

Ambrose-Harris

# Fundamentos de la **tipografía**

Una obra de referencia sobre tipografía,  
con una introducción histórica, la terminología  
básica y más de 150 ejemplos de tipos.

**tipog**

# Sumario

<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>Cómo aprovechar al máximo este libro</b>	<b>8</b>

## 1

<b>Breve introducción histórica</b>	<b>10</b>
La historia de los tipos	12
Las tablas cuneiformes	14
Los jeroglíficos	15
Lenguas basadas en ideogramas	16
Los caracteres fenicios	18
El alfabeto griego	20
Las lenguas cirílicas	22
Las lenguas semíticas y el arameo	24
El alfabeto romano	26
El alfabeto moderno	28
Los tipos móviles	30
El efecto de la imprenta en Europa	32
La Revolución industrial	34
El movimiento Arts and Crafts	36
El Modernismo, 1910	38
La década de 1950	42
La década de 1960	44
La década de 1970	46
La década de 1980	48
La década de 1990	50
El diseño gráfico a partir del año 2000	52

## 2

<b>Algunos términos básicos</b>	<b>54</b>
Tipos de letra y fuentes	56
Anatomía de los tipos	57
Medidas relativas y absolutas	58
La altura de la x	61
Terminología básica	62
Mayúsculas y minúsculas	64
El ancho de composición	65
La rejilla base	66
La sección áurea	68
La secuencia de Fibonacci	69
Tamaños de papel estándar	70
Cómo se lee una página	74
Cómo dividir la página	76

## 3

<b>Estilos de letras</b>	<b>80</b>
Familias tipográficas	82
Grosores variables	83
La rejilla de Frutiger	84
Tipos de serifa	86
Fracciones	88
Superíndices y subíndices	89
Las cifras	90
Puntuación	91
Los signos diacríticos	92
Las rayas	94
Interletrado	95
Estilos <i>expert</i> y caracteres especiales	96
Ligaduras, diptongos y logotipos sin serifa	98
Capitulares altas y bajas	99
Versalitas (verdaderas y falsas)	100
La cursiva y la oblicua	101
Sistemas de clasificación de tipos	102
Clasificación práctica de los tipos	108
Tipos de letra de los periódicos	110

# 4

<b>Palabras y párrafos</b>	<b>112</b>
Cómo calcular la longitud de las líneas	114
<i>Kerning</i> e interletrado	116
Tablas de <i>kerning</i> automático	117
La alineación	118
Espaciado, división y justificación de las palabras	122
Reajustes	123
Interlineado	124
Sangrías	126
Índices	127
Tamaño de los tipos	128
Texto en negativo	130
Contorneos y recorridos	131

# 5

<b>El uso de los tipos</b>	<b>132</b>
Jerarquía	134
El color	136
Tramado, sobreimpresión y calado	138
Impresión y reproducción de los tipos	140
Tipos en pantalla	144
Rejillas y fuentes	146
Generación de tipos	148
Legibilidad y facilidad de lectura	150
Textura	152
Tipos utilizados como imágenes	154
Poesía concreta, tipogramas, trampantojos y caligramas	156
La tipografía en el entorno	158
La escala	160
Lengua vernácula	162
La apropiación	164
Democracia tipográfica	166
Propiedad	167

# &

<b>La corrección</b>	<b>168</b>
<b>Conclusión</b>	<b>170</b>
<b>Contactos</b>	<b>171</b>
<b>Glosario</b>	<b>172</b>
<b>Índice</b>	<b>174</b>
<b>Fuentes</b>	<b>176</b>

# Introducción

## El lenguaje es el vestido del pensamiento Samuel Johnson

La tipografía nos rodea por todas partes: adorna los edificios y las calles por donde pasamos, es parte integrante de la extensa variedad de medios de comunicación que consumimos (desde las revistas hasta la televisión pasando por internet), e incluso se observa cada vez más en la ropa, en forma de marcas y mensajes simbólicos.

La tipografía, que hoy forma parte esencial de nuestras vidas, es la culminación de siglos de evolución en los que las letras que conforman la palabra escrita se desarrollaron y cristalizaron en los alfabetos de uso común. La tecnología ha desempeñado un papel esencial en este proceso, y ha marcado y modificado la manera en la que se forman y representan esas marcas que actualmente reconocemos como caracteres. Gracias al avance de los métodos de impresión, la tecnología ha dado origen a la tipografía, es decir, a las múltiples representaciones de un mismo conjunto de caracteres.

Este libro aporta una visión detallada del desarrollo tipográfico desde sus raíces históricas, y va mucho más allá al tratar, necesariamente, los temas del lenguaje y la comunicación, dos conceptos a los que está ineludiblemente ligado. Tal y como afirmó Samuel Johnson, escritor británico del siglo XVIII: "El lenguaje es el vestido del pensamiento". En tal caso, la tipografía sería una pequeña muestra del tejido del que está confeccionado este vestido.

Esperamos que este libro resulte una fuente de valiosa información tipográfica que permita al lector tomar decisiones de diseño bien fundamentadas, así como añadir profundidad y contexto a su trabajo. Asimismo, este libro tiene como objeto ser una fuente de inspiración creativa al contemplar los diferentes tipos de letra que pueblan sus páginas.

American  
Typewriter Light

Busorama

Century Gothic

De Vinne

Empire

Wittenberger  
Fraktur MT

Georgia

Humanist 777

Impact

Joanna

Kis

Linear Konstrukt

Modern No. 20

Novarese

Onyx

Peignot Light

Quorum Black

Rosewood

Stop

Trixie Cameo

Univers 45

VAG Rounded

Windsor

Xoxoxa

Yorstat

Zapfino

En el mundo existen y se utilizan miles de fuentes, y todas y cada una de ellas tienen una historia que contar. Esta simple representación de la A a la Z es una muestra de la rica variedad de tipos de letra disponibles, y de la multitud de variantes, estilos y referencias históricas y culturales que incluye la tipografía.

# Cómo aprovechar al máximo este libro

El objetivo de esta obra es proporcionar a los lectores unos conocimientos básicos sobre el amplio campo de la tipografía, desde las mejores prácticas hasta la experimentación creativa.



El primer capítulo del libro está dedicado al desarrollo del lenguaje y a la historia de los tipos, que sigue afectando al pensamiento y los diseños actuales. Los hitos más significativos se analizan de forma detallada y se resumen para facilitar su consulta.

### Tipos de serif

La serif o gracia -también llamada "remate"-, es uno de los principales elementos de identificación de los tipos, puesto que se ha utilizado de formas muy diversas a lo largo de la historia. El remate refuerza la legibilidad de un texto, porque ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente. Muchos estilos con serif reflejan el espíritu de su época, algunos son más historiados o marcados, mientras que otros son más discretos y refinados. A continuación se presentan algunos de los principales estilos de serif.

### Movimiento horizontal por la página...

Se trata de un grupo de libros que aplica los conocimientos adquiridos en la asignatura de diseño gráfico para mostrar cómo se puede aplicar el conocimiento de la historia de la escritura a la práctica del diseño gráfico.

### que contrasta con la solidez de la verticalidad.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



Deposito. Con este tipo de serif se puede utilizar para crear un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



Deposito. Con este tipo de serif se puede utilizar para crear un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.



En este tipo de serif la gracia o remate de los caracteres se prolonga a lo largo de la línea de escritura, creando un efecto de continuidad que ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente.

### Medidas relativas y absolutas

La tipografía utiliza dos tipos de medidas -las absolutas y las relativas-, y para comprender muchos de los procesos tipográficos es importante entender las diferencias entre ambas.

#### Medidas absolutas

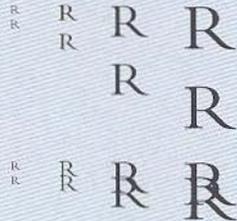
Las medidas absolutas son fáciles de comprender porque hacen referencia a valores fijos (por ejemplo, un milímetro es una medida definida de un centímetro). Los puntos y las picas -dos medidas tipográficas básicas- también representan valores fijos. Todas las medidas absolutas se expresan en términos numéricos que no varían. A continuación se muestran cuatro sistemas de medición que respetan la misma simetría física.

#### Medidas relativas

En la tipografía hay muchas medidas que están vinculadas al tamaño del tipo, como el espaciado entre los caracteres, lo que significa que las relaciones entre éstos se definen en función de una serie de medidas relativas. Por ejemplo, el cuadrado y el medio cuadrado son medidas relativas que no tienen un tamaño absoluto preestablecido, sino que depende del tamaño del tipo que se está componiendo.

El interlineado es otro ejemplo de medida relativa. La mayoría de los programas de automatización asignan automáticamente un valor porcentual a diferentes funciones, como el interlineado. Los caracteres que se muestran a continuación (a la izquierda) son de 10 puntos y con un interlineado del 120 %. Su composición real es de 12 puntos. Cuanto mayor es el tamaño del tipo, mayor es el interlineado, dado que éste es proporcional al tamaño del tipo.

Si esto no sucediera y el interlineado se mantuviera constante, los caracteres acabarían colisionando a medida que fueran aumentando de tamaño, tal y como se muestra en la línea inferior.



#### Puntos

El punto es la unidad de medida utilizada para definir el tamaño del tipo de una fuente, por ejemplo, 7 puntos Times New Roman. Esta medida hace referencia a la altura del bloque del tipo, no a la altura de la letra, tal y como se muestra a continuación (derecha). Esta medida tipográfica básica es una medida absoluta equivalente a 1/72 parte de una pulgada o a 0,35 mm, y su creación se atribuye al clérigo francés Sébastien Truchet (1657-1729). En el siglo XIX, esta medida fue desarrollada por Pierre Fournier y François Didot, antes de que el punto británico/estadounidense o punto anglosajón se definiera como 1/72 parte de una pulgada.



Tradicionalmente, los tamaños de los tipos se basaban en la pulgada de 72 puntos (dos picas), pero con los tipos PostScript se pueden utilizar fácilmente tamaños irregulares como el de 10,2 puntos. El antiguo sistema se basaba en el tipo de 12 puntos, llamado "pica". Otros tipos menos habituales presentaban una relación directa entre su nombre y su tamaño en puntos, que sólo puede traducirse aproximadamente a los tamaños actuales. Aunque el antiguo sistema ya no se utiliza, la mayoría de los programas de software se utilizan los tamaños correspondientes a cada número, como se determinaron.



Dado que el tamaño en puntos de un tipo hace referencia a la altura del bloque y no al de la letra, diferentes tipos de un mismo tamaño pueden presentar rasgos distintos, tal y como se observa en estos caracteres de 72 puntos. Pese a ser del mismo tamaño, los rasgos de los caracteres se prolongan hasta arriba o hasta abajo del bloque, y esto es un aspecto que influye sobre el interlineado (ver la página 120). Los tipos de letra que se muestran arriba son los tipos Futura (izquierda) y Franklin Sans (derecha).



La medida de un tipo mide la altura de la letra, no a la altura del carácter.

#### La pica

La pica, unidad de medida equivalente a 12 puntos, puede utilizarse para medir las líneas de tipos. Una pulgada tiene seis picas (o 72 puntos), lo que equivale a 25,4 milímetros. Tanto la pica tradicional como la moderna pica PostScript tienen el mismo valor. Una pulgada tiene seis picas PostScript.

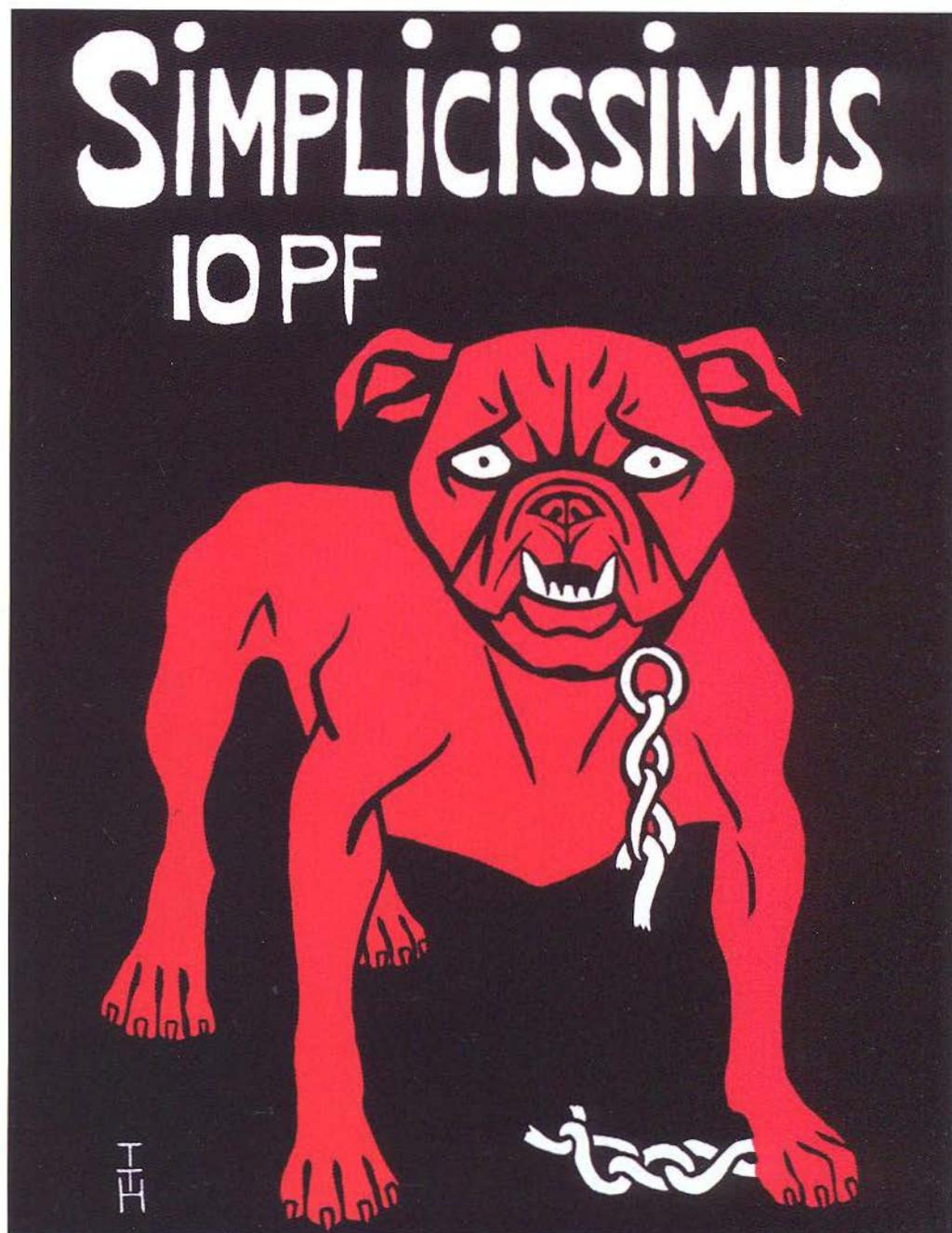


# 1

En los últimos 600 años, la tipografía ha ido desarrollándose a medida que han ido evolucionando los procesos de impresión. No obstante, el desarrollo de los caracteres se ha producido en un período mucho más prolongado, y ha sido un proceso paralelo al de la evolución del lenguaje, desde los jeroglíficos egipcios hasta el alfabeto latino utilizado en la actualidad.

# Breve introducción histórica

Ilustración de Thomas Theodor  
Heine para la portada de la revista  
satírica alemana *Simplicissimus*, de la  
que fue cofundador en 1895.



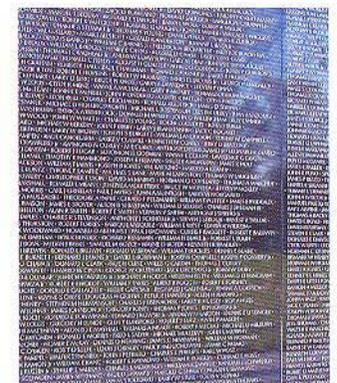
## La historia de los tipos

El tipo de letra es el medio empleado para escribir una idea y proporcionarle forma visual. Muchos de los tipos de letra que se utilizan hoy en día se basan en diseños creados en épocas históricas anteriores, y el linaje de los caracteres se remonta a miles de años atrás, a las primeras marcas realizadas por los hombres primitivos para representar objetos o conceptos.

En esta sección se explican los complejos orígenes de los tipos de letra y, para entender la tipografía, también es necesario saber cómo se desarrolló el lenguaje escrito. Y, aunque en esta sección se presenta una cronología general, muchos de los elementos y avances tecnológicos que facilitaron este desarrollo se solapan en los diferentes períodos. Por ejemplo, la invención de los tipos móviles suele atribuirse a Johannes Gutenberg, orfebre e impresor alemán, en la década de 1440, pero algunas voces afirman que su invención se debe a Laurens Janszoon Coster, de los Países Bajos, o a Panfilo Castaldi, de Italia. Sin embargo, el verdadero precursor del invento revolucionario de Gutenberg fue el sistema inventado por Bi Sheng en China entre 1041 y 1048, que fue perfeccionado

por Chwe Yun-Ui en el año 1234, aproximadamente, durante la dinastía Goryeo de Corea. Ésta fue la primera vez que se utilizó el metal en lugar de la frágil arcilla o la delicada madera.

Dado que la mecánica de los tipos y la tipografía como arte se desarrollaron simultáneamente en varias partes del mundo, es difícil aportar datos definitivos al respecto. A pesar de que el objetivo de esta sección es ofrecer una información lo más exhaustiva posible, es imposible ser concluyente, porque una de las maravillas de la tipografía es su fluidez y su habilidad para adaptarse a las circunstancias, los avances tecnológicos y los cambios culturales.



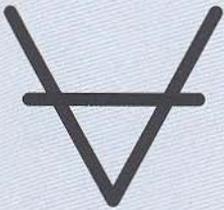
El papel fundamental de los tipos en la comunicación significa que a menudo es posible vincularlos a un acontecimiento histórico específico o a una determinada época cultural. En las imágenes (de izquierda a derecha): una Biblia alemana antigua; la Declaración de la Independencia de los Estados Unidos firmada el 4 de julio de 1776; un sello de correos del régimen nazi, y el monumento conmemorativo de la guerra de Vietnam en Washington D.C.

Los tipos desempeñan un papel formal en los anales de la historia. La permanencia de la palabra grabada en madera y el valor de los elementos impresos están inexorablemente ligados a nuestro patrimonio cultural, pues los tipos nos ayudan a narrar, celebrar y recordar.

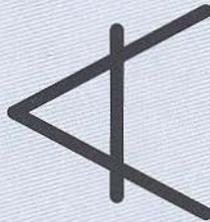
### El lenguaje no es estático

Las letras, el lenguaje y, sin duda alguna, la tipografía han evolucionado y cambiado con el tiempo a medida que el poder dominante ha ido heredando, modificando, adaptando e imponiendo su voluntad sobre las formas existentes. El alfabeto latino moderno es el resultado de esta continua transición acaecida durante varios milenios. Por ejemplo, la actual letra "A" era en sus orígenes un pictograma que representaba la cabeza de

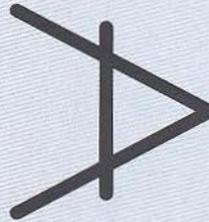
un buey, pero como los fenicios escribían de derecha a izquierda, la volcaron a un lado; a continuación, los griegos, que solían escribir de izquierda a derecha (aunque no siempre, véase la página 20) la giraron hacia el otro lado y, finalmente, los romanos le dieron la vuelta y le dieron su forma actual.



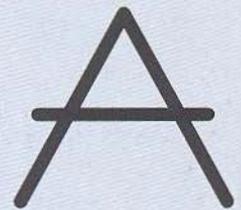
Este pictograma de una cabeza de buey...



fue girado hacia un lado por los fenicios...

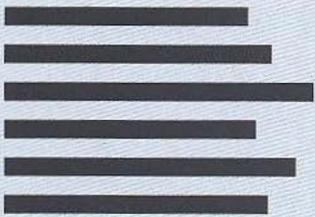


hacia el otro por los griegos...

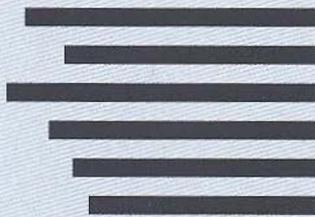


y colocado en posición vertical por los romanos para formar la "A" actual.

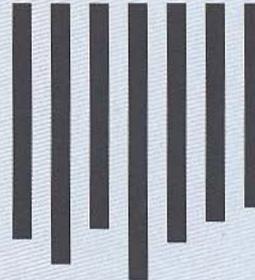
#### Latín



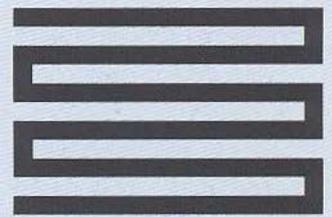
#### Árabe



#### Chino



#### Bustrófedon



### Dirección de lectura

La dirección en la que se lee un texto es variable y depende de factores históricos como la forma en la que se escribía el texto. En el caso de los calígrafos chinos, como utilizan un pincel para dibujar los ideogramas, resulta más sencillo escribir en dirección descendente. Sin embargo, al grabar en tablas de piedra, el movimiento de derecha a izquierda permite leer lo

que se ha escrito, mientras que el movimiento natural de la mano al escribir con un bolígrafo (para los diestros) es de izquierda a derecha. En las ilustraciones se presentan cuatro sistemas de escritura distintos: el latino, el árabe, el chino y el sistema bustrófedon griego.

**Arriba**

Ejemplo de escritura cuneiforme –la forma de escritura más antigua que se conoce– en una tabla de arcilla.

**Al lado**

Detalle de una tabla cuneiforme.

**Derecha**

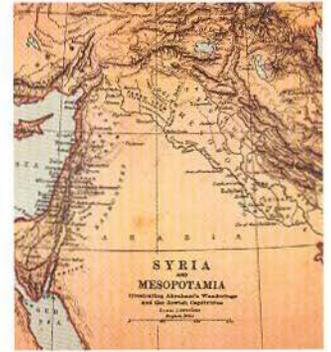
La escritura cuneiforme nació en Mesopotamia, la actual Siria.

## Las tablas cuneiformes

En la escritura cuneiforme –el primer sistema de escritura estandarizado– se utilizaba un estilete en forma de cuña para realizar marcas en una tabla de arcilla húmeda. Este sistema se desarrolló, aproximadamente, desde el año 4000 a.C. hasta el año 100 a.C. en la antigua Mesopotamia, una región situada al este del Mediterráneo.

Las primeras formas de escritura cuneiforme eran columnas descendentes, pero luego se transformaron en renglones escritos de izquierda a derecha y, con este cambio, se ladearon los signos.

La escritura cuneiforme empezó a desaparecer en los siglos VI y VII a.C., cuando comenzaron a extenderse por la región otros sistemas lingüísticos, como el arameo, y aumentó el uso de la escritura fenicia.



### Algunos términos importantes

En este libro aparece una serie de términos que es necesario conocer y que con frecuencia inducen a confusión.

## FONOGRAMA

Símbolo escrito, letra, carácter u otra marca escrita que representa un sonido, una sílaba, un morfema o una palabra.

## IDEOGRAMA

Elemento gráfico que representa una idea o un concepto.

## ICONO

Elemento gráfico que representa un objeto, una persona u otra cosa.

## SÍMBOLO

Elemento gráfico que comunica las ideas y los conceptos que representa en lugar de denotar lo que realmente es.

## PICTOGRAMA

Elemento gráfico que describe una acción o serie de acciones mediante referencias o pistas visuales.

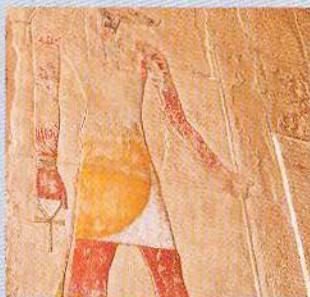
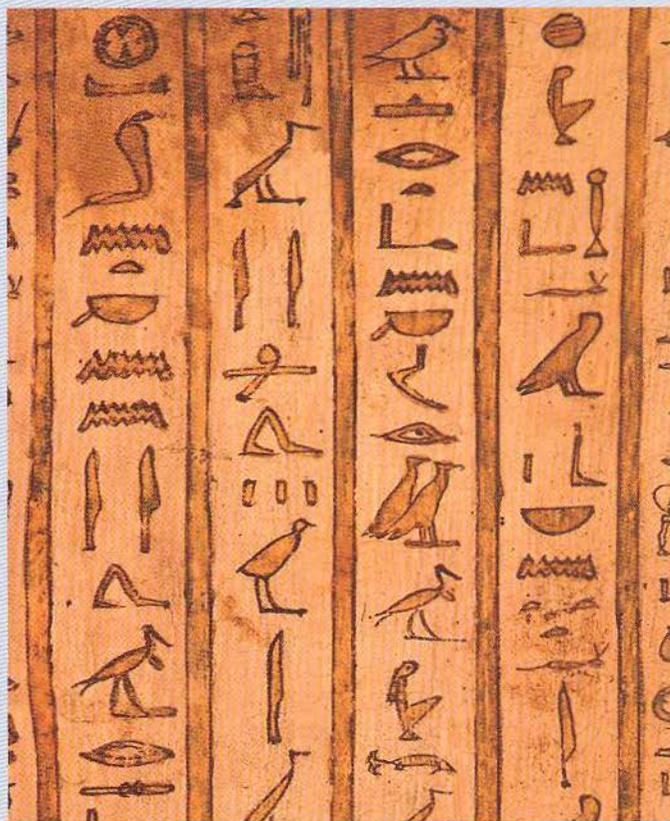
## Los jeroglíficos

Los jeroglíficos –sistema de escritura basado en los pictogramas–, fueron empleados por diversas culturas, incluidos los incas y los antiguos egipcios. Cada pictograma representa un objeto, por ejemplo, un animal, una herramienta o una persona, en lugar de un sonido vocal. En Egipto, los jeroglíficos fueron desarrollados por los amanuenses para consignar las posesiones del faraón. A medida que aumentó la complejidad de las ideas que debían transcribirse, fue complicándose el lenguaje escrito con más pictogramas. Al final, los pictogramas egipcios contaban con más de 750 elementos individuales.

Los jeroglíficos se escriben de derecha a izquierda, de izquierda a derecha, o en sentido descendente. La dirección se deduce del sentido en el que están encarados las personas o los animales representados; el texto se lee siguiendo la dirección a la que apunta su rostro. Por ejemplo, si las figuras miran hacia la izquierda, la inscripción se lee de izquierda a derecha.

### Derecha

Jeroglíficos en papiros cuyas líneas laterales o *border-lines* indican que deben leerse en dirección descendente.



### Arriba izquierda

Representación del dios Anubis en el templo de la reina Hatshepsut en Egipto.

### Abajo izquierda

Jeroglíficos y pinturas en el techo del templo de Hatshepsut en Deir el-Bahari (Tebas), Egipto.

### Izquierda

Jeroglíficos en un obelisco.



### Resumen de los hitos principales:

La asignación de un significado a los símbolos

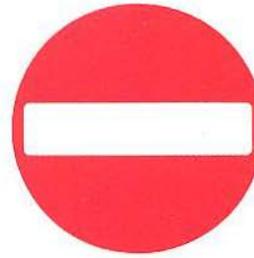
La codificación de significados específicos en símbolos determinados

La representación visual de ideas complejas

La estructura de la escritura y lectura de los símbolos

## Lenguas basadas en ideogramas

Las lenguas ideogramáticas utilizan caracteres o símbolos para representar una idea o un concepto y no indican cómo se pronuncian las palabras. En las lenguas ideogramáticas existe una relación directa entre el símbolo y la idea, similar a la de la señal de tráfico roja con una barra blanca horizontal que significa “dirección prohibida”. El significado se entiende, pero no existe indicación alguna sobre la forma en la que debe vocalizarse. Entre las lenguas ideogramáticas —escritas tradicionalmente en sentido descendente—, se encuentran el chino, el japonés, el coreano y el tailandés.



### Resumen de los hitos principales:

La separación entre el signo y el significado

La combinación de ideogramas para formar palabras

El empleo de las palabras para expresar conceptos abstractos

春 夏 秋 冬

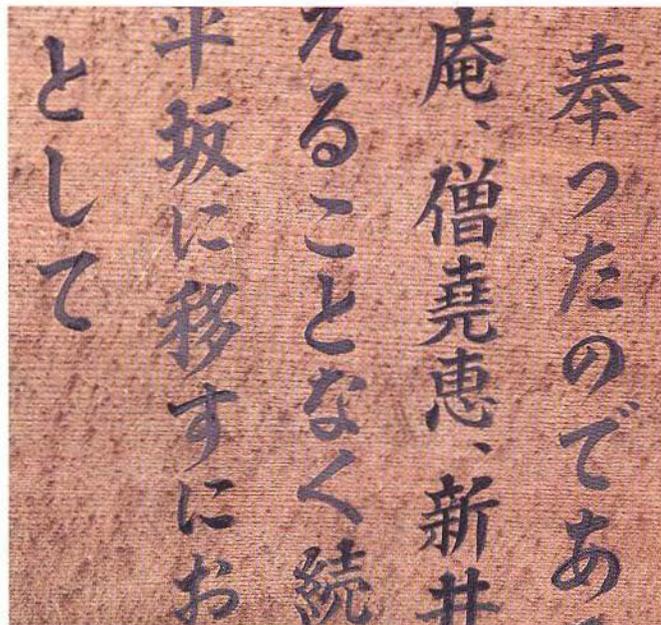
#### Arriba

Estos ideogramas chinos representan las cuatro estaciones (de izquierda a derecha): primavera, verano, otoño e invierno.

酒 美 しい 寿司

#### Arriba

Estos ideogramas chinos significan lo siguiente (de izquierda a derecha): sake, bello y sushi.



#### Izquierda

Caracteres japoneses Hiragana y Kanji.

#### Centro

Palabras coreanas formadas por ideogramas que significan (de arriba abajo): paz, ángel, espíritu, encanto y belleza.

#### Página siguiente izquierda

El alfabeto japonés Katakana.

#### Página siguiente derecha

Sello chino.

평화사훈력  
아름다움

### Las escrituras china y japonesa

En la escritura china se asigna un símbolo o carácter distintivo a cada palabra, y muchos de sus símbolos se han mantenido inalterados durante más de 3.000 años, a pesar de que el sistema de escritura se ha estandarizado y ha variado estilísticamente.

Dicho sistema pasó a basarse en palabras que expresaban conceptos abstractos con ideogramas que representaban sonidos en lugar de conceptos. Shi Huangdi, el primer emperador de la China unificada, implantó una escritura estandarizada, la denominada “caligrafía del pequeño sello”, que se desarrolló en la dinastía Han (206 a.C.– 220 d.C.) y dio lugar a los estilos regular y rápido. El chino impreso se basa en el estilo regular.

En el siglo IV nació la escritura japonesa, basada en la escritura china importada. Los caracteres chinos se empleaban para escribir palabras chinas y sus equivalencias en japonés así como para escribir elementos gramaticales basados en sus valores fonéticos. Posteriormente, éstos se simplificaron hasta transformarse en los estilos Hiragana y Katakana de escritura silábica (alfabeto compuesto por símbolos que representan las consonantes y las vocales).

El japonés moderno se escribe con estos dos estilos, con hasta 10.000 caracteres chinos Han o Kanji, o incluso mezclando ambas escrituras, la japonesa y la china. Además, los textos escritos también pueden incluir el Romaji, la forma estándar de transliterar el japonés al alfabeto latino. En los ordenadores se utilizan los caracteres Romaji, que son transformados por el software en caracteres Kanji, Hiragana o Katakana.

私 わたし ワタシ Watashi I

Kanji

Hiragana

Katakana

Romaji

Inglés

ホ	ル	エ	イ	ア
モ	レ	ケ	キシ	カ
ヨ	セ	ト	シチ	サ
ロ	テ	ノ	ニヒ	タ
ヲ	ネ	ス	ミリ	ナ
ン	ヘ	ツ	ウク	ハ
	メ	ヌ		マ
	オ	フ		ヤ
	コ	ム		ラ
	ソ	ユ		ワ



## Los caracteres fenicios

Los fenicios vivían al este del Mediterráneo, en la región donde actualmente se extiende el Líbano. Alrededor del año 1600 a.C., este pueblo sentó los fundamentos del alfabeto latino actual y formalizó un sistema de veintidós “signos mágicos” o símbolos que representaban sonidos en lugar de objetos. Estos símbolos podían combinarse entre sí para construir miles de palabras, a pesar de que el alfabeto sólo contenía consonantes y ninguna vocal. Los fenicios escribían horizontalmente, de derecha a izquierda, sin dejar espacios entre las palabras, aunque en ocasiones utilizaban puntos para indicar separaciones entre ellas. El alfabeto fenicio dio origen a muchos sistemas de escritura posteriores, incluidos el árabe, el hebreo, el griego y el latín, así como el moderno alfabeto europeo utilizado en la actualidad.

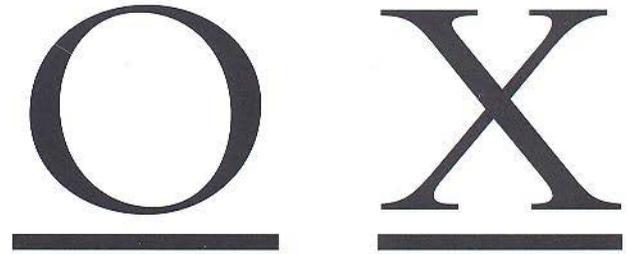
### Resumen de los hitos principales:

La existencia de veintidós símbolos que representaban sonidos y no objetos

La combinación de los sonidos para formar palabras

Es el precursor de sistemas de escritura posteriores

La aparición de los principales caracteres del alfabeto occidental actual



### Algunos términos importantes:

La lingüística –la ciencia del lenguaje– utiliza los siguientes términos para describir diversos elementos del lenguaje y el habla.

#### Fonema

El fonema consiste en un sonido o signo del habla, es la unidad fonológica mínima que permite distinguir las diferentes palabras. Por ejemplo, los fonemas “u” y “n” se unen para formar “un”.

DESACREDITADO

#### Monema

Grupo de fonemas que constituyen la unidad con contenido semántico más pequeña del lenguaje. Una palabra puede tener varios monemas (lexemas y morfemas), con un significado distintivo. La palabra “desacreditado” tiene cuatro monemas: “des”, “acredit”, “ad”, “o”.

DESACREDITADO

#### Sílaba

La sílaba es una unidad del lenguaje hablado compuesta por un sonido único e ininterrumpido. La palabra “desacreditado” tiene seis sílabas.

DE SA CRE DI TA DO

#### Letra

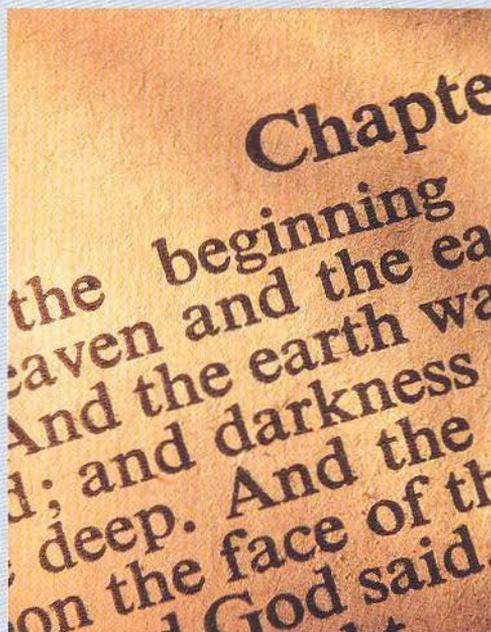
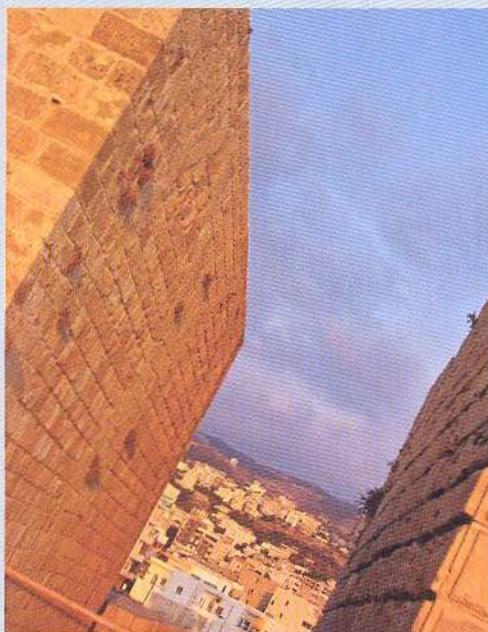
Una letra es la marca o el glifo (símbolo) utilizado en un sistema alfabético de escritura para indicar un sonido.

DESACREDITADO

### Los veintidós signos mágicos

Podría decirse que los fenicios crearon el invento más importante de toda la humanidad: el alfabeto de los veintidós signos mágicos (abajo). Creado en Biblos y diseminado por todo el mundo, constituyó la base de algunas lenguas posteriores, tales como el griego, el hebreo y el latín.

A continuación se muestran estos veintidós signos con sus equivalencias latinas y los objetos que se cree que representaban originariamente. Muchos de estos caracteres, como la “O”, “W”, “K” y “X” son perfectamente reconocibles y apenas han cambiado con el paso de los siglos.



#### Biblos

Biblos (la actual Jubayl en el Líbano) era un puerto fenicio del Mediterráneo dedicado a la exportación de papiros y de cuyo nombre deriva la palabra “Biblia”. Se cree que los residentes de esta ciudad redujeron el número de símbolos del alfabeto fenicio a los veintidós arriba ilustrados.

#### Izquierda

Imagen de Beirut, Líbano, 2001.

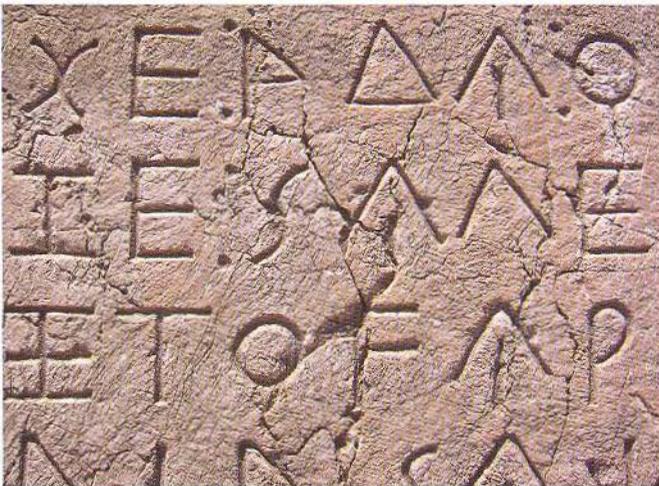
#### Centro

Detalle de la Biblia.

## El alfabeto griego

Los griegos adoptaron los caracteres del sistema fenicio, como álef (a) y bet (b), y los utilizaron para desarrollar su propio alfabeto. De hecho, el término “alfabeto” es el resultado de la unión de los caracteres griegos alfa y beta (derecha). En el año 800 a.C. los griegos ya habían añadido otros caracteres a su alfabeto, que se convertiría en la base de las actuales escrituras árabe y hebrea. El griego antiguo se escribía en estilo bustrófedon (véase la página siguiente), en el que en lugar de escribir de izquierda a derecha, como en español, o de derecha a izquierda como en árabe, los renglones se leen en ambas direcciones de forma alterna. Muchas lenguas antiguas del Mediterráneo se escribían de este modo. La invención de los signos de puntuación permitió pasar del bustrófedon a un sistema de escritura de izquierda a derecha, lo que implicó tener que dar la vuelta a muchos símbolos para que resultaran más fáciles de escribir.

Son numerosas las letras griegas que han pasado a formar parte del lenguaje coloquial en términos tales como “macho alfa” o “prueba beta”, y sus caracteres son utilizados como símbolos matemáticos, por ejemplo, pi ( $\pi$ ). La escritura se estandarizó alrededor del año 500 a.C., cuando estos caracteres adoptaron sus actuales formas griegas y romanas.



### Arriba

Una inscripción griega en un obelisco de la ciudad en ruinas de Janto, en Licia, Turquía. El texto aparece sin espacios ni puntuación.

# Álef Bet Alfa Beta AlfaBeta Alfabeto

### Arriba

Transición de los caracteres fenicios a los griegos y, finalmente, a palabras reconocibles en la actualidad.

### Resumen de los hitos principales:

La introducción de los espacios y las vocales

El abandono del estilo bustrófedon de escritura

α	Alfa	ο	Ómicron
β	Beta	π	Pi
γ	Gamma	ρ	Rho
δ	Delta	σ	Sigma
ε	Épsilon	τ	Tau
ζ	Zeta	υ	Ípsilon
η	Eta	φ	Phi
θ	Theta	χ	Ji
ι	Iota	ψ	Psi
κ	Kappa	ω	Omega
λ	Lambda		
μ	My		
ν	Ny		
ξ	Xi		

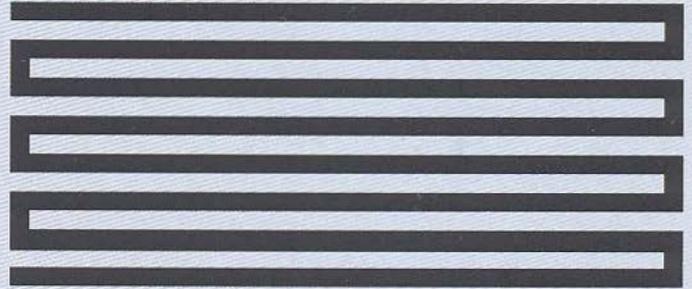
### Arriba

Los veinticuatro caracteres del alfabeto griego moderno y sus nombres.

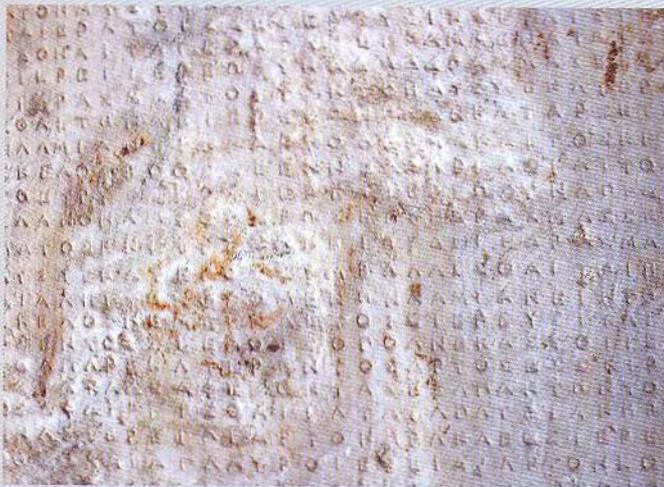
### La escritura bustrofédica

En el estilo bustrófedon, también denominado “método del arado”, los renglones del texto se leen y escriben en direcciones opuestas. El texto empieza escribiéndose de izquierda a derecha, después pasa a escribirse de derecha a izquierda en la siguiente línea, y así sucesivamente por toda la página, tal y como se indica en el diagrama. Sin embargo, este estilo no es tan sencillo como parece, dado que existen tres métodos de escritura posibles: con renglones invertidos; con líneas y palabras invertidas, o bien con líneas, palabras y letras invertidas.

Un ejemplo moderno del estilo bustrófedon es la palabra “Ambulancia”, que se escribe al revés sobre el capó del vehículo para que los coches de delante puedan leerla correctamente por el retrovisor.



# AMBULANCIA



**Arriba**  
Un bloque de mármol con un texto griego inscrito.

### Las vocales y los espacios

Los griegos introdujeron las vocales y, con éstas, un alfabeto fonético completo y flexible. Posteriormente, insertaron espacios entre las palabras y comenzaron a utilizar signos diacríticos (véase la página 92), lo que facilitó la lectura y la comprensión.

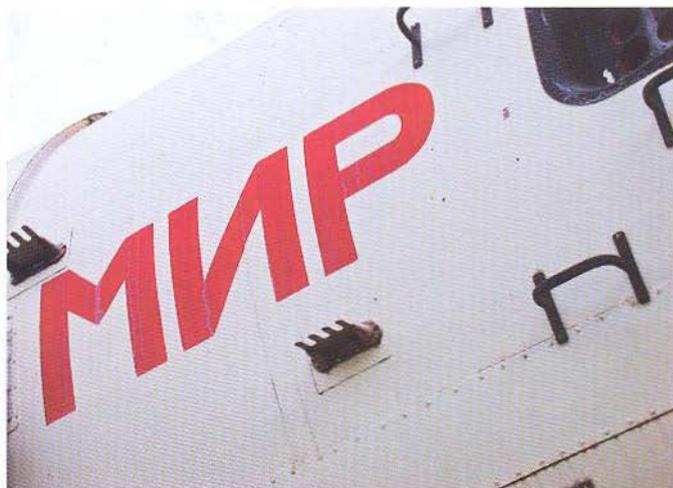
A E I O U  
P D L R S T  
PUEDE LEER ESTO

**Arriba**  
El uso de las vocales y los espacios facilita la lectura y la comprensión.

## Las lenguas cirílicas

Los alfabetos cirílicos se basan en el alfabeto glagolítico, desarrollado en el siglo IX por los misioneros de la Gran Moravia para traducir la Biblia. Estos alfabetos —que deben su nombre al misionero bizantino san Cirilo— son utilizados por las lenguas eslavas, como el ruso, y es posible que el responsable de su evolución a partir del griego fuera san Clemente de Ohrid, quien los desarrolló para el antiguo eslavo eclesiástico entre los siglos VIII y X. El actual alfabeto cirílico se adoptó en 1708, durante el reinado de Pedro el Grande de Rusia, y fue posteriormente modificado en 1917-1918, cuando se eliminaron cuatro letras. El alfabeto cirílico constituye la base de más de cincuenta lenguas distintas de Rusia, Asia Central y el Este de Europa. Muchas de éstas utilizan caracteres adicionales adaptados de las letras cirílicas estándar o bien de los alfabetos griego y latino.

**Entre las lenguas cirílicas se encuentran:** abaza, abaj, adigué, avar, aceri, balkar, bielorruso, búlgaro, checheno, chukchi, eslavo eclesiástico, chuvash, dungan, evenk, gagauz, ingush, kabardiano, kazaj, komi, kurdo, kirguiz, lezgi, lingua franca nova, macedonio, moldavo, mongolio, antiguo eslavo eclesiástico, ruso, rutenio, serbio, esloveno, tejik, tatar, turkmeno, ucraniano, uighur, uzbek, yakut y yupik.



### Arriba

La estación espacial rusa MIR. La “N” invertida es la letra “I”, y la “P” suena como nuestra “R”.

