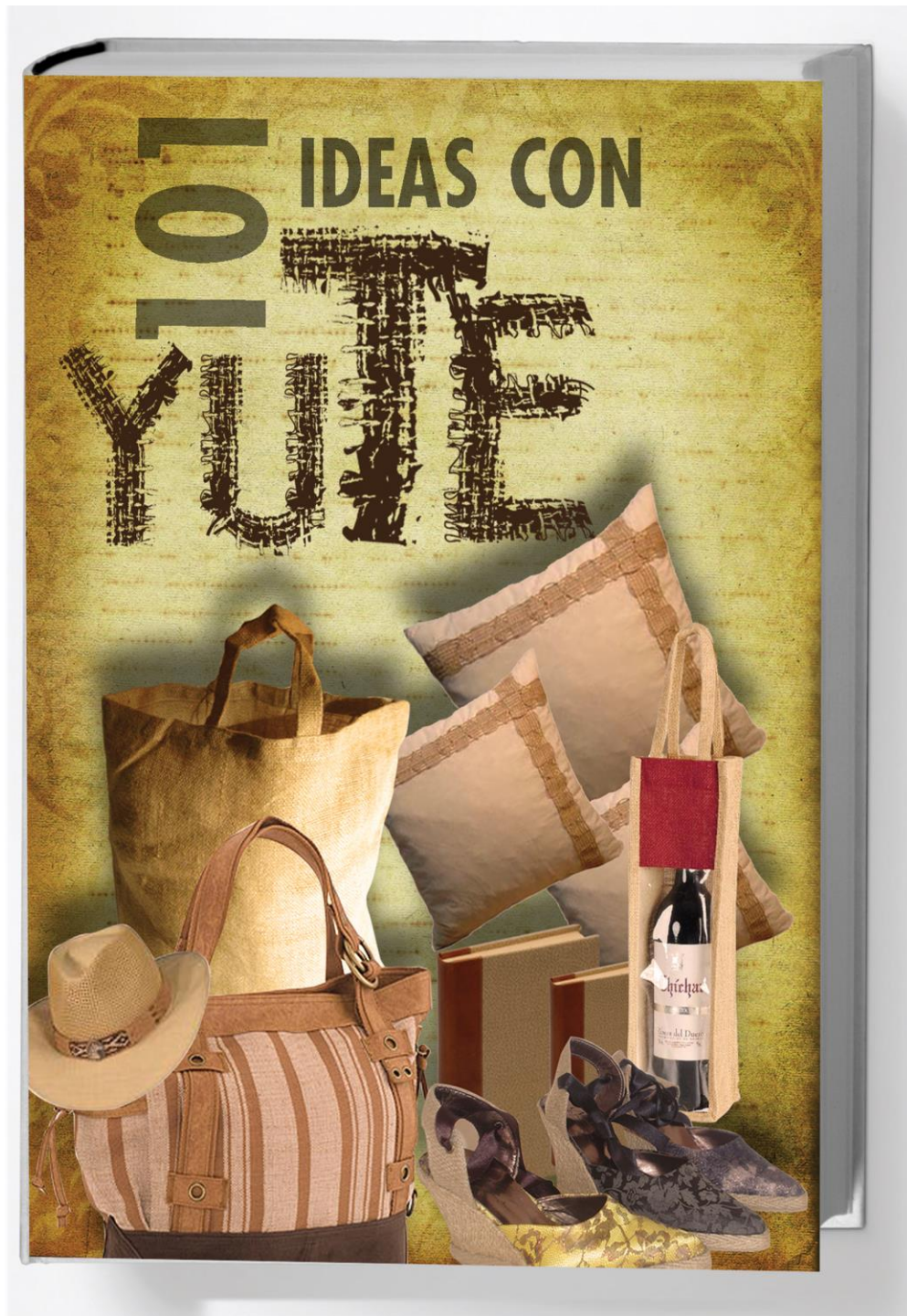


**Figura 260:** Diseño de empaque con motivo ecológico. La tipografía juega un papel muy importante también como elemento individual dentro de la composición (letra “O”), ya que esta clase de tipografía puede utilizarse también como un recurso gráfico en cualquier diseño.

Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 261:** Diseño de afiche turístico con identidad nacional.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 262:** Diseño de portada de libro.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 263:** Diseño de logotipo y camiseta promocional. En un costado también se ha utilizado una letra como parte del diseño de la camisa, como un elemento gráfico individual (letra “T”), brindando mas riqueza visual al estampado.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez





## CONCLUSIONES

- Para poder introducirse al estudio y elaboración de una fuente tipográfica es sumamente necesario investigar a profundidad todas las partes que comprenden una letra, ya que cada una de estas partes determinarán la personalidad y carácter del tipo. Las líneas guías que determinan su construcción y tamaño también juegan un papel fundamental al momento de estructurar el diseño de una fuente. Todo ello, junto con todos los elementos que benefician la legibilidad, estarán conformando la efectividad y el estilo de la fuente.
- Para elaboración de fuentes digitales es indispensable el manejo básico de los programas de diseño, en este caso, Adobe Illustrator o cualquier otro que permita vectorizar la fuente, ya que esta es la antesala para prepararlas y generarlas luego en FontLab Studio.
- La elaboración de una fuente es un proceso muy complejo y puede verse no sólo como un elemento complementario del diseño, sino como un elemento primordial en éste, ya que es posible diseñar un arte completamente a base de tipografía, pudiendo obtener resultados sumamente interesantes e innovadores.
- Para el estudiante de diseño gráfico, es importante experimentar en el campo de la tipografía y del diseño tipográfico, ya que se abre todo un mundo de posibilidades al momento de la concepción gráfica y esto permite innovarse y ubicarse a la vanguardia.
- Hoy en día existen procesos y herramientas digitales que permiten al diseñador gráfico crear fuentes y además modificar las ya existentes, permitiendo optimizar su trabajo.

- A partir de la experiencia personal, se encontraron como los programas más idóneos y recomendables el Adobe Illustrator y FontLab Studio para la creación de fuentes con un acabado profesional, ya que son compatibles entre sí. Además, con el primero se logra una vectorización de los elementos de manera eficaz, pues cuenta con las herramientas y efectos necesarios para la calidad de los mismos. Por otro lado, FontLab Studio permite añadir las propiedades que hacen que la fuente sea apta para su uso con el teclado, generándola en diversos formatos de manera profesional, según la necesidad del diseñador.
- Las fuentes creadas para esta investigación, fueron concebidas bajo un concepto cultural con el fin de dar un realce a la identidad del país, probando de esta manera, que la tipografía puede ser utilizada como un medio artístico para expresar un concepto o idea. De este proceso se obtuvo como resultado la creación de dos fuentes de dos clases distintas: Fantasía y Rotulación, pudiendo obtener de cada una de ellas diversas utilidades.
- Este proceso, fue realizado con el fin de demostrar la funcionalidad del manual como propuesta práctica “Creación de Tipografías mediante el uso de Tecnología Digital”, que pretende instruir al estudiante en el proceso básico de la creación de una fuente tipográfica de una manera profesional.
- Resulta muy útil la creación de algunas letras vectorizándolas de manera grupal, ya que a partir de la experiencia personal, se experimentó que existen algunas que pueden derivarse de una sola letra, invirtiendo sus formas o añadiendo y sustrayendo partes de éstas.
- Para la aprobación de las fuentes se realizó un instrumento como evaluación previa tanto a estudiantes como a profesionales del diseño, comprobando que

ambas fuentes cumplen con los requisitos evaluados. Estos son: Legibilidad, Utilidad, Originalidad y Composición. Dicho instrumento también reflejó la importancia del conocimiento del tema de la tipografía para el buen desarrollo del trabajo, ya que el 100% de los encuestados confirmó su importancia y la necesidad de la instrucción sobre procedimientos digitales para el trabajo con tipografías. En particular los estudiantes encuestados, dejaron en evidencia la falta de conocimientos sobre el tema y las herramientas y procesos a utilizar. Así también, entre los profesionales encuestados, solamente el 50% conocía sobre dicho proceso, especificando en el uso de las herramientas y programas actuales.

- La evaluación realizada evidenció la importancia de la investigación y la necesidad de contar con un manual, llegando a constituir un legado para la Escuela de Artes, especialmente para la opción de Diseño Gráfico.
- A partir de la investigación realizada, se ha comprobado lo planteado por algunos autores, que expresan que el proceso de realización del abecedario completo de una fuente, es un proceso arduo y complejo que requiere de meses o hasta años para llegar a su perfeccionamiento; por lo que, la reestructuración de algunos tipos para llegar a dicha perfección no debe ser un trabajo desalentador para el diseñador, sino un medio de continuo aprendizaje y descubrimiento de nuevas posibilidades. Sin embargo, el proceso es muy útil para el diseñador gráfico, ya que el mercado actual solo requiere de algunas cuantas letras para la creación de logotipos, encabezados y otros elementos gráficos.
- En la actualidad ya se encuentran importantes diseñadores que se dedican de lleno a estos procesos, por lo que ya existe una especialización en este campo dentro del mundo del diseño, dando lugar a un nuevo espacio de oportunidad no explotado aún y muy bien cotizado.

## RECOMENDACIONES:

- Se recomienda a los docentes de la Escuela de Artes incluir en el programa académico de la especialidad de Diseño Gráfico el tema de elaboración de Tipografías, ya que constituye una herramienta indispensable y así mismo optimiza el desarrollo del trabajo del diseñador gráfico en el campo laboral actual.
- A docentes, estudiantes y diseñadores interesados, se recomienda antes de elaborar y crear una nueva tipografía, investigar y conocer todos los componentes que la conforman.
- Se recomienda a los docentes de la Escuela de Artes reforzar el aprendizaje de los programas usados actualmente para vectorizar, específicamente Adobe Illustrator, ya que el programa Freehand que también está hecho para estos fines, ha sido desplazado por el anteriormente mencionado. Esto es importante, ya que el mercado laboral actual exige al diseñador gráfico estar actualizado.
- Al estudiante de diseño gráfico se le recomienda no limitarse al uso de tipografías ya existentes, sino ampliar el campo de experimentación con la creación de nuevas fuentes que permitan fusionarse en sus diseños o incluso, ser protagonistas de éstos.
- A docentes, estudiantes y diseñadores interesados se recomienda hacer uso del manual “Creación de Tipografías Mediante el uso de Tecnología Digital” para sentar las bases en la creación de tipografías originales que permitirán desempeñar su labor de una manera mas profesional.

- Se recomienda conocer los elementos básicos que están inmersos en las artes visuales en general como son la línea, la textura, el volumen, contraste, equilibrio y composición, entre otros, como punto de partida para la experimentación en la construcción de fuentes novedosas.
- Se recomienda conocer de antemano de manera básica los programas de Diseño Gráfico que son utilizados para vectorizar fuentes ya que esto es el punto de partida para la generación de las mismas.

## BIBLIOGRAFÍA

CHENG, Karen. *Diseñar Tipografía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2006. 232 p.

FONTLAB, Ltd. *FontLab Studio: Next-Generation Professional Font Editor – PostScript, Truetype, Unicode, Opentype. User's Manual for Macintosh*. Estados Unidos, FontLab, Ltd., 2006. 923 p.

FRUTIGER, Adrian. *En torno a la Tipografía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2001. 94 p.

KANE, John. *Manual de Tipografía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 2005. 196 p.

LALLANA, Fernando. *Tipografía y Diseño*. Madrid, Editorial Síntesis, 2002. 256 p.

MARCH, Marion. *Tipografía Creativa*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1989. 144 p.

PERFECT, Christopher. *Guía Completa de la Tipografía: Manual Práctico para el Diseño Tipográfico*. Barcelona, Editorial Blume, 1994. 223 p.

REYES M. José Luis. *Acotaciones para la historia de un libro (El Puntero Apuntado con Apuntes Breves)*. Guatemala. J. de Pineda Ibarra, 1960. 109 p.

ROCKPORT PUBLISHERS, Inc. *“Logos 01: an essential primer for today's competitive market”*. Estados Unidos, Rockport Publishers, Inc., 2007. 190 p.

SOLOMON, Martin. *El Arte de la Tipografía. Introducción a la tipo.iconografía*. Madrid, Editorial Tellus, 1988. 240 p.

TURNBULL, Arthur T. y BAIRD, Russell N. *Comunicación Gráfica: Tipografía, Diagramación, Diseño, Producción*. México, Editorial Trillas, 1986. 429 p.

### **Sitios Web:**

*Heidelberg News* [PDF]. Disponible en: [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news\\_articles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news_articles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf).

[http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id\\_ut=laimprentaenlima\(1584-1824\)](http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id_ut=laimprentaenlima(1584-1824)).

<http://www.monografias.com/trabajos27/imprenta-sonora/imprenta-sonora.shtml>.

<http://www.fontfont.com/fifteen/panels/index.php?p=d1>

<http://www.wlbooks.com/wlb455/images/items/29081.jpg>

<http://paris.blog.lemonde.fr/category/herbert-lubalin-tribute/>

<http://www.accurateimageinc.com/images/WebFontList/CM%20Set%20HelveticaMedium.gif>

[www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2](http://www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2)

<http://www.trueartworks.com/poster.php/0000-0796>

<http://www.identifont.com/show?284>

<http://blogvecindad.com/tipografias-o-fuentes-en-mac-os-x/2007/04/20>.



<http://www.taringa.net/posts/info/876371/Dise%C3%B1adores:-Hoy:-Neville-Brody.html>

[http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702\\_466db3032f.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702_466db3032f.jpg)

<http://www.typedesign.com/logos/news.html>

<http://www.typedesign.com/logos/popmech.html>

<http://www.typedesign.com/logos/rsa.html>

<http://www.typedesign.com/logos/wsj.html>

<http://www.typedesign.com/logos/esqu.html>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=182>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=197>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=221>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=208>

<http://ervdesign.net/blog/?p=267>

<http://weblog.evasee.com/?p=2415>

<http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>

[http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_loremipsum\\_big.gif](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_loremipsum_big.gif)

[http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo\\_10x13\\_rgb.jpg](http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo_10x13_rgb.jpg)

<http://dstime.blogspot.com/2008/01/disney-usa-la-ds-para-dar-informacin.html>

[http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous\\_day\\_for\\_solaris](http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous_day_for_solaris)

[http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg\\_new\\_coke\\_logo.jpg](http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg_new_coke_logo.jpg)

<http://www.disenologos.com/Logotipo-Isologotipo.aspx>

<http://www.typeforyou.org/2007/10/17/best-100-posters-from-2006/>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=151>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=178>

<http://www.carmenes.org/index.php?s=visual&paged=2>

<http://zeroideas.wordpress.com/2007/08/>

<http://2creativo.net/2blog/index.php?m=09&y=07&entry=entry070918-084700>

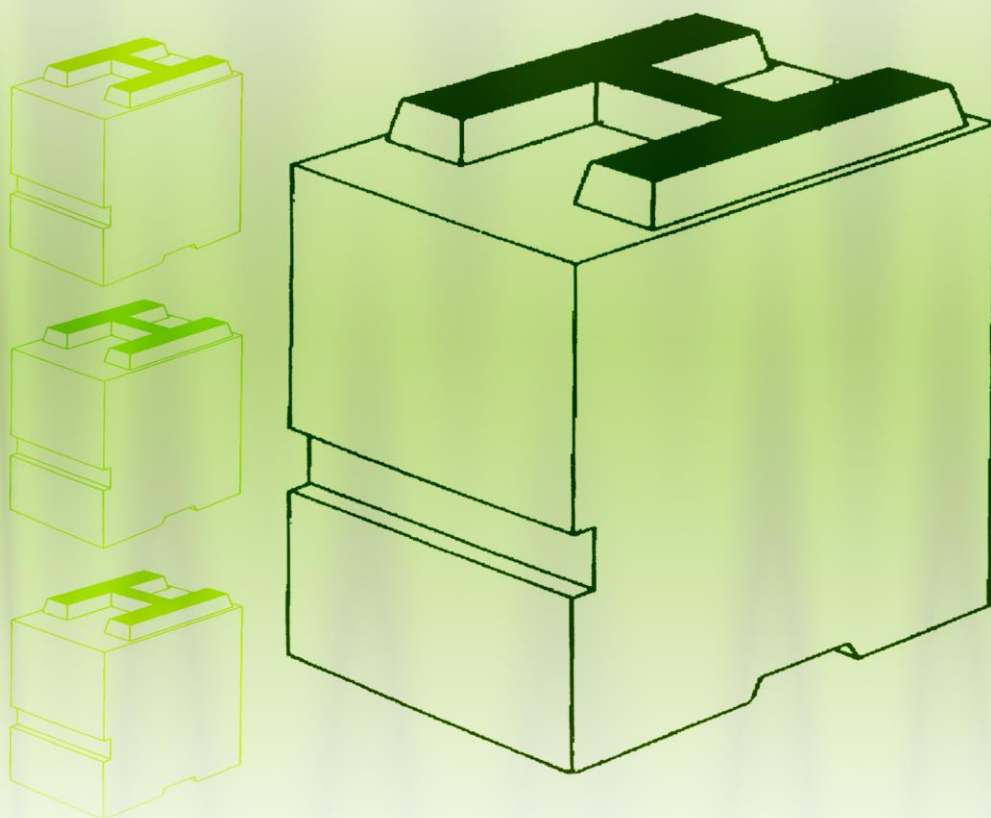
[http://i150.photobucket.com/albums/s108/voyatzer/december07/alex\\_trochut4.gif](http://i150.photobucket.com/albums/s108/voyatzer/december07/alex_trochut4.gif)

[http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_levante\\_02\\_big.jpg](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_levante_02_big.jpg)

<http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>



# INTRODUCCIÓN a LA TIPOGRAFÍA

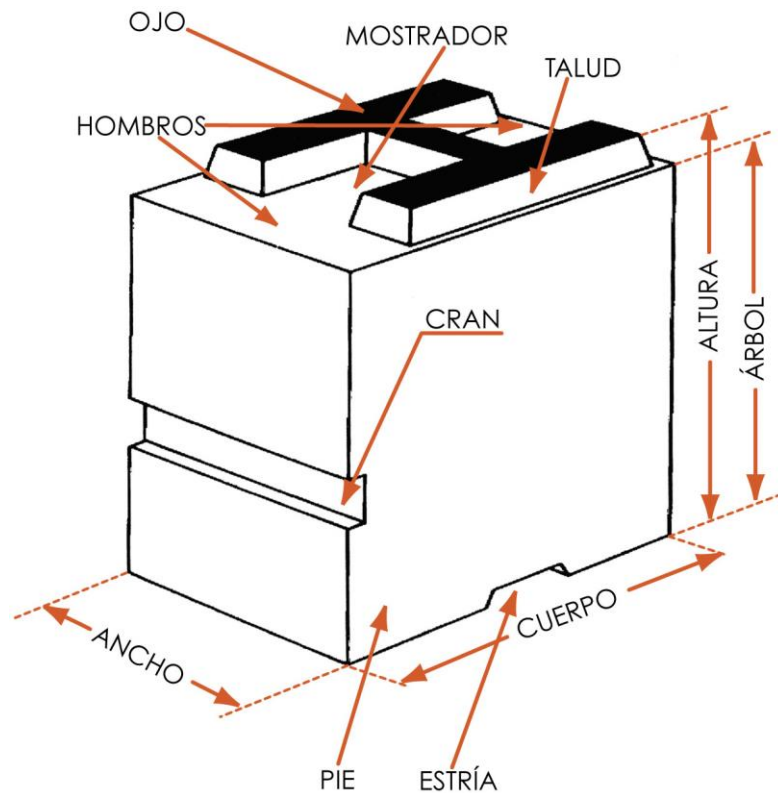


## I. INTRODUCCION A LA TIPOGRAFIA.

Tipografía es el estudio y elaboración de símbolos para la comunicación escrita impresa. De ella se desprenden diversos términos, los cuales se describen a continuación.

### 1.1 El Cuerpo de una Letra.

La esencia de la estructura de un tipo móvil hasta nuestros días es la misma que creó Gutenberg. Tanto los diseñadores de tipos móviles de imprenta, como los diseñadores de tipos para uso digital utilizan términos que identifican claramente las partes de una letra y en algunos casos son utilizados los mismos para ambas funciones. Este es un aspecto de mucha relevancia ya que suele ser una base fundamental para la creación de tipografías.



**Figura 1:** Las partes de un tipo móvil.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada

Los elementos del tipo móvil son:

**OJO:** zona superior que produce la superficie que recibe la tinta de impresión.

**PIE:** o llamada también base, es donde se apoya y que ofrece una estría al centro.

**ALTURA:** dimensión o distancia idéntica en todos los tipos, desde el ojo a la base.

**CUERPO:** distancia entre la cara anterior y posterior del tipo, con ella se define el tamaño medido en puntos.

**ANCHO:** o grueso, es la distancia entre las caras laterales.

**HOMBRO:** distancia o blanco que queda entre el ojo y las caras anterior y posterior que forman el tipo.

**CRAN:** hendidura que sirve para poder atar los tipos unos con otros, de manera que permanezcan unidos. Además ayuda a que los antiguos cabeceros lo cazaran con mayor facilidad la base y el ojo de la letra sin necesidad de mirar las piezas.

**TALUD:** cara lateral descendente del ojo al árbol del tipo. Tiene una ligera inclinación de forma que el tipo salga mejor del molde cuando se funde.

**MOSTRADOR:** Zona más baja que el ojo en la cara superior del cubo.

Estos términos también son utilizados para las tipografías digitales, en muchos de los casos se utilizan los mismos nombres. Sin embargo, existen también otros términos que complementan a la hora de la concepción de un tipo.<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup> Fernando Lallana, *Tipografía y Diseño*. (Madrid: Editorial Síntesis, 2002), pág. 39.



**Figura 2:** Las diferentes partes de una letra y la terminología utilizada por los diseñadores tipográficos.

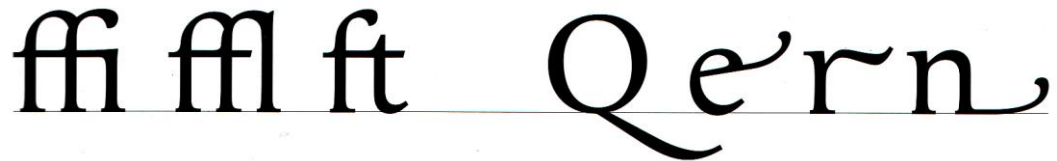
Fuente: Diseñar Tipografías. Karen Cheng. Pág.12 - 13.

Los diseñadores de hoy en día, han innovado en algunos usos, creando también las ligaduras, que son dos o más letras unidas por razones prácticas o estéticas:



**Figura 3:** Imagen de ligaduras. Las ligaduras “æ”. “Æ” denotan una ligadura diacrítica, un diptongo (dos vocales que se pronuncian en una misma silaba) o el sonido de una única vocal. Las ligaduras “œ” y “Œ” se usan en Francia como ligaduras diacríticas (suenan, aproximadamente como la o alemana o la o danesa). Fuente: Diseñar Tipografías. Karen Cheng. Pág. 12

Existen también las florituras que son adornos que sustituyen un remate:



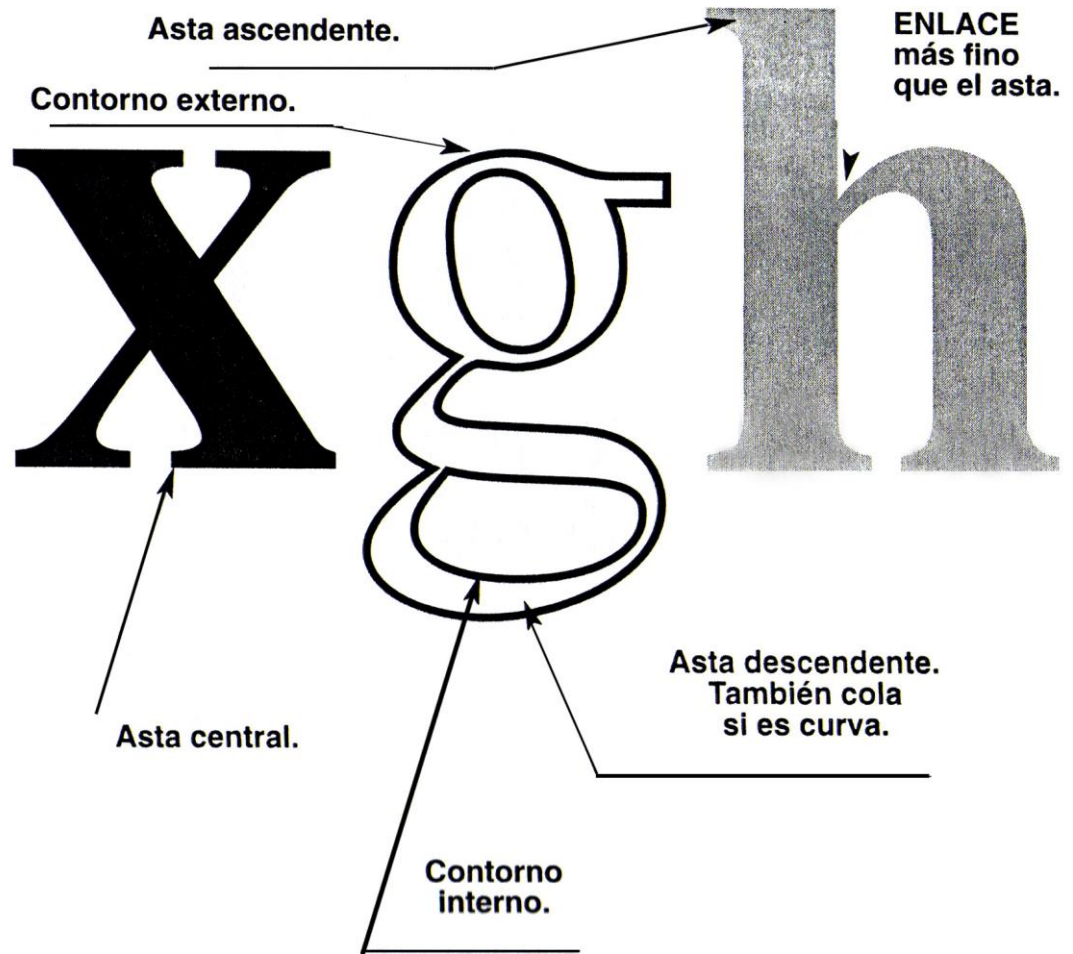
**Figura 4:** Letras con florituras muy innovadoras. Fuente: Diseñar Tipografías. Karen Cheng. Pag. 13.

### 1.1.3 El Ojo de la letra

Un aspecto importante a recalcar es que la mayor personalización en las características de la tipografía nace en la definición de la parte superior del ojo central de la misma, ya que su zona inferior correspondiente a los pies o patas es más uniforme y se repiten en distintos caracteres. Esto hace que sea más fácil la lectura o su reconstrucción cuando solo se dispone de la parte alta de los trazos, mientras que la baja o descendente ofrece más dificultad o hace imposible su reconocimiento.<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> Lallana, *Tipografía y Diseño*, Pág.40.



**Figura 5:** Todas las partes que conforman el ojo de una letra.  
Fuente: Tipografía y Diseño. Fernando Lallana. Pág. 40

## 1.2 Variables en el diseño de tipos.

La posición de las letras en los tipos no es arbitraria. Todas comparten unas zonas comunes definidas por cuatro líneas limítrofes imaginarias:

- Línea de base
- Altura de la x
- Trazos ascendentes y
- Trazos descendentes.



La línea base:

Es el asiento y el punto de referencia principal de las letras de texto. Dado un tipo y un cuerpo, es la línea común en la que se basa las alturas de x, La altura de la x es el espacio vertical ocupado por las minúsculas (sin tomar en cuenta los trazos alzados y los caídos)

Trazo ascendente.

Es la porción de una letra minúscula que sobresale de la altura x, como en el caso de la “l”, la “t” y otras letras, éstas tocan línea ascendente.

Trazo descendente:

Es la porción que queda por debajo de la línea base. La “j” la “g” y otras tocan la línea descendente.



**Figura 6:** Líneas que definen una letra  
Fuente: El Arte de la Tipografía. Martin Solomon Pag. 89

Estas líneas designan zonas determinadas en las que se confinan los distintos elementos de las letras; en conjunto definen un espacio continuo que permite leer las letras agrupadas en palabras y las palabras agrupadas en líneas.<sup>82</sup>

---

<sup>82</sup> Martin Solomon, *El Arte de la Tipografía: Introducción a la Tipo.Iconografía*, (Madrid: Editorial Tellus, 1988). Págs. 88-89.

### 1.3 Cuadratín y Medio Cuadratín

Existen también términos que ayudan a definir características de las tipografías, como lo es el cuadratín y medio cuadratín. El cuadratín que en la tradición anglosajona se basa en la altura o grosor del carácter de una M en caja alta, es el espacio que mide lo mismo que el cuerpo del tipo ( en un cuerpo de 48 puntos, por ejemplo, el cuadratín mide 48 puntos de anchura). Medio cuadratín es pues, la mitad de un cuadratín. Con frecuencia se utiliza el signo raya para describir el espacio del cuadratín y el signo menos para el medio cuadratín.

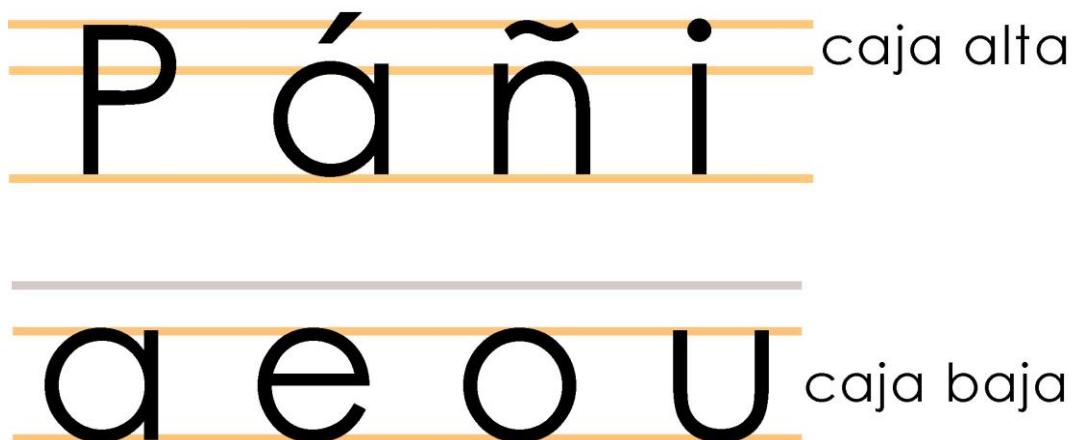


**Figura 7 :** Cuadratín y Medio Cuadratín  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pag. 3

La fuente completa de una tipografía contiene mucho más que veintiséis letras, diez numerales y algunos signos de puntuación. Para trabajar bien con la tipografía, habrá que asegurarse de que se está trabajando con una fuente completa, y también es necesario saber como se utiliza.

Caja alta:

Las letras de caja alta son letras mayúsculas, incluyendo determinadas vocales acentuadas, la cedilla y la rayita de la n.



**Figura 8 :** Caja alta y caja baja.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez

Caja baja:

Las letras de caja baja son las letras minúsculas.

Todos estos aspectos deben ser considerados al momento de crear tipografías, pues en su conjunto, determinan no solo la forma sino el carácter de la letra y por consiguiente el sentido estético de la misma<sup>83</sup>.

---

<sup>83</sup> John Kane, *Manual de Tipografía*, (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 2005), pág. 5.

CAPÍTULO



# HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA

## II. HISTORIA DE LA TIPOGRAFIA

### 2.3 Origen y Evolución del Alfabeto.

El prólogo a la historia de la tipografía es, así mismo, la historia del alfabeto y de la escritura.<sup>84</sup>

El alfabeto es una serie de signos sobre los que existe un consenso cultural para representar sonidos específicos. La palabra “alfabeto” surge de la comprensión de las dos primeras letras del alfabeto griego: alfa y beta. El lenguaje escrito representa las palabras enteras al mismo tiempo.<sup>85</sup> La primera forma de lenguaje escrito es la cuneiforme. Esta fue inventada por los sumerios en Mesopotamia y se atribuye la creación de las primeras marcas escritas alrededor del año 3,150 a de C. Consistían en signos impresos sobre tablillas de arcilla que se empleaban para hacer anotaciones y llevar registros. Este primer sistema de escritura eran pequeñas marcas en forma de cuña impresas con punzón de caña sobre tablillas húmedas y era de tipo silábico (no alfabético) y no fonético (alfabético).



**Figura 9.** El primer sistema de escritura, el cuneiforme (3,150 a de C), consistía en una serie de marcas en forma de cuña, que se hacían incidiendo la punta de una caña sobre una tableta de arcilla.  
Fuente: Guía Completa de la Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 10

<sup>84</sup> Christopher Perfect, *Guía Completa de la Tipografía: Manual Práctico para el Diseño Tipográfico*, (Barcelona: Editorial Blume, 1994), pág.10.

<sup>85</sup> Kane, *Manual de Tipografía*, Pág. 16.

Luego los egipcios crearon los ideogramas. Estos estaban compuestos por un grupo de signos o dibujos abstractos que por asociación de ideas, podía representar cualquier mensaje.<sup>86</sup>



**Figura 10.** El ancestro de los símbolos y signos gráficos que se usan hoy en día es la primitiva escritura ideográfica (siglo III a de C.) de la cual los jeroglíficos egipcios son los mas conocidos.  
Fuente: Guía Completa de la Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 10

Luego de ello, los fenicios lograron expresar el lenguaje con veinte signos. Ya en el 800 a de C. los griegos habían adoptado las veinte letras del alfabeto fenicio pero cambiaron la forma y el sonido de algunas de ellas. Este alfabeto fenicio es también el precursor de los alfabetos hebreo y árabe modernos. Luego los romanos cambiaron las formas de varias letras griegas y por su cuenta, añadieron las letras “G”, “Y” y “Z”.<sup>87</sup>

**Figura 11.** Estos cuatro signos del alfabeto fenicio (1,500 a de C.) considerado como el primer alfabeto fonético, pueden identificarse fácilmente como el origen de las letras “K”, “L”, “M” y “N”.



**Figura 12.** La influencia del alfabeto fenicio sobre el primer alfabeto griego es evidente si se comparan las mismas letras griegas con las fenicias. (imagen superior).

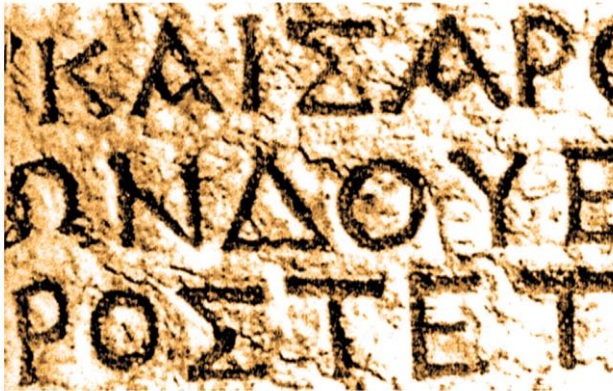
Fuente: Guía Completa de Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 10



<sup>86</sup> *Ibid.*

<sup>87</sup> *Ibid.*

En Grecia se usaban muchos dialectos locales, así eventualmente emergieron dos alfabetos: uno al oeste del país, el calcídico y otro en el este denominado jónico. Existía una semejanza entre el alfabeto fenicio y el primer alfabeto griego, tanto en el orden como en el nombre de las letras. También era igual la dirección de la escritura que iba de derecha a izquierda (o a veces alternada). Ya en el año 500 a de C. la dirección de la escritura se invirtió y se leyó de izquierda a derecha. Fue el alfabeto calcídico con una mayor influencia de los fenicios, el que desempeñaría un papel más significativo en el desarrollo del alfabeto romano.<sup>88</sup>



**Figura 13.** Los griegos modificaron la dirección de la escritura. Al cambiar la dirección de la lectura, cambiaron también la orientación de las letras. Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 16

Los etruscos fueron los responsables de llevar el alfabeto griego a los romanos en el siglo IX a de C. solo fueron necesarios unos pequeños ajustes para adaptarlo a los sonidos latinos.<sup>89</sup>

El alfabeto etrusco sirvió de base al alfabeto romano que es el que se usa hoy en día. Después de modificarlo los romanos cambiaron algunas letras, añadieron y omitieron otras. Se quedaron con un alfabeto de 23 letras, el mismo alfabeto romano empleado en nuestros días (excluyendo la J, la U y la W.<sup>90</sup> las seis letras restantes se agregaron

---

<sup>88</sup> Perfect, *Op.cit.*, pág.11.

<sup>89</sup> Arthur T. Turnbull y Russell N. Baird, *Comunicación Grafica: Tipografía, Diagramacion, Diseño, Producción*, (Mexico: Editorial Trillas, 1986), pág. 26.

<sup>90</sup> *Ibid.*

posteriormente para que su total quedara en la actual cifra: 29 letras que fueron añadidas en la Edad Media.

Entre los antiguos romanos las clases sociales más altas mantuvieron la escritura como un derecho especial. La tarea de producir las cantidades necesarias de literatura se asignó a los escribanos esclavos.<sup>91</sup>

Los numerales romanos que se utilizaron en Europa a lo largo del primer milenio, correspondían a varias letras romanas.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Los que hoy llamamos numerales arábigos se originaron en India, hace 1,500 y 2,000 años. La primera evidencia de su utilización procede del cuadro astronómico indio y tenían este aspecto:



**Figura 14.** Los escribas árabes se referían a estos numerales llamándoles “cifras hindúes”.Recuérdese que el árabe se lee de derecha a izquierda.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 19.

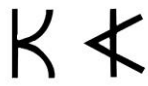
La utilización de los numerales arábigos se extendió desde la España musulmana hacia Europa en torno al año 1000 d. C. Se importó el concepto hindú del cero, que permitía los decimales en la estimación del valor.

---

<sup>91</sup> *Ibid.*



Evolución de la letra “A”:

Two Phoenician variants of the letter 'A', one resembling a 'K' and the other a '4'.

Fenicia. Año 1000 a. de C.

Three Greek variants of the letter 'A', showing a progression from a Phoenician-like form to a more triangular shape.

Griega. Año 900 a. de C.

A single Roman variant of the letter 'A', which is a tall, narrow, triangular shape.

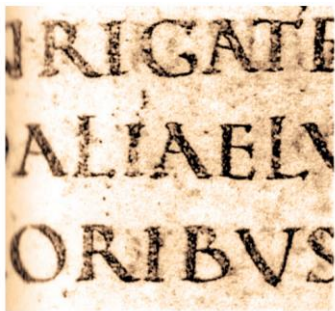
Romana. Año 100 a. de C.

**Figura 15.** Evolución de la letra “A”.

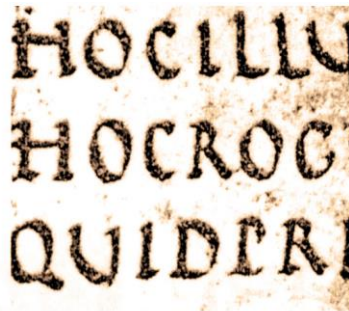
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 16

Desde el 2,400 a de C. los escribas utilizaron un cálamo y el papiro para escribir a lo largo del Mediterráneo oriental. El papiro se hacía a partir de una planta parecida al bambú, que crecía en el valle del Nilo. Este tenía varias desventajas. No podía escribirse en sus dos caras y era demasiado quebradizo para ser doblado. La mayor desventaja era que solamente provenía de un lugar: Egipto.

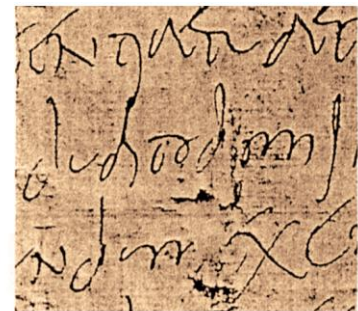
La comunicación efímera (notas, cálculos, transacciones sencillas) solía garabatearse en unos paneles de cera enmarcados en madera. Esta práctica se mantendría hasta la Edad Media.



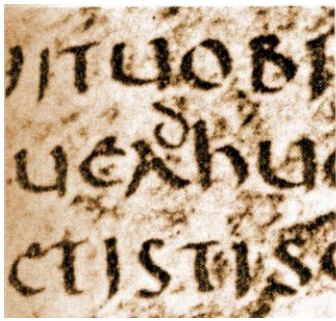
**Figura 16.** Las letras capitales cuadradas eran la versión escrita de las mayúsculas de las lápidas que se encuentran en los monumentos romanos.  
Fuente: Manual de Tipografía de John Kane. Pág.18



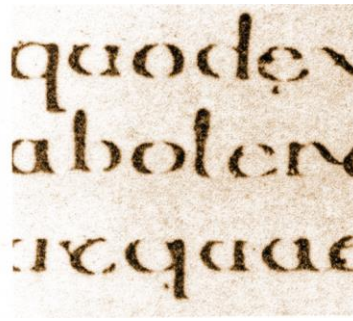
**Figura 17.** Las capitales rústicas son una versión de las capitales cuadradas, permitían escribir en cada hoja de pergamino el doble de palabras pero eran un poco más difíciles de leer debido a lo comprimido de sus formas.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18



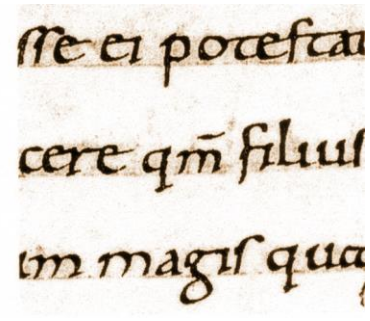
**Figura 18.** Las transacciones diarias sin embargo, solían escribirse con una escritura cursiva en la que las formas se simplificaban a fin de lograr mayor velocidad al escribir.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18



**Figura 19.** Letras “unciales” que son aquellas que tienen una pulgada de altura y son más legibles en cuerpos pequeños que las mayúsculas rústicas. En estas se incorporaron algunos rasgos de la escritura cursiva romana como la forma de la “A”, “H”, “E” y “U”.  
Fuente: Manual de Tipografía de John Kane. Pág.18



**Figura 20.** Letras semiunciales. Son una formación posterior de la escritura cursiva. Marcan el comienzo formal de las letras de caja baja. Los mejores ejemplos de este tipo vienen de manuscritos realizados en Irlanda e Inglaterra.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18



**Figura 21.** Carlomagno promulgó un edicto en el año 789 con el fin de estandarizar todos los textos eclesiásticos. Su carácter incluyendo tanto mayúsculas (caja alta) como minúsculas (caja baja) marcó el estándar de la caligrafía durante un siglo.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 18.

En el 150 a. de C. el pergamino había sustituido ya al papiro en su función de soporte para la escritura. Se fabricaba en Pergamum (de donde deriva su nombre); el pergamino se obtenía a partir de las pieles de ovejas y cabras, debidamente tratadas. La vitela, una variante del pergamino que era particularmente delicada, se obtenía de las pieles de terneros recién nacidos.

En los pergaminos podía escribirse en las dos caras y se podían doblar sin que se quebrasen. Su superficie más dura también resistía el uso de las plumas de caña de punta dura y permitía escribir con letras más pequeñas.

Luego vino el papel, que se inventó en China en el año 105 d. de C. Su inventor fue Tsa`ai Lun, un eunuco de la corte que elaboró una pulpa a partir de diversas fibras. Sus contemporáneos utilizaban un pincel para pintar caracteres sobre las hojas resultantes que tenían un acabado bastante áspero. La técnica tardó noventa años en llegar a Europa.

Ya en el siglo VII la fabricación del papel se extendió a Japón, en el siglo VIII a Samarcanda y a continuación, a través de los árabes, a España, donde ya se fabricaba papel en torno al 1000 d. de C. En torno a 1,300, en Fabriano (Italia) ya funcionaba un molino o fábrica de papel que empleaba máquinas movidas por el agua para convertir en pulpa la fábrica de lino, y finas tramas para fabricar hojas suaves y flexibles. El proceso se extendió rápidamente a lo largo de Europa.<sup>92</sup>

La escritura es algo invaluable para las diferentes culturas y países alrededor del mundo, teniendo una larga trayectoria y a la vez trascendencia en torno a todo lo referido a un pueblo. Tanto así que el alfabeto no solo tiene su extensa historia, sino que ha servido para registrar toda la historia existente a un nivel universal, y teniendo que ver con todo lo que respecta al hombre: cultura, artes, humanismo, literatura, enseñanza y una interminable lista que es lo que ha motivado a un mejor desarrollo y diseño de dichas letras.

Estas comenzaron a adquirir carácter e incluso personalidad y se comenzó una nueva era en la que la búsqueda de nuevas formas y el mejoramiento de las técnicas existentes elevaron la creatividad, creando nuevos estilos en las formas de escritura y las mismas necesidades de la época motivaron incluso a la elaboración de diseños mejorados.

Pero aun faltaba cumplir una necesidad latente ya que a pesar que en un principio los escritos eran a mano, comenzó a incrementarse la demanda de éstos y la técnica manual no cubría esta necesidad. Luego se comenzó a trabajar con la técnica del grabado.

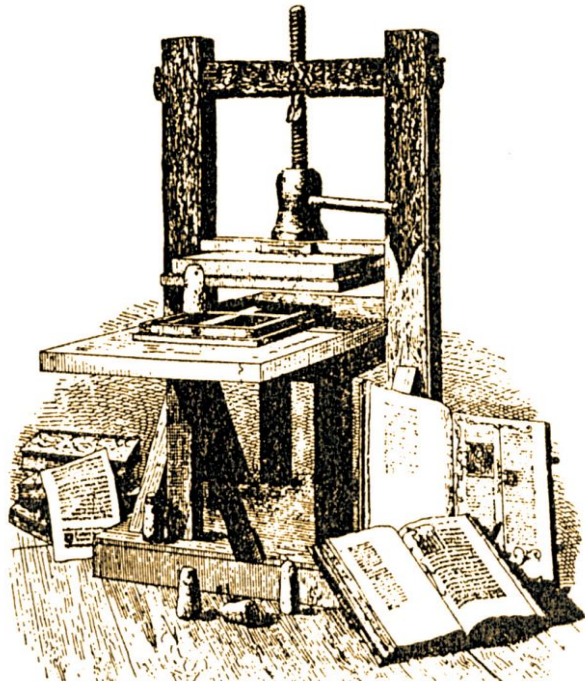
Los grabados en un principio sirvieron para acelerar un poco la producción de textos, pero fue hasta 1436 que se dieron los primeros pasos para las nuevas y eficientes formas de impresión industrial que dieron paso a la imprenta, algo que fue determinante en la historia de la humanidad.

---

<sup>92</sup> Kane, *Op.cit.*, pág.19.

## 2.4 La Invención de la Imprenta.

El desarrollo de la imprenta con base en el tipo metálico movable se acredita a Johann Gutenberg, nacido en Maguncia en 1397, Alemania. Se sabe que Gutenberg no inventó por si solo la fundición tipográfica. La impresión basada en bloques de madera había existido muchos años antes de Gutenberg, pero si se sabe que lo que el logro ha resistido y por eso es un personaje de gran importancia en el desarrollo de la tipografía.



**Figura 22.** Prensa de Gutenberg en la que la prensa operada con palanca hacían descender la platina para presionar el papel contra los tipos.  
Fuente: Comunicación Gráfica. Arthur T. Turnbull y Russell Baird. Pág. 27.

La impresión en aquella época consistía en bruñir un trozo de papel contra un taco de madera grabado y entintado. En 1436 Gutenberg comenzó a experimentar con una nueva tecnología, un sistema ajustable de moldes para “fundir” tipos móviles, reutilizables con plomo fundido.

En 1448 en Maguncia comenzó su taller con dinero prestado y en 1455 Gutenberg perdió su derecho de seguir pagando la hipoteca, tuvo que empeñar todo su equipo, incluyendo el trabajo que estaba realizando en aquel momento, la Biblia de cuarenta y dos líneas. Fust y su yerno Meter Schoffer, terminaron de producir la Biblia y la

vendieron, con lo que obtuvieron beneficios. En 1466, Gutenberg murió en la pobreza dos años más tarde.<sup>93</sup>

Pero Gutenberg descubrió lo que en su tiempo eran soluciones satisfactorias para cada uno de los principales problemas de impresión: 1) un sistema de tipos movibles que permitía que los caracteres fueran dispuestos en un orden cualquiera y que después se volvieran a utilizar de ser necesario; 2) un método para producir estos tipos en forma fácil y exacta; 3) un método que mantuviera los tipos en su lugar al imprimir; 4) un sistema para efectuar la impresión de los tipos sobre el papel; y 5) una tinta que hiciera legible la impresión de los tipos sobre papel.

Con su uso nació la imprenta moderna. El proceso descubierto por Gutenberg, a partir de una superficie en relieve, se conoce ahora como tipografía.

La imprenta se extendió rápidamente por toda Europa, y los artesanos de diversos países contribuyeron con valiosas mejoras en la tipografía a medida que fueron creando diseños que reflejaban sus raíces. Muchos de estos aun se utilizan. No obstante, el arte de la imprenta permaneció sin grandes cambios hasta 1880.<sup>94</sup>

### **2.3 Desarrollo de la Tipografía.**

La Tipografía ha tenido un largo trayecto. Con el pasar de los años se desarrolló de manera sorprendente y evolucionó de manera diferente en diversas regiones. Paralelamente al desarrollo tecnológico, surgían diversas tendencias y estilos tipográficos, mejorando la calidad de las mismas y los diseños.

---

<sup>93</sup> Kane, *Op.cit.*, pág. 20.

<sup>94</sup> Turnbull y Baird, *Comunicación Gráfica: Tipografía, Diagramación, Diseño, Producción*, págs. 26-27.

### **2.3.1 Tipos Humanísticos Venecianos**

Los primeros tipos de letra redonda que aparecieron en Italia en los años 1460 y 1470 estaban basados en la escritura manual humanística, un revival de la minúscula carolingia, y como grupo se les conoce como tipos humanísticos o venecianos. El renovado interés por la minúscula carolingia había provocado un refinamiento en su diseño. La adición de trazos terminales a las letras de caja baja para armonizar mejor con las mayúsculas con trazo Terminal dieron como resultado el primer tipo romano.

Después de 1460, el liderazgo en el desarrollo de los tipos móviles paso de Alemania a Italia, centro artístico del Renacimiento. En 1465, en Subiaco, cerca de Roma, Conrad Sweynheym y Arnold Pannartz, dos alemanes que se habían desplazado a Italia influenciados por el trabajo de Gutenberg, crearon un curioso tipo híbrido, mezcla de características góticas y romanas. En 1467 se trasladaron a Roma y en 1470, habían creado un nuevo conjunto de tipos que eran mas ligeros y abiertos, basados enteramente en la escritura humanística. A raíz de estos tipos se derivó el termino “romana”.

En 1470 Nicolas Jenson, un tipógrafo e impresor que vivió en Venecia, creó un tipo de letra que superaba a todas aquellas diseñadas hasta entonces en Italia. Mientras tanto Jenson continuó su trabajo para crear un segundo tipo seis años mas después, conocido como “romana de letra blanca”

### **2.3.8 La Tipografía Italiana**

En 1490, Aldo Manucio, un helenista y latinista, se traslado a Venecia a establecer un negocio de impresión, la imprenta Aldine. Cinco años después editó un libro en el cual empleaba un nuevo estilo de tipo romano con letras de caja más cortas que los trazos ascendentes de las letras de caja baja. El mismo año publicó *De Atenea* escrita por un cardenal, en el que descubrió un nuevo estilo de caja baja, grabado por

Francesco Griffo. *De Atenea* se caracterizaba por la modulación oblicua, un contraste mayor entre los trazos gruesos y fino, trazos más ligeros y cuadrados.

Era también un movimiento deliberado para alejarse de las imitaciones serviles de la escritura humanística. Suponía el comienzo de un nuevo estilo, conocido, aunque suene confuso, como Antiguo.

Aldo Nuncio también editó libros de la mayor calidad en 1499 y publicó uno considerado como uno de los libros más logrados entre la producción del Renacimiento italiano. Resultó innovador tanto por sus composiciones tipográficas (al colocar los bloques de texto siguiendo formas irregulares) como por su combinación de textos con ilustraciones en xilografía. Fue empleado como modelo para todos los tipos Antiguos producidos en los siglos XVI y XVII en Francia, los Países Bajos e Inglaterra.

En 1501, Aldo Nuncio publicó una serie de ediciones de bolsillo, Griffo talló unos tipos condensados e inclinados, pero manteniendo las letras de caja alta verticales y con las líneas sin justificar, en imitación de la escritura cursiva humanística. Este fue el primer tipo cursivo (a veces también llamado “itálico”, derivado de “Italia”, donde fue creado).

En Europa el siglo XVI fue un periodo conocido como la época de los tipos de letra cursiva.

En 1523, Ludovico Arrigí, calígrafo y escritor, diseñó una cursiva, mejorando la de Griffo, para una colección de poemas. La fuente de Arrigí tenía menos ligaduras, trazos ascendentes y descendentes largos, así como mayúsculas de mayor tamaño.

BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ  
234567890

BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ

bcdefghijklmn  
pqrstuvwxyz  
234567890

*CDEFGHIJKLM  
OPQRSTUVWXYZ  
34567890  
cdefghijklmn  
qrstuvwxyz  
34567890*

**Figura 23.** La Bembo está basada en la tipografía que grabó Francesco Griffo en 1495 para una edición de *De Atenea*, de Pietro Bembo.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 25



### 2.3.9 La Edad Dorada de la Imprenta en Francia.

En la época entre 1530 hasta 1585, se conoce como la Edad de Oro de la tipografía francesa y es un periodo en el que se produjeron libros impresos magníficamente decorados a mano. Los principales impresores franceses, como Robert Estienne, Simon de Colnes y Geofroy Tory recibieron influencia de libros y desarrollo de fuentes romanas en Italia. Lo mismo había ocurrido con los grabadores franceses.<sup>95</sup>

En la historia de la tipografía tiene una importancia particular el parisino Claude Garamond, el primer fundidor de tipos independiente. Además de establecer la fundición de tipos como una profesión en sí, diferenciada de la del impresor. Garamond creó letras que remitían más al punzón de acero con el que trabajaba que al trazo realizado por la pluma de un calígrafo.

En torno a 1540, Garamond y su colaborador Robert Granjon, desarrollaron las primeras cursivas pensadas para ser utilizadas en combinación con las romanas, incluyendo una cursiva de caja alta. Luego Granjon diseñó un tipo llamado Civilite, que regresaba a la elaborada escritura francesa de la época, conocida como batarde.

Durante años, la mayoría de las tipografías denominadas garamond derivaban de punzones realizados en 1615 por Jean Jannon, basándose en la obra de Garamond. Ya en 1989 Robert Slimbach realizó la Adobe Garamond, trabajando directamente con muestras de la romana de Garamond y la cursiva de Granjon como base.<sup>96</sup>

A finales del siglo XVI, la fundición de tipos se convirtió en un oficio diferente al de la impresión. Se establecieron los “talleres de tipos” por lo cual los impresores ahora recurrían a estos a la hora de comprar tipos.<sup>97</sup>

---

<sup>95</sup> Perfect, *Op.cit.*, págs.13-14.

<sup>96</sup> Kane, *Op.cit.*, págs. 26-27.

<sup>97</sup> Perfect, *Op.cit.*, pág.15.

Garamond tuvo un papel preponderante en la historia de la tipografía, no solo por haber iniciado la producción y diseños de tipos como una profesión independiente a la de los impresores, si no que sus diseños tenían un estilo muy particular. Sus diseños eran sencillos pero de mucha elegancia. Sus trabajos tuvieron tanto éxito en la época, que muchos libros hacen referencia que su trabajo llamo la atención del rey, quien le encargó el diseño de una fuente griega. Garamond continuó refinando sus diseños durante la década de 1540 y llegaron a convertirse en el estándar para el siglo siguiente.

Hoy en día la fuente Garamond es muy utilizada para títulos de libros o encabezados en revistas y otro tipo de publicaciones que requieren un buen diseño y diagramación.

### **2.3.10 La Impresión en Holanda.**

A finales del siglo XVI, las editoriales holandesas, y en particular las empresas familiares de Plantin Moretus y Elzevir, se contaban entre las más exitosas de Europa. En un principio, estos editores e impresores habían traído muchas de sus tipografías de las fundiciones francesas.

La tipografía holandesa obtuvo un amplio reconocimiento no sólo por su belleza intrínseca, sino también por su claridad y su vigor.



**Figura 24.** Comparación de la Adobe Garamond (francesa) y la Linotype Janson (holandesa).  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pagina 28.

Prácticamente toda la tipografía inglesa de la época se adquiría en Holanda.

Aunque la popular letra Janson recibió su nombre del tallador de punzones holandés Antón Janson, en la actualidad se sabe que fue tallada por el húngaro Nicholas Dis en 1690.<sup>98</sup>

### **2.3.11 La Tipografía en los Países Bajos.**

Hacia finales del siglo XVI, la Edad de Oro de la tipografía francesa llegaba a su fin, y los Países Bajos se convirtieron en el punto focal de los nuevos desarrollos en el diseño tipográfico.

El declive en la producción de libros en Francia se debía a la censura de la prensa por parte del gobierno francés y de la Iglesia. Esto ocasionó un éxodo de los impresores franceses a los Países Bajos, incluyendo a Christopher Plantin, dueño de una de las mayores y más influyentes editoriales europeas.

Al principio, muchos impresores de los Países Bajos importaron los troqueles y las matrices de Garamond y Granjon desde Francia. Pero a mediados del siglo XVII, surgieron varios grabadores independientes especializados como Dirk Voskens y Cristoffel van Dijck, el mejor grabador de la época.

Gradualmente se desarrolló el estilo Antiguo Holandés, con letras talladas limpiamente, con un contraste mas acentuado entre los trazos gruesos y finos, una mayor altura “x” (altura de letras de caja baja) y una menor anchura para la caja baja.

---

<sup>98</sup> Kane, *Op.cit*, pág. 28.

### 2.3.12 La Tipografía Inglesa.

La fundición de tipos en Inglaterra estuvo estrictamente controlada por el gobierno hasta 1637, por lo tanto, los impresores tenían que importar sus tipos del extranjero, principalmente de los Países Bajos. La influencia del estilo Antiguo holandés en Inglaterra está tipificada por la historia del Dr. John Fell, quien en 1676, estableció una fundición de tipos en la imprenta y empleó a un grabador holandés llamado Meter Walpergen, quien talló los tipos conocidos hoy en día como Fell Type.

El estilo Antiguo se estableció definitivamente en Inglaterra en los primeros años del siglo XVIII, cuando un grupo de impresores encargó al joven grabador inglés William Caslon la talla de un nuevo tipo. El tipo, con una fuerte influencia holandesa fue terminado en 1734. Obtuvo un éxito inmediato entre los impresores ingleses, tanto por su mérito de diseño tipográfico como porque significaba que ya no tendrían que importar más sus tipos del extranjero.<sup>99</sup>

William Caslon fue el primer diseñador de tipografías inglesas relevantes. Su tipografía fue ampliamente aceptada casi de inmediato y desde entonces ha constituido un estándar. Si se compara la Janson (izquierda) con la Caslon (derecha), esta claro que recibió influencia de los modelos holandeses:



**Figura 25.** Comparación de la Janson con la Caslon, está claro que recibió influencia de los modelos holandeses. Fuente: Manual de Tipografía. John Kane Pág. 30.

---

<sup>99</sup> Perfect, *Op.cit.*, págs.15-16.

La tipografía de Caslon se distribuyó por las colonias americanas de Inglaterra, y fue la tipografía empleada en las primeras ediciones de la Declaración de Independencia y de la Constitución. A través de los hijos de Caslon, la fundición continuaría activa hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XIX.<sup>100</sup>

BCDEFGHIJKLM  
OPQRSTUVWXYZ  
234567890

BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ

bcdefghijklmn  
pqrstuvwxyz  
234567890

*BCDEFGHIJKLMN  
PQRSTUVWXYZ  
34567890  
cdefghijklmn  
qrstuvwxyz  
34567890*

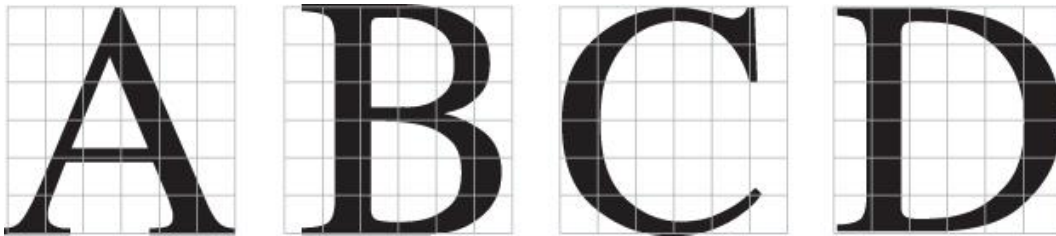
**Figura 26.** La Adobe Caslon, que apareció en 1990 y fue diseñada por Carlo Towombly a partir de hojas de muestras de Caslon que databan de 1738 y 1786.  
Fuente: Manual de Tipografías. John Kane. Pág. 31.

---

<sup>100</sup> Kane, *Op.cit.*, págs..30-31.

### 2.3.13 La Tipografía de Transición.

En la última década del siglo XVII, Philippe Grandjean, un grabador francés, produjo un nuevo tipo romano real, Romaní du Roi. Por primera vez el diseño de cada letra se basaba precisamente en un cuadrado y su perfil fue trazado matemáticamente sobre una cuadrícula para lograr una talla muy precisa.



**Figura 27.** El primer tipo de transición, el Romaní du Roi, confeccionado en 1692. El primer tipo que ha sido creado en forma matemática sobre una cuadrícula para obtener un corte más fino y preciso. Construcción de imagen por: Sonia Martínez.

Este tipo, completado en 1702, estaba finalmente tallado y ofrecía una combinación de características nuevas, trazos terminales planos y encuadrados, una anchura menor, un buen contraste entre el ancho de los trazos gruesos y finos, y una modulación, aunque vertical, un poco inclinada.

La adopción del término de Transición se debió al momento de su aparición, que se sitúa entre el estilo antiguo y el Moderno.

Este período fue un período de contribuciones en el que la búsqueda de lo nuevo era constante y el diseño tipográfico era avanzado. Europa fue la cuna de una serie de sistemas que facilitaban aun más la impresión de los tipos.

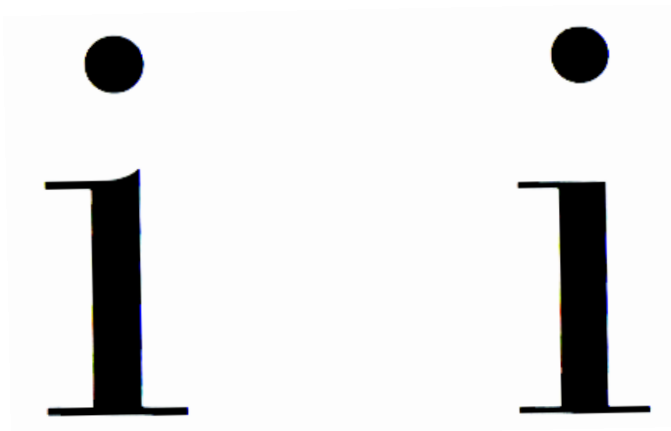
En 1737, el francés Pierre Fournier, realizó una nueva contribución más significativa a la tipografía con la invención del sistema europeo de puntos como unidad de medida para los tipos.

John Baskerville, contribuyó con la primera aportación original inglesa al diseño de la fuente redonda. Fundó una imprenta para la edición cuidada de libros. Sus diseños

tipográficos, generosos en el espaciado de letras, encabezados y márgenes aportó una nueva simplicidad y mayor amplitud a la página impresa. Baskerville fue responsable de las mejoras de las tintas de impresión, de un nuevo proceso para obtener papel avitelado y el invento de la prensa de alisar (que volvía más liso y blanco el papel). Los tipos de Baskerville no fueron plenamente apreciados sino hasta principios del siglo XX, cuando los redescubrió Bruce Rogers el diseñador americano de libros y tipos.

### **2.3.8 Los Tipos Modernos.**

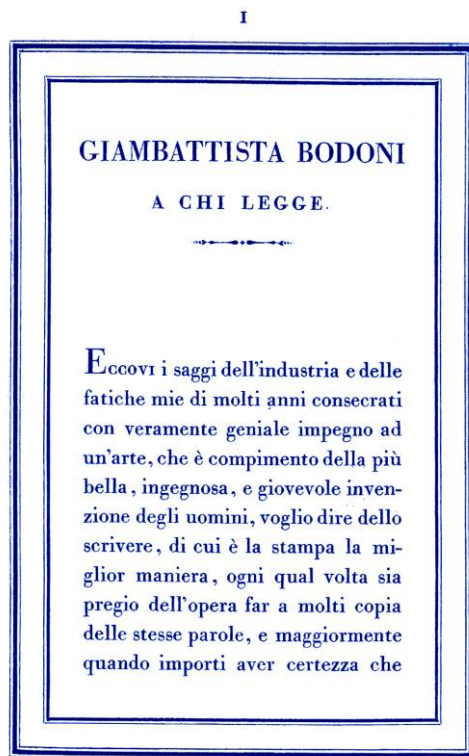
Inglaterra, por primera vez, marcaba el paso en el diseño de tipos a la Europa Continental. Entre los personajes ingleses que destacaron durante este periodo se menciona a Firmin Didot, quien era impresor del rey Luis XVI y de su hermano. Talló su primer tipo en 1784; el cual, se caracterizaba por un abrupto contraste entre los trazos de las letras anchas o estrechas, una modulación vertical y trazos terminales rectos y sin encuadrar. Puede ser considerado como el primero de un nuevo estilo llamado Moderno.



**Figura 28.** Comparación de la tipografía Bauer Bodoni (izquierda) con remates superiores con suave inclinación con influencia de Bakersville. En contraposición de la “i” de la Linotype Didot (derecha), quien realizó tipografías con remates meramente rectilíneos.

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 34.

La tecnología y los nuevos materiales también marcaron su influencia en la creación de los tipos de estilo Moderno.



Los tipos de este estilo eran uniformes y fabricados mecánicamente; sin embargo, carecían de la legibilidad de las letras de los tipos de estilo Antiguo, más claras y con base caligráfica; por lo que, las composiciones se realizaban con un espaciado mayor, empeorando el efecto tipográfico.

A pesar de ello, el tipo Bodoni se hizo muy popular en Europa y Estados Unidos, tanto para textos como para carteles. El propio *Manuale Tipografico* de Bodoni es considerado como uno de los mejores

muestrarios de tipos jamás impresos.<sup>101</sup>

< **Figura 29.** Sección del *Manuale Tipografico* de Giambattista Bodoni, (1818), Parma (publicado póstumamente).

Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 34.

---

<sup>101</sup> Perfect, *Op.cit.*, págs. 16-18.



## 2.4 La Revolución Industrial.

La Revolución Industrial de principios del siglo XIX, desencadenada por la invención de la máquina de vapor, transformó la impresión, la composición tipográfica y la fundición de tipos; las cuales, se convirtieron en resultados de una maquinaria impulsada por energía.

La velocidad de las imprentas mecanizadas significaba que podían imprimirse miles de ejemplares en el mismo lapso de tiempo que antes se necesitaba para imprimir solo unas docenas.<sup>102</sup>

Hasta principios del siglo XIX, el trabajo de fundidores de tipos e impresores en Gran Bretaña había sido orientado a la producción de libros y fue hasta la llegada de la Revolución Industrial que se transformaron sus actividades artesanales a una auténtica lucha por la supervivencia comercial. La nueva clientela empresarial buscaba novedades, impacto y velocidad. Convirtiéndose así, la Tipografía en un arma poderosa en la batalla por el éxito comercial.

Durante el siglo XIX se produjeron grandes y primordiales avances tecnológicos como: la invención de la energía del vapor y del petróleo, la electricidad, el teléfono, el fonógrafo y la fotografía; los cuales, trajeron consigo la mecanización de muchos procesos industriales y de manufactura.<sup>103</sup>

Cabe destacar que el primer cambio de importancia en la prensa de Gutenberg se hizo en la segunda década del siglo XIX, al sustituir la platina que poseía por un cilindro. El cilindro y el carro movable eran impulsados con vapor, lo que hacía

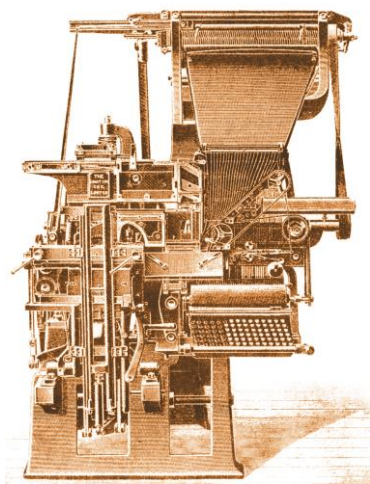
---

<sup>102</sup> Kane, *Op.cit.*, pág. 36.

<sup>103</sup> Perfect, *Op.cit.*, pág. 18.

posible una entrega más rápida de las impresiones. El verdadero adelanto en la imprenta llegó con la prensa rotativa.

Asimismo, las primeras máquinas prácticas de elaboración de papel se introdujeron a principio del siglo XIX.<sup>104</sup>



En 1880 cuando se produjeron una serie de avances tecnológicos importantes que revolucionaron los métodos de composición y manufactura de tipos. Después de cuatrocientos años, el sistema de Gutenberg dejó de ser la forma habitual de trabajar. En 1886, en Baltimore, Ottmar Mergenthaler inventó la máquina de Linotipia. Suponía la introducción del texto por medio de un teclado compuesto mecánicamente y la fusión de línea a línea a partir de matrices localizadas en la maquina. Al año siguiente,

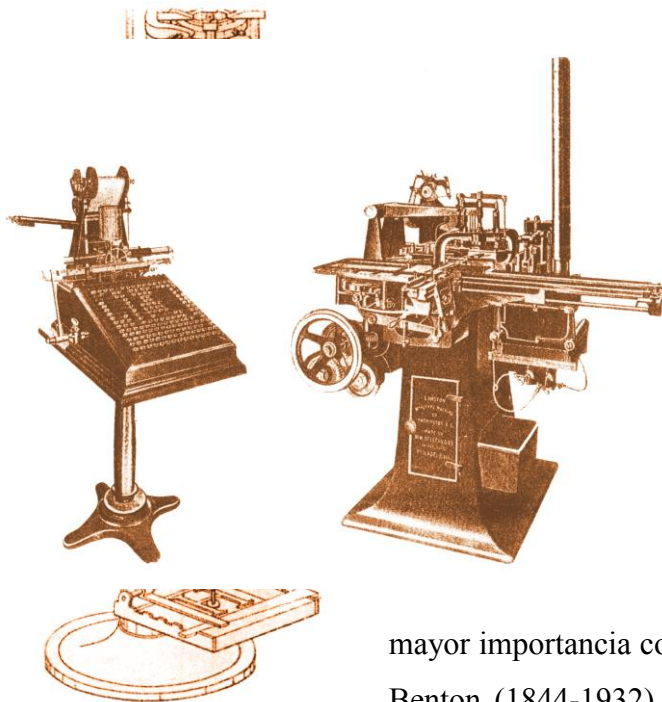
Tolbert Lanston inventó la máquina de Monotipia, que seguía el mismo principio, pero la composición y la fusión de cada letra se realizaba individualmente.

< **Figura 30.** Máquina de Linotipia, el primer sistema de composición mecánica, inventado en 1886 y que, revolucionó la industria del periódico.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 22.

---

<sup>104</sup>Turnbull y Baird, *Op.cit.*, pág. 27.



> **Figura 31.** Fundidora de Monotipia (derecha) y el teclado (izquierda), introducidos en 1887. Fuente: . Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 23.

El desarrollo creativo del diseño tipográfico alcanzó mayor importancia con la patente que obtuvo Linn Boyd Benton (1844-1932), para una máquina de grabado en 1884. El artefacto trabajaba por medio de una máquina panto gráfica grabadora de matrices. Esta máquina convirtió el grabado en un proceso relativamente fácil y, consecuentemente, los grabadores perdieron la poderosa situación en la que se habían mantenido durante los cuatro siglos anteriores. El efecto más beneficioso de este invento fue la ampliación del campo de la creación tipográfica a diseñadores que no tenían experiencia y conocimientos técnicos sobre la manufactura de tipos.

< **Figura 32.** Máquina de grabado de Benton (1884).

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 23.

En 1896, la American Typefounders Company recibió, de un arquitecto, Bertram Goodhue, el diseño de un tipo. Morris Benton (1872-1948), hijo del inventor Linn Boyd Benton, era el diseñador de la American Typefounders en aquella época y, utilizando la nueva máquina de grabado panto gráfico, desarrolló una gama de 20 o más variantes a partir del diseño de Goodhue (negrita, cursiva, condensada, etc.) durante siete años.

El tipo Cheltenham fue la primera familia tipográfica producida comercialmente, y se completó en 1911.

Otro logro notable fue el desarrollo de Century, un tipo Moderno encargado por el impresor y editor americano Theodore De Vinne (1828-1924) en 1895 para la revista The Century. Durante más de 30 años, Benton diseñó numerosas variantes de la familia Century, incluyendo la popular Century Schoolbook (1924).

Una figura clave en la comunidad americana del diseño durante la primera mitad del siglo XX fue el diseñador Bruce Rogers (1870-1957), quien diseñó su primer tipo, Montaigne, en 1902. Era una producción inspirada en Jenson, pero el resultado no le satisfizo y refinó su diseño, que fue emitido como Centaur en 1914. Centaur se convertiría en una de las reposiciones más admiradas del siglo.<sup>105</sup>

## **2.4.1 La Tipografía del Siglo XIX.**

### **2.4.1.1 Letra Gruesa o Negrita (Fat Face).**

La amplia y repentina divulgación de documentos impresos que surgió a partir de la Revolución Industrial también creó un nuevo mercado de consumidores para los fabricantes. Tanto los productos como los servicios podían anunciarse a las grandes masas con un costo relativamente bajo, lo que, requería una nueva estética. Era necesaria una tipografía más grande, con más mancha, más llamativa, para hacer que los mensajes destacasen en el entorno impreso.<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 22-23.

<sup>106</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 36.

En los primeros años del siglo XIX, el tipo de letra más popular y extensamente aceptado era el Moderno como el de Bodoni, y se convirtió en modelo para los primeros tipos de rotulación. Por razones obvias, a estas se les conoció como Letra Gruesa (Fat Face) o Negrita.

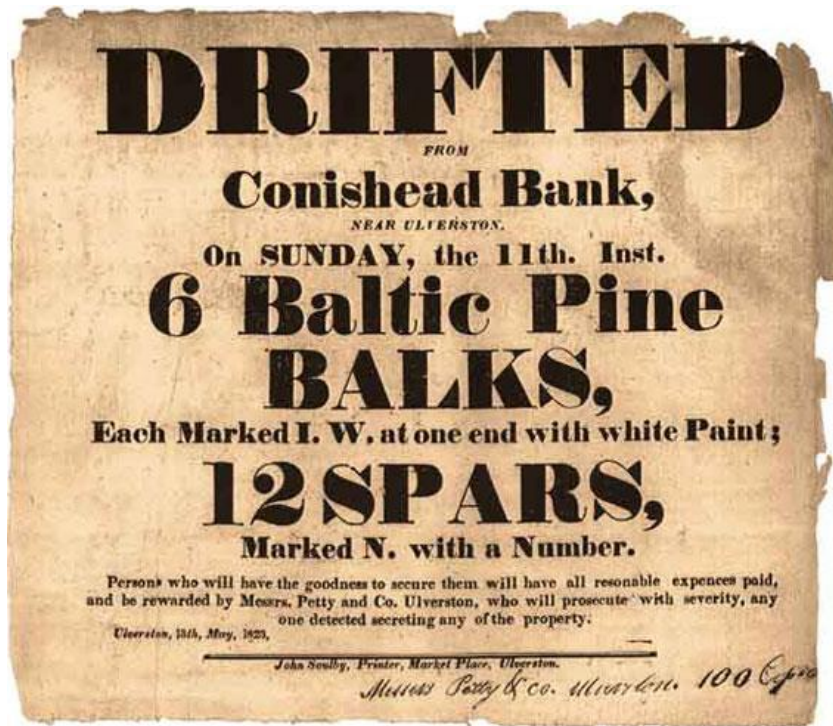
>**Figura 33.** La Bodoni Poster (versión de la tipografía de Bodoni por Linotype, 1929) y cuyo diseño original fue inspiración para las tipografías de rotulación de principios del siglo XIX. Fuente: <http://www.linotype.com/2738-19672/displaytypecomesintoitsown.html?PHPSESSID=0cfa758a17133aae2274875a185b92bf>

La primera Letra Gruesa fue diseñada en 1803 por Robert Thorne (1754-1820). Poco después aparecieron variaciones con contorno, tridimensionales y cursiva. El efectismo tipográfico fue la característica más representativa de los impresos del siglo XIX.<sup>107</sup>



---

<sup>107</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 19.



**Figura 34.** Muestra de un impreso del siglo XIX en el cual, se observa el auge de la Negrita en este tipo de publicaciones.

Fuente: <http://www.lino-type.com/2738/fatfaces.html?PHPSESSID=0cfa758a17133aae2274875a185b92bf>

Durante varias décadas, las negritas existieron como una clase

diferenciada de la tipografía para texto.

A partir de ese período se decidió retroalimentar la “familias” tipográficas con las letras negritas, que se sumarían a las cursivas, las versalitas, etc., que ya existían.

#### 2.4.1.2 Palo Seco (Sans Serif).

Una variación de la idea de la negrita implicaba la eliminación total de los remates. Surgió así la tipografía de Palo Seco, presentada por primera vez por William Caslon IV en 1816, quien editó un diseño monolínea; es decir, que todos los trazos eran del mismo grosor.

Caslon denominó su tipografía como “Egipcia”, probablemente porque el arte y la arquitectura del antiguo Egipto habían inspirado a Europa desde el descubrimiento de la Piedra Roseta en 1799.

**Figura 35.** Ejemplo de estilo “Palo Seco” de principios del siglo XIX con una talla pobre, especialmente en la “S”, “N” y la “G”. La tosquedad de este diseño puede atribuirse al declive general en la calidad sufrido en los diseños de ese tiempo.

**MODERN PRINTING TYPE FOUNDRY,  
WEST STREET, SMITHFIELD,  
LONDON.**

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZÆŒ**

**PRINTING TYPES FOR HOME TRADE, AND FOR  
EXPORTATION.**

**VINCENT FIGGINS, LETTER FOUNDER, LONDON.**

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 19.

Los que se oponían a esta forma empezaron a llamarla enseguida “grotesca”; y en Estados Unidos “gothic” (un estilo que también estaba viviendo una recuperación a principios del siglo XIX). El fundidor de tipos inglés Vincent Figgins fue el primero en llamarla “sans syrroph” (sin almíbar) en 1832.<sup>108</sup>

---

<sup>108</sup> *Ibid.*

Alrededor de 1830, muchas condiciones inglesas ofrecían tipos de Palos Secos en sus muestrarios y William Thorowgood fue el primero en producir un tipo de Palo Seco en caja baja al que llamó Grottesque.

Estos tipos se utilizaron extensamente en rotulación tanto en Europa como en Estados Unidos.

#### **2.4.1.3 Los Primeros remates Cuadrados (Slab Serif.)**

Poco después de la creación de la Letra Gruesa, surgió un segundo tipo nuevo, más significativo este era de pie cuadrangular llamado Egipcio, Square Serif o Slab Serif.

Este estilo apareció por primera vez en 1817 en Inglaterra, en un muestrario del fundidor Vincent Figgins quien se refería a ellas como Antiques y finalmente acabó siendo conocida como “Egipcia”, tal vez porque sus remates imitaban la base y el capitel de una columna egipcia.

Como cosa extraña, estos tipos poseían trazos terminales sin enlazar y del mismo grosor que el asta de la letra, lo cual les daba un aspecto monótono y mecánico que ejemplificaba el espíritu de la nueva era industrial.<sup>109</sup>

---

<sup>109</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 19.





**Figura 36.** Muestras de tipos de imprenta por Vincent Figgins en 1817, Londres.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 38.

#### 2.4.1.4 Tipografías para titulares (Fantasía)



< **Figura 37.** Letra inicial publicada por la imprenta privada de William Morris, quien mostró fuerte inspiración por diseños de la época medieval.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 20.

En el siglo XIX, al mismo tiempo que el desarrollo de la negrita, los fundidores de tipos comenzaron a fundir tipografías enteras de caja baja y caja alta decoradas (iluminadas) para sugerir motivos

arquitectónicos y naturales diversos para ser utilizados en titulares o como material de

muestra; de ahí su nombre en inglés, “display faces”, también llamados de Fantasía.<sup>110</sup>

Los manuscritos que preceden a la invención de los tipos móviles son la fuente de inspiración para muchos estilos de Fantasía. El Union Pearl, un tipo cursivo tallado en 1690, es el primer tipo Fantasía que se conoce.

Pero fue a mediados del siglo XVIII cuando comenzaron a hacerse populares al producir Fournier, grabador francés, algunos tipos ornamentales. Esta iniciativa fue seguida por las fundiciones inglesas, que en la primera mitad del siglo XIX marcaron la pauta en los tipos de Fantasía produciendo cantidades abundantes de creaciones imaginativas: Inline (perfilados por dentro), perfiladas, tridimensionales, toscanas, invertidas, condensadas, expandidas, distorsionadas, sombreadas, floreadas, ornamentales, redondeadas y más.

En la mayoría de los casos, la popularidad de una tipografía para titulares determinada era tan efímera como la tendencia de la moda que la había inspirado.



< **Figura 38.** Ejemplo típico de los tipos de Fantasía creados en este periodo, elaborado por una fundición inglesa.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 20.

## 2.5 La Tipografía del

---

<sup>110</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 37.

## **Siglo XX**

### **2.5.1 La Influencia de los Movimientos Artísticos Modernos.**

Los grupos de artistas europeos, diseñadores, escritores y arquitectos que iniciaron los “movimientos de arte moderno” tales como el futurismo, dadaísmo, constructivismo, suprematismo y De Stijl.

Cada uno rechazó cualquier idea que no perteneciera a la era de la máquina moderna y las reemplazó por otras que sí lo eran. No obstante, reconocieron que la tipografía era una herramienta dinámica y poderosa para expresar sus nuevas ideas y que la impresión suponía el medio por el cual sus teorías podían diseminarse a las masas.

La tipografía moderna que reemplazaron estos movimientos rompió las ataduras impuestas por las reglas incuestionables de los tipos móviles metálicos. Arrasaron con las prácticas y convenciones tipográficas tradicionales, y crearon un nuevo lenguaje visual en el cual las palabras se convirtieron en formas abstractas incluidas en una pintura tipográfica y no únicamente en un conjunto de signos escritos como representación de un lenguaje fonético.

Para esta era el Palo Seco (Sans Serif), fue considerado modelo del trazo puro y en armonía visual con la era de la máquina.

La simetría fue calificada de ilógica y meramente decorativa, y reemplazada por los conceptos de funcionalidad asimétrica, que crearon nuevas tensiones y contrastes visuales; siendo estas, las características de la tipografía moderna.

El futurismo fue el primero de los “ismos” y su manifiesto fue publicado en 1909 por el italiano Filippo Marinetti. En términos tipográficos, llevó a una violenta yuxtaposición de atrevidas imágenes tipográficas, con formas libres, que reflejaban la propaganda agresiva de futuristas como Marinetti, Severini y Govoni.

> **Figura 39.** Ejemplo del trabajo del futurista italiano Marinetti.  
Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 25.



En 1913 se fundó en Rusia el movimiento suprematista. Además, en 1916 llegaron a escena los dadaístas. Este movimiento artístico y literario surgió en oposición a la futilidad de la Primera Guerra Mundial y su característica principal era el empleo de la técnica gráfica del collage.

El año siguiente vio el nacimiento del movimiento De Stijl, su manifiesto proclamaba que las formas geométricas sencillas y los colores primarios eran las únicas expresiones visuales adecuadas a la nueva era de la máquina.

En 1919, la Bauhaus, una nueva escuela de artes visuales, abrió sus puertas en Weimar, Alemania. Allí se desarrolló un particular estilo de diseño, en el que se reflejaba el enfoque moderno de la escuela en cuestiones de tipografía.<sup>111</sup>

---

<sup>111</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 20-26.



**Figura 40.** Cartel diseñado por Joost Schmidt para la Exhibición Bauhaus de Weimar en 1923, con tipos de Palo Seco de estilo Geométrico y dinámico arreglo diagonal.

Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 26.

### **2.5.2 Diseño Tipográfico (1910-1929).**

El movimiento a favor de la recuperación de antiguos modelos tipográficos floreció a principios del siglo XX.

Estuvo liderado por T. Cobden-Sanderson, Stanley Morison y Beatrice Warde en el Reino Unido, y por Daniel Berkeley Updike, Frederick W. Goudy, W. A. Dwiggins y Bruce Rogers en Estados Unidos.

Los avances tecnológicos que el nuevo siglo trajo consigo, en combinación con las sacudidas sociales generalizadas que atravesaron Europa y América, impulsaron la búsqueda de nuevas formas de expresión gráfica.

Muchos pensaban que la tipografía de palo seco era la más adecuada para la composición asimétrica en la página, que rompía con los moldes tradicionales.

La Akzindenz Grotesk fue la primera tipografía de Palo Seco que fue utilizada de modo generalizado y fue desarrollada por la fundición tipográfica Berthold en 1896.<sup>112</sup>

El uso de tipo de Palo Seco en negrita dominó el diseño de los carteles de guerra en Inglaterra, al igual que la letra gótica lo hizo en Alemania.

Hasta los años veinte, los tipos de Palo Seco seguían el estilo Grotesco, con la notable excepción del alfabeto que Edward Johnston creó para el metro de Londres en 1916, el cual se acercaba en su concepción a las letras clásicas, y presentaba un diseño notablemente geométrico.

Fue el tipo de Johnston el que posiblemente influyó sobre los diseñadores de los primeros tipos de Palo Seco de estilo Geométrico (tipos construidos a partir de formas sencillas como el círculo o el rectángulo).

El padre de estos tipos fue Jakob Erbar (1878-1935), un alemán que había experimentado con letras de Palo Seco antes de la Primera Guerra Mundial. No obstante, no produjo su primer tipo comercial, al que llamó Erbar, hasta 1926.

Desafortunadamente, un año después apareció un diseño similar, aunque superior, llamado Futura en 1927, creación de otro alemán, Paul Renner (1878-1956), que eclipsó al tipo de Erbar. Futura se convirtió en el popular emblema del estilo Geométrico de Palo Seco.

---

<sup>112</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 40-41.

ABCDEFGHIJKLMNO  
PQRSTUVWXYZÀÁÊË  
ÏØabcdefghijklmno  
pqrstuvwxyzâàéîõø&  
1234567890(\$£.,!?)

**Figura 41.** Diseñada por Paul Renner en 1927, la Futura es la primera tipografía de palo seco geométrica que se diseñó para ser utilizada en la composición de textos.  
Fuente: <http://www.identifont.com/show?284>

A fin de subir al vagón de Futura, que había comenzado a adquirir velocidad en Europa, las fundiciones en Estados Unidos produjeron rápidamente una serie de símiles de Futura. En 1930, Linotype había emitido Metro, diseñado por William Dwiggins (1880-1930), seguido por Spartan, producido en colaboración con la American Typefounders. Intertype produjo Vogue (originalmente diseñada para la revista *Vogue*), Ludlow emitió Tempo, diseñada por Hunter Middleton (1898-1956), American Typefounders, Bernhard Gothic, y Monotype produjo 20th Century. Los tipos Geométricos han continuado su popularidad a lo largo del siglo XX, a pesar de haberse encontrado con la importante competencia de los diseños de Grotescas tardías como Univers (1957) y Helvética (1958), así como los Humanísticos (tipos basados

en las proporciones de las letras “capitales” inscripcionales romanas y en las formas de caja baja de la escritura manual Humanística) Gill Sans (1928) y Optima (1958).<sup>113</sup> Una tipografía desarrollada y que destaca durante este periodo es la mencionada Gill Sans, diseñada por Eric Gill en 1928. Ésta, fue basada en la tipografía que su profesor, Edgard Johnston creó en 1916 para la señalización del metro de Londres. Gill diseñó también varias tipografías con remates como Perpetua, Joanna, Arial.

**Figura 42.** Boceto del diseño del logo del Metro de Londres creado por Edgard Johnston y cuya tipografía inspiró a su alumno Eric Gill para su diseño de la Gill Sans.  
Fuente:  
<http://www.designmuseum.org/design/frank-pick>.



---

<sup>113</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 26-27.



**Figura 43:** Diseñada por Eric Gill en 1928, la Gill Sans se basa en la tipografía que Johnston creó para la señalización del metro de Londres.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 42.

Por otro lado, vale la pena mencionar que la concepción del diseño gráfico como una profesión diferente de la impresión, la fundición de tipos y las bellas artes, nació en esta misma época.<sup>114</sup>

Durante los años de 1920 y 1930, el estilo Art-Déco floreció en el diseño tipográfico en este periodo vieron la luz muchos estilos nuevos, peculiares, despejados y condensados, en combinación con estilos ilustrativos a juego.

ABCDEFGHIJKLMN  
OPQRSTUVWXYZ  
1234567890  
abcdefghijklm  
nopqrstuvwxyz

---

<sup>114</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 40- 42.

**Figura 44.** A pesar de la popularidad de los tipos de estilo Geométrico de Palo Seco durante las décadas de 1920 y 1930, las letras dibujadas a mano aún florecían en muchas formas de diseño gráfico. En los ejemplos de A. M. Cassandre, las letras dibujadas a mano se han diseñado para sugerir movimiento y crear mayor impacto.  
Fuente: [www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2](http://www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2), <http://www.trueartworks.com/poster.php/0000-0796>

Por otro lado del mundo en Gran Bretaña, el crecimiento de la industria del periódico trajo los nuevos diseños legibles de texto y también nuevos estilos tipográficos.

En Suiza, el inicio del enfoque funcional suizo aplicado al diseño tipográfico adquiría



importancia al emplear los tipos y las imágenes fotográficas con gran éxito.

### **2.5.3 El Desarrollo De Los Tipos Para Texto (1885-1945).**

La invención de la composición mecánica en la década de 1880 en Estados Unidos supuso el comienzo del fin para muchas fundiciones a ambos lados del Atlántico. Para otros, simplemente, fue el fin. Gran parte del trabajo diario de la fundiciones fue rápidamente engullido por las nuevas máquinas de linotipia y monotipia, especialmente en las que proporcionaban el tipo de texto para los periódicos.

Linotype y Monotype proporcionaron inicialmente una gama limitada de tipos para su maquinaria, en las formas de los tipos Antiguo y Moderno de la época.

Sin embargo, no transcurrió mucho tiempo antes de que Linotype y Monotype reconocieran las limitaciones de sus sistemas. Cuando se vieron amenazados por un ultimátum de “no hay tipos, no hay sistema”, Monotype reconoció que debía añadir los tipos nuevos a su gama. La invención de la máquina panto gráfica de grabado facilitó considerablemente la producción de tipos nuevos.

A ambos lados del Atlántico establecieron programas separados para el desarrollo de sus tipos, compitiendo con las fundiciones que habían sobrevivido, como la American Typefounders en Estados Unidos Stempel, Baeur y Berthlod en Europa. Aunque todas ellas aportaron contribuciones importantes al desarrollo del tipo y del diseño tipográfico a principios del siglo XX, el extenso programa estimulado por Monotype en Inglaterra bajo la dirección de Stanley Morison (1889-1967) fue el más significativo e influyente.

#### **2.5.4 La Nueva Era De La Fotocomposición.**

Al final de la Segunda Guerra Mundial, la industria dedicada a la impresión, había sufrido grandes cambios. A principios de siglo, la invención de las planchas de impresión de metal flexible había dado lugar al nacimiento de la litografía offset. Ésta fue un desarrollo de la litografía inicial, inventada en 1799 por un alemán llamado Alois Senefelder. La litografía suponía dibujar una imagen con un lápiz graso sobre una plancha de piedra caliza plana que después se humedecía y entintaba. La imagen grasa repelía al agua pero atraía a la tinta.

Al principio del siglo XX se llevaron a cabo unos experimentos para encontrar la manera de producir tipos a través del uso de la fotografía (un invento que ya había celebrado su 100 aniversario).

Luego en la década de 1950 apareció en el mercado la primera generación de máquinas de fotocomposición. Linotype lanzó la máquina Linofilm que producía una película, Monotype lanzó la Monophoto, y otras empresas lanzaron equipos similares en esa misma época. Estas máquinas reemplazaban la fundición metálica por las nuevas unidades fotográficas.

En términos tipográficos, el precio del progreso era demasiado elevado. Por lo que esto indujo a unos productores que no tenían el conocimientos necesario de los valores tradicionales y sentido ético de la industria tipográfico a comportarse como piratas tipográficos. Copiaron diseños existentes, realizaron ajustes menores y los reemitieron con nombres “bastardos”, por ejemplo, Helvética se convirtió en “Helios” y Optima en “Chelmsfod”.

A principios de la década de 1960 apareció una segunda generación de fotocomposición. Las máquinas eran considerablemente rápidas, aunque, a menudo, en detrimento de la calidad. Algunas de sus operaciones estaban electromagnéticamente controladas, y la información introducida por medio del teclado se almacenaba en la unidad de memoria de un ordenador.

Las posibilidades de kerning (sobreposición de un carácter en el espacio rectangular del siguiente) eran infinitas, y ya no existía la necesidad de las ligaduras (dos tipos metálicos unidos en un solo cuerpo para evitar el desagradable espacio entre ambos, como sería el caso de la “f” y la “i” de caja baja). Las letras con adornos y otras letras con detalles delicados también podían convertirse en tipos más fácilmente.

En 1960, la producción de los tipos de Rotulación también sufrió una revolución. Se produjeron máquinas de fotocomposición especiales para la rotulación. Podían componer tipos de cualquier tamaño hasta una altura máxima (distancia desde la parte superior a la inferior de una letra de caja alta de unos 5 cm), podían aparecer superpuestos, expandidos, condensados e inclinados hacia atrás o hacia adelante. Las

máquinas de fotocomposición eran tan baratas y fáciles de usar que se crearon muchos diseños nuevos de diferente vistosidad además de los diseños clásicos.<sup>115</sup>

Además, en este período cabe mencionar el destacado papel que jugó el diseñador tipográfico Adrian Frutiger; quien es muy respetado por lo mucho que se utilizan sus tipos, y cuya obra maestra es la Univers, que la fundición Deberny & Peignot comercializó por primera vez en París en 1957.

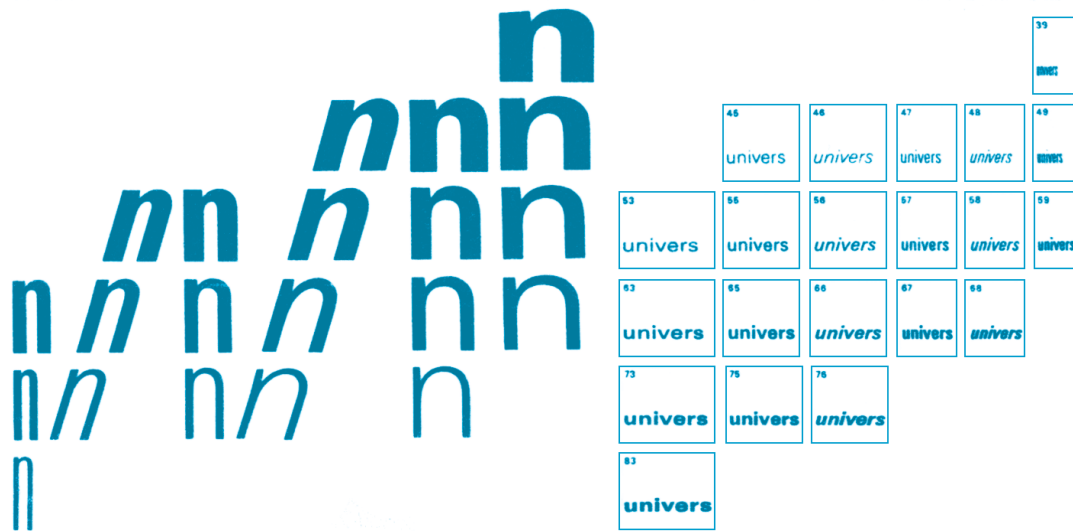
Frutiger utilizó números en lugar de nombres para describir la paleta de grosores y anchuras de la Univers. En estas descripciones de dos dígitos, el primero de ellos designa el grosor de la familia tipográfica (3- es el más fino, y 8- el más grueso), y el segundo designa la anchura de carácter (-3 es el más ancho, -9 el más estrecho). Los números pares indican que se trata de una cursiva, y los números impares de una redonda.

Frutiger ha utilizado este sistema en otras tipografías que ha diseñado (la Serifa), la Glypha, la Frutiger, la Avenir, etc.).<sup>116</sup>

---

<sup>115</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 27-31.

<sup>116</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 44.



**Figura 45.** Sistema de codificación que Frutiger empleó para Univers (1957), que tenía 21 variaciones, y que, era un intento de evitar los variados y confusos nombres empleados en el oficio, como ligera, media, negrita, supernegra, etc.  
 Fuente: Guía completa de la Tipografía: Manual completo para el diseño tipográfico. Christopher Perfect. Pág. 31.

Por otro lado, hubo países que destacaron en cuanto al diseño tipográfico. Tal es el caso de Suiza, que se convirtió en la fuerza dominante en este campo desde el año de 1960, y sus exponentes más importantes fueron Émile Ruder, Josef Muller-Brockmann (n. 1914) y Armin Hofmann (n. 1920). Su estilo se caracterizaba por un acercamiento limpio, constructivo y mínimo a la tipografía, y el uso casi exclusivo de Helvética (o Neue Haas Grotesk), un tipo de Palo Seco de estilo Grotesco diseñado por Max Miedinger (1980) en 1957 para la Swiss Foundry Haas.

Helvética que se encuentra disponible en muchas variantes, es uno de los diseños más populares y de mayor éxito comercial producidos en la segunda mitad del siglo XX, y durante los años de 1960 y 1970 se usó hasta la saturación en gran parte del mundo.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

**Figura 46.** Creada en 1958 por Max Miedinger la Helvética ha sido considerada una de las fuentes tipográficas más importantes del siglo XX y el presente.

Fuente: <http://www.accurateimageinc.com/images/WebFontList/CM%20Set%20HelveticaMedium.gif>

En Estados Unidos, como reacción a la austeridad del estilo suizo, hubo un resurgimiento de los tipos imaginativos y de Rotulación; y Milton Glaser (n. 1929) fue un exponente líder de ese estilo, con sus carteles “psicodélicos” y cubiertas de discos.

### **2.5.5 La Era del Ordenador. (1970-el presente).**

La Historia de la tipografía desde 1970 hasta el presente es la historia de la explosión del poder del ordenador en la industria tipográfica.

Como un capítulo más en la historia de la tipografía, será recordada como un adiós definitivo a la composición en metal y como la bienvenida a la tipografía digital y a la autoedición. El ordenador digital fue el desencadenante de estos desarrollos, haciendo una demanda creciente de tipógrafos y diseñadores. También ha creado nuevas salidas para el diseño tipográfico, como los gráficos para la televisión y ordenador, logotipos, programas de identidad corporativa, esquemas de señalización, diseño de la información pública. El desarrollo más significativo ocurrió a finales de la década de 1980 –el auge de la autoedición (DTP, de las siglas en inglés “desktop publishing”) que incluían detalladas instrucciones tipográficas estilo “hágalo-usted-mismo” y toda una gama de tipos, se vendieron por cientos.

En la década de 1970 los ordenadores digitales funcionaban electrónicamente y procesan la información en forma de unidades binarias o impulsan información “bits”. La forma de cada carácter esta constituida por una fina trama de cuadrados minúsculos llamados “pixels”.

Las letras se diseñan básicamente, en dos formas mapas de bits y contornos. Un mapa de “bits” es el área cubierta por los cuadrados o “pixels” que definen la forma de cada carácter, y para cada tamaño de tipo se produce un nuevo mapa de “bits”.

La nitidez y la calidad del tipo digital dependen no sólo del sistema de digitalización y de la habilidad del diseñador, sino también de la resolución (el número de “pixels” por pulgada cuadrada) de la unidad de salida en la que se compone el tipo. Una máquina de baja resolución producirá un tipo basto, en el cual se apreciará los contornos dentados del patrón de “pixels”.

Durante las décadas de 1950 y 1960, cada sistema de composición tenía su propio catálogo de tipos, exclusivo y limitado, y no era posible utilizar los tipos diseñados y producidos para otros sistemas. Los tipos digitales son independientes de la unidad,



por lo que son compatibles con una amplia gama de sistemas de composición y operación, pantallas, impresoras y otras unidades de salida.

Ahora los tipos pueden ser redibujados, engrosados, comprimidos y manipularse fácilmente de cualquier manera. De hecho, han adquirido una nueva cualidad: la elasticidad.

A mediados de la década de 1980, un nuevo sistema informático, llamado PostScript, producido por Adobe Systems en Estados Unidos, supuso un adelanto tecnológico importante que dio lugar al auge del DPT (“desktop publishing”) de finales de la misma década. PostScript es un lenguaje de ordenador que codifica la información descriptiva sobre el diseño y la posición de una página de texto, y que es independiente del sistema y de la resolución, el cual puede ser utilizado sin tener en cuenta la resolución de cualquier unidad en particular.

PostScript se ha convertido en un estándar industrial en lo que respecta a publicación electrónica para la impresión de páginas de texto y por supuesto Macintosh de Apple es probablemente el ordenador digital más popularmente utilizado en autoedición y trabajos gráficos. Esta es la época del compositor-diseñador y también es la época del tipógrafo inexperto, debido a que la mayoría de los sistemas de autoedición son autoexplicativos.

Por otra parte, es importante enfatizar que la fundición de tipos ya no consiste en grandes fundiciones como la Monotype y Linotype, sino en todo un complejo de pequeñas fundiciones independientes, en ocasiones llamadas “vendedores de tipos”.

Algunas de las fundiciones digitales más conocidas son Adobe Systems y Bitstream en Estados Unidos, Robert Norton Photosetting en Inglaterra. Después de la introducción de la PostScript, Adobe Systems ha desarrollado una extensa gama de tipos digitales. Entre sus diseños originales se encuentran Utopia, Minion y Tekton.

Hacia 1970, el registro de los tipos se convirtió en una necesidad dada la facilidad con la que podía producirse una nueva fuente tipográfica, por lo que se estableció una compañía de registro llamada Internacional Typeface Corporation (ITC), fundada por Aaron Burns y Herb Lubalin en Nueva York.

ITC resulto innovador en el marketing de sus tipos de letra. El diseño creativo y la composición de su muestrario, la revista “U&lc” (“Upper and lower case”, es decir, “Caja alta y baja”), principalmente dirigida a los diseñadores, constituyó una contribución significativa al diseño tipográfico durante la década de 1970 y 1980.



Figuras 47 y 48. Portada (izquierda) y página interior (arriba) de la revista U&lc. (“Upper and lower case”) de la ITC. Dicha revista desempeñó un papel importante en la promoción de los nuevos diseños de tipos y de otras ideas tipográficas gracias a sus composiciones y su presentación creativa.

Fuente: <http://www.wlbooks.com/wlb455/images/items/29081.jpg>, <http://paris.blog.lemonde.fr/category/herbert-lubalin-tribute/>

### 2.5.5.1 El Diseño Tipográfico Contemporáneo.

En la década de 1980, los gráficos por ordenador se habían convertido en una realidad comercial. Con la llegada del ordenador Macintosh de Apple, los tipos podían apretarse, distorsionarse o superponerse en los estudios de diseño de todo el mundo. El Apple Macintosh y la tipografía digital inspiraron una tendencia hacia los tipos de baja resolución, como los que produjeron el diseñador británico Neville Brody (n. 1957) y Susana Licko (n. 1961).

Brody era un discípulo del deconstructivismo, un estilo que prevaleció durante la década de 1980. Sus características más destacadas son la mezcla de estilos y tamaños de tipos, un espaciado entre letras extremo y bloques superpuestos de texto para crear nuevos efectos y texturas tipográficas.



> **Figura 49.** Ejemplos de los diseños publicitarios de Neville Brody quien inició su estilo en 1980 y continúa innovando hasta el presente.  
Fuente:  
<http://www.fontfont.com/fifteen/panels/index.php?p=d1>

Al final de la década, nace además, un nuevo fenómeno, conocido como la publicidad del tipo (“type hype”, en inglés), la cual elevó el perfil del diseño y la exposición sin precedente a la tipografía.<sup>117</sup>

Asimismo, durante los últimos años, algunos tipógrafos, entre los que destacan Otl Aicher, Martin Majoor y Summer Stone, han desarrollado familias tipográficas que no solamente cuentan con una gama de grosores (fina/normal/negrita/negra), sino además que, incorporan fuentes de palo seco y con remates. Entre ellos están la familia Rotis diseñada por Aicher en 1989.<sup>118</sup>

Desde la llegada del ordenador digital, nunca ha sido más fácil la producción de la tipografía o, incluso, de una nueva fuente tipográfica. Como dijera Stanley Morison, “la manera de avanzar es retrocediendo un paso”. Para los tipógrafos no hay duda de que el pasado será una rica fuente de inspiración futura.

## **2.6 La Tipografía en Latinoamérica**

Hablar del origen de la Tipografía en Latinoamérica resulta distinto de la historia de la tipografía en Europa, pues poco se ha documentado sobre el tema y además; dichos estudios se enfocan en su mayoría a lo que constituyó la introducción de la Imprenta en América Colonial y se documenta de manera escasa o casi nula sobre el diseño y creación de tipos. Por lo que parece que la historia de la tipografía latinoamericana, debido en gran parte al contexto en que se dio; en su mayoría, se limita a la adaptación del sistema de la tipografía e impresión europeo y muy poco a la generación de nuevas fuentes tipográficas.

---

<sup>117</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 32-35.

<sup>118</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 46.

José Luis Reyes, en su libro “Acotaciones para la Historia de un libro: El Puntero Apuntado con Apuntes Breves” retoma el comentario de Rafael Arévalo Domínguez, quien afirma que la ciudad de México fue la primera del Nuevo Mundo que disfrutó del maravilloso arte de la imprenta, la cual, llegó a tierras mexicanas en 1536, aunque otros señalan los años de 1539 y 1544.

Se registra además, que la segunda ciudad que contó con imprenta fue Lima en 1584. Luego llegó a Puebla de los Ángeles en 1640. Después arribó a Guatemala en 1660, aunque esta fecha entra en discusión desde hace muchos años a partir del hallazgo de lo que podría ser el primer libro impreso en América: “ El Puntero Apuntado con Apuntes Breves” con fecha borrosa de 1641 y, que se asume fue impreso en tierras salvadoreñas, de lo cual se hablará posteriormente.

### **2.6.1 Imprenta en México**

El origen de la imprenta en México data de el día 12 de junio de 1539, cuando fue firmado en el protocolo del escribano Alonso de la Barrera, en Sevilla, España, el contrato entre Juan Cronberger y Juan Pablos, alemán el primero e italiano el segundo, avecindados en Sevilla, para el traslado e instalación de la primera imprenta formal de tipos móviles en la Ciudad de México, en la Nueva España. Barrera autorizó el poder general que Cronberger dio a Pablos para representarlo en México, el 4 de julio de 1540.

El contrato se debió a las gestiones realizadas por don fray Juan de Zumárraga, primer obispo de México y don Antonio de Mendoza, primer virrey de la Nueva España, ante la corona española con el propósito de resolver los problemas de impresión que tenían en la Nueva España, como le sucedió a don Vasco de Quiroga en 1538 cuando tuvo que mandar imprimir su Doctrina a Sevilla.<sup>119</sup>

---

<sup>119</sup> José Toribio Medina, “La imprenta en Lima (1584-1824)”, [http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id\\_ut=laimprentaen\\_lima\(1584-1824\).](http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id_ut=laimprentaen_lima(1584-1824).) Enero 2008.

Cromberger le ofreció un capital inicial de 520 ducados, con los que Pablos adquirió una imprenta, tipos góticos, papel y los ingredientes necesarios para la elaboración de tinta. En otoño del mismo año, Juan Pablos y su mujer emprendieron la penosa travesía hacia Ciudad de México.<sup>120</sup>

Pablos y su gente seguramente llegaron a México en septiembre de 1539, instalando su primer taller en la Calle de las Campanas hoy Calle de La Moneda.

Dándose inicio a la solución del grave problema que tenían las autoridades virreinales para imprimir sus documentos a fin de lograr su conquista espiritual y la difusión de la cultura.<sup>121</sup>

No había motivo para temer la competencia, pues el virrey de Nueva España, Antonio de Mendoza, había concedido a la “Casa de Juan Cromberger” el privilegio exclusivo de imprimir en México durante diez años. Mendoza no rehuía este tipo de favoritismos, con tal de atraer las inversiones de Cromberger.

Tanto Zumárraga como Mendoza querían impulsar por medio de la imprenta la difusión de la cultura cristiana y de la ciencia en el país. Ciudad de México ya contaba en ese entonces con una reconocida universidad, y había una gran demanda de tratados y libros impresos sobre música, literatura, religión, técnica y ciencia.

---

<sup>120</sup> Heidelberg News (2006). “Cuando la Imprenta llegó al Nuevo Mundo: Los Gutenbergs de América Latina”, [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/newsarticles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/newsarticles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf), Enero 2008.

<sup>121</sup> Monografias.com. “La Imprenta en México”, <http://www.monografias.com/trabajos27/imprenta-sonora/imprenta-sonora.shtml>, Enero 2008.



**Figura 50.** Entrada de la Primera Imprenta que se introdujo en América ubicada en la ciudad de México.

Fuente: [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news\\_articles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news_articles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf).

A pesar de los privilegios concedidos, el negocio no prosperaba. Fallecido Cromberger en 1540, sus descendientes se despreocuparon de la imprenta. Pablos y su familia tuvieron que sostenerse con las limosnas que recibían. El sueño de riqueza y prosperidad en el Nuevo Mundo parecía una quimera, pero Pablos no se resignó.

En 1548, se hizo cargo de la imprenta de la familia Cromberger, asegurando su subsistencia con un oneroso préstamo de 500 ducados.

En 1550, contrató al fundidor y grabador de tipos español Antonio de Espinosa, quien infundió nuevos bríos a la imprenta y la llevó a la senda del éxito.

Espinosa fue uno de los primeros que diseñaron y emplearon los tipos cursivos y romanos, que superaban en tipografía y estilo a los utilizados hasta entonces. En el siglo XVI y a principios del XVII, predominaban en México las letras góticas y las letras de Tortis, características de los libros españoles de ese período.

La letra de Tortis, denominada así en alusión al impresor veneciano Bautista y Gregorio de Tortis, es más mesurada y redonda que la letra gótica de cuño alemán, la cual no llegó a implantarse en España.

Es importante recalcar que hasta hoy no se ha podido determinar cuál fue el primer

libro impreso en México. Muchos indicios apuntan al “Manual de adultos”, impreso por Juan Pablos en el año 1540, del que se conocen tres páginas que se conservan en la Biblioteca Nacional de Madrid.

Los primeros libros impresos eran en su mayoría manuales de doctrina cristiana, que se empleaban en la tarea de convertir a la población indígena. A finales de siglo crece la variedad de temas, que pasan a incluir la medicina, el derecho civil y eclesiástico, las ciencias, la navegación y la historia natural. En 1600 existían ya nueve imprentas en Ciudad de México. Entre los impresores cabe citar a Espinosa, quien fundó una imprenta en la actual calle República de Uruguay en 1558, y a Antonio Ricardo, quien, acosado por la creciente competencia, se trasladó a Perú en 1580 e instaló en Lima la Imprenta de Ciudad de los Reyes. Otro mexicano, José de Pinada Ibarra, emigró a Guatemala en 1660.<sup>122</sup>

La Ciudad de México fue la primera en América que tuvo imprenta, dándose a partir de ahí un auge que dio lugar a que para 1827 hubiera treinta imprentas en el territorio nacional. Cinco en la ciudad de México, tres en Puebla y Jalisco, dos en Veracruz - Jalapa, Valladolid, Michoacán y Oaxaca y una en Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Monterrey, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas, San Agustín de las Cuevas o Tlalpan y en Sonora.

Puebla es la segunda ciudad donde se instaló una imprenta en México. Fue en 1642 cuando Pedro de Quiñónez, apoyado por el obispo Juan de Palafox y Mendoza la instaló.

### **2.6.2 Imprenta en Lima**

Las primeras décadas de producción editorial limeña estuvieron vinculadas a la tarea evangelizadora de la iglesia entre los indígenas, ya que casi todos los títulos se refieren a catecismos, misales, manuales de gramática y diccionarios de aymara y quechua. Todo este material fue publicado por iniciativa de la Compañía de Jesús,

---

<sup>122</sup> Heidelberg News, *Op.Cit.*, pág. 59.



que instaló las primeras prensas en su colegio de la capital del virreinato. Para organizar y dirigir las tareas, trajeron desde México al impresor italiano Antonio Ricardo y, en 1605, al español Francisco del Canto, quien terminó abriendo un taller propio.

Desde la segunda década del siglo XVII, aumentó considerablemente la presencia de imprentas y maestros impresores en Lima, incrementándose la producción bibliográfica que comenzó a abordar nuevas temáticas, tales como la teología, filosofía, literatura, ciencias y crónicas de la vida cotidiana.

A fines del siglo XVIII se multiplicó la publicación de obras dedicadas a la actualidad política europea y española, así como a la difusión del pensamiento ilustrado.

Ya en el período de las luchas por la independencia americana, circuló un importante número de periódicos, gacetas, folletines o simples proclamas, destinados a fijar la posición y los postulados de los bandos en pugna.

El propio José Toribio Medina estaba consciente de que su recopilación de impresos peruanos coloniales era incompleta, pues en los convulsionados días finales del período hispano, muchos ejemplares fueron destruidos en el estallido de la lucha armada u ocultados por sus propietarios temerosos de revelar sus inclinaciones políticas.

La investigadora Graciela Araujo resolvió llenar este vacío, cotejando la obra del bibliógrafo chileno con los resultados de la búsqueda del sacerdote Rafael Vargas Ugarte, y con fichas bibliográficas antiguas de la Biblioteca Nacional del Perú. Sus pesquisas culminaron en 1954 con la publicación de Adiciones a la Imprenta en Lima (1584-1824).<sup>123</sup>

---

<sup>123</sup> Monografías.com, *Op.cit.*

### **2.6.3 La Imprenta en Guatemala.**

Como se dijo anteriormente, Guatemala fue la cuarta ciudad de la América Española que logró gozar de los beneficios de la Imprenta. Sólo la tuvieron antes que ella, México, Lima y Puebla de los Ángeles.

Por otro lado, se hace indispensable, sin embargo, que se recuerde lo explicado al comienzo del presente capítulo en el que se relata la afirmación hecha respecto a haber existido en Guatemala una imprenta mucho antes de la época a que venimos aludiendo, y que se da a conocer un ensayo tipográfico anterior en cerca de veinte años a la verdadera fecha del establecimiento a firme del arte de Gutenberg en aquel país.

“En 1660, Ibarra introdujo la impresión de libros en Antigua Guatemala, la cuarta ciudad dentro las posesiones hispanas que contó con imprenta”, explica Marta Julia González, directora del Museo del Libro Antigo en La Antigua. Esta ciudad colonial de 30,000 habitantes, situada a unos 50 km al oeste de la Ciudad de Guatemala, está rodeada por volcanes y fue la capital del país hasta 1773, cuando fue arrasada por un terremoto. Más de 50 iglesias, capillas y monasterios en ruinas dan testimonio de la relevancia cultural y de la riqueza de La Antigua en el siglo XVII.

“En aquellos años, el Reino de Guatemala vivía una época de esplendor cultural en el ámbito del arte y de las ciencias. Muchas personas e instituciones estaban interesadas en la producción de libros para facilitar el acceso al conocimiento”, explica González. Una de ellas era el Obispo Payo Enríquez de Ribera, quien deseaba publicar sus propias obras.

Por lo que, en 1660, Ribera dispuso que el monje franciscano Francisco de Borja, hijo de una conocida familia de impresores, se trasladase a Puebla, segundo centro más importante de la impresión en México, después de la capital.

Allí adquirió una máquina de imprimir y contrató a Ibarra. “La prensa era un modelo lionés, como el que se utilizaba en la mayor parte de Europa en aquella época”, aclara González.

En la imprenta solían trabajar cinco personas: uno o dos cajistas, dos impresores y un aprendiz, desde el amanecer hasta después del anochecer, es decir, entre 12 y 16 horas diarias. El propietario o maestro impresor era el responsable de corregir las pruebas.

El primer trabajo que imprimió Ibarra en 1661 fue un sermón del monje Francisco de Quiñónez.

De hecho, Ibarra se benefició de la profusión de órdenes religiosas afincadas en La Antigua, ya que de ellas provenía la mayor parte de sus encargos. Hasta su muerte en 1680, Ibarra imprimió 69 textos, fundamentalmente elegías, sermones, reglas y libros de horas, entre los cuales destaca la obra “Explicatio Apologetica”, de 755 folios, escrita por Ribera en 1663. Ibarra utilizó sobre todo tipos renacentistas y romanos.<sup>124</sup>



**Figura 51.** Primera página del tratado “Explicatio Apologetica” redactado en 1663 por el Obispo Fray Payo Enríquez de Ribera. Fuente: [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news\\_articles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news_articles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf).

<sup>124</sup> Heidelberg News, *Op. Cit.*, pág. 59.

## 2.7 La Tipografía en El Salvador

Existen varias versiones sobre el nacimiento de la imprenta en El Salvador, sin embargo la más divulgada es que en el año de 1641, con tipos fijos de madera se creó El Puntero Apuntado con apuntes Breves, escrito e impreso por un religioso franciscano llamado Juan de Dios del Cid, que estuvo sirviendo de cura párroco en el pueblo de Texistepeque, del Departamento de Santa Ana, República de El Salvador, donde existía la industria del añil o xiquilite. Dicho folleto tiene 49 páginas, 29 sin foliar y se ve claramente que los tipos estaban bastante gastados por el uso.

Se asegura en el prólogo del mismo libro, que al no tener los medios para imprimir, el religioso optó por tallar los tipos, preparar la tinta con añil y construir él mismo la prensa en la que se imprimió dicho libro.

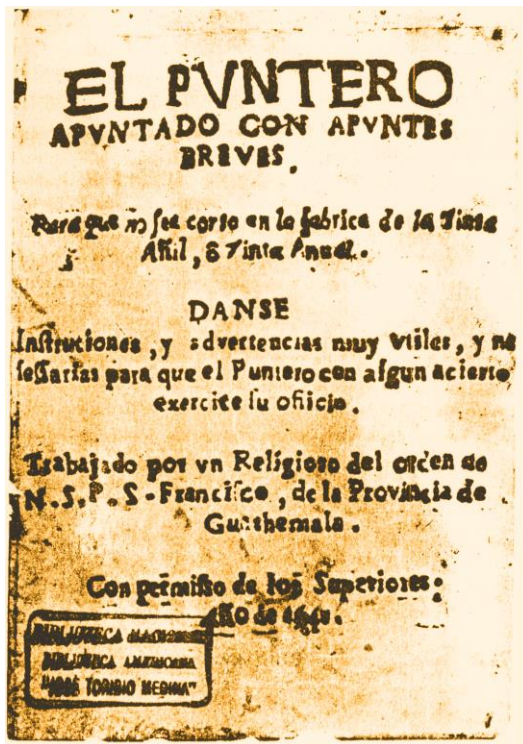
Cabe destacar que lo curioso de este caso radica en que se ha asegurado y se asegura de que fue publicado en 1641, es decir, veinte años antes de que fuera introducida la primera imprenta en el Reino de Guatemala.

Otras versiones, como la del historiador Juarros, apuntan a que debido a que la tinta era de mala calidad y los tipos gastados, se ha entendido de manera equivocada la fecha de impresión, siendo hasta 1741, un siglo después, la impresión de El Puntero, en el antiguo convento San Francisco.

A pesar que aún sigue siendo polémica la fecha de impresión de “El Puntero Apuntado con Apuntes Breves”, cabe la pena destacar el enorme esfuerzo de Juan de Dios del Cid al construir por sus propios medios la Primera Imprenta hecha en América.<sup>125</sup>

---

<sup>125</sup>José Luis Reyes M. *Acotaciones para la historia de un libro: el puntero apuntado con apuntes breves*, (Guatemala: Editorial J. de Pineda Ibarra, 1960), págs. 10-109.



**EL PUNTERO**  
**APUNTADO CON APUNTES**  
**BREVES.**

*Para que no sea corto en la fabrica de la Tinta*  
*Añil, ó Tinta Anual.*

**DANSE**

Instrucciones, y advertencias muy viles, y ne  
 cessarias para que el Puntero con algun acierto  
 exercite su oficio.

Trabajado por vn Religioso del orden de  
 N.S.P.S. Francisco, de la Provincia de  
 Guathemala.

Con permiso de los Superiores.  
 Año de 1641

**Figura 52.** Portada del Puntero Apuntado con Apuntes Breves (izquierda) y su “traducción” que se hace necesaria debido a los evidentes problemas de impresión que presenta la publicación. Fuente: El Puntero apuntado con apuntes breves (estudio de Isabel Casin de Montes). Isabel Casin de Montes Pág. 58.

Pero esa imprenta y su creador hacía mucho que no existían, por lo que se hacía necesario adquirir otra, de mano y de metal, en alguna tipografía guatemalteca.

Por lo que, en abril de 1824 Manuel José Arce junto a José Matías Delgado gestionaran la compra de una imprenta en Guatemala, la cual fue dirigida por el Dr. Miguel José de Castro y Lara.

Bajo la influencia del padre Delgado, se realizó la colecta popular respectiva y se procedió a la compra. Fue grande la algarabía en todos los pueblos y villas localizados en el trayecto desde esa ciudad hasta la capital salvadoreña cuando la adornada carreta que transportaba tan extraño artilugio pisaba sus callejuelas. De esta recepción tan pintoresca no se escapó San Salvador, cuya población acudió en masa a recibir a su primera imprenta de mano y de metal.

La máquina fue instalada en la casa de Manuel Herrera, quien la cedió para que allí funcionara el nuevo taller. La dirección actual corresponde a la segunda avenida sur y octava calle oriente, frente al que fuera el teatro y cine Apolo, en el predio donde hasta hace unas décadas funcionó la Confederación de Obreros de El Salvador. Los primeros impresores y tipógrafos a su cargo fueron el metapaneco Manuel Inocente Pérez y el capitalino Samuel Aguilar, quienes aprendieron el oficio de Gutenberg en el taller guatemalteco de Manuel José Arévalo.

De esa primera Imprenta del Gobierno fue de la que surgieron las pocas páginas de nuestro primer periódico salvadoreño, "Semanario político mercantil de San Salvador", aparecidas el 31 de julio de 1824 y dirigidas por el presbítero, político, diputado federal y nacional Miguel José de Castro, nacido en San Salvador el 8 de mayo de 1775, ciudad en la que falleció el 26 de abril de 1829.

Los únicos ejemplares del semanario aún existen, pero están muy lejos del país. El

escritor Carlos Cañas Dinarte lamenta el hecho de que elementos tan importantes que forman parte de la historia salvadoreña como dicha publicación, se encuentren en manos extranjeras, en la oficina de asuntos extranjeros de Gran Bretaña y que no se realicen los trámites necesarios para su repatriación.<sup>126</sup>



< **Figura 53.** Ejemplar del Semanario Político Mercantil.  
Fuente: [www.elsalvador.com/noticias/EDICIONESANTERIORES/200/JULIO/julio31/NACIONAL/nacio2.html](http://www.elsalvador.com/noticias/EDICIONESANTERIORES/200/JULIO/julio31/NACIONAL/nacio2.html).

Aunque se ignora cuál haya sido su tiraje o sus formas de distribución, se señala que esa publicación sabatina contenía entre cuatro y ocho páginas, impresas a dos columnas de 7.5 x 25 cms cada una, aunque las medidas

generales del periódico eran de 21 x 30 cms, con numeración correlativa de tomo, número de ejemplar y folios. Era una publicación muy influida en su estructura interna por las "gazetas" del periodismo español, francés y mexicano. De hecho, el título de ese primer medio impreso fue copiado de un periódico mexicano de 1809.<sup>127</sup>

Al hacer un recorrido en el tiempo que comienza con la invención de la escritura y del alfabeto, así como la evolución y desarrollo de ésta hasta la invención de la imprenta y por consiguiente el nacimiento de la tipografía, se pueden conocer los primeros pasos del hombre para poder llegar a las herramientas y tecnología actuales, las cuales han permitido además, el desarrollo creativo en cuanto a tipografía.

Muchos de los términos que surgen a lo largo de este desarrollo histórico son utilizados en la actualidad, por lo que conocer los orígenes de estos ayudarán a comprender lo que son las familias y clasificaciones así como el uso de otros elementos tipográficos a lo largo de la investigación.

A continuación se muestra una línea de tiempo en la que se condensa los hechos relatados a lo largo de este capítulo.

### LÍNEA DE TIEMPO



**Figura 54.** Línea de tiempo del nacimiento y evolución del alfabeto y desarrollo de la tipografía.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.





**Figura 55.** Línea de tiempo del nacimiento y evolución del alfabeto y desarrollo de la tipografía.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.



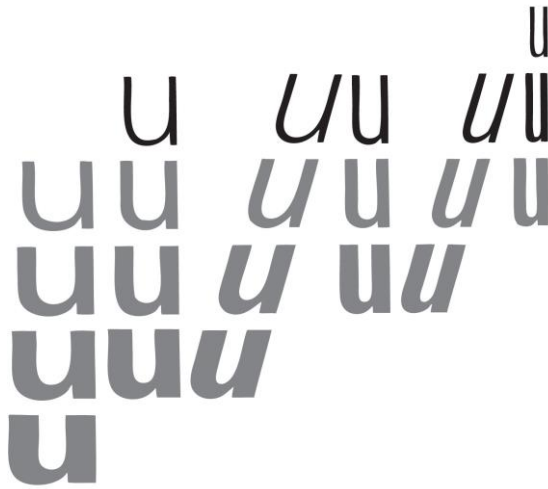
**Figura 56.** Línea de tiempo del nacimiento y evolución del alfabeto y desarrollo de la tipografía.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.



### III. FAMILIAS Y CLASIFICACIONES.

#### 3.1 Familias Tipográficas.

Las familias tipográficas son todas aquellas unidades que responden a un mismo bosquejo, aunque admitan variaciones en su **ojo**, ya sea con mas o menos grosor. Si cambian su relación de dimensiones estarán encuadradas en la misma familia. Por ejemplo las variaciones de la *Univers*, puede llegar a superar la docena. Si se tiene en cuenta las variaciones que pueden añadir los programas de tratamiento de textos este valor pasa a multiplicarse por ocho o diez.



**Figura 57.** Grupo de una familia tipográfica. Familia de la “*Univers*”  
Fuente. Tipografía y Diseño. Fernando Llana. Pág. 41

Existen otras variaciones como las “anchas” y “estrechas. sin embargo las que originalmente se han manejado y por lo general cuando se habla de una familia tipográfica se refiere a las cuatro primeras variaciones:

- redonda
- negrita
- cursiva
- versalitas.<sup>128</sup>

---

<sup>128</sup> Lallana, *Op. Cit.*, pág. 41.

Redonda

*Cursiva*

**Negrita**

Fina

Estrecha

Ancha

**Figura 58.** Principales tipos que conforman una familia tipográfica.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 8

Sin embargo, también existen finas, estrechas, anchas, etc. Incluso, durante los últimos quince años, algunos tipógrafos entre los que destacan Martin Majoor y Sumner Stone, han desarrollado familias tipográficas que no solamente cuentan con la gama de grosores sino que además incorporan fuentes de palo seco y con remates. Para poder crear tipografías, es necesaria la identificación de las características y los diferentes tipos en una sola familia.

**Redonda:**

Estilo básico de las letras, y se denomina en inglés “Roman type” porque las letras en caja alta derivan de inscripciones en los monumentos romanos. El término redonda

siempre hace referencia a la caja baja. En algunas tipografías existe un trazo ligeramente más fino que la redonda y se denomina *book*.

**Cursiva:**

O itálica. Su nombre procede de los manuscritos italianos en los que se basan sus formas inclinadas ligeramente hacia la derecha con relación a su eje vertical. En España se le conoce despectivamente como bastarda o bastardilla.

**Negrita:**

Se caracteriza por un trazo más grueso que la redonda, también puede denominarse seminegra, negra, extranegra o supernegra, según la anchura de trazo relativas dentro de la tipografía.

**Fina:**

Tiene un trazo de menor grosor que la letra redonda. Las de trazos aun más delgados suelen denominarse superfinas.

**Estrecha:**

Es una versión estrecha de la letra redonda. Los estilos más estrechos también suelen llamarse letras compactas.

**Ancha:**

Una variación expandida de la letra redonda.<sup>129</sup>

**Versalitas:**

Algunos juegos de caracteres contienen versalitas y son mayúsculas de la altura de la x correspondiente al tipo. Habitualmente son redondas, y de igual valor tonal que las minúsculas. Como carecen de trazos ascendentes y descendentes, casi siempre pueden componerse con interlineado negativo. Su principal función es introducir

---

<sup>129</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 8-9.

contraste y variedad; son frecuentes al principio de los capítulos, inmediatamente después de la mayúscula inicial.<sup>130</sup>

ONCE UPON A TIME there was...

ONCE UPON A TIME there was...

ONCE UPON A TIME there was...

ONCE UPON A TIME there was...

**Figura 59.** Ejemplos de versalitas.  
Fuente: El Arte de la Tipografía.  
Martín Solomon. Pág. 96

Se puede decir también que una familia es un grupo o serie de ojos que responden todos a un mismo diseño. Aunque todos los caracteres proceden de un mismo diseño, cada versión proyecta su clima y su tono particulares, como escuchar voces distintas en un mismo coro.<sup>131</sup>

### 3.4 Clasificación de los Tipos.

Existen numerosos sistemas para clasificar los tipos, pero la mayoría de ellos se basan al menos en parte, en la obra que realizó a mediados del siglo XX el tipógrafo francés Maximilien Vox. Estas categorías vienen definidas tanto por sus características visuales (contraste de trazo, forma del remate, modulación) como por su época de origen o su desarrollo histórico.

Las diferencias entre estas categorías son a primera vista, relativamente pequeñas; algunos tipógrafos se refieren como romana antigua al conjunto de estas categorías. Sin embargo, es importante clasificarlas distinguiéndolas entre sí, porque cada una de ellas define un paso específico dentro de un movimiento tipográfico de mayor alcance: la evolución de las letras desde formas escritas, caligráficas, hacia construcciones dibujadas y diseñadas.

---

<sup>130</sup> Solomon, *Op. Cit.* Pág. 96.

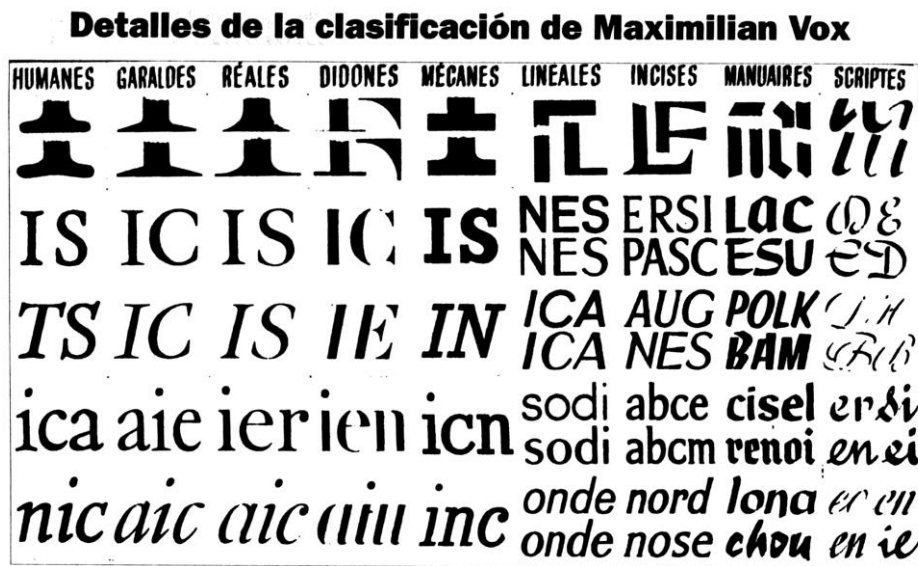
<sup>131</sup> Marion March, *Tipografía Creativa*, (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1989), pág. 23.

La clasificación de las didonas se superpone parcialmente a la categoría de transición (el término didona es una combinación de Bodoni y Didot, los dos tipos mas importantes de esta categoría). Existe otra categoría, las mecanas que a diferencia de otras, estas se desarrollaron debido a necesidades comerciales.