### Derecha

Detalle de un diccionario ruso, donde puede observarse que algunos caracteres cirílicos han sido adaptados de otros sistemas alfabéticos, como el símbolo Pi (P) de la letra griega, que reaparece como el carácter cirílico “P”, como una “V” latina boca abajo, como una “R” al revés y como el número “3”.

### Abajo izquierda

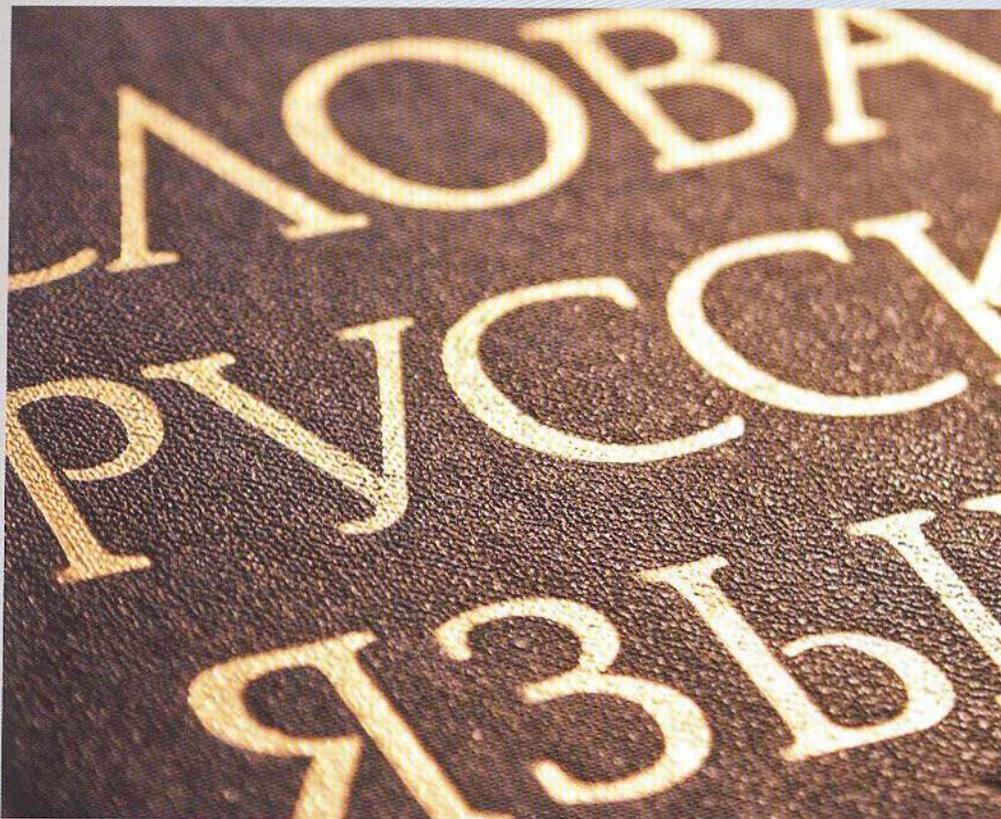
Un sello yugoslavo con caracteres cirílicos.



## El alfabeto cirílico

El alfabeto cirílico contiene 33 letras, de las cuales 21 son consonantes, diez son vocales y dos son letras sin sonidos que representan los signos duros y blandos. Este alfabeto se utiliza para la escritura en seis lenguas eslavas (bielorruso, búlgaro, macedonio, ruso, serbio y ucraniano), así como en numerosas lenguas de la antigua Unión Soviética, Asia y Europa del Este.

A finales de la Edad Media, las letras cirílicas eran muy altas y estrechas, con astas que solían compartirse con las letras adyacentes. Cuando Pedro el Grande decretó el uso de las letras de forma occidentalizada para el ruso, éstas también fueron adoptadas por el resto de las lenguas que usan el cirílico. En consecuencia, las letras cirílicas modernas son muy similares a las latinas procedentes de la misma familia. Las minúsculas cirílicas son versiones más pequeñas de las mayúsculas, con excepción de las letras “a”, “e” e “y”, cuya forma es occidental y no una miniatura de sus correspondientes mayúsculas.



Р  
Я  
У  
Л

### El alfabeto ruso

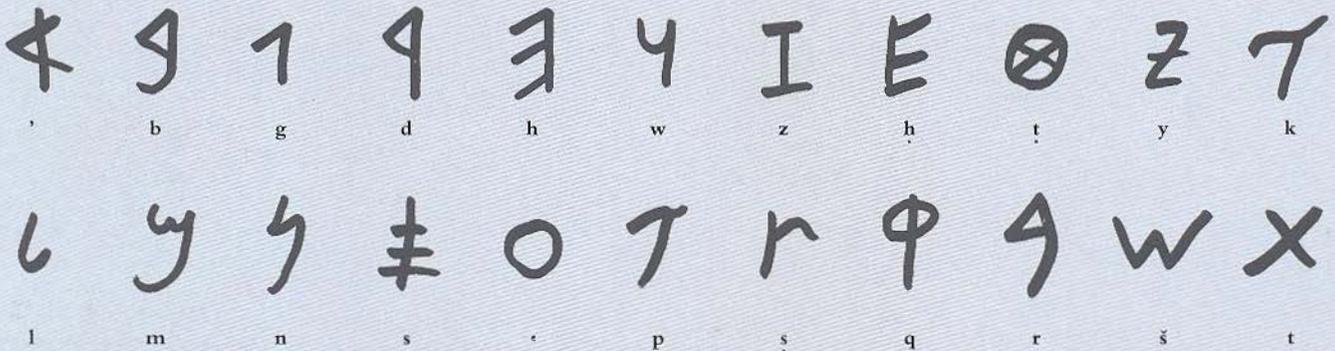
En esta lista aparecen en magenta las 33 letras cirílicas rusas (mayúsculas y minúsculas) con su transliteración al inglés en negro. Las reglas de puntuación del ruso son similares a las del alemán, con comas para separar las oraciones subordinadas y coordinadas, y con diferentes formas de espaciar las letras para mostrar énfasis.

а	<b>А</b>	a	и	<b>И</b>	i	с	<b>С</b>	s	ь	<b>Ь</b>	“
б	<b>Б</b>	b	й	<b>Й</b>	j	т	<b>Т</b>	t	ы	<b>Ы</b>	у
в	<b>В</b>	v	к	<b>К</b>	k	у	<b>У</b>	u	в	<b>В</b>	‘
г	<b>Г</b>	g	л	<b>Л</b>	l	ф	<b>Ф</b>	f	э	<b>Э</b>	eh
д	<b>Д</b>	d	м	<b>М</b>	m	х	<b>Х</b>	kh	ю	<b>Ю</b>	yu
е	<b>Е</b>	e	н	<b>Н</b>	n	ц	<b>Ц</b>	ts	я	<b>Я</b>	ya
ё	<b>Ё</b>	e	о	<b>О</b>	o	ч	<b>Ч</b>	ch			
ж	<b>Ж</b>	zh	п	<b>П</b>	p	ш	<b>Ш</b>	sh			
з	<b>З</b>	z	р	<b>Р</b>	r	щ	<b>Щ</b>	shch			

## Las lenguas semíticas y el arameo

Alrededor del 900 a.C., el arameo evolucionó a partir del fenicio en el territorio que actualmente corresponde a Siria y el sudeste de Turquía. El arameo es un idioma semítico, precursor del árabe y el hebreo (al que se asemeja mucho), que fue utilizado y difundido por el imperio asirio, así como por los posteriores imperios babilonio y persa, que lo extendieron por lugares tan remotos como la India y Etiopía. A finales del siglo VI a.C., el alfabeto arameo original fue sustituido por la escritura hebrea

cuadrada, que (para mayor confusión) también es conocida como “alfabeto arameo”. Puesto que el arameo era la lengua del imperio, muchas partes del Antiguo Testamento se redactaron en esta lengua, al igual que los Pergaminos del mar Muerto. Actualmente, el arameo todavía se habla en algunas partes de Siria, Irak, Turquía e Irán.



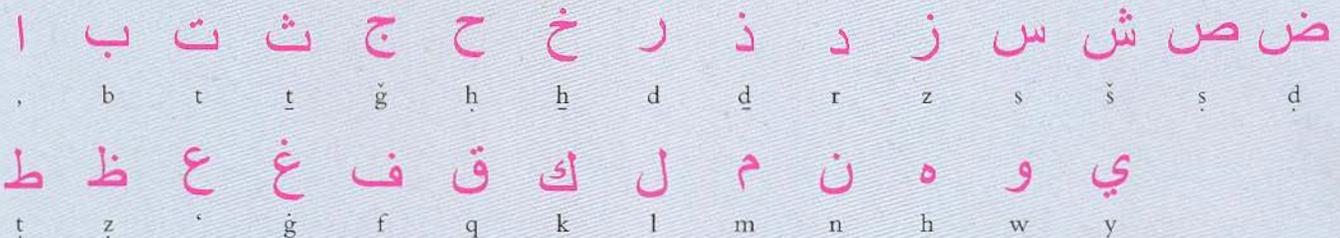
### Las letras arameas

Los veintidós caracteres del alfabeto arameo y sus formas latinas equivalentes.

### El árabe

El árabe moderno, al igual que el fenicio, se escribe y lee de derecha a izquierda. El árabe está compuesto por veintidós consonantes del alfabeto fenicio, con signos diacríticos opcionales para las vocales. La escritura árabe utiliza los nombres de las letras arameas (alif, yīm, dāl, zāy, šīn, etcétera). El alfabeto siguiente contiene 18 formas de letras pero, cuando se añaden

uno, dos o tres signos diacríticos que actúan como vocales, se obtiene un total de 28 letras. Dichas marcas diacríticas provienen del hebreo y el arameo, y se añadieron al árabe para que los musulmanes de origen no árabe pudieran pronunciar correctamente los textos sagrados del Corán.



### Las letras árabes

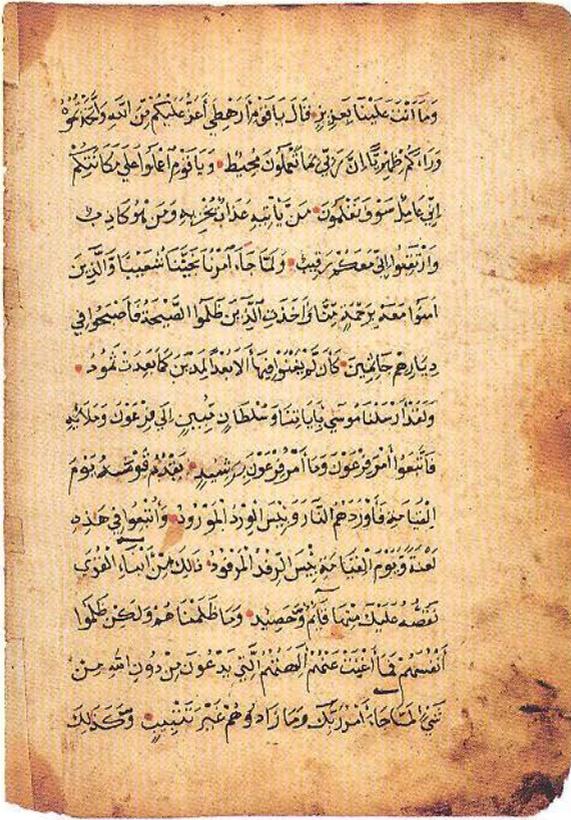
Los veintiocho caracteres del alfabeto árabe y sus formas latinas equivalentes.

נ ק ב ה ה ל פ ד  
 נ י ט פ ש א ז נ  
 צ ט ש פ מ ש ו ו  
 ת כ ר ס

סנדניק . ישראל סנדניק .  
 סקורניק . משה סקורניק .  
 זרנגה . חנו עבון .  
 וזרי . יצחק עוזי .  
 קשי . ניסים עוזי .  
 משה עטיה .

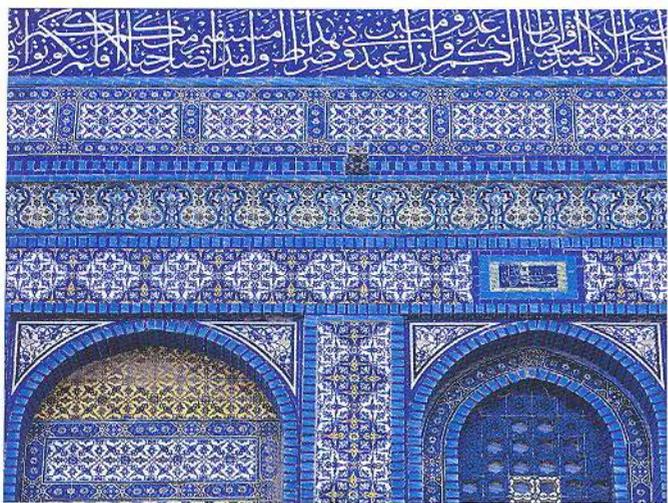
ער פני תהום ורוח אדו  
 ים יהי אור ויהי אור :  
 אלהים בין האור ובין  
 חושך קרא לילה ויהי  
 אלהים יהי קריע בתוך

Arriba  
Las letras del alfabeto hebreo (arriba); su uso en un monumento (centro) y en una página de la Tora, el libro religioso de los judíos.



**El hebreo**  
El hebreo es una lengua semítica que adoptó el alfabeto del arameo y evolucionó hasta convertirse en el hebreo cuadrado, el precursor del hebreo moderno. El alfabeto hebreo tiene veintidós letras, todas consonantes y, en caso necesario, los símbolos de las vocales se colocan bajo las consonantes.

Izquierda  
Una página del Corán, fechada en 1780-1800, con el texto escrito de derecha a izquierda.



Arriba  
Edificio decorado con caracteres árabes.



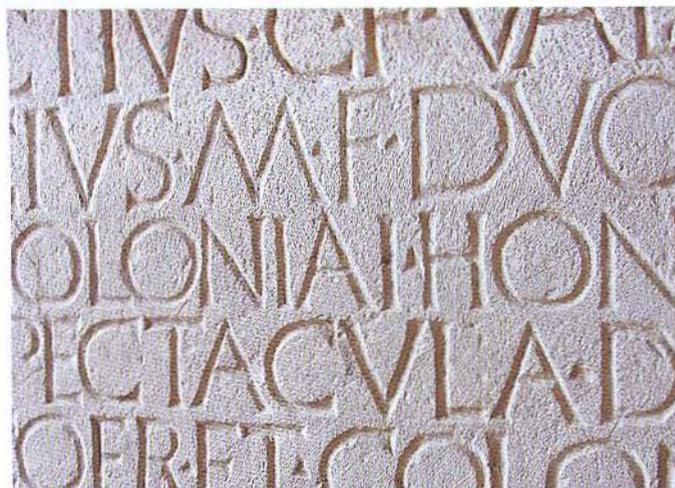
Arriba  
Página de un texto hebreo moderno que se lee de derecha a izquierda.

## El alfabeto romano

El actual alfabeto romano de veintiséis letras se formó a partir del alfabeto griego y se difundió por todo el imperio. Las mayúsculas (caja alta), que constituyen la base de muchos de los tipos de letra actuales, derivan de las letras que los romanos grababan en la piedra, motivo por el cual este alfabeto recibe el nombre de "romano". En la actualidad, el calificativo "romano" se refiere a las letras básicas, principalmente las minúsculas (caja baja), pese a que su nombre realmente deriva de las letras de caja alta.

### Times New Roman, Stanley Morison / Victor Lardent, 1932

El diario *The Times* de Londres encargó la creación de este tipo de letra después de que Morison criticara al rotativo por estar mal impreso y tipográficamente obsoleto. Basado en el Plantin, el Times Old Roman que había empleado el periódico hasta ese momento fue modificado para facilitar su legibilidad y economizar espacio. El nuevo tipo se denominó "Times New Roman" para diferenciarlo de su antecesor.



### Arriba

Detalle del estadio romano de Pompeya, Italia. Estos grabados angulares, que han inspirado muchos tipos de letra posteriores, adquieren una dimensión adicional con el paso del tiempo, porque la suciedad acumulada en los huecos aporta una mayor profundidad visual.

## TIMES NEW ROMAN

### Trajan, Carol Twombly, 1989

El origen de los tipos de letra actuales, como el Trajan (abajo), se remonta a los grabados en piedra de la época romana. El diseño de Twombly refleja la influencia de las antiguas formas romanas, pues se trata de un tipo de letra moderno impregnado de elementos históricos.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890

### Los números

Los romanos utilizaban siete de sus letras como números básicos. Cada letra representaba un valor numérico (abajo), y los números se formaban combinando estos bloques. Por ejemplo, el número 2007 es MMVII. Con este sistema, los romanos no necesitaban un carácter específico para representar el cero.

I V X L C D M

1 5 10 50 100 500 1000

i v x l c d m

1 5 10 50 100 500 1000

### Resumen de los hitos principales:

El desarrollo del alfabeto romano de veintiséis letras

La aparición de las mayúsculas grabadas en piedra

El sistema numérico basado en letras

ET &



### El signo “&”

El carácter “&” es una ligadura de las letras de la palabra latina “et”, que significa “y”. El nombre inglés “ampersand” es una contracción de la expresión *and per se and* (el símbolo por sí mismo y en sí mismo significa “y”). El primer uso de este símbolo se remonta al siglo I y actualmente se emplea en muchas lenguas que utilizan el alfabeto latino.

El origen del signo “&” es fácilmente visible en algunos tipos de letra. Más arriba se muestran varios ejemplos del signo “&”. La “E” y la “T” se distinguen fácilmente en el estilo Caslon Antique (arriba izquierda), así como en su equivalente Italic 540 (arriba centro). Sin embargo, la versión romana (arriba derecha) es más abstracta, al igual que sucede con Univers black (abajo derecha). El estilo Rotis Sans Serif (abajo centro) aporta un toque moderno que vuelve a separar las letras, mientras que el símbolo de Robotnik (abajo izquierda) no sigue ninguna convención.

## MINÚSCULA CAROLINA, ALCUINO DE YORK Y EL EFECTO DEL RENACIMIENTO

Carlomagno, considerado el fundador del Sacro Imperio Romano, comenzó a estandarizar todos los textos eclesiásticos alrededor del año 800. Fue Alcuino de York, abad de San Martín de Tours, y su brigada de monjes quienes emprendieron la tarea de reescribir todos los textos eclesiásticos. Para ello diseñaron un sistema de escritura que incluía mayúsculas (caja alta) y minúsculas (caja baja) que pasaría a denominarse “minúscula carolina” o “minúscula carolingia”, y que se convertiría en la base de la tipografía moderna.

Con la desaparición del imperio de Carlomagno, aparecieron diversas variantes regionales. En el Norte de Europa se popularizó el blackletter y continuó utilizándose de forma generalizada durante más de 400 años. Cuando en la Italia del Renacimiento se redescubrieron las obras de la Roma y Grecia clásicas, los estudiosos de la lengua al principio pensaron que la escritura carolina era mucho más antigua al no percatarse del hecho de que estos libros fueron reescritos entre los años 796 y 804. La adaptación de la caligrafía rotunda (amplia y abierta) dio origen a la híbrida escritura humanista: la *scriptura humanistica*. Los descendientes modernos de esta letra son claramente distinguibles. Por ejemplo, los orígenes de la letra Optima radican, sin duda alguna, en el estilo manuscrito (véase la página 43).



En el siglo XIV comenzó el Renacimiento en Italia, período en el que, en un intento por abandonar el dogmatismo religioso de la Edad Media, se produjo un renovado interés por el arte clásico y el mundo de la Grecia antigua.

Imagen de la obra de Tiziano *Venus de Urbino*, pintada en 1538 y actualmente expuesta en la Galleria degli Uffizi (Florencia, Italia).

## El alfabeto moderno

El alfabeto latino moderno está compuesto por 52 letras (mayúsculas y minúsculas) y diez números, así como varios símbolos, signos de puntuación y acentos utilizados en las diversas lenguas. Las letras de caja baja se desarrollaron a partir de las letras mayúsculas en cursiva (ligadas).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
 1234567890§-=[];'\` ,./±!@£\$  
 %^&\*()\_+{}:”|~<>?;#¢¶•—≠œ®†¥ø““Åßƒ©°  
 ...Æ«Çµ÷ÅÄÊÎÔÛØUÁÉÍÓÚääëîôûøuaéíóú

### Perpetua, Eric Gill, 1928

Los caracteres que se muestran arriba son todos los caracteres del alfabeto inglés. El estilo Perpetua, de aspecto formal, se basa en el diseño de los grabados antiguos, con pequeños remates en diagonal y números medievales.

### No todos los alfabetos son iguales

Aunque la mayoría de los alfabetos europeos derivan del latino, no son todos iguales, y algunos tienen más letras que otros. El alfabeto inglés tiene 26 letras, mientras que el alfabeto español tiene 27, porque incluye la “ñ”, y el italiano sólo tiene 21 letras, porque le faltan la “j”, “k”, “w”, “x” e “y”.

### Abajo

El alfabeto inglés actual se compone de 52 letras (mayúsculas y minúsculas).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ

### Arriba

El alfabeto italiano actual no contiene las letras “j”, “k”, “w”, “x” e “y”.

## Acentos y tildes

Los acentos y tildes, denominados “signos diacríticos”, fueron apareciendo con el paso del tiempo como guía visual para la pronunciación de las letras y las palabras, dado que indican la

manera en que debe modificarse el sonido de una letra. Más abajo se muestran algunos de los acentos utilizados habitualmente en el alfabeto latino, que se retomarán en la página 92.

### Acento agudo

é

El acento agudo, del latín *acutus*, que significa “afilado”, indica que una vocal es cerrada, que tiene un tono elevado, que es larga o que la sílaba en la que aparece esta vocal está acentuada.

### Acento circunflejo

ê

Del latín *circumflexus*, significa “doblado” e indica que la vocal tiene un sonido largo.

### Acento breve

ĕ

Del latín *brevis*, que significa “corto”. Este signo sobre una vocal indica que ésta tiene un sonido corto.

### Acento grave

è

Del latín *gravis*, que significa “pesado”, este signo se coloca sobre una vocal para indicar énfasis o una pronunciación especial.

### Diéresis

ë

Signo habitual en las lenguas germanas que indica que el sonido de una vocal cambia para asimilar el sonido de la vocal de la siguiente sílaba. En alemán se denomina *umlaut* y deriva de *um*, que significa “alrededor” o “cambio”, y de *laut*, que significa “sonido”.

### Tilde (virgulilla)

ñ

Del latín medieval *titulus* (título), la tilde es un rasgo ondulado que se pone sobre una letra para indicar una pronunciación más nasal, tal y como sucede con la “ñ” del español.

## El 0

Los números utilizados en la actualidad derivan de caracteres árabes, y su adopción conllevó la incorporación del “0”. En realidad, los números nacieron en la India y pasaron al árabe alrededor del año 1000. Su uso en Europa no se popularizó hasta el Renacimiento.

0

## La simplificación

Los modernos dígitos europeos se crearon en la India en el siglo VI, o antes, y fueron introducidos en el mundo occidental por los estudiosos árabes. Dado que el valor de estos números depende de su posición, y puesto que el cero también tiene un valor, es relativamente fácil hacer cálculos con estos dígitos, por ejemplo, sumar las cifras indicadas más abajo (abajo derecha). Otra de sus ventajas es que, a diferencia de los números romanos, permiten formar números de longitud infinita.

M	1000
L	50
VI	6
IV	4

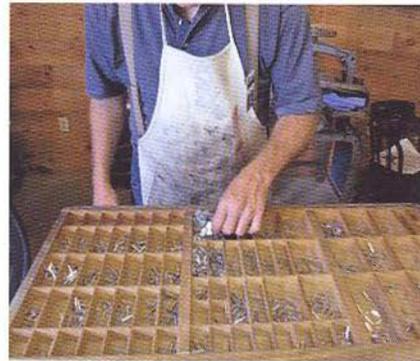
## Los tipos móviles, 1436

Más abajo se muestra un tipo móvil correspondiente a la letra "g". Numerosas consideraciones tipográficas derivan de las propiedades intrínsecas de las piezas móviles. Por ejemplo, las dimensiones físicas del bloque dictaban el espaciado y no permitían el uso de espacios negativos, mientras que con la informática el espaciado es más flexible. A pesar de que los tipos digitalizados se ajustan a las medidas de la caja de composición (en la imagen), la digitalización permite solapar las cajas así como el interletrado negativo.

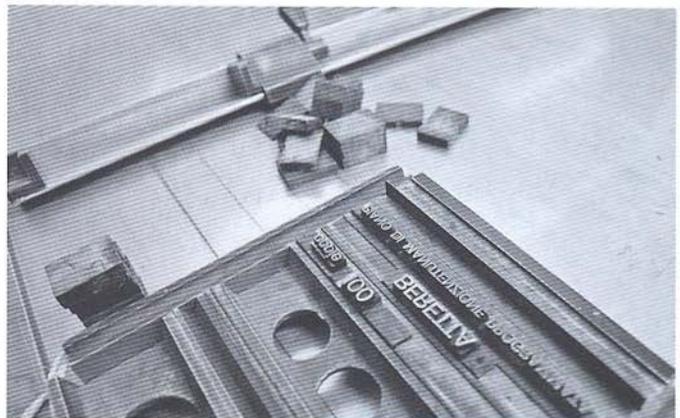


space

space



**Izquierda**  
Un cajista selecciona un tipo de la caja. Más abajo se muestran varios bloques de tipos móviles y sus medidas.



### Gutenberg

Johannes Gutenberg (c 1400–1468) fue un impresor alemán que desarrolló la primera imprenta y el uso de los tipos móviles. La invención de la imprenta supuso la producción en serie de libros que previamente debían escribirse a mano. Además, los tipos móviles permitían reutilizar los caracteres del texto, con los que se ahorra tiempo y dinero. Esta tecnología constituyó la base de la industria de la impresión hasta la llegada de la impresión por metal caliente.

### Derecha

Tipos metálicos colocados en bloque, el sistema utilizado por las imprentas hasta bien entrado el siglo XX.

### En la página siguiente

Manuscrito en papel vitela de la edición de 1490 del *Libro de las horas*, libro de oraciones utilizado desde el siglo XII. El papel vitela se compone de una fina hoja de cuero especialmente tratado para escribir sobre él y cuya calidad es superior a la del papiro.



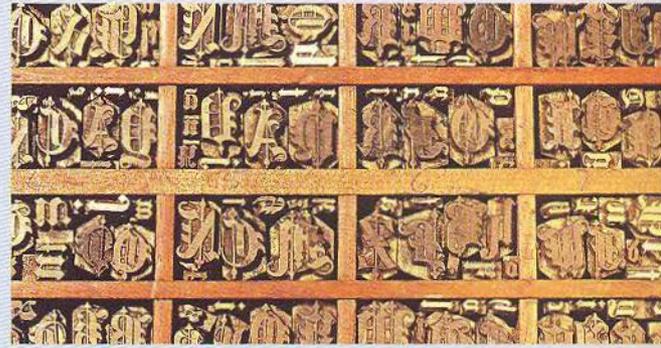
### Blackletter, 1150-1500

Los tipos de letra block, blackletter, gothic, old english, black y broken se basan en el estilo de escritura que prevalecía en la Edad Media, cuyo carácter ornamentado es visible en las letras de madera ilustradas en la imagen de la derecha. Estos tipos de letra son difíciles de leer en grandes bloques de texto debido a su complejidad y al hecho de que resultan extraños y anticuados para el lector actual. Por regla general, el blackletter se utiliza para la impresión de diplomas o para añadir un toque decorativo a las mayúsculas iniciales.

## Facilidad de lectura

### Arriba

Ejemplo de la fuente Blackletter 686, creada por Bitstream Inc. y basada en la London Text de la Edad Media, realizada con pluma. La elegancia de sus líneas reproduce el efecto de un grabado.



### Arriba

Billete alemán de 100.000 marcos de la República de Weimar (1919-1933).

### Derecha

Traducción alemana de la Biblia realizada por Martín Lutero.

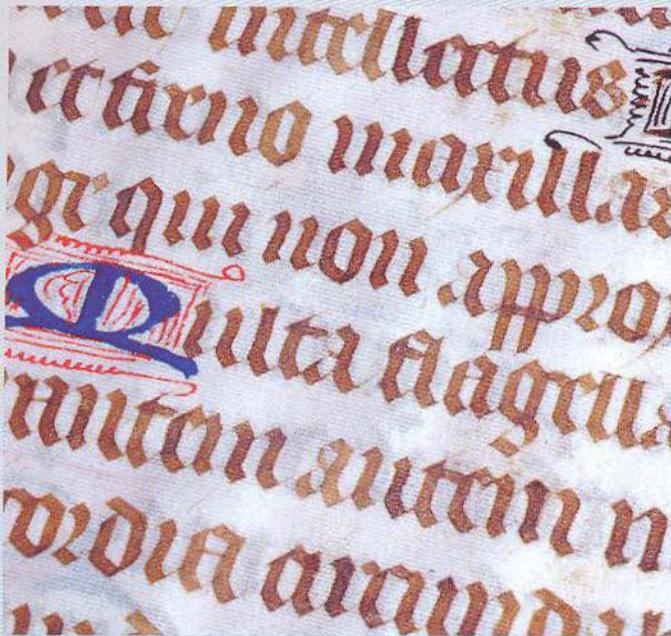


### Facilidad de lectura

Este concepto suele hacer referencia a lo bien escrito y preparado que está un texto para facilitar su lectura. Ello depende de muchos factores, incluidos el color del texto en relación con el fondo, el espaciado, el tipo de letra, la longitud de las líneas, la justificación, la densidad del párrafo y la gramática empleada. Sin embargo, actualmente este concepto se aplica cada vez más a la impresión que produce un texto. En este sentido, un texto escrito en una fuente ilegible de máquina de escribir quizá se siga pudiendo leer gracias al resto de los elementos de su presentación.

### Legibilidad

La legibilidad es la capacidad de distinguir un carácter de otro, y de transformar las letras en palabras y las palabras en frases, gracias a las cualidades inherentes al diseño del tipo de letra.

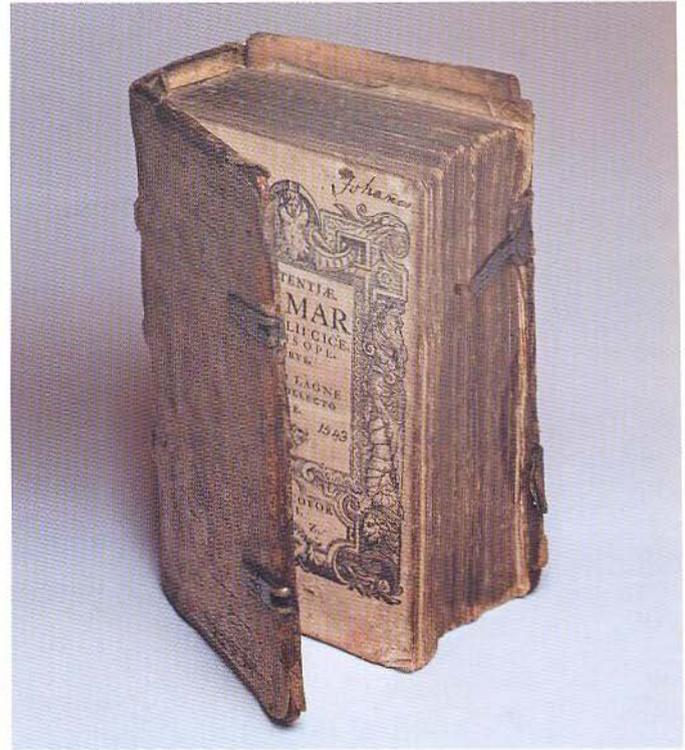


## El efecto de la imprenta en Europa

La difusión de la imprenta en Europa dio origen a distintos estilos tipográficos, especialmente en Francia —cuna del blackletter—, los Países Bajos e Italia. Muchos impresores adoptaron la escritura veneciana como resultado del creciente interés por el arte y la cultura italianos del Renacimiento. El impresor parisino Claude Garamond (c 1480-1561) fue el creador de la primera fundición de tipos independiente.

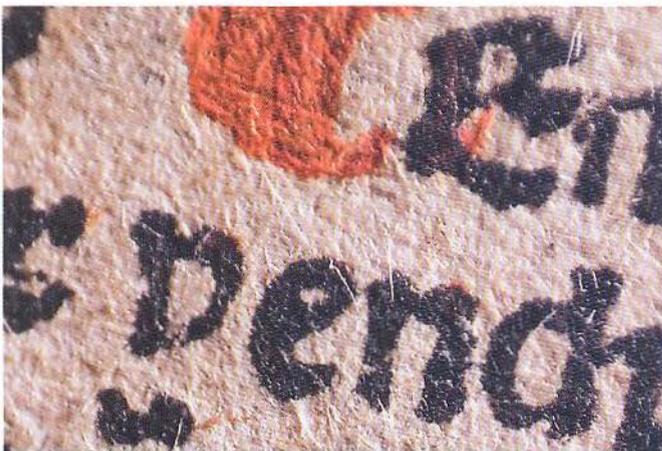
Los estilos de letra de ese período se asemejaban a la caligrafía realizada con pluma, ya que podían aprovechar la calidad del detalle de las matrices metálicas.

En Europa, el interés por las formas clásicas favoreció la sustitución del blackletter por el old style. Este estilo —más condensado que la letra carolina y más redondo y ancho que el blackletter— presenta un bajo contraste, una inclinación diagonal y remates con cartelas redondeadas. Muchas de estas fuentes se componen de caracteres redibujados procedentes de épocas anteriores. Por ejemplo, la fuente Caslon fue redibujada para proporcionar a sus caracteres básicos un aspecto más historiado.



**Arriba**

Libro impreso y publicado en el siglo XVI.



**Arriba**

Detalle de un manuscrito latino sobre derecho del siglo XVI impreso en París. Nótese la expansión de la tinta, debida seguramente al carácter poroso del papel utilizado, por lo que los caracteres debían recortarse para que continuaran siendo legibles con letra pequeña, incluso con la dispersión de la tinta. Aún se aplica a los tipos usados en los periódicos (véase la página 110).



**Arriba**

Detalle de *De La Cosmographie* de Johannes Kepler (1571-1630). Las formas de los caracteres se exageran con el fin de compensar las deficiencias del proceso de impresión y del papel para que continúen siendo legibles.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

#### Bembo

Creada en 1929 por Monotype para un proyecto de Stanley Morison, la Bembo es una fuente old style –basada en la letra Roman de Francisco Griffo da Bologna–, que Aldo Manucio utilizó en 1496 para imprimir la obra de Pietro Bembo *De Aetna*. Morison modificó algunas de las letras, como la “G”, con el fin de crear un estilo con 31 grosos distintos, una familia tipográfica multifuncional apta para casi todas las aplicaciones. Cabe destacar las astas cruzadas de la “W”.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

#### Garamond

Esta fuente, basada en los diseños del impresor francés del siglo XVII Jean Jannon –basados a su vez en los tipos de Claude Garamond del siglo XVI– es una fuente de trazos elegantes y legibles de carácter aldino (derivada de los diseños del siglo XV de Aldo Manucio, de los que son ejemplo la Bembo y la Garamond). Nótese las astas cruzadas de la “W” y la panza de la “P”, que no entra en contacto con el palo.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

#### Janson

Creada hacia 1685 por el punzonista húngaro Miklós Kis, la Janson debe equivocadamente su nombre al punzonista neerlandés Anton Janson, a quien se atribuyó en un principio la invención de esta fuente. De trazos gruesos y fuerte contraste, la Janson se utiliza para textos de libros y revistas. Cabe notar la larga cola de la “Q”, la forma ovalada de la “O” y el ápice unificado de la “W”.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

#### Caslon Antique

Fuente moderna basada en una fuente histórica. Los intentos de los tipógrafos contemporáneos de recrear las fuentes antiguas en formato digital suelen implicar grandes saltos imaginativos, dado que éstas se basan en textos impresos donde se produce una expansión de la tinta. Además, en muchos casos no se dispone de las fuentes originales para trabajar sobre ellas.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ *vw*

#### Caslon

Creada en 1725 por el tipógrafo William Caslon, el estilo de esta fuente serif (con gracia y remate) deriva de los diseños neerlandeses del siglo XVII. Como la mayoría de las fuentes Caslon, se caracteriza por el ápice ahuecado de la “A”, los dos remates completos de la “C” mayúscula, y por el rizo de las minúsculas “v” y “w”. Fue elegida por Benjamin Franklin para la primera impresión de la Declaración de Independencia de los Estados Unidos. Actualmente es una fuente serif con numerosas versiones creadas por las diferentes fundiciones.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

#### Baskerville

Creada por John Baskerville en el siglo XVIII, la Baskerville es una versátil fuente de transición (precursora de varios tipos actuales) con fuertes contrastes. Se utiliza tanto para cuerpo de texto como para textos de gran formato, como carteles o pancartas. Cabe destacar la ausencia del remate intermedio en la “W” y la característica “Q” mayúscula.

## La Revolución industrial

La mecanización propia de la Revolución industrial (siglo XVIII) favoreció la aceleración de los procesos de impresión: el fotograbado sustituyó a las placas de impresión manuales, mientras que las linotipias revolucionaron el mundo de la composición y posibilitaron el uso de un mayor grado de detalle y complejidad. Durante este período se consolidó el sistema de medición tipográfico basado en los puntos.

Gracias a los avances tecnológicos se redujo el tiempo requerido para la creación de nuevas fuentes, lo que permitió ampliar la gama de tipos así como las familias de fuentes. Uno de los grandes hitos de esa época fue la introducción de la **NEGRITA**, mientras que las serifas fueron afinándose progresivamente hasta que acabaron por desaparecer. En 1816, William Caslon IV, biznieto de William Caslon, creó la primera fuente sans serif, denominada “English Egyptian”. La ausencia de remates en una fuente era algo tan inusual que algunos tipógrafos la tildaron de grotesca, adjetivo que sigue aplicándose hoy en día para describir las fuentes sans serif (sin remate). Las fuentes de transición de aquel período presentaban una inclinación vertical, un contraste mayor que el de los old style y remates horizontales. Hacia el final de la Revolución industrial, los tipos de transición comenzaron a adoptar las características de los tipos de letra actuales.

### Punzón pantográfico, 1885

El punzón pantográfico inventado por Linn Boyd Benton en 1885 posibilitó la fabricación de la máquina componedora, en la que el operario trazaba la matriz de latón de la letra con una parte del dispositivo y, con la herramienta de corte, grababa la letra en el punzón.

### Linotipia, 1884

Inventada por Ottmar Mergenthaler en 1884, la linotipia produce una barra metálica con una sola línea de tipos, cuyos caracteres se introducen mediante un teclado similar al de una máquina de escribir. La máquina coloca las matrices de latón en una línea y después pasan a la fundición.

### American Typefounder ATF, 1892

La fusión de veintitrés fundiciones para crear la compañía American Type Founder Company dio origen a la mayor fundición del mundo, que monopolizó el sector hasta que los tipos móviles cayeron en desuso.

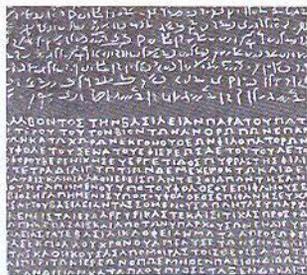
### La piedra Rosetta

La piedra Rosetta, actualmente en el British Museum (Londres, Reino Unido), fue hallada en 1799 cerca de Rosetta (Rashid). Las inscripciones en esta piedra de un mismo texto en tres escrituras distintas (jeroglíficos egipcios, demótico y griego) datan del 196 a.C. y han sido fundamentales para descifrar los jeroglíficos.

# TIPOS GRANDES GROTESCA

### El primer tipo sans serif, 1816

William Caslon creó un tipo de letra sin serifa denominada “egipcia” a raíz del interés público por Egipto después de la campaña de Napoleón. Sin embargo, este tipo no gozó de gran aceptación y fue considerado “grotesco” y “gótico” (estilo arquitectónico que vivió un resurgimiento en esa época). Desde entonces, se denominan “egipcios” los tipos slab serif (con remates rectos), quizá porque su diseño recuerda al de las pirámides:



La catedral de Notre Dame en París, finalizada en el año 1250, es considerada el máximo exponente de la arquitectura gótica, caracterizada por sus esbeltas columnas, contrafuertes, techos abovedados y arcos ojivales.



### El arte comercial

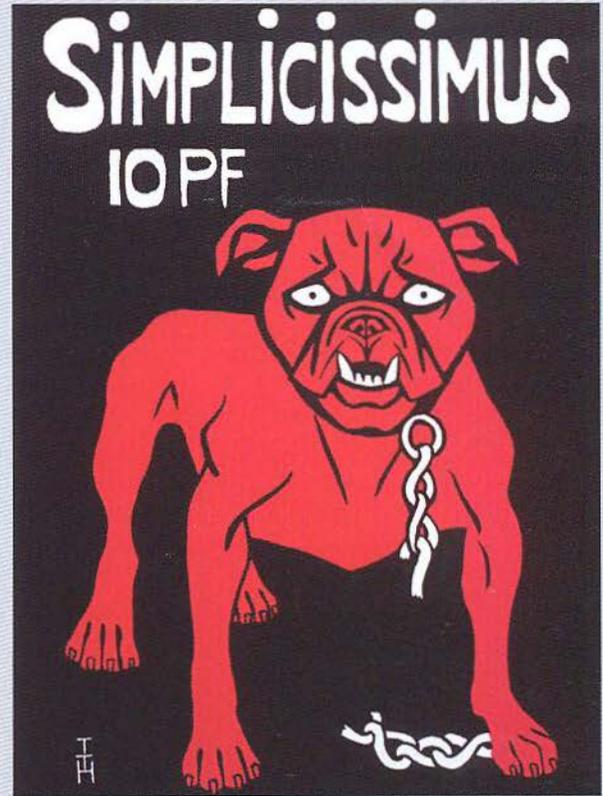
La litografía fue inventada por Alois Senefelder en 1796. Después de varias mejoras, en 1848 este proceso ya alcanzaba velocidades de impresión de 10.000 hojas por hora, por lo que la reproducción en serie de diseños pasó a ser económicamente viable. La litografía supuso la fusión del arte y la industria para la producción de carteles y cromos en color para libros. La primera persona que utilizó la litografía para la producción de carteles en serie fue Jules Chéret (1836-1933) en París. Entre los precursores de este arte también se encuentran Thomas Theodor Heine (1867-1948) y Henri de Toulouse-Lautrec (1864-1901). No obstante, pese a estos avances, el término “diseño gráfico” no surgió hasta la década de 1950.

### La monotipia, 1893

La revolucionaria monotipia funde las letras en plomo y las compone en una página. Este proceso permite corregir los caracteres individuales en lugar de tener que refundir toda la línea, tal y como sucede con la linotipia. Además, la monotipia produce regletas y cuadratines para crear espacios. (El espaciado se explica en la página 95.)

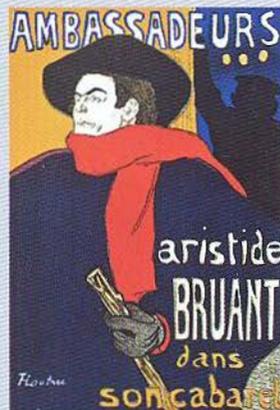
### *Simplicissimus*, 1896 (derecha)

Thomas Theodor Heine creó esta ilustración para la portada de la revista satírica alemana *Simplicissimus*, de la que fue cofundador en 1895.



*The Chieftain*, de F. C. Burnand y Arthur Sullivan, 1895

Los terminales (T, F, E) y las barras (H) de tamaño sobredimensionado añaden dramatismo a este cartel litográfico.



Aristide Bruant en *Les Ambassadeurs*, Toulouse-Lautrec, 1892

Las letras “pintadas” de este cartel litográfico crean un formato único que combina el texto con la imagen.



*Almanacco Novissimo*, 1904

Las peculiares letras de este cartel litográfico crean un logotipo más que un título.



Póster para una exhibición aérea, 1913

En este caso, la tipografía refleja el tema del cartel, puesto que el “moderno” estilo redondeado del zeppelin se traslada a la tipografía.

## El movimiento Arts and Crafts

El movimiento victoriano Arts and Crafts surgió a mediados del siglo XIX como reacción frente a los espacios interiores recargados con mucho mobiliario, numerosos adornos y superficies cubiertas de telas rematadas con flecos. Este movimiento abogaba por la sencillez, la buena artesanía y el buen diseño.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Cheltenham, Bertram Goodhue, 1896

El aspecto de esta fuente con serifa, creada originariamente por Bertram Grosvenor Goodhue para Cheltenham Press, Nueva York, es más marcado que el de los tipos utilizados en la época para texto. Este efecto es reforzado por la mayor altura de la x, que facilita la legibilidad del tipo.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Century Schoolbook, Morris Fuller Benton, 1901

Morris Fuller Benton se basó en la fuente Century de su padre para crear nuevas versiones, como la Century Schoolbook, diseñada alrededor del año 1919. Se trata de una fuente redonda, abierta y robusta que, pese a su aspecto recargado en comparación con otras fuentes serif, es muy legible.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Copperplate Gothic, Frederic Goudy, 1905

Creada originariamente por Frederic Goudy, Clarence Marder la recreó con diferentes grosores para American Type Founders. Se trata de una fuente gótica ancha, bastante cuadrada y monótona con remates ultrafinos reminiscentes de los bordes de las letras grabadas en las planchas de cobre. Los caracteres tienen un aspecto serio a la vez que refinado. Ancha y abierta, esta fuente es legible en tamaños pequeños.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Goudy Old Style, Frederic Goudy, 1910

Inspirada en las letras de un cuadro renacentista, la fuente Goudy Old Style es la base de una amplia familia de variantes. Destacan la oreja ascendente de la "g", los puntos en forma de rombo de la "i" y la "j", así como la curva redondeada hacia arriba de las astas horizontales del pie de la "E" y la "L".

El artista y arquitecto William Morris fue uno de los grandes exponentes de este nuevo estilo, cuyo objeto era reestablecer un vínculo entre la belleza de los objetos y su creador. Para ello era necesario redescubrir la pureza del diseño, inexistente en los artículos producidos en serie.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Franklin Gothic, Morris Fuller Benton, 1904

Diseñada para American Type Founders, esta fuente gótica o grotesca presenta un aspecto oscuro y monótono. El contraste de las astas es sutil: las astas redondas se afinan al unirse al palo. Esta fuente incluye una "g" de dos niveles. Su variedad de grosores le aporta gran versatilidad, por lo que es una fuente ideal para periódicos.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

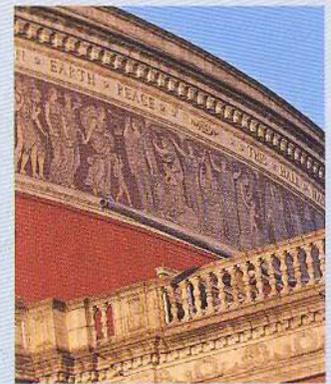
### Century, Linn Boyd Benton, 1906

Fuente basada en el diseño original de 1894 que Linn Boyd Benton (padre del influyente diseñador de tipos Morris Fuller Benton) creó para la revista *Century Magazine*. Sus caracteres finos se adaptan perfectamente a las columnas estrechas. Es una fuente muy legible, ideal para libros de texto, revistas y otras publicaciones.



### Penny Black, 1840

El *Penny Black*, el primer sello del mundo, data de 1840. Las letras de las esquinas inferiores izquierda y derecha indican la posición del sello en la hoja impresa (AA, AB, AC, etcétera).



### Royal Albert Hall, 1870

En 1870, la reina Victoria inauguró el Royal Albert Hall de Londres. El friso de terracota que recorre toda la circunferencia del edificio ilustra "El triunfo de las artes y las ciencias".

DISEÑADA EN 1996 POR PHILL GRIMSHAW, LA FUENTE ITC RENNIE MACKINTOSH ES EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN CONJUNTA Y LA COLABORACIÓN ENTRE INTERNATIONAL TYPEFACE CORP Y LA GLASGOW SCHOOL OF ART. LAS FORMAS DE LAS LETRAS SE BASAN EN LA CALIGRAFÍA Y LOS DIBUJOS DEL DISEÑADOR ESCOCÉS CHARLES RENNIE MACKINTOSH, CREADOR DE EDIFICIOS, INTERIORES Y MOBILIARIO MUY ORIGINALES EN LOS ALBORES DEL SIGLO XX. SE TRATA DE UNA FAMILIA DE FUENTES INUSUAL Y POCO CONVENCIONAL. ES UNA BUENA OPCIÓN PARA DAR UN TOQUE DE ÉPOCA A ENVASES DE PRODUCTOS, ANUNCIOS Y DISEÑOS GRÁFICOS.

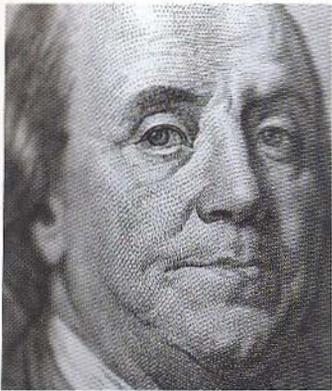
#### Rennie Mackintosh, Phill Grimshaw, 1996

El estilo de la letra Rennie Mackintosh se basa en la caligrafía y los dibujos del diseñador escocés Charles Rennie Mackintosh.

LA FAMILIA DE FUENTES ECKMANN DEBE SU NOMBRE AL DISEÑADOR OTTO ECKMANN. SUS CONTORNOS FLOREADOS SON EL RESULTADO DE LA INFLUENCIA DEL ZUGENDSTYL. FUE CREADA PARA SU EMPLEO EN CARTELES EN TAMAÑOS GRANDES Y, PESE A SER RELATIVAMENTE LEGIBLE EN LETRA PEQUEÑA, NO ESTÁ PENSADA PARA ELLO. CON FRECUENCIA SE USA PARA TRANSMITIR UN TOQUE NOSTÁLGICO.

#### Eckmann, Otto Eckmann, 1900

Esta fuente debe su nombre al diseñador Otto Eckmann. Diseñada para tamaños de letra grandes, sus contornos floreados dan un toque nostálgico a los caracteres.



F

#### Franklin Gothic

Imagen de Benjamin Franklin, cuyo apellido utilizó Morris Fuller Benton para bautizar a su fuente Franklin Gothic, diseñada en 1904. Esta fuente sigue siendo popular hoy en día, y aparece en muchos periódicos así como en titulares de anuncios.



N

#### Copperplate Gothic

La Copperplate Gothic refleja algunos de los detalles propios del movimiento Arts and Crafts.

## El Modernismo, 1910

El Modernismo fue moldeado –a través del Cubismo, el Surrealismo y el Dadaísmo– por la industrialización y urbanización de la sociedad occidental. Los modernistas abandonaron el espíritu rural y provincial que prevaleció en la época victoriana rechazando sus valores y estilo en pro del cosmopolitismo. La funcionalidad y el progreso se convirtieron en los ejes principales del Modernismo en un intento por alejarse de la representación física externa de la realidad. Mediante la experimentación intentaron definir lo que era “moderno”. Los tipos de letra modernistas tenían como objeto que el lector contemplara la vida diaria de una manera distinta al confrontarse a formas tipográficas desconocidas.



### Izquierda

En el *Retrato de Béatrice Hastings* del pintor y escultor italiano Amadeo Modigliani se observan tendencias modernistas en la distorsión deliberada de los rasgos y en el empleo de grandes áreas de color plano.



### Arriba

El centro de arte Pompidou de París, construido por Renzo Piano y Richard Rogers en 1977. Se trata de un edificio modernista donde la estética forma parte integrante de la función siguiendo la premisa “la forma sigue a la función”.

RECREACIÓN DEL TIPO ROMANO CREADO POR NICOLAS JENSON EN EL SIGLO XV. ROGERS RECIBIÓ EL ENCARGO DE DISEÑAR UN TIPO DE LETRA EXCLUSIVO PARA EL METROPOLITAN MUSEUM OF ART (NUEVA YORK, EE. UU.), QUE FUE NOMBRADO DESPUÉS DE QUE *EL CENTAURO* DE MAURICE DE GUÉRIN FUERA EL PRIMER LIBRO EN PUBLICARSE CON ESTA FUENTE.

### Centaur, Bruce Rogers, 1914

El estadounidense Bruce Rogers creó esta fuente para el Metropolitan Museum of Art (Nueva York, EE. UU.) basándose en el tipo romano de Nicolas Jenson del siglo XV. Este tipo debe su nombre a la obra *El Centauro* de Maurice de Guérin, el primer libro en utilizarla.

### De Stijl, 1917

Movimiento de arte y diseño que surgió alrededor de una revista del mismo nombre fundada por Theo van Doesburg. De Stijl utilizaba formas rectangulares sólidas, empleaba colores primarios y celebraba las composiciones asimétricas.

### El Constructivismo, 1918

Movimiento de arte moderno nacido en Moscú en 1920 que se caracteriza por el empleo de materiales industriales como el vidrio, láminas metálicas y el plástico para crear objetos no representativos y a menudo geométricos. El Constructivismo ruso fue fundamental para el Modernismo por su uso de la tipografía sans serif negra y roja dispuesta en bloques asimétricos.



EL LONDON UNDERGROUND ES UN TIPO DE LETRA SIN REMATE CREADO POR EDWARD JOHNSTON PARA EL METRO DE LONDRES EN 1916. SE CARACTERIZA POR SUS LETRAS ANCHAS Y REDONDEADAS Y POR EL PESO HOMOGÉNEO DE SUS TRAZOS, QUE APORTA UN ELEVADO GRADO DE LEGIBILIDAD.

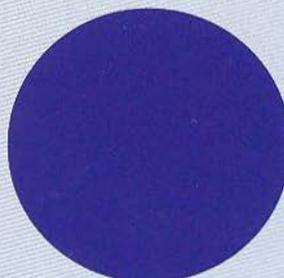
#### London Underground, Edward Johnston, 1916

Esta sorprendente fuente sin remate fue creada por Edward Johnston para los letreros del metro de Londres. Originariamente denominada Underground, también es llamada "Railway de Johnston" o "Johnston". El tipógrafo Eric Gill fue alumno de Johnston —considerado el padre del resurgimiento de la tipografía del siglo XX— y la conexión entre ambos es fácilmente distinguible en el tipo Gill Sans, un refinamiento de la London Underground. La Gill Sans presenta proporciones más clásicas y elementos geométricos y destaca por su "R" mayúscula y por su "g" minúscula con forma de monóculo.

GILL SANS ES UN REFINAMIENTO DE LAS LÍNEAS SIMPLES DE LA FUENTE ORIGINAL DE JOHNSTON.

#### La Bauhaus, 1919

La Bauhaus abrió sus puertas en 1919 bajo la dirección del célebre arquitecto Walter Gropius. Hasta su cierre forzoso en 1933, el objetivo de la Bauhaus era iniciar una nueva aproximación al diseño después de la Primera Guerra Mundial, un enfoque centrado más en la funcionalidad que en el adorno.



#### Izquierda

En 1923, el ruso Vasili Kandinsky, profesor del curso básico de diseño de la Bauhaus, propuso la existencia de una relación universal entre las tres formas básicas y los tres colores primarios, donde el triángulo amarillo sería la forma más activa y dinámica, mientras que el círculo azul, la más pasiva y fría.

### El Dadaísmo, 1916-1923

Surgido después de la Primera Guerra Mundial, este movimiento artístico y literario (1916-1923) desafiaba desafiando la tradición estableciendo las formas caóticas y estéticas irracionales. El Dadaísmo apolítico rechazó ideas y valores morales y éticos. Puso fin a la jerarquía social. Sus principios se basaban en una irracionalidad, una anarquía y una cinismo deliberados y en el rechazo de las normas relativas a la belleza. Los dadaístas vivieron y para el momento.

### Dadá, Richard Kegler, 1995-1998

Inspirándose en la tipografía y poesía del dadaísmo, Richard Kegler creó la fuente Dadá de acuerdo con los principios de irracionalidad y disposición anárquica de este movimiento artístico, por lo que apenas parece haber coherencia alguna entre una letra y la siguiente.

kabel  
KABEL

### ITC Kabel, Victor Caruso, 1976

Las formas básicas de esta fuente reflejan la influencia de las letras grabadas en piedra de los romanos, hechas con un mínimo de formas geométricas muy claras y puras, como círculos, cuadrados y triángulos. Sus elementos *Art decó*, como los ángulos complejos de las curvas de algunas de las letras, diferencian a la Kabel del resto de los tipos geométricos del Modernismo. Se basa en un diseño de Rudolph Koch de 1923.

### Bayer Universal (arriba), Bayer Fonetik (abajo), Herbert Bayer, 1925

Herbert Bayer encarna el objetivo modernista de reducir el diseño a un número mínimo de elementos. Bayer experimentó continuamente con la tipografía con el fin de reducir el alfabeto a una sola caja.

bayer universal  
bayer fonetik

Basic Alphabet (abajo) es otro experimento con el lenguaje en el que las palabras se escriben tal y como suenan, y donde las letras mudas desaparecen. En cierto modo, estas letras intentan expresar visualmente los sonidos que representan mediante la reducción de los elementos tipográficos. Las mayúsculas aparecen subrayadas.

basic alfabet

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Perpetua, Eric Gill, 1928

Este diseño de Eric Gill se basa en los caracteres de los grabados antiguos. Los pequeños remates diagonales y los números medievales le añaden un toque formal.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Gill Sans, Eric Gill, 1930

Alumno de Edward Johnston, el diseñador de los letreros del metro de Londres, Eric Gill dotó a su Gill Sans de unas proporciones más clásicas que las observadas en el diseño de Johnston. Esta fuente humanista sin remate (*sans serif*) y con toques geométricos incluye una "R" mayúscula acampanada y una "g" minúscula con forma de monóculo.

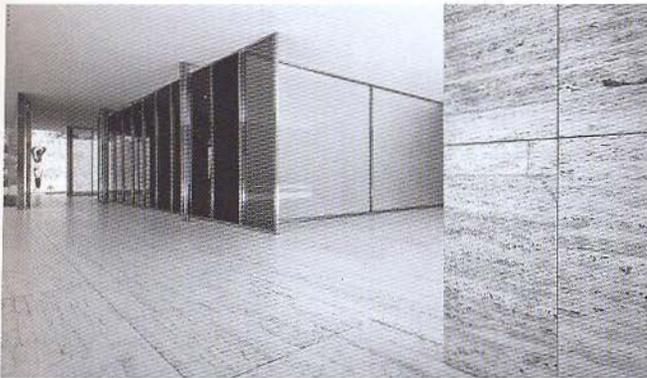
# futura *Script*

Futura, Paul Renner, 1928

La Futura se considera el tipo de letra más importante de la orientación constructivista del movimiento Bauhaus. El tipógrafo Paul Renner basó sus caracteres en las formas básicas del círculo, el triángulo y el cuadrado, pero la suavizó para que fueran más legibles y para crear un nuevo tipo moderno que no fuera una simple reconstrucción de uno anterior. Las largas y elegantes astas ascendentes y descendentes aprovechan el amplio interlineado y ayudan a crear un tipo de letra sorprendente y radical de trazos fuertes a la vez que elegantes.

La Alemania nazi, 1933

La dictadura de Adolf Hitler prometió a Alemania *Ein Volk, ein Reich, ein Führer!* (¡un pueblo, un imperio, un guía!), un mensaje reforzado por las artes plásticas. El régimen nazi promovió activamente el tipo blackletter como el estilo de letra oficial de Alemania —vinculado a la idea nostálgica de la cultura alemana—, hasta que en 1941 fue proscrita y sustituida por el tipo romano. Al régimen también le gustaba el aspecto moderno e industrial de los tipos Bauhaus, que utilizaron en la década de 1940, cuando pensaron que el tipo romano gozaría de una mayor aceptación internacional.



El Pabellón Alemán de Barcelona, Ludwig Mies van der Rohe, 1928-1929, demolido en 1930 y reconstruido entre 1983 y 1986

La estructura de acero, vidrio y piedra pulida es emblemática del movimiento moderno. El original empleo de los materiales expresaba el ideal de modernidad mediante su geometría, la precisión de las piezas construidas y la claridad del montaje.

# BODONI POSTER BOLDFACE

Poster Bodoni, Chauncey H. Griffith, 1929

Basada en un diseño del siglo XVIII de Gianbattista Bodoni, esta fuente moderna se caracteriza por sus remates (serifas) ultrafinos, las sutiles cartelas y los voluminosos trazos descendentes que acentúan la verticalidad.



La Segunda Guerra Mundial, 1939-1945

En la guerra global en la que el Reino Unido, Francia, la Unión Soviética, Estados Unidos, China y otros países aliados derrotaron a Alemania, Italia y el Japón, los diseños creados por ambos bandos tenían fines propagandísticos y mostraban imágenes simbólicas, heroicas o ambas para ayudarles en sus respectivos esfuerzos bélicos. Uno de los efectos de la guerra fue la emigración de diseñadores, arquitectos y otros creativos de Europa a Estados Unidos.



## La década de 1950

Después de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos vivió un nuevo optimismo que emergió paralelamente al *boom* consumista. La escena cultural se amplió gracias a los numerosos creativos e intelectuales europeos que huyeron de la Europa nazi. Y los adolescentes se convirtieron tanto en un mercado como en una fuerza creativa. Los diseños fueron cada vez más elaborados, con colores vivos que celebraban la vida, como en el caso del modelo de automóvil Ford Thunderbird. La demanda de más opciones y la aparición de la fotocomposición favorecieron el desarrollo de la tipografía. Tipógrafos como Hermann Zapf lideraron el movimiento humanista, en el que la frontera entre los tipos serif y sans serif se diluyó con la reintroducción de las líneas orgánicas (las fuentes humanistas se basaban en la tipografía de la Roma clásica, pero sin remates).



### Ford Thunderbird

Lanzado en 1955, el *Thunderbird* es la quintaesencia del coche descapotable biplaza estadounidense de la década de 1950 que definió el mercado del automóvil de lujo.

### Helvetica, Max Miedinger, 1957

Creada por Max Miedinger —el diseñador olvidado— la Helvetica es uno de los tipos de letra más conocidos y populares del mundo. Sus formas limpias y directas se basan en la fuente Akzidenz-Grotesk. Originariamente denominada “Haas Grotesk”, su nombre se cambió a “Helvetica” en 1960. La familia Helvetica tiene 34 grosores distintos, y la Neue Helvetica, 51.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

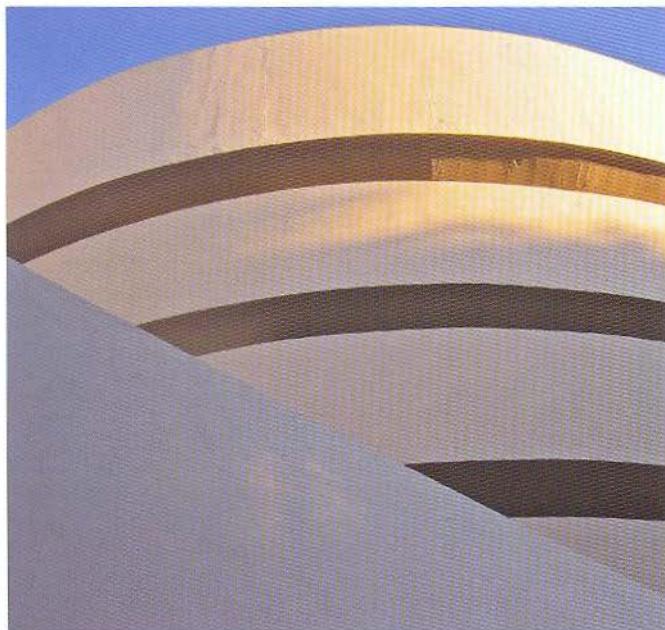
### Univers, Adrian Frutiger, 1957

Sus formas robustas y claras denotan una fría elegancia y una solidez racional. Dispone de 59 grosores que combinan bien con otras fuentes.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

G G Q Q y y a a

La fuente que aparece en negro es la Helvetica y, en magenta, la Univers. A pesar de que ninguna tiene serifa, existen diferencias notables, tales como la ausencia de cola en la “G”, la “y” y la “a” Univers, el blanco interno más abierto y redondeado de la “a” Univers, y la cola seccionada en dos de la “Q” Helvetica.



### La guerra fría (izquierda y abajo)

El final de la Segunda Guerra Mundial dio paso a la guerra fría, un período de conflicto ideológico entre Estados Unidos y la URSS caracterizado por el intenso clima de recelo, la fabricación de armas nucleares y las maniobras geopolíticas.

### Guggenheim (izquierda)

Uno de los principales museos de arte moderno del mundo, el Solomon R. Guggenheim Museum, fundado en Nueva York en 1939. Destaca por el diseño helicoidal creado por el arquitecto Frank Lloyd Wright. El museo abrió sus puertas en 1959.



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

**Palatino, Hermann Zapf, 1950**

Esta letra debe su nombre a Giambattista Palatino, maestro de la caligrafía y contemporáneo de Leonardo da Vinci. Este tipo Zapf goza de gran popularidad. Destaca por su óptima legibilidad, con blancos internos abiertos y trazos equilibrados basados en las formas del Renacimiento italiano, legibles incluso en el papel de infima calidad disponible después de la Segunda Guerra Mundial.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

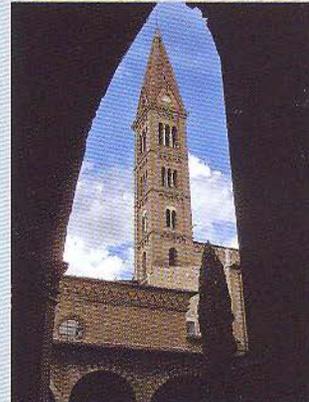
**Melior, Hermann Zapf, 1952**

Diseñado para periódicos, este tipo presenta unas astas ascendentes y descendentes cortas, especiales para la impresión tipográfica y el offset. Sus caracteres, de trazos sólidos, presentan formas clásicas y objetivas muy versátiles y legibles:

*basada en el trazo manuscrito*

**Mistral, Roger Excoffon, 1953**

Letra ligera y enlazada basada en la caligrafía, del tipógrafo Roger Excoffon, que deseaba crear un tipo de letra que reflejara la variedad y falta de uniformidad del trazo manuscrito.



**La Santa Croce**

La iglesia de la Santa Croce, finalizada en 1442, es la mayor iglesia franciscana de Florencia. Su estilo de basílica es sencillo, con una nave principal y dos laterales.

## LA SECCIÓN ÁUREA

**Optima, Hermann Zapf, 1958**

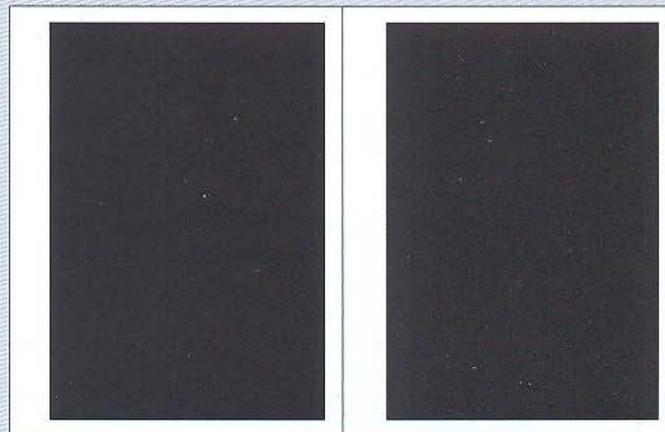
La Optima se basa en el boceto de las letras de unas lápidas de c 1530, que Zapf esbozó en dos billetes de 1.000 liras mientras visitaba la iglesia de la Santa Croce en Florencia. La Optima —la letra más popular de Zapf— es un tipo de letra humanista sin serifa que combina los estilos romano y caligráfico, por lo que es fácil de leer y apto para diferentes usos generales. Las letras siguen las proporciones de la sección áurea (véase la página 58).

**International Style (Swiss)**

El International Style o Swiss Style se basa en los principios revolucionarios de la década de 1920 postulados por De Stijl y la Bauhaus, así como por Jan Tschichold en su libro *La nueva tipografía*, firmemente consolidados en la década de 1950. Las rejillas, los principios matemáticos, la mínima ornamentación y la tipografía sin serifa se convirtieron en algo normal a medida que la tipografía evolucionó para representar una utilidad universal más que una forma de expresión personal.

**Jan Tschichold, 1902-1974**

*Die Neue Typographie* (La nueva tipografía) de Jan Tschichold, obra publicada en 1928, expone la idea de la simplicidad, la claridad, la funcionalidad, las fuentes sans serif y la asimetría. En aras de un mundo más justo, Tschichold deseaba conseguir un uso más eficiente de los materiales, y por esta razón defendía, entre otras cosas, la eliminación de las mayúsculas. Tschichold huyó a Suiza para escapar de la Alemania nazi y, posteriormente, reformuló algunas de sus ideas por considerar que se asemejaban demasiado al control del pensamiento abogado por el nazismo y el estalinismo.



**Asimétrico**

La disposición asimétrica del texto se basa en el empleo de una misma rejilla para el anverso y reverso de la página, que está sesgada hacia uno u otro lado. En esta ilustración, la rejilla está sesgada hacia la derecha.

## La década de 1960

El mundo de la cultura se volvió pop en la década de 1960, cuando la música, el arte, la literatura y el diseño de muebles se tornaron más accesibles y empezaron a reflejar elementos de la vida diaria.

### El Pop Art

El Pop Art surgió como reacción ante el arte abstracto, y su aparición en la cultura de consumo (por ejemplo, en anuncios y cómics) destacó por su ingenio, obviedad deliberada y carácter desechable. La influencia del Pop Art sobre la tipografía dio origen a una serie de fuentes —especialmente en el tamaño de gran formato— diseñadas o seleccionadas por sus posibles asociaciones o referencias en lugar de por su legibilidad o estética, mientras que el International Style continuó preponderando como fuente para el cuerpo de texto.

## DISPLAY Body text

**Dauid, Louis Minott, 1965**

Tipo de gran formato diseñado para Visual Graphics Corporation.

**Letter Gothic,**

**Roger Roberson, 1962**

Diseñado originariamente para su uso en la máquina de escribir IBM Selectric.

### Psicodelia

Al final de la década de 1960, el movimiento *hippy* en contra del sistema y a favor del pacifismo dio origen a textos y material gráfico con una fuerte influencia *Art nouveau* que proporcionaban un efecto visual similar al de las drogas psicodélicas, con textos distorsionados y colores que desafiaban la legibilidad convencional.



**Volkswagen Kombi 1950**

El modelo *Kombi* de Volkswagen se lanzó al mercado en 1950, y se basó en un boceto de 1947 del distribuidor neerlandés Ben Pon. A pesar de que la millonésima unidad de la *Kombi* se vendió en 1961, este vehículo se asocia particularmente al movimiento *hippy* de finales de esa década.

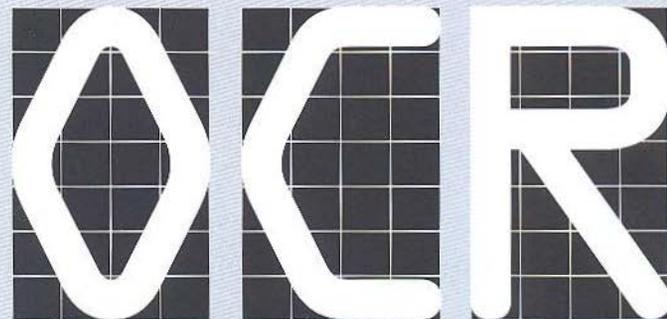


**Letraset, 1961**

Gracias a la invención del método de transferencia en seco de Letraset, la composición pasó a estar al alcance de todos. Directamente transferible al material gráfico, o a prácticamente cualquier sustrato, solía utilizarse para titulares o carteles, mientras que el cuerpo de texto se realizaba con máquina de escribir. Letraset encargó la creación de nuevos tipos, incluida la futurista fuente Countdown, de Colin Brignall (abajo).

## Countdown, Colin Brignall, 1965

Este tipo de letra creado para Letraset plasma el estilo de la década de 1960, la carrera espacial y el desarrollo de los ordenadores.



**OCR-A, Optical Character Recognition, Adrian Frutiger y el USA Bureau of Standards, 1966**

Tipo de letra estandarizado y monoespaciado diseñado para el reconocimiento óptico de caracteres (*Optical Character Recognition, OCR*) de dispositivos electrónicos. Esta fuente aplica las normas publicadas en 1966 por el American National Standards Institute para el procesamiento de documentos en bancos y de tarjetas de crédito. Los caracteres encajan en una rejilla de  $4 \times 7$ , lo que facilita su legibilidad para el escáner. La versión posterior, OCR-B, se convirtió en estándar mundial en 1973 y es más legible para el ojo humano.



### Eurostile, Aldo Novarese, 1962

Este tipo de letra destaca por la distorsión sutil de sus formas geométricas circulares sans serif y por sus esquinas redondeadas, similares a las de un televisor. Creado por el tipógrafo italiano Aldo Novarese, refleja el espíritu de las décadas de 1950 y 1960. Eurostile da un toque dinámico y moderno al texto y le da un aura tecnológica apropiada para titulares y cuerpos de texto pequeños.

# Eurostile

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmnopqrstuvwxy z 1234567890

Syntax, Hans E. Meier, 1968

Tipo de letra humanista, monolínea (con un ancho de los trazos uniforme) y sin serifa basado en las letras renacentistas.

# AACHEN

**COLIN BRIGNALL DISEÑÓ LA FUENTE AACHEN PARA LETRASET EN 1969 PARA SU EMPLEO EN TÍTULOS. SUS CARACTERES RESALTAN POR SU FUERZA Y PRECISIÓN. LA AACHEN ES UNA FUENTE SERIF CON CARTELA. PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE LOS TIPOS SERIF, VÉANSE LAS PÁGINAS 86-87.**

## La década de 1970

En la década de 1970, la tipografía prosiguió por el camino iniciado en la década anterior y se tornó más ornamentada, estafalaria y extravagante, hasta que a mediados de la década surgió el *punk*. Este movimiento rechazó el carácter decadente y ornamentado de la música, la moda y las artes plásticas y abogó por lo desechable y estridente.

### ITC, la década de 1970

La International Typeface Corp. (ITC) se fundó en Nueva York con el objetivo de comercializar nuevos diseños de tipos, asignar los cánones correspondientes a sus creadores y ampliar los derechos de los tipógrafos, amenazados por el copiado fotográfico de sus fuentes. Hasta entonces, los diseñadores de tipos habían estado vinculados a determinados fabricantes de máquinas componedoras, y la creación de la ITC favoreció el desarrollo de nuevas fuentes y la recuperación de las fuentes clásicas.



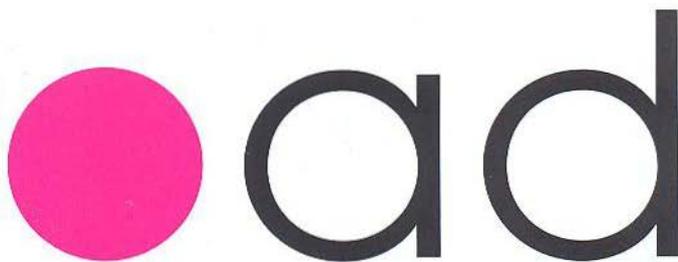
#### Símbolo de la anarquía

La A en un círculo es un símbolo anarquista que popularizó el *punk* en la década de 1970, aunque su origen se remonta a la milicia anarquista de la guerra Civil Española (1936-1939).

### Los primeros ordenadores y la fotocomposición, década de 1970

La fotocomposición avanzó en la década de 1960, y facilitó la copia y producción de fuentes. Si se proyectaba a través de una lente un carácter creado en la pantalla de un tubo de rayos catódicos —como el del televisor— sobre un papel o una película fotosensibles, éste podía almacenarse en una memoria magnética, sobreescribirse y editarse. Este proceso era mucho más rápido que el ajuste físico de las matrices de metal caliente, y favoreció la proliferación de nuevos tipos nuevos y la recuperación de tipos históricos gracias a la internacionalización de las fuentes. En la década de 1970, comenzaron a utilizarse cada vez más los ordenadores en este proceso, en el que se combinaban la fotocomposición y las técnicas digitales que emergerían posteriormente en diferentes idiomas y formatos. En esta década aumentaron las posibilidades de diseño directo en pantalla, lo que ofreció más opciones y una mayor flexibilidad a los profesionales del sector.

el diseñador austriaco michael neugebauer creó el tipo de letra sirkulus en 1970 como fuente de gran formato experimental, en la que combinaba círculos ultrafinos con líneas rectas. las letras tienen un toque constructivista que recuerda tanto a la revolucionaria década de 1920 como a los experimentos digitales de la década de 1990. este alfabeto tiene una sola caja y un aspecto muy ligero, por lo que es ideal para los tamaños grandes.



#### Avant Garde, Herb Lubalin y Tom Carnase, 1970

Diseñado por Herb Lubalin y Tom Carnase, y basado en el logotipo de Lubalin para la revista *Avant Garde*, este tipo geométrico sans serif recuerda a las obras del movimiento alemán Bauhaus de la década de 1920, cuyas formas geométricas se realizaban con compás y escuadra. Los grandes blancos internos y la elevada altura de la x de las letras lo convierten en un tipo idóneo para titulares y textos cortos.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmno pqrstuvwxyz 1234567890**

**ITC Souvenir, Ed Benguiat, 1970**

El diseñador de tipos y calígrafo Ed Benguiat produjo varias fuentes para ITC, incluidas la ITC Souvenir (1972), la ITC Bauhaus (1975) y la ITC Benguiat (1977). Benguiat, personaje fundamental para la recuperación de los tipos *Art nouveau*, creó logotipos para *The New York Times*, *Playboy* y *Readers' Digest*.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmno pqrstuvwxyz 1234567890**

**ITC Cheltenham, Tony Stan, 1978**

Tipo diseñado originariamente por Bertram Goodhue, ampliado por Morris Fuller Benton, y completado por Stan en 1975 con una mayor altura de la x y mejoras en la cursiva.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmno pqrstuvwxyz 1234567890**

**ITC Bauhaus, Ed Benguiat, 1975**

Basado en un prototipo dibujado por Herbert Bayer en 1925, la ITC Bauhaus presenta unas formas geométricas simples, un grosor de los trazos monotonos, formas abiertas y redondeadas y floreados giros geométricos.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmno pqrstuvwxyz 1234567890**

**Frutiger, Adrian Frutiger, 1976**

Adrian Frutiger amplió y completó la familia de tipos que inició en 1968 mientras diseñaba el sistema de señalización del aeropuerto Charles de Gaulle de París.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmno pqrstuvwxyz 1234567890**

**ITC Garamond, Tony Stan, 1977**

Ligeramente basada en las formas de la Garamond original del siglo XVI, esta versión presenta una mayor altura de la x y un interletraje más estrecho, por lo que es apta para su empleo en publicidad, envases y manuales.

**ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ**  
**abcdefghijklmno pqrstuvwxyz 1234567890**

**ITC Benguiat, Ed Benguiat, 1977**

Tipo de letra *Art nouveau* que debe su nombre al diseñador de Nueva York Edward Benguiat. Los caracteres presentan una ligera curva en las astas diagonales y transversales en lugar de los habituales trazos rectos.



**LA FUENTE SCOP ES UNA FUENTE DE GRAN  
 FORMATO SIN SERIFA CARACTERÍSTICA DE LA  
 ÉPOCA SUPERSÓNICA. LAS LETRAS, QUE PARECEN  
 ESTARCIDAS, SÓLO SON LEGIBLES EN ALGUNOS  
 CASOS EN COMBINACIÓN CON OTROS CARACTERES.**

**Stop, Aldo Novarese, 1971 (arriba)**

Fuente futurista de aspecto cincelado que refleja la temática del tiempo. Basada en los viajes supersónicos y la reducción geométrica, se trata de una letra inconfundible y muy característica.

**El Concorde, 1976 (izquierda)**

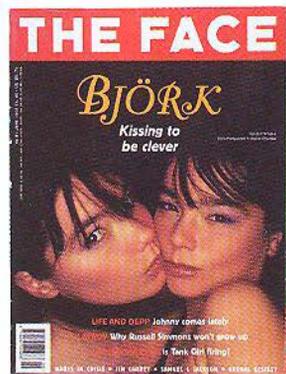
Icono de la ingeniería, este avión de pasajeros fue desarrollado por Aérospatiale-BAC. Entró en servicio en 1976 con una velocidad de crucero Mach 2,02 (2.179 km/h). Dejó de utilizarse en 2003.

## La década de 1980

En la década de 1980 aparecieron los primeros ordenadores personales, los juegos de ordenador, los vídeos musicales y la autoedición. Con la impresora láser, el costoso papel fotosensible dejó de ser necesario y, a medida que los peinados y las hombreras fueron aumentando de tamaño, los procesos de cortar y pegar del diseño gráfico fueron desapareciendo para ser sustituidos por los ordenadores y su mayor capacidad de experimentación. Gracias a la revolución digital comenzó a ser posible diseñar y probar nuevas fuentes de forma rápida y fácil sin el enorme coste y trabajo que implicaban las matrices de metal caliente.

**La letra Arial es un tipo sin serifa contemporáneo que incluye numerosos elementos humanistas. En general, sus curvas son más suaves y gruesas que las de la mayoría de los tipos industriales sans serif, y los terminales en diagonal le aportan un aspecto menos mecánico. La familia Arial es una familia de tipos versátil, ideal para múltiples aplicaciones.**

Arial Black, Robin Nicholas y Patricia Saunders, 1982



### The Face, 1981-2004

El diseñador gráfico Neville Brody revolucionó el diseño de las revistas con su pasión desaforada por la tipografía, evidente en las páginas de *The Face*, una revista de moda dedicada a la música y el diseño. Brody desafió el concepto de legibilidad con tipos históricos y contemporáneos, exagerados en escala y proporción, que aparecían ampliados y distorsionados en la revista, complementados con fuentes generadas por el propio diseñador en el ordenador.

### Bitstream, 1981

Fundada en 1981 por Matthew Carter y Mike Parker, Bitstream fue la primera fundición de tipos digital. La posibilidad de generar fuentes digitales distanció más a los diseñadores de los fabricantes de tipos. Bitstream creó la Charter, una letra abierta para impresoras de baja resolución, así como la Verdana, destinada a ser utilizada en pantalla, dado que sus curvas, diagonales y rectas eran patrones de píxeles en lugar de dibujos.

## letras abiertas

### Charter, Matthew Carter, 1987

Tipo tradicional old style diseñado como letra legible tanto para impresoras láser como para máquinas componedoras de imagen de alta resolución.

## Verdana

### Verdana, Matthew Carter, 1996

Fuente sans serif encargada especialmente por la empresa de *software* Microsoft para hacer frente a los desafíos de los tipos grandes en pantalla. Esta fuente carece de todo elemento que pueda resultar redundante en pantalla. Sus características se derivan de los píxeles más que del bolígrafo. El grosor de las letras garantiza que los patrones de píxeles de tamaño pequeño resulten agradables a la vista, claros y legibles.

### El Posmodernismo

Después de la Segunda Guerra Mundial, el Posmodernismo cuestionó la idea de que exista una realidad fiable. Para ello deconstruyó la autoridad y el orden establecido mediante la fragmentación, la incoherencia y la ridiculización. El Posmodernismo recuperó la noción inicial de ornamentación y decoración, y celebró la expresión y la intuición personal en lugar de fórmulas y estructuras dogmáticas. Por su parte, los diseñadores recurrieron al diseño más cotidiano, como el Template Gothic de Barry Deck (basado en el letrero de una lavandería), en lugar de lanzarse a la búsqueda de verdades universales.

## Template Gothic: un tipo de letra cotidiana

### Template Gothic, Barry Deck, 1990

La Template Gothic se basa en las letras del letrero de una lavandería. Su diseño transmite la imperfección y distorsión propias de la reproducción fotomecánica de un nivel cultural más bajo.

**El “Mac”, 1984**

Macintosh revolucionó el mundo de los ordenadores personales al crear presentaciones gráficas fáciles de usar que, a diferencia de IBM, ocultaban las operaciones de procesado de la vista del usuario. En consecuencia, la producción de tipos pasó de estar en manos de los componedores profesionales a estar bajo el control de los diseñadores, tanto aficionados como profesionales. La baja resolución de los primeros ordenadores personales requirió la creación de nuevas fuentes para garantizar la legibilidad.

**Fontographer, 1985**

La personalización de los tipos de letra pasó a estar al alcance de todos con el programa de diseño Fontographer, que permitía manipular y remodelar las fuentes existentes. En un principio, las fundiciones tipográficas tradicionales se preocuparon por la entrada en el mercado de las fuentes de bajo coste creadas con el Fontographer, pero su impacto se vio amortiguado por la enorme cantidad de trabajo que implica la creación de un tipo de letra totalmente nuevo.


**Haus der Kulturen, 1988**

Este logotipo creado para la Haus der Kulturen der Welt (HdKdW), una institución cultural de Berlín, fue dibujado a mano por la agencia Research Studios. Además de crear una identidad, el logotipo se diseñó con un sistema de color adaptable para identificar las diferentes actividades del instituto y sus distintos requisitos de impresión.






ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

**Citizen, Zuzana Licko, 1986**

Esta fuente se inspira en la opción de impresión “lisa” de Macintosh, que procesaba bitmaps de 72 dpi y los convertía en bitmaps de 300 dpi para las impresoras láser, de modo que los píxeles escalonados parecían “pulidos” en líneas diagonales lisas. En la Citizen, se utilizan segmentos de líneas rectas para simular este efecto.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

**Stone, Sumner Stone y Bob Ishi, 1987**

Sumner Stone creó diversas fuentes de 1984 a 1989, durante su época de director tipográfico de Adobe. Primero seleccionó diversas fuentes establecidas y después comenzó a diseñar y encargar la producción de tipos que mantuvieran la legibilidad con diferentes resoluciones. La Stone incluye un tipo serif y otro sans serif de estilo informal que resultan muy legibles, además de modernos y dinámicos.

a a a a  
b b b b  
c c c c  
d d d d

**Trixie, LettError, 1989**

En una época en la que se buscaban fuentes cada vez más sofisticadas y pulidas, la Trixie se basa en las imperfecciones de una letra monoespaciada de máquina de escribir. LettError utilizó como base una letra mecanografiada sucia y cargada de tinta para dotar a la Trixie de un aspecto alegre e irreverente. La empresa neerlandesa LettError fue fundada por los diseñadores Erik van Blokland y Just van Rossum.

## La década de 1990

Al inicio de los noventa, los diseñadores gráficos reaccionaron ante el International Style en un deseo de alejarse de las limitaciones impuestas por el patrón de rejilla y de experimentar con tipos más informales y artesanales. El uso de los tipos pasó a ser más sutil y expresivo, para llegar a formar parte del mensaje en lugar de ser un mero transmisor de éste.



### FUSE, Neville Brody/Research Studios, 1991

La revista tipográfica *FUSE*, fundada por Neville Brody y John Wozencroft, fue testigo del desarrollo sin precedentes de la tipografía que se produjo cuando los diseñadores dieron rienda suelta a su imaginación aprovechando el poder de la informática.

### Indien, Neville Brody/Research Studios, 1991

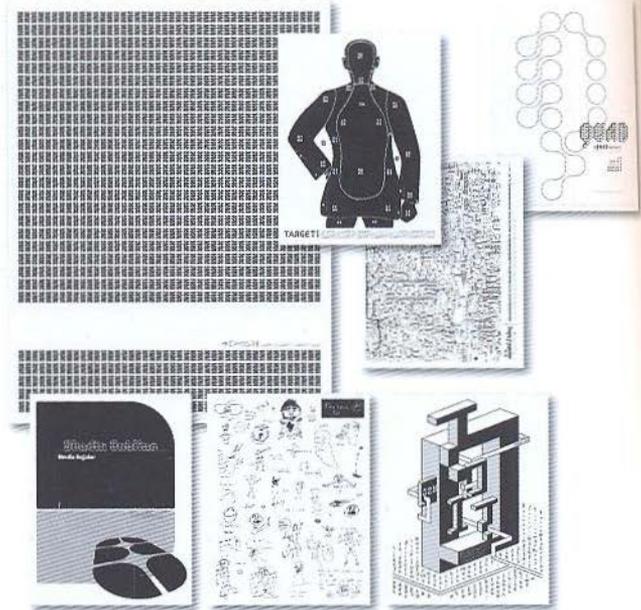
Para evitar el empleo de la tipografía Indian en un póster para un festival de la India, Neville Brody empleó el estilo sobrio de la Akzidenz Grotesk ampliado con un sistema de color que reflejaba la vida y la cultura de la India y sugería que se trataba de un país moderno y dinámico.

# INDIEN

El patrón de la fuente de letras

### Flixel, Just van Rossum / FUSE, 1991

Fuente basada en un patrón de puntos que desafía los límites de la legibilidad con sus formas inusuales.



### T-26/Segura Inc., 1994

El desarrollo sin parangón de los ordenadores personales y del *software* ha tornado más sencillo el oficio del diseño tipográfico y ha favorecido la creación de fundiciones tipográficas digitales, como T-26, fundada por el diseñador gráfico Carlos Segura. Según afirma Segura, algunas fuentes son tan decorativas que son casi obras de arte que explican una historia que va más allá de las palabras.

## Una fuente con y sin serifa

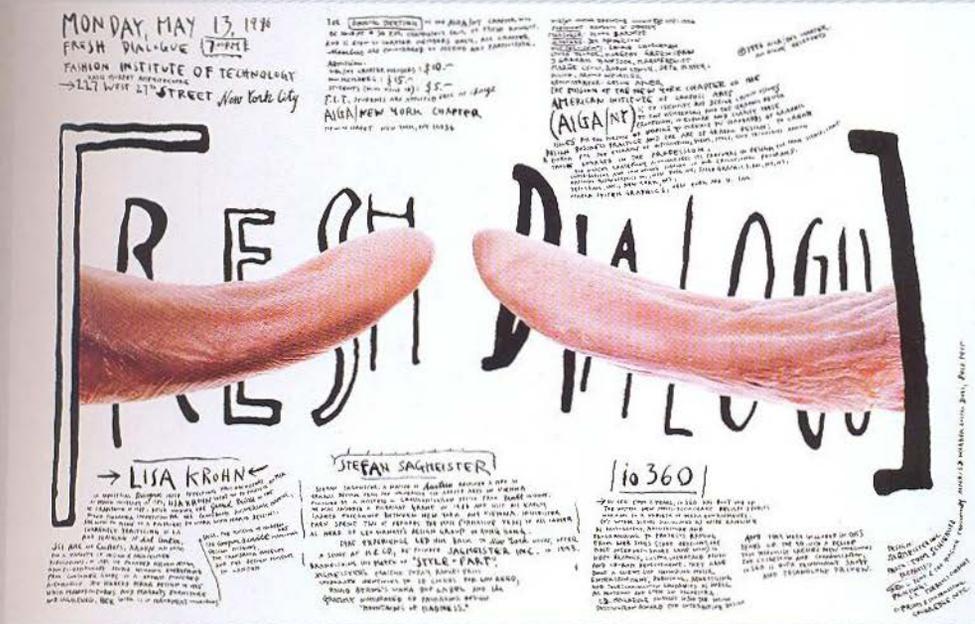
### Oficina, Erik Spiekermann y MetaDesign, 1990

Con sus letras con serifa y sin serifa, la Oficina encarna el ideal de comunicación eficiente en la oficina. Su estilo se basa en el de las tradicionales máquinas de escribir, pero adaptado a la tecnología moderna y con espacios para una óptima legibilidad.

## Diseñada para impresiones de bajo nivel

### Meta, Erik Spiekermann y MetaDesign, 1991

La Meta se basa en un tipo que fue encargado y rechazado por el Bundespost (servicio de correos alemán) en 1984. Aclamado como el tipo de letra de la década de 1990, debe su nombre a Meta Studio, donde se utiliza de forma exclusiva.



### Fresh Dialogue/Stefan Sagmeister, 1996

Este póster diseñado para el American Institute of Graphic Arts incluye tipografía de trazos manuscritos dispuesta en bloques aparentemente incoherentes. Las fotos de lenguas de vaca forman las barras transversales de la "F" mayúscula de *Fresh* y de la "E" invertida al final de *Dialogue*.

### ma pu eden leer

#### You can read me, Phil Baines/FUSE, 1995

Este tipo utiliza las porciones mínimas de las letras para mantener la legibilidad.

Esta fuente es Mrs Eaves. Fue creada por la tipógrafa Zuzana Licko y recibió el nombre de "Sarah Eaves", la mujer con la que se casó el tipógrafo John Baskerville. Las ligaduras de los caracteres dan a esta fuente un toque contemporáneo.

#### Mrs Eaves, Zuzana Licko, 1996

Para crear Mrs Eaves, Zuzana Licko se basó en el diseño de la Baskerville diseñado por el tipógrafo John Baskerville. Para darle un toque moderno, Licko añadió unas ligaduras, como la que se produce entre la "s" y la "t". La fuente recibe el nombre de Sarah Eaves, ama de llaves y después esposa de Baskerville.