Durante la Revolución Industrial los diseñadores se limitaron a hacer mas gruesos los tipos para libros, pero ello resultaba en formas vulgares y de limitada legibilidad. Al final, los diseñadores se inclinaron por las mecanas: las primeras versiones, sin cartelas, se conocen como egipcias, y las posteriores como clarendons.

La clasificación histórica final es la sanserif o sin remates son llamadas también de palo seco o lineales y corresponden al siglo XX. Los que tienen remate o serif son aquellas con patín o pie de apoyo.<sup>132</sup>

Existen también los tipos de letra con remates que son aquellas con pie de apoyo también conocidas como serif o con serifa y las letras sin remate que también son llamadas de palo seco, lineales o sans serif Estas últimas corresponden al siglo XX.



**Figura 60.** Características de cada una de las clasificaciones de Maximilian Vox.  
Fuente: Tipografía y Diseño. Fernando Lallana. Pág. 45.

<sup>132</sup> Karen Cheng, *Diseñar Tipografía*, (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006), págs. 14-15.



La clasificación de Maximilian Vox, es una de las más relevantes y tomadas en cuenta en fuentes bibliográficas referentes al tema de la tipografía, sin embargo existen otras más allá de esta clasificación. Otras clasificaciones:



**Figura 61.** Ejemplos de algunos tipos donde se muestra la gran variedad de fuentes tipográficas, cada un a con características propias.  
Fuente: Guía Completa de la Tipografía. Christopher Perfect. Pág. 179.

El mundo de la tipografía, es un mundo muy complejo que abarca clasificaciones tanto de tiempo, de forma y según características especiales, es por ello que varios autores pueden clasificarlas de diferente manera. Sin embargo se tomaran para estudio las más importantes elaborando una clasificación basada en lo recopilado de diferentes fuentes bibliográficas.

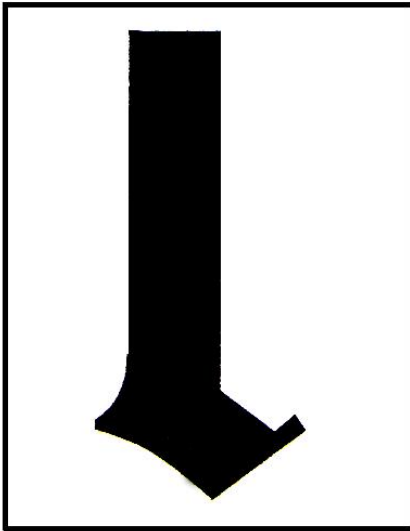
- Gótica
- Romana
- Antiguo o Geralda
- Moderna o Didona
- Escripta
- De Transición
- Palo Seco
- Con Remate
- Egipcia o Mecana
- Humanística
- Ornamental o Fantasía

- De Estilo
- Caligráficas
- De rotulación

### 3.4.1 Gótica.

Sus formas estaban basadas en los estilos de copiado caligráficos que se utilizaban en los tiempos antiguos para los libros en el norte de Europa.

Ahora se aplica a las letras de trazo uniforme, sin los perfiles gruesos y finos característicos de la letra romana y sin adornos. El término gótico se debió a que el valor tonal de estas letras de trazo muy grueso recordaba por su letra gotica alemana.



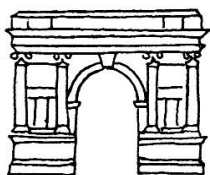
Aunque ahora estos tipos se ofrecen en gran variedad de grosores de trazo, el termino gótico se ha mantenido. Casi todas las góticas carecen de pie y cuando lo tienen, está reducido a un trazo muy fino.<sup>133</sup>

**Figura 62.** Ejemplo de Tipo Gótica.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 47

### 3.2.2 Romana.

---

<sup>133</sup> M. Solomon. Op Cit . pp 73



H O D

Las letras que están en este grupo son las más numerosas y las que más se usan. Su estilo está inspirado en las letras grabadas en los edificios romanos y esta influencia es más notoria en las mayúsculas.

Estas se caracterizan por contrastar rasgos suaves y fuertes y por el uso de remates o pies.

Estas características ofrecen dos ventajas; en primer lugar hacen que esta tipografía sea de

fácil lectura y luego, porque la variación en la colocación de las porciones gruesas y delgadas de las letras, haciendo uso de remates, permiten una interesante apariencia de textura cuando existe cierto número de líneas.

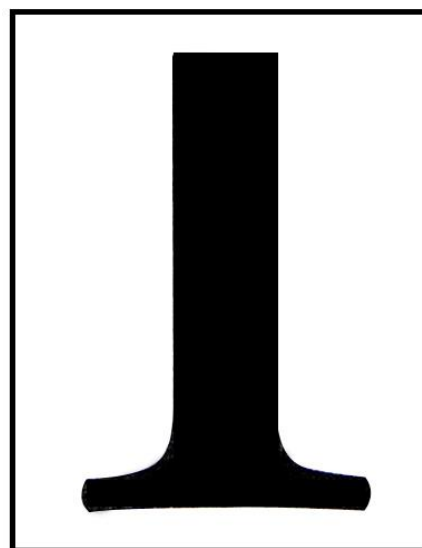
**Figura 63.** Ejemplo de Tipo Romana

A Fuente: En torno a la Tipografía. Adrián Frutiger. Pág. 48.

1) el estilo antiguo y 2) el estilo moderno<sup>134</sup>

### 3.2.3 Estilo Antiguo.

Está basada en las formas de caja baja utilizadas por los eruditos italianos para copiar libros. Es el primer tipo romano de estilo antiguo, creado por Aldo Manucio. Esta tipografía se conoce también como aldina. Esta sirvió de modelo a otro tipo clásico fundido por Claude Garamond en 1530, de allí nace la letra Garamond que es redonda y con trazos de grosor variable y está rematada por pies. Estos caracteres son bellos y muy nítidos. Ejemplos de estos tipos son: La Bembo, Caslon, Dante,



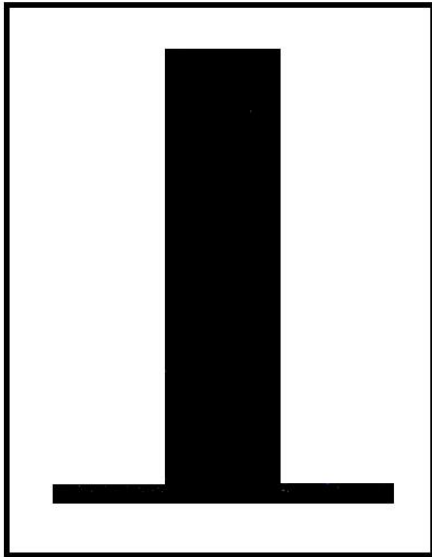
**Figura 64.** Ejemplo de Tipo Antiguo.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 47.

<sup>134</sup> Turnbull y Baird, *Op. Cit.*, pág. 78.

la Garamond, Jason, Jonson y la conocida como Palatino <sup>135</sup>

### 3.2.4 Moderna.

Este estilo representa una nueva racionalización de las formas de letras de estilo antiguo. Los remates eran filiformes y el contraste entre trazos gruesos y finos era



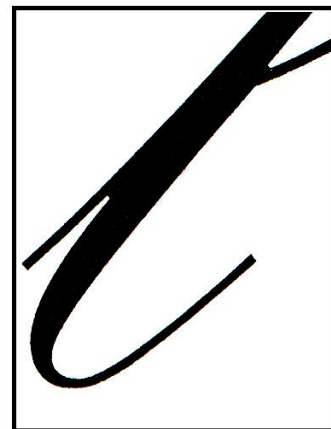
**Figura 65.** Tipo Moderna.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 48.

extremo. Es también conocida como romana escocesa. Ejemplos de estos tipos tenemos: la Bell, Bodoni, Caledonia, Didot y Walbaum <sup>136</sup>

La Didot fue creada originalmente en 1784 y se considera el primer tipo en el estilo moderno. Los tipos modernos permanecieron inalterados como tipo estándar para textos hasta los últimos años del siglo XX. Este tipo moderno también se conoce como Didone. Es un estilo de contrastes de grosor y finesa muy dramáticos <sup>137</sup>

### 3.2.5 Escripta.

En un principio constituyó un intento por reproducir las formas caligráficas grabadas. Esta clase de tipografía no es del todo adecuada en la composición de textos largos. Ha tenido gran aceptación. En la actualidad las formas se mueven entre lo formal y lo tradicional. Sus

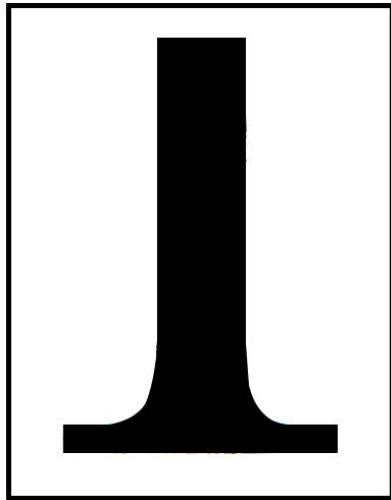


**Figura 66.** trazo espontáneo de una Escripta.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág. 48

<sup>135</sup> Solomon, *Op Cit.*, pág. 66.

<sup>136</sup> Kane, *Op. Cit.*, pág. 48.

<sup>137</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 110.



**Figura 67.** Tipografía de Transición.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 48.

buen modulación, que aunque es vertical, es un poco inclinada, dándole una apariencia más elegante.

formas son espontáneas y muy contemporáneas.<sup>138</sup>

### 3.2.6 De Transición

Este estilo es un refinamiento de las formas de estilo antiguo, se consiguió en parte gracias a los avances en la fundición de tipos y la impresión. Las relaciones de grosor y finura se exageraron y se aligeraron los remates.

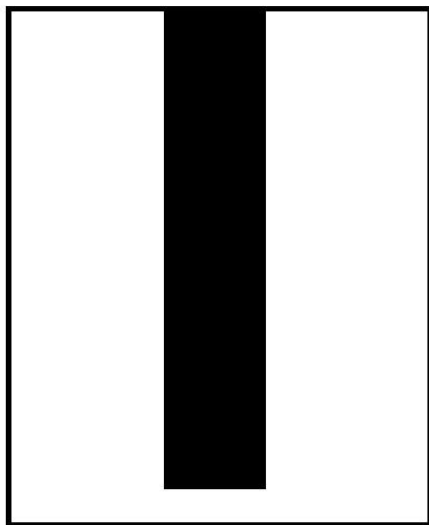
El término Transición se debió al momento de su aparición, que se sitúa entre el estilo Antiguo y Moderno.

Este estilo ofreció en 1702, una combinación de características nuevas. Su remate tiene una

### 3.2.7 Palo Seco.

Como su nombre lo indica, en estas tipografías se ha eliminado por completo los remates. Aunque la forma fue presentada por primera vez por William Caslon en 1816, su empleo no se generalizó hasta principios del siglo XX.

Las variaciones tendían hacia las formas humanistas o bien eran rígidamente geométricas como la Futura. Ocasionalmente se acompañaban los trazos a fin de evocar los

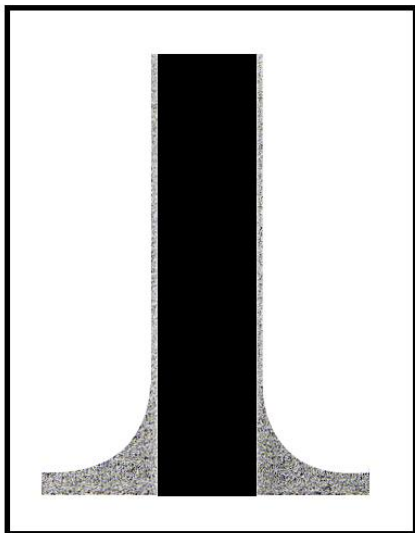


**Figura 68.** Tipografía de Palo Seco.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane.  
Pág. 48

orígenes caligráficos en su forma como es el caso de la Optima. El Palo Seco también se conoce como estilo grotesco por ser generalmente muy grueso.

### 3.2.8 Con Remate y sin Remate.

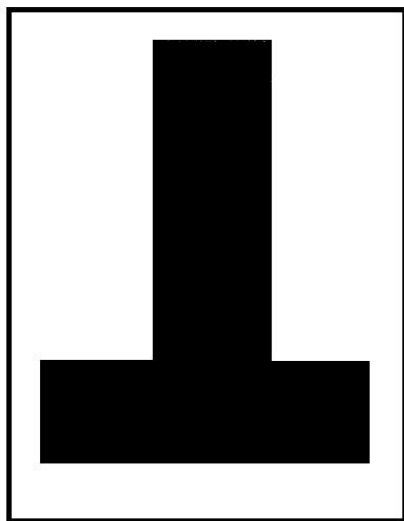
Este estilo sin remate, de aparición reciente, amplía la noción de familia tipográfica para incluir en ella tanto alfabetos con remates como otros de palo seco y con



**Figura 69.** Muestra de característica de una tipografía con y sin el remate.  
Fuente: Manual de Tipografía. John Kane. Pág.49.

frecuencia también gradaciones entre uno y otro extremo.

Cada uno difiere no sólo en lo estético, sino también en lo funcional ya que el estilo sin remate o palo seco hace un poco cansada la lectura si se utiliza para libros de texto, mientras que los tipos con remate, ayudan a que el lector descanse la vista. El tipo con remate es el más utilizado en los libros de texto y son de mucha ayuda en los periódicos, revistas, biblias y otros donde la cantidad de texto es mayor.



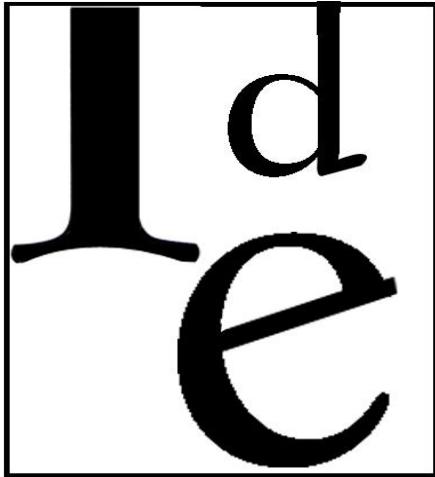
### 3.2.9 Egipcia.

Estas son conocidas también como de remate cuadrado. Su característica principal era que sus remates eran muy visibles. Estas tipografías responden a las necesidades que surgieron con la aparición de la publicidad, que requería tipos gruesos en las imprentas comerciales.<sup>139</sup>

<sup>139</sup> Kane, *Op. Cit.*, págs. 48-49.

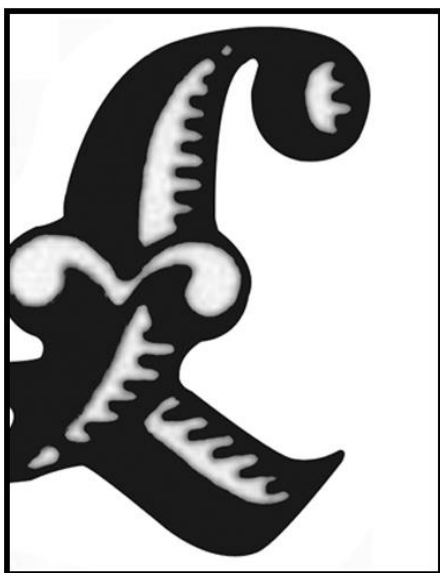
Otra característica es que sus remantes son planos, rectangulares, uniformes, sin ningún matiz o descenso en el grosor del trazo. <sup>140</sup>

Este tipo se conoce también como Mecanes. Se produjeron solo en caja alta, pero pronto les siguieron las de caja baja, y prolongaron su popularidad hasta el último cuarto del siglo XIX.



**Figura 71.** Características de la humanista.  
Fuente: Guía completa de la Tipografía.  
Christopher Perfect. Pág. 39.

con frecuencia en publicidad y para folletos con textos breves. Un aspecto no muy común es que carecen de cursivas.



**Figura 72.** Letra "L" ornamentada.  
Fuente: El Arte de la Tipografía.  
Martin Solomon. Pág. 75.

### 3.2.10 Humanística.

Su característica principal es que presentan una modulación oblicua, trazos ascendentes oblicuos. Los mejores ejemplos de este estilo son las "Jonson", talladas por Nicholas Jonson en 1470.

Otra característica muy notoria es que todos los tipos humanista tienen la letra "e" con su filete inclinado.

Además el espaciado de las letras es generalmente amplio y los trazos generales gruesos e inclinados. Estos tipos se utilizan

### 3.2.11 Ornamental o Fantasía.

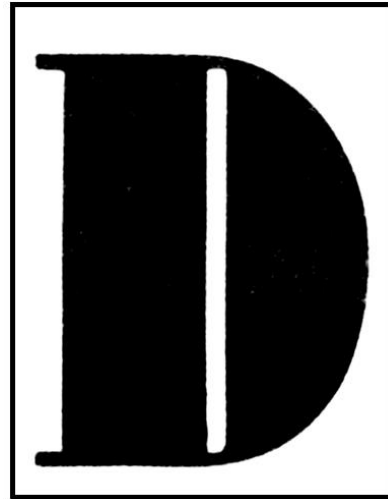
Este tipo es meramente decorativo y ornamental. Su vida útil es muy corta y no pueden ser utilizadas con mucho texto pues cansaría la vista.

Aunque muchos tipos decorativos y ornamentales no aspiran al estándar más alto en el diseño tipográfico, su novedad

puede crear una atmósfera nueva y atraer la atención. Son un arma importante en el arsenal tipográfico. Son muy utilizadas en letreros de poco texto, como letras iniciales en libros infantiles, o en marcas y viñetas, componiendo una sola palabra, ya que es de difícil lectura y su uso se limita a resaltar una sola palabra.

### 3.2.12 De Rotulación.

Este tipo de letra en general es gruesa, sin embargo las hay también finas. Son decorativas y son letras que pueden ser pesadas, sombreadas y expandidas. El papel principal que desempeñan estos tipos es el de la rotulación. Se han diseñado para ser vistosas y pueden comunicar todo un mundo de mensajes y emociones. Pueden ser agresivas o tranquilas, eufóricas o tristes <sup>141</sup>



**Figura 73.** Ejemplo de tipo de Rotulación.  
Fuente: Guía completa de la Tipografía.  
Christopher Perfect. Pág. 178.

Todos los elementos contenidos en este capítulo son de suma importancia al momento de crear una fuente, ya que su conocimiento facilita la concepción de los criterios que se deben tomar en cuenta para diseñar una nueva tipografía.

---

<sup>141</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 38-39,130,178-179.







CAPÍTULO

# IV

## COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

## **IV. COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA**

Al momento de realizar una composición tipográfica es muy importante y necesario tomar en cuenta la legibilidad del texto, la cual depende de aspectos como:

- El tamaño del tipo
- Diseño de Tipo
- Gracias frente a Palo Seco
- Caja baja frente a caja alta
- Espaciado de letras y de palabras
- Tamaño del tipo
- Ancho de la columna
- Interlineado
- Peso
- Anchura
- Composición justificada frente a no justificada
- El Kerning

A continuación se explican los aspectos más importantes de la composición tipográfica y de los cuales, como se mencionó anteriormente son indispensables para lograr una buena legibilidad del texto.

### **4.1 Legibilidad.**

La consideración clave al elegir un tipo de texto es su legibilidad. Por legibilidad entenderemos la facilidad con la que las palabras pueden leerse cómodamente, a una velocidad normal de lectura; sin embargo, hay muchos factores que la afectan.



**Figura 74.** Imagen que muestra la ilegibilidad y legibilidad de una letra,  
Fuente: En Torno a la Tipografía.  
Adrian Frutiger. Pág. 39

#### **4.1.1 Diseño del tipo:**

Al buscar tipos de texto potenciales es importante comprobar que las formas de las letras sean lo suficientemente abiertas y claras, y que no presenten características poco usuales o extrañas que pudieran distraer al lector. Incluso la legibilidad de esas fuentes puede verse negativamente afectada por un mal espaciado o interlineado.

#### **4.1.2 Gracias frente a Palo Seco:**

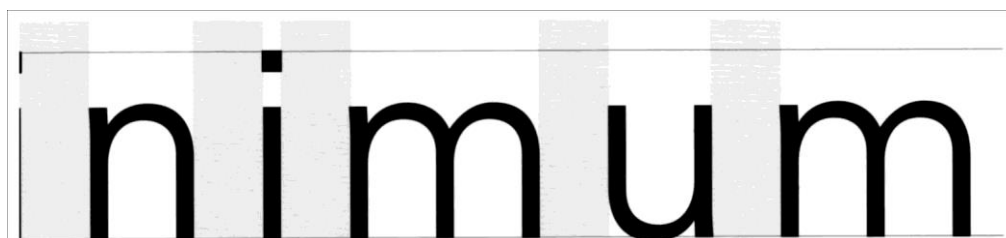
La diferencia de legibilidad entre ambas es poco apreciable, puede afirmarse con un fundamento que las formas más individualizadas de las letras de tipos con gracias conducen a menos confusiones para el lector que las formas monótonas y ambiguas de las letras de Palo Seco. Las gracias mejoran el flujo horizontal de la vista a lo largo de la línea. De hecho, existe una importante preferencia por los tipos con gracias para la composición de textos continuos como novelas, periódicos y revistas. En otras áreas en las cuales la legibilidad también es vital, aunque se necesitan menos palabras, se prefieren los tipos de Palo Seco.

#### **4.1.3 Caja baja frente a caja alta:**

La forma de la palabra es un factor importante de legibilidad. Las formas más individualizadas de las letras de caja baja son considerablemente más legibles que las de caja alta. La caja alta tiene una alineación horizontal uniforme que es difícil de leer cómodamente y el lector las recuerda menos, las letras de caja alta deben utilizarse con moderación y reservarlas para las palabras clave y los títulos.

#### 4.1.4 Espaciado de letras y de palabras:

Se produce un efecto crítico sobre la legibilidad y la comodidad de la lectura. Es



esencial que las letras se ajusten correctamente, el espaciado de las letras y de las palabras y las líneas con un patrón proporcionado y regularizado.<sup>142</sup>

**Figura 75.** Espaciado regular entre todos los pares de letras.  
Fuente; Diseñar Tipografía. Karen Cheng. Pág. 219

Se considera que una fuente está bien espaciada cuando los grupos de letras (palabras, frases y párrafos) forman un valor de gris homogéneo y regular, sin áreas más oscuras o más claras. Cada letra debería considerarse una composición formal de blanco y negro; cuando las letras se componen en un texto, estos elementos positivos y negativos se mezclan ópticamente con el espacio que los rodea, creando un ritmo visual predecible que ayuda al lector.

La cantidad precisa de espacio entre las letras varía de unas tipografías a otras, pero la regla general es que “el espaciado se corresponde con las contraformas”.

---

<sup>142</sup> Perfect, *Op. Cit.*, págs. 203-204.

Por lo tanto, las letras mayúsculas necesitan un espacio mayor que las minúsculas, puesto que las contraformas de las letras mayúsculas son más grandes. De forma semejante, las fuentes negritas o las condensadas requieren un espaciado más apretado que los diseños de los tipos expandidos o finos.

Para definir el espaciado de una fuente digital, la mayoría de los diseñadores utilizan un proceso que consta de dos fases: en primer lugar, se define un espaciado inicial con los entornos de las letras, en segundo lugar, se aplica el Kerning para ajustar las combinaciones de letras más problemáticas. Durante estas dos fases, puede seguir la necesidad de redibujar algunas letras a fin de resolver problemas de espaciado.<sup>143</sup>

#### **4.1.5 Tamaño del tipo :**

Un tipo de texto continuo demasiado grande o demasiado pequeño cansa al lector rápidamente. Si el tipo es demasiado grande, el lector necesita apreciarlo en varias “pasadas” (llamadas pausas de fijación) en lugar de hacerlo con un solo movimiento de ojo, y si el tipo es demasiado pequeño, los cuerpos (formas interiores) de las letras parecen rellenarse. Los tamaños de tipo entre 8 y 11 puntos permiten una legibilidad óptima, mientras que las fuentes con altura-x proporcionalmente elevada, comparada con las ascendentes y las descendentes, comportan un efecto positivo y significativo sobre la legibilidad.

Los niños muy pequeños y la gente mayor con vista cansada, por ejemplo, pueden necesitar un tamaño de tipo mayor que el que se especificaría normalmente.

#### **4.1.6 Ancho de la columna:**

El ancho de la columna depende del tamaño de tipo, una regla sencilla propone elegir un ancho de columna que tenga entre 60 y 65 caracteres; esto equivale a menudo al doble del tamaño. Si el ancho de la columna es excesivo, el lector se fatiga fácilmente y tiene dificultades para encontrar el comienzo de la línea siguiente. Por el contrario,

---

<sup>143</sup> Cheng, *Op Cit.*, pág. 218.

si una línea es muy corta, el lector se ve obligado a cambiar de una a otra con demasiada frecuencia y, por lo tanto, su lectura le cansa.

El ancho de la columna también se ve influenciado por el interlineado. Los estándares de legibilidad varían de acuerdo al propósito e importancia del original.

#### **4.1.7 Interlineado:**

El interlineado se inserta para asegurar una separación horizontal clara entre las líneas. Si las líneas están demasiado juntas, el lector se distrae con la línea inmediata superior o inferior, y, consecuentemente, la legibilidad ha quedado afectada. La investigación sobre la legibilidad ha demostrado que los lectores encuentran dificultades en la localización de la línea siguiente si el texto es muy denso. Una legibilidad óptima, los tamaños de texto para 8 y 11 puntos requieren un interlineado de hasta 4 puntos.

Un factor básico que supone un efecto adverso sobre el interlineado es la altura-x.

#### **4.1.8 Peso:**

Si el tipo empleado para un texto continuo es demasiado pesado o ligero, su legibilidad queda gravemente disminuida. Una fuente fina pierde su contraste con el fondo.

Para una legibilidad máxima, emplee una fuente de peso medio, como Garamond o muchas de las fuentes Antiguas clásicas. Cada una de ellas posee el grado necesario de contraste con respecto al fondo, así como contornos internos claros y abiertos. Las cursivas con moderación son un medio muy útil para proporcionar énfasis a las palabras fundamentales o a textos breves como epígrafes, pero sus formas comprimidas e inclinadas producen cansancio cuando se trata de lecturas prolongadas.

#### **4.1.9 Anchura:**

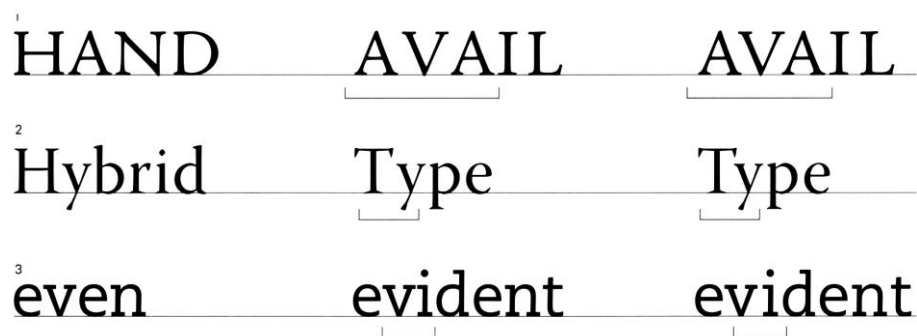
La legibilidad disminuye si una fuente esta demasiado condensada (estrecha) o expandida (ancha), el empleo de fuentes condensadas o expandidas para pequeños bloques de texto, como pies de ilustración o encabezamientos, es perfectamente aceptable.

#### 4.1.10 Composición justificada frente a no justificada:

Según los expertos, una composición no justificada alineada a la izquierda y en bandera a la derecha es la forma mas legible. La longitud variable de las líneas y el comienzo de la siguiente (siempre y cuando el interlineado sea correcto), y su espaciado uniforme entre palabras evita los huecos extraños y los ríos. Es importante que las líneas no justificadas no tengan una excesiva fluctuación de longitud.<sup>144</sup>

#### 4.1.11 El Kerning.

Existen algunas combinaciones de glifos que son un poco problemáticas. Por ejemplo, Ty es una pareja de letras que suele necesitar un espacio menor, porque la diagonal de la y puede alojarse bajo la barra horizontal de la T para evitar un espacio en blanco abierto que resultaría extraño. Al proceso de encontrar y mejorar estas combinaciones de caracteres difíciles se le denomina *kerning*.



**Figura 76.** Arriba La A tiene espacios homogéneos entre las verticales de la H y la N en la palabra HAND, pero el espacio que rodea la v es demasiado grande en la palabra AVAIL .

Al centro: La y tiene espacios homogéneos entre las verticales de la H y la b en HYBRID, pero el espacio que la rodea es demasiado grande tras la T de Tupe.

Abajo: La v tiene espacios homogéneos entre las redondas de la *even*, pero esta demasiado apretada contra la i en *evident*.

Todos los problemas de espacio se corrigen (en la última columna) añadiendo o eliminando espacio entre las parejas de letras



El término “kerning” es un poco confuso, porque anteriormente tenía un significado ligeramente diferente cuando los tipos se fundían en metal. Entonces un *kern* era un componente físico. La parte de una letra que sobresalía del borde exterior del cuerpo metálico. Los *kerns* poco habituales, porque la forma sobresaliente era difícil de fabricar y era frágil. Pero la tipografía que tenía *kern* permitía conseguir un espaciado mejor para algunos caracteres, ya que el elemento que sobresalía podía situarse más cerca de la letra continua.

Hoy en día, el *kerning* por supuesto, se consigue digitalmente utilizando software para el diseño de tipos (como FontLab o FontMaster), los diseñadores pueden especificar desplazamientos muy precisos del espaciado para cualquier número de parejas de letras.

Una fuente moderna puede tener entre 300 y 500 parejas de letras con *kerning*.

Tomas Phinney, director de programación de fuentes de Adobe, recomienda que el número de parejas de letras con *kerning* no supere las 3,000 en una fuente, porque si la cantidad es mayor, los archivos que conforman la fuente tendrán un tamaño más grande y lo que es más importante, saturarán la capacidad de procesamiento de muchas aplicaciones de edición.

[rt jf vwy LT JP VAWY 47]

**Figura 77.** En general los caracteres que presentan más problemas de espaciado son las formas diagonales abiertas que se muestran sobre estas líneas. El número exacto de parejas de kerning depende del diseño específico de la fuente. Las fuentes más uniformes exigen menos kerning.  
Fuente: Diseñar Tipografía de Karen Cheng. Pág. 227

Algunas innovaciones recientes en la fundición digital de tipos pueden dejar obsoletas las parejas de *kerning*. OpenType, un nuevo formato de fuentes desarrollado conjuntamente por Adobe Systems y Microsoft, utiliza un *kerning* basado en la clase, más que en ciertas parejas. El *kerning* basado en las clases exige que se definan varios grupos (o clases) de letras que tengan una forma parecida. Este puede ser una herramienta potente que ayudara a ahorrar tiempo, pero su utilización correcta requiere una planificación cuidadosa. Los errores en la definición de clases pueden dar lugar a *kerns* impredecibles y no deseados. La estructura del *kerning* basado en la clase, si permite excepciones: a algunas parejas específicas se les puede atribuir un valor de *kerning* especial y propio.

Por desgracia, tanto el *kerning* de parejas como el de clases tienen un valor limitado, porque no todas las aplicaciones reconocen o aplican la información incrustada en una fuente relativa al *kerning*. Por esta razón la mayoría de los diseñadores consideran que el espacio inicial creado por los entornos de las letras es más relevante que el *kerning*. El *kerning* es un apoyo y una mejora del espaciado inicial, pero una tipografía bien diseñada debería componerse del modo adecuado incluso sin *kerning*.<sup>145</sup>

Todos estos aspectos dentro de la composición tipográfica son relevantes en el diseño y creación de una tipografía, ya que son detalles que contribuyen a la calidad, al logro de su legibilidad y funcionalidad.

---

<sup>145</sup> Cheng, *Op.Cit.*, pág. 226.



CAPÍTULO

# V

# TIPOGRAFÍA CREATIVA



## V. TIPOGRAFÍA CREATIVA

Tipografía creativa es un término amplio que puede significar cosas diferentes para personas diferentes. Todos los diseñadores gráficos tienen sus propias ideas acerca de lo que denominan utilización creativa de la tipografía. Unos citan emotivas interpretaciones poéticas en formatos extravagantes, otros señalan una información compleja manipulada de modo elegante y clásico. En algunos casos toda la tipografía puede denominarse creativa.

La idea de ser creativo con la tipografía puede acobardar no solo a los principiantes o a los estudiantes de diseño gráfico, sino también a los profesionales, presionados constantemente para que busquen originalidad y novedad en cosas tan dispares como fundas de disco o informes de empresa.

Así, con fines prácticos, diremos que la tipografía creativa es:

La utilización de tipos o inscripciones, ya sea por si solos, o en conjunto con otros elementos gráficos, para transmitir información o una idea del modo eficaz que nos imponen el tiempo, el dinero o las consideraciones técnicas.<sup>146</sup>

### 5.1 La Tipografía como Arte

Esas misteriosas formas llamadas letras con las que se forman palabras, líneas y páginas de símbolos se cuentan, sin duda, entre las más grandes creaciones del mundo civilizado.

La tipografía es el arte de producir mecánicamente letras, números, símbolos y formas con la ayuda del conocimiento de los elementos, los principios y atributos esenciales del diseño. Según Martin Solomon la Tipoiconografía el cual, es un término inventado por él, es una idea del modo en que el simbolismo y el arte se readicionan con la tipografía.

---

<sup>146</sup> March, *Op. Cit.*, pág. 8.

Las civilizaciones antiguas crearon símbolos o representaciones pictóricas de figuras y acontecimientos sagrados. Estos íconos eran venerados, y se convirtieron en acompañantes de quienes los poseían. Dado que los primeros escritos comunicaban hechos de naturaleza sagrada, sus símbolos se inscribieron con respeto, y el arte simbólico evolucionó asociado al misticismo.

Desde el punto de vista artístico, la tipografía puede compararse con la pintura, la escultura, la música y la danza. Todas estas formas de arte parecen alimentarse de una fuente de energía natural, influida y dirigida por la naturaleza.

Entre las manifestaciones artísticas que se vieron sometidas a un ritmo de cambio acelerado hay que citar la tipografía. Se revolucionó el diseño de las propias letras, así como la forma de disponerlas en la página.

Los diseñadores tipográficos deben tener en cuenta que la tipografía puede adoptar dos personalidades: la de forma de arte y la de método indiscriminado de comunicación. Pero aún así no deben resultar ofensiva para la vista.

En cierto modo las letras pueden considerarse camaleones que se camuflan con los que les rodea. Determinar sus intenciones es la función del diseñador o director de tipografía. Las distintas familias de tipos ofrecen una enorme variedad de estilos, tamaños, grosores y personalidades, pero el oficio técnico solo puede convertirse en arte bajo la dirección del diseñador.

Cuando las letras se componían con tipos de plomo, no era raro que escritores y diseñadores pasaran horas enteras con el tipógrafo probando distintas palabras hasta lograr que la línea fuese más agradable de ver sin modificar el significado del texto. Todas las fuerzas creativas trabajaban en coordinación, y el resultado era una composición tipográfica excelente.

Para que el diseñador pueda comunicar eficazmente sus ideas, debe conocer la terminología tipográfica adecuada a cada caso, puesto que es ésta la que sirve para expresar verbalmente la intuición abstracta del diseñador. La terminología también es esencial para realizar cualquier creación artística. Mediante este lenguaje se manifiestan los refinamientos de la producción tipográfica.

En general, el diseño tipográfico es una forma de arte especializada que exige una formación práctica muy amplia, que no solo afecta al estudio de las letras propiamente dichas, sino también al de las dimensiones y las proporciones.

Por lo que, dibujar letras es una actividad comparable al estudio de las bellas artes. Es un arte disciplinado, por la exactitud que exige. El arte de la tipografía encierra una energía que pocas formas de expresión poseen.

La tipografía se sujeta a las mismas reglas que el resto de las formas de expresión artística. Estas reglas constituyen los fundamentos de las fórmulas estéticas en que se basa la tipoiconografía. Son los instrumentos de que se sirve el diseñador para transformar la composición mecánica realizada con letras en arte visual.

Los elementos, que son las piezas básicas que componen el todo, constituyen los fundamentos estructurales del diseño. El espacio y la línea son los más puros; los sólidos y las masas, los valores tonales, las texturas y los planos completan la paleta tipográfica. Conocer estos elementos no es suficiente: es preciso practicar su manejo.

Los principios del diseño dirigen los elementos. La relación es el principio más básico, y la repetición el más común. En la naturaleza, la repetición se manifiesta como multiplicidad de nubes, hojas, olas o montañas. Oposición, transición, posición y prioridad son los otros principios que gobiernan el diseño. Aunque unos son más dominantes que otros, hay que tenerlos en cuenta todos, porque cada uno afecta a los detalles que confirman la totalidad.

Los atributos o cualidades del diseño están gobernados por los principios. Dichos atributos son el equilibrio, el contraste o énfasis y el ritmo. Como en pintura, poesía, música o danza, en tipografía se utilizan como medio de definición.

El factor primario que en última instancia gobierna todos estos elementos es la composición de todas las partes antes mencionadas. Al trabajar con los elementos, principios y atributos del diseño, hay que tener continuamente en cuenta el efecto que desee lograrse.

Aunque la buena composición está gobernada por reglas, el diseñador no debe contentarse con la mera repetición de técnicas probadas, uno de los aspectos más sugestivos del diseño es descubrir, por medio de la experimentación, las posibilidades que se salen de lo convencional. Pero para experimentar de forma lógica, hay que conocer la utilización fundamental de los elementos, principios y atributos, es posible generar una energía estimulante que desafía a los convencionalismos y entra en el ámbito de la creatividad.<sup>147</sup>

## **5.2 La Tipografía en el Diseño Gráfico**

### **5.2.1 Personalidad de un Tipo**

Tipos, todos ellos son obra de diseñadores que les han infundido personalidad para transmitir mensajes en tonos determinados. Aunque se supone a menudo que los tipos de palo seco son especialmente adecuados para cosas tales como informes anuales, porque les dan un aire de eficiencia técnica que refleja la actuación y los éxitos de la empresa, tan solo después de haber comprendido las diferencias entre los distintos caracteres podemos decidir si eso es necesariamente cierto. Es posible, mediante el tratamiento gráfico personal de un tipo determinado, modificar su carácter. Sin

---

<sup>147</sup> Solomon, *Op. Cit.*, págs. 8-11.



embargo, hay que tomar en consideración la personalidad del tipo cuando se juzga su idoneidad para la tarea que se tiene entre manos.<sup>148</sup>

Los tipos pueden expresar estados de ánimo, emociones o asociaciones con firmas empresariales particulares, productos, estilos de vida o periodos históricos.

Por ejemplo, los tipos de Palo Seco un aspecto digno y elegante; los Egipcios sugieren mecanización y robustez; los manuscritos son delicados y refinados, y los de Palo Seco de estilo Geométrico, como Futura, se asocian con la simplicidad y el modernismo.<sup>149</sup>

## 5.2.2 Elementos del Diseño Tipográfico

Como se mencionó anteriormente, para que surja la experimentación del diseñador al momento de la creación de tipografías, es necesario conocer los elementos, principios y atributos que rigen dicha labor y desde allí partir hacia la creatividad experimental. Dichos elementos se presentan a continuación.

### 5.2.2.1 La Línea



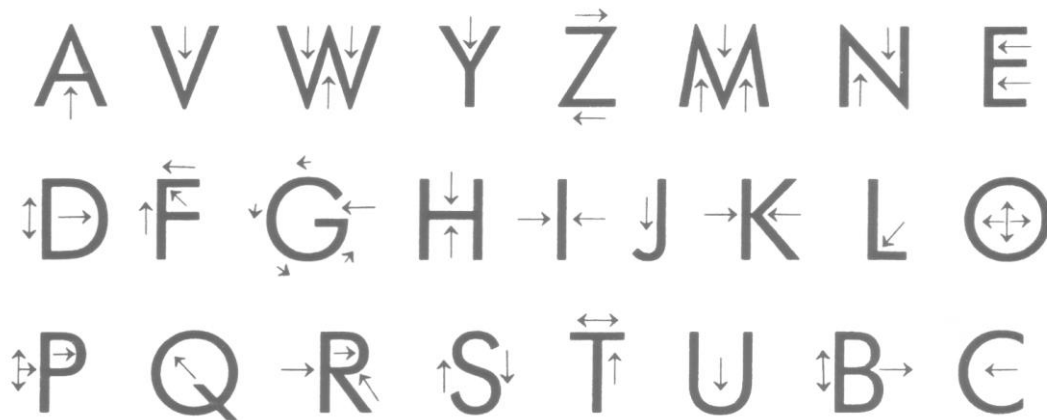
**Figura 78.** De izquierda a derecha: letras con y sin pie.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafia”. Martin Solomon. Pág. 16.

---

<sup>148</sup> March, *Op. Cit.*, pág. 20.

<sup>149</sup> Perfect, *Op. Cit.*, pág. 202.

La línea es el elemento básico que da a la letra su forma; el diseño de esa línea determina el estilo del tipo. Algunas letras llevan unas estructuras suplementarias llamadas pies que ayudan a enlazar los caracteres. Las letras sin pie, llamadas en ocasiones por su denominación francesa “san serif”, son más independientes unas de otras. En los dos casos, para que el texto compuesto sea legible hay que establecer un espaciado correcto entre letras, palabras y líneas.



**Figura 79.** Ejemplo del recorrido que hace la línea para formar las letras del alfabeto.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”. Martin Solomon. Pág. 16.

La vista sigue las líneas de tipografía pasando de una palabra a la siguiente hasta el final, y a continuación salta a la situada inmediatamente por debajo; sin embargo, si las líneas están demasiado juntas, se empastan unas con otras y forman una masa en la que es difícil mantener la continuidad.

La línea es el recurso tipográfico más elemental; por definición, sirve para conectar dos puntos. Las líneas tipográficas, llamadas filetes, tienen distintos grosores y cumplen diferentes funciones. Utilizadas para subrayar, las líneas destacan las palabras. Los filetes afilados por un extremo indican dirección. Los dispuestos en forma de recuadro forman rebordes o actúan como orlas decorativas dentro de la composición. Todas estas formas de utilizar la línea pueden mejorar el diseño básico.

Además, el diseñador puede sugerir otras imaginarias que dirigen y apoyan los elementos reales. Es frecuente utilizar estas líneas imaginarias para definir una plantilla o una estructura gráfica a la que se atienen los demás elementos. Estas líneas fijan puntos de referencia y establecen un formato en el que se integran los elementos adyacentes.

Por otro lado, si los espacios dispuestos entre los elementos tipográficos son lo suficientemente pequeños como para que se mantenga la relación entre aquellos, se crea una entidad unitaria que se percibe como línea. Pero si la separación entre letras y palabras es excesiva, la ilusión de una líneas se pierde y es ocupada por algún otro elemento.

#### **5.2.2.2 Sólido y Masa**

En tipografía, el término sólido describe el peso o grosor visual de un elemento tipográfico. Una masa es un conjunto de piezas individuales que forman colectivamente una unidad. El término masa denota el peso de una unidad o el peso colectivo de una agrupación de elementos.

Sólidos y masas establecen y mantienen el orden de prioridades de la composición. Para intensificar una masa tipográfica, puede aumentarse el peso o grosor y el cuerpo de los caracteres y reducirse el espacio entre letras, palabras y líneas.

La energía generada por las letras es directamente proporcional a la intensidad y el grosor de las líneas que las definen. En general, las letras seminegra y negra tienen más energía que las de trazo más fino, porque tienen más peso en relación con el espacio que ocupan. Por tanto, el peso tiene prioridad sobre el espacio y parece avanzar óptimamente.

Por el contrario, la versión fina, con blancos internos más abiertos, produce mayor sensación de espacio a su alrededor y la línea que la define es menos intensa.



**Figura 80.** La diferencia de masa tipográfica se observa al comparar letras de trazo fino con letras negritas.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafia”. Martin Solomon. Pág. 18.

La línea tipográfica se convierte en sólido cuando la masa de los caracteres sobrepasa al volumen del espacio al que sustituye o absorbe dentro de un área delimitada.



**Figura 81.** Ejemplo lo explicado anteriormente, cuando la línea se convierte en sólido.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafia”. Martin Solomon. Pág. 18.

Las letras gruesas ocupan por lo general el mismo espacio exterior que sus equivalentes más finas. En efecto, las letras adquieren solidez “hacia adentro”, reduciendo el blanco interno. No obstante, cuando esta operación ha alcanzado un cierto punto, no puede llevarse más allá sin deteriorar la legibilidad; por tanto, a partir de dicho punto, debe engordar hacia fuera. Este cambio de proporciones es imprescindible para formar los caracteres extranegros.



**Figura 82.** Ejemplo de letras que aunque se van engrasando no exceden el espacio exterior de la que tiene un trazo más fino. De izquierda a derecha: Futura Light, Futura Médium, Futura Heavy, Futura Bold, Futura Extra Black.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 19.



**Figura 83.** Aquí se muestra con líneas punteadas como las letras consiguen un trazo sólido hacia adentro.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 19.

El engrosamiento de las letras perfiladas o de doble trazo produce una metamorfosis visual distinta. Al engrasarse, las líneas del carácter van definiendo e invadiendo el interior de éste, no el exterior, y acaban por transformarlo en sólido, con el doble trazo fundido en uno solo grueso.



**Figura 84.** Ejemplo de la metamorfosis que sufren los tipos de doble trazo.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 19.

Corresponde al diseñador la labor de utilizar el espaciado de forma eficaz y estética en relación con los sólidos y masas. Así, las letras muy gruesas compuestas muy juntas generan una especie de magnetismo óptico que hace que unas se atraigan a otras, con el resultado de un texto poco legible y en el que es difícil individualizar los caracteres.

Entre los aspectos que hay que tener en cuenta cabe citar la intensidad, la prioridad y el contraste. Además, el diseñador dispone de numerosos símbolos tipográficos adecuados para apoyar la masa, como los filetes gruesos y de ornamento, que son elementos de pleno derecho de la paleta tipográfica.

La obra del movimiento artístico De Stijl ilustra la eficacia gráfica de la línea y el sólido. Este influyente movimiento de origen holandés, que duró desde 1917 hasta 1931, insistió en el minimalismo funcional de la línea, la masa y el color, tanto en pintura como en arquitectura, mobiliario, diseño gráfico y, naturalmente, tipografía. El objetivo esencial de los artistas del De Stijl era lograr la armonía por medios abstractos, al margen de los objetos de la naturaleza. En ese estilo, todos los sólidos y masas eran asimilables a formas Geométrica básicas.



**Figura 85.** Letras creadas por Theo Van Doesburg en 1917.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 20.

El estilo tipográfico de De Stijl supuso una revolución para lo que se hacía en aquel periodo. Utilizaron sobre todo letras sin pie, de caja cuadrada y formas angulosas; el resultado era una combinación de sólidos y masas abstractos que creaban las formas de las letras.

### **5.2.2.3 Valor Tonal.**

La tipografía, cuando se prepara para la reproducción, se produce en blanco y negro. Sin embargo, las letras, colocadas unas junto a otras, pierden su negrura individual y se perciben en conjunto como un tono de gris. La intensidad de este gris depende del estilo de los tipos, de su grosor y de la densidad de las letras en relación con otras. Los cuerpos utilizados habitualmente para componer textos son los que más fácilmente crean manchas grises, porque los tipos mayores suelen mantener una estructura más identificable.

Los valores tonales forman la paleta en la que se escogen el estilo, el cuerpo y el grosor de la tipografía.

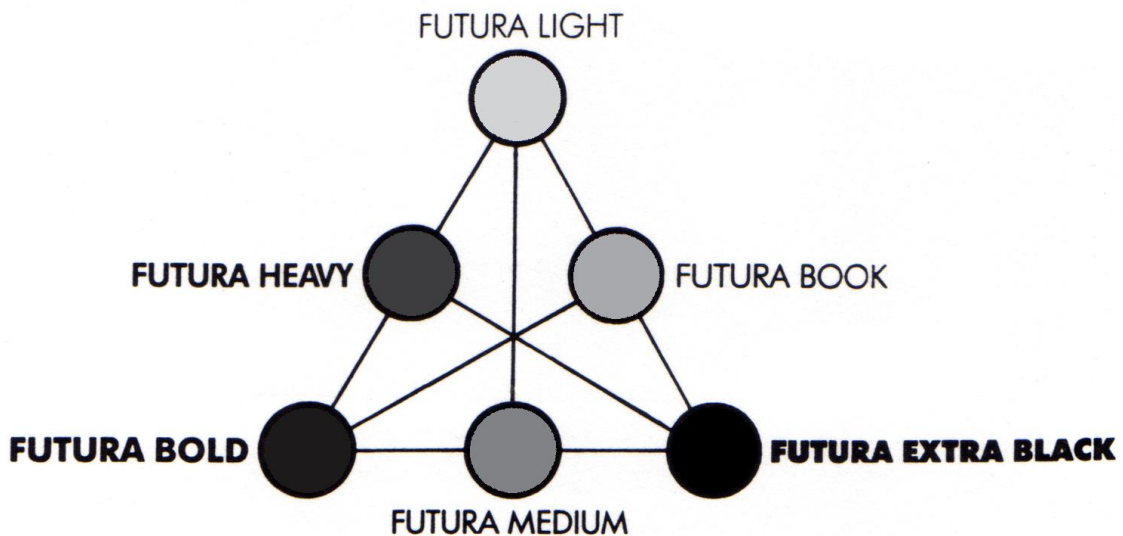
El valor tonal es una referencia que ayuda a determinar los niveles de contraste y, de ese modo, permite dirigir el énfasis del texto de forma más clara. Aunque el valor tonal es perceptible siempre, domina más en los textos compuestos con tipos de entre 6 y 14 puntos, que son los más habituales.

Adviértase que también el papel tiene un valor tonal que influye en la intensidad del texto. El papel de periódico, por ejemplo, que se considera blanco, adquiere un tono pardo grisáceo cuando se examina junto al blanco estucado en que se imprimen las revistas, el tono gris del papel reduce el contraste con el negro del tipo; si se imprime un texto con una intensidad tonal del 80% en un papel de prensa con un valor propio del 20%, el valor tonal de aquél se reducirá al 60%. La misma mancha en papel blanco puro conservaría toda su intensidad tonal. El diseñador debe estar consciente de esta relación al elegir el cuerpo, el grosor de los tipos y la calidad del papel.

Otra relación que ha de considerarse es la relativa a la masa y el valor tonal. La masa es la superficie o mancha ocupada por el texto y el valor tonal es su peso medido en porcentaje de gris. El valor tonal viene determinado por la cantidad de tipos de cuerpo de texto que contenga la página o por la proporción entre trazos negros de los tipos y

espacio en blanco. Cuanto más grueso sea el trazo, tanta más superficie cubrirá y tanto más intenso será el valor tonal. Dicho de otro modo: las letras con blancos internos pequeños, muy apretadas, al igual que las palabras, y fundidas al cuerpo (sin interlineado) son las que producen una mancha más oscura. Y viceversa: cuanto más fino sea el trazo y mayor sea la cantidad de blancos, tanto más claro será el valor tonal; así, las letras con blancos internos grandes, separadas y con interlineado producen una impresión global más clara.

El contraste de la composición tipográfica se elige con ayuda de la escala de valores tonales. Para que el contraste sea eficaz, debe haber una variación entre tonos de al menos un 20%; cualquier valor inferior a este corre el riesgo de ser confundido con una impresión descuidada o con un error de elección de tipo.



**Figura 86.** Contraste entre los distintos tipos de la familia Futura.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafia”. Martin Solomon. Pág. 22.

#### 5.2.2.4 Textura



La textura es el motivo de luces y sombras creado por la repetición de letras y formas en relación con el espacio que las rodea. Aparece siempre que las letras o los símbolos se imprimen formando bloques o cajas de textos. La traza de la textura puede ser abierta, aleatoria o prieta.

The history of the modern alphabet is one of the most convincing testimonials to the slow but inevitable progress of the human race. Of all the evidences which have remained to us of the ancient civilizations, none is so complete, so unaffected by the passage of time and so near to its original relationship to humanity, as the little group of phonetic symbols which form the basis of expression for the intellectual world.

The history of the modern alphabet is one of the most convincing testimonials to the slow but inevitable progress of the human race. Of all the evidences which have remained to us of the ancient civilizations, none is so complete, so unaffected by the passage of time and so near to its original relationship to humanity, as the little group of phonetic symbols which form the basis of expression for the intellectual world.

**Figura 87.** De arriba abajo: texturas de Helvética Regular y de Futura Light.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 23.

Pueden crearse texturas repitiendo formas iguales o similares o modificando la estructura de la superficie. Así, la disposición de letras del mismo tipo aisladas crea una textura bidimensional en la superficie de la página. Por su parte, la repetición de un margen decorativo con un fuerte contraste de luces y sombras puede establecer una textura tridimensional parecida a la de un tejido basto.

**Et ingressus angelus ad eam dixit. Ave gratia plena: dominus tecum: benedicta tu in mulieribus. Que cum audisset turbata est in sermone eius: et cogitabat qualis esset ista salutatio. Et ait angelus ei. Ne timeas maria: inveniisti enim gratiam apud deum. Ecce concipies in utero et paries filium: et vocabis nomen eius**



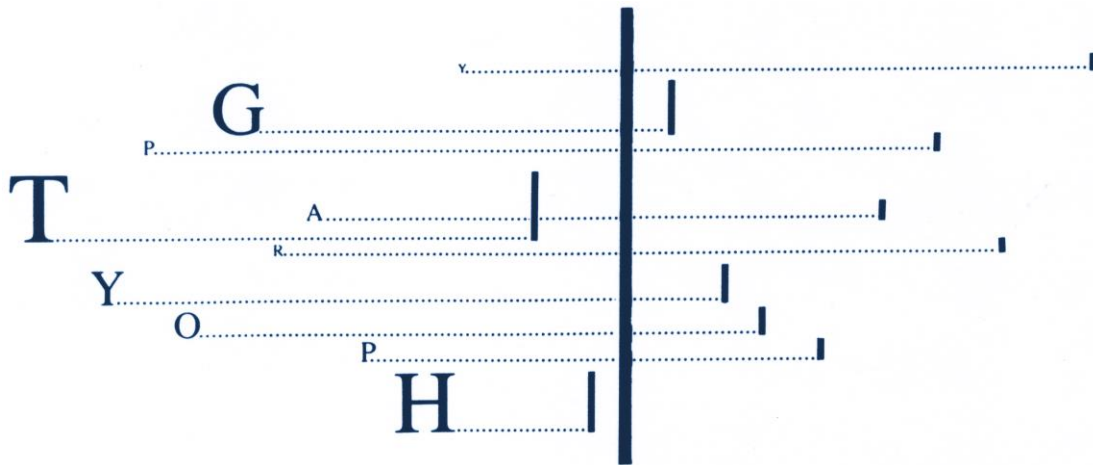
**Figura 88.** De izquierda a derecha: fragmento de la Biblia de 42 líneas de Mazarino, con textura bidimensional; repetición de motivos ornamentales que producen un textura tridimensional. Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafía”. Martin Solomon. Pág. 23.

Pero a diferencia de la repetición, la textura no es un mero agrupamiento de formas distintas. No obstante, la disposición en el diseño de una misma forma repetida y agrupada estrechamente puede convertirse en textura.

#### 5.2.2.5 Plano

La tipografía es un medio artístico esencialmente bidimensional, porque todos los elementos se encuentran en el mismo plano: la superficie del papel. El diseñador puede crear la ilusión de distintos planos de tridimensionalidad mediante la perspectiva, que produce sensación visual de profundidad.

En tipografía, la profundidad se sugiere modificando el tamaño y el grosor de las letras y las forma. Así, los caracteres pequeños y mas claros parecen retroceder, mientras que las letras más vistosas dan la impresión de avanzar. Aunque todos estos elementos de diseño comparten un único plano, su composición a varios tamaños produce sensación de tercera dimensión y crea un primer plano y una sucesión de planos intermedios cada vez más alejados.



**Figura 89.** El trazo vertical mayor representa la situación del plano; los trazos cortos corresponden a la situación imaginaria respecto al plano de las distintas letras.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 25.

Además, existen los tipos decorativos en relieve. Estas letras consisten por lo general en combinaciones muy vistosas de líneas y sólidos; el contraste entre las superficies blancas y negras produce una apariencia de sombra y crea sensación de volumen.

**HARK! AWAKEN.**

**HARK! AWAKEN,**

**Hark! Awaken.**

**Hark! Awaken,**

**Figura 90.** Ejemplos de tipografías con relieves diferentes.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 26.

Las letras en relieve son más pictóricas que tipográficas, y se utilizan sobre todo para componer encabezamientos que precisen un tratamiento ornamental o de fantasía. También, estas letras tienden a fijar un punto de vista definitivo; son ilustrativas y, por tanto, no van bien con otros estilos.

### 5.2.2.6 Repetición

En tipografía, la repetición es un recurso que con frecuencia se da por hecho. No se piensa de forma consciente en la repetición de letras al formar las palabras, las líneas, los párrafos y las páginas de un libro; pese a todo, la repetición está presente en todos los casos en que las relaciones entre estilos, cuerpos y grosores de los tipos son armoniosas.

The Constructivist movement in Europe originated in countries with undeveloped industry... in Russia, Hungary and Holland. The marvels of technical civilization as they were described in reports about the U.S.A. were a great incentive for the young painters, sculptors and architects of those countries. **The message about American organization, production processes, life standards, created a Utopian picture in the mind of these young European artists. Their imaginative picture of America governed their thinking and their work. They admired exactness and precision, smooth functioning, the skyscraper, the highways, the immense span of bridges, the power plants of Niagara Falls, the autos and airplanes of America. They tried to be as contemporary and efficient in their own work as the Americans and without sentimentality for the old and traditional. They tried to be the children of a new age as they believed the Americans to be.**

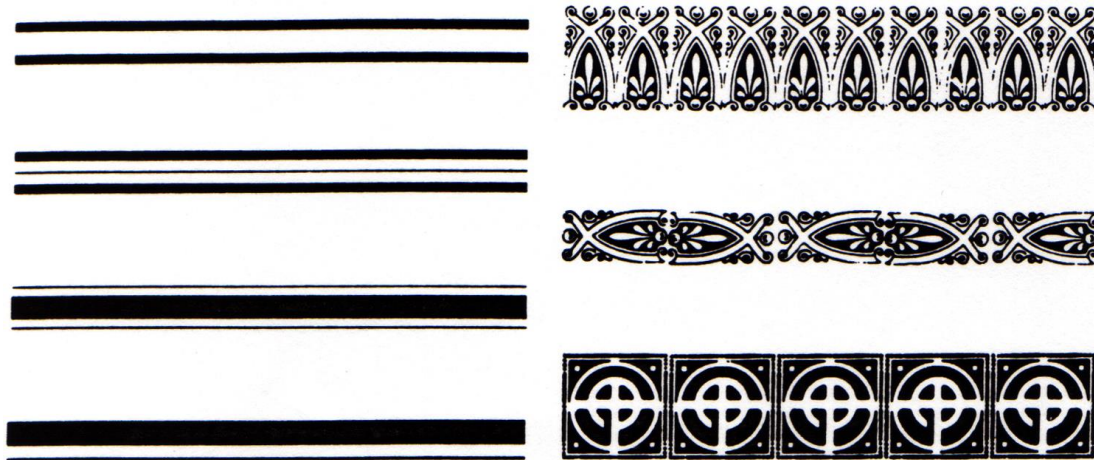
The Constructivist movement in Europe originated in countries with undeveloped industry... in Russia, Hungary and Holland. The marvels of technical civilization as they were described in reports about the U.S.A. were a great incentive for the young painters, sculptors and architects of those countries. **The message about American organization, production processes, life standards, created a Utopian picture in the mind of these young European artists. Their imaginative picture of America governed their thinking and their work. They admired exactness and precision, smooth functioning, the skyscraper, the highways, the immense span of bridges, the power plants of Niagara Falls, the autos and airplanes of America. They tried to be as contemporary and efficient in their own work as the Americans and without sentimentality for the old and traditional. They tried to be the children of a new age as they believed the Americans to be.**

**Figura 91.** Arriba se muestra un ejemplo de repetición armoniosa, pues pasa de Helvetica Light a Helvetica Médium y de ésta a Helvetica Bold. Por el contrario, abajo se ejemplifica una rotura de la repetición al contrastar la Helvetica Light con Helvetica Bold.

Fuente: "El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía". Martin Solomon. Pág. 34.

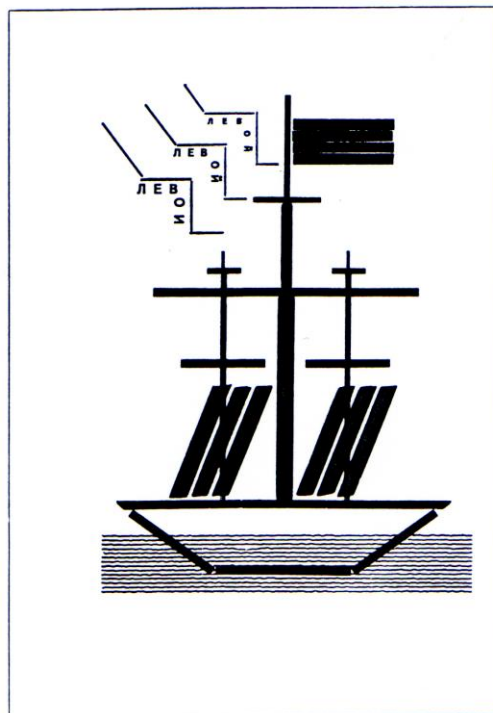
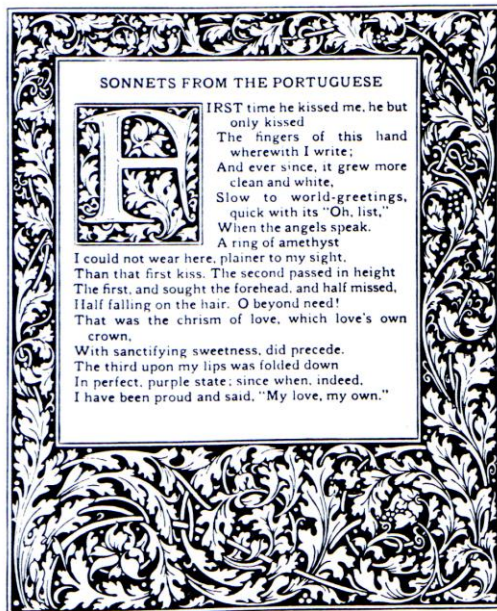
La repetición sólo pierde su influencia sobre el sentido de la vista cuando es interrumpida por un componente de diseño más potente, como la oposición o el contraste. También afecta a la repetición el cambio de espaciado entre letras, palabras o líneas.

Ciertos elementos tipográficos ornamentales se basan en la repetición, como los recuadros formados por varias líneas de distinto grosor enmarcadas unas en otras, o las orlas que resultan de la combinación repetitiva de un mismo motivo o de varios entrelazados.



**Figura 92.** Elementos tipográficos basados en la repetición.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”.  
Martin Solomon. Pág. 35.

La teoría de la repetición se ha mantenido a lo largo de los siglos, pero los recursos han cambiado. Así, la ornamentación decorativa característica de los siglos dieciocho y diecinueve dio paso a las líneas y barras simplificadas que utilizaron los constructivistas rusos.



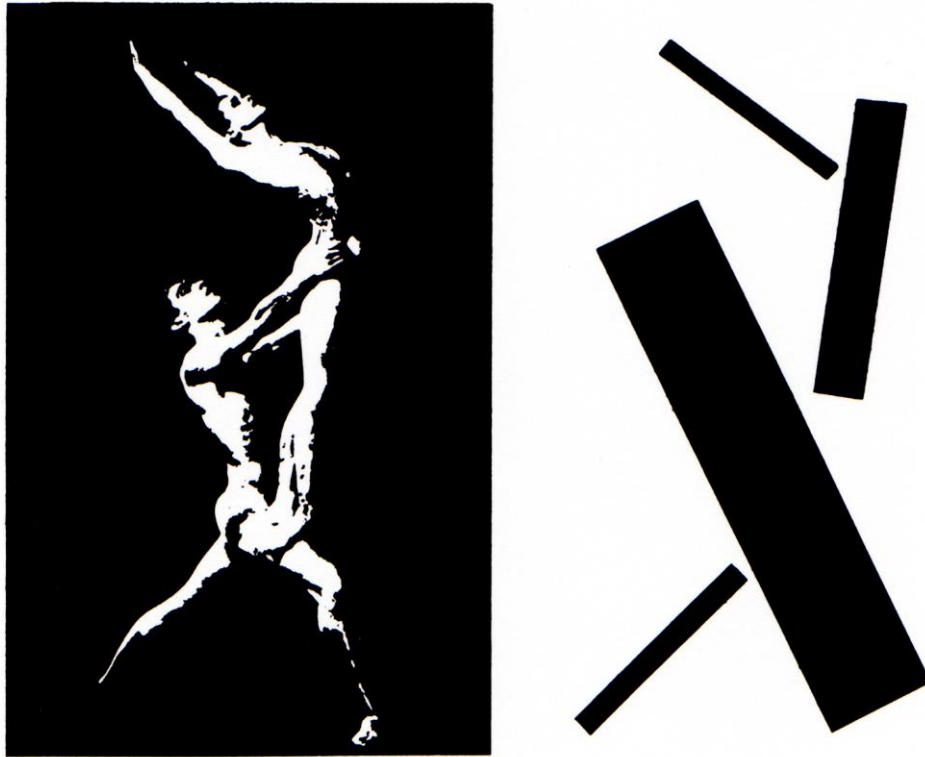
**Figura 93.** De izquierda a derecha: orla y capital diseñadas en el estilo que popularizó William Morris a finales del siglo diecinueve. Página del libro de poemas de Mayakovsky titulado "Para leer en voz alta". Diseñado por El Lissitzky en 1923.  
 Fuente: "El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía". Martin Solomon. Pág. 35.

### 5.2.2.7 Oposición

La oposición se beneficia de la atracción de los extremos. Cuando se utiliza eficazmente, la potencia de las fuerzas opuestas estimula y produce tensión. Y también puede crear un efecto de contracorriente, de olas que avanzan en direcciones opuestas. No obstante, la oposición excesiva desintegra, por lo que el diseñador debe dosificarla sabiamente para mantener la coherencia de la composición y evitar que se imponga al conjunto y lo destruya.