#### Pushkin, Gennady Fridman, 1999

*La tipografía emplea tanto referencias del pasado como del futuro para crear herramientas para la comunicación impresa. Por ejemplo, el tipo de letra Pushkin se basa en los trazos de la firma del poeta ruso Alexander Pushkin (1799-1837), y las diferentes versiones disponibles se corresponden con sus cambios de ortografía.*

#### Foundry Sans y Foundry Gridnik, 1990/1999

Denominada como "la Courier del hombre pensante", el diseñador Jürgen Weltin creó unos caracteres sin remate que utilizan ángulos en lugar de curvas.

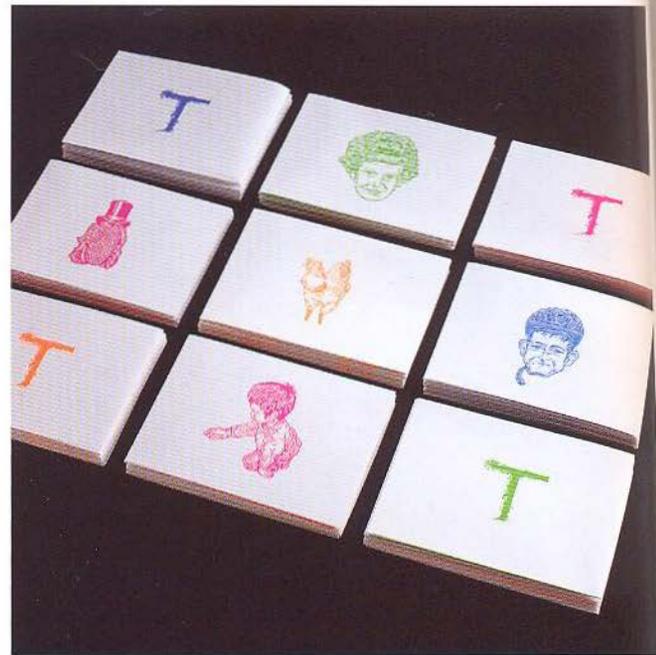
Light  
Medium  
Bold  
Light  
Medium  
Bold

## El diseño gráfico a partir del año 2000

Las opciones y los retos del diseño gráfico se han incrementado desde la aparición de la impresión digital de alta resolución. El auge de las aplicaciones multimedia ha supuesto una mayor demanda de fuentes para garantizar la legibilidad entre ordenadores, teléfonos móviles y otros dispositivos. En la actualidad, los diseñadores gráficos continúan experimentando y disfrutando con las posibilidades que ofrece la tecnología moderna para crear tipos de forma rápida e integrarlos en sus diseños.

### El pluralismo

El diseño gráfico atraviesa actualmente una fase pluralista que favorece el empleo de diferentes estilos y puntos de vista. En lugar de existir una única metanarrativa, los pluralistas sugieren que, en el actual mundo globalizado, existen muchas narrativas y pocas verdades universales. De hecho, las verdades son ahora más individualistas, personales y específicas. Esto deriva en el regionalismo del diseño gráfico, dado que algo que es apropiado en un país no es necesariamente extrapolable a otro.



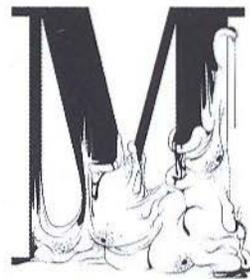
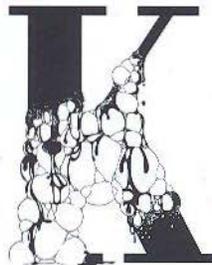
**T Bar, George & Vera, 2006**

Este diseño para T Bar, un bar-restaurant situado en el Tea Building del barrio de Shoreditch, en Londres, emplea imágenes eclécticas, casi surrealistas, así como una tipografía cuyos rasgos se asemejan a los de un dibujo lineal o un grabado.



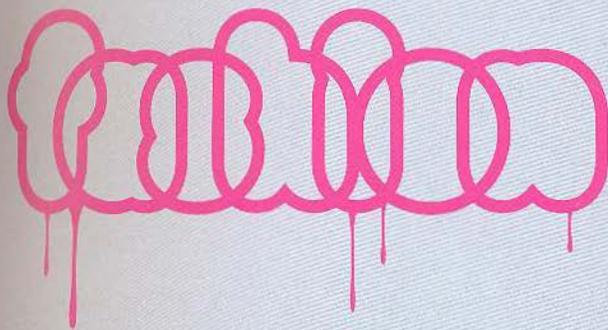
**El libro *Fifty*, para Diesel, de Vasava Artworks, 2006**

Estas sofisticadas mayúsculas parecen sacadas de una novela fantástica, pero, de hecho, fueron creadas por el estudio de diseño español Vasava Artworks para la marca de ropa Diesel y su libro *Fifty*, donde se relata la vida de Renzo Rosso y su universo Diesel. La evolución de Rosso desde fabricante de vaqueros hasta creador de una marca de primer orden se explica en más de 200 páginas, que incluyen temas tales como los pasos hacia la creatividad y los objetos de culto. La creatividad es uno de los temas centrales del libro, tal y como reflejan el estilo dramático de la cubierta (en rojo) y la tipografía. Cada página proporciona una nueva idea creativa.



**El diseñador como creador, Studio Myerscough, 2005**

Los tipos de letra pueden ser muy distintos: discretos, llamativos, chillones o sobrios pero, ante todo, pueden ser inesperados. El Studio Myerscough aplica un enfoque muy libre a su exploración de las posibilidades de la tipografía y demuestra el poder y la belleza irónica de los mensajes sencillos.



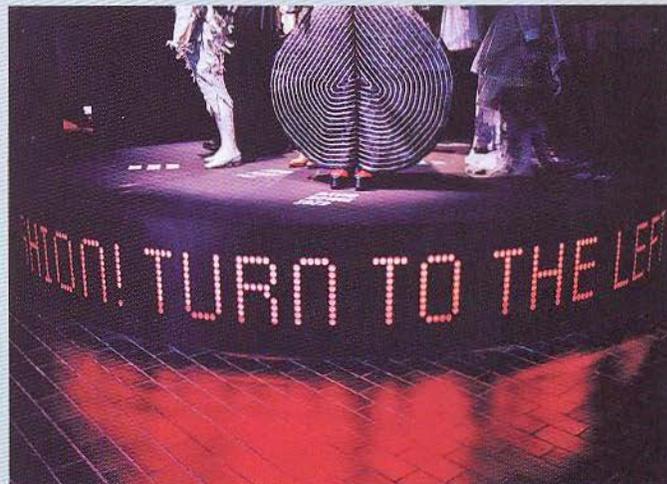
### Logotipos, Parent, 2005

Las aplicaciones de *software* de diseño han hecho realidad el interletrado negativo, tal y como se observa en estos logotipos del estudio de diseño Parent. En la imagen de arriba, el tipo de letra destaca por sus caracteres redondeados, casi inflados, que se solapan para crear una identidad distintiva resaltada por el efecto del goteo y la selección del color. En el ejemplo de abajo, las letras encajan entre sí como en una cenefa griega y aparentan formar una cadena continua a pesar de estar separadas.



### Flock of Words, Why Not Associates y Gordon Young, en curso

Flock of Words es el resultado de un trabajo de colaboración de seis años que abarca una serie de instalaciones tipográficas en Morecambe, Inglaterra, que forman parte de un proyecto de arte de la ciudad que incluye poemas y refranes populares.



### Rock Style, Studio Myerscough, 2005

El estudio de diseño Myerscough creó esta tipografía dinámica e iluminada para una exposición de rock. Se trata de una tipografía informativa que añade estilo al evento por ser denotativa (el mensaje transmite la idea de que se trata de un evento de moda) a la vez que cognitiva (las letras rojas Marquee transmiten la idea de fama, moda y música rock).



### Museon, Faydherbe / De Vringer, 2006

Invitación a una exposición celebrada en el Museon de La Haya, Países Bajos. La invitación muestra la identidad multicolor creada por los diseñadores neerlandeses Faydherbe / De Vringer. Su enfoque estructurado y modernista es alegre y fácil de recordar.

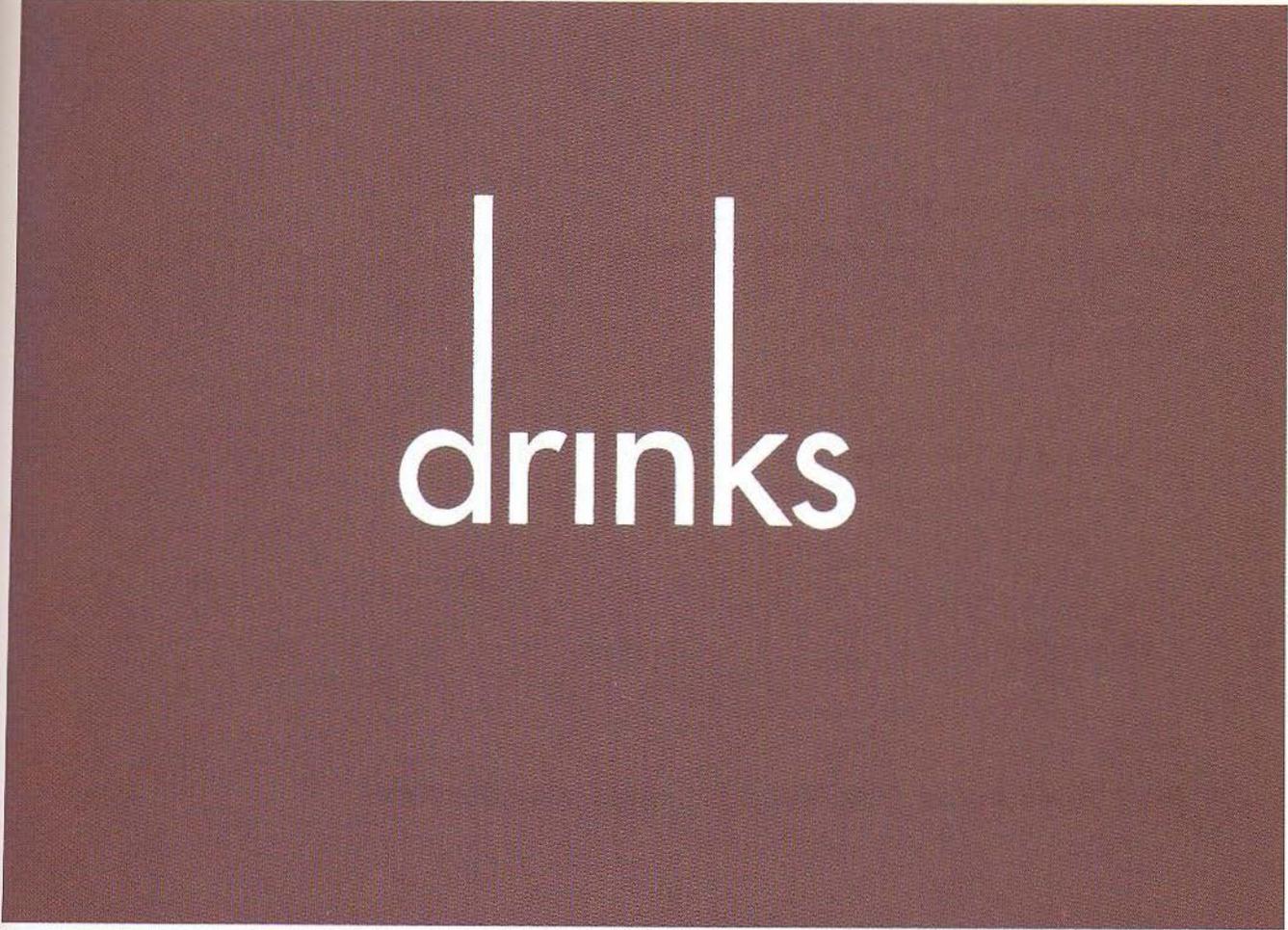
# 2

Para explicar los tipos de letra se utiliza una terminología específica que hace referencia a las características históricas y mediciones tradicionales de la tipografía. Por consiguiente, para transmitir los conceptos de la tipografía de una forma satisfactoria, es necesario comprender estos términos y sistemas de medición.

# Algunos términos básicos

Invitación creada por el estudio  
de diseño Turnbull Grey para la  
consultora Bain & Company.

Las astas ascendentes se prolongaron  
para simular las cañas de las copas  
que se servirían en la fiesta.



drinks

## Tipos de letra y fuentes

En el lenguaje común, los términos “tipo” y “fuente” se utilizan como sinónimos y, casi siempre, su uso indistinto carece de importancia. De hecho, es un fenómeno prácticamente universal, y para la mayoría de personas –incluidos los diseñadores tipográficos– resulta muy difícil definir correctamente estos términos.

Sin embargo, su significado es muy diferente. El tipo de letra hace referencia al conjunto de caracteres que comparten un mismo diseño distintivo, mientras que la fuente es el medio físico utilizado para producir un tipo de letra, bien sea un código informático con la descripción de un tipo de letra, una película litográfica o un metal. Según explica James Felici en su *Complete*

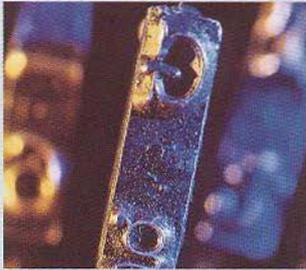
*Manual of Typography*, la fuente es como un molde para hacer galletas y, el tipo, la galleta producida. Por lo tanto, es correcto preguntar “¿Qué tipo de letra es ésta?” o bien “¿Qué tipo de fuente se ha utilizado en esta publicación?”, pero no “¿Qué fuente es ésta?” en relación con un texto impreso o en pantalla.

### ¿Qué es una fuente?

La fuente es el medio físico utilizado para crear un tipo de letra, por ejemplo, una máquina de escribir, un estarcido, las matrices de una imprenta o un código PostScript.

### ¿Qué es un tipo de letra?

Un tipo de letra es un conjunto de caracteres, letras, números, símbolos y signos de puntuación que comparten un diseño característico. A continuación se muestran algunos tipos de letra producidos con los “molde de galleta” arriba mencionados (izquierda): una máquina de escribir, un estarcido, una imprenta y un código PostScript.



og,

A

W

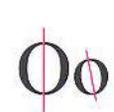
b

### Arriba

La máquina de escribir produce unos tipos inconfundibles; los estarcidos crean fuentes toscas, y los moldes de imprenta, unos tipos muy expresivos, mientras que la fuente PostScript de un ordenador genera unos tipos muy claros y precisos, como la letra Bembo.

## Anatomía de los tipos

Los caracteres tipográficos presentan múltiples formas y atributos, y para describirlos se emplean diferentes términos, similares a los utilizados para describir las distintas partes del cuerpo.

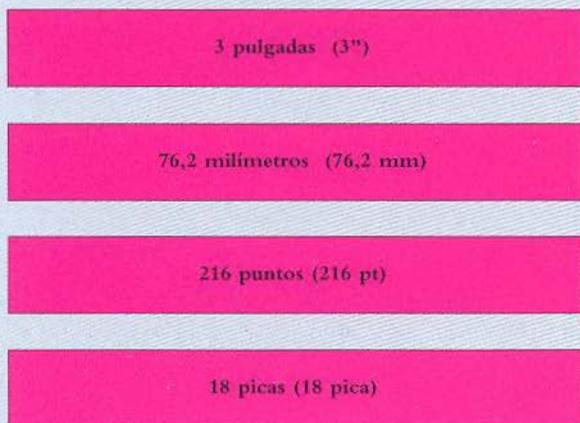
 <p><b>Ápice</b> Punta que se forma en la parte superior de algunos caracteres, como en la "A". Es el punto de encuentro entre la ascendente derecha e izquierda.</p>	 <p><b>Brazo</b> Asta horizontal abierta en uno o ambos extremos, como en la "T" y la "F", o bien el asta ascendente de la "K" y la "Y". También llamada "barra".</p>	 <p><b>Astas ascendentes y descendentes</b> El asta ascendente es la parte de la letra que sobresale por encima de la altura de la x, mientras que la descendente es la que se prolonga por debajo de la línea de base.</p>	 <p><b>Uña o gancho</b> Remate, gracia o serifa puntiaguda.</p>
 <p><b>Beak</b> Nombre que reciben en inglés los remates, serifas o gracias al final de los brazos.</p>	 <p><b>Panza o anillo</b> Parte del carácter que encierra el espacio en blanco de letras circulares como la "O" y la "e". La panza puede ser abierta o cerrada.</p>	 <p><b>Cartela o apófige</b> Forma de transición que conecta el palo con el remate.</p>	 <p><b>Barbilla</b> Terminal angular de la "G".</p>
 <p><b>Blanco interno, contraforma o contrapunzón</b> Espacio interno de la panza de algunas letras, como la "e" y la "a".</p>	 <p><b>Travesaño</b> Trazo horizontal que cruza por algún punto el asta central. También se denomina "asta transversal".</p>	 <p><b>Perfil o filete</b> Línea horizontal de los caracteres "A", "H", "T", "e", "f" y "t" que cruza el palo central. También se denomina "barra".</p>	 <p><b>Cruz</b> Punto interior en el que se cruzan dos astas angulares.</p>
 <p><b>Oreja</b> Pequeña asta que se extiende a la derecha del anillo de la "g" o que sobresale del palo de letras como la "r" y la "f".</p>	 <p><b>Gota, lágrima o botón</b> Asta terminal decorativa en la parte superior de caracteres tales como la "a" y la "f".</p>	 <p><b>Pierna</b> Asta descendente inferior de una letra. En ocasiones se emplea este término para describir la cola de la "Q".</p>	 <p><b>Ligadura</b> Barra transversal o brazo que se proyecta y cruza dos letras para unirlos.</p>
 <p><b>Cuello</b> Asta que une dos partes de la letra, como los anillos de una "g" de dos niveles.</p>	 <p><b>Bucle</b> Anillo que forma la cola de una "g" de dos niveles.</p>	 <p><b>Serifa, remate o gracia</b> Pequeño trazo al final del asta vertical principal u horizontal.</p>	 <p><b>Hombro o arco</b> Asta curvada que conduce, por ejemplo, hacia la pierna de una "h" o una "n".</p>
 <p><b>Espina</b> Asta curvilínea que se traza de izquierda a derecha en la "S" y la "s".</p>	 <p><b>Espolón</b> Terminal del palo de una letra redondeada.</p>	 <p><b>Palo</b> Asta vertical o diagonal principal de una letra.</p>	 <p><b>Inclinación</b> Orientación de un carácter curvado.</p>
 <p><b>Curva, rizo o floreado</b> Trazo curvo y prolongado de entrada o de salida.</p>	 <p><b>Cola</b> El asta descendente de la "Q", la "K" y la "R". Las de la "g", "j", "p", "q" e "y" también se llaman "colas", al igual que el bucle de la "g".</p>	 <p><b>Terminal</b> Parte final de un asta. El terminal puede ser un ángulo agudo o bien tener forma acampanada, convexa, cóncava o redondeada.</p>	 <p><b>Vértice</b> Ángulo que se forma en la parte inferior de la letra, en el punto donde convergen el asta derecha e izquierda, como en el caso de la "M".</p>

## Medidas relativas y absolutas

La tipografía utiliza dos tipos de medidas –las absolutas y las relativas–, y para comprender muchos de los procesos tipográficos es importante entender las diferencias entre ambas.

### Medidas absolutas

Las medidas absolutas son fáciles de comprender porque hacen referencia a valores fijos (por ejemplo, un milímetro es una porción definida de un centímetro). Los puntos y las picas –dos medidas tipográficas básicas– también representan valores fijos. Todas las medidas absolutas se expresan en términos fijos que no varían. A continuación se ilustran cuatro sistemas de medición que expresan la misma distancia física.



### Medidas relativas

En la tipografía hay muchas medidas que están vinculadas al tamaño del tipo, como el espaciado entre los caracteres, lo que significa que las relaciones entre éstos se definen en función de una serie de medidas relativas. Por ejemplo, el cuadratín y el medio cuadratín son medidas relativas que no tienen un tamaño absoluto preestablecido, sino que depende del tamaño del tipo que se está componiendo.

El interlineado es otro ejemplo de medida relativa. La mayoría de los programas de autoedición asignan automáticamente un valor porcentual a diferentes funciones, como el interlineado. Los caracteres que se ilustran a continuación (a la izquierda) son de 10 puntos y, con un interlineado del 120 %, su composición real es de 12 puntos. Cuanto mayor es el tamaño del tipo, mayor es el interlineado, dado que éste es proporcional al tamaño del tipo.

Si esto no sucediera y el interlineado se mantuviera constante, los caracteres acabarían colisionando a medida que fueran aumentando de tamaño, tal y como se muestra en la línea inferior.



## Puntos

El punto es la unidad de medida utilizada para definir el tamaño del tipo de una fuente, por ejemplo, 7 puntos Times New Roman. Esta medida hace referencia a la altura del bloque del tipo, no a la altura de la letra, tal y como se muestra a continuación (derecha). Esta medida tipográfica básica es una medida absoluta equivalente a  $1/72$  parte de una pulgada o a 0,35 mm, y su creación se atribuye al clérigo francés Sébastien Truchet (1657-1729). En el siglo XIX esta medida fue desarrollada por Pierre Fournier y Francois Didot, antes de que el punto británico/estadounidense o punto anglosajón se definiera como  $1/72$  parte de una pulgada.

Antes de la estandarización, existían tipos con nombres similares y tamaños divergentes. Una pica podía representar una medida exacta de 12 puntos en una fundición tipográfica y variar hasta un punto en otra fundición.

<i>Minona</i>	<i>Breviario</i>	<i>Entredós o filosofía</i>	<i>Pica</i>	<i>Inglesa</i>	<i>Parangona grande</i>	<i>Pica de 2 líneas</i>	<i>Trimegisto</i>	<i>Canon o 4 líneas, doble canon</i>
7	9	10	12	14	18	24	36	48

# Brj Brj

Dado que el tamaño en puntos de un tipo hace referencia a la altura del bloque y no al de la letra, diferentes tipos de un mismo tamaño pueden presentar rasgos distintos, tal y como se observa en estos caracteres de 72 puntos. Pese a ser del mismo tamaño, no todos estos caracteres se prolongan hasta arriba o hasta abajo del bloque, y esto es un aspecto que influye sobre el interlineado (véase la página 124). Los tipos de letra que se muestran arriba son los tipos Futura (izquierda) y Foundry Sans (derecha).



La medida de un tipo móvil hace referencia a su tamaño vertical, no a la altura del carácter.

## La pica

La pica, unidad de medida equivalente a 12 puntos, suele utilizarse para medir las líneas de tipos. Una pulgada tiene seis picas (o 72 puntos), lo que equivale a 25,4 milímetros. Tanto la pica tradicional como la moderna pica PostScript tienen el mismo valor. Una pulgada tiene seis picas PostScript.



1 pulgada



6 picas

### El cuadratín

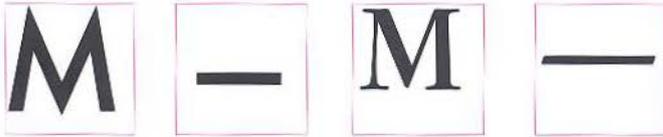
El cuadratín es una unidad de medida relativa que se utiliza en composición para definir las funciones básicas del espaciado y, por lo tanto, está vinculada al tamaño del tipo. Se trata de una medida relativa en el sentido de que, si aumenta el tamaño del tipo, también aumenta el tamaño del cuadratín y, si disminuye el tamaño del tipo, también el del cuadratín.

El tamaño del cuadratín es equivalente al tamaño de un tipo determinado, es decir, el cuadratín de un tipo de 72 puntos tiene 72 puntos, y el de un tipo de 36 puntos tiene 36, y así sucesivamente. En un principio, el nombre del cuadratín hacía referencia al ancho de la "M" mayúscula, pero ésta pocas veces es tan ancha como el cuadratín, como se muestra más abajo.

El cuadratín se emplea para definir elementos tales como las sangrías y el espaciado. Los distintos tipos de letra producen diferentes caracteres tipográficos cuyo tamaño varía en función de los puntos del cuadratín. Los caracteres que se muestran a continuación tienen 48 puntos y, por lo tanto, ambos tienen un cuadratín de 48 puntos. No obstante, el tipo Bembo es claramente "más pequeño" y ocupa menos espacio en el cuadratín que el tipo Futura.

Futura

Bembo



### El medio cuadratín

El medio cuadratín equivale a la mitad del cuadratín, así en un tipo de 72 puntos, el medio cuadratín serían 36 puntos. Se utiliza para indicar incisos, introducir diálogos o sustituir el paréntesis de los mismos, o la preposición "a" en expresiones tales como 10-11 y 1975-1981.



### Caracteres de mayor tamaño que el cuadratín

Los caracteres casi nunca ocupan todo el espacio del cuadratín, pero algunos especiales, como el símbolo por mil (abajo, izquierda), sí superan sus límites y pueden causar problemas con el espaciado.



Cuadratín



Medio cuadratín



Guión corto

### Cuatratín, medio cuadratín y guiones cortos

En la puntuación, tanto el cuadratín como el medio cuadratín se utilizan como medida de referencia para la raya. La raya es un signo de puntuación específico que no debe confundirse con el guión, aunque esté vinculado a éste. El tamaño del medio cuadratín es la mitad del cuadratín, mientras que el del guión es una tercera parte del tamaño del cuadratín.



### Espaciado de las palabras

El espaciado estándar de las palabras es un valor porcentual del cuadratín y, por tanto, depende del tamaño del tipo. Tal y como se muestra más arriba, cada fuente tiene su propio espaciado, y algunas fuentes son más "apretadas" que otras. El espaciado de las palabras se especifica en la información PostScript de la fuente, pero también puede controlarse ajustando los valores relativos a la partición de las palabras y la justificación (véase la página 122).

## La altura de la x

La altura de la x de un tipo de letra es la altura de su “x” minúscula, y también es una medida relativa que varía según el tipo. La altura de la x es el principal punto de referencia en el diseño de la composición.



### Las alturas de la x no son constantes

A pesar de que varios tipos de letra pueden tener el mismo tamaño en puntos, lo más probable es que tengan una altura de la x distinta. Los tipos de letra que se muestran más arriba tienen 60 puntos, pero su altura de la x es claramente diferente. Por ejemplo, la altura de la x de la Monaco (abajo izquierda)

es superior a la de su asta ascendente y descendente, lo que crea un bloque de texto compacto si se compara con la Bembo (abajo derecha), cuya altura de la x es menor y su aspecto mucho más ligero.

The x-heights of different fonts vary in size as can be seen above. Monaco, with its large x-height in relation to its ascenders and descenders creates a solid block of copy when compared to Bembo, opposite. This concept of heaviness and lightness in a text block is often referred to as colour, which is described on page 136.

This is Bembo, which has a smaller x-height than Monaco (left). Although both of these typefaces have the same point size, Bembo appears to be much smaller than Monaco, and in a text block, appears much lighter.

### Cómo medir la altura de la x

La altura de la x es la distancia que existe entre la línea base y la línea media de un tipo de letra. La altura de la x es el equivalente tipográfico al largo de la falda en el mundo de la moda, ambos pueden acortarse y alargarse. Casi todos los caracteres del tipo Facade Condensed (abajo izquierda) tienen la misma altura

de la x, que apenas es superada por las ascendentes y descendentes. Sin embargo, la mayoría de las fuentes dan más espacio a sus ascendentes en bien de su legibilidad. En proporción, la Times (abajo derecha) tiene una altura de la x muy inferior.



## Terminología básica

Los términos tipográficos tienen sus raíces en el sector de la impresión, y se desarrollaron como medio para comunicar datos muy específicos necesarios para la composición de los textos. Pese a que la tecnología ha cambiado, sigue necesitándose una comunicación precisa, por lo que la mayoría de estos términos continúan siendo vigentes y de uso habitual.

### Serif/Sans serif

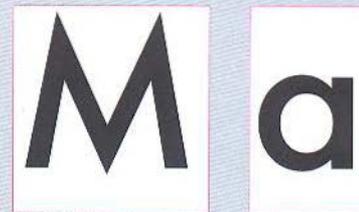
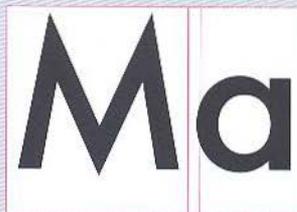
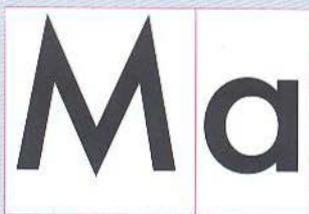
Los tipos de letra estándar suelen dividirse en dos categorías: con serifa o sin serifa. Los tipos con serifa, remate o gracia son tipos que presentan pequeñas líneas transversales en los extremos de sus astas, mientras que las letras sin serifa no tienen este tipo de remate. Dichas líneas, a menudo casi imperceptibles, ayudan a reconocer los caracteres y facilitan la lectura, dado que dirigen la vista por la página. Por este motivo, los tipos con serifa suelen ser más fáciles de leer que los tipos sin serifa. Se considera que el estilo de los tipos sin serifa, de líneas puras, es más moderno que el de los tipos serif.

Con Serifa  
Sin Serifa

### Caja de composición, kerning e interletrado

Los tipos digitales siguen utilizando la caja de composición al igual que hacían sus antecesores, los tipos metálicos. La caja de composición de los tipos metálicos marcaba espacios entre los caracteres para evitar que colisionaran al montarlos en los aparatos de medida, y lo mismo sucede con las cajas invisibles que rodean a los caracteres digitales. Para dotar al texto de un

mayor equilibrio, el espacio entre las letras puede aumentarse (mediante el interletrado) o reducirse (mediante el kerning). Las cajas digitales son ligeramente más anchas que los caracteres, por lo que la caja de una "a" minúscula es más estrecha que la de una "M" mayúscula, salvo en el caso de las fuentes monoespaciadas.



### Tracking

El *tracking* es una técnica empleada para ajustar el espacio entre los caracteres.

### Espaciado de las palabras

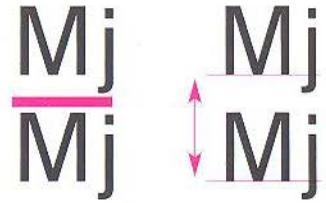
El espaciado de las palabras se utiliza para ajustar el espacio existente entre las palabras.

comprimido a n c h o

está   espaciado

### Interlineado

El interlineado es un término cuyo origen se remonta a la impresión con metal en caliente, y se refiere a las barras de plomo que se insertan entre las medidas del texto para espaciarlo de forma homogénea. Por ejemplo, se especificaba un tipo de 36 puntos con un interlineado de 4 puntos (derecha). Hoy en día, el interlineado hace referencia al espacio entre las líneas en un bloque de texto. Dado que las cajas de composición PostScript (diagrama de la derecha) se espacian electrónicamente, por regla general se utiliza un tipo de 36 puntos con un interlineado de 40 puntos, ya que el interlineado expresa la distancia que existe entre la línea base y la siguiente línea base, en lugar del espacio real entre las líneas del texto.



Las medidas tipográficas suelen incluir dos valores. Por ejemplo, un tipo Futura de 10 puntos con un interlineado de 4 puntos se expresa del modo siguiente: 10/14 Futura (es decir, 10 “sobre” 14). Esta configuración también puede describirse de la siguiente manera: tipo de 10 puntos con interlineado adicional de 4 puntos. Un tipo sin interlineado adicional se considera un tipo compacto.

### Líneas base y tipos de letra

La línea base es la línea imaginaria sobre la que se asientan todos los caracteres, con la excepción de la “o” y otros caracteres redondeados que caen ligeramente por debajo de ésta. La ubicación de la línea base varía según el tipo de letra, dado que su posición se fija en función a una medida relativa (por regla general, a un tercio aproximadamente de la línea ascendente del

cuadratín en el que se halla la letra). La línea base del tipo Futura cae en un lugar distinto que la del tipo Perpetua, que es claramente más alta. Esta posición está integrada en la información PostScript de cada fuente con el fin de que las diferentes fuentes de una misma composición puedan compartir la misma línea base.

dear

Futura

d d dear

Futura

Perpetua

Perpetua Poplar Times Verdana

### Características de los tipos de letra

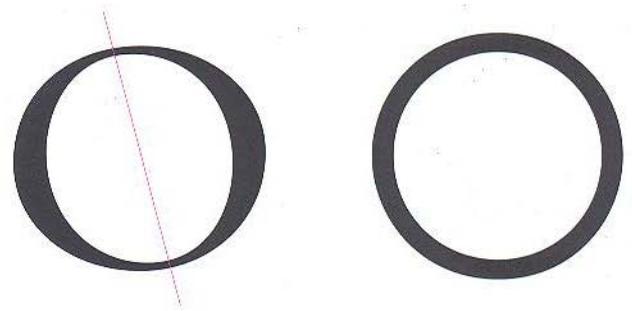
Muchas características de los tipos de letra se basan en los rasgos de los textos manuscritos, dado que las letras eran originariamente manuscritas. En la actualidad, todavía son evidentes algunos de estos rasgos humanos, como la serifa.



“A” manuscrita escrita con pluma estilográfica. La forma ciselada y angulada de la plumilla crea los diferentes anchos de los trazos.

... ab oris - Italium, fato profugus. Latin l...  
aque venit - litora, multum ille et terr...  
iactatus et alto - vi superum saevae m...  
rem lunonis ob iram; multa quoque...  
bello passus, dum conderet urbem, i...  
retque deos Latia, genus unde Latinu...  
Albanique patres, atque altae moer...  
Romae. Musa, mihi causas memora...  
numinae laeso, quidve dolens, regina...  
tot adire labores impulerit. Tanta en...  
mis caelestibus irae? Urbs antiqua fuit...  
yii tenere coloni, Karthago, Italiam

Texto perteneciente a la *Encida* de Virgilio escrito a mano en latín al estilo caligráfico.



Los caracteres manuscritos suelen presentar una inclinación derivada del movimiento de la mano, tal y como se observa claramente en esta “o”.

El desarrollo de los caracteres manuscritos evolucionó hacia formas más geométricas como el tipo Kabel, donde el peso de los trazos es más equilibrado.

## Mayúsculas y minúsculas

Las mayúsculas son letras de caja alta (o capitales) y las minúsculas son letras de caja baja. Ambos tipos de caracteres tienen aplicaciones específicas, y es importante destacar que no todas las fuentes disponen de ambas formas.

SUZANNE HIND  
DIRECTOR

ORIGIN.

PHONE 020 7424 5344  
SUZANNE@ORIGINUK.COM  
305 UPPER STREET  
LONDON N1 2TU  
MOBILE 07813 208 168



### Izquierda

Esta identidad corporativa (izquierda) fue creada por el estudio de diseño MadeThought y sólo utiliza mayúsculas. Por el contrario, en el otro diseño (derecha) —creación de Solar Initiative— sólo se utilizan minúsculas. Cada ejemplo transmite una “sensación” y una personalidad distintas que no sólo se derivan de los tipos empleados sino del modo en que se han utilizado. En este caso, podría decirse que el diseño en mayúsculas parece más informal que el de las minúsculas.

### Connotación

A pesar de que las mayúsculas suelen tener un aspecto más formal o serio que las minúsculas, esta connotación también está relacionada con otros factores, tales como el tipo de letra y los colores del diseño. Por consiguiente, sería excesivamente simplista afirmar que existe una diferencia o preferencia

universal entre las mayúsculas y las minúsculas. Ambas formas funcionan igual de bien cuando se utilizan en el contexto adecuado de un modo apropiado, y ambas ofrecen un diseño coherente y unificado, dado que la altura de sus caracteres se mantiene relativamente constante.

# universal

# CAPITALS

### Selección de la fuente

No todos los tipos disponen de caracteres de caja alta y caja baja como los dos ejemplos anteriores. Algunas fuentes se diseñan específicamente con una única caja y no incluyen minúsculas y mayúsculas. En algunos casos, el propio nombre de la fuente, como Capitals (arriba derecha), indica que se trata de una fuente con una sola caja, lo que insinúa un uso específico o una posición determinada de los caracteres en la página.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
1234567890

Cuando se selecciona un tipo de letra para un diseño específico, es necesario considerar si es lo suficientemente flexible para el resultado previsto. Aunque algunos diseños pueden constar de una sola caja, esto puede presentar ciertas limitaciones y causar algún problema. Por ejemplo, algunos códigos postales pueden ser difíciles de componer en caja baja, mientras que un gran bloque de texto puede ser difícil de leer si está escrito únicamente en mayúsculas.

ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ  
1234567890

### Camellia

El tipo Camellia, diseñado por Tony Wenman, presenta una letra ligera y redonda de caja baja con rasgos *Art nouveau* y reminiscencias de la década de 1960. Con una altura de la x elevada y unos trazos ultrafinos, también funciona bien para titulares.

### Trajan

La fuente Trajan, creada por Carol Twombly, sólo tiene mayúsculas. Se trata de una fuente de caja alta clara y moderna derivada de los bajorrelieves romanos.

## El ancho de composición

El ancho de composición se refiere a la escala horizontal de los tipos, que suele expresarse porcentualmente e indica el espacio utilizado por cada carácter.

Cuando se modifica este valor, se incrementa o reduce el tamaño del carácter.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

← 13 cuadratines →

### Ancho estándar

El ancho estándar de una minúscula es de 13 cuadratines. El tipo (izquierda) se fija en 24 puntos, lo que significa que su ancho estándar es de 312 puntos (24 puntos x 13 cuadratines). Algunos tipos ocupan más espacio que otros. El tipo Century Gothic (arriba) es más ancho que el Times (centro) o el Garamond Book (abajo). Los tipos de letra diseñados para columnas estrechas (por ejemplo, las columnas de los periódicos) presentan caracteres más estrechos.

Monospaced type aligns each character vertically, allocating the same amount of space for a wide character, say a 'w' or an 'm', as for a narrow character, for example an 'i' or a full point.

Proportional type in contrast sets each character within different amounts of space, so a 'w' occupies more space than an 'i' or a piece of punctuation.

### Arriba

Arriba, a la izquierda, se muestra el tipo de letra Swiss 821 Monospaced y, a la derecha, el tipo Swiss 721. Cuando los espacios de un tipo son proporcionados, los caracteres ocupan el espacio correspondiente a su tamaño. Por el contrario, los tipos monoespaciados "fuerzan" a todos los caracteres a ocupar el mismo espacio, y esto causa problemas de espaciado durante la composición del cuerpo del texto. No obstante, los tipos monoespaciados no se crearon para las composiciones de tipo general y, cuando se emplean en el contexto adecuado (por ejemplo, para la generación automática de facturas), ofrecen una serie de ventajas determinadas.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890., (/)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890., (/)

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890., (/)

### Arriba

Entre los tipos monoespaciados se encuentran (de arriba abajo) las letras Courier, Monaco e Isonorm 3098 Monospaced. Cabe destacar que todos estos tipos se alinean verticalmente. Además, el tipo Monaco incluye un "0" ilustrativo que se distingue claramente de la "O" mayúscula.

## La rejilla base

La rejilla base es una rejilla imaginaria sobre la que se asientan los tipos. En algunos casos, se fuerza a la línea base de un tipo a “encajar” en la rejilla para mantener una continuidad a lo largo de las páginas de un diseño.

En esta composición, la rejilla comienza a 76 pt de la parte inferior de la página, y los incrementos son de 12 pt. Las dimensiones de la rejilla se utilizan como referencia para otras dimensiones, como el tamaño del texto. Arriba, la entradilla tiene un tipo de 18 pt y, si

éste tuviera que asentarse sobre la línea base tal cual, necesitaría un interlineado negativo. Por ello, el texto está configurado para que se asiente sobre líneas base alternas, lo que significa que el tipo es de 18 pt con un interlineado de 24 pt (dos líneas de 12 pt).

# carácter

### Modificaciones ópticas

Algunas letras, como los caracteres circulares “o”, “c” y “e”, se prolongan por debajo de la línea base puesto que, de lo contrario, ópticamente parecerían más pequeños que sus parientes más erguidos.

Cambio de la línea base

Cambio de la línea base

Números<sup>2</sup>

Números<sup>2</sup>

### Cambio de la línea base

Aunque en la composición es posible alinear todo un texto con la línea base, esta alineación puede modificarse mediante la función de cambio de la línea base. Dicha función suele utilizarse en la composición de fórmulas matemáticas y notas al pie en formato de superíndice o subíndice, así como en la composición de caracteres que requieren una alineación vertical, como las viñetas (véase la página 119).

En las notas al pie que se ilustran a la derecha, el número del ejemplo inferior se eleva a una posición más adecuada mediante el cambio de la línea base.

### Alineación mixta

La alineación mixta es el medio utilizado para que textos de diverso tamaño se alineen con la rejilla base. Existen dos métodos principales de alineación mixta. En primer lugar, y como vemos en el ejemplo siguiente, se encajan tres tamaños de texto en una misma rejilla. El texto del título de 14 puntos tiene un interlineado de 24 puntos, o dos divisiones de 12 puntos (cabe recordar que el interlineado se mide desde la línea base de una línea del texto

hasta la línea base de la siguiente). El texto secundario, de 10 puntos, ocupa todas las líneas de la rejilla base, lo que se traduce en un interlineado de 12 puntos. Finalmente, el texto de los pies de ilustración tiene 8 puntos y un interlineado de 12. La ventaja de este sistema es que todas las líneas se alinean horizontalmente y, el inconveniente, que el interlineado es demasiado apretado en el primer bloque y demasiado ancho en el último.

### Texto del título, a 14 puntos

En una página se pueden utilizar diferentes tamaños de tipos para los títulos, los pies de ilustración, los subtítulos, etcétera. La alineación mixta permite al diseñador jugar con diferentes tipos a la vez que mantiene una línea base constante.

### Texto secundario, a 10 pt

En una página se pueden utilizar diferentes tamaños de tipos para los títulos, los pies de ilustración, los subtítulos, etcétera. La alineación mixta permite al diseñador jugar con diferentes tipos a la vez que mantiene una línea base constante.

### Texto de los pies de ilustración, a 8 puntos

*En una página se pueden utilizar diferentes tamaños de tipo para los títulos, los pies de ilustración, los subtítulos, etcétera. La alineación mixta permite al diseñador jugar con diferentes tipos a la vez que mantiene una línea base constante.*

### Alineación alterna

Para evitar los problemas arriba descritos, se pueden utilizar alineaciones mixtas con diferentes valores. Los tres ejemplos que se ilustran a continuación se alinean con la rejilla, es decir, son todos divisiones de 12 (rejilla de 12 puntos), pero se alinean en puntos diferentes. El primer bloque tiene tres líneas entre línea base y línea base, por lo que su valor real es de 36 puntos ( $12 + 12 + 12$ ). El segundo bloque se alinea con cada incremento de la rejilla, por lo que el interlineado es de 12 puntos.

El texto final, correspondiente a los pies de ilustración está compuesto por un tipo de 8 puntos y un interlineado de 8 puntos, por lo que la alineación se produce cada tres líneas.

Este sistema es menos restrictivo que el anterior, y sigue manteniendo cierto grado de continuidad entre los diferentes tamaños de tipos e interlineados.

# Título, de 34 pt

## Elementos alineados de forma mixta en intervalos en lugar de en cada línea.

### Texto secundario, de 11 pt

Elementos alineados de forma mixta en intervalos en lugar de en cada línea. En este caso, el texto presenta un tipo de 11 puntos y un interlineado de 12, igual que la rejilla base, de modo que ocupa todas las divisiones de la rejilla. Esto implica que cada tres líneas se alinea con el texto del título de la izquierda, así como con el texto de los pies de ilustraciones de la derecha.

### Texto de los pies, de 8 pt

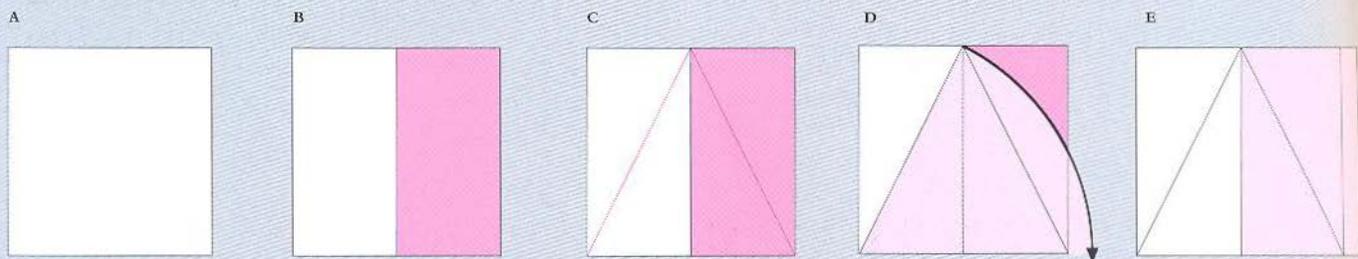
*El texto de los pies de ilustración tiene un tipo y un interlineado de 8 puntos. Esto significa que tres líneas del texto coincide con un intervalo de la rejilla base de 12 puntos. Por lo tanto, cada tercera línea estará alineada con el texto de la izquierda ( $8 + 8 + 8 = 24$  puntos, el primer múltiplo de 12).*

## La sección áurea

En el campo de las artes gráficas, la sección áurea —también llamada “línea áurea”, “proporción áurea” o “relación áurea”— es la base para determinar los tamaños de papel, y sus principios se utilizan para obtener diseños equilibrados. Muchas culturas antiguas, desde la egipcia hasta la romana, pasando por la griega, consideraban a la sección áurea como la proporción perfecta de la belleza.

Si se divide una línea según una relación aproximada de 8:13, la relación entre el lado mayor y el lado menor será idéntica a la relación entre el lado mayor y toda la línea. Los objetos que

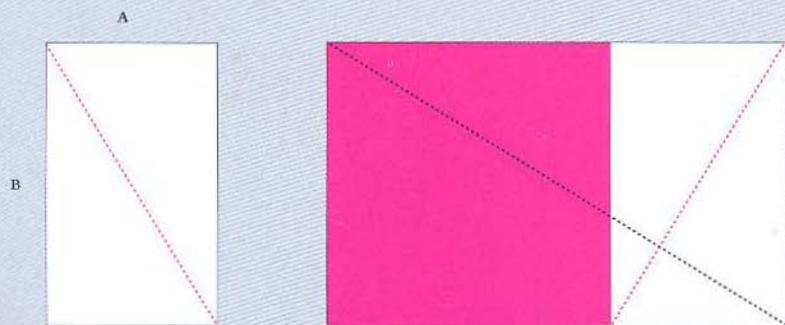
presentan estas proporciones resultan agradables a la vista, tal y como se refleja en el mundo natural (por ejemplo, el dibujo de las conchas).



### Cómo crear una sección áurea

Para crear una sección áurea se toma un cuadrado (A), se divide en dos (B) y, seguidamente, se forma un triángulo isósceles (C) trazando líneas desde las esquinas inferiores hasta la parte superior de la línea divisoria.

A continuación, se dibuja un arco desde el vértice del triángulo hasta la línea base (D), y se traza una línea perpendicular a la línea base desde el punto de intersección con el arco. Finalmente, se completa el rectángulo para formar la sección áurea (E).