La oposición puede tener la gracia de las líneas que forman los pesos contrapuestos de dos bailarines. O ser tan sencilla como el juego de unas formas abstractas

moviéndose en direcciones distintas. Las líneas pueden complementarse o dominarse y establecer un orden de prioridades.



**Figura 94.** Ejemplos visuales de oposición.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.iconografía”.  
Martin Solomon. Pág. 36.

En tipografía hay varias técnicas apropiadas para crear oposición. Así, pueden considerarse la forma, el tamaño y el grosor de las letras, las relaciones entre el texto y el plano de imagen, el espacio, el valor tonal y la textura.

Las letras tienen varios niveles de energía que generan oposición dentro de la estructura de los propios caracteres. El grado de oposición varía dependiendo fundamentalmente de las características del tipo.



**Figura 95.** De izquierda a derecha: pares de letras compuestas en Bernhard Modern Bold, Broadway y Legend.  
 Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 37.

Pueden utilizarse símbolos especiales solos o combinados para producir oposición. La energía de las letras y de estos símbolos se utiliza con frecuencia para crear logotipos, marcas comerciales e imágenes empresariales.



**Figura 96.** De arriba abajo: logotipos de Planned Parenthood de Nueva Cork, Quiana de Du Pont, textiles Raytex y Eagle Transfer Corporation, diseñados todos ellos por Martin Solomon.  
 Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 38.



También puede crearse oposición dentro de una columna de texto.

*It may be made beautiful by the beauty of each of its prints—its literary content, its material or materials, its writing or printing, its illumination or illustration, its binding and decoration—of each of its parts in subordination to the whole which collectively they constitute: or it may be made beautiful by the supreme beauty of one or more of its parts, all the other parts subordinating or even effacing themselves for the sake of this one or more, and each in turn being capable of playing this supreme part, and each in its own peculiar and characteristic way. **On the other hand, each contributory craft may usurp the functions of the rest and of the whole, and growing beautiful beyond all bounds, ruin for its own the common cause. The whole duty of typography is to communicate to the imagination, without loss by the way, the thought or image intended to be communicated by the author. And the whole duty of beautiful typography is not to substitute for the beauty or interest of the thing thought not intended to be conveyed by the symbol, a beauty or its interest of its own.***

It may be made beautiful by the beauty of each of its prints—its literary content, its material or materials, its writing or printing, its illumination or illustration, its binding and decoration—of each of its parts in subordination to the whole which collectively they constitute: or it may be made beautiful by the supreme beauty of one or more of its parts, all the other parts subordinating or even effacing themselves for the sake of this one or more, and each in turn being capable of playing this supreme part, and each in its own peculiar and characteristic way. **On the other hand, each contributory craft may usurp the functions of the rest and of the whole, and growing beautiful beyond all bounds, ruin for its own the common cause.** The whole duty of typography is to communicate to the imagination, without loss by the way, the thought or image intended to be communicated by the author. **And the whole duty of beautiful typography is not to substitute for the beauty or interest of the thing thought not intended to be conveyed by the symbol, a beauty or its interest of its own.**

**Figura 97.** Ejemplo de oposición en texto lograda por cambios radicales de tipos.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 39.

Pero la oposición no es sino un aspecto de la composición. Hay que utilizarla con discreción y control para que apoye, pero sin llegar a dominar el diseño que se haya elegido.

### 5.2.2.8 Prioridad

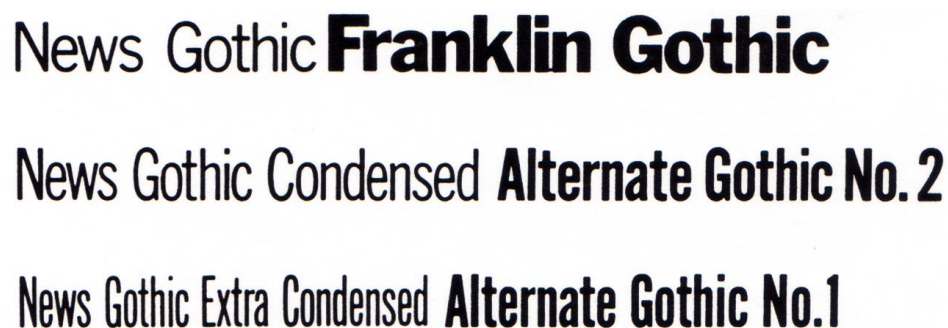
La prioridad determina el orden de importancia establecido entre los distintos elementos de la composición, a los que organiza en los niveles necesarios para crear un flujo dentro del diseño.

En tipografía, como en otras formas artísticas bidimensionales, la superficie suele aislar las prioridades limitando los elementos dentro del plano de imagen. Pero si en un diseño hay varios elementos que luchan por el predominio visual, la oposición así generada puede ser excesiva. Salvo que se establezca alguna supremacía visual, el resultado será la confusión de prioridades.

### 5.2.2.9 Contraste

Cuando se diseñan obras de varias páginas, como revistas o libros, las consideraciones relativas al énfasis son distintas que en los formatos de una sola página. Aunque el margen disponible para efectos de contraste es mayor, hay que mantener el tema central del diseño a lo largo de todas las páginas; así, la disponibilidad de varias páginas permite introducir más variaciones de tono que las que admitiría un espacio limitado.

Los tipos recién diseñados no siempre se presentan en familias completas de grosores y anchuras, por lo que no hay más remedio que combinarlos con otros para obtener contraste.<sup>150</sup>



The image displays three lines of text demonstrating typographic contrast. Each line consists of a regular weight Gothic font followed by a bold weight Gothic font. The first line shows 'News Gothic' and 'Franklin Gothic'. The second line shows 'News Gothic Condensed' and 'Alternate Gothic No. 2'. The third line shows 'News Gothic Extra Condensed' and 'Alternate Gothic No. 1'. The bold fonts are significantly larger and heavier than the regular fonts, creating a strong visual hierarchy.

**Figura 98.** Aquí se muestra el logro de contraste combinando tipografías.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”.  
Martin Solomon. Pág. 50.

---

<sup>150</sup> Solomon, *Op.Cit.*, págs. 16-23, 25-27, 34-39, 50.

#### **5.2.2.10 Juegos con los cuerpos**

Otra herramienta es la comprensión de los efectos que pueden lograrse mediante el cuerpo tipo elegido. Un cuerpo **grande** grita mientras que uno pequeño susurra. Los cambios de cuerpo en el tipo, por otra parte, pueden ser funcionales, como, por ejemplo, cuando se utilizan para destacar títulos o para reducir la importancia de textos subsidiarios.

#### **5.2.2.11 Construcción y destrucción**

Existen otros dos modos de que las letras y las palabras adquieran nuevas cualidades y, por consiguiente, nuevos significados. Por construcción se entenderá el añadir algo al tipo o al grupo de letras; eso puede lograrse con subrayados o recuadros, recursos que suman importancia al mensaje. Se puede añadir una ornamentación para hacer la cosa más atractiva, se puede emplear pantallas o realizar inversiones para cambiar el énfasis, o también introducir bromas visuales.

La destrucción, supone desgarrar las letras o las palabras y reagruparlas con fragmentos faltantes, o hacerlas desaparecer, o disminuirlas.<sup>151</sup>

#### **5.2.3 Experimentación**

El diseñador debe desarrollar su sensibilidad por el arte y mejorar en su oficio por medio de la experimentación. Pero para ello es necesario conocer antes las tradiciones que imperan en el campo del diseño, porque constituyen los cimientos en que se apoya toda posible evolución. La experimentación exige ideología, investigación,

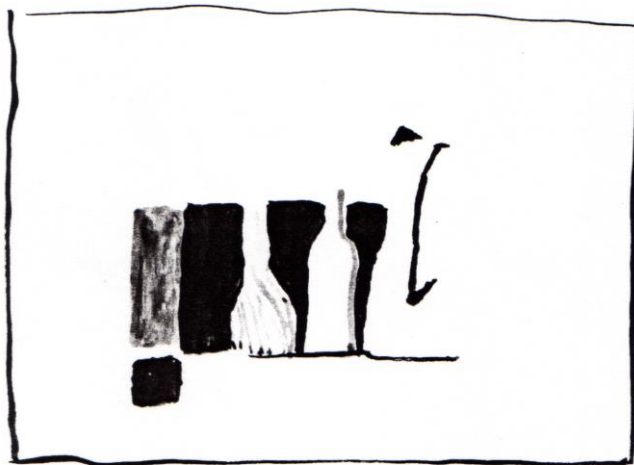
---

<sup>151</sup> March, *Op. Cit.*, págs. 26, 42.

aplicación y percepción, que a su vez estimulan la imaginación y aumentan el alcance del diseño.

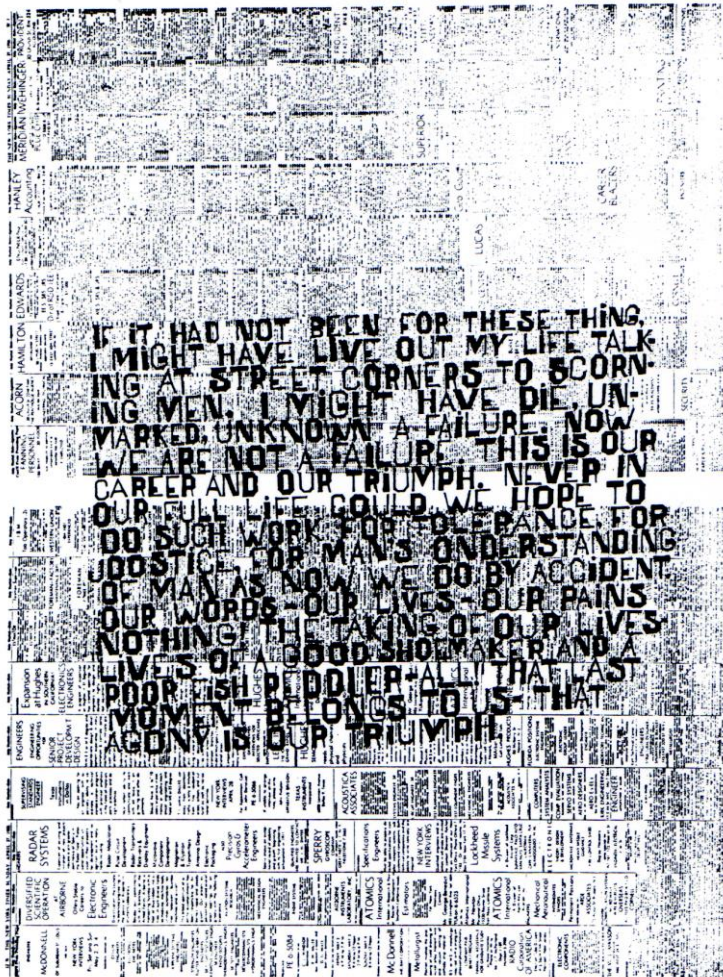
Estudiando la evolución de los caracteres caligráficos chinos es posible hacerse una idea del modo en que se producen los cambios. La evolución de las formas de los símbolos desde los pictogramas originales hasta la escritura clásica se atribuye a un cambio en los medios de escritura, y en particular a la invención del papel y la sustitución de la pluma de bambú por el pincel. De las formas viejas surgieron otras nuevas: las zonas redondeadas se hicieron cuadradas, los ángulos se engrosaron, las líneas horizontales se hicieron más finas y las verticales más gruesas.

Un ejemplo más próximo de experimentación lo proporciona la obra de Giorgio Morandi, un pintor italiano del siglo XX. La efectividad de sus diseños de Morandi se basa con frecuencia en el juego de formas positivas y negativas, comparables a las formas encerradas por las letras y definidas entre éstas.



**Figura 99.** Estudio de formas positivas y negativas en la naturaleza muerta, por Giorgio Morandi.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafía”. Martin Solomon. Pág. 57.

En su calidad de formas abstractas, las letras tipográficas ofrecen innumerables posibilidades de experimentación. De hecho, los artistas siempre han tenido la tipografía en gran estima, y han utilizado sus símbolos prácticamente en todos los medios. En los primeros años del siglo veinte, el misticismo de las letras combinadas aleatoriamente apareció en las pinturas y collages de Pablo Picasso, Georges Braque y Juan Gris. Más Tarde Ben Shahn creó maravillosas obras de arte con letras escritas a mano sobre periódicos. Recientemente, Jasper Johns utilizó el papel de periódico como textura de base de sus pinturas a la encáustica; además, hizo de las letras y números dibujados con plantilla elementos centrales de algunas de sus obras.



**Figura 100.** Serigrafía sobre papel de periódico de Ben Shan.

Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo.icono.grafía”. Martin Solomon. Pág. 19.

En el siglo veinte han surgido numerosos movimientos artísticos revolucionarios entregados a renovar el arte y su filosofía. Las ideas de los dadaístas y constructivistas y de los miembros de De Stil y Bauhaus son particularmente interesantes para el diseñador tipográfico. Estos movimientos se opusieron a las limitaciones tradicionalmente impuestas a los artistas y estimularon la exploración de enfoques no ortodoxos; para sus seguidores, la experimentación constituía una fuerza innovadora de primera magnitud.

La tipografía se vio muy influenciada por estas transformaciones progresivas en cada tendencia artística.

Tipógrafos y diseñadores utilizaron constantemente las letras sin pie. Los tipos experimentales elaborados por Herbert Bayer, de la Bauhaus, y Wladislaw Strzeminski, un constructivista polaco, reflejan el predominio del minimalismo estético y el sometimiento de la forma a la función. Varios tipos actualmente considerados clásicos, como Futura o Kabel, están inspirados en las creaciones de la Bauhaus y otros movimientos similares.



**Figura 101.** De arriba abajo: alfabetos diseñados por Wladyslaw Strzaminski en 1931 y por Herbert Bayer en 1925.  
Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipografía”. Martin Solomon. Pág. 59.

Aunque Dadá, el constructivismo, De Stijl y la Bauhaus proceden de Rusia y otros países europeos, su influencia se extendió a todo el mundo. El clima político cada vez más incierto de Europa, llevó a algunos de los artistas y diseñadores más destacados a emigrar a Estados Unidos. Las ideas sobre diseño compartidas actualmente por numerosos arquitectos y diseñadores gráficos e industriales tienen su origen en los artistas de esos movimientos de vanguardia, que marcaron de forma indeleble todas las fases de la creación artística y hasta los objetos cotidianos y la forma de vida.



**Figura 102.** Cartel de Marcel Janco para una exposición dadaísta acompañada de lecturas de Tzara, 1917. Fuente: “El Arte de la Tipografía. Introducción a la Tipo. icono. grafia”. Martin Solomon. Pág. 60.

Las innovaciones obtenidas mediante la experimentación se consideran frecuentemente como rarezas, cosas que chocan por su carácter no convencional. Casi todas las rarezas se rechazan, pero cuando una tiene interés y capacidad de sugerencia suficientes, adquiere el impulso necesario para ser elaborada y perfeccionada. Si una rareza soporta la prueba del tiempo, se aclama como algo innovador. Pese a los cambios superficiales, las ideas de diseño tradicionales se mantienen inalterables.

Por tanto, para avanzar de forma inteligente basándose en la herencia del pasado, es imprescindible comprender la fuerza que animaba a los distintos movimientos artísticos.

La tipografía no se ve limitada a la superficie tradicional de dos dimensiones, y puede recurrir a materiales como el plástico, el metal, la madera y el vidrio para presentar la información de forma innovadora.

La experimentación constituye un reflejo muy personal de la habilidad particular para pensar y crear. El primer paso es familiarizarse íntimamente con el motivo e investigar su relación con el pasado, puesto que el pasado puede ser tanto causa de inspiración como fuente de información. Estudiar los movimientos y los artistas que contribuyeron a establecer una idea determinada proporciona la base necesaria para dar una perspectiva inteligente a las propias ideas.<sup>152</sup>

### **5.3 Aplicaciones Tipográficas**

La tipografía en la actualidad sigue jugando un papel importante en el diseño gráfico a nivel mundial, imperando la creatividad del diseñador al momento de crearla para diversos fines, entre ellos la creación de carteles, afiches y logotipos.

---

<sup>152</sup> Solomon, *Op.Cit.*, págs. 56-61.



### 5.3.1 Carteles y Afiches Tipográficos

Para conocer lo que es un cartel y un afiche tipográfico, es necesario tener claro lo que es tanto el afiche como el cartel, para hacer una diferenciación clara y conocer la importancia de los tipográficos.

El nacimiento y significado de la palabra afiche, se encuentra en el siglo XIII en Francia. De hecho el término afiche que se usa en el idioma español, es un galicismo francés.

Etimológicamente affiche (afiche) quiere decir “lo que uno fija”, derivado de la palabra affiquet: lo cual significaba, “corchete, argolla”.

Por otro lado se encuentra la palabra cartel derivada de italiano Cartello, a través del catalán Cartell.

Existe una palabra asociada a cartel y es: “cartela” (del italiano cartella y que deriva de carta). Se trata de un pedazo de cartón, madera u otra materia destinado a escribir o poner alguna cosa.

Por último en el siglo XX, el diccionario Larousse (1928) define el afiche como: Hoja escrita o impresa que uno aplica contra el muro, o un papel para anunciar alguna cosa al público. “El afiche denota. Introduce y presenta oficialmente, en el sentido mundano del término, el producto para la sociedad. Hay que utilizarlo como soporte de notoriedad y banalización social.(...) Eco del inconsciente colectivo y espejo de los estilos de vida actuales, el afiche permite representar en un producto el mejor equilibrio entre psicología y sociología del consumo.”<sup>153</sup>

---

<sup>153</sup> Plataforma.uchile.cl. “El objeto de diseño: testigo material de la cultura”, [http://www.plataforma.uchile.cl/fg/semestre2/\\_2002/disenomodulo3/clase1/texto/afiche.htm](http://www.plataforma.uchile.cl/fg/semestre2/_2002/disenomodulo3/clase1/texto/afiche.htm), Marzo 2008.



**Figura 103 y 104.** A la izquierda, cartel de Rotschenko del Constructivismo Ruso y a la derecha un afiche de la guerra Civil Española. Es de destacar en ambos casos, el uso de la tipografía como un recurso que brinda fuerza y dinamismo a las obras.

Fuentes: <http://www.carmenes.org/index.php?s=visual&paged=2> y <http://zeroideas.wordpress.com/2007/08/>

El atractivo visual y la fuerza emotiva de un buen cartel o afiche, hacen de éstos una forma eficaz para comunicar mensajes a las personas, a un grupo, a una institución. Y es por esta razón que el cartel ha pasado a ocupar, en los medios de comunicación, un importante lugar.

Ha sido empleado en la política, en el comercio, en la industria, en la educación y la salud; por tal motivo es importante que se aprovechen todas sus posibilidades y se alcancen los efectos previstos al planearlo, realizarlo y difundirlo.

En ambos casos, el tipo de letra es también un elemento importantísimo, pues a través de ésta podemos transmitir significados emotivos y sentimientos.<sup>154</sup>

En la actualidad, el uso de la tipografía se impone muchas veces al uso de las imágenes que pueda contener un afiche o cartel tradicional, siendo la tipografía la

<sup>154</sup> Uclm.es. “Recomendaciones en la elaboración de un cartel”, <http://www.uclm.es/profesorado/Ricardo/Cartel.htm>, Marzo 2008.

protagonista. A este tipo de creaciones se les conoce como Carteles y Afiches Dígito-tipográficos; cuyas características están en la información lingüística y la intervención gráfica; la cual, se da por el tratamiento realizado a la tipografía como un elemento formal, es decir que la tipografía se convierte en el elemento principal para crear y componer un diseño.

Se divide en dos partes: cuando hay un tratamiento con familias y fuentes tipográficas que se llamas “estructurales”, porque han sido construidas bajo ciertas normas preceptuales y con instrumentos. Por otro lado existirían las tipografías “gestuales”; son las letras que obedecen al gesto de la mano, como las caligráficas u otras más experimentales.<sup>155</sup>

En el siglo XXI encontramos carteles o afiches tipográficos con menor sentido socio-político, pero muchos, con igual sentido de experimentación en cuanto a tipografía se refiere. Algunos ejemplos se muestran a continuación.



**Figura 105.** Cartel para la Mercé 2007. Formado por otras tipografías, señales y dingbats, realizado por el diseñador Enric Jardí (presidente ADG-FAD) para el Ayuntamiento de Barcelona y sus fiestas patronales.

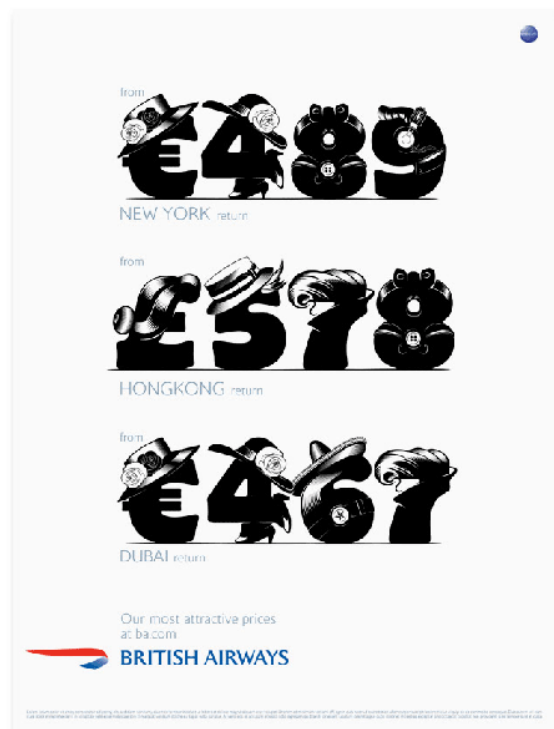
Fuente:  
<http://2creativo.net/2blog/index.php?m=09&y=07&entry=entry070918-084700>

<sup>155</sup> Plataforma.uchile.cl, *Op. cit.*



**Figura 106.** Cartel para el décimo aniversario del evento Gumball 3000 en 2008.  
Fuente: <http://www.ministryoftype.co.uk/>

**Figura 107.** Afiche publicitario para la aerolínea British Airways, creado por el reconocido tipógrafo contemporáneo Alex Trochut.  
Fuente: [http://i150.photobucket.com/album/s/s108/voyatzer/december07/alex\\_trochut4.gif](http://i150.photobucket.com/album/s/s108/voyatzer/december07/alex_trochut4.gif)



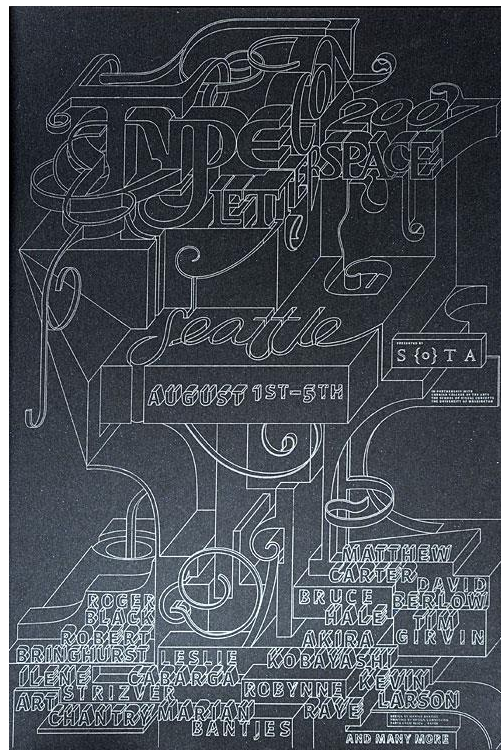


**Figuras 108 y 109.** Afiches publicitarios para el festival musical de Estrella Levante, España. Por Alex Trochut.

Fuente:

[http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_levante\\_02\\_big.jpg](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_levante_02_big.jpg)

<http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>



**Figura 110.** Cartel Tipográfico por Marian Bantjes para el evento Typecon 2007.

Fuente:

<http://www.bantjes.com/index.php?id=178>



**Figura 111.** Cartel Tipográfico por Marian Bantjes para el evento Design Matters Live 2007.  
 Fuente: <http://www.bantjes.com/index.php?id=151>



**Figura 112.** Algunos de los cien mejores carteles alemanes del 2006. En los que también destaca la tipografía.  
 Fuente: <http://www.typeforyou.org/2007/10/17/best-100-posters-from-2006/>

### 5.3.2 Logos Tipográficos

Un logo es un grupo de letras, símbolos, abreviaturas, cifras etc., fundidas en un solo bloque para facilitar una composición tipográfica. Es la firma de una compañía que se puede aplicar en toda clase de material impreso o visual. Un buen diseño de logo refleja la identidad corporativa de una empresa y tiene una relevancia fundamental en el éxito de ésta. El diseño gráfico de un logo adecuado ayuda a su empresa a ser reconocida y mejor recordada por sus clientes. El logo estará presente en toda la papelería comercial, ya sean cartas, membretes, sobres, facturas, tarjetas personales, publicidades, etc.

El logotipo tipográfico es un logo que se compone tan solo de una tipografía única y original que generalmente es el nombre de la empresa o marca. Ejemplos de este tipo son: Siemens, Panasonic, Sony, Google, Coca Cola, Microsoft, etc. El isotipo (imagen figurativa o abstracta) es un icono (dibujo, esquema, línea) que identifica la identidad de una marca y prescinde del uso de tipografías, es decir del logotipo. Ejemplos de este tipo son: Nike, McDonald, Ferrari, Apple, etc. Y el isologotipo es el que integra el isotipo con el logotipo, es decir, la tipografía con el icono. Ejemplos de este tipo son: Shell, Walt Disney, etc.



**Figura 113.** Comparación de logotipos con isologotipos.  
Fuente: <http://www.disenologos.com/Logotipo-Isologotipo.aspx>.

La mayoría de los comercios, grandes y pequeños, requieren una imagen comercial que estará presente en todo el material impreso de la compañía. El objetivo es establecer una etiqueta distintiva y apropiada que separe a este comercio de sus competidores. La aplicación más habitual de logo es en membretes, facturas, postales, talonarios de recibos y tarjetas comerciales. Su empleo se puede extender a uniformes, embalajes, etiquetado de productos y anuncios de prensa.

El diseñador gráfico emplea las letras para comunicar por medio de palabras o las utiliza como imágenes. Las tipografías son usadas a diario para libros, revistas, Internet, etc.; así también para la creación de logotipos.

La tipografía busca que el mensaje se adapte hacia el público al que va dirigido. Principalmente, busca ser funcional, comunicar y transmitir.

Un tema de suma importancia a la hora de diseñar un logo o marca es la elección de la tipografía. Cada empresa, producto o servicio debe estar identificada con la tipografía del logo que es representada.

Las formas de la tipografía pueden estar más o menos manipuladas para que se adapten al logo; puede partirse de una tipografía preexistente, o bien crear una especialmente para el logo.

Dentro del diseño de logos con tipografías hay algunos recursos muy usados como la adaptación del texto a curvas y a formas, ya que el texto puede seguir un contorno o situarse dentro de un objeto.

Utilizar una tipografía cliché hará que el logo sea memorable. Muchos diseñadores deciden tomar tipografías cliché y jugar con sus formas a través de modificaciones o adición de imágenes, con el fin de darle una apariencia original pero, al mismo tiempo, conocida. Algunas empresas no tienen un logotipo con imágenes, sino que



está basado exclusivamente en los tipos, con un mínimo de distorsión o retoque, tal es el caso de Coca-Cola.

**Figura 114.** Sin duda, el logotipo de Coca-Cola es de los más reconocidos mundialmente, su tipografía es sumamente reconocida y logra identificar a la marca.

Fuente:

[http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg\\_new\\_coke\\_logo.jpg](http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg_new_coke_logo.jpg)

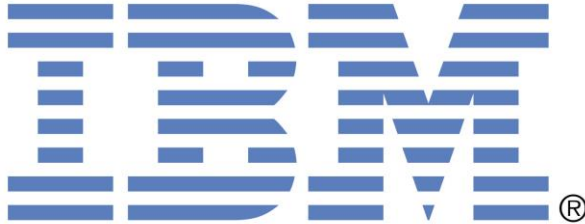
Si, por el contrario, las letras son sólo el punto de partida para un logo más complejo, los programas de dibujo están perfectamente capacitados para realizar transformaciones sólo limitadas por la creatividad del diseñador. Normalmente, para poder llevar a cabo cualquier modificación de los caracteres hace falta previamente convertirlos en contornos editables: convertir el texto en un objeto vectorial, manipulable como objeto.

El logo definitivo suele producirse con los programas habituales de ilustración: Freehand, CorelDraw, Illustrator. Muchas de las técnicas de estos programas de dibujo vectorial son perfectas para el diseño de logos.

Los calígrafos suelen crear preciosas ilustraciones que utilizan los caracteres como elemento gráfico; por ejemplo, como hojas de un árbol, o casas de una ciudad, o

personas. Para este tipo de trabajos, nuevamente, los programas de dibujo vienen como el anillo al dedo.<sup>156</sup> Algunos ejemplos se presentan a continuación.

Los “Clásicos”:



**Figura 115.** Logotipo de IBM (Business International Machines).

Fuente:

[http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous\\_day\\_for\\_solaris](http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous_day_for_solaris)

**Figura 116.** Logotipo de Disney, el que puede reconocerse aún sin su isotipo, pues su tipografía es tan característica que es capaz de identificar efectivamente a la empresa.

Fuente:

<http://dstime.blogspot.com/2008/01/disney-usa-la-ds-para-dar-informacin.html>



# Panasonic

**Figura 117.** Logotipo de la marca de electrodomésticos Panasonic.

Fuente:

[http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo\\_10x13\\_rgb.jpg](http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo_10x13_rgb.jpg)

---

<sup>156</sup> Disenologos.com. “Logotipo, Isoptipo, Isologotipo”, <http://www.disenologos.com/Logotipo-Isologotipo.aspx>, Marzo 2008.

Algunos ejemplos contemporáneos:



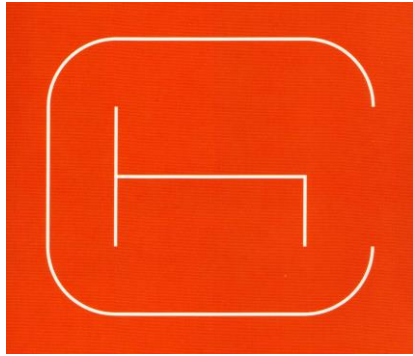
> **Figura 118.** Logotipo de la Orquesta Sinfónica de Londres. Por The Partners, Reino Unido.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 135.



< **Figura 119.** Logotipo de (RED) una marca para fines de caridad. Por Wolf Olins, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 147.

> **Figura 120.** Logotipo de Free Library of Philadelphia. Por Siegel & Gale, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 178.





< **Figura 121.** Logotipo de Chambers Hotel, cuya tipografía transmite la idea del cliente al público. Por Pentagram.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 81.

> **Figura 122.** Logotipo de Change. Usa un ambigrama, el cual da un sorprendente efecto que se descubre al darle vuelta al revés.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 80.

< **Figura 123.** Logotipo para Takemon Gams PTY LTD. Por Voice, Australia.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 182.

> **Figura 124.** Logotipo de Blockhaus/Graham Downes Architecture. Por Hollis Brand Communications, Estados Unidos.

Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 179.



< **Figura 125.** Logotipo de Road Rash Nationals. Por Oxide Design Company, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 178.



> **Figura 126.** Logotipo de TNN. Por Segura, Inc., Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 172.



^ **Figura 127.** Logotipo para Charles Esdaile. Por Alphabet Arm Design, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 172.



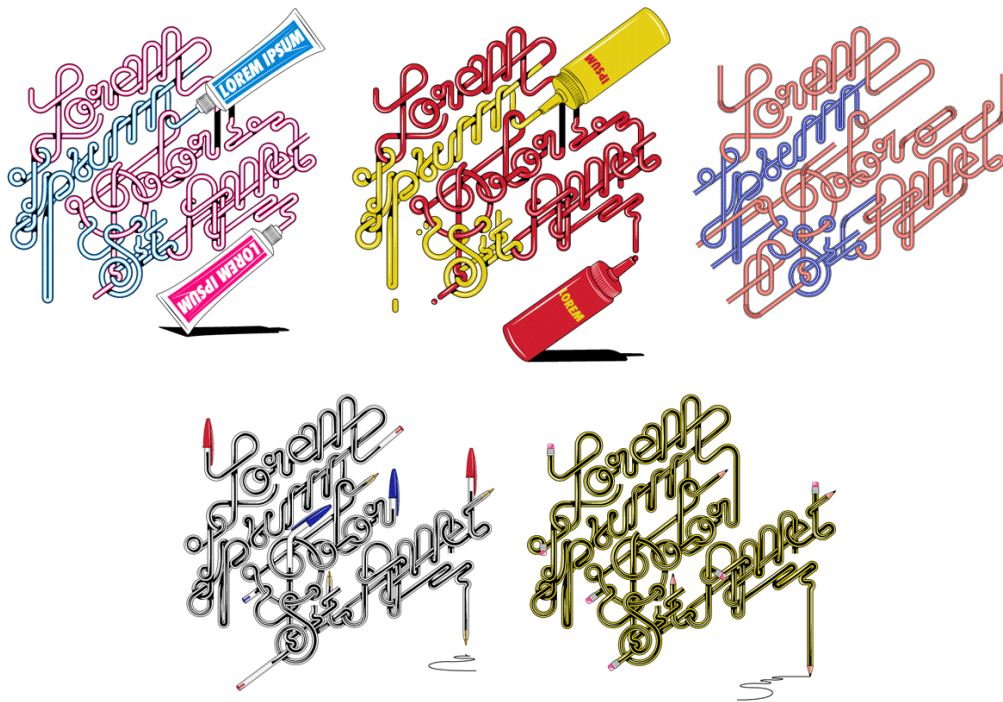
groovetelevision

< **Figura 128.** Isologotipo para Scott & Scott Directors. Por Dee Delara, Estados Unidos.  
Fuente: Logos 01: an essential primer for today's competitive market. Capsule. Pág. 173.

### 5.3.3 Otras Aplicaciones

En los últimos años, muchos diseñadores se han dedicado especialmente al diseño tipográfico o al “lettering” que es el nombre que se le da a la creación de diseños varios con tipografías, de las tipografías mismas de manera creativa o experimental, o el hecho de darle vida a una palabra cualquiera sólo con la decoración de las letras mismas.

Tal es el caso de diseñadores como el español Alex Trochut, la canadiense Marian Bantjes, el estadounidense Jim Parkinson y el inglés Neville Brody, quienes con sus trabajos tipográficos de diversa índole se destacan de los más tradicionales. A continuación se muestran algunos de sus trabajos.



**Figura 129.** Letterings por Alex Trochut.

Fuente: [http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_loremipsum\\_big.gif](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_loremipsum_big.gif)

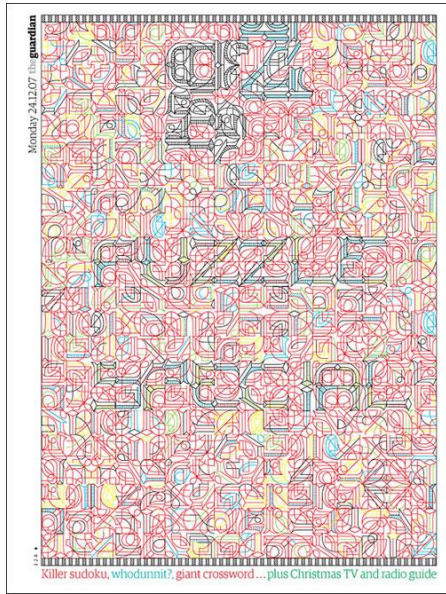


< **Figura 130.** Boceto y diseño tipográfico para la revista Beautiful/Decay por Alex Trochut.  
Fuente: <http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>

> **Figura 131.** Diseño para el Catálogo del Cincuenta Aniversario de la marca Diesel por Alex Trochut.  
Fuente: <http://weblog.evasee.com/?p=2415>

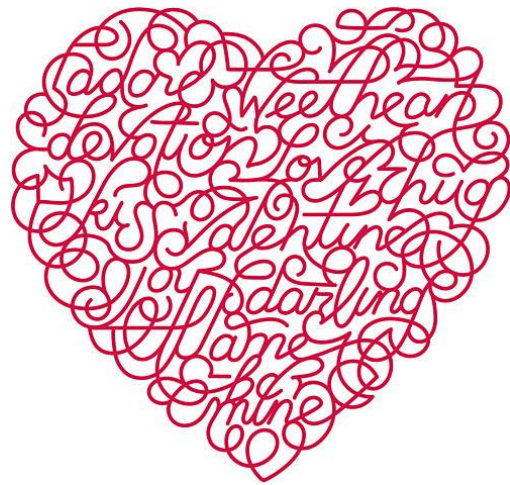


< **Figura 132.** Diseño Tipográfico para la cubierta del disco Rolled Gold del grupo musical Rolling Stones por Alex Trochut.  
Fuente: <http://ervdesign.net/blog/?p=267>



< **Figura 133.** Diseño de portada de la revista The Guardian. Por Marian Bantjes.  
Fuente: <http://www.bantjes.com/index.php?id=208>

> **Figura 134.** Diseño para campaña de San Valentín 2008, para el almacén Fifth Saks Avenue. Contiene varias palabras ocultas acordes a la ocasión. Por Marian Bantjes.  
Fuente: <http://www.bantjes.com/index.php?id=221>



**Figura 135.** Diseño para elementos de la campaña Want It!, para el almacén Fifth Saks Avenue. Por Marian Bantjes.  
Fuentes: <http://www.bantjes.com/index.php?id=182> y <http://www.bantjes.com/index.php?id=197>



**Newsweek**

**Popular  
Mechanics**

**Rolling Stone**

**THE WALL STREET JOURNAL.**

Antes

**THE WALL STREET JOURNAL.**

Después

**Esquire**

**Figura 136.** Diversos encabezados de publicaciones impresas. De arriba a abajo: de la revista Newsweek, revista Popular Mechanics, revista Rolling Stone, el periódico The Wall Street Journal y la revista Esquire. Creados por el tipógrafo Jim Parkinson y su agencia.

Fuente:

<http://www.typedesign.com/logos/news.html>, <http://www.typedesign.com/logos/popmech.html>,  
<http://www.typedesign.com/logos/rsa.html>, <http://www.typedesign.com/logos/wsj.html> y  
<http://www.typedesign.com/logos/esqu.html>.



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 [ ? ]



63-62-63. Typeface Six designed for the Face, 1986, used from issue 73 onwards. The typeface was designed to replace the Futura that had been used extensively throughout previous issues. It is based on a square and circle, further developing the idea of using a geometric base. As with 'Fig. 57', the type was drawn only in upper case.

**THE FACE**

64. Logo for The Face, 1987. The way The Face has been set up through its seven years has given a lot of freedom that wouldn't exist in a large publishing house.

THE FUTURE CITY  
 transcends the  
 city limits,  
 Urban acoustics  
 takes place  
 there. The  
 streets,  
 once silent, are  
 quiet, but not  
 all the voice  
 becomes a touch.

FUSE 2

FUSE 2

CRASHES 7



Figura 137. A parte de sus diseños, uno de los grandes aportes de Neville Brody es su revista Fuse. La particularidad que tiene Fuse, es que es una "revista" en la que cada diseñador hace una fuente para cada número, sobre un tema específico. Se entrega en una caja de cartón y se adjunta la misma "revista" en formato digital, con las respectivas fuentes.

Fuentes:  
<http://www.taringa.net/posts/info/876371/Dise%C3%B1adores:-Hoy:-Neville-Brody.html>  
[http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702\\_466db3032f.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702_466db3032f.jpg)

## **5.4 Herramientas para la Elaboración de Tipografías Digitales**

### **5.4.1 La Concepción de un tipo en el Siglo XXI**

No existe un proceso único o correcto para crear una tipografía en el presente siglo. Las metodologías de los diferentes diseñadores son tan personales y tan variadas como los diseñadores mismos.

En ciertos aspectos, la parte más difícil del proceso de diseño radica en encontrar la inspiración de la que surja una fuente.

El ingente número de tipografías existente (que en 1996 se estimó en unas 50,000 ó 60,000) puede resultar intimidatorio, sobre todo para el diseñador principiante. Aún hoy, la proliferación de tipos no parece disminuir; al contrario, la complejidad del mundo moderno impulsa al crecimiento continuo.

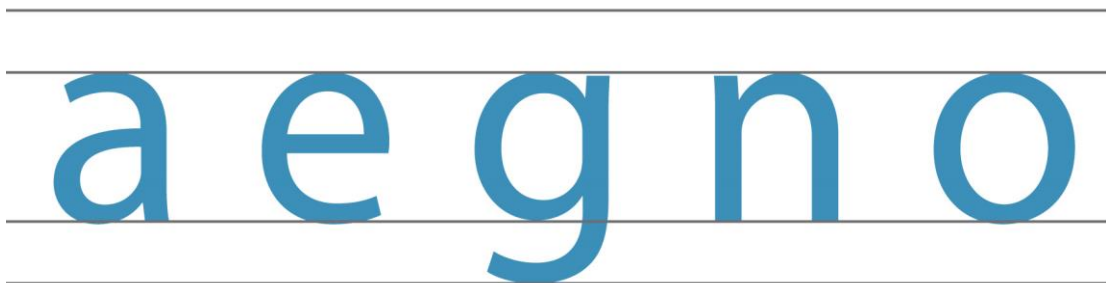
Muchas de las nuevas fuentes que se producen en la actualidad son el resultado de encargos que ciertos clientes solicitan para públicos específicos. Así, por ejemplo, se han personalizado fuentes para que resulten agradables a los lectores de todos los grupos demográficos posibles: los conservadores, los progresistas, los niños, los adolescentes, las personas mayores, los aficionados al deporte, los seguidores de la moda, los defensores del medio ambiente y los entusiastas de las nuevas tecnologías, por nombrar sólo unos cuantos. Además, desde una perspectiva más funcional, también se han diseñado fuentes para superar un sinnúmero de condiciones visuales problemáticas: existen tipografías para la señalización de aeropuertos, para las pantallas de baja resolución de ordenadores, para las páginas web generadas con Flash, para los libros de texto, o para los impresos oficiales.

Por supuesto, no sólo el marketing, la tecnología o las preocupaciones funcionales impulsan los nuevos diseños tipográficos.

El afán de crear puede ser una iniciativa esencialmente personal, o constituir una extensión de una investigación histórica, intelectual o cultural. Kent Lew, el diseñador de la tipografía Whitman, señala: “Para mí, las ideas suelen proceder de contextos imaginados del tipo ‘Que pasaría si...’ ¿Qué pasaría si la Joanna hubiera sido diseñada por W.A. Dwiggins y no por Eric Gill? ¿Qué pasaría si Mozart hubiera sido un grabador de punzones y no un compositor?”.

A veces, la inspiración que se esconde tras una fuente nueva es puramente visual. La satisfacción que aporta al tipógrafo el ver y el usar fuentes nuevas y bien realizadas, es equivalente al placer que producen unos instrumentos nuevos al director de orquesta o al compositor. El uso de la tipografía es la manifestación formal de la personalidad de un autor. El tipo añade matices sutiles, pero importantes, a la comunicación textual. La tipografía adecuada, en combinación con la maquetación y el tratamiento tipográfico, da lugar a documentos perfectamente diseñados, tanto en sus aspectos estéticos como en los conceptuales, a fin de alcanzar un objetivo común.

En cualquier caso, con independencia de la motivación del diseño, cuando ha germinado la idea inicial, el siguiente paso lógico consiste en definir algunas de las letras clave que establecen las proporciones y la personalidad de una fuente. Estas letras varían de unas fuentes a otras, pero, por lo general la a, la e, la g, la n y la o minúsculas constituyen buenos puntos de partida.



**Figura 138.** Aquí se muestran algunas letras que constituyen buenos puntos de partida al momento de empezar a crear una tipografía.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Una vez esbozadas las letras escogidas, pueden hacerse pruebas con una palabra o varias.

Los primeros bocetos de letras pueden crearse de forma manual o digital. Entre los programas digitales existen tanto aplicaciones para dibujos vectoriales (Adobe Illustrator o Macromedia Freehand) como software especializado en el diseño de tipografía (FontLab, Fontographer o DTL FontMaster, por ejemplo). Por lo general, para los diseñadores menos experimentados es mejor dibujar a mano las características del tipo. Las curvas orgánicas (como la s, la a y la g, por ejemplo) son difíciles de lograr con puntos y segmentos de línea; la mano y el ojo, normalmente, son más hábiles y más precisos en un entorno físico con una escala fija. A ello se añade el hecho de que los bocetos realizados libremente impulsan la creatividad durante las primeras fases del diseño.

Lamentablemente, las limitaciones de la tecnología digital todavía impiden determinadas opciones visuales.

Cuando se ha determinado la idea gráfica básica para una fuente, debe darse forma al juego de caracteres completo: letras, números, puntuación, símbolos y signos diacríticos. Los dibujos correspondientes deben escanearse y trazarse para crear los perfiles digitales de los caracteres. En este proceso, ciertas aplicaciones digitales como Adobe Streamline, Pyrus ScantFont o DTL TraceMaster pueden resultar de ayuda. No obstante, todavía no es posible obtener una digitalización automáticamente. En la mayoría de los programas, el proceso de autotrazado incluye más puntos de los que se necesitan o se desean. Asimismo, es posible que el tipo de puntos, al igual que su ubicación y dirección, no esté optimizado para el mejor aspecto o el mejor funcionamiento al final del proceso.

Una vez se han ajustado todos los perfiles digitales, hay que importarlos a un programa especializado en diseño de fuentes (como FontLab, Fontographer, RoboFog o DTL FontMaster) para completar las fases finales de la producción: el espaciado, el

kerning y el hinting. En la actualidad, FontLab es el estándar comercial. Sin embargo, Fontographer puede recuperar pronto la popularidad perdida, gracias a su reciente actualización de 2005 tras nueve años sin ninguna mejora, después de su compra a Macromedia por parte de Pyrus Ltd. (el nombre actual ha pasado a ser FontLab Ltd.). DTL FontMaster no es tan conocido, porque se desarrolló para satisfacer las necesidades de producción internas de DTL (la Dutch Type Library o Biblioteca de Tipos Holandesa) y URW++, más que para darle un uso comercial amplio. Muchos diseñadores consideran que FontMaster tiene más limitaciones que FontLab y algunos opinan, además que su interfaz es más difícil de manejar. A pesar de ello, FontMaster es un programa reconocido por su capacidad de generar fuentes bien hechas y fiables.

En cualquiera de estos programas, el espaciado inicial de una fuente se define mediante la determinación de los entornos izquierdo y derecho de cada carácter (el entorno es la distancia entre la letra y los lados de un molde de fundición imaginario). Sería fácil definir los entornos si todos los caracteres tuviesen la misma anchura (como en una fuente monoespaciada de máquina de escribir) o el mismo perfil básico (por ejemplo, diagonal, redondo o cuadrado). No obstante, la mayoría de las fuentes contiene letras, números, símbolos y puntuación que varían notablemente en su anchura y forma. Por lo tanto, es necesario crear unos entornos especiales para cada carácter, que sean adecuados para su forma, su anchura y su densidad concretas.

Pero el espaciado no puede lograrse solamente definiendo los entornos de las letras. Los caracteres con lados abiertos o diagonales (la A, la J, la L, la P, la T, la V, la W, la Y, el 4, el 7, la f, la j, la r, la t, la v, la w y la y) son problemáticos, porque sus estructuras deben extenderse hacia el espacio de las letras adyacentes a fin de evitar feos espacios blancos. El proceso para encontrar y ajustar estas extrañas parejas de letras se denomina kerning.

Tanto el espaciado como el kerning son definidos de modo automático por las aplicaciones informáticas mencionadas anteriormente. Los valores estándar que se generen, sin embargo, deberían utilizarse como guía inicial y no como resultado final. El espaciado es un proceso arduo que exige muchas pruebas y muchos ajustes. El aspecto general de una composición debería ser óptimamente homogéneo, de tal forma que los bloques de texto queden como manchas de gris uniformes. Además, el conjunto del tipo, la letra y los entornos, no debería ser demasiado apretado ni demasiado suelto. Las composiciones apretadas dificultan la legibilidad, porque crean combinaciones de letras confusas (por ejemplo, la pareja de letras “rn” puede parecer una “m”). Las composiciones muy sueltas tampoco son deseables, porque los blancos hacen que al lector le sea difícil agrupar las letras para formar palabras y frases.

El hinting es el último paso en la producción de una fuente profesional. En las pantallas digitales de baja resolución, los perfiles vectoriales de los tipos en cuerpos pequeños se reducen tanto que quedan convertidos en un pequeño número de píxeles. El redondeo matemático que genera la retícula de un tosco mapa de bits hace que en pantalla el tipo tenga un aspecto poco atractivo e incluso ilegible. El hinting resuelve este problema ecualizando los elementos específicos del diseño. Por ejemplo, el hinting puede forzar los trazos verticales y horizontales a renderizarse en un número determinado de píxeles; también puede asegurar una clara alineación vertical dentro de determinadas zonas (por ejemplo, en la línea de base, la altura de la mayúscula y la altura x). En algunas ocasiones, el hinting también puede mejorar el aspecto de los trazos y elementos diagonales que, de otro modo, parecerían tener “aristas” y “escalones”.

Como el hinting es un procedimiento muy técnico que varía según el formato de fuente que se esté generando (Postscript, True Type u Open Type), la mayoría de los diseñadores confían mucho en el hinting automático que ofrecen los programas para

el diseño de fuentes. Si no se hace así, se ajustan manualmente tan sólo los caracteres más difíciles.<sup>157</sup>

#### 5.4.1.1 Formatos para Tipografías Digitales.

Al comienzo de la autoedición se crearon diversos formatos para la compatibilidad de las fuentes tipográficas con los sistemas operativos; sin embargo, con el paso del tiempo, se han ido desfasando o mejorando con el fin de lograr una universalidad y mejor rendimiento en los ordenadores actuales. Los formatos más utilizados en la actualidad se describen a continuación.

##### 5.4.1.1.1 PostScript Tipo 1:



**Figura 139.** Icono del formato tipográfico PostScript.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada


Originalmente desarrollado por Adobe. Por razones históricas cada fuente Tipo 1 está compuesta de dos archivos separados:

- El primero de ellos es una fuente “de pantalla” o bitmap que se almacena en un tipo de archivo conocido como “maleta de tipos” (icono etiquetado como FFIL). La maleta contiene, además de los bitmaps, información global de la familia.
- El segundo es una fuente de contorno que contiene los caracteres trazados mediante curvas de Bézier (de 3er. grado) y descritos en lenguaje PostScript. Este tipo de archivo tiene etiqueta LWFN. Normalmente, por cada maleta FFIL hay varios LWFN asociados a ella. En otras palabras, para que la máquina pueda reconocer una fuente

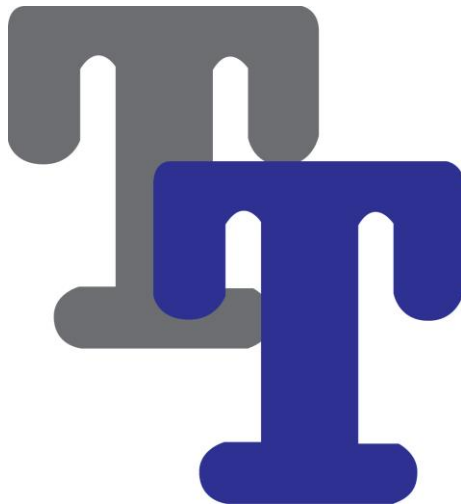
---

<sup>157</sup> Cheng, *Op.Cit.*, págs. 8-9.




Tipo 1, tanto la maleta como los LWFN de cada familia deben ubicarse en una misma carpeta. Si tienes archivos de fuentes con icono de una 'A' (  ), lo más seguro es que se trate de una fuente Tipo 1 de contorno, sólo que un icono no proporcionado por el sistema, sino personalizado.

#### 5.4.1.1.2 TrueType:



**Figura 140.** Icono del formato tipográfico TrueType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada

Originalmente desarrollado por Apple, y luego licenciado a Microsoft. Este formato también es vectorial, pero se diferencia del Tipo 1 en que toda la información de la fuente se almacena en un solo archivo y las

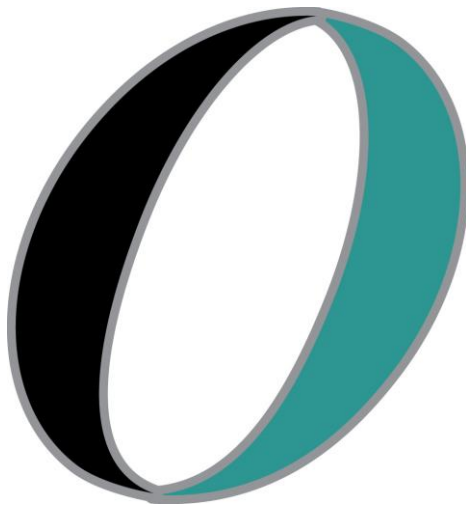
curvas son de 2o. grado, entre otras cosas. Hablando de la estructura de los archivos, Apple desarrolló TrueType pensándolo como una arquitectura abierta (en contraste con Tipo 1), lo que permite que haya distintas variantes del formato. Mac OS X puede reconocer al menos 3 variantes de TrueType (  ):

- TrueType Mac. Estas fuentes tienen la estructura clásica de las TrueType de Mac (sistemas 9 y anteriores) y suelen ir almacenadas en maletas FFIL sin necesidad de archivos asociados adicionales.
- TrueType Windows. Así como se oye: literalmente se pueden tomar las fuentes TrueType de Windows e instalarlas en Mac. Se diferencian de las anteriores en que no van agrupadas en maletas, sino que residen en archivos con etiqueta TTF y con sufijo .ttf
- TrueType Datafork o Dfont. La única diferencia entre éstas y las TrueType clásicas es que la información interna de las dfont se guarda u organiza de otra manera, pero

funcionan igual. Los archivos de las dfont llevan precisamente la etiqueta DFONT y tienen sufijo .dfont.

Cabe aclarar que los programas normalmente no hacen distinción entre las tres variantes al usarlas. La idea de desglosar las diferencias es para ayudar a entender las distintas etiquetas que usa el sistema para las fuentes.


#### 5.4.1.1.3. OpenType:



**Figura 141.** Icono del formato tipográfico OpenType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Nacido de un proyecto conjunto entre Microsoft y Adobe, el formato OpenType (OT) es en realidad una ampliación del TrueType. La diferencia principal entre ambos es que OpenType puede contener instrucciones para llevar a cabo sustituciones dinámicas de glifos, cambios de métrica, etc. (las llamadas “features” o propiedades compositivas avanzadas). A los ojos de un usuario, una característica valiosa del formato OpenType es que es multiplataforma: la misma fuente que se instala en Mac se puede usar en PC. Otra característica fundamental de las OpenType es que pueden contener dos tipos de curvas para describir sus glifos: las que usa originalmente TrueType (curvas de 2o. grado), o bien las empleadas en el Tipo 1 (de 3er. grado). De esta forma, se tienen dos variantes de OpenType:

- OpenType PS: que es cuando la fuente OT contiene curvas Tipo 1. Lleva extensión .otf y etiqueta OTF en Finder.

- OpenType TT: que es cuando las curvas son TrueType. El archivo lleva extensión .ttf y etiqueta TTF en Finder. A diferencia de Mac, Windows suele presentar las fuentes OT en la interface con el famoso icono de la “O” (  ), independientemente del tipo de curvas que tenga.<sup>158</sup>

El conocimiento de cómo se concibe la tipografía creativa y todos los elementos del diseño tipográfico son indispensables para ampliar el horizonte creativo. Esto es evidente al citar a los artistas tipográficos actuales.

En el presente existen muchas herramientas, procesos y técnicas que facilitan la producción de fuentes novedosas, vanguardistas y de calidad. Por ello es necesario conocer los diferentes formatos existentes pues esto concede la aplicación oportuna de las propiedades y ventajas que cada uno de estos posee y sacar el mejor provecho al momento del diseño tipográfico.

---

<sup>158</sup> Adan Avelar. (20 Abril 2007). “Tipografías o fuentes en Mac OS X”, <http://blogvecindad.com/tipografias-o-fuentes-en-mac-os-x/2007/04/20>, Marzo 2008.

# VI

## CREACIÓN DE TIPOGRAFÍAS MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA DIGITAL



## **VI. CREACIÓN DE TIPOGRAFÍAS MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA DIGITAL.**

Se ha considerado de gran necesidad, la creación de un proceso que muestre de manera práctica la elaboración de una fuente tipográfica por medio de las herramientas digitales utilizadas por el diseñador contemporáneo.

Las tipografías que se desarrollarán en el presente capítulo, no pueden ser utilizadas para texto, sino que están enfocadas para diseñadores que puedan emplearlas para crear diseños con ellas y para rotulaciones, encabezados, letras capitulares y usos similares a ello. Es importante aclarar, que este proceso está orientado a diseñadores que poseen conocimientos básicos de los programas de diseño, específicamente de Illustrator. Por lo que no se profundiza mucho en el uso de algunas herramientas y procedimientos generales. Lo que se refuerza mediante los datos recabados mediante una evaluación previa mostrada en el apartado de Anexos, en el que se entrevistó a una muestra conformada por estudiantes de la Opción de Diseño Gráfico de la Escuela de Artes, así como profesionales de esta rama que cumplen con las características antes descritas. Por lo que este apartado se vuelve de fácil comprensión, ya que tanto estudiantes como profesionales del diseño gráfico están familiarizados con la terminología y herramientas utilizadas en este apartado. Dichos conocimientos facilitan la introducción al uso del programa sugerido para la generación de fuentes, en este caso FontLab Studio.

Existen dos formas diferentes en que un diseñador puede crear y presentar una fuente tipográfica. Existen fuentes que debido a que están destinadas para su uso exclusivo en el diseño gráfico, algunas se presentan como documentos individuales, separando letra con letra en un programa determinado como: Illustrator, Freehand, u otros. Se encuentran dispuestos de esta manera para facilitarle al diseñador la manipulación de éstas en cuanto a color, modificación de formas, tamaños y sobreposición de letras que van a ser utilizadas como herramienta para elaborar diseños de diversa índole.

La otra forma en que se pueden presentar es mediante formatos tipográficos como el PostScript, TrueType y OpenType que destinan la fuente para su uso con el teclado. Se experimentará en las dos maneras en que un diseñador puede presentar y crear una fuente. Este apartado desarrollará ambos procesos para poder explotar y ampliar las posibilidades existentes.

## **6.1 CONCEPTUALIZACION DE LA IDEA.**

Para desarrollar una idea innovadora en cuanto a tipografía, es necesario partir desde cero. Esto implica comenzar por conocer todos los conceptos y elementos básicos que conforman una letra, una fuente, una familia y las diferentes clases existentes.

Al conocer todos estos aspectos, el diseñador gráfico será capaz de crear de manera profesional y podrá decidir dentro de que clase de tipografía se ubicara la misma así como el uso que le dará.

### **6.1.1 Fuentes de inspiración.**

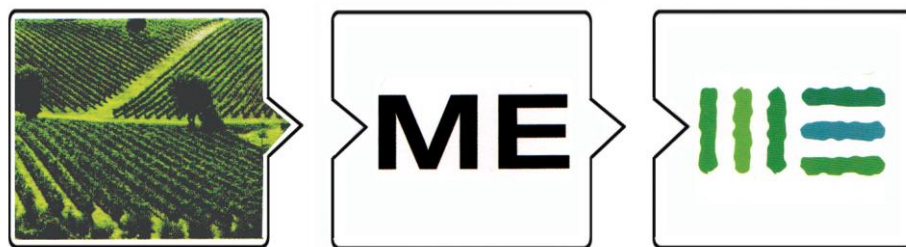
Es importante la investigación bibliográfica, como ya se mencionó anteriormente, sin embargo se debe ir mas allá de los libros para obtener una fuente verdadera de inspiración para dar lugar a que surjan ideas novedosas. En ciertos aspectos, la parte más difícil del proceso de diseño radica en encontrar la inspiración de la que surja una fuente.

Muchas de las nuevas fuentes que se producen en la actualidad son el resultado de encargos que ciertos clientes solicitan para públicos específicos. Así, por ejemplo, se han personalizado fuentes para que resulten agradables a los lectores de todos los grupos demográficos posibles: los conservadores, los progresistas, los niños, los adolescentes, las personas mayores, los aficionados al deporte, los seguidores de la moda, los defensores del medio ambiente y los entusiastas de las nuevas tecnologías, por nombrar sólo unos cuantos. Además, desde una perspectiva más funcional, también se han diseñado fuentes para superar un sinfín de condiciones visuales

problemáticas: existen tipografías para la señalización de aeropuertos, para las pantallas de baja resolución de ordenadores, para las páginas web generadas con Flash, para los libros de texto, para los impresos oficiales.

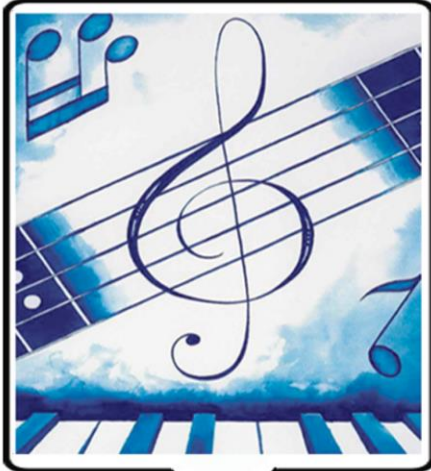
Por supuesto, no sólo el marketing, la tecnología o las preocupaciones funcionales impulsan los nuevos diseños tipográficos. El afán de crear puede ser una iniciativa esencialmente personal, o constituir una extensión de una investigación histórica, intelectual o cultural.

A veces, la inspiración que se esconde tras una fuente nueva es puramente visual. Una de las fuentes de inspiración mas apropiadas para el diseñador es el mundo que lo rodea. Puede buscarse desde un paseo por el parque hasta la visita a alguna tienda, donde se encuentren diversos elementos que pueden dar lugar a una idea. Si se quiere buscar una inspiración mas profunda, se puede encontrar en lugares donde se concentra la cultura de un pueblo, tales como las celebraciones locales y festivales. Los destinos donde las personas se reconectan con ellos mismos son también fuentes de inspiración. La satisfacción que aporta al tipógrafo el ver y el usar fuentes nuevas y bien realizadas, es equivalente al placer que producen unos instrumentos nuevos al director de orquesta o al compositor. El uso de la tipografía es la manifestación formal de la personalidad de un autor. El tipo añade matices sutiles, pero importantes, a la comunicación textual. La tipografía adecuada, en combinación con la maquetación y el tratamiento tipográfico, da lugar a documentos perfectamente diseñados, tanto en sus aspectos estéticos como en los conceptuales, a fin de alcanzar un objetivo común.



**Figura 142.** Proceso de conceptualización de una fuente inspirada en los campos de cosecha. Como una idea abstracta, que incluso puede ser utilizada como logo.

Fuente: Logos 01: an essential primer for todays competitive market. Capsule. Pág. 69.



En el caso de esta fuente ya existente, seguramente se tomó de inspiración la música, ya que es una fusión entre las formas de los instrumentos de cuerda y de los símbolos de solfeo.



Luego, se toma como base una tipografía que posee las características que se desean establecer. En este caso es una letra negrita o bold y con serifa para rotulación.



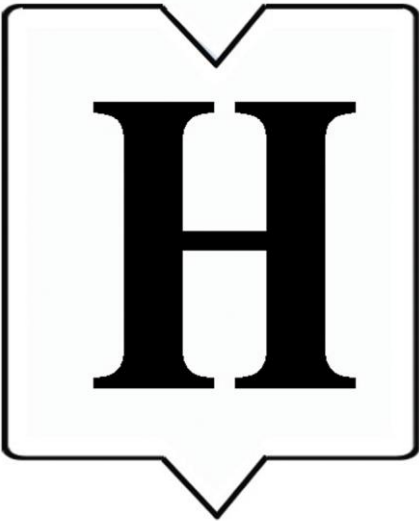
Finalmente, la letra que resulta es el conjunto de los elementos anteriormente investigados, obteniendo un tipo sumamente estilizado y atractivo que describe movimiento, los instrumentos de cuerda y la simbología musical proyectados en una sola letra.

**Figura 143.** Proceso de conceptualización de una fuente inspirada en elementos musicales.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.

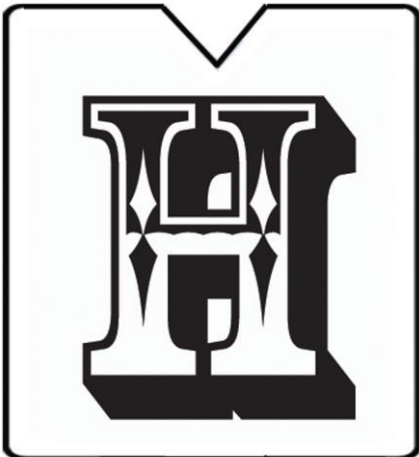




En éste ejemplo, las cartas de pócker sirvieron de inspiración para esta tipografía, tomando de referencia las cartas de diamantes.



El tipo de letra en que se basó esta tipografía es una letra extra negrita y con serifa.



De la fusión de ambos elementos y características se concibió una letra muy original y a la que además se le agregó el efecto de tridimensión.

**Figura 144.** Proceso de conceptualización inspirado en las cartas de pócker.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez.

Para el desarrollo del proceso de la creación de fuentes, se elaborarán paso a paso dos diseños diferentes de tipografías, desde la concepción de la idea, hasta la generación de la fuente en formato digital. Estas fuentes están inspiradas en motivos salvadoreños y ayudarán a entender claramente el proceso.

Primeramente se realizó un estudio de las formas de los elementos que sirvieron de inspiración, estudiando detenidamente texturas, detalles a utilizar para la construcción de la fuente.

Las fuentes inéditas a crearse en ésta investigación, están inspiradas en dos elementos distintos: una en la textura del yute y la otra en la forma de la flor de izote. Ambos elementos son parte de la identidad de El Salvador.

#### **6.1.1.1 Tipografía inspirada en la textura del yute.**

**Nombre: Yute San Serif.**

Para la conceptualización se hace una investigación profunda acerca del material que servirá como base para la concepción de la tipografía.



**Figura 145.** Elementos que conforman el elemento a retomar (el yute) para la investigación y posterior creación de la fuente “Yute Sans Serif”.

Construcción de imagen por: Sonia Martínez  
Fuente: [www.stockexchange.com](http://www.stockexchange.com)

El yute es una fibra que tiene identidad cultural en El Salvador, ya que está estrechamente relacionado con el café que se cultiva en estas tierras. Debido a sus propiedades de almacenamiento para este grano, la convierte en materia prima ideal para los sacos, previniendo tanto la sequedad como la fermentación del producto

envasado. Los hilos de yute son hechos de fibra 100% natural. Es 100% biodegradable, natural, versátil, y de alta resistencia.

Debido a su propiedad de transpiración es sumamente rentable para productos que no pueden colectarse o almacenarse con fibras sintéticas que encierren calor. Por ello, es reconocido mundialmente como “La Fibra de Oro”.

La planta es leñosa, esbelta, de hoja sencilla y puede llegar a medir hasta 4.5 metros de altura. Su tallo tiene un grosor aproximado de 20 mm. se obtiene principalmente de 2 variedades de plantas: Corchours Capsularis y Chorchours Olitours de la familia de las tiliáceas. La fibra útil se encuentra entre corteza y el tallo interno y su extracción se obtiene por el proceso de maceración.

Su época de siembra varía según la naturaleza y el clima. Tras 4 ó 5 meses las plantas florecen y comienza inmediatamente la cosecha.

La alta temperatura de las regiones en que se cultiva, favorece la fermentación y de esta forma se obtiene la maceración en un plazo de 8 a 10 días. Ello permite, la fácil retirada de la corteza de la planta y la separación de la fibra de la parte leñosa del tallo. Posteriormente, se enjuaga y se embala.

En El Salvador, por ser una zona tropical, se puede encontrar esta planta, de la que su utilidad se muestra como una costumbre cultural. Encontrar los sacos de café en el país siempre se encontrarán almacenados en textura de yute. El café en El Salvador no es posible imaginarlo sin un saco de yute. Por ello existe una identidad cultural muy cercana con el material, elaborando incluso mercancías tradicionales y productos diversificados con él.

El yute, no solo forma parte de la materia prima para las artesanías en El Salvador, sino también ahora es parte de una identidad cultural.



**Figura 146.** Investigación de texturas para fuente inspirada en el yute.  
Fotografías por: Sonia Martínez





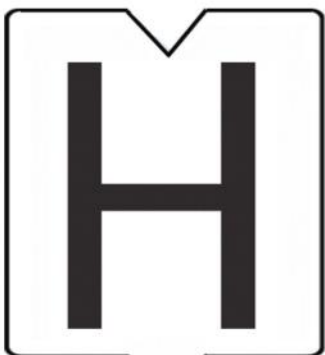
En El Salvador se produce una gran variedad de artículos relacionados con el yute.

Es un material que identifica nuestra cultura. Ya que su textura es muy particular, ésta ha sido una fuente de inspiración para crear una fuente original y única.



Esta textura puede tener muchas variaciones tanto en consistencia, como en sus terminaciones (como roturas, costuras deshiladas, y enlaces muy característicos).

Es interesante la riqueza visual de este elemento. Para ello se han estudiado las diferentes texturas que el yute puede ofrecer y sus posibilidades para elaborar una fuente es muy amplia.



Se debe definir anticipadamente que tipo de fuente se desea crear. Para el caso, se ha escogido como característica tipográfica una fuente bold o negrita, ancha y de tipo sans serif. Su utilidad: tipografía exclusivamente para uso en diseño, que puede también ser utilizado para titulares o rotulación.



De la fusión de estas características tipográficas con toda la riqueza visual que brindan las texturas estudiadas se puede lograr un resultado sorprendente, que puede ser creativo, original y que difiera de muchas tipografías ya existentes. En el caso, se obtuvo una tipografía que tiene un trasfondo cultural.

**Figura 147.** Proceso de conceptualización inspirado en el yute.  
Construcción de imagen por: Sonia Martínez  
Fuente: [www.stockexchange.com](http://www.stockexchange.com)

### **6.1.1.2 Tipografía inspirada en las formas del Izote.**

#### **Nombre: Izoka**

La otra tipografía llamada Izoka, está inspirada en las formas orgánicas de la Flor de Izote, haciendo énfasis en las siluetas de sus flores y hojas, tal como se muestra en la imagen de la siguiente página.

Se consideró buen tema de inspiración, pues forma parte esencial de la identidad salvadoreña por varios aspectos:

Uno de los principales es que es la Flor Nacional de El Salvador declarada como tal con decreto legislativo número 560 emitido el 21 de Diciembre de 1995. Aunque los salvadoreños la reconocen como parte de su identidad nacional desde mucho tiempo atrás. Además, cabe destacar que la Flor de Izote, cuyo nombre viene del nahua “ic Zotl”, es originaria de la región de Mesoamérica, a la cual pertenecen Centroamérica.

Esta flor pertenece a la familia de los Liliáceos y a la orden de las Liliiflorales del género Yucca, especie de palmas con las ramas dispuestas en forma de abanico con unas flores blancas muy aromáticas.

La flor de izote está arraigada a la cultura y utilizada por los salvadoreños en común, ya que es comestible, pudiéndose preparar en variedad de platillos; también es una planta ornamental; así mismo es utilizada por la Industria, pues sirve para hacer textiles.

Por todo lo anteriormente destacado, se considera de enorme importancia destacar temas como este al momento de crear un diseño tipográfico, pues son elementos que forman parte de nuestra identidad nacional y que a la vez, posibilitan su adaptación al diseño contemporáneo y en este caso al diseño tipográfico.



**Figura 148.** Estudio de las formas para conceptualización de tipografía inspirada en la flor de izote.  
Fotografías por: Karen Estrada.



Para conceptualizar las letras de la fuente Izoka, en primer lugar se hizo una recolección de imágenes y tomas de fotografías a fin de tener una mejor visualización del objeto a estilizar.



Luego, se retoman las formas que se consideran más significativas, de modo que se comienza a realizar un estudio de dichos elementos, en este caso los detalles de las hojas y las flores.



A continuación, se sugiere buscar uno o varias tipografías semejantes a las formas esenciales de la fuente que deseamos crear, esto facilita asimilar un punto de partida para el logro de medidas convenientes para la fuente.



Por último se comienza el bocetaje, con el que se ensayan los trazos, movimiento y grado de simplificación de las formas previamente estudiadas y estilizadas para la conceptualización de la tipografía.

**Figura 149.** Proceso de conceptualización para tipografía inspirada en las formas de la flor de izote. Construcción de imagen por: Karen Estrada. Fotografías por: Karen Estrada



## 6.2 BOCETAJE:

Como se menciona en el capítulo anterior, cuando ha germinado la idea inicial, el siguiente paso lógico consiste en definir algunas de las letras clave que establecen las proporciones y la personalidad de una fuente. Estas letras varían de unas fuentes a otras, pero, por lo general la a, la e, la g, la n y la o minúsculas constituyen buenos puntos de partida.

Una vez esbozadas las letras escogidas, pueden hacerse pruebas con una palabra o varias. Una palabra que se utiliza habitualmente es “hamburgesfontiv”, que contiene muchas de las letras minúsculas empleadas con mayor frecuencia. En su lugar, también una frase o un fragmento de texto ayudan a realizar una prueba eficaz.



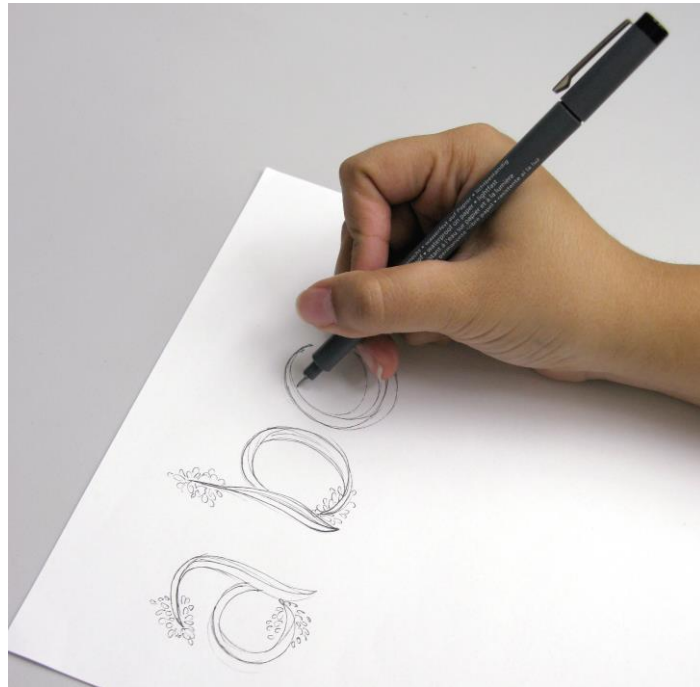
**Figura 150.** Una de las frases utilizadas para revisión de diseño de fuentes.

Los primeros bocetos de letras pueden crearse de forma manual o digital. Entre los programas digitales existen tanto aplicaciones para dibujos vectoriales (Adobe Illustrator o Macromedia Freehand) como software especializado en el diseño de tipografía (FontLab, Fontographer o DTL FontMaster, por ejemplo). Por lo general, para los diseñadores menos experimentados es mejor dibujar a mano las características del tipo. Las curvas orgánicas (como la s, la a y la g, por ejemplo) son difíciles de lograr con puntos y segmentos de línea; la mano y el ojo, normalmente, son más hábiles y más precisos en un entorno físico con una escala fija. A ello se añade el hecho de que los bocetos realizados libremente impulsan la creatividad durante las primeras fases del diseño.

Lamentablemente, las limitaciones de la tecnología digital todavía impiden determinadas opciones visuales.

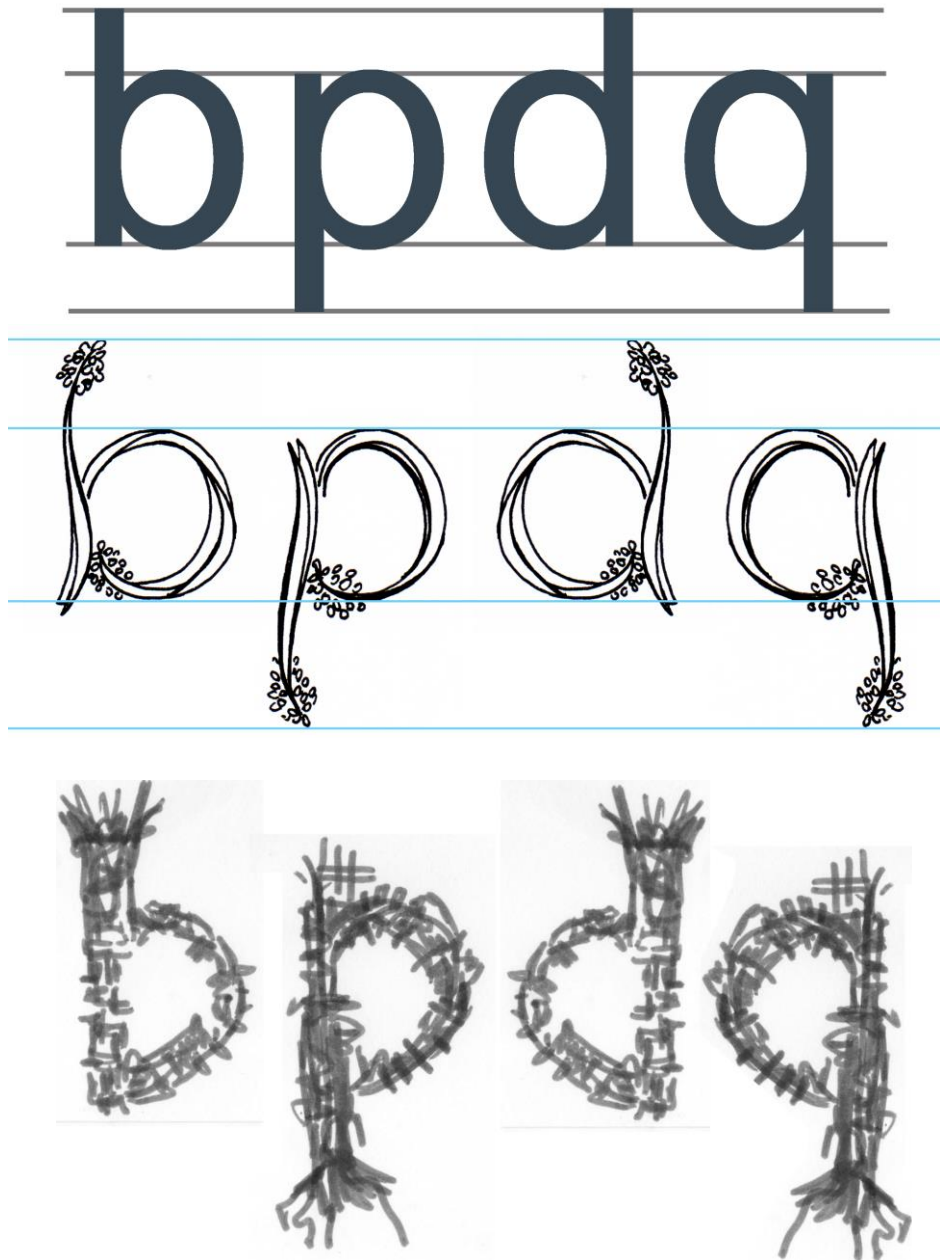


**Figura 151.** El proceso de diseño puede iniciar con bocetos a mano.  
Fotografías por: Sonia Martínez y Karen Estrada



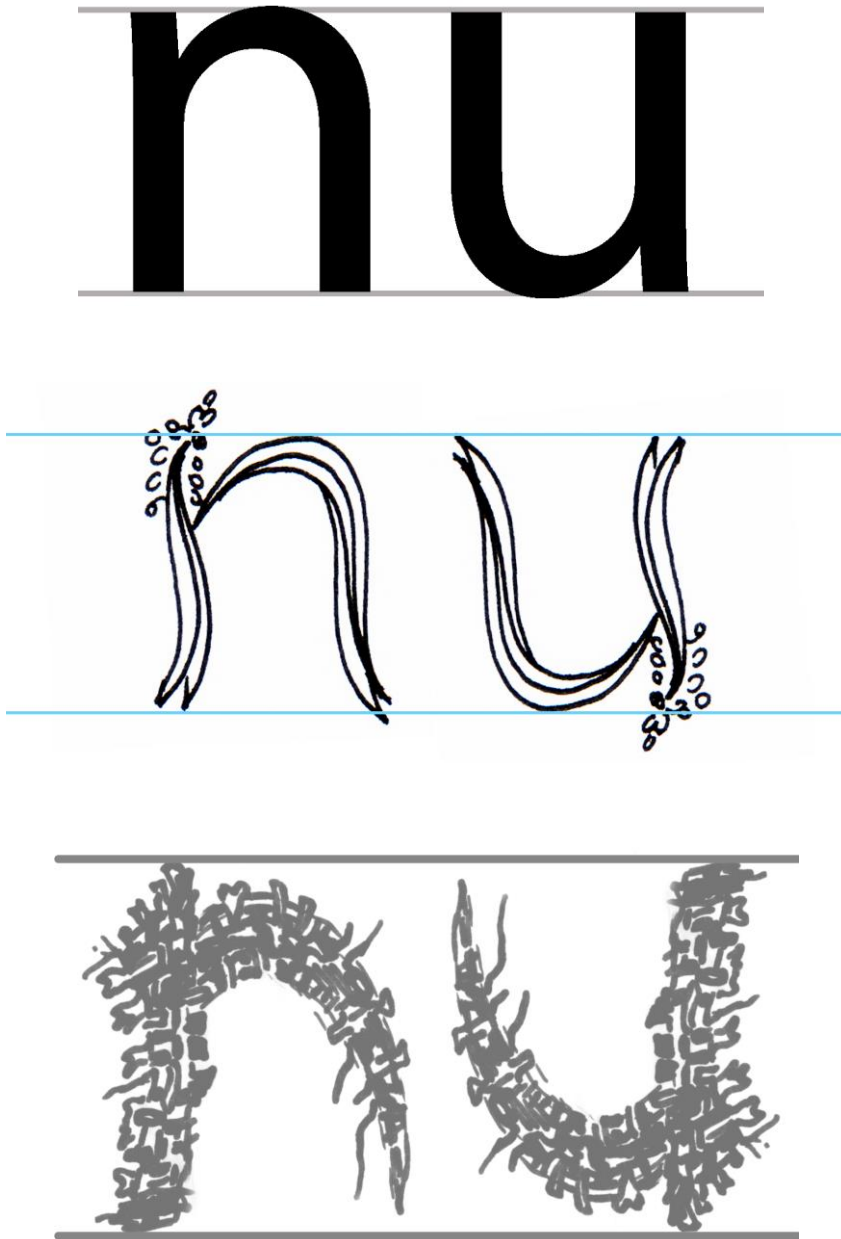
Cuando se ha determinado la idea gráfica básica para una fuente, debe darse forma al juego de caracteres completo: letras, números, puntuación, símbolos y signos diacríticos.

Es importante tomar en cuenta que algunas letras pueden derivarse de otras. Como por ejemplo la “b, p, d, q” son letras similares que pueden reutilizarse invirtiendo la posición del cuerpo de la letra ,aunque queda a criterio del diseñador el hacer algunas modificaciones.



**Figura 152.** Ejemplo de tipos que pueden derivarse de una misma forma.  
Ilustraciones por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

Se puede sumar a este fenómeno las letras “n, u” como se muestra en la siguiente gráfica:

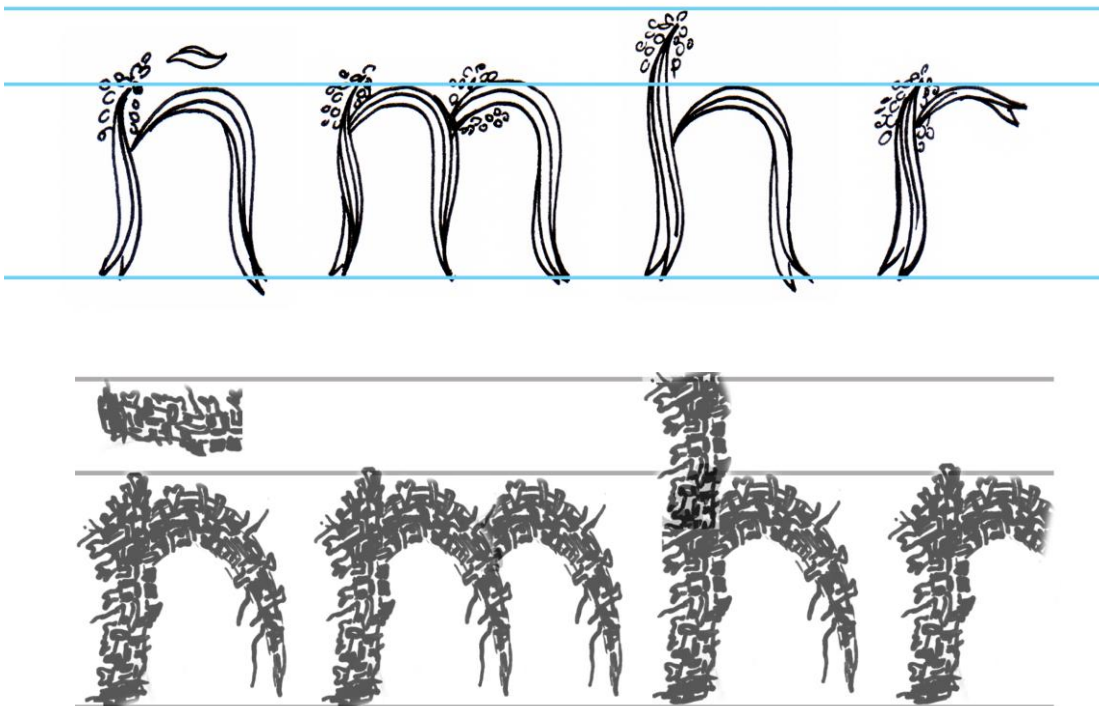


**Figura 153.** Otros ejemplos de letras que surgen a partir de invertir su forma. Bocetos de las fuentes Izoka y Yute Sans Serif. Ilustraciones por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

Y además, se puede utilizar también el método de adición para la construcción de letras, como es el caso de la “ñ, m h” y de sustracción, como en el caso de la “r”, todas derivadas de la letra “n”.



**Figura 154.** Proceso de adición y sustracción  
Imagen por: Sonia Martínez



**Figura 155.** Tipos que resultan del procedimiento de adición o extracción de las formas.  
Ilustraciones por: Karen Estrada y Sonia Martínez



**Figura 156.** Bocetos de minúculas de la fuente Yute Sans Serif.  
Ilustración por: Sonia Martínez



**Figura 157.** Boceto de mayúsculas de la fuente Yute Sans Serif.  
Ilustración por: Sonia Martínez.



**Figura 158.** Boceto de números y simbología de la fuente “Yute Sans Serif”.  
Ilustración por: Sonia Martínez.

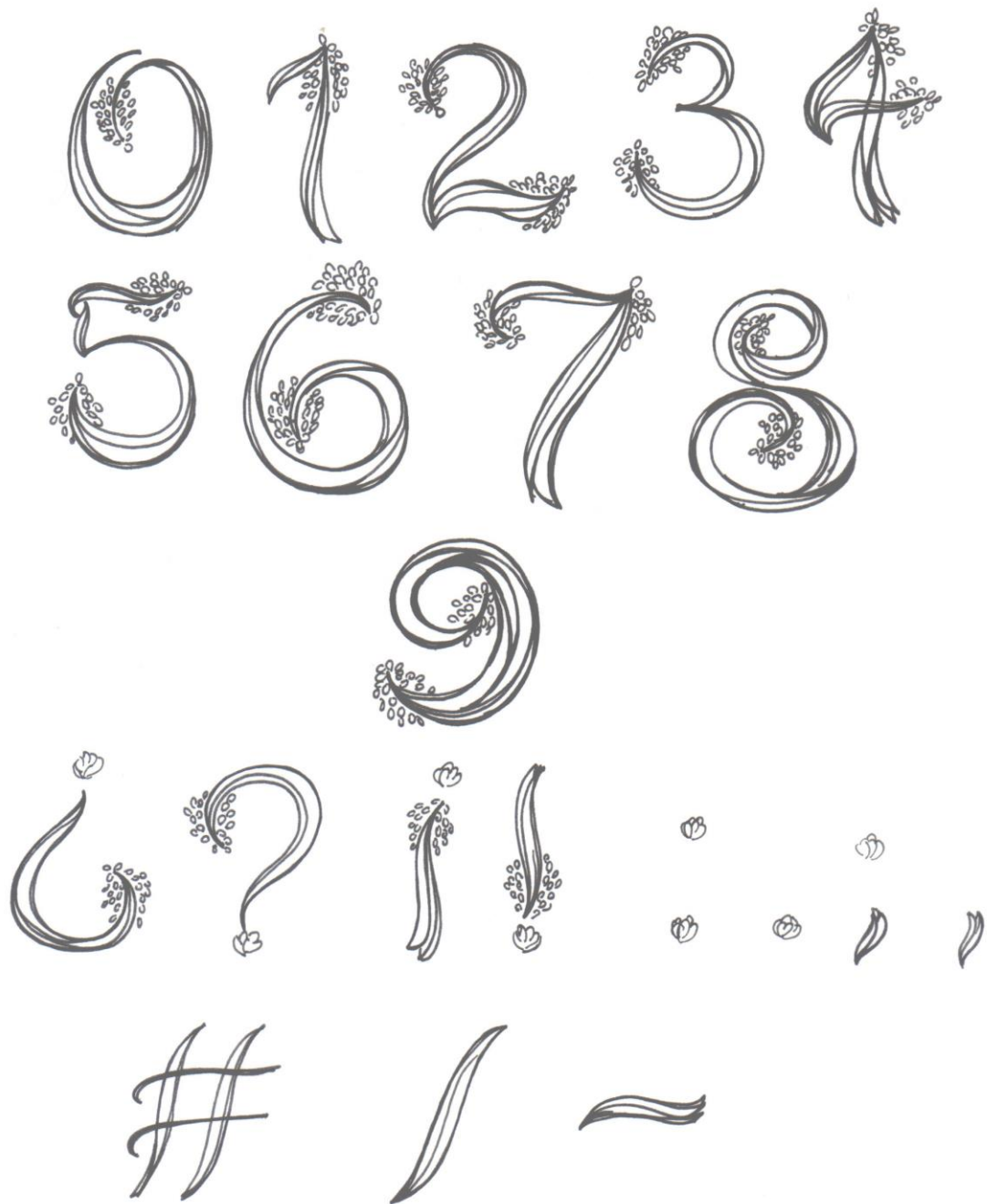




**Figura 159.** Bocetos manuales de las minúsculas de Izoka.  
Ilustración por: Karen Estrada.



**Figura 160.** Bocetos de letras mayúsculas de Izoka.  
Ilustración por: Karen Estrada.



**Figura 161.** Bocetos de los números y símbolos de Izoka.  
Ilustración por: Karen Estrada.

## **6.3 PREPARANDO EL AREA DE TRABAJO.**

Con FontLab Studio se puede intercambiar archivos de dibujos de contorno con otros programas de edición de vectores, ya sea usando el sujetapapeles o Clipboard o algún archivo. El formato mas común para datos en vectores es el EPS (Encapsulated PostScript).

Los programas de edición de vectores como Adobe Illustrator y Macromedia Freehand típicamente permiten abrir y guardar archivos EPS. El EPS era el formato nativo de los archivos de Adobe Illustrator hasta la versión 8.0. Recientemente, el formato de archivo Adobe Illustrator (.AI) esta mayormente basado en PDF que en EPS.

FontLab Studio tiene la capacidad de intercambiar archivos con Adobe Illustrator por medio de Clipboard y también de exportar e importar glifos hacia y desde archivos compatibles AI-EPS. Por un lado, se puede usar Adobe Illustrator u otra aplicación compatible para dibujar los glifos o tipos y luego importarlos hacia FontLab Studio. Y por otro lado, los archivos exportados desde FontLab Studio pueden ser abiertos en cualquier programa que soporte archivos AI-EPS, por ejemplo: Macromedia Freehand, Corel Draw, etc.

Predeterminadamente, todas las unidades de fuente en FontLab Studio corresponden a puntos (points) en Adobe Illustrator u otra aplicación de dibujo vectorial. Esto significa que si se quiere que la letra H mayúscula sea de 700 unidades de altura en FontLab, deberá crearse a 700 puntos (pt) de altura en Illustrator.

72 pt = 1 pulgada (inch), entonces

700 pt = 9.72 pulgadas (inch).

### **6.3.1 Preparar el área de trabajo en Illustrator.**

Si se utilizara Adobe Illustrator para dibujar los tipos se debe preparar primeramente el área de trabajo para que lo que se realice sea compatible al momento de importarlo en FontLab. El proceso a seguir es el siguiente:

FontLab trabaja en unidades llamadas “puntos” (points); Illustrator trabaja por defecto en milímetros. Entonces, para que los dos programas funcionen en las mismas unidades de medida se deben cambiar en Illustrator:

Se va a: **Illustrator** > **Preferences** > **Units & Undo** o **Units & Display Performance**. Allí se cambian todas las unidades a puntos (1 pt equivale a 1 unidad o unit en FontLab).

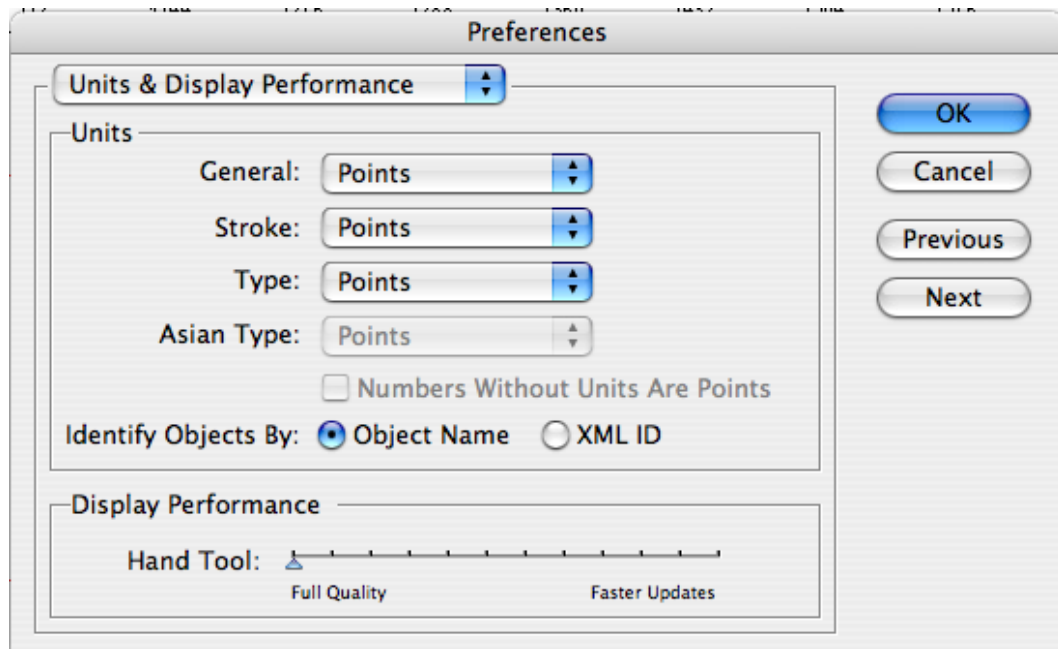
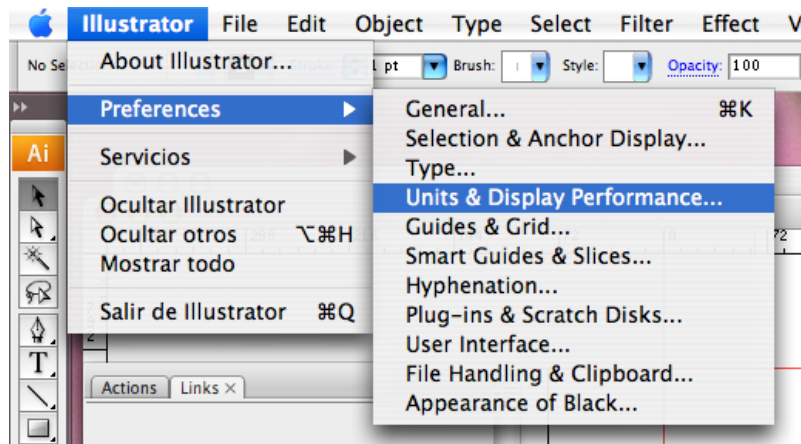
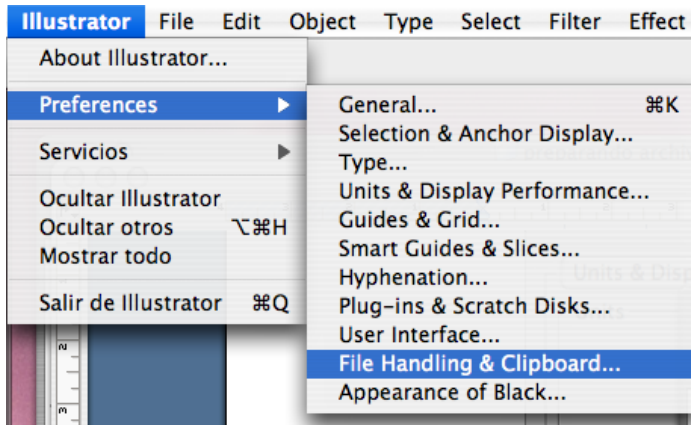


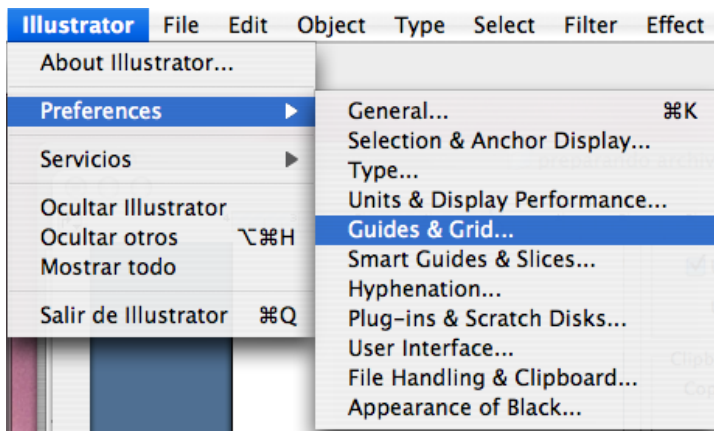
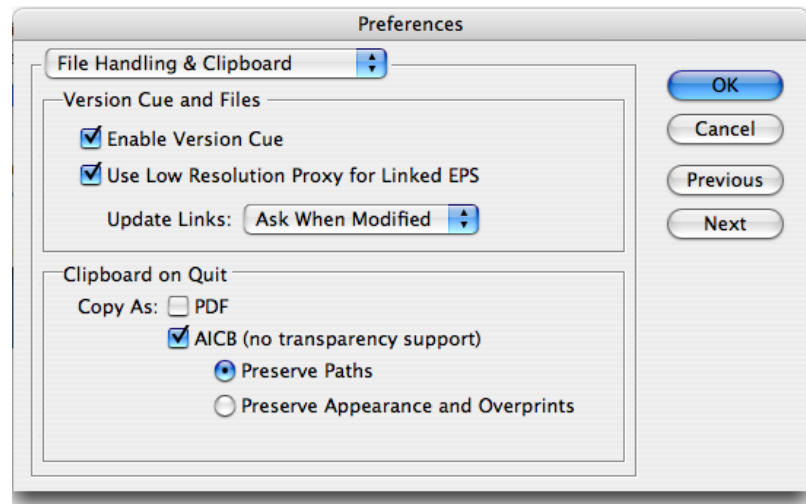
Figura 162. Secuencia para cambiar las unidades de medida.

Luego ir a **Preferences > File Handling & Clipboard**. Allí se desactiva PDF y se activa AICB y se selecciona Preserve Paths.



**Figura 163.** Secuencia que muestra como realizar cambios en Illustrator para manejabilidad de archivos.

Luego se tendrá esta ventana en la que se deben marcar las preferencias que se muestran en esta imagen ya que esto permitirá un mejor manejo de las tipografías.



A continuación ir a **Preferences > Guides & Grid**, se establece **Gridline every: 10 pt** y **Subdivisions: 10**.

**Figura 164.** Pasos para abrir cuadro de diálogo.

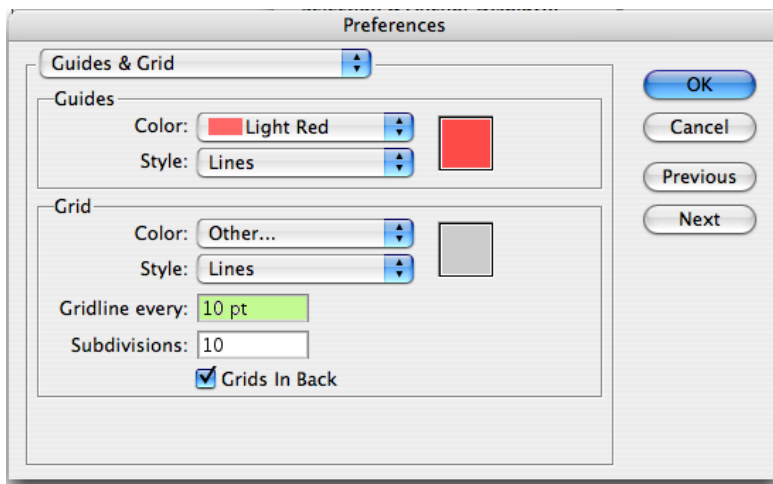


Figura 165. Cuadro de diálogo para cambio de medidas en cuadrícula.

En esta ventana se deben poner 10 pt (puntos) y marcar las preferencias aquí mostradas. Es decir, que el Gridline y las Subdivisions deben ser de 10 pts.

Luego se selecciona **File > New** y se establece el ancho del documento en puntos, este será de 1000 X 1000 puntos\* (este va a ser nuestro cuadro delimitador [EM Square]) :

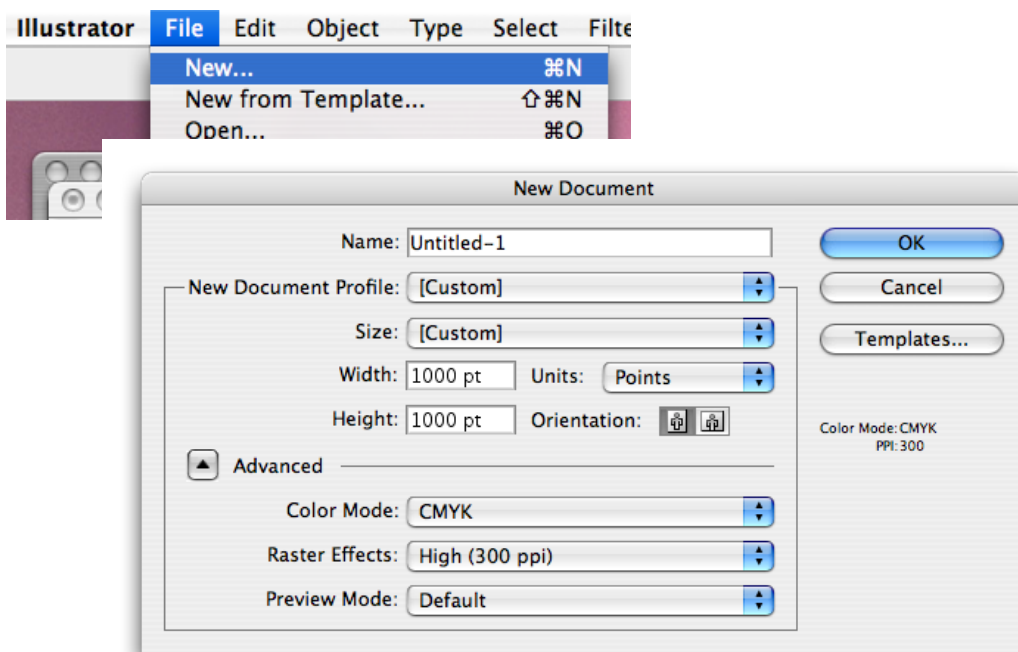
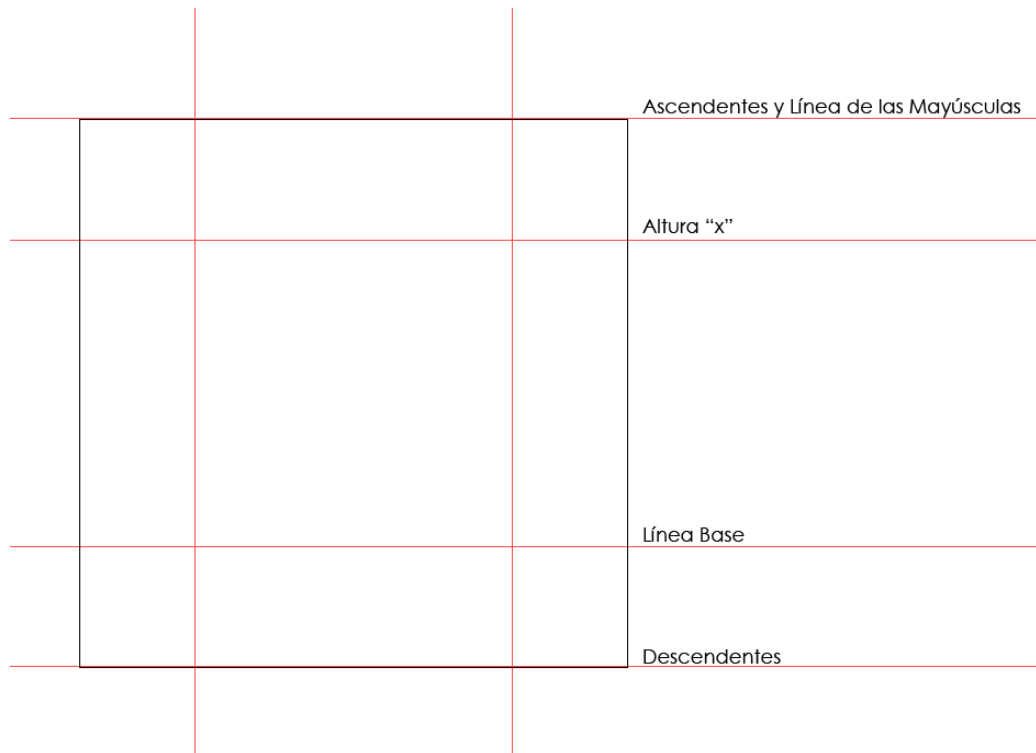


Figura 166. Cuadro de diálogo para cambio de medidas a puntos.

Una vez hecho esto se debe definir: la línea de base, la altura de equis, las ascendentes, las descendentes y la altura de letras capitales, para escalar las letras al tamaño en el que las necesitamos para exportar a FontLab.



**Figura 167.** Líneas Guías.  
Ilustración por: Karen Estrada.

Por defecto el UPM (Units Per EM) utiliza esas dimensiones para crear un equilibrio. Cuanto más puntos tenga, mejor calidad va a tener la fuente pero va a demorar más tiempo en procesar los datos; cuanto menos puntos tenga va a ser de menor calidad pero más rápida de procesar.

El EM Square es la “caja” delimitadora donde se sitúan los signos tipográficos teniendo en cuenta las ascendentes, descendentes y el posible espacio en blanco extra que se pueda dejar.



### **6.3.2 Métricas dentro del cuadro delimitador (EM Square).**

Por defecto las métricas del FontLab dejan dentro del cuadrado delimitador 250 pts para descendentes, por lo tanto a esa altura se encontrará la línea de base, luego desde esta línea deja 500 puntos para la altura de equis, de allí 200 pts para las ascendentes y luego unos 50 puntos extra para las letras capitales.  $(250+500+200+50=1000$  puntos, lo mismo que el documento creado).

A continuación se tienen dos opciones:

\* Si se quieren utilizar las métricas estándar del Fontlab para la nueva tipografía entonces dentro del documento en Illustrator se pondrán cinco guías para poder ubicar nuestra letra al mismo lugar que en FontLab. Se generan las guías de Illustrator para las coordenadas Y: “0” (Descendentes), “250” (Línea de base), “750” (Altura de equis), “950” (Ascendentes) y “1000” (Altura de letras capitales).

A continuación se fijan los ceros a la altura de la línea de base arrastrando el cursor desde donde las dos reglas se encuentran en la parte superior izquierda del documento hasta la línea de base a 250 puntos de altura.

\* Si se tiene un diseño de letras preexistente se deben cambiar las métricas estándar del FontLab para adecuarlas a la tipografía, para ello, en FontLab ir a: File > Font Info y en el menú de la izquierda, a Metrics and Dimensions > Key dimensions.

En esta pestaña se pueden configurar las coordenadas de las Ascendentes (Ascender), las Descendentes (Descender [en negativo]), la Altura de las mayúsculas (Caps Height) y la altura de equis (x height) como se muestra a continuación:

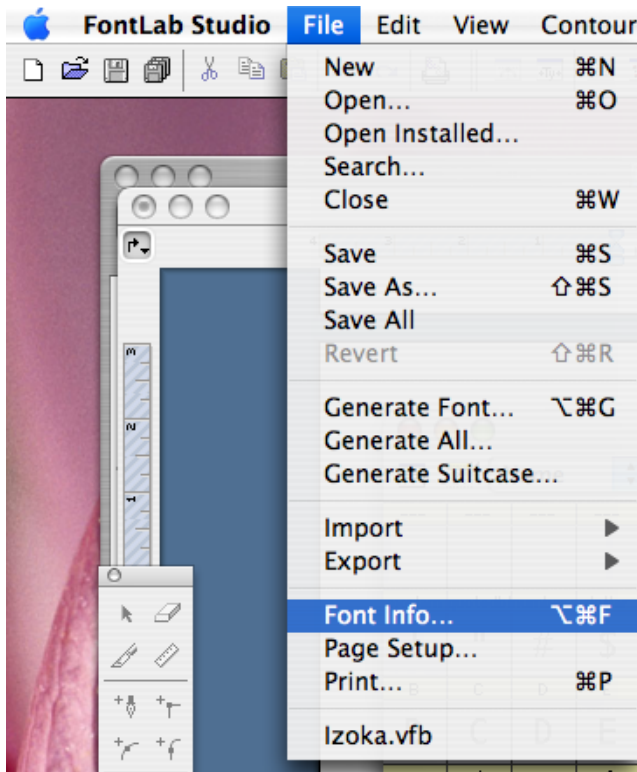
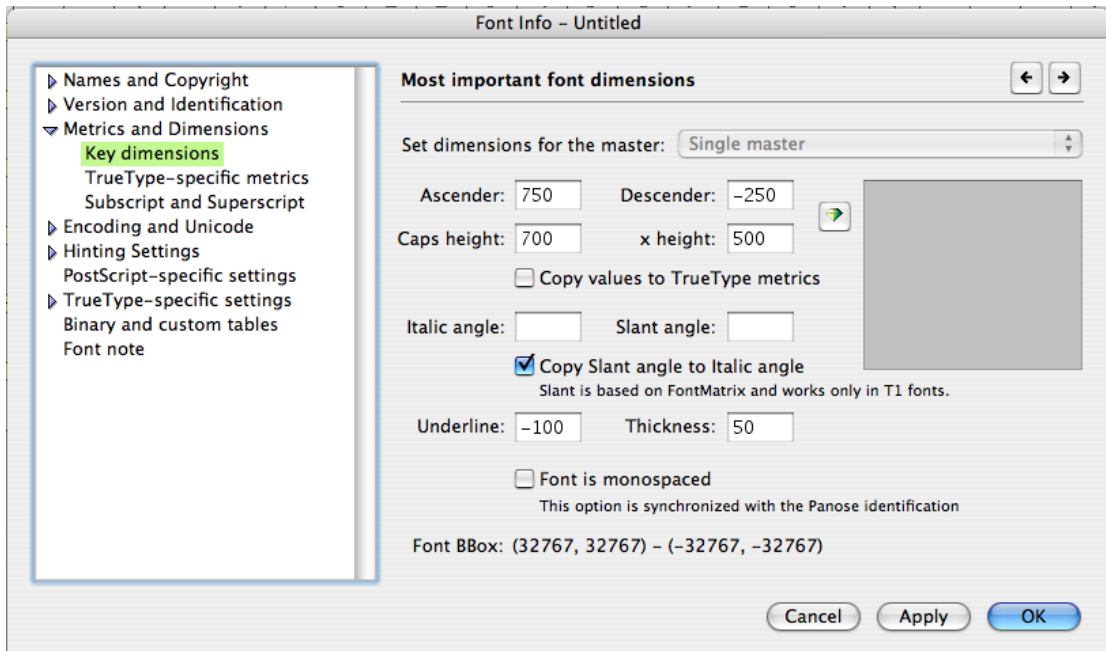


Figura 168. Secuencia que muestra el cuadro de diálogo donde se cambian las coordenadas en FontLab Studio.



Nótese que las descendentes deben ir con el número de medida en negativo.

## 6.4 VECTORIZANDO LA FUENTE.

Para llevar a cabo la vectorización de una fuente se sugieren dos procesos diferentes, cada uno permite diversas posibilidades de acuerdo a las características que se quieren alcanzar en la creación de la fuente. A continuación la primera opción para vectorizar la fuente.

### 6.4.1 Escaneando y Vectorizando.

En Illustrator, se pueden dibujar las letras.

Los dibujos correspondientes deben escanearse y trazarse para crear los perfiles digitales de los caracteres.



**Figura 169.** Escaneo de imágenes.  
Fotografía por: Sonia Martínez

En este proceso, ciertas aplicaciones digitales como Adobe Streamline, Pyrus ScantFont o DTL TraceMaster pueden resultar de ayuda. No obstante, todavía no es posible obtener una digitalización automáticamente. En la mayoría de los programas, el proceso de autotrazado incluye más puntos (nodos) de los que se necesitan o se desean. Asimismo, es posible que el tipo de puntos, al igual que su ubicación y dirección, no esté optimizado para el mejor aspecto o el mejor funcionamiento al final del proceso.

Por ello es más recomendable, escanear el boceto para luego importarlo en Illustrator (en este caso) de la siguiente manera: Ya en el documento creado según las descripciones explicadas anteriormente vamos a **File > Place** y seleccionamos el archivo que contiene el boceto escaneado.

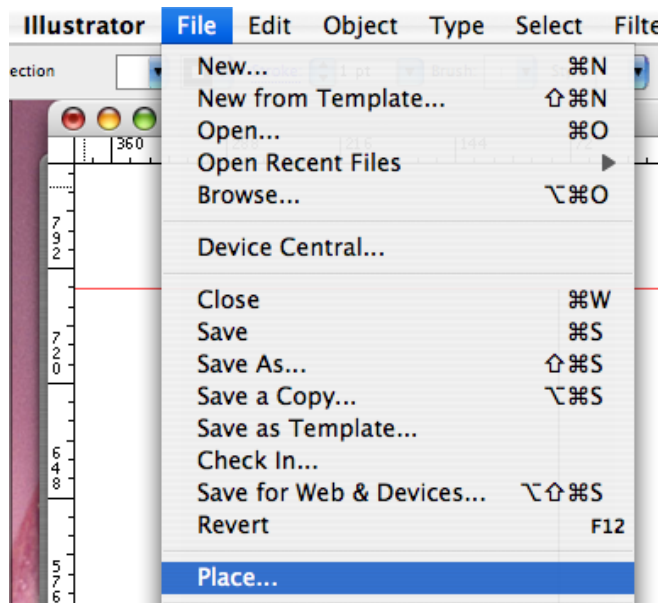
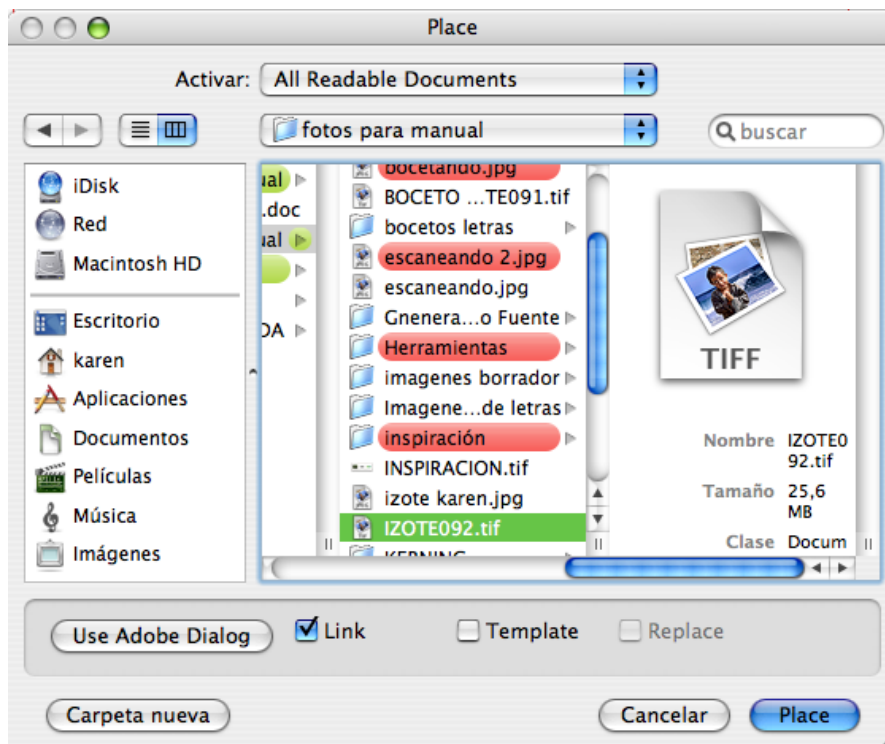
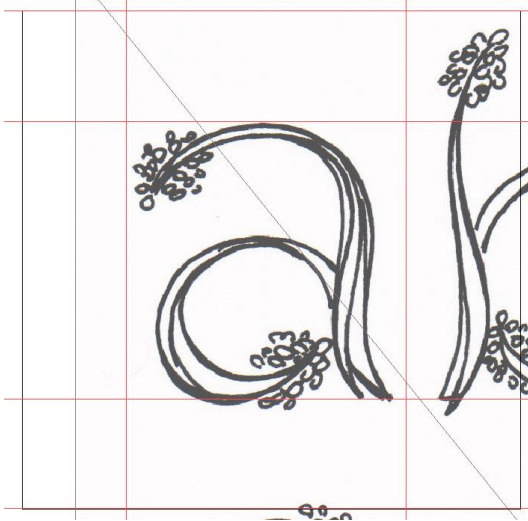


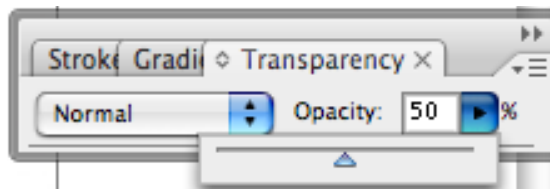
Figura 170. Secuencia que muestra el cuadro de diálogo para buscar el archivo escaneado a ubicar en Illustrator.






Se ubica de manera que se pueda vectorizar o calcar la primera letra del alfabeto

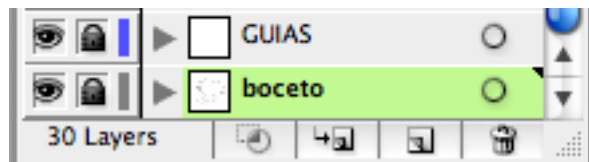
**Figura 171.** Segmento del boceto escaneado y listo para ser vectorizado en Illustrator.  
Ilustración por: Karen Estrada






Si se desea se le baja la opacidad a la imagen en el panel de Transparency (  ) al nivel deseado.

**Figura 172.** Panel de Opacity.

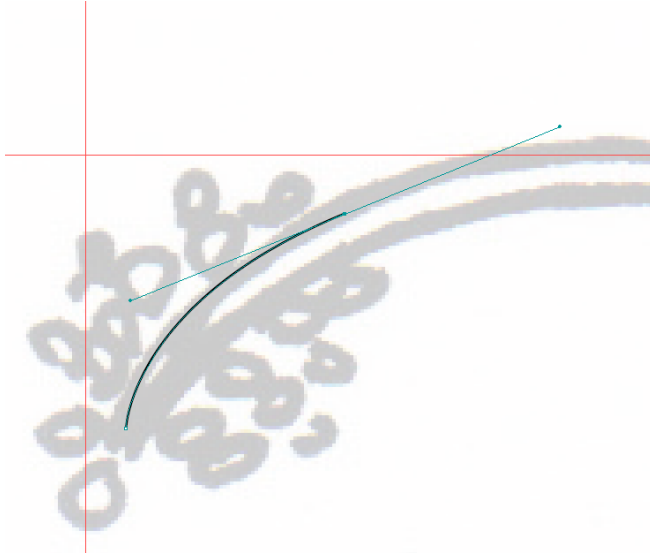
Para luego ponerle candado a la Capa o Layer que contiene el boceto. Ya se puede empezar a vectorizar las letras.



**Figura 173.** Detalle del panel de Layers o Capas.

Existen varias herramientas que sirven para vectorizar la fuente según el trazo que se quiere lograr: la Pluma (Pen ) o el Lápiz (Pencil ) y varios grosores de líneas ( ) , sin embargo los Pinceles o Brushes ubicados en librerías, no son aconsejables en este caso, ya que FontLab no los identificará al momento de importar las letras a dicho programa.

En este caso en particular, se ha seleccionado la pluma para efectuar la vectorización, debido a la calidad de los trazos curvos que ofrece, para lograr las formas orgánicas que llevará la tipografía.

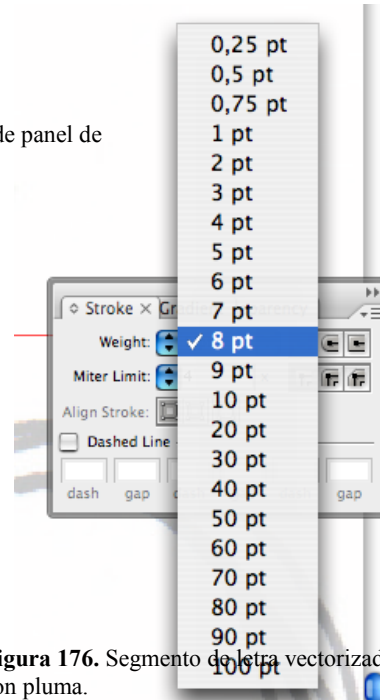


Se comienza a trazar las líneas siguiendo el boceto previamente escaneado.

**Figura 174.** Detalle de trazo con pluma.  
Imagen por: Karen Estrada.

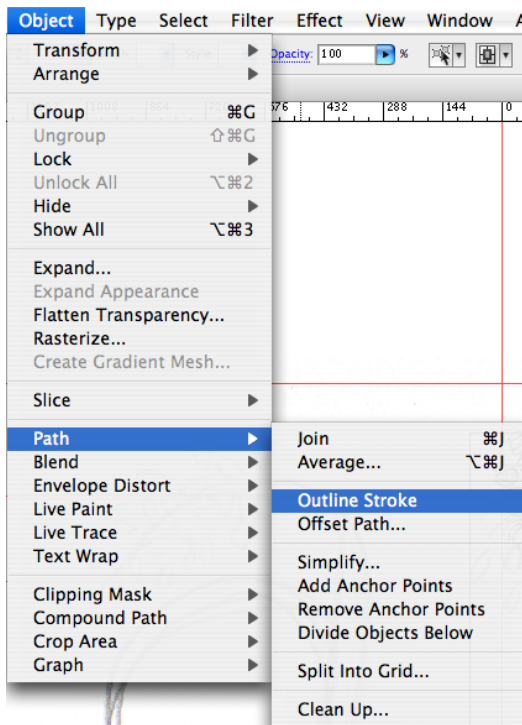
**Figura 175.** Detalle de panel de Línea.

A los trazos se les da el grosor de línea deseado para que al momento de expandir dichas líneas se obtengan las formas deseadas, para proceder a hacer las modificaciones necesarias.



**Figura 176.** Segmento de letra vectorizado con pluma.  
Imagen por: Karen Estrada.

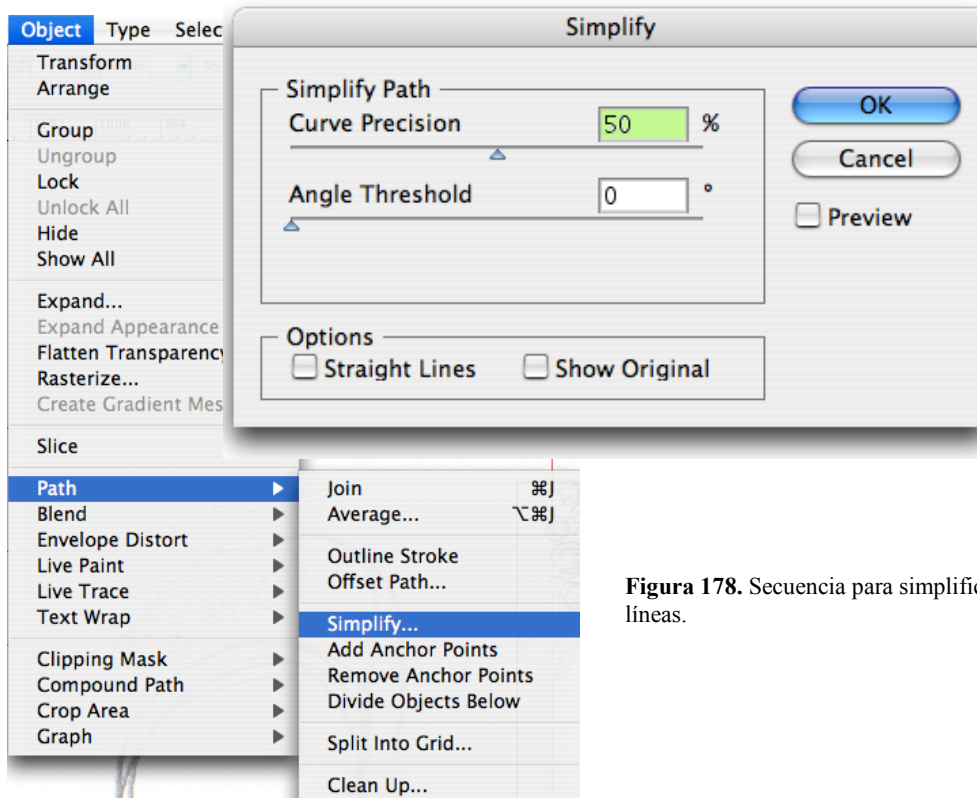




Una forma de expandir las líneas es ir a **Object > Path > Outline Stroke**.

Y si se desea simplificar aún más el trazo que resulta o disminuir la cantidad de nodos, se selecciona el vector y luego se sugiere ir a **Object > Path > Simplify** y se ajustan los parámetros según el diseño que se desea obtener.

**Figura 177.** Secuencia para expandir líneas en Illustrator



**Figura 178.** Secuencia para simplificar líneas.



Luego de expandir los trazos y modificar formas, se obtiene la primera parte de la letra. Como se observa en la imagen se puede cambiar levemente la forma de lo que se bocetó inicialmente, esto según convenga y mejorar el diseño planteado.

**Figura 179.** Segmento vectorizado y con trazos expandidos.  
Imagen por: Karen Estrada.

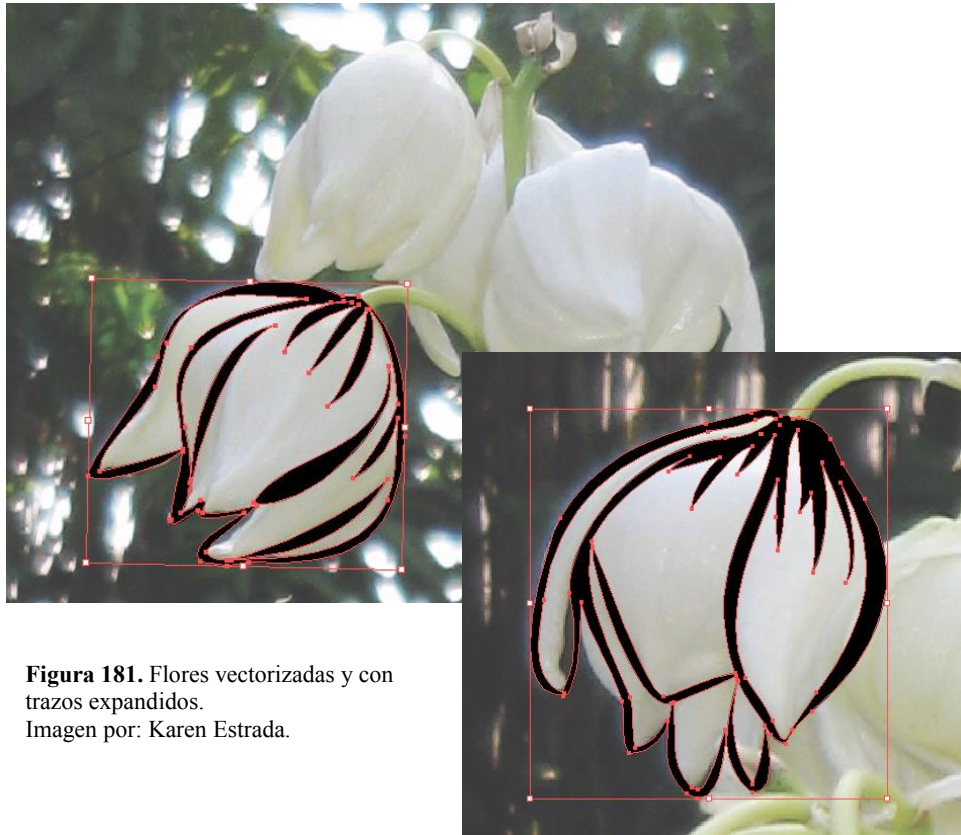


Se continúa con el trazo con la pluma para el resto del cuerpo del tipo, repitiendo los pasos antes descritos, como el de expandir líneas y simplificar. Ya se tiene el cuerpo de la letra, a continuación se procede a colocar los detalles, en este caso las flores de izote.

**Figura 180.** Cuerpo de la letra vectorizado y con trazos expandidos.  
Imagen por: Karen Estrada.

En este caso en particular, se optó por hacer una toma de fotografías de los detalles de las formas de las flores, por lo que en un documento aparte se vectorizaron a partir de dichas fotografía, se estilizaron las flores para obtener elementos acorde al concepto desarrollado para el cuerpo del tipo.





**Figura 181.** Flores vectorizadas y con trazos expandidos.  
Imagen por: Karen Estrada.

Luego, las flores se copian y pegan en el documento en el cual se está vectorizando la tipografía, específicamente en el layer donde ya está listo el cuerpo de la letra.



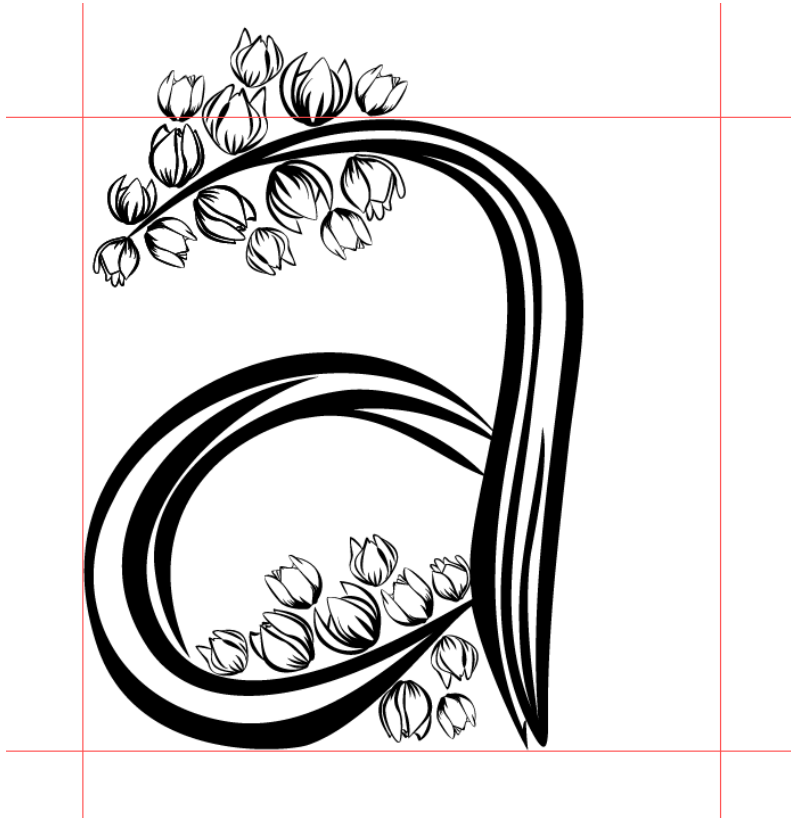
**Figura 182.** Colocación de flores al diseño de la letra.  
Imagen por: Karen Estrada.