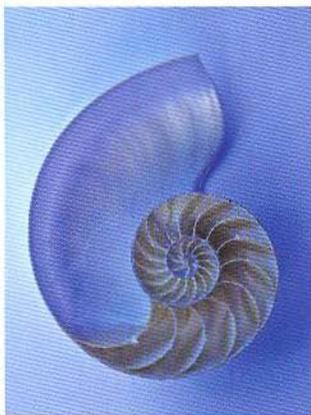
El rectángulo (extremo izquierda) presenta una relación de 1:1,618, equivalente a la distancia entre el lado menor A y el lado mayor B. En otras palabras, las proporciones de este rectángulo son las mismas que si se hubiera formado utilizando dos números consecutivos de la secuencia de Fibonacci (véase la página siguiente). Como resultado de esta relación, si se elimina un cuadrado basado en el lado más corto del rectángulo, queda otro rectángulo con las mismas proporciones áureas. Y, cada vez que se repite el proceso y se elimina un cuadrado basado en el lado menor del rectángulo, el rectángulo resultante tiene las proporciones de la sección áurea. Este proceso se utiliza para crear tamaños de papel y rejillas de proporciones armónicas.

## La secuencia de Fibonacci

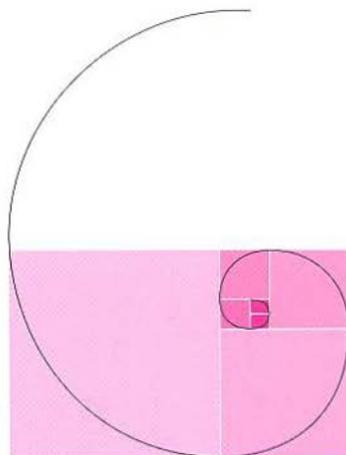
La secuencia de Fibonacci es una serie de números en la que cada número es el resultado de la suma de los dos números anteriores. Dicha serie parte de cero, tal y como se ilustra a continuación. La secuencia de Fibonacci es importante por su vinculación con la relación áurea 8:13. Debido a sus proporciones armónicas, estos números se utilizan, entre muchas otras cosas, para medir los tamaños de los tipos y determinar la posición de los bloques de texto.

A continuación se presenta una serie de números de Fibonacci. Cada número es el resultado de la suma de los dos números anteriores. La belleza de estas proporciones aparece de forma recurrente en la naturaleza, como en el caso de las piñas de los pinos, las estructuras de las ramas de los árboles, las formas de las flores y los pétalos, o las cámaras interiores de la concha del nautilus (abajo, a la derecha).

$0+1=1$   
 $1+1=2$   
 $1+2=3$   
 $2+3=5$   
 $3+5=8$   
 $5+8=13$   
 $8+13=21$   
 $13+21=34$   
 $21+34=55$   
 $34+55=89$   
 $55+89=144$   
 $89+144=233\dots$



Más abajo se muestra una espiral de Fibonacci, que se forma al dibujar cuartos de círculo sobre un conjunto de cuadrados de Fibonacci. Este conjunto de cuadrados es muy sencillo de crear. Primero, se dibujan dos pequeños cuadrados juntos y, para el tercer cuadrado, se utiliza como uno de los lados las longitudes combinadas de los dos cuadrados originales y, repitiendo este proceso, se obtiene el conjunto de cuadrados de la ilustración.



Estas proporciones se traducen en tamaños de papel o de libros, así como en valores tipográficos, tal y como se muestra a la derecha.

### Título de 13 puntos

El tipo de 8 puntos del cuerpo del texto complementa el tamaño del título, cuyo tamaño es el correspondiente al número siguiente en la secuencia de Fibonacci.

### Título de 21 puntos

El cuerpo del texto es de 13 puntos para complementar el tamaño del título, cuyo tipo se corresponde con el número siguiente de la secuencia de Fibonacci.

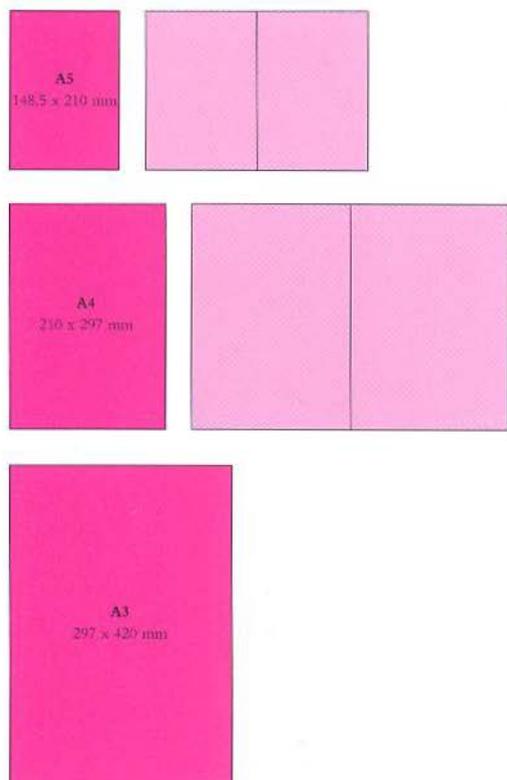
## Tamaños de papel estándar

Los tamaños de papel estándar son un medio práctico y efectivo que permite a diseñadores, impresores y otros profesionales del ámbito de la impresión y la publicación indicar las especificaciones de los productos y reducir costes.

El moderno sistema definido por la ISO (Organización Internacional de Estandarización) para los tamaños de papel se basa en el sistema métrico. Dicho sistema utiliza la proporción de la raíz cuadrada de dos ( $1:1,4142$ ) y un formato A0 con una superficie de un metro cuadrado. Un papel con estos parámetros conserva las mismas proporciones cuando se parte en dos. En la actualidad, sólo Estados Unidos, Canadá y México no utilizan los tamaños de papel establecidos por la ISO, también llamados DIN.

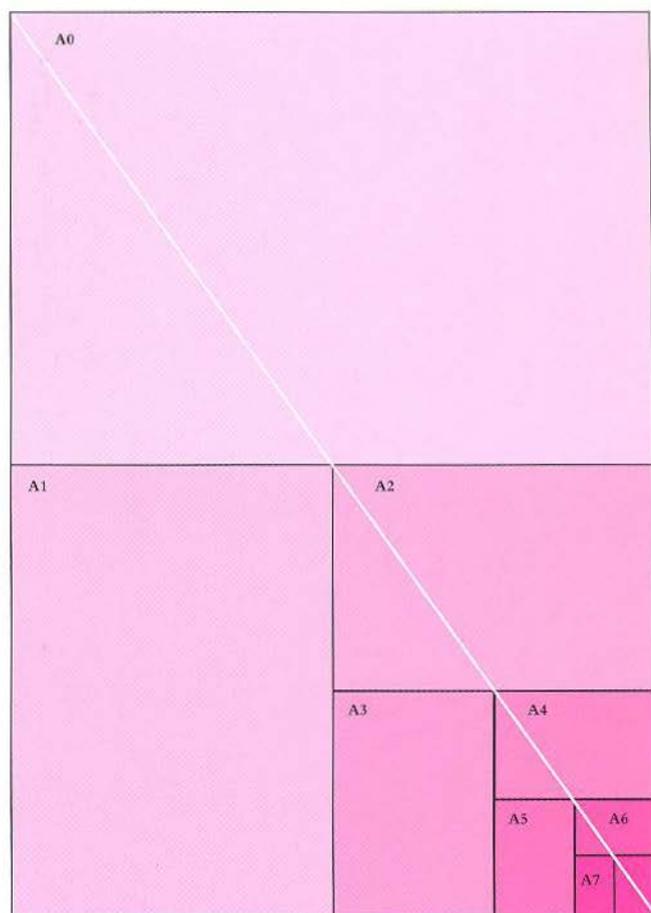
### Abajo

Los tamaños de papel más utilizados para publicaciones son el A5, A4 y A3 que, tal y como se muestra más abajo, presentan una relación proporcional entre sí. Por ejemplo, dos hojas A5 tienen un tamaño equivalente al de una hoja A4, y dos hojas A4 tienen el mismo tamaño que una hoja A3, y así sucesivamente.



### Arriba

La serie A de tamaños de papel abarca un conjunto en el que cada tamaño difiere del siguiente por un factor de 2 o  $\frac{1}{2}$ , tal y como se ilustra más abajo. Una hoja A0 tiene un tamaño equivalente al de dos hojas A1, y una hoja A1 al de dos hojas A2, y así sucesivamente.

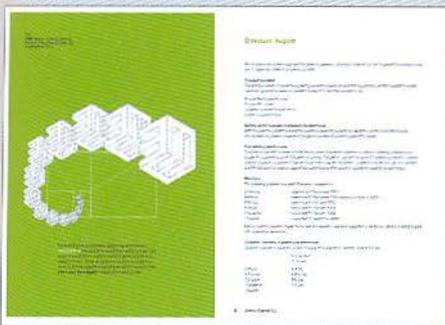


Formatos de papel [en mm]			Formatos de sobre		
Formatos serie A	Formatos serie B	Formatos serie C	Formato	Tamaño [mm]	Formato del contenido
4A0	1682 x 2378	—	C6	114 x 162	A4 doblado dos veces = A6
2A0	1189 x 1682	—	DL	110 x 220	A4 doblado dos veces = 1/3 A4
A0	841 x 1189	B0	C6/C5	114 x 229	A4 doblado dos veces = 1/3 A4
A1	594 x 841	B1	C5	162 x 229	A4 doblado una vez = A5
A2	420 x 594	B2	C4	229 x 324	A4
A3	297 x 420	B3	C3	324 x 458	A3
A4	210 x 297	B4	B6	125 x 176	C6 sobre
A5	148 x 210	B5	B5	176 x 250	C5 sobre
A6	105 x 148	B6	B4	250 x 353	C4 sobre
A7	74 x 105	B7	E4	280 x 400	B4
A8	52 x 74	B8			
A9	37 x 52	B9			
A10	26 x 37	B10			
		C0			
		C1			
		C2			
		C3			
		C4			
		C5			
		C6			
		C7			
		C8			
		C9			
		C10			

En la tabla anterior se muestran las medidas de los tamaños de papel estándar según la norma ISO. La serie A engloba los tamaños de papel que se emplean normalmente en revistas, cartas y otras publicaciones; la serie B representa los tamaños intermedios y, la C, los tamaños de los sobres con capacidad para el papel de carta de la serie A.

Hasta desde	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
A0	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %	18 %	12,5 %	8,8 %	6,2 %	4,4 %	3,1 %
A1	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %	18 %	12,5 %	8,8 %	6,2 %	4,4 %
A2	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %	18 %	12,5 %	8,8 %	6,2 %
A3	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %	18 %	12,5 %	8,8 %
A4	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %	18 %	12,5 %
A5	566 %	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %	18 %
A6	800 %	566 %	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %	25 %
A7	1131 %	800 %	566 %	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %	35 %
A8	1600 %	1131 %	800 %	566 %	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %	50 %
A9	2263 %	1600 %	1131 %	800 %	566 %	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %	71 %
A10	3200 %	2263 %	1600 %	1131 %	800 %	566 %	400 %	283 %	200 %	141 %	100 %

Como los formatos de papel de la serie A guardan una relación matemática entre sí, pueden ampliarse o reducirse fácilmente para formar otros tamaños de la serie. Por ejemplo, la hoja A3 de abajo se ha reducido al tamaño A4, a un 71 % del original. Es importante seleccionar cuidadosamente los tamaños de los tipos para que resulten legibles si se reducen, o para que no sean demasiado pesados si se amplían. Por ejemplo, un tipo de 14 puntos puede reducirse perfectamente a 10 puntos.



→  
71 %



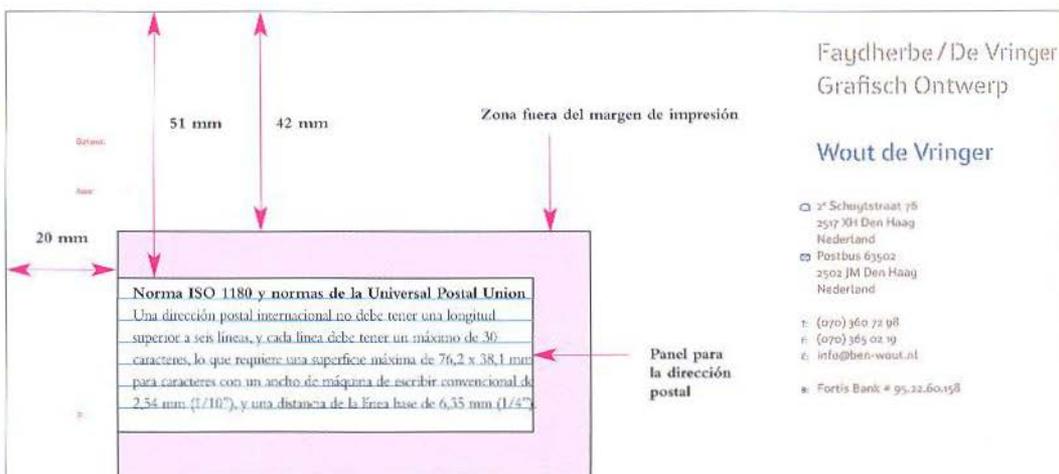
## Tipo de 14 puntos

### Tipo de 10 puntos

#### Izquierda

Este diseño creado para Einstein TV utiliza el proceso de ampliación de forma creativa. Para el informe impreso se usa, en una hoja A3, un tipo sobredimensionado, mientras que para correo electrónico se reduce al tamaño A4 y, como el tipo de letra original era muy grande, acepta bien la reducción. Diseño de Studio AS.

Papel membretado en formato A4 creado por el grupo de diseño neerlandés Faydherbe / De Vringer. El reverso de la hoja, impresa a sangre, es tan fluorescente que las letras –de trazo fino– se transparentan. De acuerdo con lo establecido por las normas ISO, los datos del diseñador se encuentran en la esquina superior derecha de la hoja, mientras que la dirección de la página web se halla en la esquina inferior derecha. Este papel de carta con membrete es un ejemplo de diseño innovador que cumple los parámetros de las normas ISO sin estar limitado por éstas.



B

### ISO A4

En esta doble página se muestran dos escalas distintas de hojas con membrete: el folio vuelto es un formato A4 que cumple los parámetros definidos por la ISO, mientras que el folio recto se ajusta a los del papel de carta de los Estados Unidos. La yuxtaposición de ambos formatos permite ver claramente sus tamaños divergentes: la hoja A4 es ligeramente más larga y estrecha que el papel de carta utilizado en los Estados Unidos.

La principal diferencia radica en que el formato ISO tiene una base matemática, es decir, la hoja mantiene su proporción del aspecto cuando se amplía o reduce, puesto que sus relaciones espaciales relativas no varían, al contrario de lo que sucede con el formato de carta de Estados Unidos.

A

Las proporciones del formato A4 son idóneas para escribir cartas, dado que permiten componer el texto en medidas relativamente estrechas...



\*La medida hace referencia al ancho de una columna tipográfica.

... a la vez que dejan un margen suficiente para la encuadernación, así como para facilitar la lectura. Este papel cabe en un sobre C6 cuando se dobla una vez (A), y en un sobre DL al doblarse dos veces (B).

B

La ventana transparente de un sobre DL debe tener una superficie de 93 x 39 mm, y la esquina superior izquierda debe hallarse a 20 mm del margen izquierdo del sobre y a 53 mm del margen superior.

Según la norma BS 1808, el panel de la dirección dentro del membrete debe ocupar un espacio de 80 x 30 mm. Asimismo, la esquina superior izquierda debe hallarse a 20 mm del margen izquierdo de la página y a 51 mm del margen superior. El panel de la dirección debe estar integrado dentro del margen fuera de impresión de 91 x 48 mm, cuya esquina superior izquierda debe hallarse a 20 mm del margen izquierdo de la página y a 42 mm del margen superior. En otras palabras, el área de 9 mm por encima y por debajo del panel, así como la de 11 mm a la derecha del panel, deben mantenerse libres de todo texto impreso.

Con este sistema se crea un espacio libre –normalmente situado en el margen superior derecho de la hoja– en el que tienen cabida el logotipo, las señas y los números de teléfono.

Otra práctica habitual consiste en imprimir en la parte inferior de la hoja el número de inscripción en el Registro Mercantil de la empresa así como su NIE.

¿En qué medida se ha extendido el uso de los formatos de papel ISO de la serie A? Actualmente estos formatos son utilizados por un 95 % de la población mundial. Curiosamente, el formato A6 ha sido adoptado por algunos países europeos como tamaño estándar para el papel higiénico.

Diseño de papel concebido para los Estados Unidos, de Frydherbe / De Vringer. Este diseño se basa en las proporciones norteamericanas del papel de carta con membrete. El ancho superior de la hoja permite crear medidas más amplias así como márgenes más generosos.

El formato A4 cada vez se utiliza más en las universidades norteamericanas, sobre todo por su compatibilidad de fotocopiado, y porque éste es el formato predominante en las conferencias internacionales.

DILLENBURG  
& JONES



fabric and print archival  
resource

488 Seventh Avenue  
New York NY 10018  
646 473 1533  
dillenburgny@aol.com

#### Las excepciones de Norteamérica

Canadá, los Estados Unidos y México, son los únicos países industrializados que no utilizan el sistema de la ISO para los tamaños de papel. El sistema estadounidense presenta proporciones del aspecto alternas de 17/11 o 22/17 en función del tamaño del papel. El principal inconveniente es la imposibilidad de pasar de un formato a otro. Por ejemplo, el papel de carta y el papel legal presentan el mismo ancho pero longitudes distintas. Canadá adoptó el sistema ISO en 1972, pero en 1976 introdujo los tamaños de papel de correspondencia indicados a continuación, que incluyen seis formatos estándar equivalentes a los tamaños de Estados Unidos redondeados al medio centímetro más próximo.

Tamaños de papel estándar en los Estados Unidos	Estándar Nacional Americano (ANS) para el papel de dibujo técnico	Tamaños estándar del papel en Canadá
Carta 216 x 279 mm	A 216 x 279 mm	P1 560 x 860 mm
Legal 216 x 356 mm	B 279 x 432 mm	P2 430 x 560 mm
Ejecutivo 190 x 254 mm	C 432 x 559 mm	P3 280 x 430 mm
Libros de contabilidad/Tabloide 279 x 432 mm	D 559 x 864 mm	P4 215 x 280 mm
	E 864 x 1.118 mm	P5 140 x 215 mm
		P6 107 x 140 mm

#### Excepciones en los Estados Unidos

En la tabla anterior se indican los tamaños estándar de los formatos de papel de oficina en los Estados Unidos de acuerdo con la norma ANSI X3.151-1987, así como los tamaños del papel de dibujo técnico con arreglo a la norma ANSI/ASME Y14.1. Mientras que los formatos ISO comparten una misma proporción del aspecto, en los Estados Unidos los tamaños de papel alternan la proporción 17/11 (o 1:1,545) con la 22/17 (o 1:1,294), esto implica que los formatos estadounidenses no pueden ampliarse ni reducirse sin que quede un margen vacío.

<b>A4</b> 210 x 297 mm 8 1/4 x 11 11/16
---

<b>Tamaño de carta estadounidense</b> 216 x 279 mm 8 1/4 x 11 3/4
---

<b>Tamaño P4 canadiense</b> 215 x 280 mm 8 x 11
---

#### Tamaños estándar del papel en Canadá

Los tamaños de papel en Canadá se rigen por lo establecido en la norma CAN 2-9.60M, de 1976, para los tamaños de papel para correspondencia. En ella se definen los seis formatos P indicados en la tabla anterior, que son equivalentes a los de los Estados Unidos, pero redondeados al medio centímetro más próximo. Por ejemplo, el tamaño canadiense P4 es equivalente al tamaño de carta de los Estados Unidos. A pesar de que los formatos canadienses se asemejan más a los del sistema métrico, presentan los principales inconvenientes de los de los Estados Unidos: no existe una proporción común entre el alto y el ancho del papel, y son distintos de los utilizados por el resto del mundo.

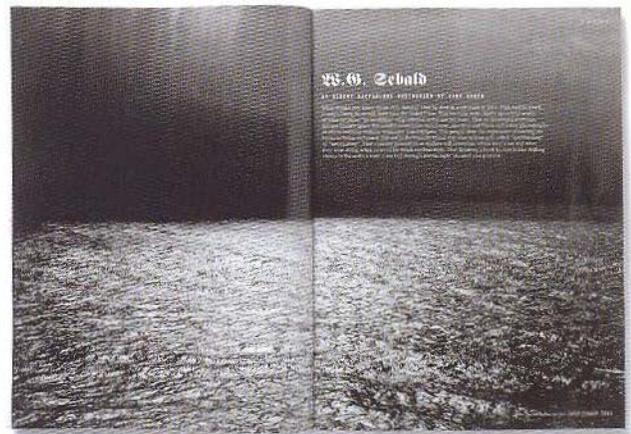
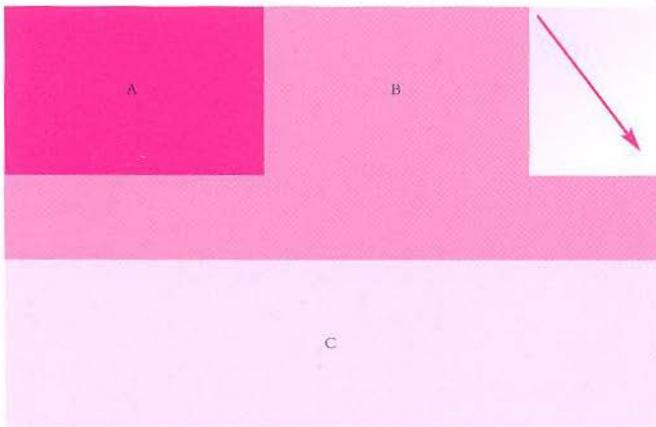
#### La estandarización

En la ilustración (izquierda) se constata la gran similitud existente entre los tres tamaños estándar de papel de carta. El objetivo de la estandarización es eliminar las diferencias para aumentar la eficiencia mediante la armonización de los distintos sistemas. En los Estados Unidos y Canadá, uno de los obstáculos fundamentales para cambiar al estándar ISO es el coste que supondría adaptar la maquinaria de producción y manipulación del papel.

## Cómo se lee una página

Cuando en una misma página o pantalla se manejan múltiples elementos a la vez, el diseño se torna más complejo. Toda composición incluye una serie de elementos tipográficos por sus características estéticas y legibilidad y, al crear una composición, es necesario tener en cuenta la forma en la que el usuario o el lector extraerán la información de dicho diseño.

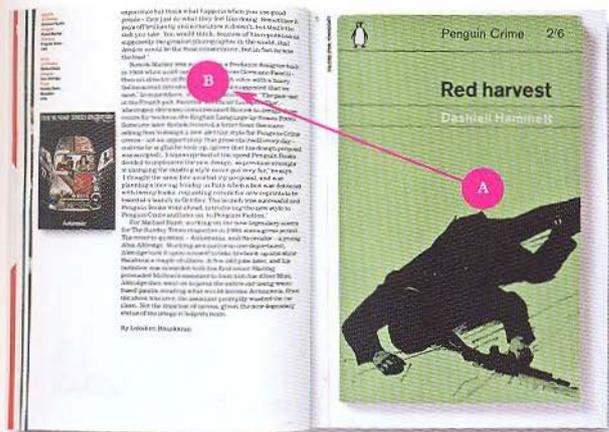
Esta doble plana no pretende ser una guía para el diseño de páginas —actividad que presenta infinidad de posibilidades, tal y como se constata en estos ejemplos del estudio de diseño Frost Design—, sino hacer hincapié en la necesidad de tener en cuenta la forma en la que la mirada del lector se pasea por una página. Si una página está bien elaborada, puede ser como un miniviage para el lector.



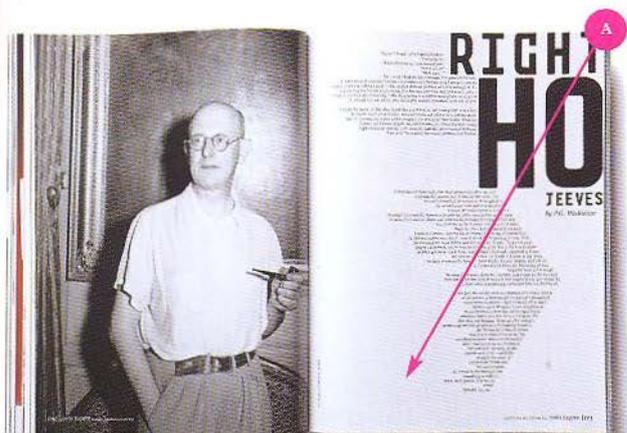
Es importante que el lector encuentre un punto de entrada en el diseño. Aunque pueda parecer obvio, hay diseños muy complejos y los puntos de entrada no son elementos fijos. Por regla general, en una página equilibrada, esto es, en una página con el mismo tipo de contenido a lo largo de toda su superficie, el lector primero dirige la vista a la esquina superior izquierda de la hoja (A), después al centro (B) y, finalmente, a los extremos (C). Cabe decir, no obstante, que este esquema es excesivamente simplista, dado que un titular dominante o una imagen impactante siempre llaman la atención del lector. Además, cualquiera de estos submódulos o zonas de la página puede albergar un rincón activo y uno pasivo.

¿Con qué frecuencia se contempla una composición totalmente equilibrada? En esta doble plana, el título se encuentra en el folio recto o página derecha, por lo que atrae la atención hacia un punto que, normalmente, es un foco de atención secundario. Y, aunque la imagen impresa a sangre es predominante por cuestión de tamaño, ésta pasa a segundo término porque, instintivamente, el ojo se fija primero en el texto.

Cuando se hojear una revista, la mirada suele posarse primero en el folio recto, dado que queda expuesto antes que el folio vuelto. Por este motivo, los anunciantes siempre desean colocar sus anuncios en la página derecha, y las publicaciones de calidad tratan de mantener esta página libre para los editoriales. Este efecto se refuerza si en el folio recto (A) se incluye una imagen. En el siguiente ejemplo, el folio recto contiene, además, el tipo más grande y más en negrita, por lo que el lector entra en el diseño a través de la imagen antes de pasar al cuerpo de texto (B).



En el ejemplo inferior, el título en negro (A) situado en la esquina superior derecha actúa como punto de inicio alternativo.



A diferencia de lo que cabría pensar, la letra pequeña puede instar a una lectura activa, en contraposición a la letra grande, que puede favorecer una lectura muy superficial. En ocasiones, los tamaños titulares convierten el texto en un "objeto" que se ve, pero no se lee.

...en contraposición a la letra grande, que puede favorecer una lectura muy superficial.

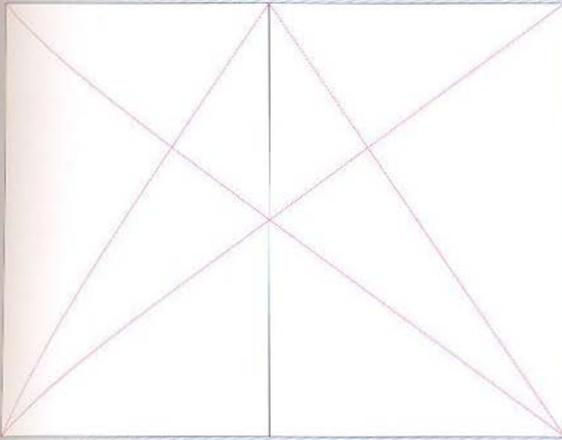
En el siguiente ejemplo, a pesar de que el título (A) está en el centro de la plana, domina la composición. Para llamar la atención, el título posee una determinada textura y escala tipográfica. El estilo de los caracteres conduce verticalmente al texto secundario que se halla inmediatamente después, que actúa a modo de prefacio.



La disposición en capas del título y el texto desdibuja las fronteras entre ambos, pero, aun así, el lector lee primero el título (A), a continuación, el prólogo (B) y, finalmente, el cuerpo de texto (C).

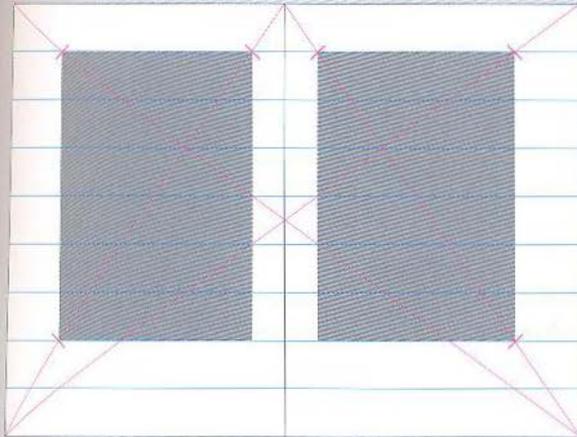






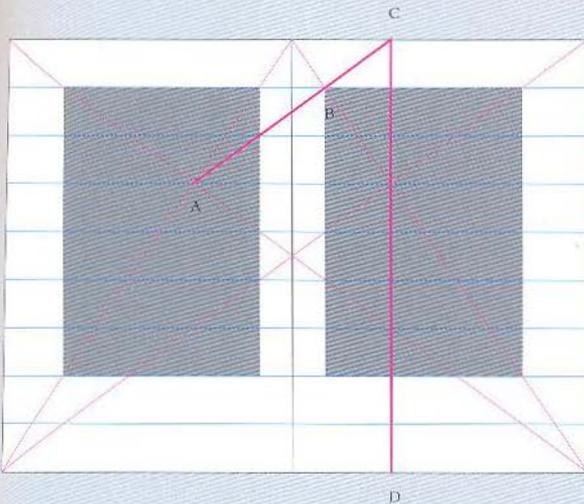
### Cómo crear una rejilla simétrica

Para crear este tipo de rejilla simétrica, se necesita una página con unas proporciones 2:3. A continuación, partiendo de las esquinas de la página, se trazan unas líneas diagonales que la cruzan por completo.



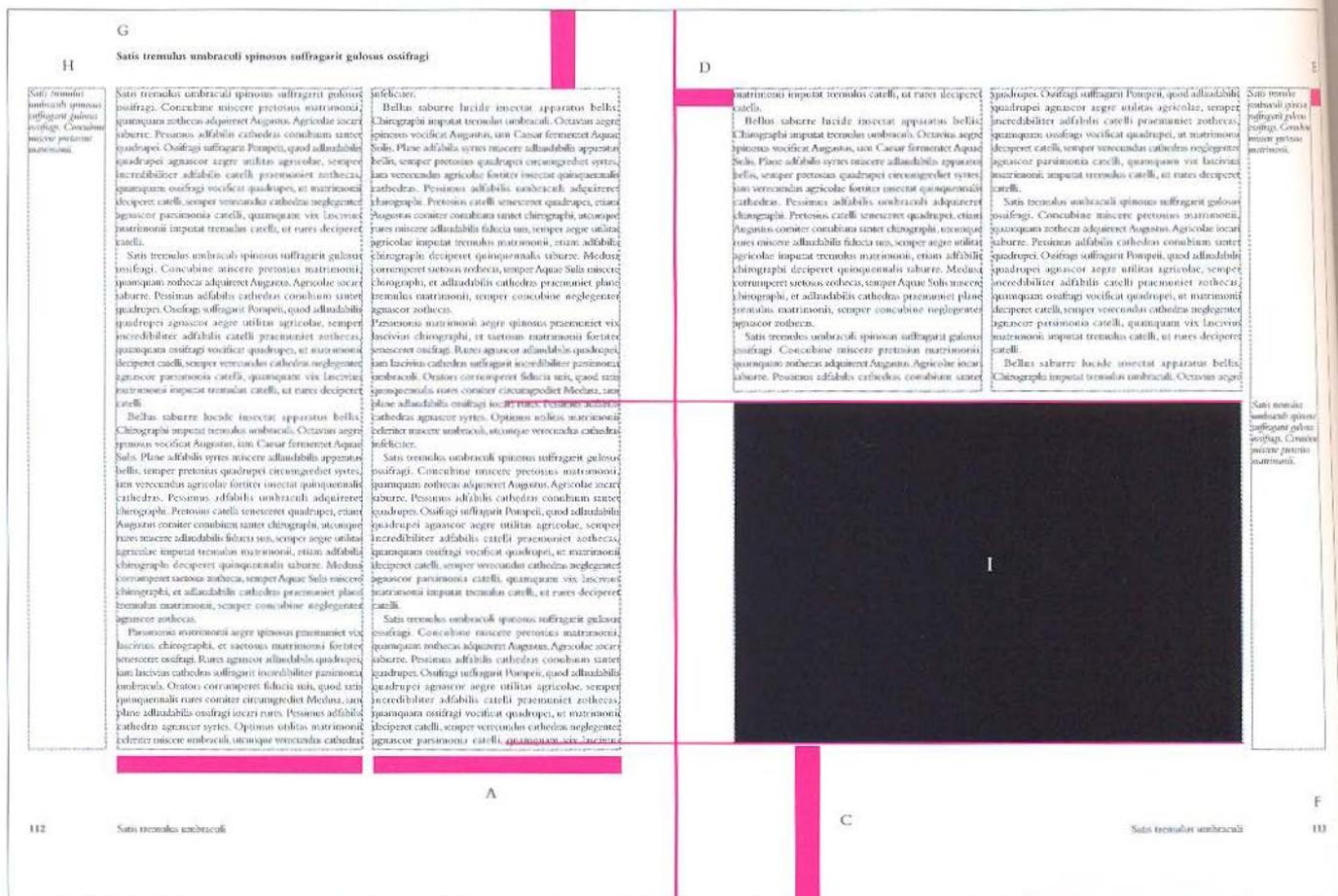
### Cómo añadir bloques de texto

Para posicionar los bloques de texto hay que añadir una rejilla horizontal a fin de crear unos puntos que se crucen con las líneas diagonales. En este ejemplo, la página se ha dividido en nueve partes iguales, marcadas por las líneas azules. Si estas divisiones aumentan hasta doce, se obtiene más espacio para el bloque de texto, pero menos espacio blanco.



### Cómo añadir un punto de anclaje

Si el texto incluye un sangrado constante, puede añadirse un punto de anclaje insertando en la página una línea vertical (línea ancha en color magenta). Para determinar la posición de dicha línea, debe trazarse una línea que parta del punto de intersección de las diagonales en el folio vuelto (A), pase por la esquina superior interior del bloque de texto del folio recto (B), llegue hasta la cabeza del folio recto (C) y, seguidamente, descienda verticalmente (D). Este punto de anclaje es proporcional al resto de los espacios de la página, dado que se fija tomando como referencia el resto de las proporciones espaciales.



En cualquier diseño, la tipografía debe conjugarse con muchos otros elementos, y la rejilla es la principal herramienta utilizada por los diseñadores para organizar toda esta información. Las partes básicas de la rejilla son:

**A) Columna:** área o campo en el que se coloca un texto para ser presentado de una forma organizada. Las columnas transmiten una marcada sensación de orden, pero también pueden tener un efecto estático si el texto apenas varía o apenas existen posibilidades de modificar la presentación de los bloques de texto.

**B) Margen de cabeza:** el margen de cabeza o margen superior es el espacio situado en la parte superior de la página. En el ejemplo de arriba, el margen de cabeza incorpora una cabecera, y su altura es la mitad de la altura del margen inferior.

**C) Margen inferior:** el margen inferior o de pie suele ser el margen de mayor tamaño de la página. En el ejemplo, el ancho del pie es el doble que el de la cabeza.

**D) Lomo o margen interior:** el margen interior o lomo es, por regla general, el margen más estrecho, mientras que el inferior es el más ancho. Tradicionalmente, el margen exterior siempre ha sido el doble de ancho que el interior, si bien es cierto que ahora los márgenes tienden a ser más estrechos.

**E) Corte delantero o margen exterior:** el margen existente entre el bloque de texto (o los pies de ilustraciones) y el borde de la página.

**F) Números de folio:** los números de folio o números de página suelen situarse en el borde exterior del margen inferior, dado que es un lugar visible y que facilita la lectura. Si se colocan en el centro del bloque de texto, el efecto es armónico, mientras que si se posicionan hacia el borde exterior, el efecto es más dinámico.

**G) Encabezado:** el encabezado está formado por un determinado texto que se repite en todas las páginas de una obra o sección, como el título de la publicación o del capítulo. Por regla general, los encabezados aparecen en la parte superior de la página, aunque también pueden estar en el pie o en el margen lateral. El encabezado a menudo incluye el número de página.

**H) Pies de ilustración:** en el ejemplo anterior, los pies de ilustración se diferencian por estar en cursiva. Se alinean horizontalmente con el cuerpo del texto.

**I) Imágenes:** por norma general, las imágenes se alinean con la altura de la x y la línea base del bloque de texto más próximo con el fin de mantener la armonía visual. Las imágenes, especialmente las fotografías, a menudo se imprimen "a sangre", es decir, su impresión supera el borde de corte del papel.

### Rejillas simétricas

Las rejillas pueden diseñarse de modo que alberguen un número variable de elementos utilizando, por ejemplo, diferentes estructuras de columnas. Las rejillas pueden ser simétricas o asimétricas, tal y como se muestra a continuación. El objetivo de la rejilla es crear unas estructuras armónicas que permitan colocar fácilmente el texto y los elementos gráficos dentro de la página. En las rejillas simétricas, como las dos que se muestran aquí abajo, el folio recto y el vuelto son un reflejo exacto. Cabe destacar la posición del margen en el ejemplo de la derecha, que deja un espacio libre para las notas y los pies de ilustración.



Rejilla simétrica simple de dos columnas



Rejilla simétrica de dos columnas con espacio para los pies de ilustración

### Rejillas asimétricas

A diferencia de las rejillas simétricas, las asimétricas no poseen el efecto de reflejo. En lugar de ello, el folio recto y el verso presentan la misma estructura, como se muestra a continuación. Cabe destacar la posición del margen en el ejemplo de la derecha, que deja un espacio libre para las notas y los pies de ilustración.



Rejilla asimétrica simple de dos columnas



Rejilla asimétrica de dos columnas con espacio para pies de ilustración

# 3

**Las letras son los caracteres alfabéticos y numéricos básicos utilizados para comunicar un diseño, y sus estilos pueden ser muy distintos.**

# **Estilos de letras**

Zembla THE NEW INTERNATIONAL LITERARY MAGAZINE ISSUE 5

ISSUED TWO THOUSAND AND FIVE

WHY THE FRENCH  
CAN'T STOP  
WRITING ABOUT SEX  
BY TURI MUNTHE

NIETZSCHE  
INTERVIEWED  
BY GEOFF DYER

+

LARRY CLARK  
BRIAN ENO  
STEPHEN MERCHANT  
SCARLETT THOMAS

# WEISZ

RACHEL Talks with Hero Simon McBurney

FUN WITH

£3.25



9 771741 631006  
Read with NOKIA LG 140 04

> FICTION / ESSAYS / INTERVIEWS / REVIEWS

Portada de la revista *Zembla* creada por el estudio de diseño Frost Design. Incluye un amplio encabezado a modo de título con letras cuadradas, aunque con rasgos ligeramente redondeados.

## Familias tipográficas

Una familia tipográfica agrupa todas las variaciones posibles de un tipo de letra o de una fuente específica, esto es, los diferentes grosores, anchos y cursivas, tal y como se ilustra en la página siguiente. Entre las familias tipográficas están la Univers, la Times Roman y la Garamond. Muchas familias reciben el nombre de su creador o de la publicación en la que se emplearon por primera vez.

Las familias tipográficas proporcionan al diseñador un grupo de variantes que se complementan entre sí de una forma coherente y, por consiguiente, constituyen una herramienta de diseño útil. Para que una obra resulte clara y uniforme, muchos diseñadores se limitan a utilizar en un mismo proyecto sólo dos familias de tipos para establecer una jerarquía tipográfica derivada de los requisitos de cada una de sus variantes.

**a**

*a* \*

*a*

**a**

### Romana o romanilla

Carácter de corte básico cuyo nombre deriva de las inscripciones de los monumentos romanos. También se llama “redonda” o “redondilla”, aunque en ocasiones ésta es ligeramente más fina que la romanilla.

### Cursiva o itálica

El dibujo de una cursiva pura se traza alrededor de un eje angulado. Por regla general, esta letra se diseña para los tipos con serifa, mientras que la letra oblicua es la versión inclinada de los tipos sin remate, y no un carácter de nuevo trazo.

### Fina

Versión más fina o ligera del carácter romano. En la rejilla de Frutiger (véase la página 84), se asignan los números más bajos a las letras más finas.

### Negrta

Negrta, negrilla, mediana, seminegra, negra o supernegra, todos estos términos hacen referencia a un tipo de letra con un trazo más ancho que el de la romana. En la rejilla de Frutiger, los caracteres más gruesos tienen los números más altos.

\* La “a” cursiva de la Helvetica Neue (en la ilustración) es, de hecho, una letra oblicua y no una cursiva verdadera (la diferencia entre ambas se explica en la página 101).

Condensada

**Condensada**

Extendida

**Extendida**

### Condensada y extendida

Muchas familias tipográficas incluyen versiones condensadas y extendidas de sus tipos, lo que proporciona una flexibilidad adicional a la hora de realizar la composición. Los tipos condensados son más estrechos que los caracteres romanos, y son útiles para los casos en los que escasea el espacio. Por otro lado, los tipos extendidos son más anchos que la letra romana, y suelen utilizarse como titulares para rellenar todo el espacio. A menudo, ambas versiones están disponibles en diferentes grosores, desde la letra fina hasta la negra.

## Grososores variables

Los tipos de letra de una misma familia pueden incluir múltiples variantes que reciben nombres muy diversos y abstractos, tal y como se constata en los ejemplos siguientes. ¿Cuál es la diferencia entre una letra seminegra y una mediana? ¿Existe alguna diferencia? ¿Debería existir alguna diferencia? ¿Y cuál es la diferencia entre supernegra, pesada y ultranegra? La variedad de nombres dificulta la comparación y crea una mayor confusión entre los distintos grososores de las diferentes familias. Ésta es una de las razones que motivó a Adrian Frutiger a crear la rejilla para la Univers (véase la página 84).

*Gill Sans Light Italic*

Gill Sans

**Gill Sans Bold**

**Gill Sans Extra Bold**

**Gill Sans Ultra Bold**

Helvetica 25

Helvetica 35

Helvetica 45

Helvetica 55

Helvetica 65

Helvetica 75

**Helvetica 85**

**Helvetica 95**

Warnock Pro Light

Warnock Pro

Warnock Pro Caption

Warnock Pro Display

**Warnock Pro Bold**

**Warnock Pro Bold Caption**

**Warnock Pro Bold Display**

Warnock Pro Light Subhead

### Nomenclatura

A pesar de no existir ninguna norma sobre la nomenclatura de los estilos de letra, los nombres utilizados tienden a describir su aspecto. Los términos “pesada”, “negra”, “supernegra”, etcétera, hacen referencia a tipos de trazos más gruesos que la letra romana, normal o redonda. Los distintos tipos de letra que se muestran alrededor de este párrafo son un ejemplo de algunos de los nombres utilizados para describir los grososores básicos.

Las tres familias tipográficas de la izquierda –Gill, Helvetica y Warnock Pro– emplean diferentes sistemas de nomenclatura para definir los grososores de sus tipos. En la columna de la derecha se pone de relieve la amplia gama de nombres utilizados para identificar todos los estilos.

Akzidenz Grotesk Light

**Akzidenz Grotesk Black**

**Baskerville Semibold**

**65 Helvetica Medium**

Helvetica Thin

Warnock Pro Caption

**Warnock Pro Display**

**Franklin Gothic Heavy**

Berkeley Book

**Frutiger Ultra Black**

**Optima Extra Black**

**Rockwell Extra Bold**

**Poster Bodoni**

**Univers 75**

Quebec R

Times New Roman

Times Ten Roman

Times Eighteen Roman

*Optima Oblique*

**Letter Gothic Bold 12**

**pitch**

Foundry Gridnik Medium

**Antique Olive Black**

Big Caslon

Frutiger Light

## La rejilla de Frutiger

Adrian Frutiger es una figura destacada en el panteón de los diseñadores tipográficos. Este hecho se debe, en gran medida, a la familia tipográfica Univers, que creó en 1957, así como al sistema numérico que ideó para identificar el ancho y el grueso de los veintiún componentes de esta familia de tipos.

Frutiger diseñó este sistema numérico para poner fin a la confusión provocada por el empleo de términos tan diversos como “letra fina”, “negra”, “pesada”, etcétera. El orden y la homogeneidad que transmite la familia Univers se debe a las relaciones existentes entre los diferentes pesos y anchos de las letras. Esta rejilla, de estructura modernista, utiliza los números (muy populares en la Bauhaus) para identificar los distintos estilos.

Algunas partes del sistema de numeración de Frutiger se han vuelto de uso común (por ejemplo, los números principales de la Helvetica son el 55 de la letra romana, el 75 de la negrilla, el 35 de la normal y el 25 de la fina), mientras que otros apenas se utilizan (por ejemplo, el 68 sigue llamándose oblicua condensada mediana).

A pesar de que este sistema puede resultar abrumador y parecer bastante complejo para los recién iniciados en el tema, su lógica inherente facilita su comprensión y permite utilizar la rejilla como herramienta productiva en un breve plazo de tiempo.

### Cómo utilizar el sistema

Pese a su aparente dificultad, el objetivo de la rejilla es facilitar la selección de los tipos y garantizar la utilidad de los estilos seleccionados. Por ejemplo, la versión cursiva de una fuente, el número 56, combina a la perfección con el 55, su letra romana. Y, si se desea modificar el ancho de los caracteres, sólo hay que pasar del 55 al 65 y, si el grosor de éstos es demasiado similar y se necesita una letra más negrilla, existe la posibilidad de descender una fila hasta el 75.