Se colocan de la manera deseada a fin de completar el diseño.

**Figura 183.** Detalle de colocación de elementos en el diseño del tipo.  
Imagen por: Karen Estrada.

Así se da por terminada la primera letra de lo que será la tipografía Izoka.



**Figura 184.** Tipo terminado.  
Imagen por: Karen Estrada.

Cada letra calcada o vectorizada se ubica en un Layer o Capa diferente.

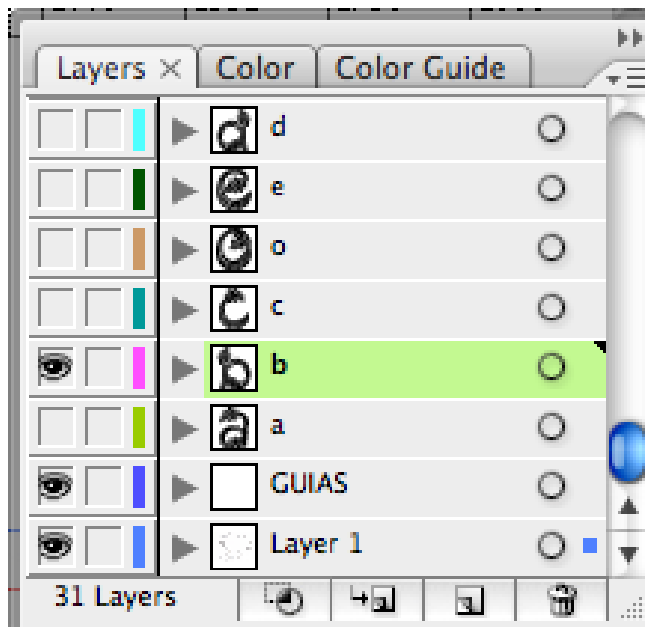


Figura 185. Capas o layers en Illustrator.

Después de trazar una letra, se desactiva el Layer que la contiene, luego se desactiva el candado del Layer que contiene el boceto y se mueve de manera que se pueda vectorizar la siguiente letra. Cuando ésta se tenga en la posición deseada se vuelve a activar el candado a dicho Layer y se comienza a calcar la siguiente y así sucesivamente.

La siguiente es la segunda opción sugerida de vectorización de una fuente. Ésta es utilizada cuando se desean tipografías con mayor detalle. Se recomienda para tipografías que requieran alguna textura en especial, como es el caso de la tipografía a crearse denominada “Yute San Serif”.

#### 6.4.2 Fotografiando texturas.

Otra forma de construcción de una fuente es que después de estudiar y analizar las diferentes características que posee la textura que se va retomar, se pueden tomar

fotografías de las texturas para luego vectorizarlas en Illustrator. Es sumamente importante que la fotografía esté bien captada y desde acá debe ir en buena resolución.



**Figura 186.** Toma de fotografías para vectorizar.  
Fotografía por: Sonia Martínez

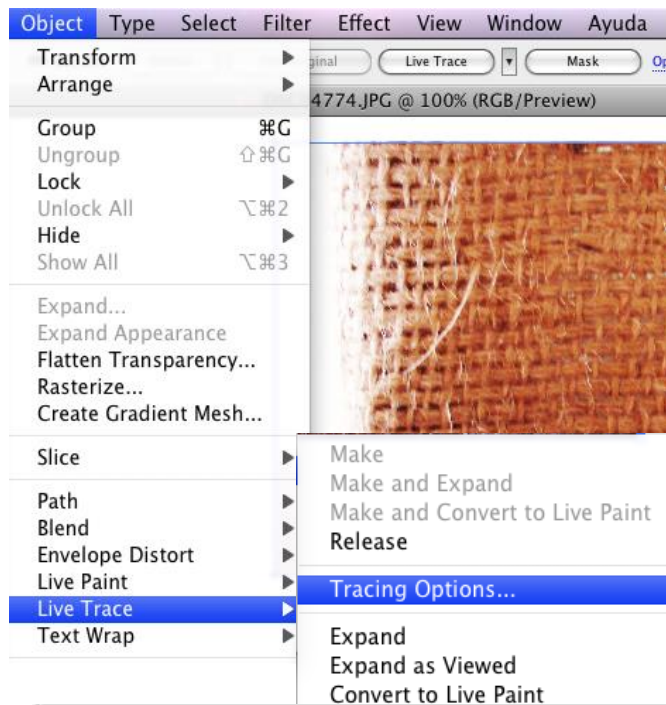
#### 6.4.2.1 Vectorizando texturas.

Para vectorizar una textura, se abre la fotografía en Illustrator. La buena resolución es importante, debido a que si carece de ella, no se podrá trabajar con las texturas, ya que éstas se mezclarían con píxeles a la hora de intentar vectorizarlas. Luego se selecciona la imagen a trabajar.



**Figura 187.** Fotografía lista para vectorizar  
Fotografía por: Sonia Martínez

Y se debe ir a: **Object > Live Trace** (disponible en las versiones CS2 en adelante)



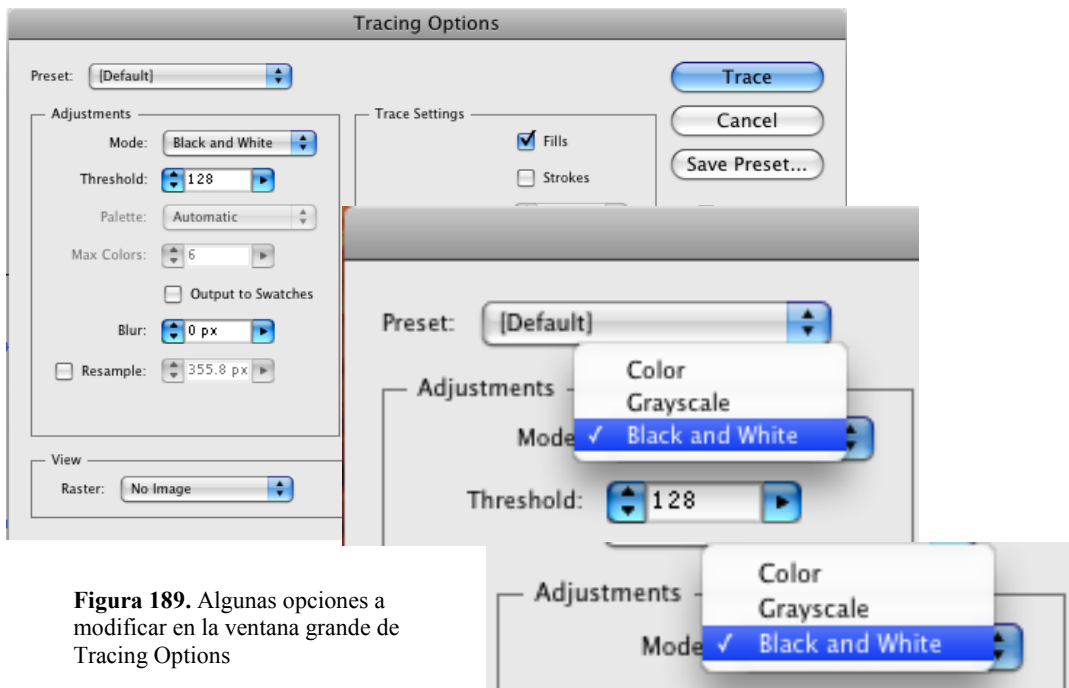
Esta última ventana, mostrará otras opciones. Se debe seleccionar **Tracing Options** ya que la ventana grande presentará diferentes opciones de trazo.

**Figura 188.** Ventana que muestra las opciones para regular el trazo que se requiere en la imagen.



En esta ventana es muy necesario modificar el **Presets**, el **Mode** y el **Threshold**. En el **Presets** se pueden buscar los diferentes tipos de vectorización dependiendo de cómo se desea el producto de la textura, por ejemplo: a alta fidelidad, baja fidelidad entre

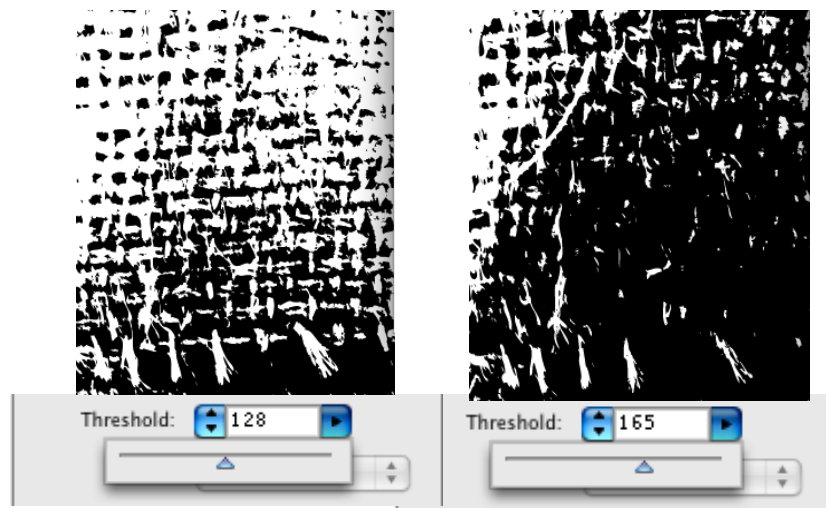
otros. En este caso se optará por la opción **Default** (con los valores preestablecidos del programa) debido a que éste funcionaría muy bien en el caso a elaborar.



**Figura 189.** Algunas opciones a modificar en la ventana grande de Tracing Options

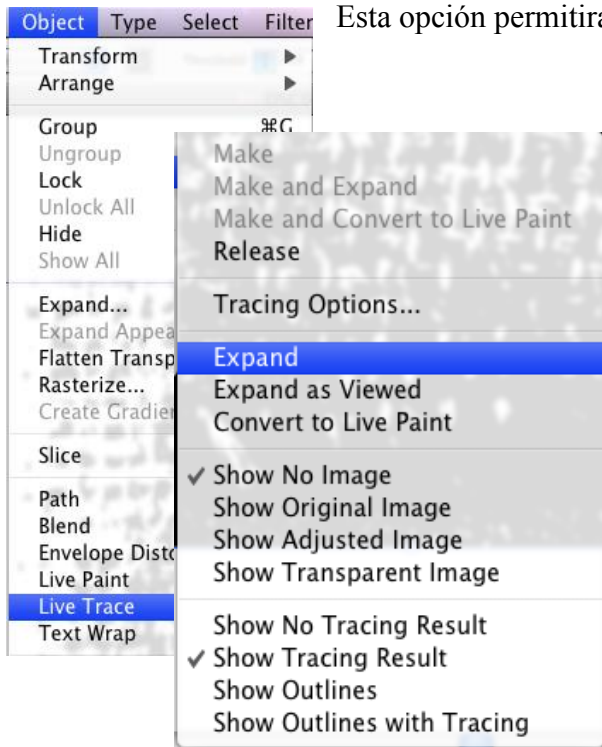
Luego en las opciones de **Ajustes** se cambia el **Mode**, para este caso se quiere una textura negra, por ello se selecciona **Black and White**.

Después se debe activar el Preview de la ventana principal que para comenzar a probar también con el **Threshold**. Este último modifica el grado de texturizado que se desea obtener.



**Figura 190.** Gráfica que muestra las variaciones que el Threshold logra para lograr diferentes contrastes en las texturas.

Después de hacer cada una de las modificaciones que muestra la ventana principal, se da click en **Trace**. Luego se debe ir a **Object > Live Trace > Expand**.

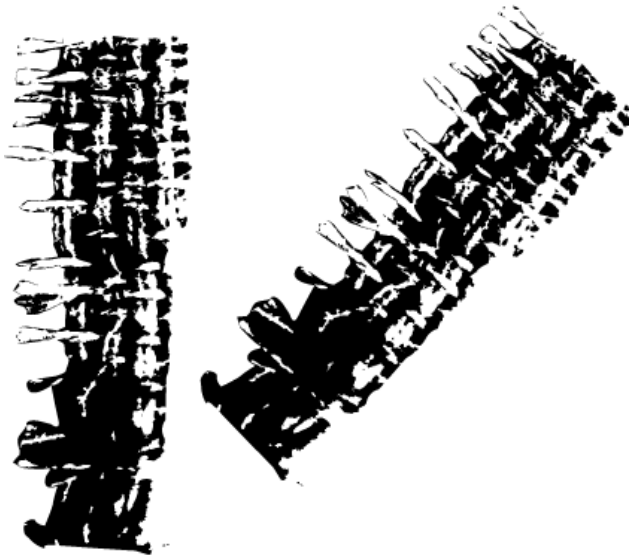


**Figura 191.** Ventana que muestra como expandir el trazo de las líneas y texturas.



Hecho esto, se puede comenzar a trabajar con la textura. Con la herramienta de borrador que se encuentra en Illustrator se pueden ir eliminando algunas partes, así se comienza a dar forma a lo que podría constituir el cuerpo estructural de la letra.

**Figura 192.** Ilustración que muestra como se va moldeando una forma con la herramienta de borrador.  
Imagen por: Sonia Martínez.

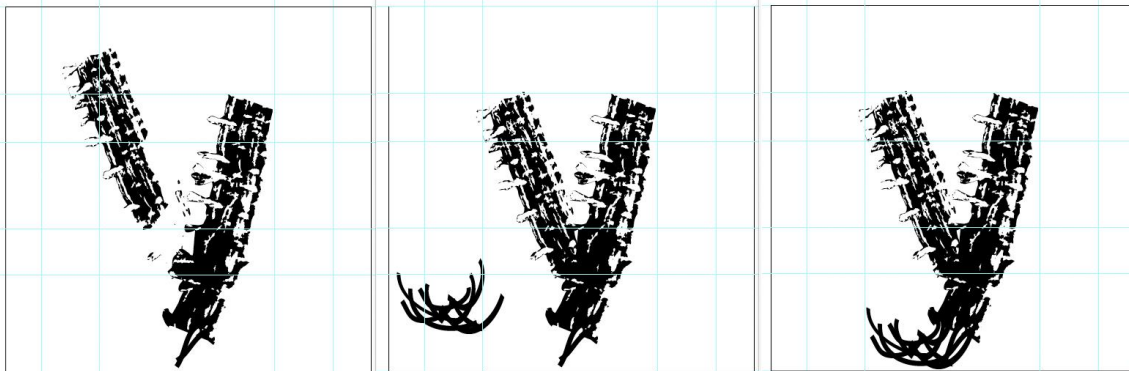


**Figura 193.** Trozo de textura ya editada con la herramienta de borrador que

Al encontrar la forma deseada, se podrá luego girar y modificar. De esta forma se podrán derivar de ella otras letras.

Con las texturas ya editadas, se pueden crear luego construcciones interesantes

agregando trazos con las herramientas antes mencionadas de Illustrator como la Pluma (Pen) o el Lápiz (Pencil) y varios grosores de líneas.



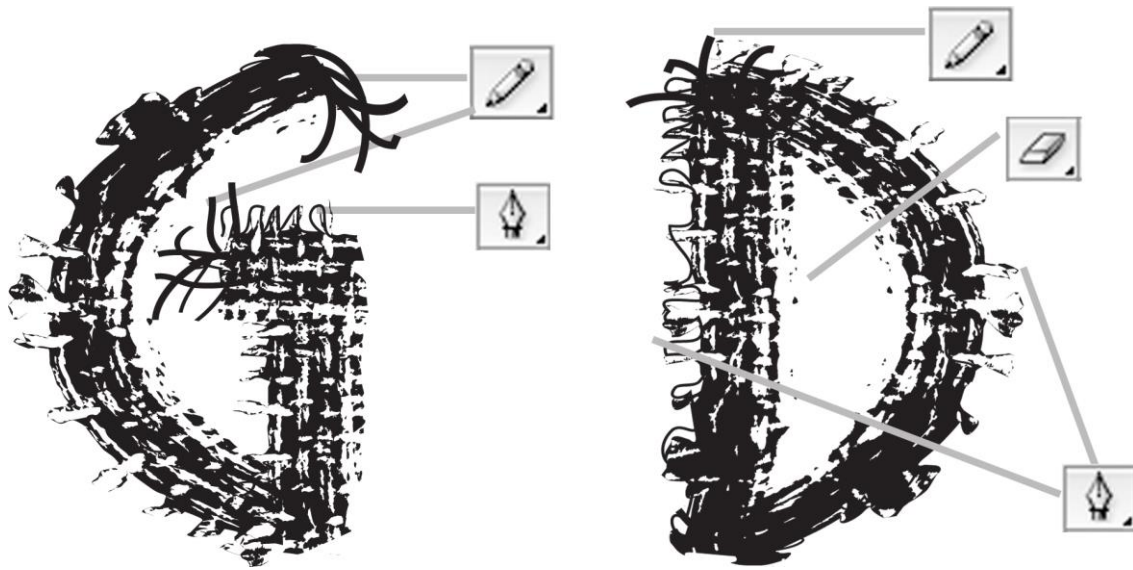
**Figura 194.** Secuencia que muestra la construcción de una letra a partir de segmentos de textura vectorizados y trazos.

De esta forma se pueden sumar algunos detalles que proporcionen más carácter al material (en este caso, el yute) como roturas, tejido deshilado y otras características del yute previamente estudiadas.

**Figura 195.** Detalles de la fuente. Imagen por: Sonia Martínez.





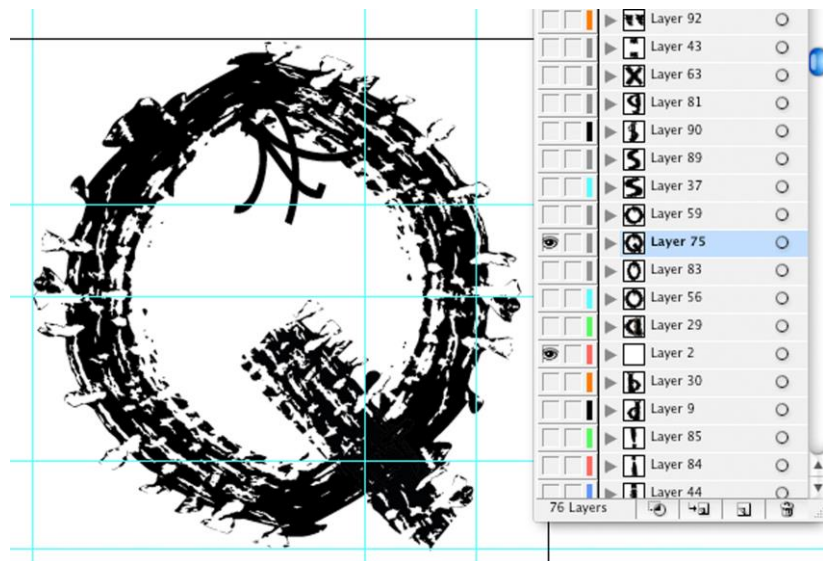


**Figura 196.** Herramientas que se han utilizado para cada uno de los detalles del yute previamente estudiados.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Cada una de las herramientas de Illustrator es muy útil y pueden ayudar a afinar detalles que logren que la tipografía sea más interesante.

Para el efecto de deshilado en la Tipografía Yute San Serif, se puede utilizar tanto el lápiz como la pluma en diferentes grosores. La herramienta borrador no se puede dejar de lado.

**Figura 197.**  
Detalles de layers.  
Imagen por: Sonia Martínez.

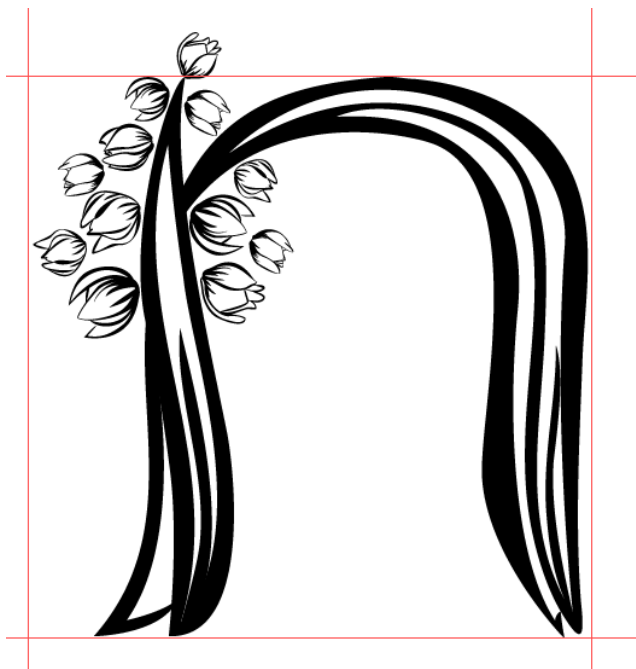


Es necesario recalcar que en este proceso también cada tipografía deberá elaborarse en un layer o capa diferente en Illustrator, para poder controlar la relación de tamaños entre mayúsculas y minúsculas, así como el ancho u otros aspectos editables.

Además, en ambos procesos es importante tomar en cuenta desde el principio, que hay que expandir todas las líneas trazadas, así se puede simular las formas del pincel si es el caso, o del grosor de las líneas del trazo de las letras; ya que de esta manera, FontLab identificará todos los trazos que se han realizado en Illustrator.

Se sugiere trabajar el alfabeto de igual manera en que se aconsejó en el apartado de Bocetaje, es más conveniente dibujar las letras por grupos según sus formas, por ejemplo: las “b”, “d”, “p”, “q”, la “n”, “m”, “ñ”, “h”, “u”, las “i”, “j”, “t”, “f”, “l”, etc.; ya que resultará más sencillo, pues además de estar familiarizados con una forma determinada, se pueden copiar trazos comunes a otras letras cuyas formas sean similares, pegarlos en la Capa de la siguiente letra a vectorizar y pegarlos, ubicarlos en la posición deseada y darle pequeños ajustes dependiendo de nuestro objetivo.

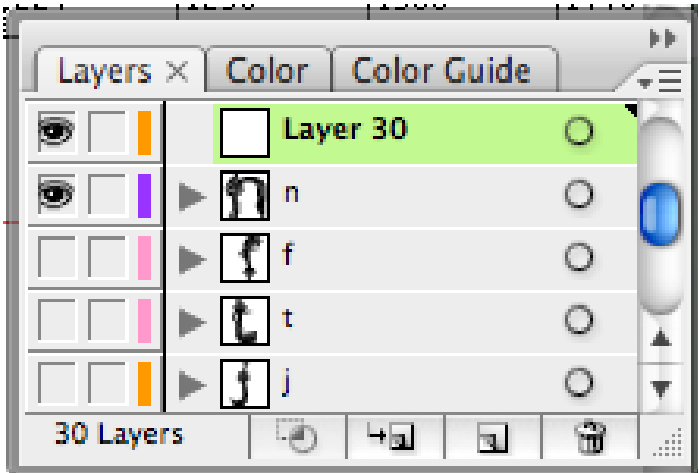
Un ejemplo es el caso de la construcción de la “h” a partir de la letra “n” por adición y modificación de elementos:



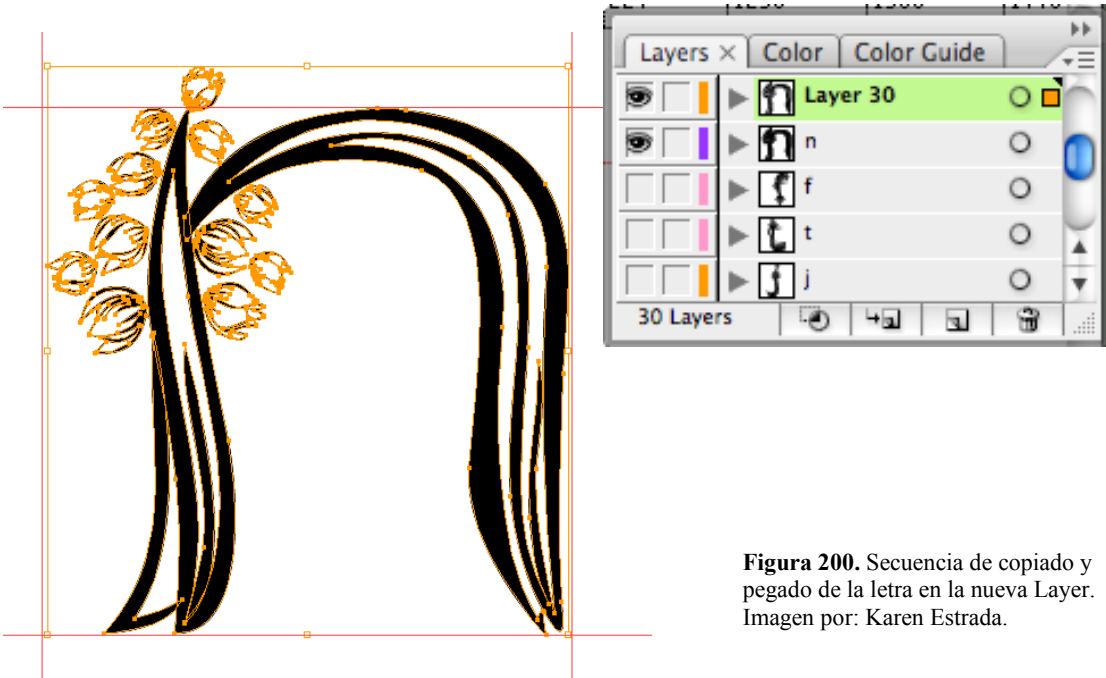
**Figura 198.** Letra que servirá de “base” para la construcción de otras.  
Imagen por: Karen Estrada.

Primero, se vectoriza la letra que servirá como base a la construcción de otras, en este caso la letra “n”.

Luego, se crea una nueva capa o layer.

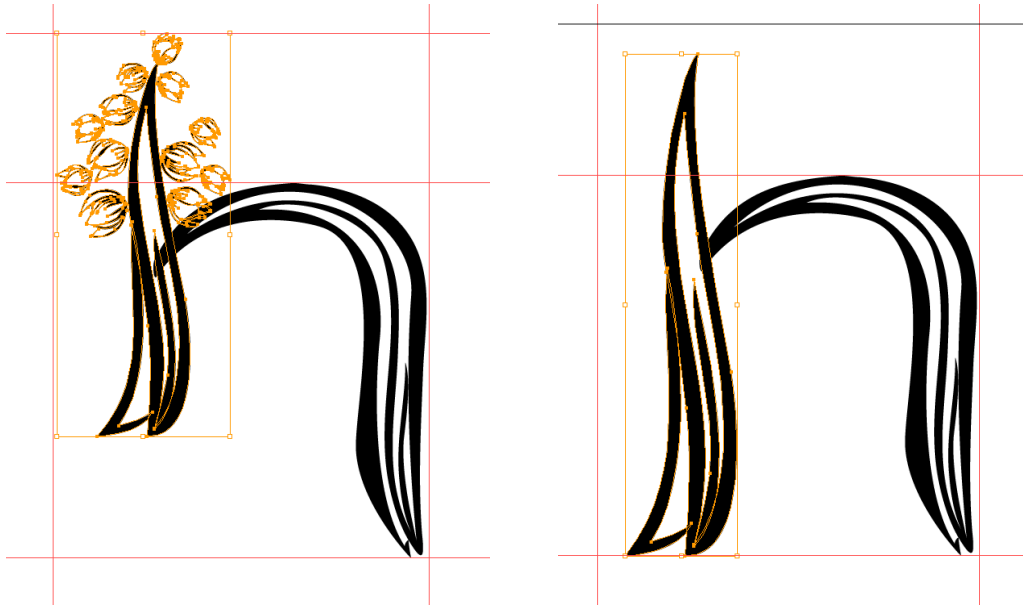


Se selecciona y copia la letra en la nueva capa o layer creada.



**Figura 200.** Secuencia de copiado y pegado de la letra en la nueva Layer. Imagen por: Karen Estrada.

Luego se seleccionan los trazos a modificar y se procede a mover, cambiar tamaño, etc. Si es necesario, se ocultan los elementos que no se desean cambiar, en este caso el tamaño de las flores, las cuales se ocultan para poder modificar el tamaño del asta de la “h”.



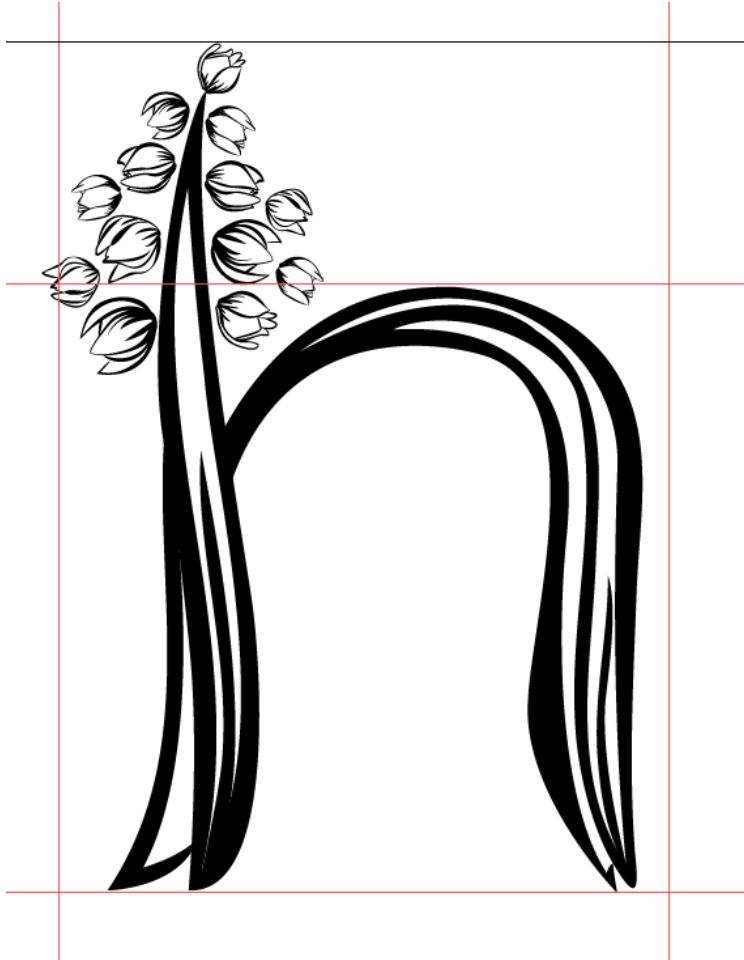
**Figura 201.** Secuencia de modificación de elementos para construcción del nuevo tipo.  
Imagen por: Karen Estrada.



Finalmente se agregan los elementos deseados a manera de completar el diseño de la letra.

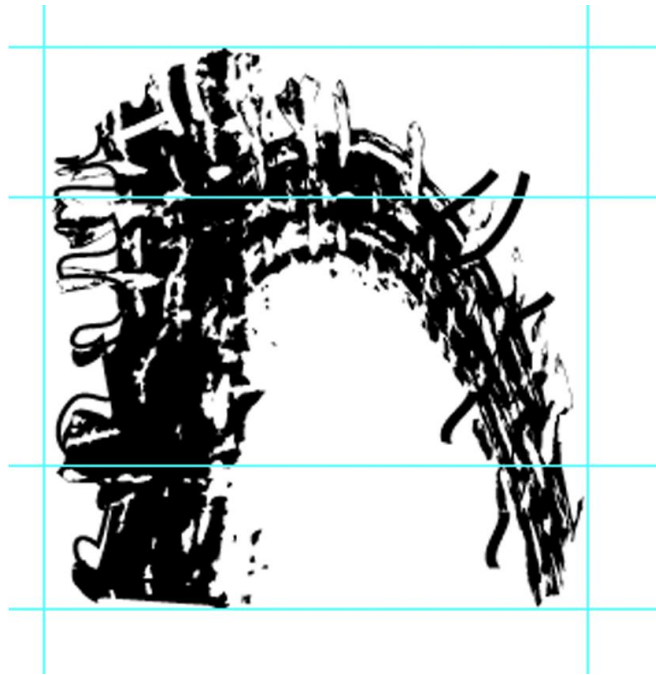
**Figura 202.** Detalle en el que se muestra adición de elementos para completar el diseño del tipo.  
Imagen por: Karen Estrada.

Como resultado final se obtiene la letra “h”.



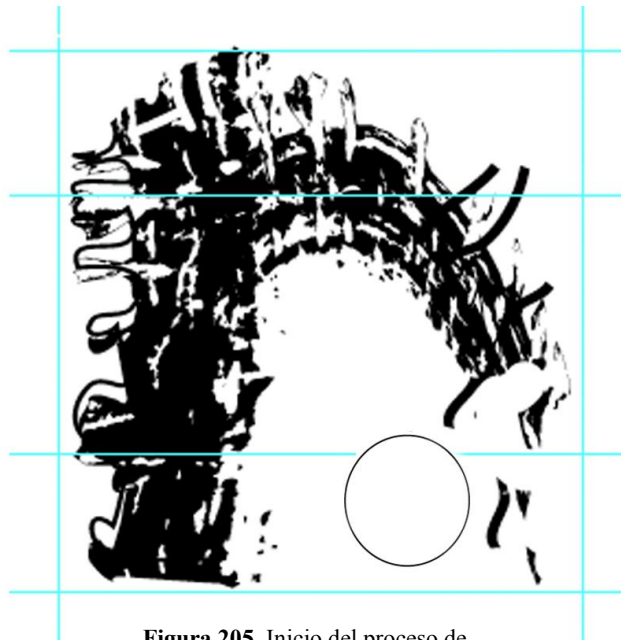
**Figura 203.** Nuevo tipo finalizado.

En el caso de la creación de una tipografía con el método de sustracción, se tiene como ejemplo la letra “n”, la cual ha sido previamente sectorizada por medio del uso de fotografías en el proceso antes descrito y la que, además, servirá como base para crear la letra “r”, por ejemplo.

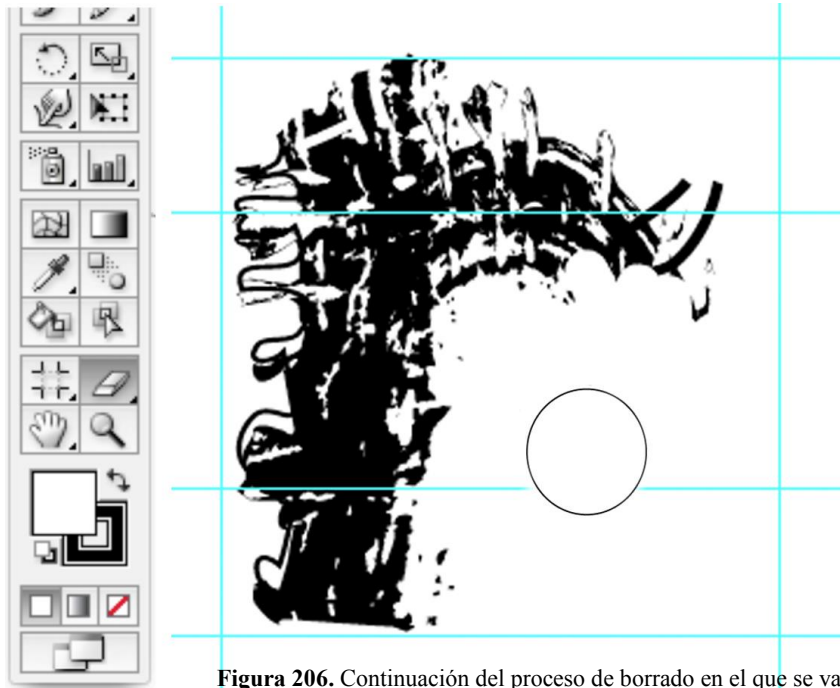


**Figura 204.** Letra que servirá de “base” para elaborar otras como la “r”.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Para ello se utiliza la herramienta de borrador que sirve para eliminar las partes hasta llegar a obtener la letra “r” bien formada y proceder al siguiente paso.

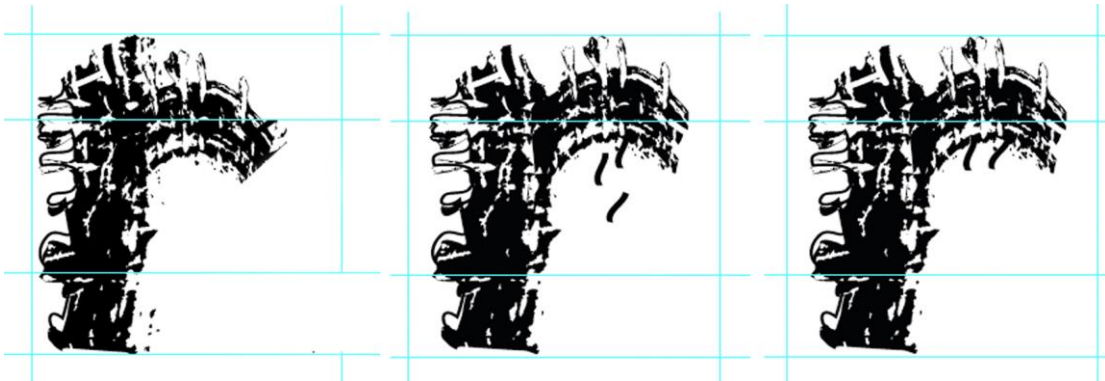


**Figura 205.** Inicio del proceso de borrado de la letra a modo de conseguir la forma deseada.  
Imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 206.** Continuación del proceso de borrado en el que se va dando forma a la letra deseada.  
Imagen por: Sonia Martínez.

A pesar de que este proceso parece sencillo, debe hacerse con mucha delicadeza, hasta llegar a la forma deseada:



**Figura 207.** Secuencia en la que se afinan detalles para lograr la “P” en la forma deseada.  
Imagen por: Sonia Martínez.

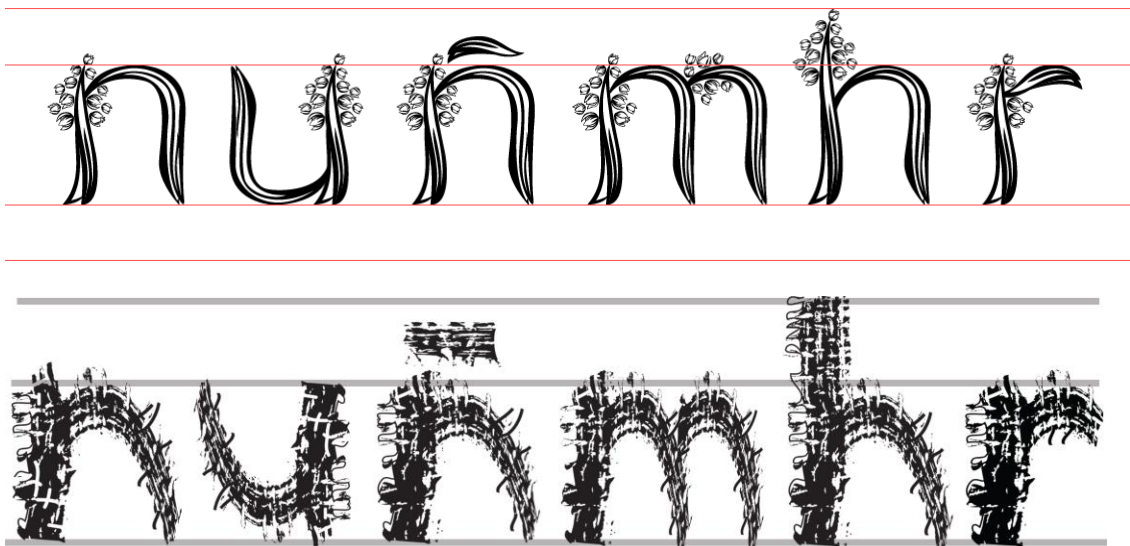
Una vez terminado este proceso, se deben afinar algunos detalles para dar más movimiento a la textura agregando hilos o roturas según el boceto hecho a mano anteriormente.

Finalmente se obtiene la “r” minúscula que se agregará al abecedario.



**Figura 208.** Letra “r” finalizada.  
Imagen por: Sonia Martínez.

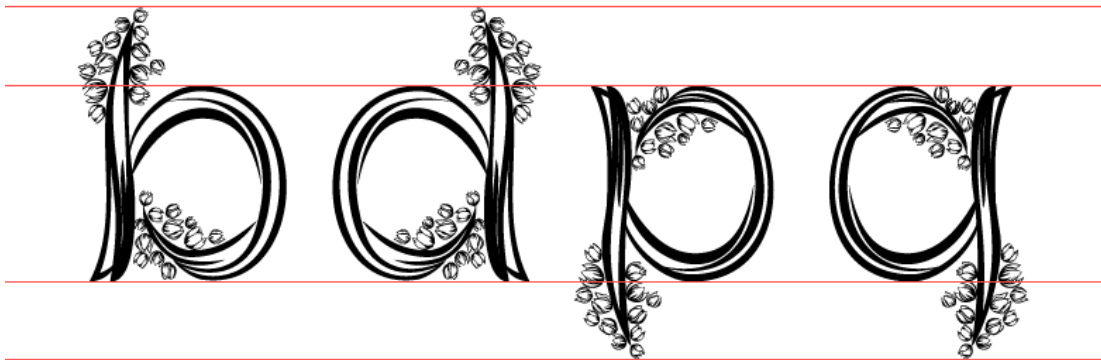
Resultado de las letras obtenidas por adición y sustracción:



**Figura 209.** Grupo de letras derivadas de la “n”, por adición y sustracción.  
Imágenes por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

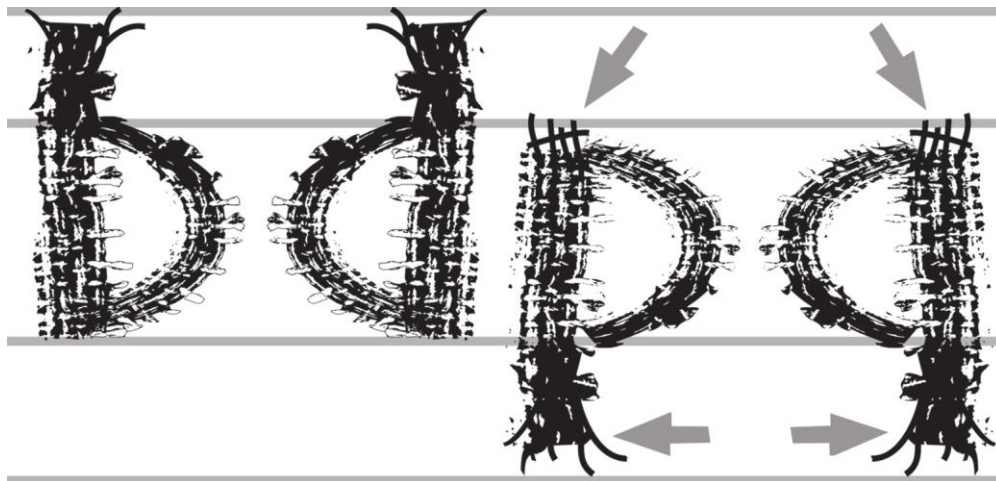


En el caso de las letras “b, d, p y q” que se bocetaron anteriormente invirtiendo las formas, se tiene ahora el siguiente resultado de letras ya terminadas:



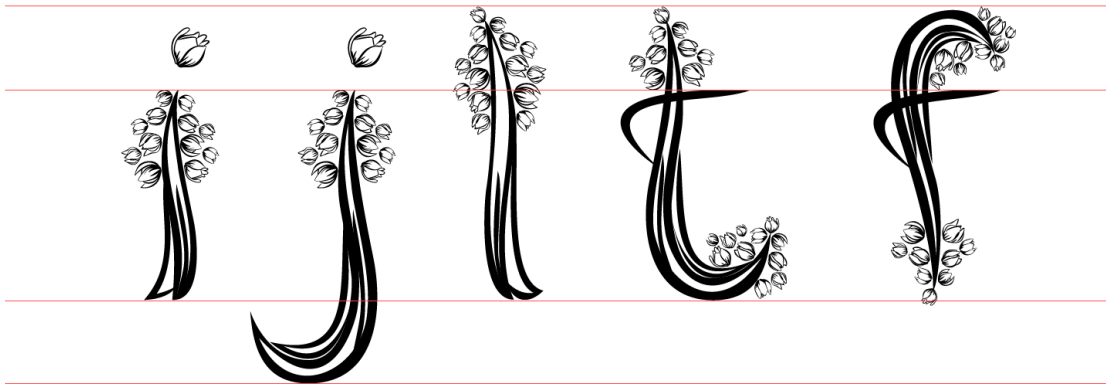
**Figura 210.** Grupo de letras derivados de la “b”.  
Imagen por: Karen Estrada.

En Algunos casos es posible agregar algunos detalles, pero el cuerpo siempre deriva de la misma letra:



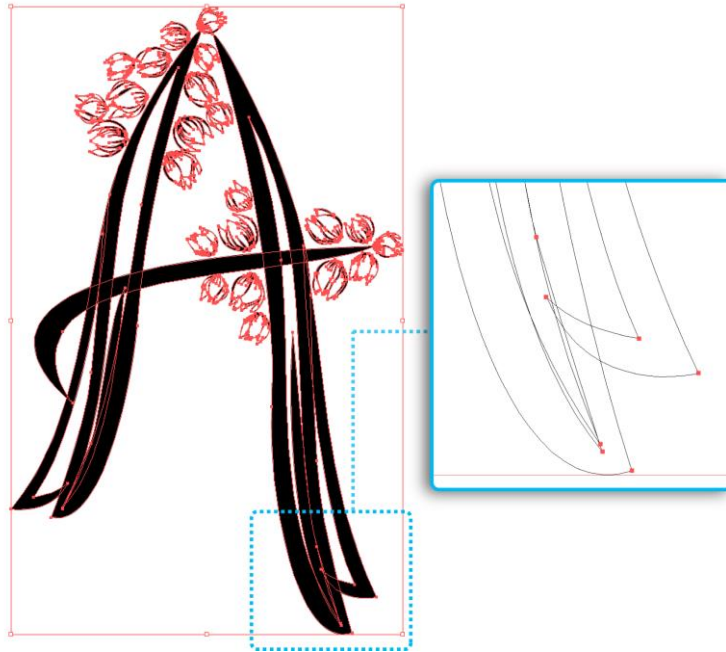
**Figura 211.** Grupo de letras que derivan de la letra “b”.  
Imagen por: Sonia Martínez.

Resultado de otro grupo de letras “i, j, l, t, f” en las que se pueden utilizar todos los métodos tanto el de adición y sustracción, así como el de inversión en las que se giran las formas:



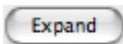


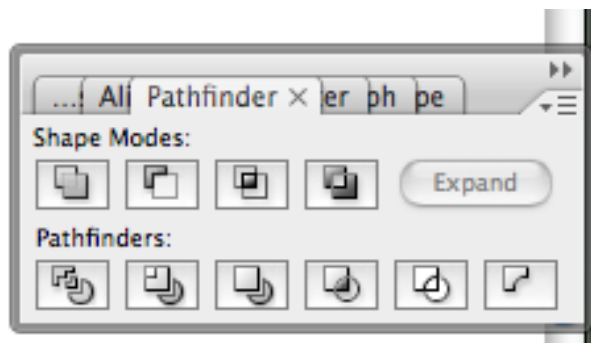
**Figura 212.** Ejemplos de letras combinando los métodos de adición, sustracción e inversión de formas.  
Imagen por: Karen Estrada y Sonia Martínez.

Otro aspecto importante, es que al terminar de vectorizar una letra y no se le harán mayores modificaciones, deben “unirse” sus trazos, para que al final sea uno solo y sea menor el riesgo de que FontLab no identifique alguno de ellos.





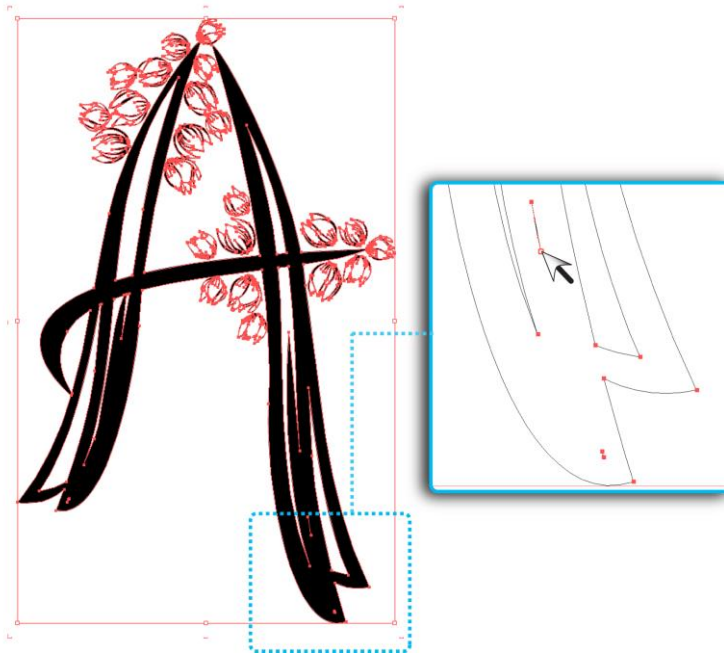
**Figura 213.** Como primer paso, se tiene la letra vectorizada y como se muestra en el detalle, han quedado unos trazos sobre otros.  
Imagen por: Karen Estrada.

Esto se hace seleccionando todos los trazos ya expandidos de la letra terminada con el puntero (  ), se va a **Window > Pathfinder** y en el panel seleccionar “**Add to shape area**” (  ) y luego hacer click en “**Expand**” (  ).

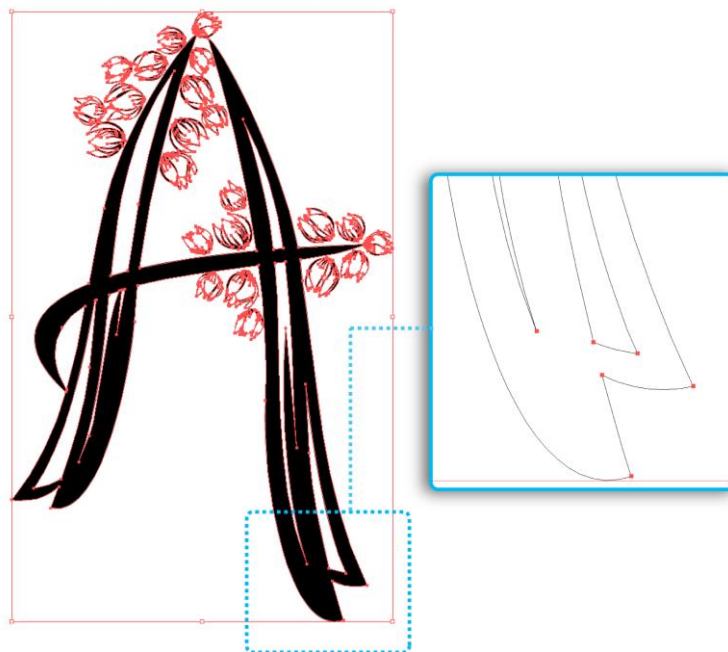


**Figura 214.** Panel de Pathfinder.

Se revisan los trazos y si es necesario quitamos los nodos que se encuentran de más, esto con la letra seleccionada y la Pluma (  ) o con el puntero blanco (  ) y la tecla “delete”, se quitan los nodos y se ajustan dependiendo del trazo a lograr.



**Figura 215.** Luego de unir los trazos de la letra muchas veces es necesario remover los nodos sobrantes, se puede hacer con el puntero blanco como se muestra en el detalle. Imagen por: Karen Estrada.



**Figura 216.** Finalmente se tiene la letra finalizada y lista para ser importada por FontLab. Imagen por: Karen Estrada.

Es también importante recordar asignarles alguna clase de lleno a todas las letras dibujadas en Illustrator y evitar dibujar letras que excedan el tamaño del área de trabajo.

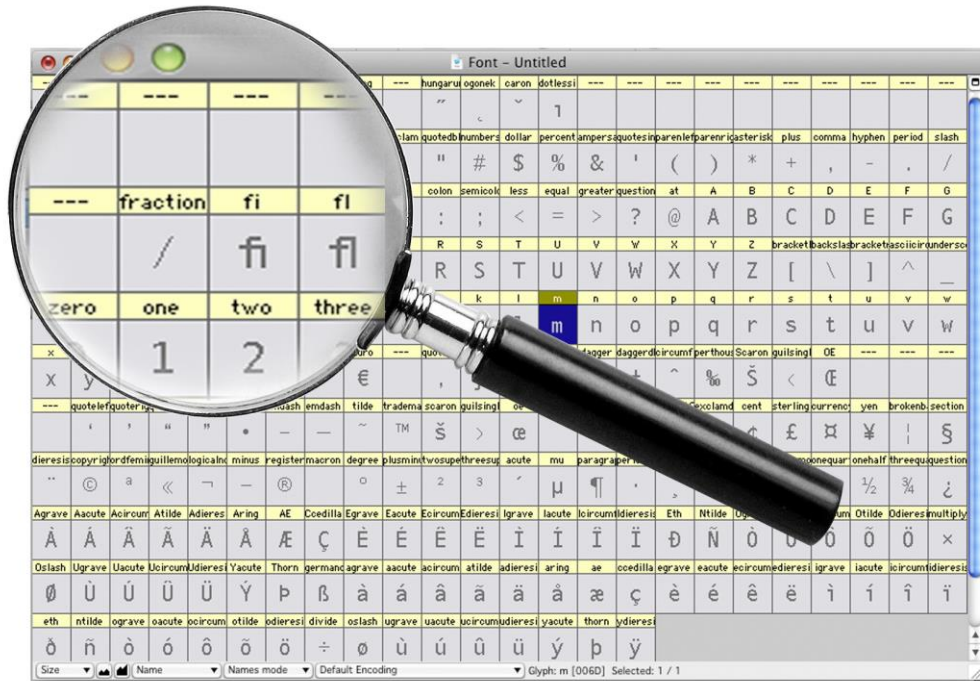
Si ya se dibujaron algunas letras con anterioridad, se deben copiar al nuevo documento creado modificando el lugar y el tamaño de manera que se ajusten a las líneas guías que se han trazado. Es necesario recordar que todos los puntos de las letras deben apegarse a la cuadrícula (snap to the grid), de esta manera FontLab respetara tanto la forma como las posiciones de dichos puntos.

Cuando se han terminado de dibujar los tipos en Illustrator, se selecciona: **Select > All**, luego: **Edit > Copy** si se quiere copiar el dibujo o los dibujos mediante un Clipboard. Otra alternativa es: **File > Export > Illustrator Legacy EPS** o: **File > Save As**, y se selecciona **Illustrator 8 EPS** como formato de archivo si se quiere guardar como un archivo EPS.

En el caso de la tipografía “Izoka”, que se encuentra destinada para su uso con el teclado, debe trabajarse además en FonLab Studio. Para ello, es necesario importarse desde el programa en el cual se diseñó, (Illustrator, en este caso) hacia este, para determinar las propiedades de la fuente como son el espaciado, kerning, etc. y determinar el formato en el que se exportará para su uso en el ordenador.

## **6.5 IMPORTANDO LOS TIPOS.**

Lo primero que se tiene que hacer es abrir un nuevo documento en FontLab: Ir a **File > New** y se abrirá el tablero que será donde se pegará cada uno de los tipos creados en Illustrator.



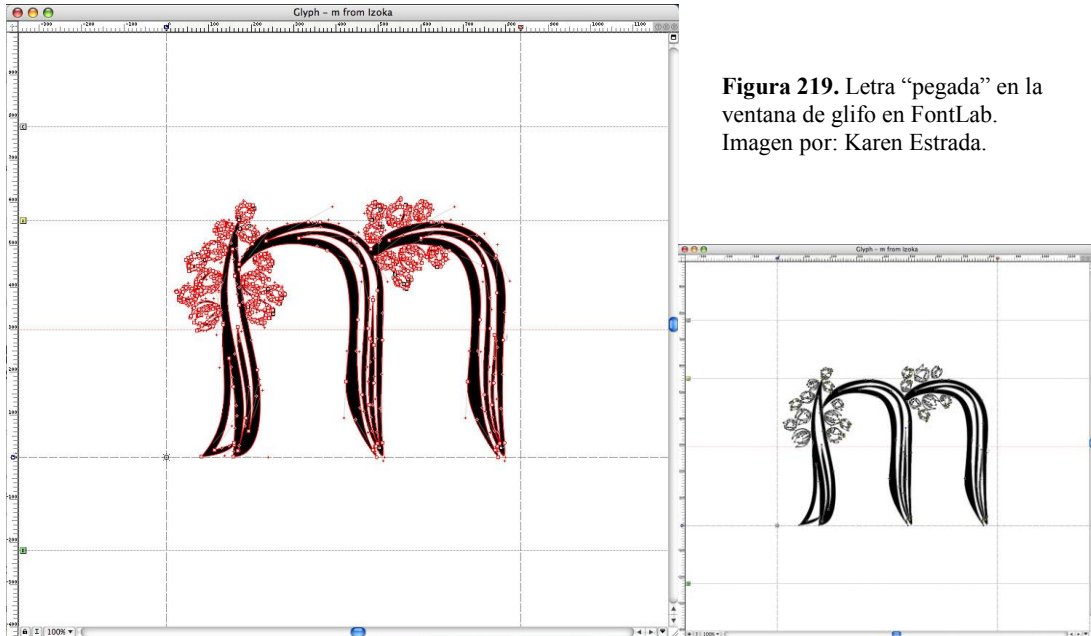
**Figura 217.** Tablero de FontLab.  
 Imagen por: Sonia Martínez.

Para pegar un dibujo lineal desde un programa de edición vectorial hacia FontLab Studio, se selecciona el objeto que se quiere copiar y se elige el comando Copy desde el menú Edit en la aplicación (en este caso Adobe Illustrator). Para situar el elemento copiado en FontLab Studio se activa la ventana de glifos (Glyph window) dando doble click sobre la tecla del glifo que se desea pegar:

R	S	T	U	V	W
R	S	T	U	V	W
j	k	l	m	n	o
j	k	l	m	n	o

**Figura 218.** “Teclas” del tablero de FontLab.

Luego se selecciona el comando **Paste** en el menú **Edit** y se pega de esta forma el tipo:



**Figura 219.** Letra “pegada” en la ventana de glifo en FontLab.  
Imagen por: Karen Estrada.

Para importar un archivo compatible EPS en FontLab Studio, se abre una ventana de glifos y se selecciona **Edit > Paste** para pegar desde un **Clipboard** o **File > Import > EPS** si se está importando desde un archivo.

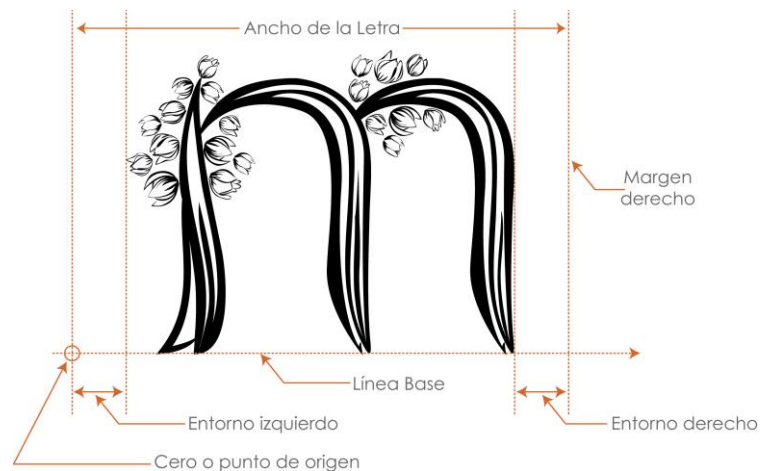
## 6.6 EL ESPACIADO.

Luego de haber trasladado todos los glifos de Illustrator a FontLab, es necesario proceder a la edición del espaciado de cada tipo directamente en el programa.

En una tipografía bien diseñada, el espaciado entre las letras es tan importante, si no más, que las formas mismas de las letras. Incluso los más bellos caracteres pueden arruinarse y volverse ilegibles si el espaciado no es el adecuado. Y a la inversa, un tipo mediocre puede mejorar muchísimo con un espaciado homogéneo.

Se considera que una fuente está bien espaciada cuando los grupos de letras forman un valor homogéneo y regular, sin áreas más oscuras o más claras.

En FontLab se puede encontrar el espaciado y sus parámetros bajo el nombre de “**Metrics**”, el cual incluye información sobre la anchura horizontal y vertical del tipo, y además el kerning. Entonces, el tipo tiene un punto de origen, la línea base, los entornos izquierdo y derecho del tipo, y los márgenes derecho e izquierdo.



**Figura 220.** Métricas de una letra.

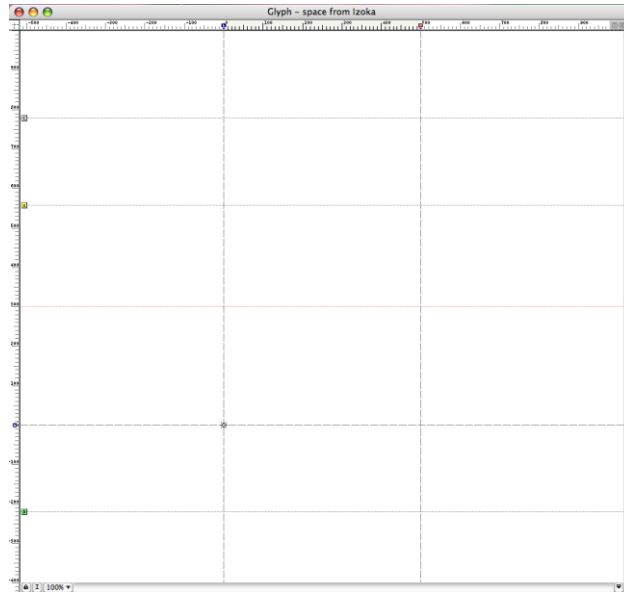
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

La línea base (baseline) es usada para alinear los tipos o caracteres en una serie. Los márgenes izquierdo y derecho son usados para definir las posiciones de una secuencia de caracteres en una serie cuando el modo de escritura horizontal es el que se está utilizando. En el modo de escritura vertical, el margen izquierdo y derecho son usados para alinear horizontalmente los caracteres y el margen superior es utilizado para la alineación vertical de los tipos, tal es el caso de los caracteres en la escritura japonesa.

En FontLab Studio, la posición del punto de origen es la misma posición del margen izquierdo en dirección horizontal y la posición de la línea base (baseline) en dirección vertical. De cualquier modo, se puede modificar la posición de cualquiera de estos cuatro márgenes. Si se mueve la línea base o la línea del margen izquierdo la posición del carácter se elevará por completo.

Todas estas líneas se observan en la ventana de edición del glifo.




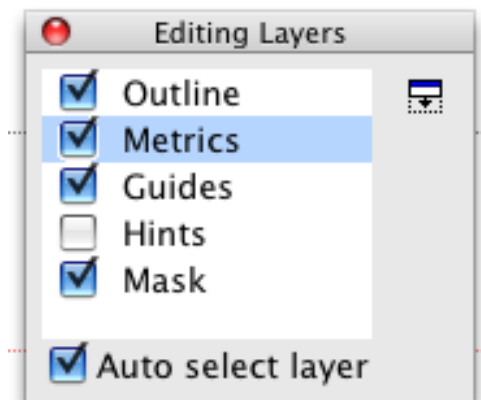


**Figura 221.** Ventana de Edición del Glifo en la que se observan las líneas guías.

### 6.6.1 Editando el Espaciado

Para editar el espaciado en FontLab existen muchas alternativas, aquí se mostrarán unas de las más prácticas.

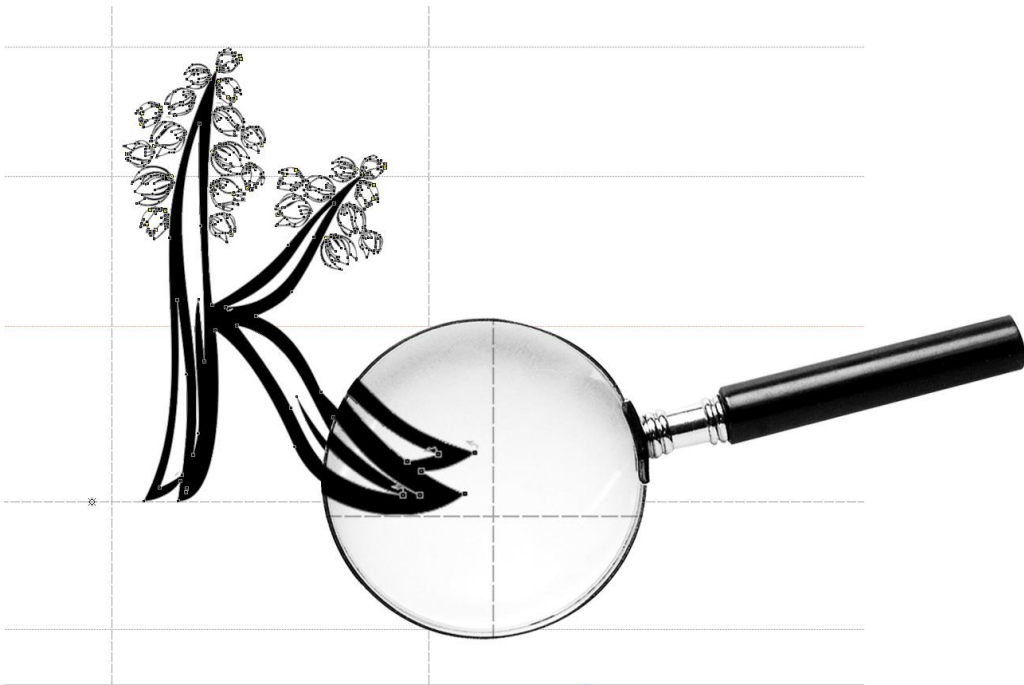
FontLab posee una ventana especial para editar el espaciado, sin embargo, una opción es editarlo haciendo pequeños ajustes directamente desde la ventana de edición del tipo, arrastrado los márgenes izquierdo y derecho con el puntero (  ).



**Figura 222.** Panel de Edición de Layers.

Para cambiar el espaciado del tipo ( Metrics), primero hay que activar la opción de métrica (metrics) en el panel de edición que se muestra a la izquierda.

Entonces se usa el mouse y se arrastra el entorno izquierdo o derecho o la línea base.