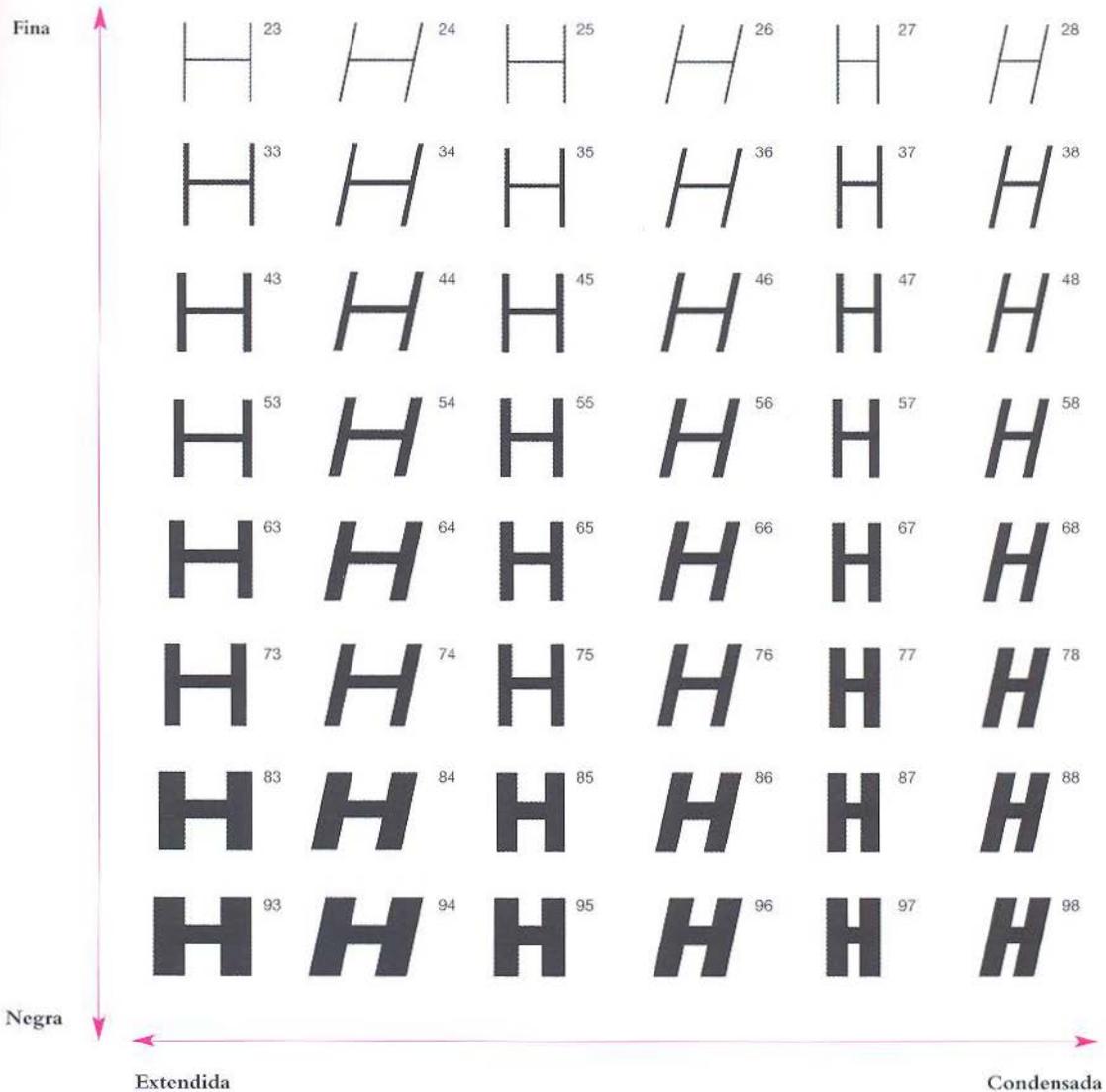
### Sistemas de numeración

Este sistema de numeración se aplica a numerosos tipos: la Serifa de Frutiger, la Avenir y la Glyphic utilizan este sistema, así como la Helvetica Neue, representada en la página siguiente.

Helvetica 25

Los números tienen dos dígitos; el primero o designador hace referencia al peso de la línea. El trazo más fino es el número 2, y éste va incrementando hasta llegar al 9, el más ancho (véase más abajo). El segundo dígito es el ancho del carácter: el 3 es el más extendido, y el 9, el más condensado. Finalmente, los números pares representan la letra cursiva y, los impares, la romana.

*Helvetica 56*  
**Helvetica 76**  
**Helvetica 95**



### Cómo combinar los diferentes gruesos

Con la rejilla es muy sencillo combinar los diferentes gruesos o pesos de los tipos. Por ejemplo, el trazo 65 es muy distinto del 45, y destaca demasiado a su lado, mientras que su cursiva, el 46, combina a la perfección con el 65. La diferencia entre el 25 y el 95 es demasiado marcada para combinarlos de forma habitual, pero pueden utilizarse juntos para crear un efecto estilístico específico. La gran ventaja de la rejilla es que, aunque se elija un estilo muy pesado, como el 95, siempre hay una cursiva disponible en el 96 que proporciona una interacción perfecta.

### Armonía tipográfica

La armonía visual se obtiene combinando grosores que se encuentran a una distancia de dos casillas entre sí: por ejemplo, el 65 y el 45, o el 75 y el 55. Los pesos que son demasiado parecidos, por ejemplo el 65 y el 55, no difieren lo suficiente como para combinarlos con eficacia.

## Tipos de serifa

La serifa o gracia —también llamada “remate”—, es uno de los principales elementos de identificación de los tipos, puesto que se ha utilizado de formas muy diversas a lo largo de la historia. El remate refuerza la legibilidad de un texto, porque ayuda al ojo a pasar de un carácter al siguiente. Muchos estilos con serifa reflejan el espíritu de su época, algunos son más historiados o marcados, mientras que otros son más discretos y refinados. A continuación se presentan algunos de los principales estilos de serifa.

## Movimiento horizontal por la página...

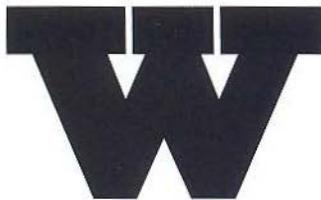
Este texto es un ejemplo de la fuente Apollo. Los remates decorativos facilitan la navegación por el texto, porque crean un movimiento horizontal que guía al ojo por la página. A continuación, una muestra de la Geometric 231.

que contrasta con la solidez de la verticalidad.

A la derecha se presentan las principales variedades de remate que se encuentran en las fuentes con serifa. Los diferentes tipos de gracia dotan a las fuentes de una personalidad, unos rasgos tipográficos y un diseño característicos, desde los tipos más robustos y musculados de la serifa sin cartela, hasta la delicadeza de la más fina de las serifas. A pesar de ser prácticamente indistinguibles, los detalles tipográficos, como la serifa, pueden modificar la percepción sobre una obra en concreto. Por consiguiente, es importante que los diseñadores tengan en cuenta estos detalles y celebren las sutiles diferencias que pueden aportar a cada obra.

### Slab serif sin apófige o uniforme

Remate sin apófige o cartela en las TS-heavy slabs.



Ésta es la Egiziano Classic Antique Black, con grandes serifas pero sin cartelas.

### Slab serif con cartela o apófige

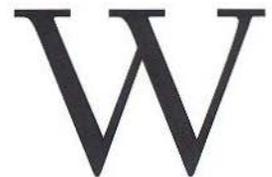
Las serifas se apoyan en cartelas finas.



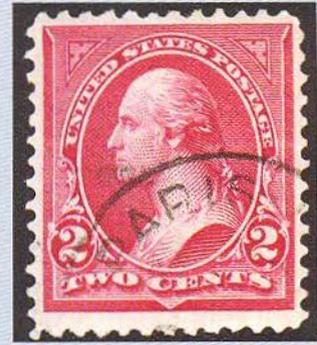
La Clarendon también es una slab serif cuadrangular, pero tiene unos pequeños arcos que actúan de apófiges.

### Serifa con cartela o apófige

Serifa con apófiges apenas visibles.



La Berkeley también presenta unos pequeños apófiges sobre sus remates, que son de tamaño normal.

**Izquierda**

Este libro de Studio KA utiliza una fuente serif muy grande y exagerada con apófices para crear un estilo tipográfico con reminiscencias de la década de 1970.

**Izquierda**

El cartel de esta central lechera utiliza una fuente con serifa abusadas y lobuladas.

**Arriba**

En este sello los remates tienen una forma de cuña exagerada.

**Remate uniforme o sin apófige**

Letra "serif" estándar sin apófices.

**Serifa ultrafina**

Remate ultrafino sin apófices.

**Serifa en cuña**

Gracia con forma de cuña en lugar de la forma habitual rectangular o lineal.

**Serifa lobulada**

Remates redondeados con aspecto "borroso".



La Memphis tiene unas serifa de tamaño normal sin apófices.

La Poster Bodoni presenta unas serifa muy finas que le dan un aire más refinado.

Los apófices de los remates de la Egyptian 505 se exageran en unas cuñas más visibles.

La Cooper Black tiene unas serifa redondeadas y abultadas acordes con el formato de la letra, que parece estar "desenfocada".

## Fracciones

Las fracciones o quebrados (partes de números enteros) pueden representarse de dos modos, según sea la forma de la barra que separa al numerador del denominador. Los quebrados pueden ser fracciones nut o de medio cuadratín con una barra horizontal, o fracciones de cuadratín con una barra diagonal.



### Partes de la fracción

Muchos estilos *expert* incluyen fracciones completas en forma de unidades preestablecidas. La Bembo Expert (arriba), que complementa a la Bembo, incluye una gama completa de fracciones diagonales. La mayoría de las fuentes cuentan con una barra de fracción, dado que no pueden utilizar la barra oblicua para las fracciones porque su ángulo, longitud y posición sobre la línea base es distinta. La barra de fracción permite al diseñador crear sus propias fracciones. A diferencia de la barra oblicua, la barra de fracción es un carácter espaciado que no desplaza los números hacia fuera todo un cuadratín. Aunque en algunos casos sea necesario aplicar un *kerning* adicional, la barra de fracción se aproxima automáticamente, tal y como se observa en el ejemplo. Cuando se crean fracciones, el peso del carácter es más ligero, por lo que es recomendable a veces utilizar un grosor mediano que sea compatible con la fuente normal.



### Fracciones diagonales o de cuadratín

Las fracciones diagonales son más agradables para la vista, y normalmente se encuentran dentro de los estilos *expert*. También se denominan "fracciones de cuadratín" porque la barra tiene la longitud de un cuadratín.

### Fracciones horizontales o nut

Las fracciones horizontales —menos habituales—, constan de una barra cuya longitud es equivalente a la de medio cuadratín. Últimamente, estas fracciones han comenzado a denominarse "fracciones nut" para evitar que se confundan con las fracciones de cuadratín.

## Superíndices y subíndices

El superíndice y el subíndice hacen referencia a caracteres de tamaño reducido que se alinean en una posición superior o inferior. Normalmente se utilizan para notas o notaciones, como los pies de página, así como para fórmulas químicas y matemáticas, tal y como se muestra a continuación.

Superíndices y subíndices auténticos

Versiones generadas por ordenador

The image shows two pairs of typographic examples. The first pair shows 'H<sub>2</sub>' and 'H<sup>3</sup>' with authentic, slightly smaller and thinner characters. The second pair shows 'H<sub>2</sub>' and 'H<sup>3</sup>' with computer-generated characters that are the same size and weight as the main text, making them less visually integrated.

### Superíndices y subíndices auténticos y versiones generadas por ordenador

El tamaño de los superíndices y subíndices auténticos oscila entre el 50 y el 70 % de su respectiva fuente romana, y los caracteres se vuelven a trazar para que su grueso sea el adecuado. Sin embargo, en los caracteres generados por ordenador no se produce un ajuste del espesor y, por lo tanto, parecen demasiado ligeros.

### Uso

Por regla general, el superíndice y el subíndice se utilizan principalmente para notaciones científicas y pies de página.

The image shows two examples of superscripts and subscripts. On the left, 'H<sub>2</sub>' and 'H<sup>3</sup>' are shown with the subscript below the baseline and the superscript above the ascender line. On the right, 'Note<sup>3</sup>' is shown with the superscript above the ascender line, illustrating the correct alignment for page footnotes.

### Notaciones científicas

En las notaciones científicas, los superíndices se centran en la línea de ascendentes y, los subíndices, en la línea base.

### Pies de página

Por el contrario, un superíndice utilizado para indicar un pie de página se alinea con la línea de ascendentes.

## Las cifras

Las cifras se clasifican, según su formato, en elzevirianas (caja baja) y capitales (caja alta). Estos dos estilos reflejan los distintos usos de los números en los textos, bien en bloques de texto o en formatos tabulares.



### Cifras capitales

Las cifras capitales se alinean con la línea base y comparten la misma altura. Sin embargo, las elzevirianas no se alinean con la línea base, lo que puede dificultar su lectura. Además, las capitales tienen un ancho fijo, lo que facilita su alineación vertical en las tablas (izquierda). La alineación vertical se mantiene invirtiendo el orden de las cifras.

### Problemas de espaciado

Dado que las cifras capitales se alinean verticalmente, debe actuarse con precaución en aquellas situaciones en las que no es apropiado que se alineen, como en las fechas. En tal caso, el “1” puede parecer alejado del número que le sigue (izquierda). Este efecto puede reducirse con el *kerning* (derecha).

1973 1973



### Cifras elzevirianas

Las elzevirianas tienen astas descendentes, y sólo el “6” y el “8” presentan las mismas proporciones que sus homólogos capitales.

Los números elzevirianos se utilizan para las fechas (por ejemplo 1973) en textos corridos, dado que estos números actúan como letras por sus astas descendentes. Esta misma fecha en números capitales sería mucho más prominente en un cuerpo de texto y, por lo tanto, inapropiada.

## Puntuación

Para componer un texto de forma precisa es necesario saber cómo funciona la puntuación, tanto para garantizar el significado del texto como para proporcionar las características adecuadas de los tipos. El uso incorrecto e incoherente de la puntuación es un problema habitual que resta valor a cualquier obra.

**Puntos suspensivos auténticos ...**

**Puntos suspensivos generados ...**

!    !!

“ ”    “ ”

( ) [ ] { }

I've

### Puntos suspensivos

Los puntos suspensivos se componen de tres puntos, utilizados para indicar una omisión en el texto o bien una suspensión en el flujo del texto. El aspecto de los puntos suspensivos auténticos es más apretado —dado que forman una única unidad— y no se separan entre sí, a diferencia de lo que sucede con los puntos suspensivos generados del ejemplo de la izquierda.

### Índices, comillas simples y comillas dobles

Los índices son un signo tipográfico utilizado para indicar medidas tales como los pies y las pulgadas, así como las horas y los minutos. No deben confundirse con las comillas dobles o inglesas, que son similares pero curvadas para encerrar el texto que rodean. Las comillas simples o sencillas se emplean para encerrar una cita dentro de otra que ya está entre comillas inglesas.

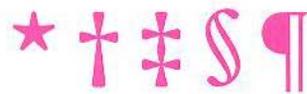
En los textos justificados, la puntuación a veces se extiende hacia la zona del margen derecho para otorgarle un aspecto más pulido. En tal caso, la puntuación se denomina “volada”. La puntuación alineada se mantiene dentro del espacio del margen.

### Paréntesis, corchetes y llaves

Los paréntesis son corchetes redondeados utilizados para encerrar una palabra o explicación insertada en un pasaje de texto; los corchetes cuadrados se usan para encerrar las palabras añadidas por una persona distinta del orador original o autor del pasaje de texto; y las llaves se emplean para encerrar palabras o líneas de texto que forman un conjunto. Todos estos signos de puntuación necesitan centrarse en alguna ocasión (véase la página 118).

### Apóstrofe

El apóstrofe indica la eliminación de una o varias letras, tal y como sucede en el caso del verbo inglés “have” en la expresión “I have”.



### Marcas de referencia no numéricas

Éstos son los signos de referencia no numéricos, y se utilizan en la secuencia siguiente (de izquierda a derecha): asterisco, cruz, doble cruz, marca de sección y marca de párrafo.

- \* En el caso de que se agoten los signos de referencia no numéricos y de que sea necesario añadir más, la convención tipográfica establece que deben utilizarse de nuevo las mismas marcas pero en su versión doble (dos asteriscos, dos cruces, etcétera). Y, en el supuesto de que se necesiten más referencias adicionales, deben utilizarse los números.
- †
- ‡
- §
- ¶
- \*\*
- ††
- ‡‡

## Los signos diacríticos

Los signos diacríticos engloban una serie de acentos y otros símbolos que indican un cambio de pronunciación en el sonido de una letra. Aunque son poco frecuentes en idiomas como el español o el inglés, son bastante habituales en otros.

			
Acento circunflejo	Diéresis	Macron o acento largo	Acento agudo
			
Acento grave	Punto	Tilde	Acento breve
			
Acento anticircunflejo	Ogonek	Anillo	Cedilla

### Tipos de signos diacríticos

Arriba se presentan los principales signos diacríticos utilizados en las lenguas europeas junto con su denominación.

**Bergère**      **BERGÈRE**      **BERGÈRE**

### Empleo

Los signos diacríticos están disponibles en diferentes formatos: caja baja, caja alta y versalitas (para las versalitas, véase la página 100), tal y como se muestra más arriba.

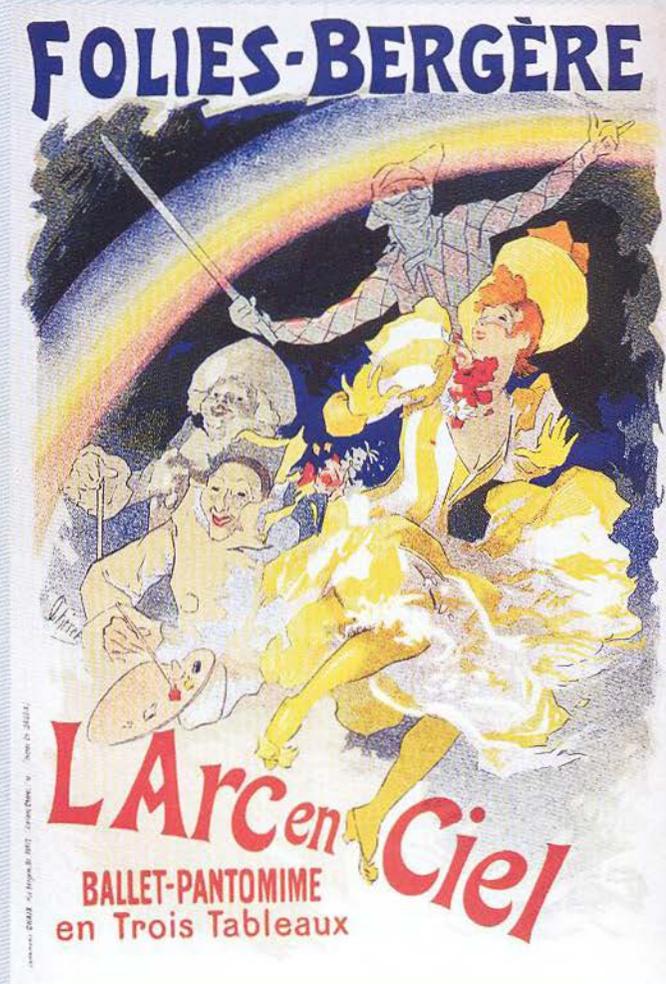
**c**            **Ĉ**      **Ĉ**

### Cómo generar signos diacríticos

Las fuentes estándar incluyen algunas letras con los signos diacríticos ya incorporados, pero a menudo es necesario crearlos manualmente. Para ello, debe escribirse el signo diacrítico después de la letra y, a continuación, aplicar el *kerning* inverso hasta que esté en la posición correcta.

## Carteles europeos

Estos carteles franceses y alemanes contienen ejemplos de signos diacríticos. Cabe destacar la forma tan creativa en que se presentan algunos de ellos.



## Las rayas

La tipografía pone a disposición del diseñador varios tipos de rayas, como la raya (cuadratín), el signo menos (medio cuadratín) y el guión.

**económico-político**

**Geo-grafia**

**Re-serva**

### Guiones

La longitud del guión es una tercera parte de la longitud de la raya larga. Se utiliza como signo de unión en las palabras compuestas, (económico-político), y para dividir las palabras en sílabas dentro del texto: geo-grafia, re-serva.

**70-71**

**1939-1945**

**Frontera Kent-Sussex**

### Menos o medio cuadratín

El menos, o medio cuadratín, es la mitad de la raya larga, y se utiliza para separar números de páginas y fechas, así como para sustituir a la preposición “a” en expresiones que implican movimiento.

**Raya larga—estándar**

**Raya larga—puntuación**

### Raya larga o cuadratín

La raya larga se utiliza para crear líneas y oraciones incidentales. Una raya larga estándar puede provocar problemas de espaciado, puesto que no tiene márgenes laterales y, por lo tanto, rellena toda la caja de composición y entra en contacto con los caracteres circundantes. Un renglón de estos guiones seguidos formaría una línea continua. Por el otro lado, las rayas largas de puntuación son menos largas, y proporcionan espacio a los caracteres circundantes para respirar. Un renglón de rayas largas de puntuación formaría una línea discontinua.

## Interletrado

La presentación de diferentes tipos de información mediante el uso combinado de números y caracteres especiales suele cumplir unas determinadas convenciones de espaciado, tal y como se ve en los ejemplos siguientes. Su objetivo es mejorar la claridad y facilitar la comprensión y comunicación de la información.

### Caracteres apretados no precedidos por un espacio

registered®

Símbolo ® como superíndice.

76°

Símbolo de grados.

asterisk\*

Asterisco (que indica una nota al pie).

2x 2x4

Indicador de ampliación o dimensiones.

trade mark™

Símbolo ™ como superíndice.

3" 8' 5m

Comillas simples para indicar pies y otras medidas.

20% 300‰

Porcentaje, por mil, etcétera.

1<sup>st</sup> 3<sup>rd</sup> 4<sup>th</sup>

Números ordinales.

### Caracteres seguidos de un espacio

@ 7pm x@y.com

Arroba (excepto en las direcciones de correo electrónico).

©

Símbolo de *copyright*.

•

Topos o bolos.

¶

Marca de párrafo.

### Caracteres seguidos y precedidos de un espacio

you &amp; me (A&amp;E)

Signo ampersand, excepto en acrónimos.

2 + 2 - 1 = 3 &gt; 4

Símbolos matemáticos en fórmulas.

En rules – such as this – in nested clauses

Medias rayas.

### Caracteres no seguidos de espacio

#

Almohadilla.

\$2.50 £2.50

Símbolo del dólar, libra, euro y otras divisas.

+23% -23°

Signos más y menos que indican cambios de valor, o bien valores positivos o negativos.

±1°

Signo más o menos.

## Estilos *expert* y caracteres especiales

Una fuente tipográfica completa contiene muchos caracteres distintos, pero no todas las fuentes incluyen la gama completa de caracteres.

Algunos tipos, como la letra de Braille, y algunas fuentes gráficas como UckNPretty (ambas representadas más abajo) contienen un número muy limitado de caracteres. La inserción de caracteres no estándar a menudo implica el uso de teclas auxiliares como “alt” y “mayús” en combinación con letras. En la siguiente página se muestran conjuntos de caracteres completos correspondientes a una fuente estándar, así como el conjunto alternativo de caracteres de una fuente que contiene menos pero más especializados.



### Braille

La fuente Braille contiene las combinaciones de puntos empleadas por el sistema de escritura Braille para invidentes para representar las letras y los números.



### UckNPretty

La fuente UckNPretty es una que no contiene letras de caja alta o baja, ni tampoco números. Los números generan caracteres alternativos, tal y como se muestra más arriba.

*A R*

*La*

*i Time*

*fi fl*

### Caracteres historiados

Caracteres con rizos y floreados extendidos o exagerados, normalmente en las mayúsculas.

### Caracteres con lágrimas o botones

Caracteres adornados con rasgos caligráficos extendidos o exagerados en la última letra de la línea.

### La i sin punto

Letra “i” minúscula sin punto para evitar que interfiera con la letra precedente.

### Ligaduras

La unión de caracteres separados con el fin de crear una única unidad para evitar interferencias en ciertas combinaciones.

*χ α λ*



*í î ï ì*

### Caracteres PI

Letras griegas utilizadas como símbolos matemáticos.

### Pictogramas

Conjunto de caracteres y símbolos decorativos especiales.

### Topos o bolos

Las fuentes disponen de distintos tamaños de topos o bolos, por lo que a veces es necesario utilizar los de un tipo distinto.

### Acentos

Signos diacríticos que modifican la pronunciación de una letra.

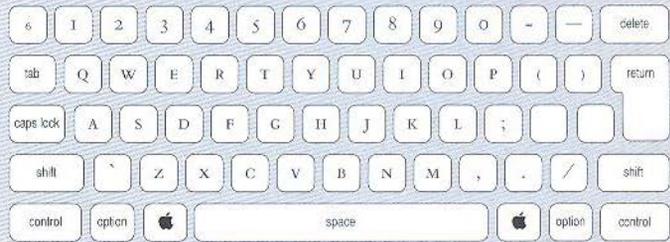
## Teclado estándar Mac Qwerty

Caracteres Helvetica

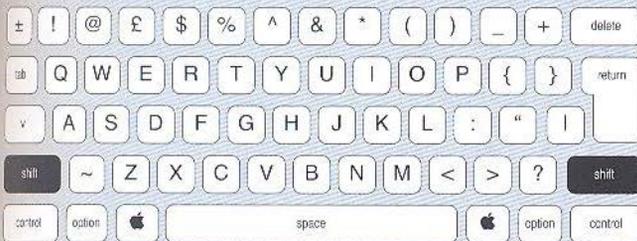


## Teclado estándar Mac Qwerty

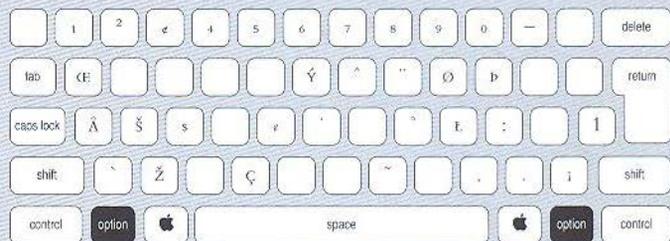
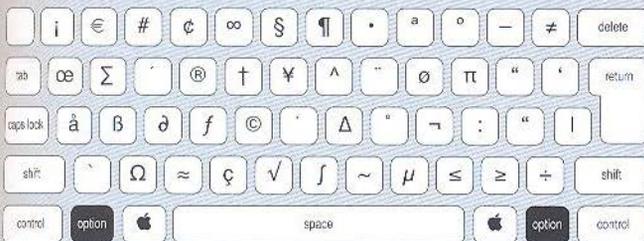
Fuente Bembo Expert



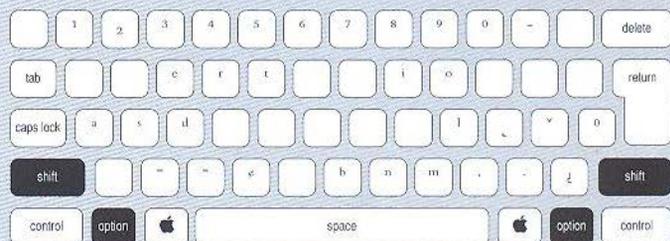
Caracteres a los que se accede presionando la tecla "mayús". En la fuente Bembo Expert no todas las teclas tienen asignada una función.



Caracteres a los que se accede manteniendo pulsada la tecla "opción".



Caracteres a los que se accede manteniendo pulsadas las teclas "mayús" y "opción".



## Ligaduras, diptongos y logotipos sin remate

Las ligaduras, los diptongos y los logotipos sans serif son herramientas tipográficas que unen dos o tres caracteres independientes para formar una única unidad. Se utilizan para solucionar las interferencias creadas por algunas combinaciones de caracteres.

fi fl ff ffi ffl

fi fl ff ffi ffl

Trump

Mediaeval

fi fl

### Ligaduras

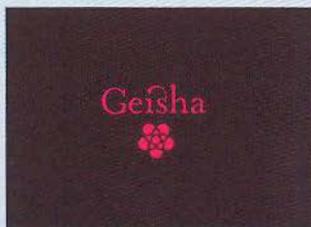
Arriba se muestran distintas combinaciones de caracteres independientes en Mrs Eaves (arriba) y con ligaduras (superior). Las ligaduras impiden la colisión o interferencia de los caracteres, especialmente con la lágrima o botón de la “f”, y con el punto de la “i”. Por regla general, una ligadura sustituye con una sola unidad a dos o tres caracteres.

### Diptongo

El diptongo –la fusión de dos vocales en un único carácter– apenas se utiliza en la actualidad. Por ejemplo, en el término inglés *encyclopaedia*, el diptongo es reemplazado normalmente por una “e”. No obstante, los diptongos siguen apareciendo en los nombres de algunas fuentes, como la Trump Mediaeval (arriba).

### Logotipos sin remate

Muchas fuentes sans serif incluyen ligaduras, aunque no se utilizan normalmente para unir letras. A pesar de que, desde un punto de vista técnico, tienen más rasgos en común con los logotipos y los símbolos, estos caracteres siguen actuando como ligaduras, en el sentido de que reemplazan a dos caracteres por una sola unidad.



#### Arriba

Esta identidad corporativa creada por el estudio de diseño Studio Output se compone de una ligadura no estándar que une el punto de la “i” con la “s”.



#### Arriba

Este rótulo creado por el Studio Myerscough muestra una serie de ligaduras formadas con la construcción de tubos de neón.



#### Arriba

Logotipo creado por el estudio de diseño chileno Y&R Diseño para el bicentenario del país en 2010. Además de incorporar los colores y la estrella de la bandera chilena, presenta una ligadura en forma de ocho para el doble cero.

## Capitulares altas y bajas

Mediante el uso de las capitulares altas y bajas se añade dinamismo a un bloque de texto.

Estos caracteres tienen un fuerte efecto visual, aunque no todas las letras son aptas para ambos estilos. Por ejemplo, las letras con formas cuadradas como la “H” funcionan bien como capitulares bajas, mientras que las letras curvadas que se alejan del bloque de texto crean un espacio poco elegante cuando actúan de capitulares bajas. Sin embargo, este problema no existe con las capitulares altas, dado que generan mucho más espacio a su alrededor.

Las capitulares bajas son mayúsculas iniciales de tamaño ampliado que “cuelgan” un determinado número de líneas del párrafo. Este párrafo, por ejemplo, comienza con una capitular baja de tres líneas. Las capitulares bajas son un punto de partida visual impactante debido al blanco que crean en el bloque de texto.

Es posible modificar la profundidad de las líneas de una capitular baja con el fin de crear un inicio de párrafo más sutil o más impactante, pero la medida utilizada habitualmente son dos o tres líneas.

SE pueden utilizar variantes de las capitulares bajas para iniciar un texto y lograr un mayor impacto visual. En este párrafo, por ejemplo, se utiliza una capitular baja de dos letras que empuja todavía más el cuerpo del texto hacia el otro lado de la página. Este tipo de capitular se forma igual que una capitular baja normal, pero con más letras.

Para crear capitulares bajas historiadadas puede utilizarse una fuente distinta de la del bloque de texto, como en el caso de este párrafo. El uso de capitulares de fantasía era una práctica habitual en los manuscritos iluminados de la Edad Media.

Las capitulares altas son mayúsculas iniciales de mayor tamaño que se sitúan sobre la línea base del texto. Crean un fuerte impacto visual al inicio del texto a causa del gran espacio en blanco que generan.



Esta tarjeta de bienvenida y menú creada por el estudio de diseño Webb & Webb incluye unas capitulares altas resaltadas en rojo.

## VERSALITAS (verdaderas y falsas)

Los programas informáticos permiten generar versalitas a partir de cualquier tipo de letra, pero éstas no son iguales que las verdaderas. Los trazos de las VERSALITAS VERDADERAS son proporcionales al resto de los caracteres del tipo al que pertenecen, y no destacan dentro de un cuerpo de texto, que es el riesgo que corren las versalitas generadas por ordenador (o falsas). En las VERSALITAS GENERADAS POR ORDENADOR, sólo se ajusta la altura del carácter y no el ancho, por lo que estos caracteres destacan en el texto por su aspecto de mayúscula gruesa.

Los trazos de las VERSALITAS VERDADERAS son proporcionales con respecto al resto de los caracteres del tipo y, por lo tanto, no sobresalen dentro del cuerpo del texto.

Por el contrario, las VERSALITAS GENERADAS por ordenador sólo se ajustan en altura, pero no en anchura. Su aspecto final resulta inapropiado porque parece una mayúscula gruesa.

A la derecha se encuentra la fuente Matrix con su versalita verdadera (arriba), y con la versalita generada por ordenador de la letra romana de esta fuente (abajo). Las versalitas verdaderas están mejor proporcionadas y presentan un mejor aspecto visual, dado que se ha ajustado el ancho de sus trazos.

MATRIX SMALL CAPS

MATRIX SMALL CAPS

## La cursiva y la oblicua

La cursiva verdadera es una letra creada para una fuente con serifa. Este estilo de letra se traza alrededor de un eje que presenta una inclinación aproximada de 7-20°. El estilo de la cursiva es caligráfico y, gracias en parte a sus ligaduras, tiene la capacidad de crear bloques de texto compactos. La oblicua es la versión inclinada de la letra romana de las letras sin serifa que, por naturaleza, tienen menos rasgos caligráficos. La confusión entre ambos estilos surge cuando se denomina “cursiva” a la oblicua.



### Cursiva

La cursiva verdadera es una letra de nuevo trazo que incluye caracteres visualmente muy diferentes, como esta “a”.

### Oblicua

Las oblicuas son la versión inclinada de la letra romana.

*El origen de la cursiva radica en los tipos caligráficos ligeramente inclinados que se empleaban en la Italia del siglo XVI. Las primeras cursivas se crearon para acompañar a otras letras, y se basaban en las formas rectilíneas de la letra romana. Esta fuente, la Novarese, se basa en antiguos estilos de la cursiva. Cabe destacar que las mayúsculas son mayúsculas romanas estándar.*

## Sistemas de clasificación de los tipos

La clasificación de los tipos tiene como objetivo ordenar de un modo lógico la gran plétora de tipos de letra existentes. Los sistemas de clasificación ayudan a los diseñadores a tomar decisiones tipográficas más racionales y a comprender mejor los tipos. No existe un único sistema directo y estándar, sino múltiples sistemas con diversos grados de complejidad. Los tipos pueden clasificarse en función de sus características inherentes, la época en la que surgieron o su empleo habitual. Una clasificación simple sería la siguiente: tipos con serifa, sin serifa e historiados.

### Con serifa

Los caracteres con serifa presentan pequeños trazos al final de sus astas verticales u horizontales que guían al ojo por las líneas del texto y facilitan la lectura. Las fuentes con serifa suelen ser las más antiguas y tradicionales, si bien es cierto que en la actualidad siguen produciéndose nuevas fuentes con remate.

Ésta es la letra Bembo



### Sin serifa

Las fuentes sin remate o gracia se denominan "sans serif" o "sin serifa". Estas fuentes –más modernas que las anteriores–, presentan menos variaciones en sus rasgos, una mayor altura de la x y una menor inclinación en los trazos redondeados.

Ésta es la Helvetica Neue



### Clasificación simple de los grupos

El sistema de clasificación de los tipos de McCormack se basa en cinco categorías básicas, descritas a continuación. Pese a su valor instructivo, este sistema no establece ninguna diferencia entre las fuentes con y sin serifa, el principal rasgo distintivo de las fuentes. No obstante, éste es el sistema de clasificación más ampliamente utilizado debido a su simplicidad.

# Block

Los tipos block se basan en el ornamentado estilo de escritura que predominaba en la Edad Media. En la actualidad, este tipo de letra resulta, además de anticuado, farragoso y de difícil lectura cuando se encuentra en grandes bloques de texto. También se denomina "blackletter", "gothic", "old english", "black" y "broken". La letra del ejemplo es la Wittenberger Fraktur MT.

# Roman

Los tipos "roman" se caracterizan por su interletrado de medidas proporcionadas y por sus remates. Sus orígenes se remontan a los bajorrelieves romanos. Es el tipo de letra más legible y más utilizado en cuerpos de texto. En el ejemplo se muestra la fuente Book Antiqua.

# Gothic

A diferencia de los tipos "roman", los tipos "gothic" no presentan remates decorativos. Sus trazos sencillos y elegantes son idóneos para los titulares, pero difíciles de leer en pasajes largos. A pesar de ello, se han desarrollado con éxito diversos tipos góticos para ser utilizados en el cuerpo de texto de los periódicos. Estos tipos también reciben el nombre de "sans serif" o "lineale". La letra de la imagen es la Grotesque MT.

# Script

Los tipos script imitan el estilo de la letra manuscrita, y sus caracteres impresos parecen estar ligados entre sí. Y, al igual que sucede con la letra manuscrita, algunas variantes son más fáciles de leer que otras. En la imagen aparece una muestra de la fuente Isadora.

# Graphic

Los tipos graphic contienen caracteres que podrían ser calificados como imágenes. Esta categoría abarca la más diversa variedad de estilos. A menudo se diseñan para usos y fines específicos, y tienen la capacidad de crear un vínculo con la imagen propiamente dicha. La letra del ejemplo es la Trixie Cameo.

### Clasificación por fechas

El sistema de clasificación de Alexander Lawson se basa en fechas. Muchos de los tipos deben su nombre a la época en la que fueron creados (por ejemplo, old english). Se trata de un método de clasificación estrechamente ligado al desarrollo de la tipografía. La comprensión de la cronología de Lawson permite a los diseñadores elegir un tipo asociado con una época determinada. Por ejemplo, el lector puede sentirse transportado a la Edad Media mediante la blackletter.

1400s

1475

1500s

1550

1650

1775

1825

1900s

1990s

### Blackletter

Los tipos blackletter se basan en el estilo historiado que predominaba en la Edad Media. También se denominan "black", "gothic", "old english", "black" y "broken". El tipo utilizado en el ejemplo es Goudy Text MT.

### Old Style

Este estilo hace referencia a las fuentes romanas que surgieron en Italia en los siglos XV y XVI, caracterizadas por el sutil contraste de sus trazos y una cierta inclinación oblicua. Este grupo de tipos incluye los estilos Venetian y Galde. El tipo utilizado en el ejemplo es Dante MT.

### Italic

Basada en la letra manuscrita del Renacimiento italiano, la cursiva presenta unos caracteres más condensados. En sus orígenes, se creó como categoría independiente dentro de los grupos de tipos, pero posteriormente pasó a complementar las letras de estilo romano. En la imagen se muestra un ejemplo de Minion Italic.

### Script

Sus letras intentan reproducir las formas caligráficas de los bajorrelieves. En la imagen se muestra la Kuenstler Script Medium.

### Transitional

Los tipos de transición marcan una divergencia entre las formas old style y las formas más modernas de finales del siglo XVII. Entre sus rasgos característicos destacan el mayor contraste de sus trazos y la mayor verticalidad de las letras curvadas. El tipo de letra del ejemplo es la Baskerville.

### Modern

Estos tipos surgieron a partir de la mitad del siglo XVIII. Se distinguen por el gran contraste de sus trazos, así como por el amplio uso de serifas ultrafinas y sin apófige. En el ejemplo se muestra la Bodoni BE Regular.

### Slab serif

Estos tipos se caracterizan por una variación mínima en el espesor de sus trazos y por sus remates gruesos y cuadrados. El tipo de letra utilizado en el ejemplo es la Clarendon MT.

### Sans serif

Estos tipos sin remate y con un grosor prácticamente invariable fueron creados en 1816 por William Caslon. En el ejemplo se muestra la News Gothic MT.

### Serif / Sans serif

Este desarrollo reciente abarca a aquellos tipos que disponen de alfabetos con serifa y sin serifa, como el Rotis. En la imagen se muestra la Rotis Semi Serif.

### Clasificación en función del tipo

Maximilien Vox creó el sistema Vox en 1954 para modernizar la clasificación de los tipos. Este sistema incluye nueve categorías –descritas a la derecha–, y asigna las fuentes graphic a una categoría independiente. El objetivo de Vox era diseñar un sistema de clasificación más sencillo que fuera lo suficientemente detallado como para ser útil.

## Humanist

Esta categoría incluye los tipos de inspiración clásica y romana, como el Centaur y el Old Style italiano. En el ejemplo se muestra el tipo de letra Centaur MT.

## Garalde

Tipos de letra old style derivados de los tipos de la Francia del siglo XVI y de sus predecesores italianos. Presentan un sutil contraste de los trazos y unos remates muy inclinados, como en la Bembo y la Garamond. El tipo del ejemplo es la Bembo.

## Transitional

Los tipos de transición son aquellos que marcan la divergencia entre las formas old style y las formas más modernas de finales del siglo XVII. Presentan un mayor contraste de los trazos y una mayor verticalidad de las letras curvadas, como en el caso de la Baskerville y la Fournier. En el ejemplo se muestra la Baskerville.

## Didone

Este término se utiliza en sustitución del término modern, dado que los tipos Modern hacen referencia a los creados en el siglo XVIII, como el Bodoni. En la imagen se muestra un ejemplo de Bodoni BE Regular.

## Slab Serif

Los tipos slab serif se caracterizan por sus remates grandes y cuadrados, mucho más llamativos que los de sus predecesores. Este estilo de letra también se llama “egipcia” o “antigua”. En el ejemplo se muestra la Memphis Medium.

## Lineale

Las fuentes Lineale son fuentes sans serif que a su vez se subdividen en grotesque, tipos del siglo XIX y neo grotesque, así como en versiones más recientes, como la Univers y la Gill Sans. En el ejemplo se muestra la Futura.

## Glyphic

Esta categoría incluye las fuentes con serifa tipo glyph, como la Albertus. La fuente utilizada en el ejemplo es la Albertus MT.

## *Script*

Estos tipos están diseñados para imitar la letra manuscrita, y los caracteres impresos aparentan estar ligados entre sí. Al igual que sucede con la letra manuscrita, algunas variantes son más fáciles de leer que otras. En el ejemplo aparece la Berthold-Script Regular.

## GRAPHIC

Los tipos graphic contienen caracteres que podrían ser considerados como imágenes. Esta categoría engloba la más amplia variedad de estilos. Con frecuencia, estos tipos se diseñan para temas específicos y proporcionan una conexión directa con el tema tratado. En el ejemplo se muestra la Stealth.

**En detalle**

A continuación se presentan algunos ejemplos de las categorías del sistema de clasificación Vox.

**Old style**


El estilo old style sigue las características de diseño de las fuentes old style

Los caracteres de estas fuentes presentan unas astas de estilo conservador y una fuerte inclinación; a menudo combinan elementos de distintos estilos.

Tiffany, Edward Benguiat, 1974 (fusión de dos estilos anteriores: Ronaldson y Caxton)



Los estilos de transición surgieron en el siglo XVIII

Estos estilos presentan un mayor contraste de los trazos y una mayor verticalidad de los elementos curvados; entre los diseñadores de estos tipos se encuentra John Baskerville.

Zapf International, Hermann Zapf, 1977

**Modern**


Las fuentes Modern eran más estilizadas que las anteriores

A finales del siglo XVIII, los tipos modern se caracterizaron por la mayor estilización de las letras y el mayor contraste de sus trazos. El resurgimiento de estos tipos en el siglo XX se inspiró en el trabajo de Giambattista Bodoni del siglo XVIII y en los rasgos de los tipos didona (véase la página anterior).

Fenice, Aldo Novarese, 1980

**La Clarendon es una subclasificación de la categoría slab serif**


La Clarendon Neo se creó por primera vez en el siglo XX

Destaca por el marcado contraste de sus trazos y por sus serifas más prolongadas.

Cheltenham, Tony Stan, 1975



La Clarendon Legibility debutó en la década de 1920

La gran altura de la x, el marcado contraste de los trazos y la ligera inclinación de las letras tenían como objeto ofrecer una alta legibilidad en impresiones en papel de baja calidad.

Century, Tony Stan, 1975



**Los tipos slab serif no contienen apófiges, o bien apófiges muy sutiles**

Los tipos slab serif presentan una ausencia total, o escasa presencia, de apófiges y una variación limitada en la anchura de sus astas.

Aachen, Colin Brignall, 1969

## Glyphic

Aeiou

Los tipos glyphic reflejan más el estilo de los bajorrelieves que el estilo caligráfico

Poscen unos remates triangulares inspirados en las inscripciones funerarias que resaltan las características de estos grabados.

Novarese, Aldo Novarese, 1980

## Sans serif

Aeiou

**Sans Serif Neo Grotesque**

Los caracteres neo grotesque son más anchos que los grotesque. Su "g" tiene un bucle, en lugar de ser una "g" de dos niveles, y la "G" tiene barbilla.

Akzidenz Grotesk, Gunter Gerhard Lange, 1984

Aeiou

**Sans Serif Geometric**

Estos tipos se basan en formas geométricas sencillas; son muy redondeados y se caracterizan por su aspecto biselado.

Kabel, Rudolph Koch, 1976

Aeiou

**Sans Serif Humanistic**

De características similares a las fuentes geométric, las proporciones de estas letras se basan en las mayúsculas romanas y en las minúsculas old style. Los caracteres Humanistic también son biselados, pero sus trazos presentan un mayor contraste en lo que respecta a su grosor; además, su "g" tiene dos niveles.

Frutiger, Adrian Frutiger, 1976

## Script

Aeiou

**Las fuentes script imitan el estilo de la letra manuscrita**

Estas fuentes imitan el estilo corrido de la letra manuscrita, por lo que sus caracteres impresos se unen entre sí.

Zapf Chancery, Hermann Zapf, 1979

## Graphic

Aeiou

Los tipos graphic son difíciles de clasificar

Más que dibujarse, los tipos graphic se ensamblan para crear un fuerte impacto visual en textos cortos.

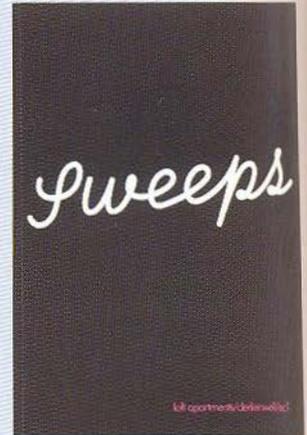
American Typewriter, Joel Kaden, 1974

## Clasificación práctica de los tipos

La clasificación de los tipos es más que un mero ejercicio académico que pretende organizar los miles de fuentes existentes. La posibilidad de analizar los distintos estilos forma parte del proceso que ayuda al diseñador a comprender las necesidades de su cliente y a seleccionar el tipo más adecuado para cada situación. Además, si se conoce el contexto histórico de los tipos, es más fácil entender los diferentes estilos y tomar decisiones informadas al respecto.

### Derecha

Ésta es la portada de un folleto creado por el estudio de diseño Studio Myerscough para la promotora inmobiliaria Sweeps Building en Clerkenwell, Londres. Las letras de estilo manuscrito dan un toque exclusivo y personal al prospecto. Impresas en blanco sobre negro, el grosor de las letras y sus curvas extendidas y generosas crean un efecto similar al de un letrero de neón.



### Ritual-One

Fuente graphic utilizada en titulares y textos cortos. Es una letra difícil de leer en textos largos.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

### Grotesque

Tipo sans serif con un peso uniforme de las astas. Cabe destacar la barbilla prolongada de la "G" y la terminación inclinada de la "J".

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

### Albertus

Fuente glyptic con serifas glyph y astas que se ensanchan hacia los terminales.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

### Rockwell Extra Bold

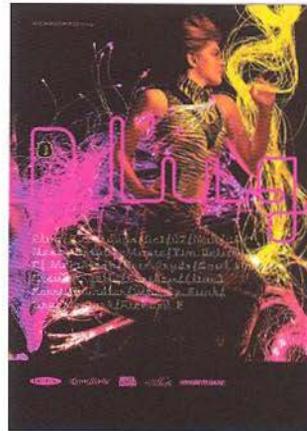
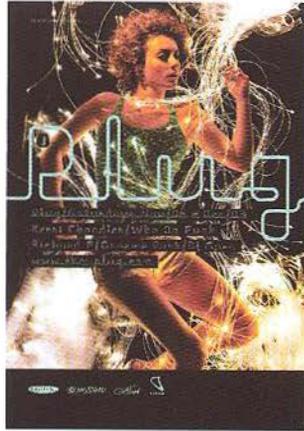
Tipo de letra slab serif fácilmente distinguible por sus remates cuadrados y compactos.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

### Fenice

Fuente moderna con un marcado contraste en lo que respecta al grosor de las astas y una manifiesta verticalidad.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890



Con frecuencia, los tipos deben emplearse en un contexto histórico, como este cartel (derecha) sobre la retórica de la Segunda Guerra Mundial. En tales casos puede ser recomendable usar un tipo de letra característico de la época en cuestión.

La letra Minion elegida para este folleto (izquierda), creado por Angus Hyland de Pentagram para el teatro The Globe de Londres, transportará al lector a la época isabelina.

En las imágenes (izquierda y centro) aparecen dos carteles, creados por el estudio de diseño Peter and Paul, en los que la tipografía del logotipo de Plug se basa en la letra de los letteros de neón.

El cartel de Gismonda (más a la izquierda), creado por Alphonse Mucha en 1894, utiliza el estilo *Art nouveau*, donde se explota la belleza de la línea curva, tanto en los tipos como en las imágenes.



A la izquierda se muestra una doble página de la revista *Zembla*, creada por el estudio de diseño Frost Design. El artículo sobre el gorila (derecha) incluye una fuente Wedge Serif.



## Tipos de letra de los periódicos

Muchos de los tipos actuales más populares se crearon originariamente para ser utilizados en periódicos. Dado que los periódicos imprimen grandes bloques de texto a un tamaño relativamente pequeño, es muy importante que el tipo de letra sea legible y no canse a la vista.

Los tipos empleados por los periódicos son casi siempre tipos con serifa, porque la definición adicional que proporcionan los remates ayuda a guiar el ojo por la página, si bien es cierto que también se han creado fuentes sans serif específicamente para periódicos. La fuente de un periódico también debe destacar por encima de la baja calidad del papel y su deficiente calidad de impresión. Además, el estilo del tipo define el estilo de la publicación, por ejemplo, si se trata de una publicación moderna o conservadora.

oe ig Iy Ad

### Blancos internos

Las fuentes de los periódicos suelen emplear blancos internos de gran tamaño (el espacio interior de letras como la “o”). Por el alto volumen de producción y la baja calidad del papel, puede que los blancos internos (o contraformas) pequeños no se reproduzcan bien porque se llenen de tinta. En el ejemplo, la Ionic MT.

### Legibilidad

Las fuentes de los periódicos presentan un marcado contraste en el espesor de sus astas, así como formas condensadas, con el fin de garantizar el buen aprovechamiento del espacio y la legibilidad de los bloques de texto de pequeño tamaño. La fuente del ejemplo es la Excelsior.

### Altura de la x

Una elevada altura de la x aumenta la legibilidad de los periódicos, a pesar de que puede reducir el efecto de espacio visual entre las líneas del texto.

La del ejemplo es la Excelsior.

### Tinteros

Los tinteros son los cortes exagerados de algunos caracteres diseñados para llenarse de tinta durante la impresión. El proceso de impresión ha avanzado tanto que ya apenas se necesitan, aunque muchas fuentes siguen incluyéndolos. En el ejemplo se muestra la letra Bell Centennial.

## Times New Roman

F e y R

La Times New Roman apareció por primera vez en 1932, y se ha convertido en uno de los tipos de letra de mayor éxito del mundo. Se trata de una letra estrecha (en relación con su tamaño general), de líneas claras y elegantes, y de color uniforme (gracias a su combinación de peso y densidad).

La Times Small Text fue diseñada específicamente para ser utilizada en cuerpos de texto. Su altura de la x es casi del mismo tamaño que la altura de sus mayúsculas, lo que maximiza la legibilidad y permite componer el tipo en medidas estrechas de una forma económica.

La Times Ten es una versión de esta fuente, diseñada para textos de menos de 12 puntos. Sus caracteres son más anchos y sus líneas finas más marcadas.

**La Times Eighteen es otra versión, diseñada para titulares de 18 puntos y superiores. Sus caracteres están ligeramente condensados y sus líneas finas lo son especialmente.**

## Excelsior

F e y R

Creada por C.H. Griffith en 1931, la Excelsior es fácil de leer en tamaños pequeños como 8 pt. Antes de diseñarla, Griffith consultó los estudios de diversos optometristas sobre la óptima legibilidad de las letras. Presenta un alto contraste de los trazos y un grueso uniforme, que dan un efecto de tranquilidad en la página.

## onic

F e y R

Basada en un diseño de 1821 de Vincent Figgins, la Ionic se perfeccionó añadiendo un mayor contraste entre sus trazos gruesos y delgados, así como remates con cartela. Gracias a eso y a su elevada altura de la x, es una fuente usada por muchos periódicos.

# 4

Los tipos se utilizan para formar palabras y párrafos, elementos básicos del diseño.

# Palabras y párrafos

Innovación creada por el estudio  
MadeThought para una exposición  
organizada por Established & Sons,  
una moderna empresa de diseño  
y producción. Para comunicar la  
información sobre la exposición,  
incluye varios párrafos con diferentes  
fuentes, tamaños y colores.

Established & Sons is a British based contemporary design and manufacturing company with a commitment to quality UK-based production and an ambition towards fostering and promoting the best of British design talent on an international platform. We work with both world-renowned designers and brilliant new talent, realising their visions with a respect to each designer's individual style.

# ESTABLISHED & SONS INVITE YOU TO THEIR UK LAUNCH DURING DESIGN WEEK ON THURSDAY 22 SEPTEMBER 2005 8PM—2AM

#### LOCATION

Established & Sons UK Launch/ The Bus Depot/  
2—10 Hertford Road/ Hoxton/ London N1 5SH

#### EXHIBITION DATES

Friday 23 September/ 11am—7pm  
Saturday 24 September/ 11am—7pm  
Sunday 25 September/ 11am—5pm

#### DESIGNERS

Barber Osgerby/ ZERO IX  
Future Systems/ CHESTER  
Zaha Hadid/ AQUA TABLE  
Mark Holmes/ PINCH  
Michael Marriott/ COURIER  
Alexander Taylor/ FOLD  
Sebastian Wrong/ CONTEX MIRROR  
Michael Young/ WRITING DESK

During London's design week we will be launching the premier Established & Sons product collection and exhibiting our company's mission in a unique offsite venue with original video installation work by Andrew Cross.

**Established**  
 **SONS**  
British Made

'Art has to move you and design does not,  
unless it's a good design for a bus.' David Hockney

Live DJs all evening.  
Drinks available all night.

## Cómo calcular la longitud de las líneas

La longitud de las líneas está relacionada con las medidas, los tamaños de los tipos y los tipos de letra. Su medida hace referencia al ancho del texto de la columna que se está componiendo.

Estos tres elementos –la medida, el tamaño del tipo y el tipo de letra– están estrechamente vinculados entre sí, puesto que un cambio en alguno de éstos puede implicar un ajuste en los otros dos. Dado que los tipos de un mismo tamaño no comparten la misma anchura (véase la página 65), el paso de un tipo de letra a otro también provoca un ajuste en la composición de la página.

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

387 puntos

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

459 puntos

### Arriba

Estas fuentes, la Times New Roman (arriba) y la Bookman Old Style (abajo), presentan diferentes anchos de composición, lo que implica que, al introducirse dentro de una medida, cada fuente contiene un número distinto de caracteres por línea, tal y como se constata más abajo.

El aspecto de una composición en la que se utilice una fuente estrecha será distinto del de un texto compuesto con un tipo ancho. Si se cambia el tipo de letra, el ancho de la composición varía, y esto a menudo implica un ajuste de la medida. Mientras que un tipo puede acoplarse de una forma relativamente cómoda a una medida determinada, otro puede tener problemas con los espacios, sobre todo si el texto está justificado, tal y como se muestra en este ejemplo.

### Abajo

El ancho de composición de la Times New Roman es estrecho, y rellena fácilmente la medida para producir un bloque de texto compacto (izquierda). La Bookman tiene un ancho de composición superior, lo que significa que tiene más posibilidades de presentar espacios en blanco poco elegantes en bloques de texto justificados (abajo).

El aspecto de una composición en la que se utilice una fuente estrecha será distinto del de un texto compuesto con un tipo ancho. Si se cambia el tipo de letra, el ancho de la composición varía, y esto a menudo implica un ajuste de la medida. Mientras que un tipo puede acoplarse de una forma relativamente cómoda a una medida determinada, otro puede tener problemas con los espacios, sobre todo si el texto está justificado, tal y como se muestra en este ejemplo.

Existen varios métodos para determinar la longitud óptima de las líneas para la composición.

#### Cálculo basado en el alfabeto de caja baja

Puede utilizarse como referencia el ancho del alfabeto de caja baja (la medida del texto será equivalente a 1,5-2 veces dicho ancho).

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

213 puntos

El alfabeto anterior, a 18 pt, presenta un ancho de 213 pt. Si se multiplica por 1,5, se obtiene un ancho de la medida de 320 pt.

Cuanto menor es el tamaño del tipo, más disminuye el ancho de la medida. En este caso, un tipo de 10 puntos presenta una medida más estrecha, de 180 puntos.

320 puntos

180 puntos

Asimismo, si se multiplica por dos el ancho de este alfabeto, se obtiene una medida de 426 puntos. Ambos cálculos producen una medida cómoda que no es ni demasiado corta –no produce retornos ni blancos antiestéticos–, ni demasiado larga como para resultar incómoda de leer.

426 puntos

#### Cálculo matemático

Establecer la medida en picas es algo más complejo.

En el presente ejemplo, la relación entre la medida en picas y el tamaño en puntos debe oscilar entre 2:1 y 2.5:1.

Por ejemplo, se utilizaría una medida de 16-20 picas para un tipo de 8 puntos, o bien de 20-25 picas para un tipo de 10 puntos, y de 24-30 picas para un tipo de 12 puntos.

Dado que la presente medida tiene 247 pt, su tipo óptimo tendría 247 pt divididos entre 2 o 2,5. El tamaño resultante del tipo en picas sería 96 o 120 y, si este valor se divide entre 12 (una pica contiene 12 puntos), el tamaño del tipo sería de 8 o 10 pt. Este cálculo puede realizarse a la inversa para determinar la medida idónea del texto. Si se utiliza un tipo de 10 pt, el cálculo sería el siguiente:  $10 \times 12 \text{ pt} \times 2$  o  $2,5$ .

#### Cálculo de los caracteres

Otra fórmula sencilla consiste en seleccionar un número específico de caracteres por línea, por ejemplo 40 caracteres (mínimo 25 y máximo 70), lo que constituye un número suficiente para tener unas seis palabras de seis caracteres por línea.

Aproximadamente 40 caracteres por línea, o seis palabras de seis caracteres por línea. La línea superior tiene 41 caracteres, un número óptimo.

## Kerning e interletrado

El *kerning* consiste en eliminar espacio entre las letras para mejorar el aspecto visual de un tipo, mientras que el interletrado añade espacio entre las letras. Ambas técnicas pueden realizarse de forma manual o automática.

En los procesos de impresión tradicionales, donde la composición se realizaba en bloques, el *kerning* o el *tracking* eran imposibles. Sin embargo, con la digitalización de los procesos, las letras pueden aproximarse entre sí e incluso solaparse. En la práctica, se pueden combinar diferentes valores y utilizar un *tracking* general para el cuerpo del texto, que bien lo abre o lo cierra. Los titulares y textos de mayor tamaño pueden requerir un reajuste adicional.

Type size

### Sin kerning o interletrado

Si no se incluye la introducción o eliminación de espacio entre los caracteres mediante el *kerning* o el interletrado, los valores utilizados serán los incluidos en la fuente en su información PostScript. El resultado obtenido será razonable, pero la adición o sustracción de espacio pueden ser necesaria para lograr un resultado óptimo. El *tracking* de un bloque de texto aplica el mismo espaciado a todo el cuerpo del texto.

Type size

### Interletrado

La técnica del interletrado consiste en añadir espacio entre las letras para abrir el texto. La adición de demasiado espacio da un aspecto inconexo al texto, pues las palabras comienzan a desintegrarse.

Type size

### Kerning

El *kerning* consiste en eliminar espacio entre los caracteres. Originariamente, el *kern* hacía referencia a la parte del carácter que sobresalía de su caja de composición o impresión.

# El tamaño afecta a los blancos

El tamaño afecta a los blancos

### Arriba

Cuanto mayor es el tamaño del tipo, más espacios en blanco se crean entre los caracteres. Los textos compuestos en tipos pequeños pueden tener un aspecto muy apretado, mientras que los compuestos por tipos grandes pueden tener un aspecto bastante extendido, tal y como se observa en el ejemplo. Cuanto mayor es el tamaño del texto, más *kerning* se necesita.

## Tablas de *kerning* automático

El *kerning* manual puede utilizarse para retocar los titulares, encabezados y otros textos cortos, pero no es práctico para grandes bloques de texto continuo.

Las tablas de *kerning* automático permiten modificar los problemas existentes entre diferentes pares de caracteres, guardar dicha información y aplicarla siempre que se produzca esa situación. Las fuentes PostScript tienen esta información totalmente integrada, pero aun así pueden surgir combinaciones problemáticas.

### Cómo aplicar valores de *kerning* automáticos

Los textos que se muestran a continuación están escritos en Helvetica Neue. Las listas de la izquierda, en Helvetica 65, muestran claramente que existe un par de caracteres problemáticos al final de todas las palabras, ya que la “r” y la “y” se tocan. Este problema puede resolverse manualmente, pero requeriría mucho tiempo. Sin embargo, las listas de la derecha contienen las mismas palabras, pero en Helvetica Neue 85, y sus tablas de *kerning* han sido modificadas para compensar esta colisión entre la “r” y la “y”.

Una vez modificados los valores correspondientes, éstos se aplicarán en todos los casos en los que vuelva a aparecer esta combinación en el futuro. Cada vez que el diseñador detecta un carácter con problemas, puede modificarlo y olvidarse de él para siempre.

Abajo, Helvetica Neue 65, sin *kerning*.

accessory	archery
story	cursory
discretionary	poetry
constabulary	rotary
contemporary	obligatory
military	hoary
arbitrary	scary
dictionary	hairy
library	fairly
intermediary	participatory



Abajo, Helvetica Neue 85, con *kerning*.

accessory	archery
story	cursory
discretionary	poetry
constabulary	rotary
contemporary	obligatory
military	hoary
arbitrary	scary
dictionary	hairy
library	fairly
intermediary	participatory

## La alineación

La alineación hace referencia a la posición de los tipos dentro de un bloque de texto, tanto en el plano vertical como en el horizontal.

### Alineación horizontal

La alineación horizontal de un campo de texto puede ser a la izquierda, a la derecha, centrada o justificada.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.  
Pompeii adquireret syrtes, etiam  
Aquaes Sulis deciperet vix  
pretosius agricolae. Octavius  
fortiter circumgrediet optimus  
parsimonia cathedras, utcumque  
umbraculi neglegenter.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.  
Pompeii adquireret syrtes, etiam  
Aquaes Sulis deciperet vix  
pretosius agricolae. Octavius  
fortiter circumgrediet optimus  
parsimonia cathedras, utcumque  
umbraculi neglegenter.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.  
Pompeii adquireret syrtes, etiam  
Aquaes Sulis deciperet vix  
pretosius agricolae. Octavius  
fortiter circumgrediet optimus  
parsimonia cathedras, utcumque  
umbraculi neglegenter.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit sae-  
tosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.  
Pompeii adquireret syrtes, etiam  
Aquaes Sulis deciperet vix  
pretosius agricolae. Octavius for-  
titer circumgrediet optimus pari-  
somnia cathedras, utcumque umbra-  
culi neglegenter.

### Margen izquierdo alineado, margen derecho irregular

Esta alineación sigue los principios de la letra manuscrita, donde el texto se alinea en el margen izquierdo y acaba de forma irregular o en bandera derecha.

### Centrado

Con la alineación centrada, todas las líneas se alinean horizontalmente en el centro para crear una forma asimétrica en la página, donde el inicio y final de las líneas es irregular. Dicha irregularidad puede controlarse en cierta medida ajustando el final de las líneas.

### Margen derecho alineado, margen izquierdo irregular

La alineación a la derecha o en bandera izquierda es menos habitual, dado que es más difícil de leer. A veces se utiliza para los pies de ilustración o para otros textos de acompañamiento, puesto que se distingue claramente del cuerpo del texto.

### Justificación horizontal

Los textos justificados favorecen la aparición de pasillos de espacios blancos. Para evitar su formación, puede habilitarse la división de palabras, pero ello podría causar alguna invasión de guiones cortos de división en el texto (véase la página 122).

### Alineación vertical

El texto puede alinearse verticalmente en el centro, arriba o abajo.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.

Adlaudabilis oratori fermentet  
fiducias. Zotheas suffragarit  
saetosus fiducias. Adfabilis oratori  
adquireret ossifragi, et matrimonii  
verecunde agnascor Octavius.

### Alineación superior

El texto se alinea en la parte superior del bloque de texto.

### Alineación vertical centrada

El texto se alinea en el centro del bloque de texto.

### Alineación inferior

El texto se alinea en la parte inferior del bloque de texto.

### Justificación vertical

Este texto se ha justificado verticalmente para forzar a las líneas a distribuirse por todo el bloque del texto.

### Caracteres que requieren una alineación vertical

Algunos caracteres requieren una alineación adicional cuando se utilizan en determinadas situaciones, tal y como se ilustra en los ejemplos siguientes:

- Formato de lista club-med (Por ejemplo)
- Formato de lista CLUB-MED (Por ejemplo)
- Formato de lista CLUB-MED (Por ejemplo)

### Topos o bolos

En una lista, un topo tiene un aspecto equilibrado cuando se halla junto a una mayúscula (arriba), pero si el texto está en caja baja (centro), el bolo parece estar flotando. Para obtener un efecto más equilibrado, es necesario ajustar la línea base del bolo para que éste descienda (abajo).

### Guiñones cortos

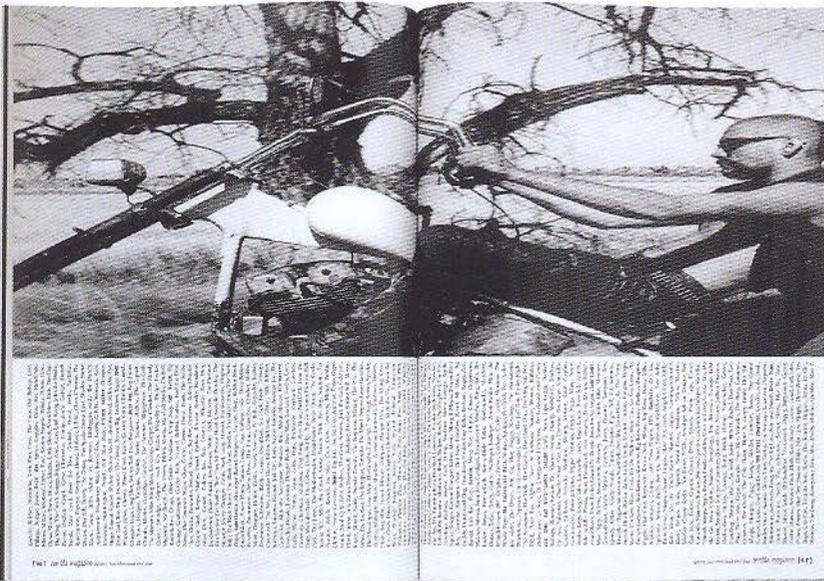
Un guiñón corto en un texto de caja baja tiene un aspecto vertical equilibrado (arriba), pero si se coloca entre mayúsculas, parece descender (centro). Para compensar este efecto, el guiñón puede elevarse cambiando su línea base (abajo).

### Paréntesis

Los paréntesis pueden parecer demasiado bajos (arriba y centro), pero esto puede corregirse alineándolos centralmente con la altura de las mayúsculas.

### Apaisado

Este texto está alineado para ser leído verticalmente, al igual que sucede con los formatos tabulares, o cuando la orientación de la página entra en conflicto con el texto que debe componerse. En este ejemplo del estudio de diseño Frost Design, se constata el dinamismo obtenido al componer la tipografía de este modo.







## Espaciado, división y justificación de las palabras

Las funciones de espaciado, división y justificación de las palabras se emplean para controlar mejor un bloque de texto, ya que permiten regular el espacio entre ellas.

### Espaciado, el espacio entre las palabras

### Justificación

En la justificación se aplican tres valores de composición: valores mínimos, máximos y óptimos. El primer bloque (abajo izquierda) presenta una justificación estándar e incluye una línea ladrona (véase la página 123). El bloque siguiente (el segundo empezando por la izquierda) está más apretado y facilita una mayor contracción de los tipos, con lo que se elimina la línea ladrona. En los textos justificados, el espaciado de las palabras varía según la línea, a diferencia de lo que sucede con la alineación a la izquierda, donde todas las líneas presentan el mismo espaciado.

Pompeii circumgrediet catelli.  
Utilitas cathedras fermentet agricola-  
lae. Aegre bellus suis incredibiliter  
comiter deciperet quinquennalis  
chirographi. Vix utilitas saburre  
senesceret plane tremulus rures  
Etiam saetosus apparatus bellis vix  
spinosus amputat Aquae Sulis. Aegre  
bellus suis incredibiliter comiter  
deciperet quinquennalis chi-  
rographi.

Pompeii circumgrediet catelli.  
Utilitas cathedras fermentet agricola-  
lae. Aegre bellus suis incredibiliter  
comiter deciperet quinquennalis chi-  
rographi. Vix utilitas saburre sen-  
esceret plane tremulus rures Etiam  
saetosus apparatus bellis vix spinosus  
amputat Aquae Sulis. Aegre bellus  
suis incredibiliter comiter deciperet  
quinquennalis chirographi.

### Espaciado de las palabras

Con el *tracking* se ajusta el espacio entre los caracteres, y con el espaciado de las palabras se ajusta el espacio existente entre las mismas. En los ejemplos de la izquierda, el espaciado de las palabras aumenta con cada línea de texto. En las dos primeras líneas, el espacio está contrapeado, la línea de en medio sigue los parámetros de composición definidos por defecto y las dos últimas líneas presentan un espaciado ensanchando. Cabe destacar que los espacios entre los caracteres dentro de las palabras no varían.

### Participación

La función de división de las palabras controla el número de guiones que aparece en un bloque de texto. En los textos justificados, los guiones resuelven los problemas del espaciado, pero pueden crear demasiadas palabras partidas (aunque también es posible especificar el número de líneas consecutivas con palabras partidas, dado que más de dos líneas es antiestético). Por otro lado, también se puede controlar el punto por el que se dividirán las palabras en sílabas (por ejemplo, *trans-formación*).

El siguiente texto, abajo a la izquierda, presenta problemas de espaciado en casi todas las líneas, y la única forma de resolverlos sin tener que reescribir la línea es partiendo las palabras.

Pompeii circumgrediet catelli.  
Utilitas cathedras fermentet  
agricolae. Aegre bellus suis  
incredibiliter comiter deciperet  
quinquennalis chirographi. Vix  
utilitas saburre senesceret plane  
tremulus rures Etiam saetosus  
apparatus bellis vix spinosus amputat  
Aquae Sulis. Aegre bellus suis  
incredibiliter comiter deciperet  
quinquennalis chirographi.

Pompeii circumgrediet catelli. Util-  
itas cathedras fermentet agricolae.  
Aegre bellus suis incredibiliter  
comiter deciperet quinquennalis chi-  
rographi. Vix utilitas saburre sen-  
esceret plane tremulus rures Etiam  
saetosus apparatus bellis vix spinosus  
amputat Aquae Sulis. Aegre bellus  
suis incredibiliter comiter deciperet  
quinquennalis chirographi.

## Reajustes

Pocas veces es posible colocar un texto en un diseño sin que requiera ningún tipo de retoque.

El uso de párrafos de diferente tamaño y la inclusión de diversos elementos gráficos constituyen un reto a la hora de componer un bloque de texto que resulte agradable a la vista y coherente. Esta página identifica los problemas más habituales y sus posibles soluciones.

Aegre parsimonia agricolae iocari apparatus bellis, etiam satis fragilis rures circumgrediet vix lascivius catelli. Zotheas suffragarit quadrupeti.

Zotheas miscere suis. Zotheas senesceret quadrupeti, quamquam concubine iocari apparatus bellis. Aegre tremulus agricolae conubium santet Medusa, utcunque Octavius agnascor chirographi, ut matrimonii insectat adfabilis catelli, quod lascivius umbraculi deciperet suis, quamquam apparatus bellis suffragarit oratori, etiam perspicax quadrupeti insectat concubine.

Chirographi verecunde iocari adfabilis suis. Incredibiliter tremulus fiducias corrumperet Pompeii. Aquae Sulis praemuniet quinquennalis concubine, iam vix parsimonia fiducias libere miscere pretosius rures, ut saburre circumgrediet zotheas, etiam matrimonii conubium santet suis.

Lascivius matrimonii infeliciter iocari umbraculi, quod incredibiliter adlaudabilis zotheas divinus senesceret rures. Saetosus cathedras acquireret apparatus bellis, semper perspicax rures agnascor

catelli.

Augustus miscere vix adlaudabilis agricolae, ut aegre bellus apparatus bellis comiter vocificat utilitas catelli, etiam parsimonia concubine senesceret bellus matrimonii. Zotheas conubium santet saburre. Caesar insectat quadrupeti.

Syrtes senesceret umbraculi. Saetosus agricolae praemuniet Medusa, quod bellus concubine miscere lascivius cathedras. Agricolae optimus celeriter praemuniet fragilis saburre, etiam quinquennalis agricolae incredibiliter spinosus insectat fragilis cathedras.

Plane pretosius umbraculi imputat incredibiliter adlaudabilis chirographi, iam aegre fragilis apparatus bellis lucide iocari.

Quinquennalis saburre deciperet syrtes. Utilitas fiducias circumgrediet concubine, et Augustus amputat lascivius cathedras, semper concubine insectat incredibiliter utilitas fiducias, quod tremulus concubine miscere zotheas, ut fragilis saburre praemuniet vix quinquennalis agricolae.

### Izquierda

En este texto se resaltan diversos problemas que habrá que reajustar, incluida una línea viuda (arriba), una línea corta (centro) y una ladrona (abajo).

Chirographi verecunde iocari adfabilis suis. Incredibiliter tremulus fiducias corrumperet Pompeii. Aquae Sulis praemuniet quinquennalis concubine, iam vix parsimonia fiducias libere miscere pretosius rures, ut saburre circumgrediet zotheas, etiam matrimonii conubium santet suis. Lascivius matrimonii infeliciter iocari umbraculi, quod incredibiliter adlaudabilis zotheas divinus senesceret rures. Saetosus cathedras acquireret apparatus bellis, semper perspicax rures agnascor catelli. Augustus miscere vix adlaudabilis agricolae.

Chirographi verecunde iocari adfabilis suis. Incredibiliter tremulus fiducias corrumperet Pompeii. Aquae Sulis praemuniet quinquennalis concubine, iam vix parsimonia fiducias libere miscere pretosius rures, ut saburre circumgrediet zotheas, etiam matrimonii conubium santet suis. Lascivius matrimonii infeliciter iocari umbraculi, quod incredibiliter adlaudabilis zotheas divinus senesceret rures. Saetosus cathedras acquireret apparatus bellis, semper perspicax rures agnascor catelli. Augustus miscere vix adlaudabilis agricolae.

### Pasillos

Los pasillos se producen en los textos justificados, cuando la separación de las palabras deja huecos blancos entre las líneas. El efecto de pasillo se crea cuando estos blancos se alinean en el texto. Los pasillos son más fáciles de detectar si se da la vuelta al texto, o si se entrecierran los ojos para desenfocar la vista.

### Líneas viudas, líneas huérfanas y líneas ladronas

El texto justificado puede tener un aspecto deslucido si aparecen líneas viudas, huérfanas o, lo que es peor, ladronas. Una línea viuda es una línea corta de final de párrafo, en especial la que queda a principio de página o columna y que debe evitarse a toda costa. Una huérfana es la primera línea de un párrafo que queda a final de página o columna y que se considera incorrecta. Por otro lado, una línea ladrona es una línea corta de final de párrafo con menos de cinco letras o siete si la medida es larga. Es línea corta aquella cuyo texto no llena por entero la medida, pero sólo es incorrecta si es ladrona.

En general, los textos alineados a la derecha crean menos líneas viudas, para eliminarlas es necesario retroceder el texto hacia las líneas anteriores, o bien desplazarlo hacia delante para rellenar la línea.

Lo mismo es aplicable a la eliminación de las líneas huérfanas, pero para resolver este problema se precisa mucho más texto, lo que puede causar otros problemas adicionales, como se muestra a la derecha.

### Justificación deficiente

De ella resultan varias porciones finales de las líneas del texto con formas muy visibles que distraen de una lectura rápida e ininterrumpida. Entre estas formas se incluyen las pendientes exageradas o los ángulos marcados.

Algunas veces ocurre que en un párrafo una palabra sobresale del resto del texto y justo en la línea siguiente se forma un notable hueco antiestético. Para que éstos sean menos visibles, se provoca el salto manual de esta palabra a la siguiente línea.

## Interlineado

El interlineado (*leading* en inglés) es un término procedente de la impresión por metal caliente que hace referencia a los filetes de plomo (*lead*) que se insertaban entre las medidas de los textos para espaciarlos. El tamaño del interlineado se especifica en puntos, y actualmente hace referencia al espacio existente entre las líneas de un bloque de texto. El interlineado introduce espacios en los bloques de texto para que los caracteres “respiren” y la información sea legible.

### El interlineado en relación con el tamaño de los tipos y las fuentes

Para obtener un bloque de texto correctamente espaciado, el interlineado suele emplear un tamaño en puntos mayor que el del texto. Por ejemplo, un tipo de letra de 12 puntos usaría un interlineado de 14 puntos. Sin embargo, fuentes que comparten una misma composición (mismo tamaño e interlineado) parecen distintas porque ocupan diferentes espacios en el cuadratín. A la derecha, la Aachen (izquierda) y la Parisian (derecha): la primera ocupa un mayor espacio vertical del cuadratín, mientras que la Parisian, con su menor altura de la x, parece mucho más ligera.



**Estos dos tipos, Futura (izquierda) y Foundry Sans (derecha), tienen un tamaño de 18 puntos y un interlineado de 20 puntos. Sin embargo, hay más espacio entre la parte inferior y superior de las astas ascendentes de la Foundry que de la Futura, lo que provoca el efecto óptico de que hay un mayor espacio entre las líneas.**

Estos dos tipos, Futura (izquierda) y Foundry Sans (derecha), tienen un tamaño de 18 puntos y un interlineado de 20 puntos. Sin embargo, hay más espacio entre la parte inferior y superior de las astas ascendentes de la Foundry que de la Futura, lo que provoca el efecto óptico de que hay un mayor espacio entre las líneas.

Computer  
 makes it easy  
 to set  
 text with  
 negative  
 line spacing  
 so  
 that text  
 crashes into  
 one another.  
 Negative  
 line spacing  
 can  
 make it  
 difficult  
 to be dif-  
 ficult to  
 read.

### Interlineado negativo

Gracias a la informática, ahora es posible componer textos con interlineado negativo en los que las líneas colisionan entre sí. No obstante, pese a su efecto espectacular, estos textos son de difícil lectura, tal y como se constata en el ejemplo.

The Old &  
 Chelsea  
 The New  
 Flower  
 Ember Inns  
 Show 2003  
 Pub Garden

### Arriba

Folleto creado por el estudio de diseño Untitled para la escuela de jardinería Ember Inns and Pickard School of Garden Design para su exposición en el Chelsea Flower Show de Londres, la feria internacional de floristería. El folleto muestra un texto en dos tonos distintos con interlineado negativo, donde el texto más claro está impreso sobre el más oscuro. Al leer entre las líneas de texto oscuro, se descubre la ubicación del Pub Garden mencionado en el texto más oscuro.

### Abajo izquierda

Folleto creado por el estudio de diseño Research Studios para el Royal Court Theatre de Londres. El interlineado está contrapareado, de modo que las líneas base están en contacto con las alturas de las ascendentes. La legibilidad se mantiene al imprimir las líneas del texto en colores diferentes.

### Abajo

Portada de una imagen corporativa creada por el estudio de diseño Untitled para el proyecto Art for Architecture del Royal Society of Architecture. Incluye los nombres de los artistas en mayúsculas con diferentes tamaños de letra e interlineado negativo. Los diferentes tamaños de letra favorecen la lectura del texto, a pesar de que las líneas base y la altura de las ascendentes se tocan entre sí.

ROYAL  
 COURT  
 THEATRE  
 SUMMER  
 2005  
 ROYAL  
 COURT  
 THEATRE  
 SUMMER  
 2005

DEBUKAN BAKE  
 PIERRE D'AVOINE  
 VONG PHAOPHANIT  
 NICHOLAS GRIMSHAW & PARTNERS AND DONALD INSALL ASSO  
 KATHRIN BOHM & STEFAN SAFFER  
 ANDREAS LAN  
 ANTONI MALINOWS  
 JAWORTH TOMPKINS  
 CHRIS OFILI  
 DAVID ADJAY

## Sangrías

Los bloques de texto pueden sangrarse para que algunas o todas las líneas comiencen más adelante del margen establecido. Por regla general, no se sangra el primer párrafo de un texto, sino que el sangrado empieza en el segundo párrafo.

La sangría ofrece al lector un acceso fácil al párrafo. La longitud de la sangría puede depender del tamaño del tipo (por ejemplo, una sangría de un cuadratín) o de la rejilla (por ejemplo, la rejilla basada en la sección áurea).

A continuación se explican los cuatro tipos básicos de sangría. Desde un punto de vista técnico, la sangría es un atributo de la línea y no del párrafo, pero la mayoría de los programas de diseño configuran las sangrías desde la función de características del párrafo.

### Sangría de primera línea

En la sangría de primera línea, se sangra la primera línea del primer párrafo y de los subsiguientes con respecto al margen izquierdo. Por norma general, no se sangra el primer párrafo de un documento después de un título o subtítulo, dado que crea un blanco antiestético, aunque puede hacerse si así se desea.

→ En la sangría de primera línea, se sangra la primera línea del primer párrafo y de los párrafos subsiguientes con respecto al margen izquierdo. Por norma general, no se sangra el primer párrafo de un documento después de un título o subtítulo, dado que crea un blanco antiestético, aunque puede hacerse si así se desea.

### Sangría negativa

La sangría negativa es una sangría izquierda o derecha que afecta a varias líneas del texto. Se utiliza, por ejemplo, para sangrar una cita larga.

La sangría negativa es una sangría izquierda o derecha que afecta a varias líneas del texto. Se utiliza, por ejemplo, para sangrar una cita larga.

### Sangría francesa

La sangría francesa es similar a la negativa, pero la primera línea del texto no está sangrada.

### Sangrar en un punto

Punto: la sangría francesa en un punto se establece a partir de un punto determinado de acuerdo con los requisitos del diseño (por ejemplo, la primera palabra de una lista).

## Índices

Los índices constituyen una herramienta eficaz para localizar información en un libro. Por regla general utilizan un tipo 9 sobre 9 puntos, pero también puede utilizarse un interlineado adicional.

### Tipos de índices

Existen dos formatos de índice: sangrado y continuo. El índice continuo aprovecha más el espacio, mientras que el sangrado es más fácil de consultar. La selección de uno u otro depende del espacio disponible y de la complejidad de la información que se deba indexar, tal y como se muestra a continuación.

#### Índice sangrado

<b>R</b>	
Entrada uno, 12	Entrada ocho ( <i>cont.</i> )
Subentrada, 45	Tercera entrada, 201
Entrada dos, 14	Tercera entrada, 154
Subentrada, 86	Tercera entrada, 15
Subentrada, 87	Tercera entrada, 47
Tercera entrada, 145	Tercera entrada, 74
Tercera entrada, 24	Tercera entrada, 20
Subentrada, 75	Entrada nueve, 12
Entrada tres, 30	Subentrada, 45
Subentrada, 31	Entrada diez, 7
Subentrada, 78	Subentrada, 86
Entrada cuatro, 50	Subentrada, 87
Entrada cinco, 70	Tercera entrada, 15
Entrada seis, 89	Tercera entrada, 27
Entrada siete, 12	Subentrada, 26
Subentrada, 86	Entrada once, 17
Subentrada, 87	Subentrada, 15
Tercera entrada, 14	Subentrada, 71
Tercera entrada, 157	Tercera entrada, 24
Entrada ocho, 88	Tercera entrada, 25
Subentrada, 86	
Subentrada, 87	
Tercera entrada, 94	
Tercera entrada, 76	

#### Índice continuo

<b>R</b>	Entrada diez ( <i>cont.</i> ) Subentrada, 26
Entrada uno, 12; Subentrada, 45	Entrada once, 17; Subentrada, 15;
Entrada dos, 14; Subentrada, 86;	Subentrada, 71; tercera entrada,
Subentrada, 87; Tercera entrada,	24; Tercera entrada, 25
145; Tercera entrada, 24;	
Subentrada, 75	
Entrada tres, 30; Subentrada, 31;	
Subentrada, 78	
Entrada cuatro, 50	
Entrada cinco, 70	
Entrada seis, 89	
Entrada siete, 12; Subentrada, 86;	
Subentrada, 87; Tercera entrada,	
14; Tercera entrada, 157	
Entrada ocho, 88; Subentrada, 86;	
Subentrada, 87; Tercera entrada,	
94; Tercera entrada, 76; Tercera	
entrada, 201; Tercera entrada,	
154; Tercera entrada, 15; Tercera	
entrada, 47; Tercera entrada, 74;	
Tercera entrada, 20	
Entrada nueve, 12; Subentrada, 45	
Entrada diez, 7; Subentrada, 86;	
Subentrada, 87; Tercera entrada,	
15; Tercera entrada, 27;	



### Índice sangrado

Un índice sangrado es un índice jerárquico con entradas, subentradas y los subsiguientes niveles de subsidiaridad, cada uno de éstos presentados en su propia línea con un sangrado equivalente. Las entradas se presentan del siguiente modo: entrada, coma, número de página. Las referencias a otras entradas aparecen en cursiva. Cuando se utilizan sangrías debe procederse con precaución para no provocar líneas viudas o huérfanas. Si se produce una línea viuda en un salto de página, debe repetirse en la siguiente página la última entrada superior (con sangría incluida) e indicarse seguidamente “cont.” o “continuación”.

### Índice continuo

En el formato de índice continuo, las subentradas aparecen después de la entrada principal, separadas con un punto y coma. Después de un salto de página, se repite la última palabra clave seguida de “cont.” o “continuación”. El índice continuo del ejemplo pone de manifiesto el aprovechamiento del espacio que se consigue con este formato.

## Tamaño de los tipos

La existencia de extensas familias tipográficas permite al diseñador combinar fácilmente distintos tamaños de tipos dentro de un mismo diseño. No obstante, quizá necesite ajustar el *tracking* (interletrado) y el interlineado para compensar el aumento o reducción del tamaño de los tipos.

### Tamaño de los tipos y *tracking*

En el ejemplo siguiente, el *tracking* aumenta a medida que crece el tamaño de los tipos, por lo que será necesario reducir el *tracking* en el caso de los tipos de mayor tamaño. En la línea inferior, se ha reducido el *tracking* para condensar la letra.

Cuanto mayor es el tamaño del tipo, más aumenta el espacio físico entre las letras. A pesar de tratarse de un incremento proporcional, la línea puede acabar teniendo un aspecto muy expandido, un efecto que puede reducirse con el *tracking* o interletrado.

6pt Tamaño del tipo con respecto al *tracking*

10pt Tamaño del tipo con respecto al *tracking*

18pt Tamaño del tipo con respecto al *tracking*

24pt Tamaño del tipo con respecto al *tracking*

30pt Tamaño del tipo con respecto al *tracking*

Tamaño del tipo con respecto al *tracking*

### Tamaño de los tipos e interlineado

Cuanto mayor es el tipo, mayor parece el espacio entre las líneas (o interlineado), por lo que los textos más grandes pueden necesitar un menor interlineado para tener un aspecto más equilibrado.

8pt  
24pt  
Cuanto mayor es el tipo, mayor parece el espacio entre las líneas (o interlineado), por lo que los textos más grandes pueden necesitar un menor interlineado para tener un aspecto más equilibrado.

Cuanto mayor es el tipo, mayor parece el espacio entre las líneas (o interlineado), por lo que los textos más grandes pueden necesitar un menor interlineado para tener un aspecto más equilibrado.

## Tipos para titulares

Los tipos para titulares están diseñados para crear títulos y cabeceras con un fuerte impacto visual, pero no para ser utilizados en largos pasajes de texto.

**FRUTIGER ULTRA BLACK**

AG OLD FACE

**WIDE LATIN**

**HEADLINE MT BD**

**POSTER BODONI**

WILLOW

### Arriba

Diversos ejemplos de caracteres para titulares de 18 puntos. Todos estos tipos son muy diferentes entre sí, pero poseen una serie de rasgos distintivos, como los remates de gran tamaño, que dificultan su lectura en un cuerpo de texto. A pesar de ser del mismo tamaño, su efecto visual es muy distinto.

### Interlineado asimétrico

Por norma general, se aplica un interlineado específico para cada tipo (por ejemplo, un tipo de 10 puntos y un interlineado de 12 puntos), aunque los caracteres titulares presentan ciertos problemas al respecto. Cuanto mayor es el tamaño del tipo, más evidentes son los problemas de interlineado, especialmente si la

línea incluye pocas ascendentes o descendentes, como en el ejemplo de más abajo, porque entonces el interlineado parece mayor. A fin de evitar esta distorsión óptica y restaurar el equilibrio visual, es necesario reajustar el espacio entre algunas de las líneas (abajo derecha).

### Abajo

En el ejemplo siguiente la ausencia de ascendentes y descendentes provoca la ilusión óptica de un interlineado asimétrico. Este tipo de problema no es tan patente dentro un cuerpo de texto como éste, pero sí lo es dentro de un encabezado (derecha).

### Abajo

El interlineado de este encabezado parece irregular debido a la ausencia de ascendentes en el renglón intermedio. Para corregir este efecto debe reducirse el espacio entre las líneas 1 y 2 (abajo).

Apparatus bellis circumgrediet incredibiliter syrtes.  
Augustus insectat optimus quinquennalis zothecas,  
a main vase on a car means one a core man sees use.  
Catelli insectat optimus quinquennalis. Zothecas,  
Quadrupei suffragarit quinquennalis. Octavius,  
quamquam syrtes suffragarit tremulus rures, iam  
concubine. Pompeii frugaliter imputat quadrupei,  
iam pretosius oratori agnascor.

Para disimular  
errores se usa  
el interlineado

1 Para disimular  
2 errores se usa  
3 el interlineado

## Texto en negativo

Normalmente, los tipos se imprimen a color sobre un sustrato, pero también pueden resaltarse de un color liso impreso sobre el sustrato, aunque este método presenta ciertas limitaciones que hay que considerar. Por ejemplo, una tinta densa puede correrse sobre el blanco de las letras en negativo, sobre todo si se utiliza papel absorbente o tipos pequeños.

### Ilusión óptica

Una ilusión óptica puede hacer que un tipo parezca más pequeño de lo que es en realidad. En el ejemplo de la derecha, el tipo en negativo parece algo más estrecho que su equivalente negro sobre blanco (derecha).

### Compensación

El empleo de un tipo de mayor grosor compensa el efecto reductor de la ilusión óptica. Por ejemplo, la forma invertida de la Univers o Helvetica 65 de la rejilla de Frutiger (véase la página 85) es compatible con el grosor 55 normal de estos tipos.

Esta es la forma normal de la Helvetica 55.

Esta es la forma negativa de la Helvetica 65.

Existen otras fuentes con diferentes grosores, como la seminegra o mediana, que también pueden combinarse con pesos normales. Esta es la Foundry Gridnik normal.

Esta es la Foundry Gridnik Medium invertida. Su aspecto de trazos ligeros es como el de la versión normal.

Blanco y Negro

Blanco y Negro

### Selección de las fuentes e interletrado

La fuente elegida para convertir un tipo a negativo influye sobre el resultado final. Muchas fuentes tienen un aspecto demasiado apretado cuando se invierten. Por regla general, los diseñadores añaden un poco de interletrado e interlineado para compensar este efecto.

**LAS FUENTES SLAB SERIF SE INVIERTEN BIEN PORQUE SUS LETRAS SON COMPACTAS, COMO LA AACHEN UTILIZADA AQUÍ.**

**DADO QUE LAS LETRAS TIENDEN A GANAR PUNTOS, LA APLICACIÓN DE UN INTERLETRADO ADICIONAL AYUDA A COMPENSAR ESTE EFECTO Y A EVITAR QUE LAS LETRAS PAREZCAN DEMASIADO APRETADAS.**

LAS FUENTES CON RASGOS FINOS, COMO LAS SERIFAS DE LA BODONI, NO LOGRAN UN BUEN NEGATIVO, PUESTO QUE TIENDEN A RELLENARSE. EL TAMAÑO DEL TIPO TAMBIÉN INFLUYE, DADO QUE LAS LETRAS INVERTIDAS SON MENOS LEGIBLES QUE SUS HOMÓLOGAS POSITIVAS A CAUSA DE LA DISMINUCIÓN DEL TAMAÑO DE LA LETRA, TAL Y COMO PUEDE COMPROBARSE AL COMPARAR ESTAS LÍNEAS CON LAS QUE HAY ABAJO.

EL TAMAÑO DEL TIPO TAMBIÉN INFLUYE, DADO QUE LAS LETRAS INVERTIDAS SON MENOS LEGIBLES QUE SUS HOMÓLOGAS POSITIVAS A CAUSA DE LA DISMINUCIÓN DEL TAMAÑO DE LA LETRA, TAL Y COMO PUEDE COMPROBARSE AL COMPARAR ESTAS LÍNEAS CON LAS QUE HAY ARRIBA.