**Figura 223.** Modificación de espaciado moviendo los márgenes de la letra en la ventana de edición del glifo.  
Imagen por: Karen Estrada

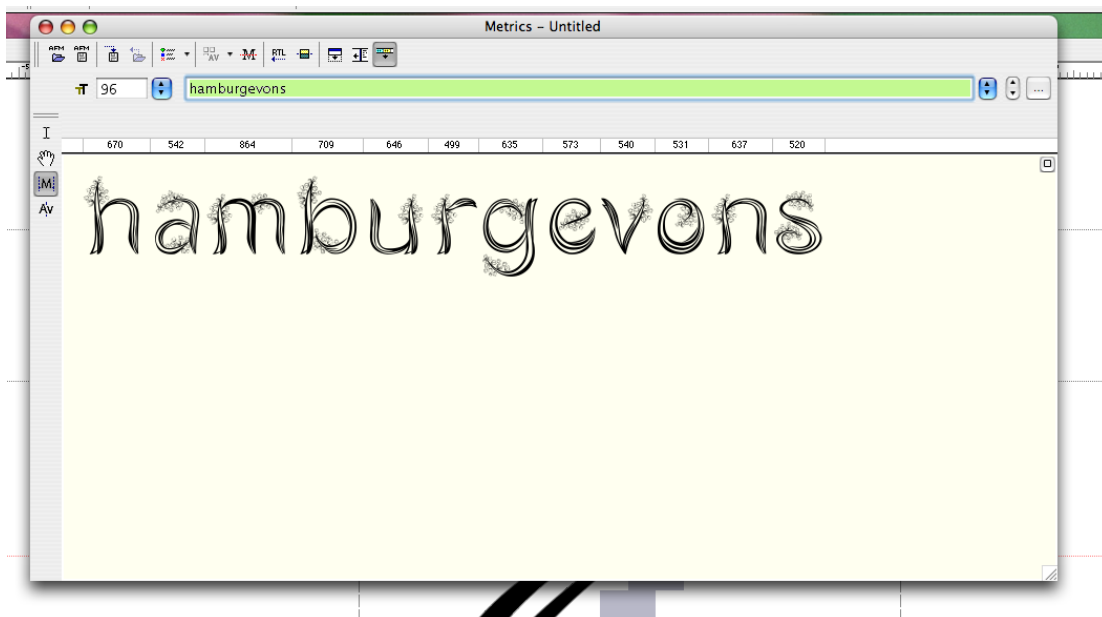
En el caso de la escritura vertical, como por ejemplo los glifos asiáticos, se puede definir también el espaciado vertical. Sin embargo en este capítulo se abordará únicamente el espaciado utilizado en nuestra cultura occidental, es decir el espaciado en la escritura horizontal.

Sin embargo, la opción de espaciado horizontal anteriormente mencionado, no es del todo recomendable debido a que no le da una presentación cuidadosa a la letra en un contexto.

El proceso del espaciado y del kerning no debe ser hecho para cada carácter de manera individual ya que este debe ser diseñado basado en palabras o frases. Por ello es más recomendable la siguiente opción:

### 6.6.2 Utilizando la ventana de Metrics

Font Lab tiene una ventana especial donde se puede editar fácilmente el espaciado y el kerning. Esta es llamada Ventana de Metrics (ó Metrics Window) y para abrirla se selecciona el comando “New Metrics Window” en el menú Window ó se selecciona el ícono que aparece en la barra de herramienta principal. La ventana de Metrics aparecerá de esta manera:



**Figura 224.** Ventana de Metrics.  
Imagen por: Karen Estrada.

Esta ventana consta de varias partes.

1. Barra principal de herramientas de la ventana de Metrics. Esta es una barra de herramientas con controles para importar y exportar archivos de Metrics, automatizar metrics o generar Metrics y otros comandos:



**Figura 225.** Barra de Herramientas de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Predeterminadamente esta barra se coloca en la parte superior de la ventana, pero se puede arrastrar a la parte inferior o dejar en cualquier otro lugar.



2. Una barra de herramientas de Metrics con cuatro opciones:

Predeterminadamente esta barra está alineada verticalmente y colocada en el lado izquierdo de la ventana pero se puede arrastrar y colocar en cualquier sitio.

**Figura 226.** Barra de Herramientas de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

3. Un área de comando local que es usada para seleccionar el modo para la Ventana de Metrics y una secuencia de datos para la edición del espaciado o del kerning:



**Figura 227.** Área de comandos locales de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

4. El área de edición donde se edita la secuencia de datos con los controles mencionados.



5. El botón de encabezado, ubicado en la esquina superior derecha de la Ventana: Este botón se utiliza para activar el área de comando ubicada debajo de la barra de herramientas de la Ventana de Metrics.

Esta área contiene propiedades para modificar el espaciado o el kerning:



**Figura 228.** Barra de Propiedades de la Ventana de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

El contenido de las propiedades de ésta área dependen del modo de edición actual de la Ventana de Metrics.

### **6.6.3 Modos de Edición.**

La Ventana de Metrics puede trabajar en cuatro diferentes modos:

- **Modo de Texto.**

Es utilizado para introducir y editar texto en el área de edición principal. Trabaja de manera muy similar a cualquier editor de texto estandar como por ejemplo TextEdit.

- **Modo de Vista Previa.**

Este modo es utilizado para visualizar texto con aplicación de kerning y revisarlo a diferentes tamaños. Además la posición y el ancho del subrayado puede ajustarse en este modo.

- **Modo de espaciado.**

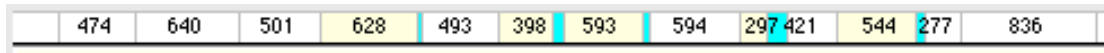
Este modo es utilizado para ajustar el espaciado de las letras individualmente. El kerning no es visible en este modo.

- **Modo de Kerning.**

En este modo se puede editar el kerning por pares de letras.

#### 6.6.4 Regla de Metrics.

La regla de Metrics es una barra angosta ubicada arriba del área de edición:



**Figura 229.** Regla de “Metrics”.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Su propósito es muy simple: proveer una vista de los datos del espaciado y del kerning para la línea de texto actual que se encuentra en el área de edición. La regla de Metrics muestra el ancho de la letra y el kerning. Los datos del kerning aparecen en celeste si el kerning es negativo (como el caso del par AV) y se muestra con fondo amarillo cuando el kerning es positivo. Por supuesto que la información del kerning aparece en la regla solamente cuando la Ventana de Metrics está en modo de kerning o en modo de vista previa.



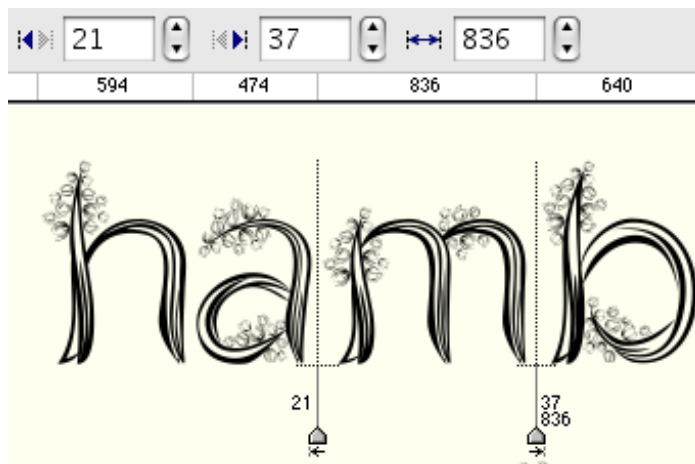
Para que la regla aparezca se utiliza el comando “Ruler” en el menú “Options” ó con el ícono de “Ruler” que se encuentra en la barra de herramientas en la Ventana de Metrics.

#### 6.6.5 Modificando el espaciado.

Para modificar el espaciado de la letra se activa la Ventana de Metrics y luego el modo de espaciado, haciendo click en el ícono de modo de espaciado.



La manera más fácil para ver el espaciado de una letra es usando el área de propiedades:



**Figura 230.** Área de Edición en modo de espaciado y su barra de propiedades.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.

Predeterminadamente el área de propiedades está vacía. Para hacer que los controles de edición del espaciado sean visibles, es necesario hacer click sobre una de las letras en el área de edición. Los controles de edición del espaciado aparecerán y las líneas de los entornos de las letras con las manecillas de edición aparecerán a los lados de la letra.

Los números que aparecen abajo de la letra son los valores de los entornos izquierda y derecha y el ancho avanzado de la letra. Entonces para modificar el espaciado de la letra, se arrastran las líneas de los entornos de las letras presionando el cursor del Mouse y soltándolo al colocarlo en la posición deseada.

### 6.6.6 Editando el Kerning.



Para editar el kerning se activa en la Ventana de Metrics presionando el ícono del modo de kerning en la barra de herramientas de Metrics.

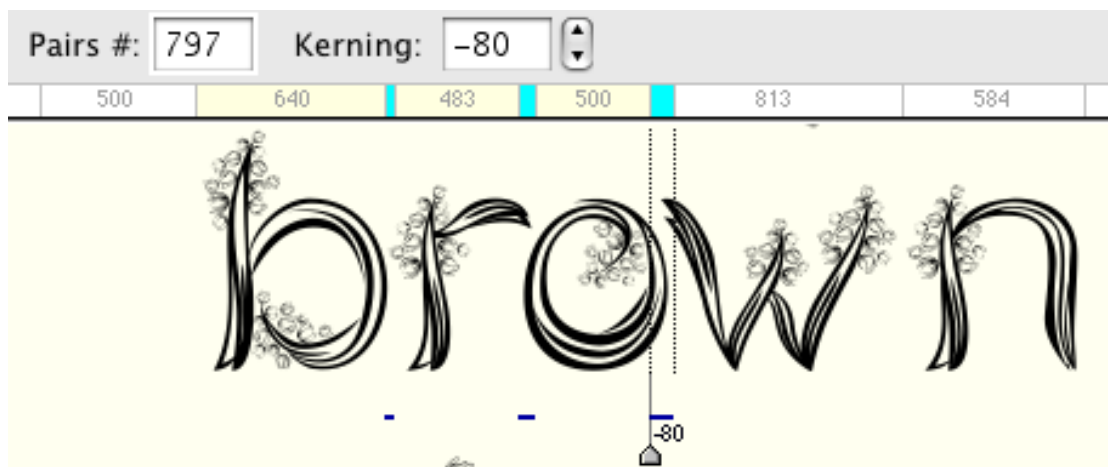
Cuando se activa el modo de kerning y se visualiza el panel de propiedades de la Ventana de Metrics, se podrá observar el número total de pares definidos con kerning de la fuente actual:



**Figura 231.** Sección del panel de propiedades donde se observa el número de pares de letras con kerning.  
Imagen por : Karen Estrada.

Para hacer visible los controles de edición del kerning, se selecciona el par de letras que se desea editar. Se coloca el puntero en la letra de la derecha del par a editar y se hace click sobre ésta.

Se verán los controles de edición del kerning en el área de propiedades y la línea de kerning y su manecilla será visibles en el área de edición:



**Figura 232.** Edición de kerning.  
Imagen por : Karen Estrada y Sonia Martínez.



Ahora en la regla de Metrics se verá un área celeste. Esto significa que existe kerning negativo para el par de letras (ow) en la fuente actual. Si esta área fuera amarillo brillante, significa que el kerning entre las dos letras es positivo.

## 6.7 GENERANDO LAS FUENTES.

Al comienzo de la autoedición se crearon diversos formatos para la compatibilidad de las fuentes tipográficas con los sistemas operativos; sin embargo, con el paso del tiempo, se han vuelto obsoletos o se han mejorado con el fin de lograr universalidad y mejor rendimiento en los ordenadores actuales. Los formatos más utilizados en la actualidad se describen a continuación.

### 6.7.1 PostScript Tipo 1:




**Figura 233.** Icono del formato tipográfico PostScript.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

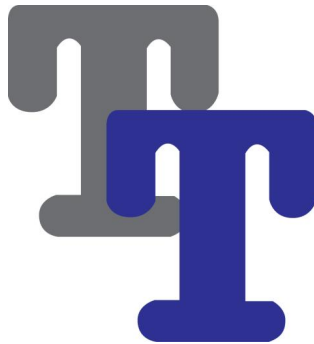
Originalmente desarrollado por Adobe. Por razones históricas cada fuente Tipo 1 está compuesta de dos archivos separados:

- El primero de ellos es una fuente “de pantalla” o bitmap que se almacena en un tipo de archivo conocido como “maleta de tipos” (icono etiquetado como FFIL). La maleta contiene, además de los bitmaps, información global de la familia.


- El segundo es una fuente de contorno que contiene los caracteres trazados mediante curvas de Bézier (de 3er. grado) y descritos en lenguaje PostScript. Este tipo de archivo tiene etiqueta LWFN.

Normalmente, por cada maleta FFIL hay varios LWFN asociados a ella. En otras palabras, para que la máquina pueda reconocer una fuente Tipo 1, tanto la maleta como los LWFN de cada familia deben ubicarse en una misma carpeta. Si tienes archivos de fuentes con icono de una 'A' (  ), lo más seguro es que se trate de una fuente Tipo 1 de contorno, sólo que un icono no proporcionado por el sistema, sino personalizado.

### 6.7.2 TrueType:



**Figura 234.** Icono del formato tipográfico TrueType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Originalmente desarrollado por Apple, y luego licenciado a Microsoft. Este formato también es vectorial, pero se diferencia del Tipo 1 en que toda la información de la fuente se almacena en un solo archivo y las curvas son de 2o. grado, entre otras cosas. Hablando de la estructura de los archivos, Apple desarrolló TrueType pensándolo como una arquitectura abierta (en contraste con Tipo 1), lo que permite que haya distintas variantes del formato. Mac OS X puede reconocer al menos 3 variantes de TrueType (  ):

- TrueType Mac. Estas fuentes tienen la estructura clásica de las TrueType de Mac (sistemas 9 y anteriores) y suelen ir almacenadas en maletas FFIL sin necesidad de archivos asociados adicionales.

- TrueType Windows. Así como se oye: literalmente se pueden tomar las fuentes TrueType de Windows e instalarlas en Mac. Se diferencian de las anteriores en que no van agrupadas en maletas, sino que residen en archivos con etiqueta TTF y con sufijo .ttf
- TrueType Datafork o Dfont. La única diferencia entre éstas y las TrueType clásicas es que la información interna de las dfont se guarda u organiza de otra manera, pero funcionan igual. Los archivos de las dfont llevan precisamente la etiqueta DFONT y tienen sufijo .dfont.

Cabe aclarar que los programas normalmente no hacen distinción entre las tres variantes al usarlas. La idea de desglosar las diferencias es para ayudar a entender las distintas etiquetas que usa el sistema para las fuentes.

### 6.7.3 OpenType:




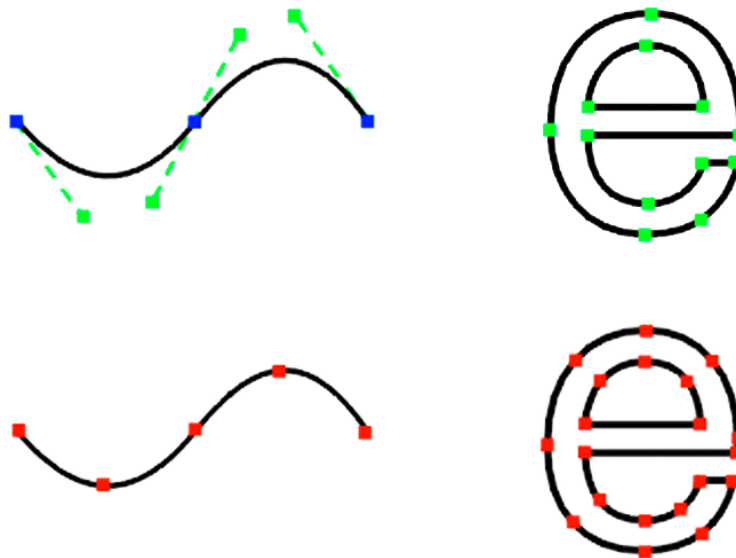
**Figura 235.** Icono del formato tipográfico OpenType.  
Construcción de imagen por: Karen Estrada.

Nacido de un proyecto conjunto entre Microsoft y Adobe, el formato OpenType (OT) es en realidad una ampliación del TrueType. La diferencia principal entre ambos es que OpenType puede contener instrucciones para llevar a cabo sustituciones dinámicas de glifos, cambios de métrica, etc. (las llamadas “features” o propiedades compositivas avanzadas). A los ojos de un usuario, una característica valiosa del formato OpenType es que es multiplataforma: la misma fuente que se instala en Mac se puede usar en PC. Otra característica fundamental de las OpenType es que pueden contener dos tipos de curvas para describir sus glifos: las que usa originalmente

TrueType (curvas de 2o. grado), o bien las empleadas en el Tipo 1 (de 3er. grado). De esta forma, se tienen dos variantes de OpenType:

- **OpenType PS:** que es cuando la fuente OT contiene curvas Tipo 1, que son las de tercer grado o de Bézier. Tiene más ventajas al usarse en aplicaciones orientadas al diseño, en donde se suelen utilizar tipografías más elaboradas ya que proveen mayor calidad de dibujos de contorno (interpreta los nodos o puntos de una manera mas precisa). Lleva extensión .otf .

- **OpenType TT:** que es cuando contiene curvas cuadráticas o de segundo grado. El archivo lleva extensión .ttf y etiqueta TTF en Finder. A diferencia de Mac, Windows suele presentar las fuentes OT (Open Type) en la interfase con el famoso icono de la “O” (  ), independientemente del tipo de curvas que tenga.



**Figura 236.** Arriba se muestran las curvas de tercer grado o de Bézier con las que se obtienen las tipografías OpenType PS y abajo las curvas de segundo grado o Cuadráticas de las que se obtienen las tipografías OpenType TT.

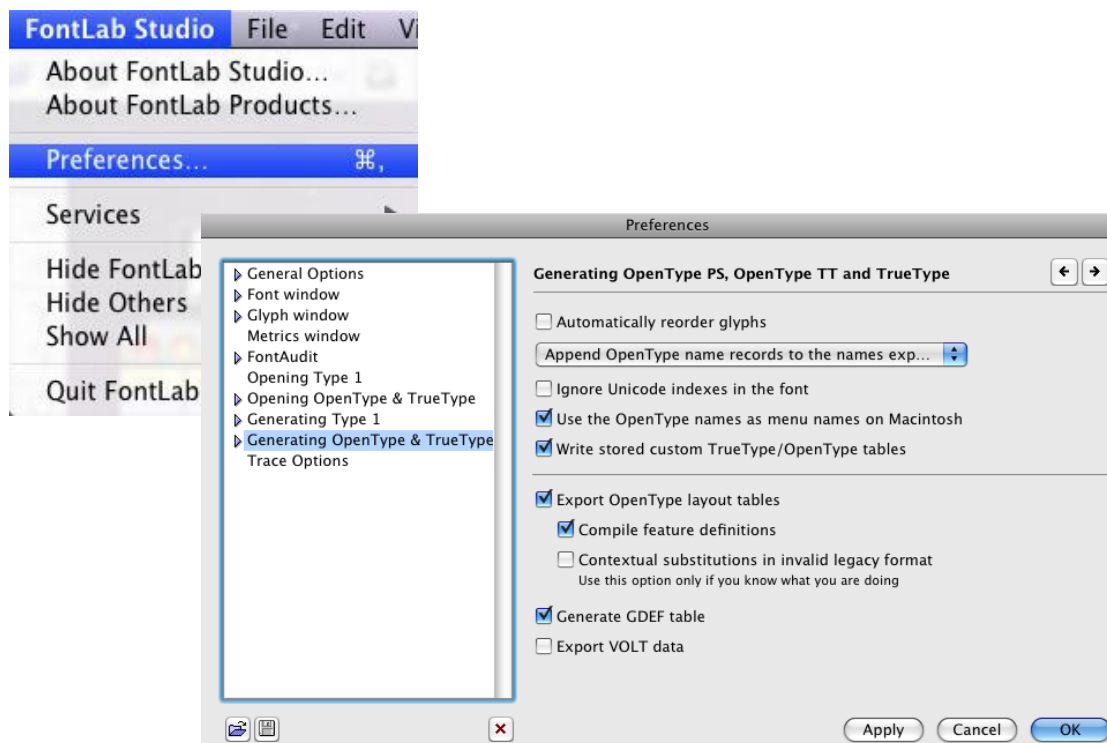
Fuente: [http://www.mlab.nl/GtoDSA/05\\_Techniques/03\\_Fonts/Index.htm](http://www.mlab.nl/GtoDSA/05_Techniques/03_Fonts/Index.htm) .

Para las Fuentes a generarse se ha elegido el formato OpenType PS, ya que según lo planteado anteriormente, este formato es el más apropiado debido a la complejidad de las fuentes y es el más conveniente para el diseñador gráfico.

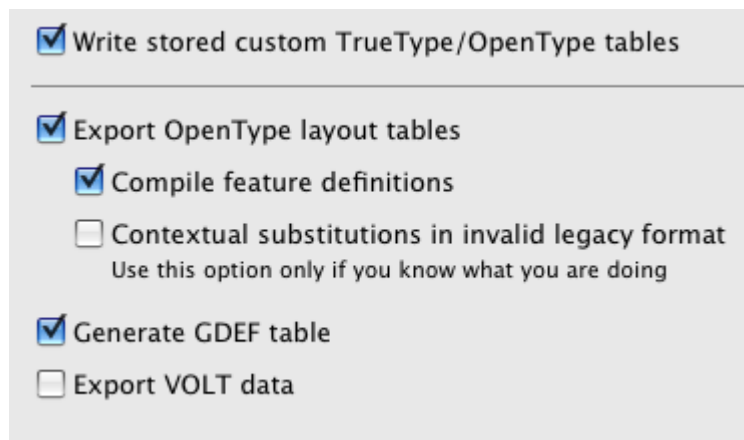
En FontLab cuando se quiere generar una fuente OpenType, lo primero que se tiene que hacer es determinar las preferencias en el Panel de OpenType. Esto es importante ya que si se genera una fuente OpenType TT y sus propiedades compositivas avanzadas (features) contienen errores, éstas no se podrán exportar y lo que se obtendrá es una fuente TrueType sin ninguna propiedad (sin instrucciones de medida, de kerning, espaciado, etc.)

También si se genera una fuente OpenType PS y sus propiedades compositivas avanzadas contienen algún error, la fuente no se generará en lo absoluto.

Cuando la fuente está lista lo que se necesita es revisar las opciones de generación en el cuadro de diálogo de OpenType ubicado en **Preferences > Generating OpenType & TrueType**:



**Figura 237.** Secuencia para determinar opciones en cuadro de Preferencias de OpenType.



**Figura 238.** Acercamiento de las opciones en cuadro de Preferencias de OpenType.

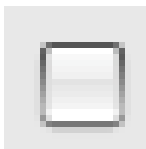
#### 6.7.4 Write stored custom TrueType OpenType tables:

Se activa esta opción si se ha abierto previamente una fuente OpenType con tablas de composición OpenType que no son soportadas por FontLab Studio.

#### 6.7.5 Export OpenType layout tables:



Si esta opción es activada, las tablas de composición OpenType se incluirán en la fuente.



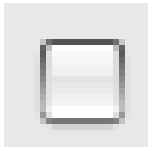
Si se desactiva, ninguna tabla de composición OpenType será incluida.

Las tablas de composición de OpenType son las que contienen los datos específicos de una fuente, con las características que este formato proporciona.

### 6.7.6 Compile feature definitions:

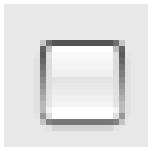


Cuando se activa esta opción, FontLab Studio compilará la lectura en detalle de sus características en tablas binarias de OpenType (es decir, la información compilada de la fuente para su interpretación en los periféricos: pantallas o impresoras). Estas tablas binarias serán escritas en la fuente.



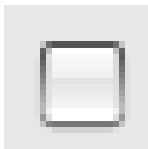
Si se desactiva y la fuente contiene tablas binarias OpenType previamente existentes, éstas serán incluidas en la fuente. Si no existen tales tablas, no se incluirán.

### 6.7.7 Contextual substitutions in invalid legacy format:



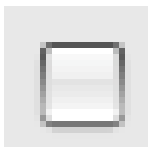
No se recomienda activar esta opción, ya que de lo contrario se generará una fuente con características que serán válidas en versiones tanto nuevas como antiguas de InDesign, pero no funcionará en aplicaciones para Microsoft u otras compañías.

### 6.7.8 Generate GDEF table:



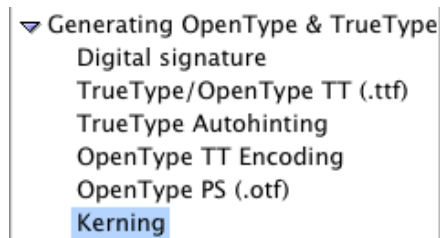
Se activa solamente cuando se han programado atributos muy específicos para la fuente como el uso de ligaduras u otros.

### 6.7.9 Export VOLT data:



Esta opción solamente se activa cuando se desea exportar los datos de las características de la fuente en un formato compatible a Microsoft VOLT (Visual OpenType Layout Tool).

En la sección de Kerning, en el cuadro de diálogo Preferences es relevante establecer para la generación de una fuente OpenType:



**Figura 239.** Secuencia en cuadro de preferencias de Opentype para ajustar opciones de kerning.

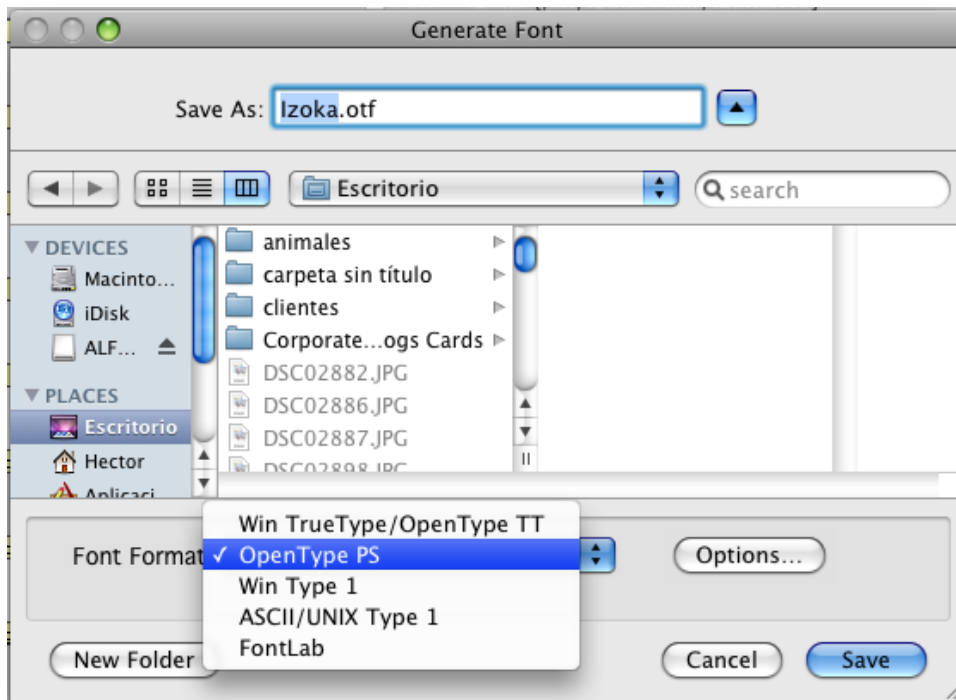
Generate OpenType "kern" feature if it is undefined or outdated

Lo importante aquí es activar esta opción, ya que de esta manera se asegura que la información del kerning funcione correctamente en todas las aplicaciones en que se utilice la fuente generada. Luego de que todas las opciones se han establecido correctamente, se va a **File > Generate Font** para finalmente generar la fuente creada. Seleccionar **TrueType/OpenType TT (\*.ttf)** para generar una fuente OpenType TT o **OpenType PS (\*.otf)** para generar una fuente OpenType PS.



**Figura 240.** Menú para dar último paso de la generación de la fuente.





**Figura 241.** Último paso de la generación de la fuente.

Al guardar se obtiene el archivo Izoka.otf, que es la fuente con formato OpenType lista para instalarse en el ordenador.



**Figura 242.** Icono del archivo de la fuente Izoka.

Izoka.otf

Del producto del proceso descrito, se obtuvieron dos tipografías: Izoka y Yute Sans Serif, las cuales se muestran a continuación, conformando tanto su grupo de letras minúsculas y mayúsculas, así como también su numeración respectiva, signos de puntuación y otra simbología:

# Izoka (OpenType)

Fuente Open Type, PostScript Outlines , principal sencillo

Nombre: Izoka

Tamaño de archivo: 564 KB

Versión: 1.000

Generated in 2008 by FontLab Studio. Copyright info pending.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

123456789.,;(\*!?)

12 El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba

18 El veloz murciélago hindú comía feliz cardillo y

24 El veloz murciélago hindú comía feli

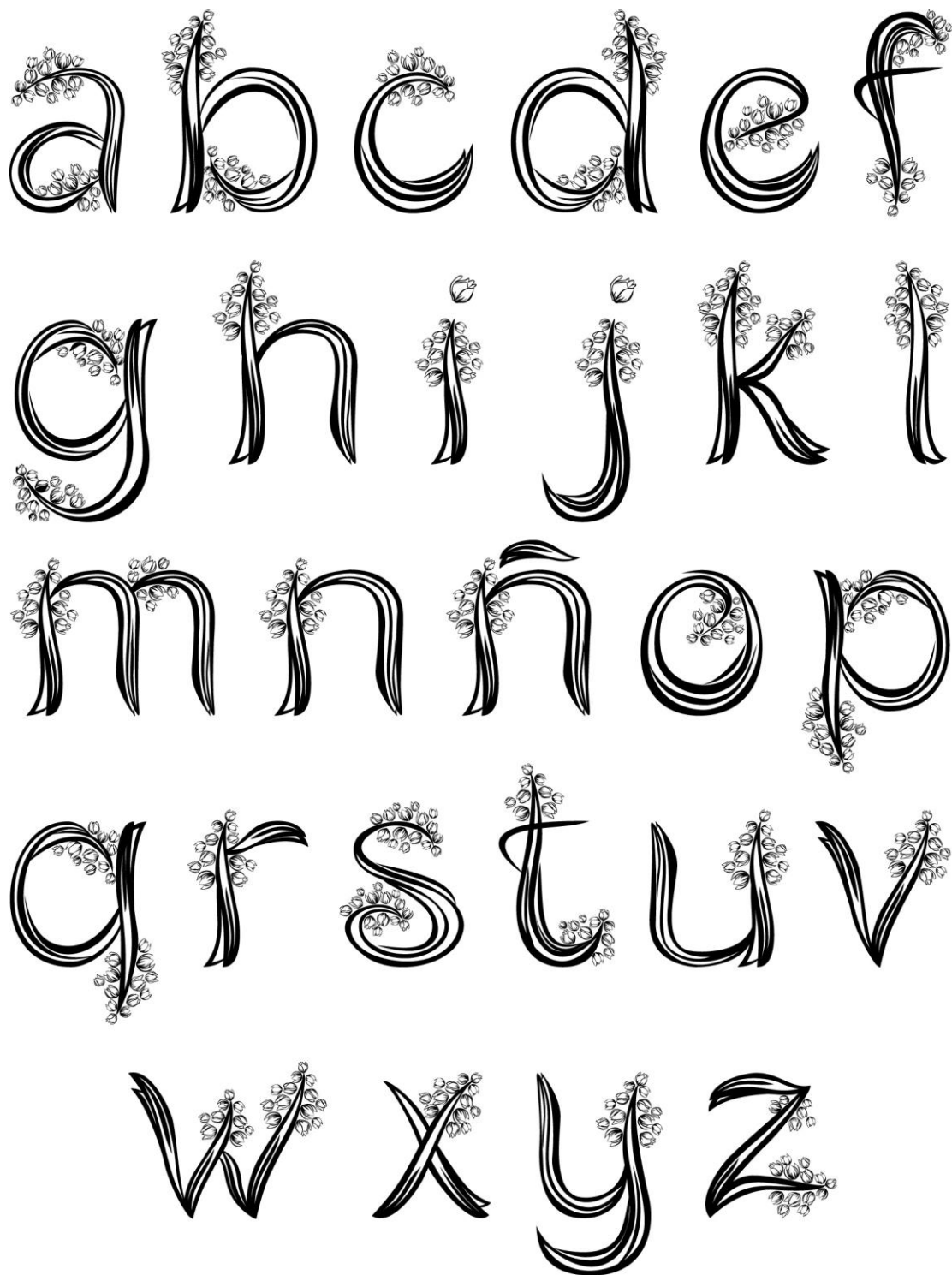
36 El veloz murciélago hindú

48 El veloz murciélag

60 El veloz murci

El veloz murci

Figura 243. Información de la fuente Izoka, la cual aparece en el ordenador luego de instalada.



**Figura 244.** Letras Minúsculas de Izoka.  
Imagen por: Karen Estrada.



**Figura 245.** Letras Mayúsculas de Izoka.  
Imagen por: Karen Estrada.

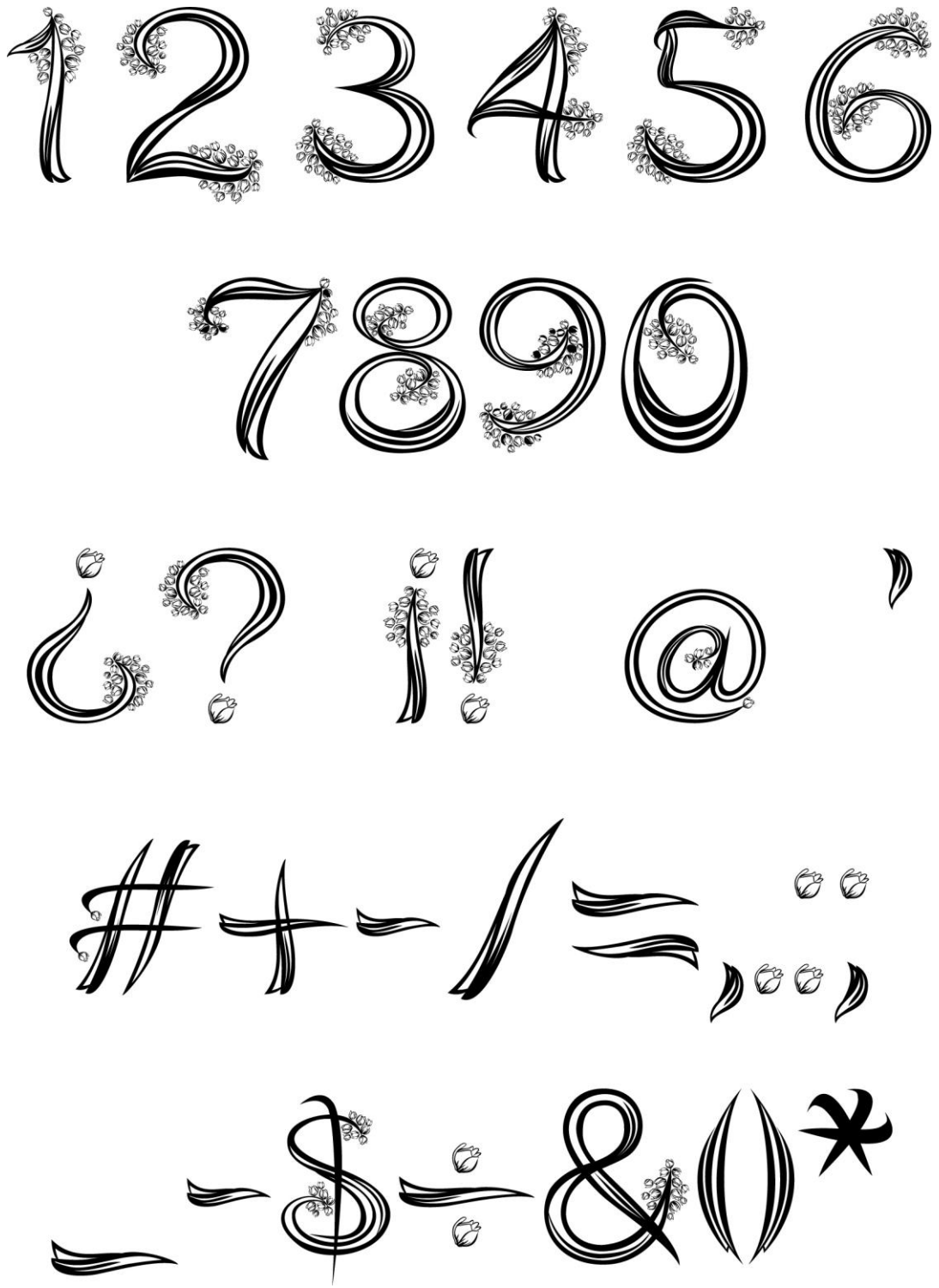
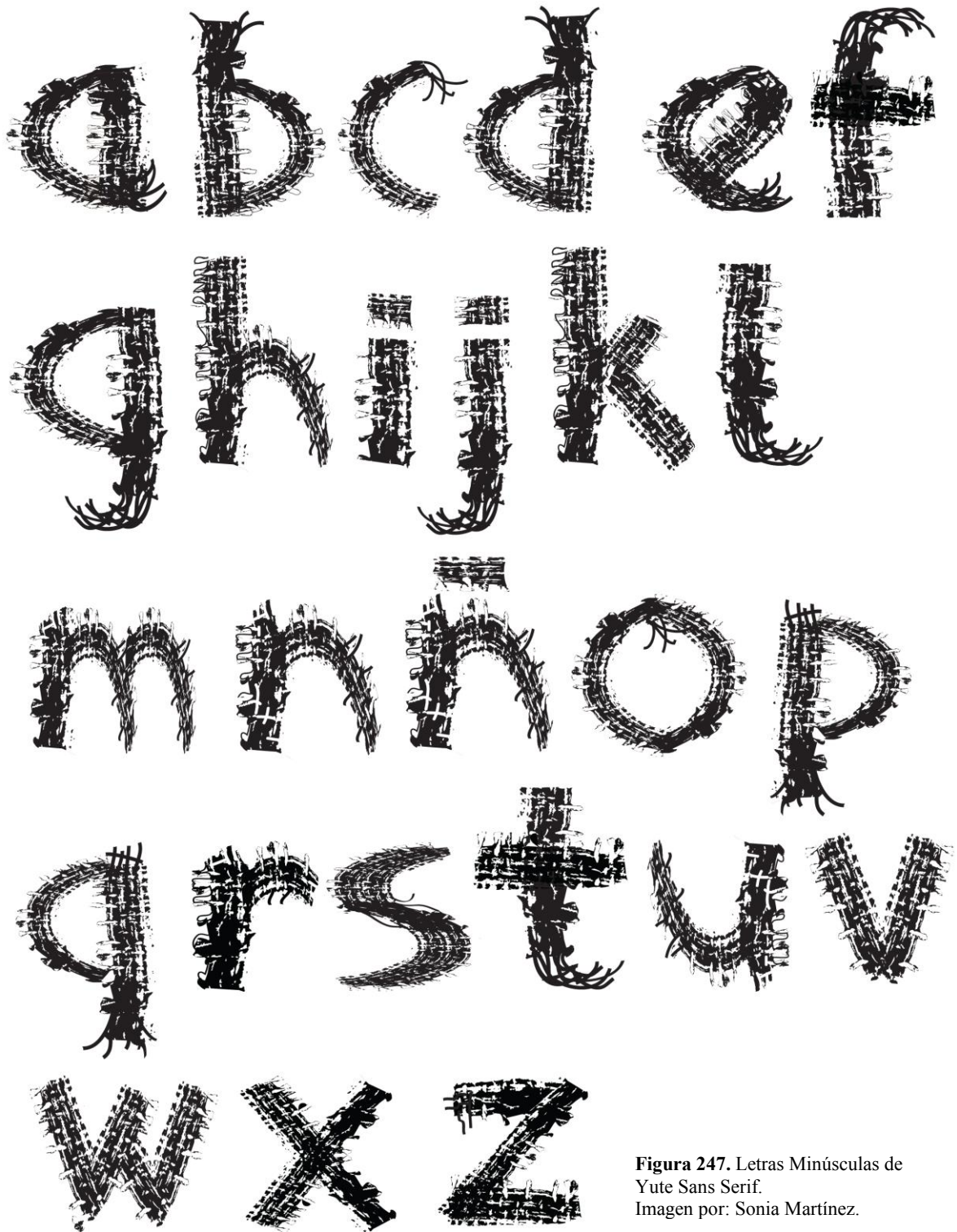
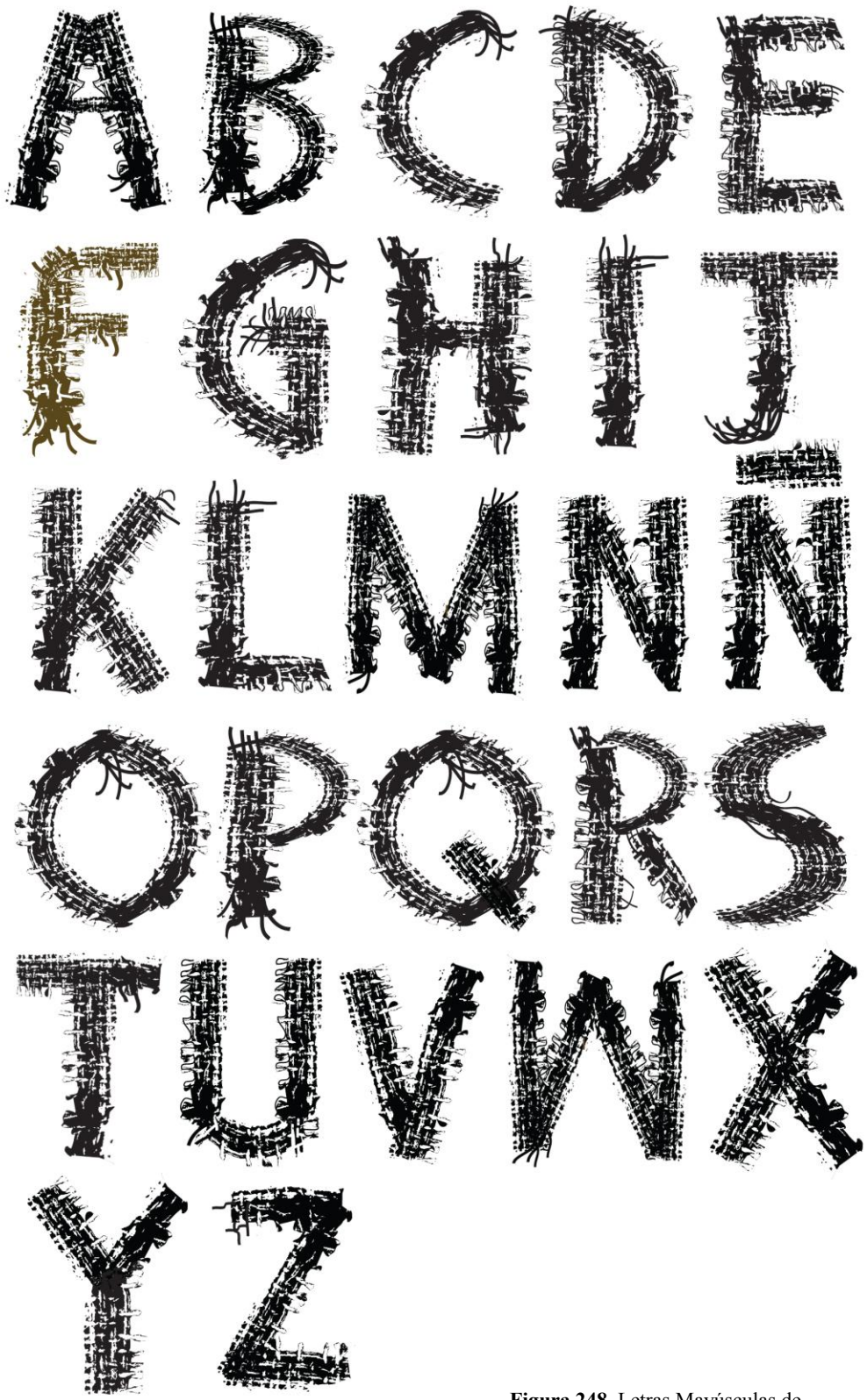


Figura 246. Números y símbolos de Izoka.  
Imagen por: Karen Estrada.



**Figura 247.** Letras Minúsculas de Yute Sans Serif.  
Imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 248.** Letras Mayúsculas de Yute Sans Serif.  
Imagen por: Sonia Martínez.



**Figura 249.** Números y simbología de la Tipografía “Yute Sans Serif.”  
Imagen por: Sonia Martínez.



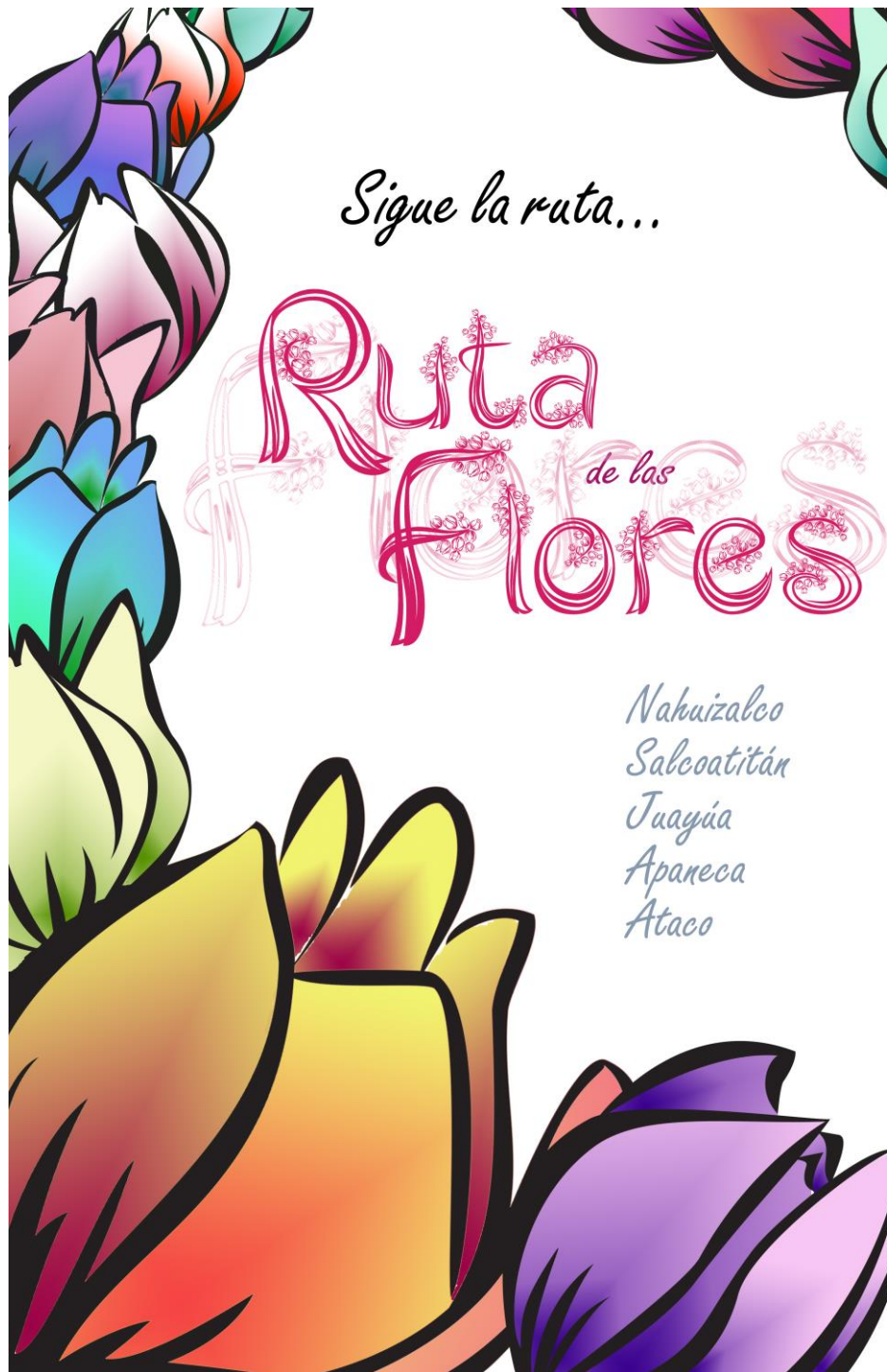
## **6.8 ALGUNOS EJEMPLOS DE APLICACIONES DE LAS FUENTES CREADAS.**

**FUENTE: “IZOKA”**



**Figura 250:** Ejemplo de afiche promocional de fiestas patronales de Panchimalco. En este se destaca que la textura del espacio en blanco se logró con la fuente creada. Además, se muestra la efectividad de la misma al anunciar dicho evento.

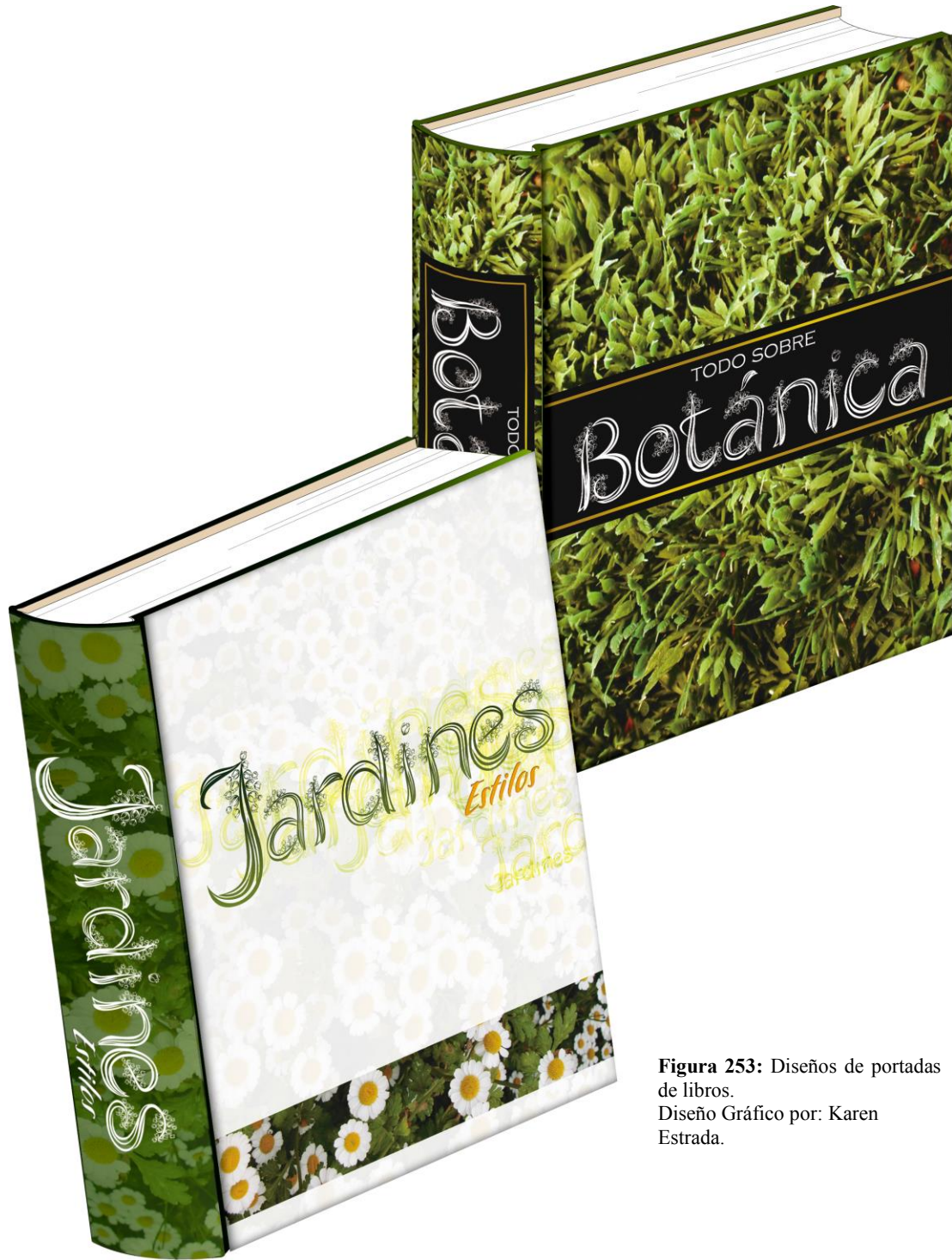
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



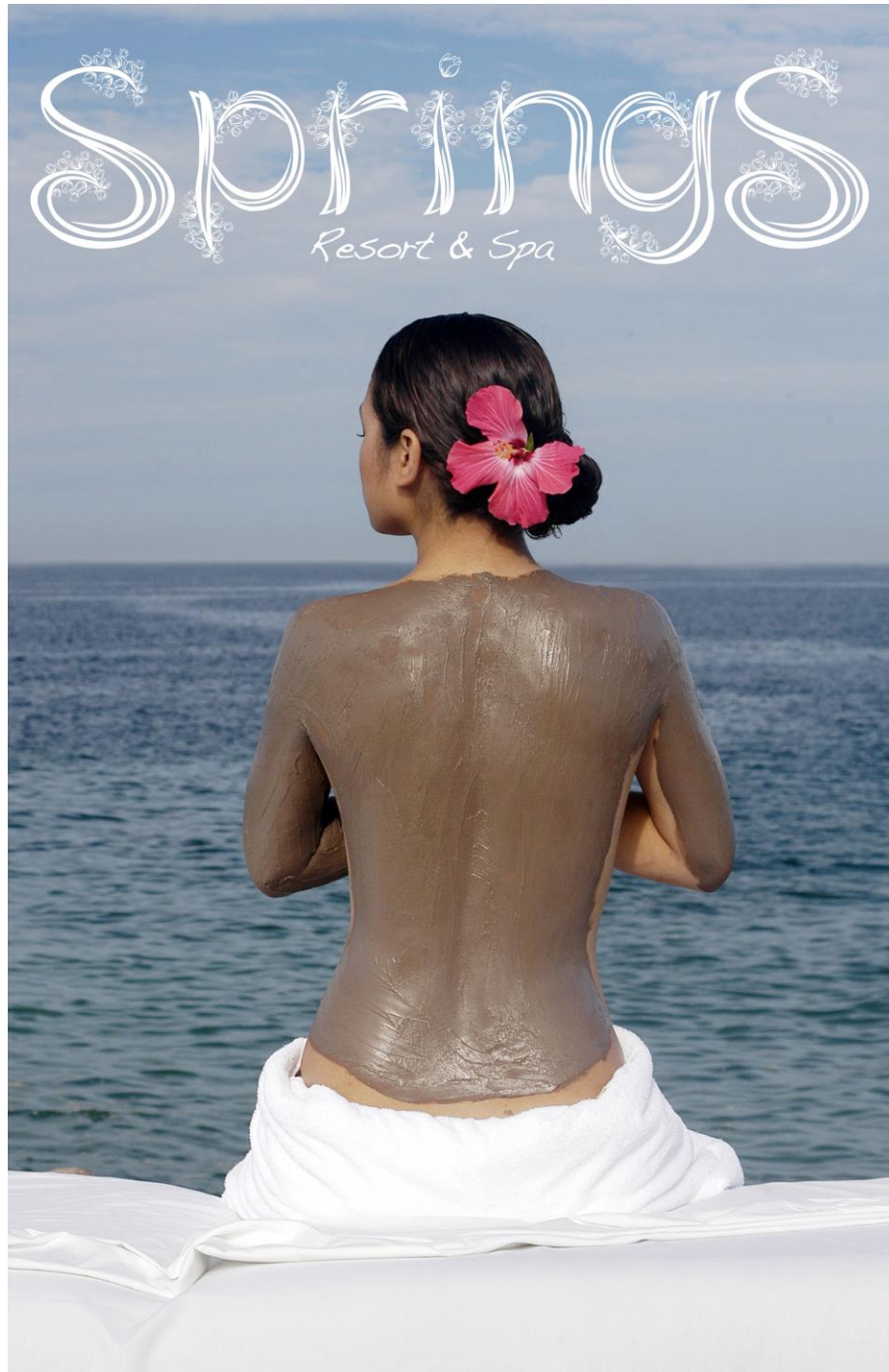
**Figura 251:** Diseño de afiche publicitario de la ruta turística salvadoreña: “Ruta de las Flores”, cuyas ilustraciones se obtuvieron de los detalles de la fuente “Izoka”, como se observa en el titular del afiche.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



**Figura 252:** Tarjeta de invitación, en la que se observa la aplicación de la fuente “Izoka”.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



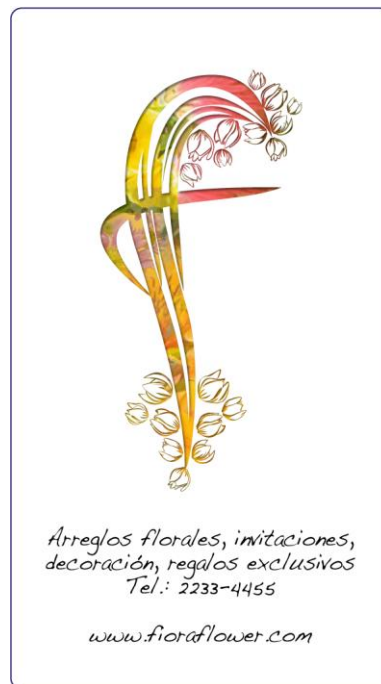
**Figura 253:** Diseños de portadas de libros.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



**Figura 254:** Diseño de afiche publicitario de un Spa, mostrando la versatilidad de la fuente “Izoka”.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.

**Figura 255:** Diseño de logotipo y nombre de una floristería. Destaca el diseño de la marca que se ha logrado primordialmente con el uso de la fuente “Izoka”.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.





**Figura 256:** Diseño de tarjeta de presentación (frente y dorso) de la floristería “Fiora”. Destaca el logotipo elaborado con la fuente aplicada.  
Diseño Gráfico por: Karen Estrada.



Algunas aplicaciones con la tipografía:  
“Yute Sans Serif”



**Figura 257:** Diseño de logotipo e imagen corporativa con el uso de la fuente “Yute Sans Serif”.

Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 258:** La Tipografía “Yute Sans Serif” es también aplicable a otros usos, no solo de identidad cultural, sino también corporativa y como elemento gráfico para otros diseños. Arriba: agenda con numeración para calendario. Abajo: diseño de logotipo en taza promocional.

Diseño Gráfico por: Sonia Martínez

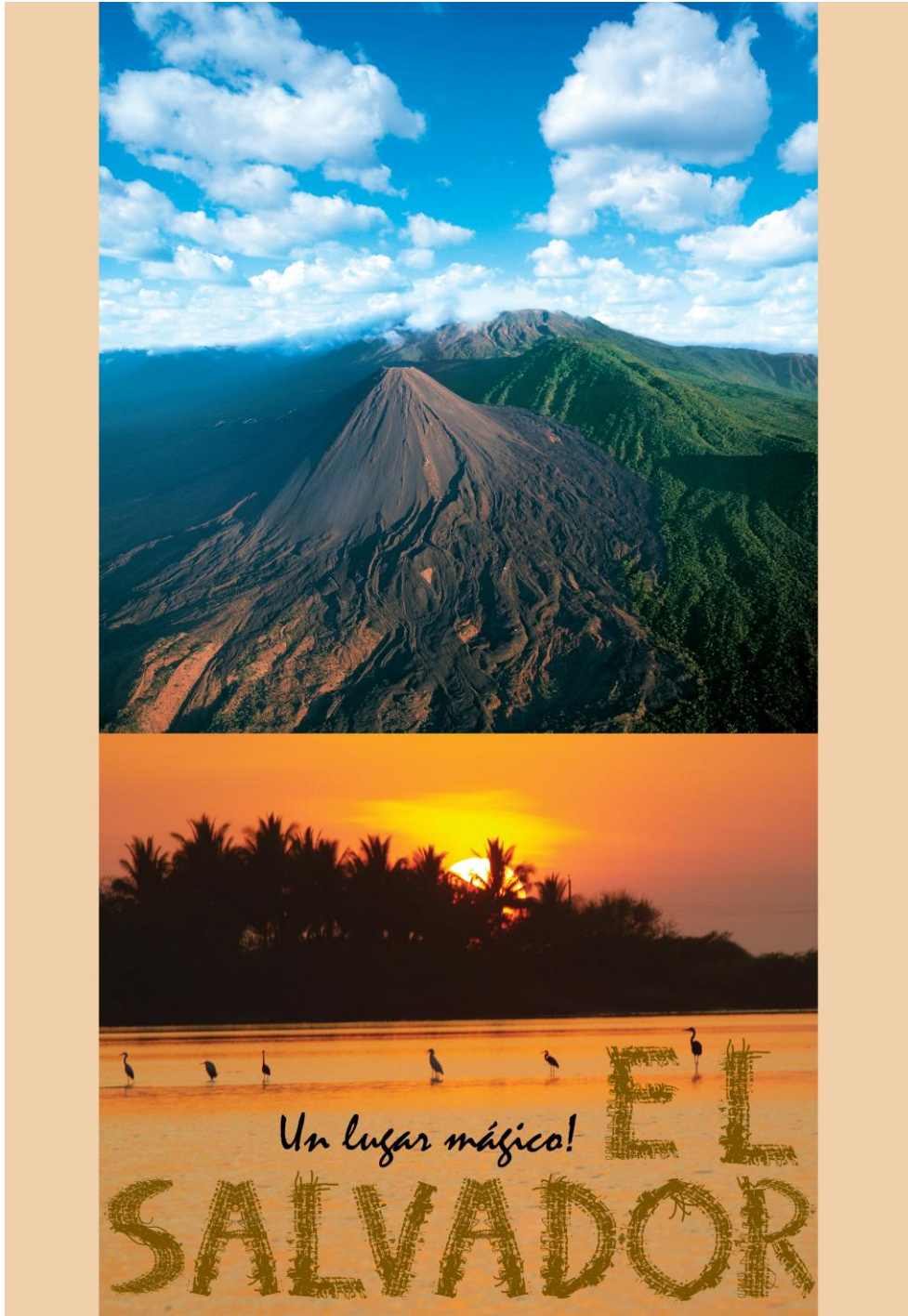


**Figura 259:** Diseño de logotipo, viñeta y envase para bebida. En la parte superior de la viñeta se ha utilizado la fracción de una letra como elemento gráfico que forma parte del diseño, así como en el fondo de la misma.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez

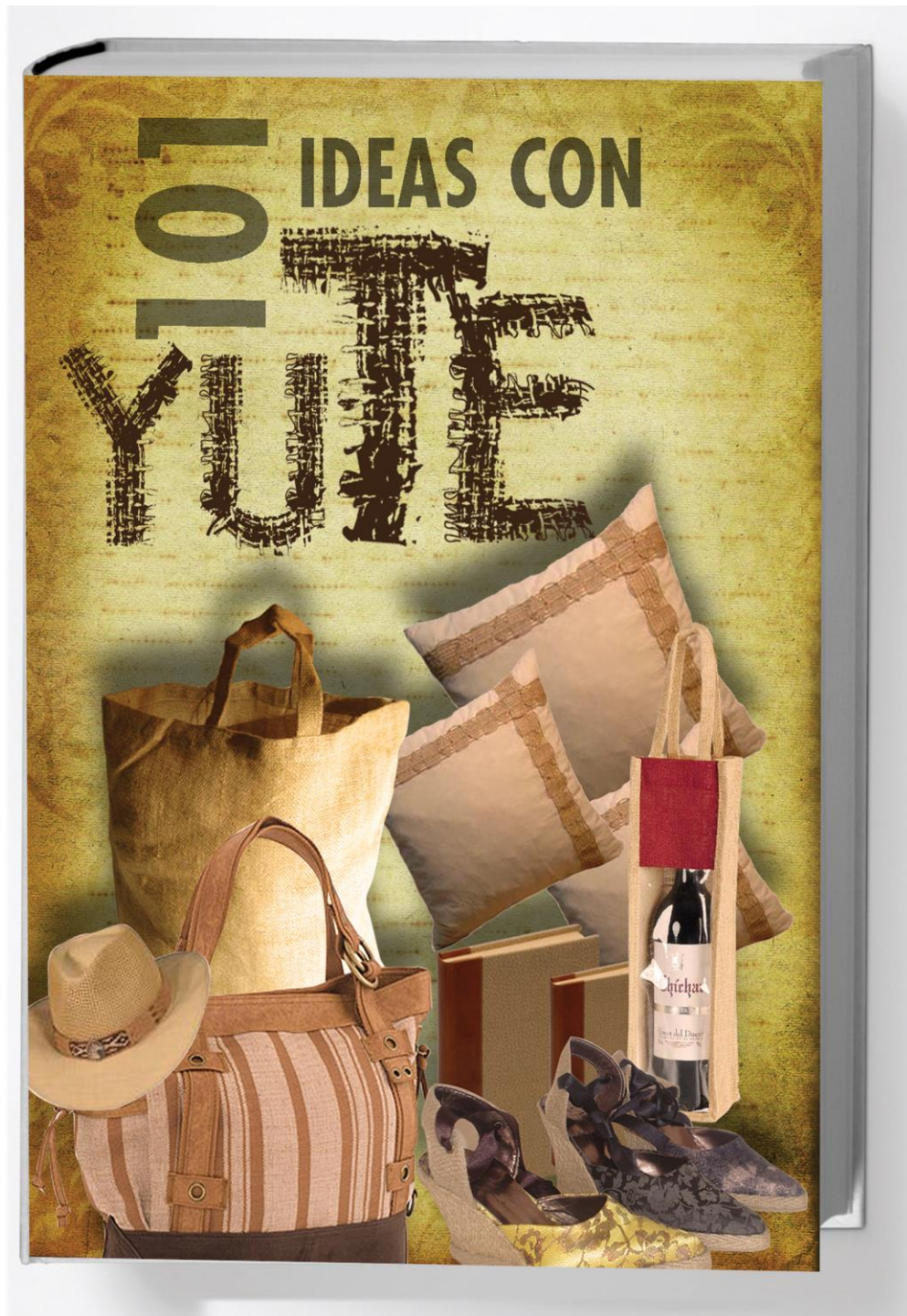


**Figura 260:** Diseño de empaque con motivo ecológico. La tipografía juega un papel muy importante también como elemento individual dentro de la composición (letra “O”), ya que esta clase de tipografía puede utilizarse también como un recurso gráfico en cualquier diseño.

Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 261:** Diseño de afiche turístico con identidad nacional.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 262:** Diseño de portada de libro.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez



**Figura 263:** Diseño de logotipo y camiseta promocional. En un costado también se ha utilizado una letra como parte del diseño de la camisa, como un elemento gráfico individual (letra “T”), brindando mas riqueza visual al estampado.  
Diseño Gráfico por: Sonia Martínez





## CONCLUSIONES

- Para poder introducirse al estudio y elaboración de una fuente tipográfica es sumamente necesario investigar a profundidad todas las partes que comprenden una letra, ya que cada una de estas partes determinarán la personalidad y carácter del tipo. Las líneas guías que determinan su construcción y tamaño también juegan un papel fundamental al momento de estructurar el diseño de una fuente. Todo ello, junto con todos los elementos que benefician la legibilidad, estarán conformando la efectividad y el estilo de la fuente.
- Para elaboración de fuentes digitales es indispensable el manejo básico de los programas de diseño, en este caso, Adobe Illustrator o cualquier otro que permita vectorizar la fuente, ya que esta es la antesala para prepararlas y generarlas luego en FontLab Studio.
- La elaboración de una fuente es un proceso muy complejo y puede verse no sólo como un elemento complementario del diseño, sino como un elemento primordial en éste, ya que es posible diseñar un arte completamente a base de tipografía, pudiendo obtener resultados sumamente interesantes e innovadores.
- Para el estudiante de diseño gráfico, es importante experimentar en el campo de la tipografía y del diseño tipográfico, ya que se abre todo un mundo de posibilidades al momento de la concepción gráfica y esto permite innovarse y ubicarse a la vanguardia.
- Hoy en día existen procesos y herramientas digitales que permiten al diseñador gráfico crear fuentes y además modificar las ya existentes, permitiendo optimizar su trabajo.

- A partir de la experiencia personal, se encontraron como los programas más idóneos y recomendables el Adobe Illustrator y FontLab Studio para la creación de fuentes con un acabado profesional, ya que son compatibles entre sí. Además, con el primero se logra una vectorización de los elementos de manera eficaz, pues cuenta con las herramientas y efectos necesarios para la calidad de los mismos. Por otro lado, FontLab Studio permite añadir las propiedades que hacen que la fuente sea apta para su uso con el teclado, generándola en diversos formatos de manera profesional, según la necesidad del diseñador.
- Las fuentes creadas para esta investigación, fueron concebidas bajo un concepto cultural con el fin de dar un realce a la identidad del país, probando de esta manera, que la tipografía puede ser utilizada como un medio artístico para expresar un concepto o idea. De este proceso se obtuvo como resultado la creación de dos fuentes de dos clases distintas: Fantasía y Rotulación, pudiendo obtener de cada una de ellas diversas utilidades.
- Este proceso, fue realizado con el fin de demostrar la funcionalidad del manual como propuesta práctica “Creación de Tipografías mediante el uso de Tecnología Digital”, que pretende instruir al estudiante en el proceso básico de la creación de una fuente tipográfica de una manera profesional.
- Resulta muy útil la creación de algunas letras vectorizándolas de manera grupal, ya que a partir de la experiencia personal, se experimentó que existen algunas que pueden derivarse de una sola letra, invirtiendo sus formas o añadiendo y sustrayendo partes de éstas.
- Para la aprobación de las fuentes se realizó un instrumento como evaluación previa tanto a estudiantes como a profesionales del diseño, comprobando que

ambas fuentes cumplen con los requisitos evaluados. Estos son: Legibilidad, Utilidad, Originalidad y Composición. Dicho instrumento también reflejó la importancia del conocimiento del tema de la tipografía para el buen desarrollo del trabajo, ya que el 100% de los encuestados confirmó su importancia y la necesidad de la instrucción sobre procedimientos digitales para el trabajo con tipografías. En particular los estudiantes encuestados, dejaron en evidencia la falta de conocimientos sobre el tema y las herramientas y procesos a utilizar. Así también, entre los profesionales encuestados, solamente el 50% conocía sobre dicho proceso, especificando en el uso de las herramientas y programas actuales.

- La evaluación realizada evidenció la importancia de la investigación y la necesidad de contar con un manual, llegando a constituir un legado para la Escuela de Artes, especialmente para la opción de Diseño Gráfico.
- A partir de la investigación realizada, se ha comprobado lo planteado por algunos autores, que expresan que el proceso de realización del abecedario completo de una fuente, es un proceso arduo y complejo que requiere de meses o hasta años para llegar a su perfeccionamiento; por lo que, la reestructuración de algunos tipos para llegar a dicha perfección no debe ser un trabajo desalentador para el diseñador, sino un medio de continuo aprendizaje y descubrimiento de nuevas posibilidades. Sin embargo, el proceso es muy útil para el diseñador gráfico, ya que el mercado actual solo requiere de algunas cuantas letras para la creación de logotipos, encabezados y otros elementos gráficos.
- En la actualidad ya se encuentran importantes diseñadores que se dedican de lleno a estos procesos, por lo que ya existe una especialización en este campo dentro del mundo del diseño, dando lugar a un nuevo espacio de oportunidad no explotado aún y muy bien cotizado.

## RECOMENDACIONES:

- Se recomienda a los docentes de la Escuela de Artes incluir en el programa académico de la especialidad de Diseño Gráfico el tema de elaboración de Tipografías, ya que constituye una herramienta indispensable y así mismo optimiza el desarrollo del trabajo del diseñador gráfico en el campo laboral actual.
- A docentes, estudiantes y diseñadores interesados, se recomienda antes de elaborar y crear una nueva tipografía, investigar y conocer todos los componentes que la conforman.
- Se recomienda a los docentes de la Escuela de Artes reforzar el aprendizaje de los programas usados actualmente para vectorizar, específicamente Adobe Illustrator, ya que el programa Freehand que también está hecho para estos fines, ha sido desplazado por el anteriormente mencionado. Esto es importante, ya que el mercado laboral actual exige al diseñador gráfico estar actualizado.
- Al estudiante de diseño gráfico se le recomienda no limitarse al uso de tipografías ya existentes, sino ampliar el campo de experimentación con la creación de nuevas fuentes que permitan fusionarse en sus diseños o incluso, ser protagonistas de éstos.
- A docentes, estudiantes y diseñadores interesados se recomienda hacer uso del manual “Creación de Tipografías Mediante el uso de Tecnología Digital” para sentar las bases en la creación de tipografías originales que permitirán desempeñar su labor de una manera mas profesional.

- Se recomienda conocer los elementos básicos que están inmersos en las artes visuales en general como son la línea, la textura, el volumen, contraste, equilibrio y composición, entre otros, como punto de partida para la experimentación en la construcción de fuentes novedosas.
- Se recomienda conocer de antemano de manera básica los programas de Diseño Gráfico que son utilizados para vectorizar fuentes ya que esto es el punto de partida para la generación de las mismas.

## BIBLIOGRAFÍA

CHENG, Karen. *Diseñar Tipografía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2006. 232 p.

FONTLAB, Ltd. *FontLab Studio: Next-Generation Professional Font Editor – PostScript, Truetype, Unicode, Opentype. User's Manual for Macintosh*. Estados Unidos, FontLab, Ltd., 2006. 923 p.

FRUTIGER, Adrian. *En torno a la Tipografía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2001. 94 p.

KANE, John. *Manual de Tipografía*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A., 2005. 196 p.

LALLANA, Fernando. *Tipografía y Diseño*. Madrid, Editorial Síntesis, 2002. 256 p.

MARCH, Marion. *Tipografía Creativa*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1989. 144 p.

PERFECT, Christopher. *Guía Completa de la Tipografía: Manual Práctico para el Diseño Tipográfico*. Barcelona, Editorial Blume, 1994. 223 p.

REYES M. José Luis. *Acotaciones para la historia de un libro (El Puntero Apuntado con Apuntes Breves)*. Guatemala. J. de Pineda Ibarra, 1960. 109 p.

ROCKPORT PUBLISHERS, Inc. *“Logos 01: an essential primer for today's competitive market”*. Estados Unidos, Rockport Publishers, Inc., 2007. 190 p.

SOLOMON, Martin. *El Arte de la Tipografía. Introducción a la tipo.icono.grafía*. Madrid, Editorial Tellus, 1988. 240 p.

TURNBULL, Arthur T. y BAIRD, Russell N. *Comunicación Gráfica: Tipografía, Diagramación, Diseño, Producción*. México, Editorial Trillas, 1986. 429 p.

### **Sitios Web:**

*Heidelberg News* [PDF]. Disponible en: [http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news\\_articles/HN255\\_gutenbergs\\_latin\\_america\\_es.pdf](http://www.heidelberg-news.com/www/html/en/binaries/files/news_articles/HN255_gutenbergs_latin_america_es.pdf).

[http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id\\_ut=laimprentaenlima\(1584-1824\)](http://www.memoriachilena.cl/mchilena01//temas/index.asp?id_ut=laimprentaenlima(1584-1824)).

<http://www.monografias.com/trabajos27/imprenta-sonora/imprenta-sonora.shtml>.

<http://www.fontfont.com/fifteen/panels/index.php?p=d1>

<http://www.wlbooks.com/wlb455/images/items/29081.jpg>

<http://paris.blog.lemonde.fr/category/herbert-lubalin-tribute/>

<http://www.accurateimageinc.com/images/WebFontList/CM%20Set%20HelveticaMedium.gif>

[www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2](http://www.rouages.org/etudiants/index.php?paged=2)

<http://www.trueartworks.com/poster.php/0000-0796>

<http://www.identifont.com/show?284>

<http://blogvecindad.com/tipografias-o-fuentes-en-mac-os-x/2007/04/20>.

<http://www.taringa.net/posts/info/876371/Dise%C3%B1adores:-Hoy:-Neville-Brody.html>

[http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702\\_466db3032f.jpg](http://farm2.static.flickr.com/1202/1479852702_466db3032f.jpg)

<http://www.typedesign.com/logos/news.html>

<http://www.typedesign.com/logos/popmech.html>

<http://www.typedesign.com/logos/rsa.html>

<http://www.typedesign.com/logos/wsj.html>

<http://www.typedesign.com/logos/esqu.html>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=182>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=197>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=221>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=208>

<http://ervdesign.net/blog/?p=267>

<http://weblog.evasee.com/?p=2415>

<http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>

[http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_loremipsum\\_big.gif](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_loremipsum_big.gif)



[http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo\\_10x13\\_rgb.jpg](http://www.panasonic.de/images/presse/Pana-Logo_10x13_rgb.jpg)

<http://dstime.blogspot.com/2008/01/disney-usa-la-ds-para-dar-informacin.html>

[http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous\\_day\\_for\\_solaris](http://blogs.sun.com/jonathan/entry/momentous_day_for_solaris)

[http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg\\_new\\_coke\\_logo.jpg](http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/img/imagebrands/downloads/lg_new_coke_logo.jpg)

<http://www.disenologos.com/Logotipo-Isologotipo.aspx>

<http://www.typeforyou.org/2007/10/17/best-100-posters-from-2006/>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=151>

<http://www.bantjes.com/index.php?id=178>

<http://www.carmenes.org/index.php?s=visual&paged=2>

<http://zeroideas.wordpress.com/2007/08/>

<http://2creativo.net/2blog/index.php?m=09&y=07&entry=entry070918-084700>

[http://i150.photobucket.com/albums/s108/voyatzer/december07/alex\\_trochut4.gif](http://i150.photobucket.com/albums/s108/voyatzer/december07/alex_trochut4.gif)

[http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut\\_levante\\_02\\_big.jpg](http://www.underconsideration.com/speakup/archives/atrochut_levante_02_big.jpg)

<http://www.underconsideration.com/speakup/archives/003869.html>



QIBOES  
XOXOS

QIBOES

# EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA PRÁCTICA

evaluación PREVIA DE LA  
PROPUESTA PRÁCTICA

## **EVALUACIÓN PREVIA DE LA PROPUESTA PRÁCTICA.**

Para respaldar la importancia de la presente investigación se realizaron entrevistas en las que se abordaron puntos de opinión en cuanto a la importancia de la tipografía en el Diseño Gráfico. Así mismo, al evaluar el conocimiento de tecnología para la producción de nuevas fuentes tipográficas, se percató de esta deficiencia y del interés sobre el tema por parte de los entrevistados. En dicho instrumento además, se aprobaron dos diseños de fuentes tipográficas en su etapa de bocetaje realizados por las investigadoras para la posterior realización y demostración válida de la efectividad del manual “ Creación de Tipografías mediante el uso de Tecnología Digital”.

Se presentan los resultados obtenidos a partir de las encuestas realizadas a veinte personas involucradas en el campo del Diseño Gráfico, muestra que está formada por diez estudiantes de la opción de Diseño Gráfico de la Escuela de Artes de la Universidad de El Salvador que cursan los últimos años de la carrera. Dichos candidatos poseen conocimientos básicos según su pènsum académico de los programas principales utilizados en la profesión, así como, el manejo de los conceptos y herramientas necesarias para la fácil comprensión de otros programas como FontLab Studio diseñado para la elaboración y generación de fuentes tipográficas.

Además se realizaron entrevistas a diez profesionales en el medio del Diseño Gráfico, con el fin de evaluar el grado de conocimiento en el área de la Tipografía Digital, así como de los programas utilizados en este campo.

Los profesionales seleccionados para la entrevista están en el medio laboral con un mínimo de cinco años, entre los cuales se encuentran docentes de la Escuela de Artes de la Universidad de El Salvador, creativos en agencias de publicidad, artefinalistas en el área de empaques y diseñadores de estampados en el área textil de diferentes empresas reconocidas.

El manual “Creación de Tipografías mediante el uso de Tecnología Digital”, es recomendado para diseñadores gráficos, siendo de fácil comprensión ya que tanto estudiantes como profesionales están familiarizados con la terminología utilizada, así como las herramientas y otras referencias planteadas en el manual. Dichos conocimientos facilitan la introducción al uso del programa a utilizar para la generación de fuentes, en este caso FontLab Studio.

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a los estudiantes y profesionales en el campo del Diseño Gráfico.

## **Resultados Obtenidos de Estudiantes**

- 1. ¿Cuáles considera que son los elementos más importantes que se deben tomar en cuenta para la concepción gráfica de un diseño?.**

<b>ELEMENTOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Tipografía	2	8.33
Estilo e Imagen	4	16.67
Concepto	3	12.5
Color	3	12.5
Composición	7	29.17
Mensaje Directo	2	8.33
Legibilidad	2	8.33
Limpieza	1	4.17
<b>TOTAL ELEMENTOS</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

El elemento Composición destaca con un 29.17% de los demás mencionados por los estudiantes entrevistados.

**2. ¿Qué características deberían considerarse a la hora de elaborar o utilizar una fuente tipográfica?**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Legibilidad	4	26.67
Utilidad	1	6.67
Forma y textura	6	40
Creatividad	1	6.67
Concepto	1	6.67
Composición	2	13.33
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Las características que más les interesan a los estudiantes para elaborar o utilizar una fuente tipográfica son la Forma y Textura con un 40% seguida de la Legibilidad con un 26.67%.

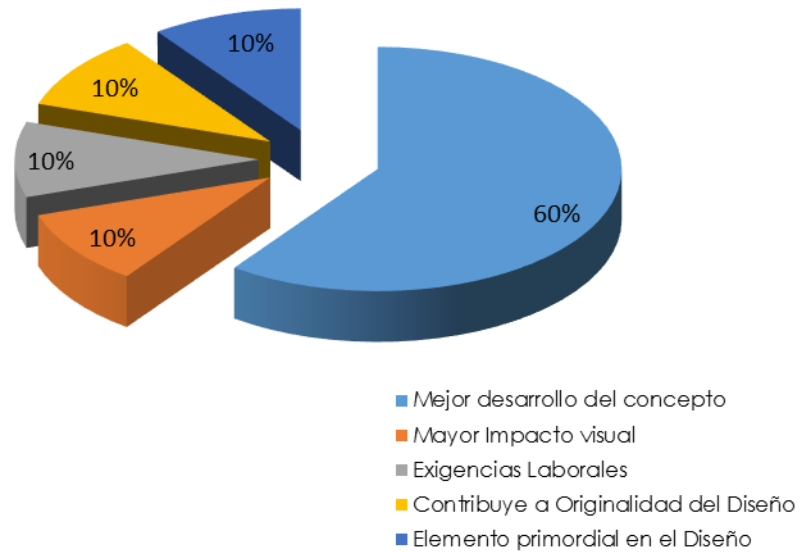
**3. ¿Considera usted importante el conocimiento del tema de la Tipografía para el buen desarrollo de su trabajo?**

El 100% de la población estudiantil entrevistada, considera importante el conocimiento de la Tipografía para el buen desarrollo de su trabajo. A continuación las razones mencionadas:

<b>RAZONES</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Mejor desarrollo del concepto	60
Mayor Impacto visual	10
Exigencias Laborales	10
Contribuye a Originalidad del Diseño	10
Elemento primordial en el Diseño	10
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>



### RAZONES MENCIONADAS



Evidentemente el aspecto que se mencionó con mayor frecuencia es que el conocimiento del tema de la Tipografía contribuye a un mejor desarrollo del concepto.

#### 4. ¿Alguna vez ha tenido la oportunidad de crear alguna fuente tipográfica o diseño tipográfico?

RESPUESTA	PORCENTAJE
SÍ	60%
NO	40%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

El 60% de los estudiantes han tenido la oportunidad de crear un fuente tipográfica.

**5. ¿Qué tipo de técnicas utilizó?**

<b>TÉCNICAS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Sólo Manual	71.43
Sólo Digital	0
Ambos	28.57
<b>TOTAL</b>	100

La mayoría de los estudiantes entrevistados solamente han experimentado la creación de fuentes mediante una técnica manual.

**6. ¿Qué utilidad le dio a su diseño?**

<b>UTILIDAD DEL DISEÑO</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Para uso académico	50
Personalizar el Diseño	12.5
Complementar una respuesta	12.5
Para uso en revista	12.5
No contestó	12.5
<b>Total de Aspectos Mencionados</b>	<b>100</b>

La mayor parte de los estudiantes encuestados utilizó la fuente para uso académico.

**7. ¿Considera usted que es necesario el conocimiento de técnicas y procesos digitales para la elaboración de fuentes tipográficas?**

El 100% de la población estudiantil considera que sí es importante el conocimiento de técnicas y procesos digitales para la elaboración de fuentes tipográficas. A continuación se presentan las razones mencionadas:

<b>RAZONES DE IMPORTANCIA</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Para ampliar conocimientos en el tema	9.09
Para mejorar el diseño	18.18
Permite originalidad	36.36
Para ampliar el campo laboral	18.18
Enriquece los procesos creativos	9.09
Para conseguir tipografías más atractivas	9.09
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

La razón más mencionada por la población estudiantil encuestada es que el conocimiento de técnicas y procesos digitales para la elaboración de fuentes tipográficas es importante porque permite mayor originalidad en el diseño.

**8. ¿Conoce usted algún programa para elaborar, generar y convertir fuentes tipográficas a formatos compatibles para PC y Macintosh?**

<b>CONOCIMIENTO DE PROGRAMAS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
SÍ	30
NO	70
<b>TOTAL</b>	100

La mayoría de los estudiantes no conocen ningún programa para elaborar, generar y convertir fuentes tipográficas a formatos compatibles para PC y Macintosh, mientras que el 30% de la población estudiantil afirmaron que sí conocían algunos, los cuales, se mencionan a continuación:

<b>PROGRAMAS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Adobe Illustrator	25
Adobe Photoshop	25
FontCreator	25
No especifica	25
<b>TOTAL</b>	100

9. En las páginas anexas se presentan dos tipografías diferentes y sus conceptos.  
¿Qué utilidad le daría a estas fuentes?

<b>UTILIDAD PARA LAS FUENTES</b>
<b>TIPO 1: “Izoka”</b>
Afiches con mensaje floral u orgánico
Invitaciones
Afiche o logo de floristería
Diseños promocionales con motivos florales
Identidad del país
Para diseños femeninos
Para festival de flores o evento cultural
Diseño con motivo de naturaleza
Cartel con motivo biológico

<b>UTILIDAD PARA LAS FUENTES</b>
<b>TIPO 2: “Yute Sans Serif”</b>
Para diseño orgánico
Afiches
Para logo de tienda de artesanías
Identidad Corporativa
Para mensaje subliminal o afines
Para uso en motivos de naturaleza
Diseño con motivo artesanal
Usos varios
Afiche con estilo underground
Afiche de estilo grunge

Según la opinión de los estudiantes encuestados, las fuentes creadas para la propuesta práctica del presente trabajo de grado, pueden ser utilizadas para diversos fines.

**10. En una escala del 1 al 10, considere los siguientes aspectos:**

<b>EVALUACIÓN DE LAS TIPOGRAFÍAS</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>TIPO 1: “Izoka”</b>	
LEGIBILIDAD	8.1
UTILIDAD	7.8
ORIGINALIDAD	8.7
COMPOSICIÓN	8.7



Según la opinión de los estudiantes encuestados en la Tipografía 1, destacan como aspectos mejor evaluados la Originalidad y la Composición con un promedio de 8.7 en ambos elementos.

<b>EVALUACIÓN DE LAS TIPOGRAFÍAS</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>TIPO 2: “Yute Sans Serif”</b>	
LEGIBILIDAD	8.7
UTILIDAD	8.8
ORIGINALIDAD	9.1
COMPOSICIÓN	8.8

Según la opinión de los estudiantes encuestados, en el caso de la Tipografía 2 que trata el concepto de la textura de Yute, el aspecto mejor evaluado es el de la Originalidad con un promedio de 9.1.

- \* Finalmente, cabe destacar que ambas tipografías fueron aprobadas en los cuatro aspectos analizados.

## Resultados Obtenidos de Profesionales

1. ¿Cuáles considera que son los elementos mas importantes que se deben tomar en cuenta para la concepción grafica de un diseño?.

<b>ELEMENTOS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Público Objetivo	12.5
Concepto	25
Mensaje Directo	8.3
Tipografía	8.3
Imagen	20.8
Color	8.3
Diagramación	4.17
Impacto Visual	12.5
TOTAL ELEMENTOS	99.87

En el caso de los profesionales encuestados, el elemento Concepto sobresale con un 25% de los demás.

**2. ¿Qué características deberían considerarse a la hora de elaborar o utilizar una fuente tipográfica?.**

<b>CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Público Objetivo	15.8
Concepto	15.8
Legibilidad	26.3
Composición	5.3
Utilidad	5.3
Forma	21
Creatividad	5.3
Mensaje Directo	5.3
TOTAL	100

Las características que más les interesan a los profesionales para elaborar o utilizar una fuente tipográfica son la Legibilidad con un 26.3% seguida de la Forma con un 21%.

**3. ¿Considera usted importante el conocimiento del tema de la Tipografía para el buen desarrollo de su trabajo?**

El 100% de la población profesional entrevistada, considera importante el conocimiento de la Tipografía para el buen desarrollo de su trabajo. A continuación las razones mencionadas:

<b>RAZONES</b>	<b>FRECUENCIA%</b>
Le da personalidad y carácter al diseño	16.7
Para conseguir mayor impacto	25
Es un elemento primordial en el diseño	33
Mejora el desarrollo del concepto	25
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

El aspecto que se mencionó con mayor frecuencia es que el conocimiento del tema de la Tipografía es importante porque ésta es un elemento primordial en el Diseño.

**4. ¿Alguna vez ha tenido la oportunidad de crear alguna fuente tipográfica o diseño tipográfico?**

<b>RESPUESTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SÍ	70%
NO	30%
TOTAL	100%

La mayoría de los profesionales sí han tenido la oportunidad de crear un fuente tipográfica constituyendo un 70% de los encuestados.

**5. ¿Qué tipo de técnicas utilizó?**

<b>TÉCNICAS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
Solo Manual	42.8
Solo Digital	28.6
Ambos	28.6
TOTAL	100

La mayoría de los profesionales entrevistados han experimentado la creación de fuentes mediante una técnica manual; sin embargo, el 28.6% han realizado tipografías mediante técnicas digitales y el otro 28.6% han creado tipografías con ambas técnicas.

#### 6. ¿Qué utilidad le dio a su diseño?

UTILIDAD DEL DISEÑO	Frecuencia %
Para logotipo empresarial	22.2
Anuncio de prensa	11
Para uso en web	11
Uso académico	11
Tarjetas de invitación	11
Para trabajo artístico	11
Afiche	11
Documento diagramado	11
TOTAL	100



La mayor parte de los profesionales encuestados utilizó la fuente para uso en logotipo empresarial.

**7. ¿Considera usted que es necesario el conocimiento de técnicas y procesos digitales para la elaboración de fuentes tipográficas?**

El 100% de la población profesional considera que sí es importante el conocimiento de técnicas y procesos digitales para la elaboración de fuentes tipográficas. A continuación se presentan las razones mencionadas:

<b>RAZONES DE IMPORTANCIA</b>	<b>FRECUENCIA%</b>
Facilita el proceso del diseño	30.8
Por exigencia laboral	7.7
La tipografía es primordial en los diseños	7.7
Para conseguir tipografías mejor elaboradas	7.7
Para lograr mejores efectos	15.38
Amplía el campo de utilización	23
Permite opciones creativas exclusivas	7.7
TOTAL	100

La razón más mencionada por la población profesional encuestada es que el conocimiento de técnicas y procesos digitales para la elaboración de fuentes tipográficas es importante porque facilita el proceso del diseño.

**8. ¿Conoce usted algún programa para elaborar, generar y convertir fuentes tipográficas a formatos compatibles para PC y Macintosh?**

<b>CONOCIMIENTO DE PROGRAMAS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
SÍ	50
NO	50
TOTAL	100

El 50% de los profesionales no conocen ningún programa para elaborar, generar y convertir fuentes tipográficas a formatos compatibles para PC y Macintosh, mientras que el otro 50% de los profesionales afirmaron que sí conocían algunos, los cuales, se mencionan a continuación:

<b>PROGRAMAS</b>	<b>FRECUENCIA %</b>
FontLab Studio	50
Fontographer	10
Sigmaker	10
Transtype Pro	10
ConvertFont	10
Suitcase	10
TOTAL	100

La mayoría de los profesionales que afirmaron conocer algunos programas para elaborar, generar y convertir fuentes tipográficas mencionaron al programa FontLab Studio con un 50%.

**9. En las páginas anexas se presentan dos tipografías diferentes y sus conceptos. ¿Qué utilidad le daría a estas fuentes?**

<b>UTILIDADES PARA LA FUENTE</b>
<b>TIPO 1: “Izoka”</b>
Ilustración infantil y para adolescentes
Letras capitales en libros o encabezados de artículos
Motivos con tema de naturaleza
Imagen de Spa
Uso en impresos de festividades
Promocionar turismo en El Salvador
Para cuento salvadoreño
Temas patrióticos
Motivos femeninos o belleza
Para temas ornamentales

<b>UTILIDADES PARA LA FUENTE</b>
<b>TIPO 2: “Yute Sans Serif”</b>
Letras capitales en libros
Para promocionar turismo en El Salvador
Para mensajes informales
Promoción de artesanías en productos autóctonos
Afiches de motivo campestre
Para uso en motivos orgánicos
Para uso en motivos urbanos
Temas textiles
Para productos de exportación

Según la opinión de los profesionales encuestados, las fuentes creadas para la propuesta práctica del presente trabajo de grado, pueden ser utilizadas para diversos fines.

**10. En una escala del 1 al 10, considere los siguientes aspectos:**

<b>EVALUACIÓN DE LAS TIPOGRAFÍAS</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>TIPO 1: “Izoka”</b>	
LEGIBILIDAD	9.5
UTILIDAD	7.3
ORIGINALIDAD	7.9
COMPOSICIÓN	8.3

<b>EVALUACIÓN DE LAS TIPOGRAFÍAS</b>		<b>PROMEDIO</b>
<b>TIPO 1:</b>		
LEGIBILIDAD		9.5
UTILIDAD		7.3
ORIGINALIDAD		7.9
COMPOSICIÓN		8.3

Según la opinión de los profesionales encuestados en la Tipografía 1, destacan como aspecto mejor evaluado la Legibilidad con un promedio de 9.5.

<b>EVALUACIÓN DE LAS TIPOGRAFÍAS</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>TIPO 2: “Yute Sans Serif”</b>	
LEGIBILIDAD	8.8
UTILIDAD	8
ORIGINALIDAD	9.2
COMPOSICIÓN	8.8

Según la opinión de los profesionales encuestados, en el caso de la Tipografía 2 que trata el concepto de la textura de Yute, el aspecto mejor evaluado es el de la Originalidad con un promedio de 9.2.

- Cabe destacar que al igual que en el caso de los estudiantes encuestados, los profesionales aprobaron ambas tipografías en los cuatro aspectos analizados.

AD  
GOSPI  
AD  
GOSPI

EL OSORIO



**Acoplamiento de transparencias.** (Inglés: Flattening Transparencies.)

En terminología de los programas de la firma Adobe, el proceso de eliminar los efectos de transparencia aplicando una mezcla de cambios de tono, fragmentación y rasterización de elementos para que el resultado sea igual al efecto de las transparencias pero sin su existencia.

**Adobe.** Firma estadounidense especializada en la producción de programas relacionados con el tratamiento de la imagen (en 2D, vídeo, realidad virtual, etc...). Muchos de sus programas y productos marcan el estándar en su área: Photoshop, Illustrator, InDesign, Premiere, Acrobat, tipografía, PostScript, PDF...

**Adobe Type Manager.** Gestor de fuentes para plataformas Macintosh y Windows de la casa Adobe. Más conocidos por sus siglas "ATM". Tenía dos versiones: La básica, que era gratuita, y la de Luxe, que era de pago y permitía agrupar las fuentes en lotes. Ya no se comercializa ni desarrolla.

**Afiche.** Hoja escrita o impresa que uno aplica contra el muro, o un papel para anunciar alguna cosa al público.

**Alfabeto.** La palabra se deriva etimológicamente de las dos primeras letras del sistema griego; "Alpha" y "Beta", su combinación forman el Alfabeto. Un conjunto completo de caracteres en una talla expresada en puntos.

**Alineación.** Acción y efecto de alinear horizontal o verticalmente los componentes de la forma tipográfica, como letras, números, palabras, líneas, ilustraciones, grabados, etc.

**Altura de tipo.** dimensión o distancia idéntica en todos los tipos, desde el ojo a la base.

Los tipos móviles y todos los elementos de impresión tipográfica en relieve, tienen una distancia desde la base hasta el ojo o superficie impresora que corresponde a 0.918 pulgadas, 23.56 mm ó 62.66 puntos Didot.

**Altura x.** La altura de las letras minúsculas que ocupan la línea central o línea base, excluyendo las ascendentes y descendentes. El tamaño del cuerpo de la equis tiene una importancia primordial en la legibilidad de los caracteres.

**Altura de las mayúsculas.** Se refiere a la altura de los caracteres de la caja alta, medida desde la línea base hasta la línea de cabecera de la fuente. Representa el cuerpo de las mayúsculas.

**Altura de los ascendentes.** La distancia medida desde la línea media hasta la línea de los ascendentes.

**Altura de los descendentes.** La distancia medida desde la línea base hasta la línea de los descendentes.

**Ascendente.** Se refiere a la porción de las letras minúsculas tales como b, d, f, h, k, l, y t que se extienden por encima de la línea media. También llamada ascenso.

En inglés "Ascender"

**Alinear.** Inglés: To Align.

Hacer que dos o más objetos sigan un mismo eje visual (un borde superior, un centro físico o visual, etc...).

**Arroba.** (Inglés: At)

En tipografía, el símbolo @. Aunque actualmente se usa para cosas muy diversas, su origen parece hallarse a finales de la Edad Media (si no antes) para referirse al precio

de unidades de vino y grano. De ahí su habría extendido más tarde, sobre todo en el mundo anglosajón, a un significado del tipo de "el precio de cada unidad..." o "cada unidad a un precio de..."; por ejemplo: Each book @ 5.00 US dollars.

Sea cual sea su origen, su presencia en los teclados y codificaciones de ordenador ha hecho que en la actualidad se use para dos cosas (además de con ese primer sentido):

1. Para indicar un correo electrónico; por ejemplo, la lectura de fulano@manuel.com sería (en inglés) "fulano at manuel dot com" y (en español) "fulano arroba manuel punto com!".

2. Para indicar en español un supuesto género "general" (ni femenino ni masculino); por ejemplo "Hola a tod@s". Ese uso surge de que el símbolo @ parece una letra "o" que abarca a una "a", símbolos de masculino y femenino respectivamente. Quien lo hace ignora que en español el género no marcado es el género masculino. En general es una práctica mal vista.

**Asimetría.** Desigualdad entre las partes de un todo. Una composición asimétrica es aquella en la que una parte pesa más que las otras.

**Asterisco.** Símbolo tipográfico similar a una estrella de mar.

**Barra invertida.** Símbolo tipográfico en forma de barra inclinada hacia la izquierda (como ésta) que se usa para separar conceptos alternativos o indicar rutas en algunos sistemas informáticos.

**Bastardilla.** Letra cursiva, denominada así en España y en Francia.

**Bit.** La mínima unidad de información posible. Es uno de los dos estados de sólo dos posibilidades (blanco / negro, positivo / negativo, hay / no hay...). Es, por tanto, una unidad "binaria". Se suele representar como un uno (1. Estado "positivo") o un cero (0. Estado "negativo"). Es la base de los sistemas informáticos y digitales desarrollados por el ser humano hasta ahora.

**Boceto.** Proyecto de un patrón trazado cuidadosamente o a grandes rasgos que muestra las características elementales y visuales de que constará una fuente tipográfica.

**Bolo.** Inglés: Bullet

En tipografía, carácter con forma de círculo que se usa principalmente para rematar textos, separar frases o marcar elementos en un listado (colocándose entonces al inicio de cada frase).

Aunque no es obligatorio, un bolo suele tener la misma altura que la m de la tipografía que a la que acompaña.

**Caja.** Parte de una página, ocupada por el texto y o las ilustraciones delimitada por los márgenes: lomo, cabeza y pie. Cajón de madera que contiene los tipos y signos tipográficos que sirven para hacer la composición a mano.

**Caja alta.** Las letras de caja alta son letras mayúsculas, incluyendo determinadas vocales acentuadas, la cedilla y la rayita de la n, así como las ligaduras entre a/e y o/e.

**Caja baja.** Las letras de caja baja incluyen los mismos caracteres que las de caja alta, mas las ligaduras entre f/i, f/l, f/f y f/f/i.

**Calderón.** Símbolo tipográfico e informático que indica el final de un párrafo. También se llama a veces "salto de carro", "vuelta de carro", "retorno de carro" o "final de párrafo". El símbolo del calderón en una fuente de palo seco.

**Capa.** Inglés: Layer

En programas de diseño gráfico, cada uno de los grupos de elementos que comparten un mismo nivel virtual en la estructura de un archivo. Lo que diferencia de este tipo de grupos con respecto a otros es que los elementos de cada capa se comportan con

respecto a los miembros de otras capas siguiendo unas reglas que simulan el hecho de superponerse físicamente o de estar debajo de las otras capas y esa simulación la hacen en conjunto, no de forma separada.

La capa se trata como un conjunto con propiedades comunes: Se puede ocultar con una sola orden, de puede cambiar su orden de apilamiento con respecto a otras capas, se puede cambiar la forma en la que visualmente se superpone a otras capas (lo que en programas de Adobe y de otras firmas se llama "modos de fusión"), etc.

Resumiendo: En los programas de diseño una capa es una metáfora muy cómoda para tratar grupos de elementos como si se agrupan en hojas de papel que se pueden intercambiar y cuyas propiedades visuales se pueden alterar.

**Carácter.** Letra de imprenta. Figura o forma tipográfica.

**Colofón.** Anotación al final de los libros que casi siempre contiene el título, los nombres del autor y del impresor, la fecha y lugar de la impresión, en fin, cualquier texto colocado al final de un escrito a modo de comentario.

**Compaginación.** Reunir en un solo conjunto o página, la composición, las ilustraciones, los blancos, etc., para la impresión de una página de libro, diario, revista, etc. conforme a una maqueta o esquema.

**Condensada.** Inglés: Condensed

En tipografía, la versión estrechada de una familia tipográfica. En una fuente condensada, el tipógrafo altera las proporciones de las partes de cada tipo de forma armoniosa e intencionada. Por eso no es lo mismo una versión condensada que simplemente estrechar la letra deformándola horizontalmente. Lo segundo es lo más cercano que hay a un pecado en tipografía.

Las fuentes condensadas se suelen dividir en condensada, extra condensada y ultracondensada conforme a su grado de estrechamiento. Son pocas las familias que admiten todas esas variantes. La Helvética, por ejemplo es una de ellas.

Hay tipografías que sólo tienen una variante muy condensada, por lo que se considera que esa es la variante regular o normal de la fuente.

**Construcción:** Consiste en añadir algo al tipo o al grupo de letras; eso puede lograrse con subrayados o recuadros, recursos que suman importancia al mensaje.

**Cran.** Hendidura que sirve para poder atar los tipos unos con otros, de manera que permanezcan unidos. Además ayuda a que los antiguos cabeceros lo cazaran con mayor facilidad la base y el ojo de la letra sin necesidad de mirar las piezas.

**CTP.** Son las siglas de la expresión inglesa Computer to Plate (Del ordenador a la plancha). Con esta frase se indica el sistema de producción de artes gráficas por el que se graban las planchas de imprenta directamente desde el ordenador sin la necesidad de pasos intermedios como los fotolitos.

**Cuerpo.** Distancia entre la cara anterior y posterior del tipo. Con ella se define el tamaño medido en puntos.

**Cursiva.** Tipografía con el ojo inclinado de izquierda a derecha; conocido también como bastardilla o itálica. Los caracteres cursivos pueden ser finos, negros, etc.

**Cursor.** En las pantallas de la terminal, un pequeño punto de luz que localiza los caracteres afectados por el teclado.

**Curva Bézier.** En imágenes vectoriales, una serie de formulas matemáticas para describir dibujos de curvas basándose en ecuaciones polinómicas.

En su forma más sencilla una curva Bézier debe tener un punto de comienzo y otro de final, además debe tener un tercer y cuarto puntos llamados puntos de control o manejadores (handler) que trazan dos vectores con respecto al comienzo o el final y define así la curva (uno de los controles puede ser idéntico a los puntos de principio o final).

**Diagrama.** Boceto o maqueta de un libro, revista, etc. realizado sobre la superficie del formato, cuadriculada según el módulo de una determinada medida en picas o centímetros.

**Digital.** Información que asume la forma de dígitos binarios

**Diseño.** Proceso de disponer, estructurar y conformar un objeto o conjunto de información para que cumpla un cometido conforme a los medios disponibles para cumplirlo.

**Distiller.** Programa de Adobe para la creación de documentos PDF de calidad a partir de otros documentos de cualquier programa. En cierto modo es un RIP de software encaminado a crear PDFs. Forma parte de la suite Acrobat.

Fabricante: Adobe

**Destrucción.** Supone desgarrar las letras o las palabras y reagruparlas con fragmentos faltantes, o hacerlas desaparecer, o disminuirlas.

**Editar.** (1) En artes gráficas y fotografía, cortar o reencuadrar una imagen para cambiar su composición general (2). Retocar un texto para mejorar su contenido y forma, o hacer que encaje en un espacio determinado

(3). Preparar, manipular materiales gráficos y tipográficos para crear y distribuir una obra impresa al público.

**Egipcia.** Conforme a muchas clasificaciones tipográficas, letras con fuertes remates de forma cuadrada o rectangular, simétricos, y en la que todos los trazos suelen ser de peso similar.

**Espaciar.** Colocar espacios entre palabra y palabra o entre letra y letra; en la fotocomposición son medidos en unidades que pueden aumentar o disminuir.

**Espacio.** Se refiere tanto al espacio vertical como al horizontal, ya sea entre letras, palabras, líneas, o párrafos.

**Entorno de la letra.** Es la distancia entre la letra y los lados de un molde de fundición imaginario.

**EPS.** Siglas del inglés Encapsulated PostScript (File), es decir: "(Fichero PostScript) Encapsulado". Es un tipo especial de ficheros PostScript que se caracteriza, entre otras cosas por tener sólo una página.

**Escala.** Relación de ampliación o de reducción entre las dimensiones lineales de una representación gráfica y las correspondientes del objeto representado.

**Escaneado.** El uso de un escáner.

**Escáner.** Dispositivo electro óptico que sirve para convertir documentos físicos (dibujos, fotografías, textos...) en documentos digitales susceptibles de tratamiento informático.

Los escáneres son de diversos tipos (de tambor, planos, de película, etc...) y calidades, por lo que su coste puede variar bastante. Los componentes mecánicos, ópticos, electrónicos y de software que tienen hacen que sean más bien delicados.



**Et, Etcétera, &.** En tipografía, el símbolo "&", usado ya en época muy antigua por los copistas como notación abreviada de la conjunción latina et.

El símbolo etcétera o ampersand.

Se sigue usando en los distintos idiomas como equivalente de la conjunción copulativa "y", y como tal debe leerse.

**Familia.** Conjunto de tipos de diferentes tamaños y estilos, que se derivan de una misma fuente.

**FontLab.** Programa para la creación y edición de fuentes tipográficas digitales de alta calidad.

**Fotocomposición.** Sistema de composición mecánica en frío que se realiza por fotocomposición o composición fotográfica que proporciona los textos en película o papel tipográfico.

**Freehand.** Programa de dibujo vectorial en dos dimensiones. Aparecido en 1988 de la mano de las compañías Aldus y AltSys, Hacia 1995 pasó a manos de Macromedia hasta la fusión-adquisición de ésta por parte de Adobe en 2005. En mayo de 2007 Adobe anunció que dejaba de fabricarlo.

Freehand ha sido uno de los programas clásicos de diseño gráfico. Muchos usuarios apreciaban sus capacidades multipágina (de las que Adobe Illustrator carecía) para la realización de trabajos de diseño de todo tipo (pósters, carátulas de CDs, trípticos, tarjetas, portadas de libros, etc...).

**Fuente.** En tipografía, un conjunto de caracteres que corresponden a un diseño y proporciones determinados. En buena ley, en un alfabeto dado, ese conjunto debe abarcar: las letras mayúsculas y minúsculas (acentuadas y sin acentuar), las cifras y

signos matemáticos más usuales, los signos de puntuación y algunos caracteres variados (signos monetarios, ligaduras...).

**Fundición.** Juego completo de caracteres tipográficos de una misma clase o tipo.

**Glifo.** En tipografía, cualquiera de las formas concretas que en una fuente se da a los símbolos individuales que la componen. En ese sentido, un glifo es una realización concreta de un carácter, de un número, de un símbolo decorativo o matemático, etc.

**Gótica, letra.** Tipografía de forma rectilínea y angulosa, que se usó principalmente en la Edad Media, es decir, al introducirse la imprenta. En Estados Unidos llaman así a la de trazo grueso uniforme y sin remates, error que ha persistido durante años.

**Grotesca.** En tipografía, sinónimo de "palo seco".

**Hardware.** Conjunto de máquinas e instrumentos de tipo mecánico, magnético o electrónico que componen la computadora.

**Hombro.** distancia o blanco que queda entre el ojo y las caras anterior y posterior que forman el tipo.

**Imagen.** La representación de algo real o imaginario basándose en la luz y su efecto sobre la visión humana. Por extensión, se entiende que una imagen puede ser también la representación que el cerebro humano se forma por otros medios que no sean la luz y su efecto sobre la visión. Así, el ruido de cristales rotos puede formar en nuestro cerebro lo que es una imagen sonora.

En ese sentido, la imagen no es el hecho real, sino la representación que del hecho se hace el cerebro usando la visión (u otros sentidos complementarios). Si nuestros receptores reciben los estímulos necesarios, se puede formar una visión de algo que

no sea un hecho real (es decir, que no existe). Eso es lo que, por ejemplo, permite la existencia de la fotografía, el cine o la televisión.

**Impresión.** Cada una de las operaciones de presión ejercida sobre un soporte de impresión, por lo general papel o cartón en hojas o en bobinas, con una forma impresora, mediante un órgano de presión plano o cilíndrico.

**InDesign.** Programa de maquetación (diseño de documentos con textos complejos y usualmente multipágina). Fue creado por Adobe para irrumpir en un mercado de autoedición que hasta su aparición dominaba Quark XPress tras la caída en desuso de otros programas como PageMaker, FrameMaker (ambos adquiridos por la misma Adobe) o Ventura Publisher (comprado por Corel).

Fabricante: Adobe

**Interletrar.** Acción de espaciar, agregar o quitar unidades de espacio entre los caracteres en la fotocomposición.

**Isotipo.** Imagen figurativa o abstracta. Es un icono (dibujo, esquema, línea) que identifica la identidad de una marca y prescinde del uso de tipografías, es decir del logotipo. Ejemplos de este tipo son: Nike, McDonald, Ferrari, Apple, etc.

**Isologotipo.** es el que integra el isotipo con el logotipo, es decir, la tipografía con el icono. Ejemplos de este tipo son: Shell, Walt Disney, etc.

**Itálica, letra.** Nombre que recibe también la letra cursiva, aludiendo a su lugar de origen.

**ITC.** Compañía de registro llamada Internacional Typeface Corporation, fundada por Aaron Burns y Herb Lubalin en Nueva York en 1970.

**Justificación.** En composición tipográfica, el ajuste de los márgenes de los textos a uno de los lados o (preferentemente) a ambos lados. La justificación se llama simplemente "justificación" si los textos ajustan por igual a ambos márgenes, "(en bandera) de salida" si los textos se igualan a la izquierda pero no a la derecha, "(en bandera) de entrada" si no ajustan a la izquierda pero si a la derecha y "(en bandera) centrada" si los textos no se ajustan con respecto a los lados sino con respecto a su ancho y al eje central de composición.

Además, también se puede hablar de "justificación vertical" si se consideran unos márgenes de composición superior e inferior. Un texto está verticalmente justificado cuando sus líneas llenan un espacio vertical asignado por el simple procedimiento de abrir la interlínea.

**Kerning.** Reducir el espacio entre las letras. Se usa como término general para aproximar el espacio entre las letras y producir un efecto óptico más agradable.

**Legibilidad.** El grado de visibilidad que hace que los impresos o las fuentes se puedan leer fácil y rápidamente.

**Lettering.** Es el nombre que se le da a la creación de diseños varios con tipografías, de las tipografías mismas de manera creativa o experimental, o el hecho de darle vida a una palabra cualquiera sólo con la decoración de las letras mismas.

**Ligadura.** En tipografía, caracteres formados por la unión de dos o más caracteres simples, que se escriben ligados por razones de tradición estética. Son una señal de buena composición. En alfabetos latinos, ligaduras tradicionales son la ff, ffi (que no se reproducen aquí). En alfabetos como el árabe, donde la escritura es casi toda ligada, las ligaduras son muy numerosas y complejas.

**Línea.** La línea es el elemento básico que da a la letra su forma; el diseño de esa línea determina el estilo del tipo.

**Línea base.** Línea horizontal usada como referencia para la colocación de letras y símbolos. Es la línea que sostiene visualmente una letra, es decir la línea de base que toca el pie de la letra.

**Litografía.** Proceso que fue inventado en 1799 por un alemán llamado Alois Senefelder. La litografía suponía dibujar una imagen con un lápiz graso sobre una plancha de piedra caliza plana que después se humedecía y entintaba. La imagen grasa repelía al agua pero atraía a la tinta.

**Logo.** Es un grupo de letras, símbolos, abreviaturas, cifras etc, fundidas en un solo bloque para facilitar una composición tipográfica.

**Logotipo.** Es un logo que se compone tan solo de una tipografía única y original que generalmente es el nombre de la empresa o marca. Ejemplos de este tipo son: Siemens, Panasonic, Sony, Google, Coca Cola, Microsoft, etc.

**Lorem ipsum.** Párrafada más o menos larga de texto formada por latinajos aparentemente con cierto sentido que se usa en diseño gráfico y tipografía para componer textos falsos a fin de ver el efecto que producirá una cierta disposición del texto (cuerpo, tipo de letra, color).

Se le llama "Lorem ipsum" porque es la forma en la que la párrafada suele comenzar.

**Mando o comando.** Pulsadores. Teclas o botones en los sistemas electrónicos que establecen comunicación de una parte del sistema a otra.

**Mano.** Normalmente 25 hojas de papel del mismo tamaño y calidad.

**Mapa de Bits.** Es el área cubierta por los cuadrados o "pixels" que definen la forma de cada carácter tipográfico en el ordenador.

**Masa.** En tipografía, es un conjunto de piezas individuales que forman colectivamente una unidad. El término masa denota el peso de una unidad o el peso colectivo de una agrupación de elementos.

**Maqueta.** Diseño o boceto de textos, ilustraciones, etc., que se presenta antes de imprimir un libro, una revista, un periódico, etc.; sirve para mostrar el esquema de compaginación sobre el formato y la proporción de algunos elementos; generalmente se presenta en dos páginas, una par y otra impar, enfrentadas.

**Máquina de imprimir bobina.** Prensa que realiza la impresión sobre soportes constituidos por cintas, de papel o cartón, que se desarrollan de bobinas y pasan a través de la máquina de forma continua.

**Máquina de imprimir de retiración.** Máquina de doble revolución provista de dos formas y dos dispositivos para entintar, así como de dos cilindros impresores; el pliego, impreso por una cara por el primer cilindro, pasa al otro para ser impreso por la segunda cara, de tal forma que blanco y vuelta se imprimen al mismo tiempo en una sola máquina.

**Máquina de presión plana.** Prensa tipográfica que utiliza una platina o un cilindro para la impresión de manera plana.

**Márgenes.** Espacios en blanco que quedan a cada uno de los cuatro lados de una página impresa.

**Master.** Placa de offset para trabajos cortos, usualmente de papel o plástico; se hace sin negativos o positivos fotográficos.

**Matriz.** En fotocomposición, película en forma rectangular o circular que contiene los caracteres en negativo. Molde en hueco para la fundición de los tipos móviles.

Pequeño bloque de latón en una o dos letras; se emplea para fundir líneas de texto en las máquinas de linotipo. Cualquier forma de impresión: tipográfica, plancha de offset, etc.

**Mayúscula.** Letra alta.

**Medida.** Longitud de la línea de composición, lingotes, interlíneas, etc., que se expresa en picas, y en fotocomposición en centímetros. Longitud en altura, de la página de texto.

**Medida tipográfica.** Sistema duodecimal que tiene como unidad mínima el punto y como unidad máxima la pica, que equivale a 12 puntos; se utiliza para definir las dimensiones tipográficas.

**Medio tono.** Reproducción de una fotografía, dibujo, etc., donde la graduación del tono (escala de grises) es reproducida por medio de un patrón de puntos producido por la interposición de una pantalla durante la exposición.

**Memoria.** almacén de la computadora en donde se guarda la información y de donde puede ser sacada.

**Mezclar.** Junta o combinar caracteres de diferentes estilos o tamaño en la misma línea y con la misma alineación.

**Minúscula.** Letra más pequeña que la mayúscula que se usa ordinariamente en los textos.

**Monotipos.** Máquina componedora y fundidora de tipos movibles. Funde letras independientes en lugar de líneas y puede usar tanto una unidad de fundición.

**Montaje.** Acetatos o papel en planas dispuestos y adheridos sobre la hoja de montaje. Equivale a la imposición de la forma tipográfica, pues supone la colocación ordenada de las páginas según el casado y la separación de las mismas con los márgenes correctos.

**Manuscrito.** Un texto tipográfico que imita una letra manuscrita. Algo escrito a mano o que simula la escritura manual.

**Margen interior.** En una publicación de dos o más hojas, el margen interno entre el texto o imágenes y el medianil (el punto donde se pliega el papel).

**Medianil.** En una publicación de dos o más hojas, la zona donde se pliega el papel. A veces, por extensión, el margen interior entre el texto o imágenes y el medianil en sí.

**Monoespaciada.** En tipografía, se dice de las fuentes tipográficas en las que todos los caracteres tienen asignado el mismo ancho de composición (usualmente un cuadratín). Las letras de máquina de escribir tradicionales, y la letra de ordenador Courier son ejemplos de tipos monoespaciados.

Un texto compuesto con una fuente monoespaciada.

La denominación sinónima "de paso fijo" es un poco anticuada y se solía usar para máquinas de escribir e impresoras matriciales. Lo contrario de una tipografía monoespaciada es una proporcional. En todas las fuentes las cifras son siempre monoespaciadas (para poder alinear las columnas de cuentas).

**Negrita.** Inglés: Bold. En diseño de tipografía, variante completa del conjunto de caracteres de una fuente que es más gruesa que la forma redonda, que se considera normal (es decir: ni demasiado fina ni demasiado gruesa).

**Negativo.** Toda reproducción o copia de un original que presenta tonos invertidos respecto a los del original. Placa o película fotográfica que contiene la imagen



invertida, obtenida mediante exposición, revelado y fijado de la capa fotosensible que recubre la placa o película.

**Numerales.** Números dentro de la fundición; pueden ser alineados (modernos) y no extenderse más allá de la línea de base, o al estilo antiguo (no alineados) y prolongarse por debajo o encima de la línea de base.

**Offset.** Impresión indirecta con formas planográficas metálicas, polimetálicas o de materiales plásticos y con planchas enrollables en relieve. La imagen entintada se transfiere de la placa a una lámina de caucho y posteriormente al papel.

**Ojo.** Dimensión de los caracteres tipográficos; en tipografía, la superficie que imprime la tinta en el papel. El ojo de los caracteres no es igual en todos los tipos aunque se trate del mismo cuerpo.

**OpenType.** Formato vectorial de fuentes tipográficas desarrollado por Microsoft y Adobe como sucesor de los formatos TrueType y PostScript Tipo 1.

El formato OpenType es multiplataforma (el mismo archivo digital de la fuente sirve para un Apple Macintosh o para un PC con Windows). Además, su codificación de caracteres se basa en los estándares Unicode, por lo que cada fuente puede definir e incluir hasta 65,536 caracteres y lo hace además distribuyéndolos en conjuntos lingüísticos (alfabeto latino, hebreo, árabe, persa, urdú, devanagari, etc...) y tipográficos (ligaduras latinas, ligaduras árabigas, conjuntos opcionales para fracciones, etc...). Eso permite una flexibilidad y riqueza tipográfica muy superior a la de formatos anteriores.

**Oreja.** La oreja es un rasgo de la g minúscula.

En algunas fuentes tipográficas, adorno en forma de pequeño rasgo lateral que sale por el lado superior derecho de la letra g minúscula.

**Ornamentación.** Término utilizado para designar los elementos o adornos decorativos tipográficos: orlas, filetes, viñetas, bigotes, etc.

**Palo Seco.** Tipografía con diseño monolínea; es decir, que todos los trazos son del mismo grosor.

**Par de kerning.** Anglicismo sinónimo de "par de interletraje".

**Parámetros.** Especificaciones ordenadas a la computadora en el programa y que regulan ciertos cálculos o ciertas operaciones lógicas.

**Paréntesis rectangulares, angulares o cuadrados.** Se usan para encerrar conceptos o cifras en párrafos que ya llevan paréntesis normal.

**Párrafo.** En lenguaje escrito, cada uno de los fragmentos de texto separado de los demás por el inicio de una nueva línea. En teoría, la idea clásica es que un párrafo es una división del discurso que contiene una idea o concepto.

Tipográficamente, los párrafos reciben distintos nombres según la distribución de sus líneas: Párrafo francés, alemán, español, en pie de lámpara...

**Párrafo francés.** Es el que lleva todas las líneas sangradas menos la primera; esta sangría suele ser de un cuadratín.

**Pauta.** Cualquier recuadro o encasillado que pueda servir de guía para la ejecución de una maqueta, dibujo, diagrama, etc.

**PDF.** Formato de documento digital creado por Adobe para el intercambio de información conservando el máximo posible de la apariencia original que tenía en el programa con el que se creó (sin necesidad de éste). Las siglas PDF corresponden a la expresión inglesa Portable File Document ("fichero de documento transportable").

Infinidad de empresas y programadores han creado programas con capacidad de trabajar con PDFs y ampliar sus posibilidades.

Es un formato universal para el intercambio de información y son el formato ideal de intercambio de trabajos para imprenta.

**Photoshop.** Programa de tratamiento de imágenes de mapas de bits (fotografías).

Fabricante: Adobe

**Pica:** Unidad de medida tipográfica del sistema inglés, equivalente a 12 puntos, usada en la pulgada inglesa (72 puntos, 6 picas, igual a una pulgada); en el sistema métrico decimal equivalente a 4.21 mm.

**Pictografía.** Escritura ideográfica, prehistórica y actual, basada en el empleo de dibujos y objetos que tienen significados tanto simbólicos como convencionales.

**Pie.** Llamada también base, es donde se apoya y que ofrece una estría al centro.

**Píxel.** Una fina trama de cuadrados minúsculos que constituye la forma de cada carácter tipográfico en el ordenador.

**Placa.** Plancha o grabado transportador de imágenes, que transfiere la tinta al papel u otra superficie de impresión.

**Pleca.** Filete o raya delgada vertical, horizontal o diagonal; se utiliza para finales de capítulo, para separar las columnas de los periódicos, para guiar al lector, etc.

**Póliza.** Una copia de un juego completo de caracteres (números, letras mayúsculas y minúsculas, signos de puntuación, caracteres especiales... todo) que componen una fuente tipográfica en un mismo cuerpo y variante (negra, redonda, cursiva, negrita cursiva, etc...).

**PostScript.** Lenguaje de programación creado por la firma estadounidense Adobe que se usa para decirle a una máquina destinada a imprimir cómo y qué debe imprimir. Es lo que se llama un "lenguaje de descripción de página". Por eso, un documento PostScript, es un pequeño programa que le dice a una máquina qué, cómo y dónde imprimir, paso a paso.

Los documentos PostScript deben imprimirse en aparatos PostScript, es decir, en aparatos que tienen un dispositivo interno (RIP) capaz de descifrar el código que reciben y convertirlo en simples puntos de impresión ("aquí imprimo, aquí no, aquí sí, aquí también, etc...").

**Prensa rotativa máquina de imprimir rotativa.** Prensa en la que el papel que proviene de una bobina es impreso por un cilindro giratorio que transfiere el texto entintado para que reciba la impresión.

**Prioridad.** En tipografía, es lo que determina el orden de importancia establecido entre los distintos elementos de la composición, a los que organiza en los niveles necesarios para crear un flujo dentro del diseño.

**Programa.** Serie de instrucciones escritas en forma inteligible, preparadas para el uso adecuado de la computadora con el fin de lograr un resultado específico.

**Prueba de página.** Prueba de material tipográfico formado en una plana junto con las ilustraciones o con las ventanas.

**Pulgada de columna.** Ancho de la columna por una pulgada de altura, se utiliza en trabajos de periodismo y publicidad en las publicaciones.

**Punto.** Unidad de medida tipográfica que se utiliza para determinar el tamaño de los caracteres, las plecas, el material de espaciamento, etc.; 12 puntos hacen una pica o cícero. El punto como unidad de medida del grosor de la cartulina equivale a 1/1000 de pulgada.

**Quark.** Firma estadounidense especializada en programas de maquetación y soluciones informáticas editoriales. Más propiamente, la propietaria de un programa de maquetación, QuarkXPress, que durante los veinte años finales del siglo XX ha sido el programa de maquetación en ordenadores personales por excelencia. Tras unos años de conducta errática, QuarkXPress perdió ese monopolio ante la competencia de InDesign, de su rival.

**QuarkXpress.** Programa de maquetación (diseño de documentos con textos complejos y usualmente multipágina).

Fabricante: Quark.

**Recuadro.** Líneas, filetes u orlas que rodean algún texto para hacerlo resaltar.

**Remate.** El rasgo transversal al final del rasgo principal en los caracteres tipográficos.

**Retícula.** División del espacio de diseño en áreas rectangulares y ordenadas que sirven para contener los elementos impresos; se establece así una relación estructural entre dichos elementos. También es una hoja de encolado cuadriculada.

**Romano.** Tipo caracterizado por rasgos de adorno: se suele llamar clásicos y modernos a los tipos de transición.

**Rotativa.** Prensa que se alimenta de bobinas y que imprime a medida que pasa el papel entre los cilindros.

**Sangría.** En tipografía, desplazar el inicio de una o más líneas con respecto al de las demás líneas de un bloque de texto. La sangría más usual es la que reduce el tamaño de una línea (una especie de "mordisco", de ahí el nombre de "sangría"). Ese es el caso de la sangría inicial del párrafo, por la que las primeras líneas de cada párrafo comienza más adentro que las demás, pero también existen sangrías negativas (sangrías francesas).

Ayudan a la legibilidad de los textos y prestan interés a la lectura ayudando a introducir gráficos u otros elementos cerca de los textos generales.

**Sans Serif.** Tipos sin remate o emplastamientos; dícese de los tipos de palo seco.

**Scanner.** Del inglés to scan: explorador, analizador electrónico en español. Sustituye al procedimiento tradicional en la selección del color y desarrolla diversas operaciones. Es una máquina electrónica que "lee" imágenes visuales, generalmente en un cilindro, y que produce, por medio de impulsos eléctricos, materiales de reproducción. Los scanners más avanzados pueden ampliar o reducir la imagen, combinar imágenes, producir películas de selección tramadas, adicionar módulos para la compaginación y obtención de páginas.

**Serie.** Ejecutar diversos trabajos a la vez en una prensa; también, hacer varias ampliaciones o reducciones a la vez con el mismo foco de un original.

**Serifa.** En algunas fuentes tipográficas, cada uno de los pequeños remates puntiagudos que adornan los finales de los rasgos principales de los caracteres. También se llama "remate", "gracia", "serif" y (en Hispanoamérica) "patín".

Las fuentes se dividen según tengan o no serifas.

**Software.** Anglicismo bastante extendido para referirse a los programas informáticos y a la programación. Las más de las veces (por no decir siempre) se puede sustituir por "programa(s)", "programación" o incluso "informática".

**Sólido.** En tipografía, el término sólido describe el peso o grosor visual de un elemento tipográfico.

**Subrayado.** En tipografía, una raya que se coloca debajo de un texto para destacarlo. Por extensión, el texto que lleva ese subrayado.

El subrayado es una característica independiente de si el texto está en redonda, cursiva, mayúsculas, minúsculas, etc... En buena ley, el subrayado, cuando está muy pegado, debería salvar los descendentes (como se ve en la ilustración).

En las máquinas de escribir, antes de la aparición de la autoedición, el texto subrayado sustituía al uso de las cursivas o de la negrita.

**Strip.** Diseño de los tipos que imitan la escritura a mano.

**Talud.** cara lateral descendente del ojo al árbol del tipo. Tiene una ligera inclinación de forma que el tipo salga mejor del molde cuando se funde.

**Texto.** En tipografía y diseño gráfico, el elemento visual formado por letras, cifras, signos ortográficos o cualquier otro símbolo tipográfico con la intención de transmitir un significado (aunque en un momento dado no lo tenga, como el llamado texto falso).

**Texto falso.** En diseño gráfico, las líneas (horizontales usualmente) con las que se suele representar la presencia de texto en un boceto o borrador.

Los programas informáticos de maquetación y dibujo (como Quark Xpress o Adobe InDesign) suelen ofrecer la posibilidad de representar así los textos a partir de cierto

tamaño para agilizar el trabajo de los ordenadores (que deben hacer muchos menos cálculos para representar los diseños).

**Textura.** Es el motivo de luces y sombras creado por la repetición de letras y formas en relación con el espacio que las rodea. Aparece siempre que las letras o los símbolos se imprimen formando bloques o cajas de textos. La traza de la textura puede ser abierta, aleatoria o prieta.

**Tipo común.** Tipo que se usa generalmente para la composición de texto corrido en libros, periódicos, revistas, etc.

**Tipografía Creativa.** La utilización de tipos o inscripciones, ya sea por si solos, o en conjunto con otros elementos gráficos, para transmitir información o una idea del modo eficaz que nos imponen el tiempo, el dinero o las consideraciones técnicas.

**Tipiconografía.** Según el autor Martin Solomon, es una idea del modo en que el simbolismo y el arte se readicionan con la tipografía.

**Tipo movable.** El creado por Gutenberg en Maguncia. Carácter con la cara superior en relieve y que contiene una letra o signo para su impresión.

**Titular.** Nombre que se da a los títulos en los periódicos. Letra inicial más grande que el texto común.

**Titulares.** Nombre que se da a los títulos en los periódicos.

**Tipografía.** 1. El estudio y elaboración de símbolos para la comunicación escrita impresa (tipos) (typography).

2. La impresión con símbolos tipográficos y planchas de altorrelieve con tipos móviles (letterpress).



**Tipógrafo.** 1. Persona especializada en la creación y estudio de tipografías.  
2. Persona con amplios conocimientos tipográficos, encargada de aplicar fuentes tipográficas.

**Tipómetro.** Regla especial usada en artes gráficas por los tipógrafos, diseñadores y demás especialistas gráficos para medir tipos, fuentes, interlíneas y otras distancias o proporciones relacionadas con los textos.

Los tipómetros suelen incluir varias escalas de interlíneas, tablas simplificadas para contar textos, muestras de tipos y otras utilidades.

**Tipoteca.** En tipografía, colección de tipos de fuentes disponibles. Así, la tipoteca de una revista puede ser de dos o tres fuentes, por ejemplo.

**Uncial.** En tipografía y caligrafía, letras iguales o similares a las letras muy redondeadas y biseladas (por el uso de un cálamo) que se usaban en los manuscritos latinos y griegos escritos entre los siglos III y IX. Era una caligrafía típica de fragmentos del Antiguo y Nuevo Testamento escritos en papiros.

En la actualidad, las letras unciales tienden a asociarse con una apariencia medieval, céltica o irlandesa.

**Unidad.** Medida arbitraria que se utiliza en fotocomposición para medir el ancho de los caracteres, normalmente 18 unidades por eme del tamaño del tipo. Unidad impresora, cuerpo impresor (de una rotativa o prensa de imprimir); cada uno de los elementos impresores de las máquinas de imprimir dos o más colores.

**Valor Tonal.** Es una referencia que ayuda a determinar los niveles de contraste y, de ese modo, permite dirigir el énfasis del texto de forma más clara.

**Varita mágica.** Inglés: Magic wand.

1. En algunos programas de dibujo y tratamiento de imagen (como Adobe Photoshop o Corel PhotoPaint), herramienta que permite seleccionar elementos de características similares (basándose normalmente en la similitud de color).

2. Herramienta que algunos clientes o directores de arte piensan que tienen los diseñadores gráficos para llevar adelante sus propuestas.

**Versal.** Letra mayúscula o de caja alta. Pueden ser redondas, cursivas y negritas.

**Versalita.** Letra mayúscula de igual tamaño que la minúscula y del mismo cuerpo, tipo y clase. Generalmente se componen sólo en redondas.

**Volcado PostScript.** Inglés: PostScript Dump.

Forma un poco anticuada de referirse a la impresión de un archivo PostScript a un fichero (print to file).