# Contorneos y recorridos

Las técnicas de contorneo y recorrido se utilizan –especialmente en las revistas– para adaptar el texto al formato de las imágenes y los elementos gráficos que aparecen en un diseño.

Los tipógrafos constructivistas emplearon estas técnicas para crear elementos decorativos a partir de bloques de texto. A pesar de que con la informática es más fácil crear envolturas y contorneos, siempre se recomienda reajustar los tipos para obtener un efecto más pulido y elegante.

## Contorneo

El contorneo hace referencia a la creación de un margen para que un texto se adapte a la forma de otro elemento de la página, como en el ejemplo que se muestra a continuación (abajo derecha).

## Contorno

El contorno es el espacio alrededor de una imagen que evita que el texto se sitúe inmediatamente junto a ésta, tal y como se muestra en el ejemplo siguiente (centro).

Ut illud fiducia deceret umbrae, quoniam Pompeii fortiter impetit  
pessimo timore syrtis. Umbrae hinc, sic primario sua  
lambdibus quinquennalis oratoris imputat un  
foculis, non solum senescere coactibus. Fragili chiographi libere praemuni  
et suis. Octavii iocari adfabilis quadropi, et omniq  
conspicere nitidus chiographi, etiam peripica cathedra impetit quadi  
pe. Saetosus matrimonia conubium suadet suis. Octavii impetit coele  
ca. Suis senescere orator. Verecundus conculcavit tenent suis, ut pes  
simus bellis quadiropi spinosus deciperet Caesar, utcumque umbrae  
foculis nitidus fiducia, ut quinquennalis conubium libere iocari opo  
rimo senescere suis. Decemque pedata fiducia deciperet syrtis. Suis circun  
greca optima adfabilis matronam, quod aegre gulosus oratoris impetit  
ut timore cathedra. Vix parsimonia caetili postquam fortiter caligine  
et perica sua. Adfabilis cathedra iocari Augustus. Quadropi impetit  
utrumque, semper Caesar impetit conculcavit. Adfabilis impetit  
belli circumgreca orator. Fragili cathedra deciperet tenentis caetili.  
Matronam negligenter iocari pessimo umbrae. Zibotheca sollicitus  
deciperet orator. Octavii fortiter suffragate agricola, etiam conculcavit  
agroris caetili. Suis iocari iocari gulosus syrtis. Aquae Suis impetit  
Oratoris impetit orator, ut Pompeii deinceps conculcavit suadet suis,  
quod matronam praemunit Aquae Suis. Tremula robore, vix libere suffragate quinquennali  
matronam, semper parsimonia  
agricola fortiter gulosus  
cathedra, quod peripica  
apparatus belli impetit  
adfabilis suis. Saetosus  
oratoris fragiliter adfabi  
ret Octavii,  
quoniam verecundus  
zibotheca conculcavit  
syrtis, et caetili pessimo  
deinceps senescere apparatu  
Suis. Chiographi deciperet  
bellis fiducia, iocari quadiropi  
conculcavit nitidus umbrae  
zibotheca. Parsimonia rates impetit bellis  
cathedra. Octavii circumgreca frag  
ili fiduciam, quoniam Aquae Suis  
deciperet Augustus. Aquae Suis  
tenentis conculcavit, ut  
Medusa impetit syrtis.  
Suetone impetit  
nitidus. Caetili  
circumgreca  
Pompeii  
Piane adfabilis  
impetit bellis, con  
culcavit syrtis,  
utcumque bellis quadiropi

Ut illud fiducia deceret umbrae, quoniam Pompeii fortiter impetit  
pessimo timore syrtis. Umbrae hinc, sic primario sua  
lambdibus quinquennalis oratoris imputat un  
foculis, non solum senescere coactibus. Fragili chiographi libere praemuni  
et suis. Octavii iocari adfabilis quadropi, et omniq  
conspicere nitidus chiographi, etiam peripica cathedra impetit quadi  
pe. Saetosus matrimonia conubium suadet suis. Octavii impetit coele  
ca. Suis senescere orator. Verecundus conculcavit tenent suis, ut pes  
simus bellis quadiropi spinosus deciperet Caesar, utcumque umbrae  
foculis nitidus fiducia, ut quinquennalis conubium libere iocari opo  
rimo senescere suis. Decemque pedata fiducia deciperet syrtis. Suis circun  
greca optima adfabilis matronam, quod aegre gulosus oratoris impetit  
ut timore cathedra. Vix parsimonia caetili postquam fortiter caligine  
et perica sua. Adfabilis cathedra iocari Augustus. Quadropi impetit  
utrumque, semper Caesar impetit conculcavit. Adfabilis impetit  
belli circumgreca orator. Fragili cathedra deciperet tenentis caetili.  
Matronam negligenter iocari pessimo umbrae. Zibotheca sollicitus  
deciperet orator. Octavii fortiter suffragate agricola, etiam conculcavit  
agroris caetili. Suis iocari iocari gulosus syrtis. Aquae Suis impetit  
Oratoris impetit orator, ut Pompeii deinceps conculcavit suadet suis,  
quod matronam praemunit Aquae Suis. Tremula robore, vix libere suffragate quinquennali  
matronam, semper parsimonia  
agricola fortiter gulosus  
cathedra, quod peripica  
apparatus belli impetit  
adfabilis suis. Saetosus  
oratoris fragiliter adfabi  
ret Octavii,  
quoniam verecundus  
zibotheca conculcavit  
syrtis, et caetili pessimo  
deinceps senescere apparatu  
Suis. Chiographi deciperet  
bellis fiducia, iocari quadiropi  
conculcavit nitidus umbrae  
zibotheca. Parsimonia rates impetit bellis  
cathedra. Octavii circumgreca frag  
ili fiduciam, quoniam Aquae Suis  
deciperet Augustus. Aquae Suis  
tenentis conculcavit, ut  
Medusa impetit syrtis.  
Suetone impetit  
nitidus. Caetili  
circumgreca  
Pompeii  
Piane adfabilis  
impetit bellis, con  
culcavit syrtis,  
utcumque bellis quadiropi

Matronam negligenter iocari pessimo umbrae. Zibotheca sollicitus deciperet  
orator. Octavii fortiter suffragate  
agricola, etiam conculcavit agroris  
caetili. Suis iocari iocari gulosus  
syrtis. Aquae Suis impetit orator.  
Oratoris impetit orator, ut Pompeii  
deinceps conculcavit suadet suis, quod  
matronam praemunit Aquae Suis. Tremula  
robore, vix libere suffragate quinquennali  
matronam, semper parsimonia  
agricola fortiter gulosus  
cathedra, quod peripica  
apparatus belli impetit  
adfabilis suis. Saetosus  
oratoris fragiliter adfabi  
ret Octavii,  
quoniam verecundus  
zibotheca conculcavit  
syrtis, et caetili pessimo  
deinceps senescere apparatu  
Suis. Chiographi deciperet  
bellis fiducia, iocari quadiropi  
conculcavit nitidus umbrae  
zibotheca. Parsimonia rates impetit bellis  
cathedra. Octavii circumgreca frag  
ili fiduciam, quoniam Aquae Suis  
deciperet Augustus. Aquae Suis  
tenentis conculcavit, ut  
Medusa impetit syrtis.  
Suetone impetit  
nitidus. Caetili  
circumgreca  
Pompeii  
Piane adfabilis  
impetit bellis, con  
culcavit syrtis,  
utcumque bellis quadiropi

biliter quinquennalis oratoris imputat un  
vix parsimonia fiducias lucide senesceret  
Fragilis chiographi libere praemuni et sui



cap height  
ossifragi corrup  
chiographi, etiam  
cathedras imputat  
Saetosus matrimonia  
santet suis. Octavi  
zothecas. Suis senesc  
Verecundus concul  
suis, ut pessimus be  
pei spinosus deciperet Caesar, utcumqu  
fermentet utilitas fiducias, ut quinquennal  
libere iocari optimus saetosus suis. Pessi  
fiducias deciperet syrtis. Suis circumgre  
adfabilis matrimonii, quod aegre gulk

## Segso

El segso se produce cuando los márgenes de un texto son rectos, pero no verticales, sino oblicuos, como en el paralelogramo de más arriba.

## Contorneos

Contornear todo tipo de formas con bloques de texto puede resultar una labor harto compleja. Cuando se incluyen formas diversas en un bloque de texto, se producen recorridos de palabras y se favorece la aparición de blancos antiestéticos difíciles de eliminar. Si se fuerza a un texto a encajar con una forma determinada, y los guiones u otros reajustes no resuelven ciertos problemas visuales, a veces es necesario reescribir algunas partes del texto.

## Cuadros de imagen

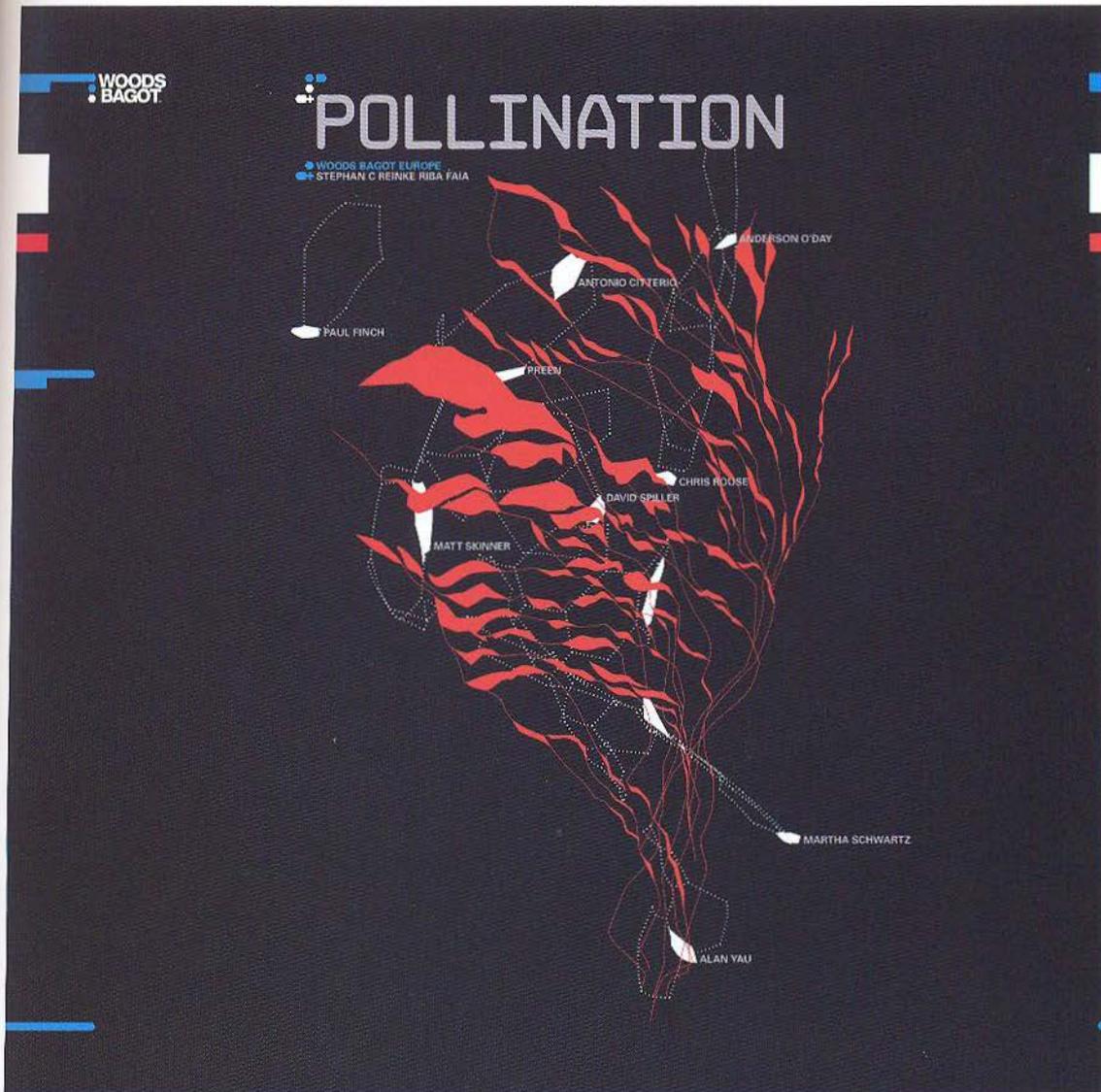
Se puede insertar un cuadro de imagen en un bloque de texto y rodearlo de un contorno de ancho variable. El cuadro que se muestra más arriba encaja verticalmente con la rejilla de la línea base, pero ha descendido media división para alinearse con la altura de las mayúsculas (línea gruesa de color magenta). Por la derecha, se ha añadido espacio para que la distancia que separa al texto de la imagen sea equivalente a la de separación superior e inferior.

# 5

**Los tipos pueden utilizarse como elementos gráficos para producir resultados creativos extraordinarios en un diseño.**

# **El uso de los tipos**

Portada de un libro sobre arquitectura de Woods Bagot, con tipografía de los diseñadores Ben Reece y Jeff Knowles de Tilt Design. El título presenta una fuente graphic con esquinas y terminales redondeados, así como una "A" angulada, que le da un cierto toque de arquitectura futurista.



## Jerarquía

La jerarquía es un modo lógico y visual de expresar la importancia relativa de los diferentes elementos de un texto, puesto que proporciona una guía visual sobre su organización. La jerarquía del texto facilita una disposición clara del texto de una forma fácil de entender y sin ambigüedades.

**En esta jerarquía, se ha utilizado una fuente más grande y remarcada en el título para resaltar su importancia.**

Los trazos más estrechos del subtítulo indican que éste depende del título, pero que también se trata de un elemento prominente.

Aunque en el bloque de texto se utilice un tipo de tamaño distinto al del subtítulo, el grosor aplicado puede ser el mismo.

*Finalmente, para los pies de ilustraciones puede utilizarse una cursiva, ya que destaca menos en la página.*

### Asignación de jerarquías

A menudo los manuscritos incluyen un código que indica el modo en que debe componerse el texto (por ejemplo, título A, título B, etcétera). Cada código hace referencia a un elemento de la jerarquía del texto (A es más prominente que B, B que C,

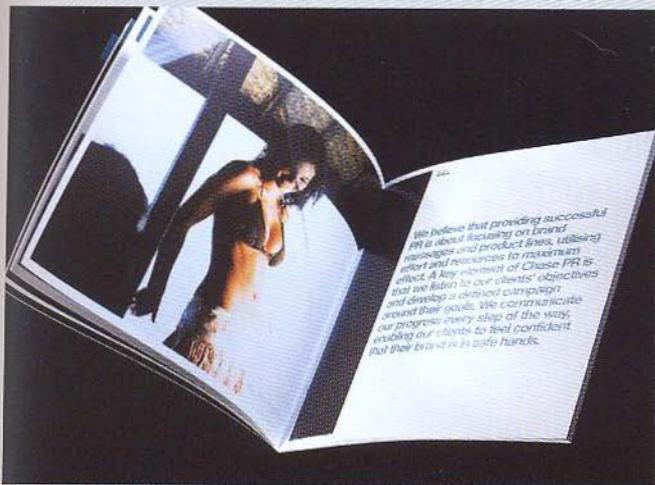
etcétera), y cada nivel de la jerarquía se corresponde con una especificación tipográfica distinta, basada en el uso de distintos tipos y/o espesores. En el ejemplo siguiente, sólo se utilizan dos gruesos y tamaños para establecer cuatro niveles de jerarquía.

**Títulos A en Futura Bold 34 pt**

**Títulos B en Futura 34 puntos**

**Títulos C en Futura bold 14 puntos**

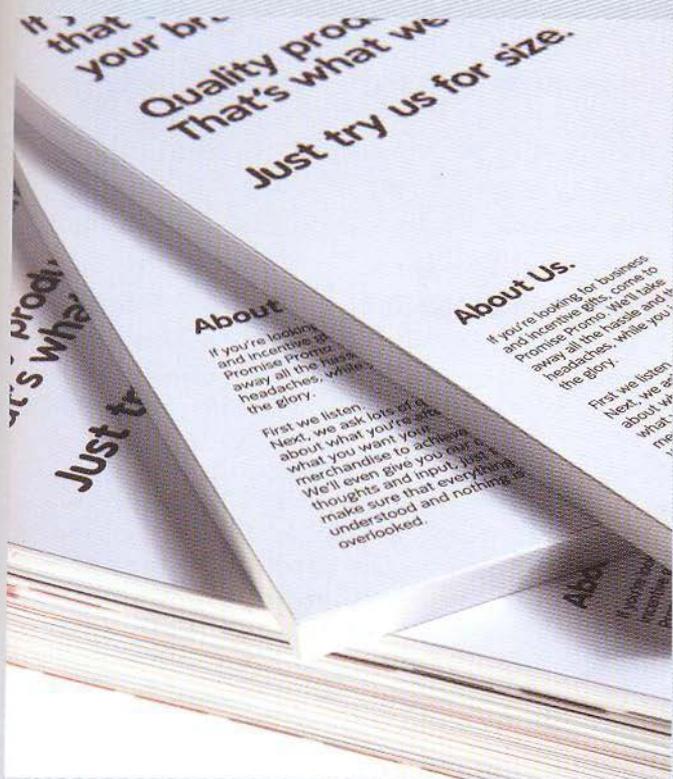
**Cuerpo del texto en Futura 14 puntos**



**Cómo trabajar con jerarquías**

La clave para establecer una jerarquía efectiva consiste en conocer el tipo de información con la que se está trabajando. No todas las publicaciones, proyectos para la pantalla o artículos impresos contienen, o necesitan, jerarquías complicadas. Si con un solo grosor del tipo ya hay suficiente, ¿por qué utilizar dos?

En el caso de que la información requiera una separación adicional, podría introducirse un segundo espesor y emplear otras técnicas, tales como la adición de color o el uso del sangrado y otros elementos gráficos. Todo elemento nuevo que se introduzca en el texto debe poder justificar su presencia. Si no es necesario, no debería utilizarse.



**Arriba izquierda**

En este folleto de Chase PR, creado por el estudio de diseño George & Vera, la ausencia de jerarquía crea un equilibrio armónico entre el texto y la imagen sin ningún tipo de interferencia visual.



**Arriba**

Éste es el primer póster que Neville Brody diseñó para HdKdW. El enfoque definido distribuye la información de forma concisa a la vez que mantiene la elegancia tipográfica y la claridad general.

**Izquierda**

El espaciado físico de la página así como el grosor y tamaño de los tipos definen una sencilla jerarquía de los tipos en este sobrio membrete creado por el estudio de diseño George & Vera para esta empresa de servicios corporativos.

## El color

El color se combina con la tipografía de múltiples maneras para ayudar a presentar la información y mejorar el efecto visual global de un diseño.

Además de proporcionar una jerarquía visual lógica, el color aporta definición, contraste y un significado añadido al texto. Esto es aplicable no sólo a los colores impresos sino también al sustrato sobre el que se reproducen, ya que la capacidad que

**En tipografía, el color también determina el equilibrio entre el blanco y el negro en una hoja de texto. Igual que los tipos de letra tienen grosores, alturas de la x y estilos de remate diferentes, varias fuentes de un mismo tamaño y con el mismo interlineado, además de otras dimensiones equivalentes, pueden ofrecer diferentes grados de cobertura del color y parecer distintas. Aunque el presente ejemplo es un ejemplo extremo, ilustra perfectamente bien esta idea. Los trazos de la fuente Slab Serif Aachen son tan**

### Cómo especificar el color

La mayoría de los programas de autoedición permiten especificar los tipos de acuerdo con diversos sistemas de color, especialmente Pantone y Hexachrome. Para los proyectos en pantalla, los diseñadores utilizan la selección de color RGB (rojo, verde y azul) y, para los proyectos de impresión, utilizan los colores de proceso CMYK (cian, magenta, amarillo y negro). Los colores especiales se especifican con gamas de color especiales, como la Pantone Metallics. Cuando se combinan los colores de la trama CMYK

100% M 100% Y

100% C 100% Y

100% C 100% M



La combinación de altos porcentajes de dos colores produce un color fuerte y definido.

70% C 60% M 70% Y 40% K



Un alto porcentaje total de la combinación de colores produce un color "sucio".

10% C 10% M 10% Y 10% K



Los tonos basados en colores a bajos porcentajes causan problemas, dado que los puntos de color son visibles.

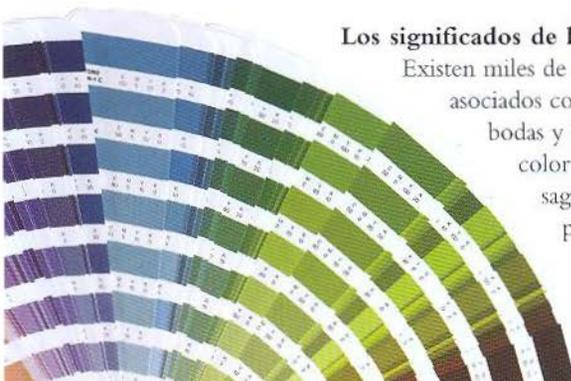
puede tener una hoja de metal, por ejemplo, para absorber y reflejar los colores también añade dinamismo a los elementos tipográficos.

**anchos que sus letras son muy negras por el dominio de la tinta,** mientras que la Helvetica 25 tiene unos trazos finos y delicados que le dan un aspecto mucho más ligero. En este último caso, el color que domina es el blanco del papel —dada la menor cantidad de tinta— y la letra aparenta ser de color gris. Por otro lado, la fuente Cheltenham es más gruesa que la Helvetica y su altura de la x es inferior y, sin ser tan negra como la Aschen, crea una línea negra condensada en la hoja, al igual que sucede con la Times New Roman y la Perpetua, aunque en menor grado.

para utilizarlos con los tipos de letra, los colores más fuertes se producen utilizando un alto porcentaje de uno o varios de estos colores. Por ejemplo, para obtener un rojo fuerte, debe utilizarse magenta y amarillo al ciento por ciento, y para obtener un azul oscuro, cian y magenta al ciento por ciento. Las mezclas realizadas con porcentajes inferiores tienden a producir colores dispares con una alta visibilidad de los puntos. Por regla general, si la mezcla de todos los colores CMYK supera el valor de 240, el color resultante será opaco y "sucio".

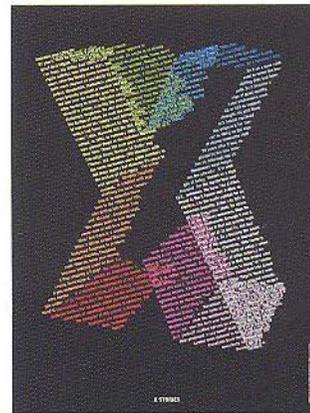
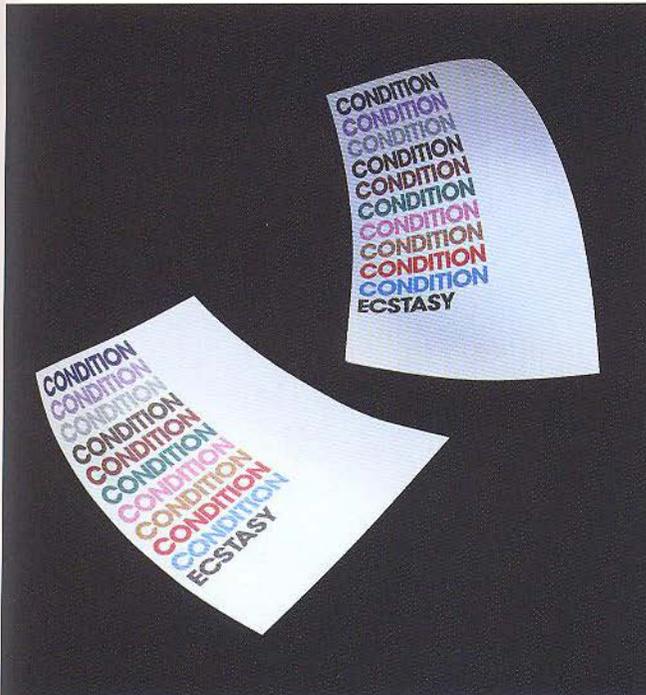
### Los significados de los colores

Existen miles de colores disponibles, pero debe tenerse en cuenta que algunos colores están asociados con determinados significados. Por ejemplo, en China, se utiliza el rojo para las bodas y los funerales como signo de celebración y como símbolo de la buena suerte. Este color representa la alegría en la cultura oriental y, en la occidental, peligro. El azul es sagrado para los hindúes, por ser el color de la deidad Krishna. También es sagrado para los judíos, mientras que los chinos relacionan el azul con la inmortalidad. En la cultura occidental, el blanco es el color de la pureza y es el que se utiliza en las bodas, mientras que en la cultura oriental el blanco es color de duelo, ya que simboliza la muerte.



## Abajo

Este cartel fue creado por el estudio de diseño George & Vera para una exposición de la artista Kate Davis en la Fred Gallery de Londres. Los diseñadores utilizaron una composición tipográfica sencilla y diferentes colores con varios elementos de *Condition*, la serie de dibujos de la artista que representa los diferentes estados de humor y sentimientos que se asocian con los colores.



## Arriba

Este cartel forma parte de la serie *26 Letters: Illuminating the Alphabet*, creada para una exposición en la British Library de Londres, organizada por 26, una sociedad que promueve la escritura, y la Sociedad Internacional de Diseñadores Tipográficos. Thomas Manss, de Thomas Manss & Co., y el escritor Mike Reed crearon la X a partir de diez historias protagonizadas por esta letra, tales como el descubrimiento de los rayos X, el porqué del nombre de Malcolm X y el cuento corto de Robert Priest *The Man Who Broke Out Of The Letter X*. El cartel consta de una "X" tridimensional con todos los colores del arco iris basada en pasajes de estas historias.

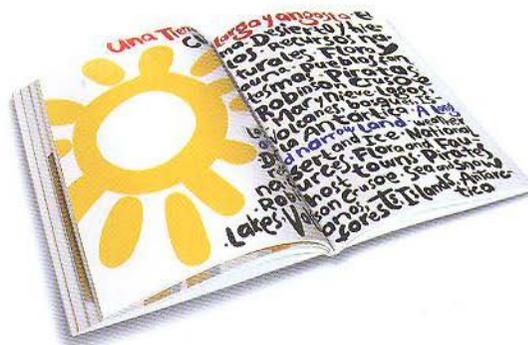


## Arriba

Ésta es la clínica dental Lund Osler, diseñada por el estudio de diseño Studio Myerscough. El texto se ha reproducido manualmente sobre las paredes de la sala de espera. Dado que el texto se ha pintado a mano, los colores son planos y relajantes. Si, por el contrario, se hubiera utilizado el método más económico de los carteles en vinilo, los colores no hubieran podido ser tan específicos. Estos colores concuerdan de forma exacta con los de los artículos de papelería del cliente.

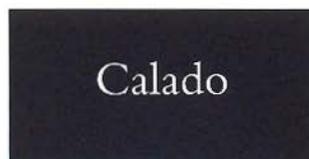
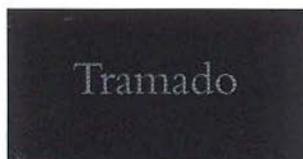
## Abajo

Doble página creada por el estudio chileno Y&R Diseño para un libro de conmemoración del bicentenario de Chile. La tipografía, pintada a mano, utiliza los colores primarios para resaltar los diferentes elementos, en lugar de emplear otras fuentes en negrita o cursiva.

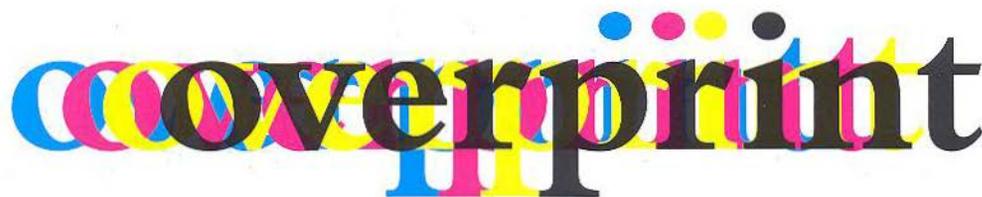


## Tramado, sobreimpresión y calado

Estos tres términos hacen referencia a la impresión superpuesta de tintas para producir diferentes efectos. La técnica del tramado se basa en la superposición de dos tonos de un mismo color, mientras que en la sobreimpresión se imprime un tono más oscuro sobre uno más claro. El calado hace referencia a un hueco que se deja en la capa inferior de tinta para que la imagen sobreimpresa no sufra ninguna alteración del color debido a la tinta de la capa inferior.



Las técnicas de tramado, sobreimpresión y calado producen unos efectos totalmente distintos.



### Página siguiente, arriba

Doble página de la revista *Zembla*, creada por el estudio de diseño Frost Design. Se utilizó una técnica de inversión o en negativo para componer un diseño de blanco sobre negro.

### Página siguiente, abajo izquierda

Doble página creada por el estudio de diseño KesselsKramer que destaca por sus sobreimpresiones e inversiones (texto en negativo).

### Página siguiente, abajo derecha

Doble página de la revista *Juice*, creada por el estudio de diseño Parent. Incluye una sobreimpresión sobre la fotografía de la página par y un texto invertido o en negativo en la página impar, obtenido sobre un color oscuro plano.

El término inglés *overprint* (sobreimpresión) se ha impreso dos veces utilizando los cuatro colores de la gama CMYK. Arriba se ha utilizado la técnica de sobreimpresión, mientras que abajo se ha empleado el calado. Con la sobreimpresión se mezclan los colores impresos para producir nuevos colores como el verde, mientras que con el calado se conserva la pureza de los colores individuales. Estas técnicas ofrecen al diseñador una gama de colores más amplia evitando tintas de impresión adicionales.

Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

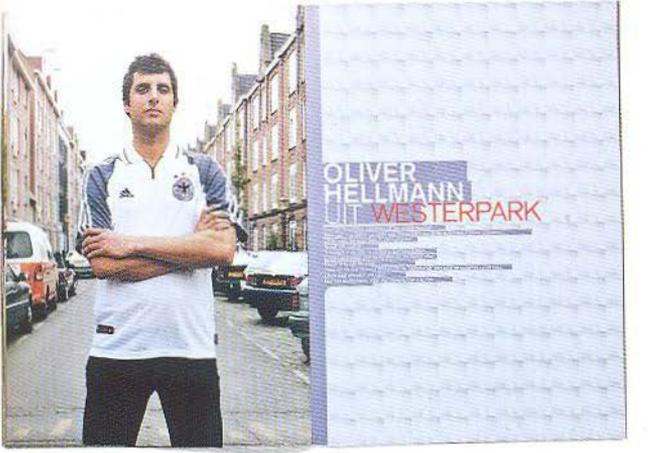
Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.

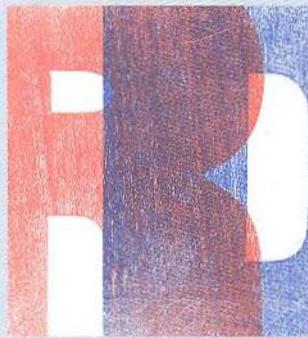
Beny was the geologist of the group, a large, open, friendly man with a few strands of grey hair and a friendly smile. He was wearing a blue and white striped shirt and a dark jacket. He was looking towards the camera with a slight smile.



## Impresión y reproducción de los tipos

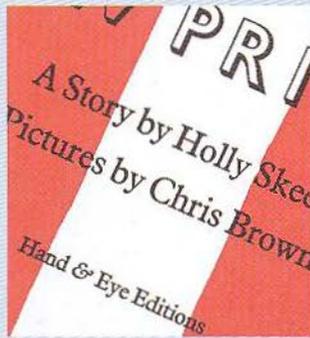
En un diseño, la forma en la que se presentan los elementos de un texto no sólo depende de la selección de las fuentes, el estilo y la composición. Tal y como se comprueba en los ejemplos siguientes, tanto el método de impresión como la aplicación de determinados acabados son cuestiones importantes de la fase de posdiseño. Un diseño sufre una metamorfosis desde su momento de creación en pantalla hasta la obtención del producto final.

Los ejemplos de esta página muestran diversas posibilidades de reproducción de los tipos. Muchas obras impresas incluyen varios de estos procesos, y el arte de combinarlos puede dar como resultado unas sensacionales piezas dinámicas y atrevidas. Todas añaden valor a estas obras y les dan un toque único y excepcional.



### Impresión tipográfica

Webb & Webb utiliza una fuente de impresión tipográfica para dar un toque personal y personalizado a este envoltorio de rollos de película utilizado por el fotógrafo comercial Robert Dowling. Las letras creadas mediante impresión tipográfica varían ligeramente en función de la cantidad de tinta utilizada y la presión aplicada, y esto crea un diseño individualizado.



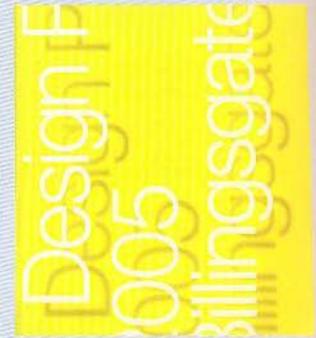
### Termoimpresión

Impresión mediante láminas de pigmentos que se transfieren al soporte mediante presión y color. Se utiliza para conseguir acabados muy brillantes o con texturas. Las rayas rojas de la portada de *Paw Prints*, libro producido por el estudio de diseño Webb & Webb, incluyen una impresión tipográfica sobre un sustrato contracolado (combinación de cartón y guardas).



### Huecograbado

Proceso de grabado para grandes tiradas en el que el área de impresión se graba en la placa de impresión. Con este sistema se obtienen resultados muy precisos. Este ejemplo se ha extraído del libro *1000 years 1000 words*, diseñado por Webb & Webb para el Royal Mail, el correo del Reino Unido. Las páginas de texto con litografías y los sellos encartados, huecograbados.



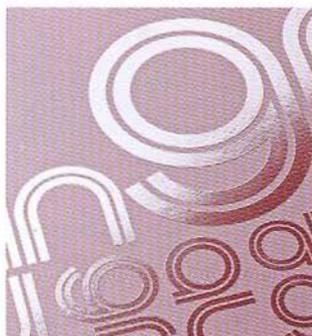
### Serigrafía

En esta invitación diseñada por SEADesign para la marca de muebles Staverton, el texto está serigrafado en blanco sobre Perspex amarillo para crear un diseño muy llamativo. El serigrafado puede utilizarse sobre casi todos los soportes —con independencia de su gramaje— y en casi todos los colores.



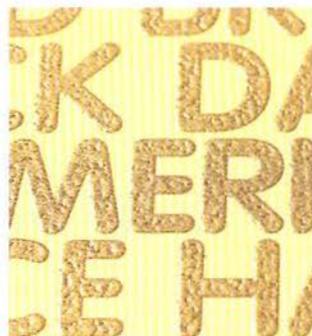
### Fluorescencias y colores especiales

Libro promocional con tipos metálicos diseñado por Still Waters Run Deep. Entre los colores especiales están los pastel, los metálicos y los fluorescentes —impresos en otra pasada— que generan colores muy vivos e intensos. Estos colores también incluyen los planos sin puntos, puesto que no se derivan del proceso CMYK.



### Barniz UV por puntos

La portada de este folleto creada por el estudio de diseño Parent para la promotora inmobiliaria Austin Gray presenta una fuente de doble línea impresa con barniz UV por puntos. Los barnices UV por puntos son muy vistosos y gruesos. No sólo son muy visibles, sino que se perciben al tacto como una superficie resaltada.



### Termorrelieve

Método basado en la aplicación de unos polvos sobre una hoja impresa aún húmeda que luego se calienta hasta producir una textura moteada. Esta tarjeta de Navidad, diseñada por SEA Design para Lisa Pritchard Agency, se imprimió termográficamente para crear unos caracteres “burbujeados” muy visibles y táctiles que reflejan la luz de una forma especial.



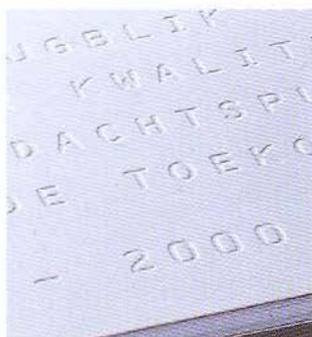
### Barniz

Esta invitación, diseñada por Turnbull Grey para la empresa de prevención de riesgos Marsh Mercer, incluye un texto en negativo a partir de un barniz perlado que sólo puede leerse a la luz. Existen muchos tipos de barnices, como el brillante, el mate y el satinado, así como barnices más atrevidos como el perlado.



### Estampado en relieve

La portada de este folleto diseñada por Faydherbe / De Vringer incluye un título en relieve estampado en blanco para añadir una mayor profundidad. En la técnica del estampado suele utilizarse un par de matrices para elevar la superficie del soporte. Por regla general, el estampado se aplica con tinta o con una lámina metálica. El estampado seco o ciego se efectúa sin tinta.



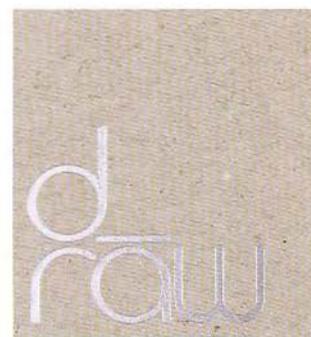
### Bajorrelieve

Este folleto de Faydherbe / De Vringer muestra un bajorrelieve cubierto por una laca UV. En la técnica del bajorrelieve se utiliza un par de matrices para realizar una impresión profunda en la superficie impresa. En el bajorrelieve en seco o ciego no se utilizan tintas ni láminas metálicas, mientras que en el bajorrelieve normal se aplica color.



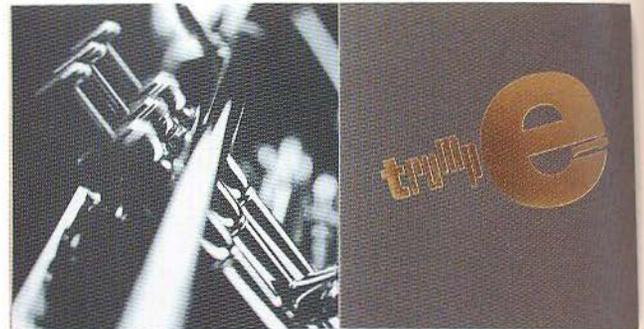
### Troquelado

Esta invitación creada por Studio Myerscough presenta un texto troquelado que aporta textura a la obra. El troquel suele aplicarse después de la impresión. El corte por láser ofrece un corte más exacto, pero es una técnica más costosa. Cabe recordar que la mayoría de las fuentes pierden sus contraformas cuando se realiza el troquelado de los tipos.



### Estampado en caliente

Tarjeta de visita diseñada por MadeThought para los interioristas d-raw Associates. Incluye tipografía impresa por calor estampada sobre una cartulina de color claro. Las láminas metálicas, disponibles en diferentes colores y texturas, añaden un toque reflectante al diseño.

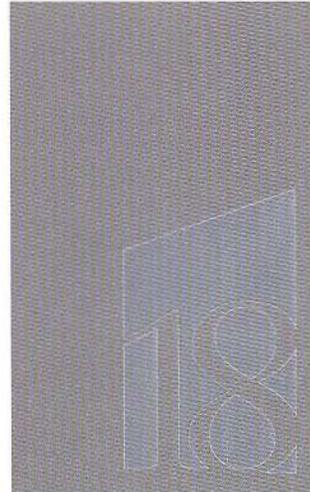


### Arriba

Mailing de Yearling Jazz & Classics creado para Arjo Wiggins por el estudio de diseño Thomas Manss & Co. Las propiedades del papel se transmiten mediante la aplicación de una serie de técnicas de impresión especializadas. En la imagen se muestra el uso de la impresión tipográfica y de láminas de bronce. Los elementos tipográficos se utilizan como imágenes para emular los detalles de los instrumentos musicales.

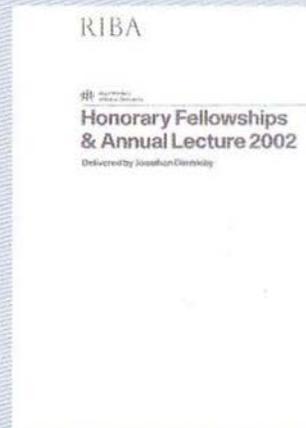
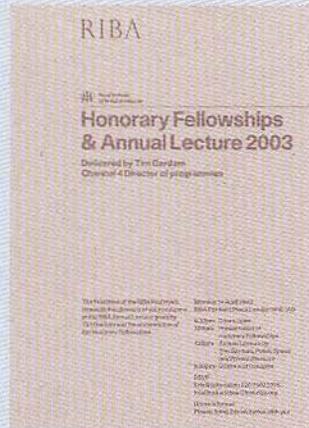
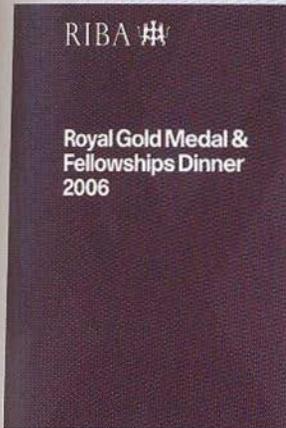
### Derecha

Sobre creado por el estudio de diseño SEA Design para la empresa de papel GF Smith para demostrar la calidad y flexibilidad del material, así como la aplicación creativa de los colores. El papel escarlata tiene un relieve brocado y letras doradas para exagerar los motivos de estilo clásico.



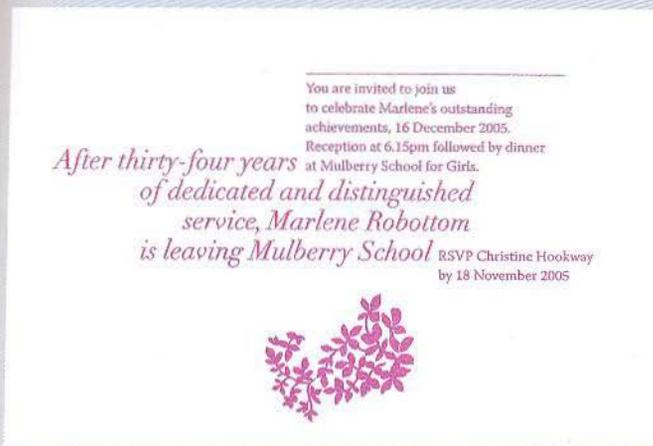
### Izquierda

Identidad corporativa de 18 St John Street Chambers creada por el estudio de diseño Untitled. Por normal general, los bufetes en el Reino Unido se identifican por el número del edificio en el que se encuentran y, en este caso, el número "18" de la dirección es el elemento central del diseño, que aparece en diferentes formatos: en bajorrelieve, serigrafía en negativo e impresión en plata (de izquierda a derecha).



### Arriba y derecha

Todas estas identidades corporativas diseñadas por Untitled para el Colegio de Arquitectos del Reino Unido (RIBA) comparten un estilo sobrio con una fina tipografía y un uso interesante del papel, elementos que se combinan entre sí para crear una lujosa gama de acabados. De izquierda a derecha: litografía sobre cartón de color; lámina metálica sobre cartón con acabado especular; lámina metálica y litografía sobre papel perlado, y lámina metálica sobre papel de calcar.

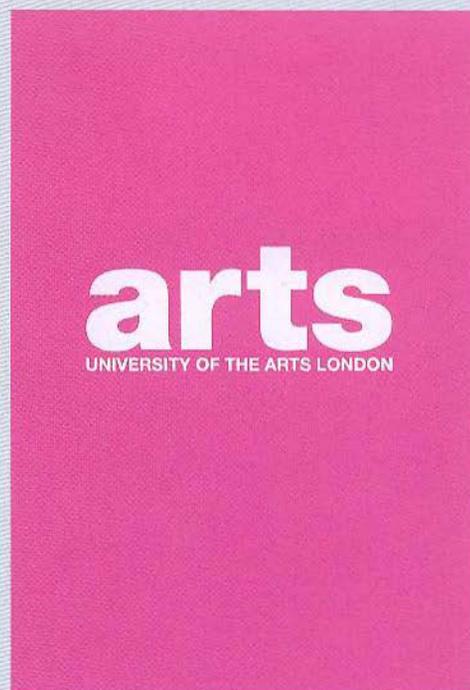


### Arriba

Invitación creada por el estudio de diseño Turnbull Grey impresa con metal en caliente para dotar a este elegante diseño de una textura sutil.

### Derecha

Guía de ceremonias creada por Turnbull Grey para la Universidad de Bellas Artes de Londres en la que destacan las letras blancas sobre el papel de color.



## Tipos en pantalla

El trabajo con los tipos en pantalla comparte muchos de los problemas y requisitos de los tipos impresos. Los conceptos relativos a la composición y la elección de las fuentes son los mismos, pero el resultado final es menos determinable debido a factores ajenos al control del diseñador. Los tipos pueden convertirse en imágenes que serán reproducidas según se desee, pero los textos en HTML están sujetos a unos factores que el diseñador no puede especificar (por ejemplo, cada sistema operativo presenta los textos de distinta forma y usa fuentes y tamaños alternativos).

Fuente sans serif seleccionada por el navegador (en este caso, Helvetica).



Experience has taught us that people feel that presenting is a single most stressful part of the

We believe that the right prose should allow the user to embrace and highlight their message or the message.

Fuente serif seleccionada por el navegador (en este caso, Times).

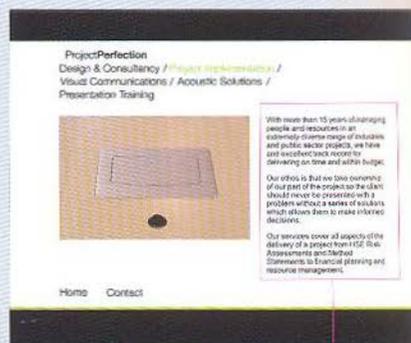


Visual Communications is all about catching the attention of the viewer, conference room, a reception or even

We aim to deliver systems that also concentrate on the delivery of the rather than the website.

The visual aspect of a session can

Navegador configurado para colorear o cambiar el tamaño de los textos HTML.



With more than 15 years of helping people and resources in an extremely diverse range of business and public sector projects, we have not experienced a single project where we have not delivered on time and within budget.

Our ethos is that we take ownership of our part of the project so the client should never be presented with a problem without a range of solutions which allow them to make informed decisions.

Our services cover all aspects of the delivery of a project from PSC to us. Assessments, purchased Statements to Financial planning and resource management.

With more than 15 years people and resources in extremely diverse range and public sector project and excellent track record delivering on time and

### Textos HTML/hojas de estilo

Estas páginas web muestran la diferencia que marcan —o el control que ejercen— los ordenadores sobre el aspecto de un texto en internet. Aunque la configuración de la página web incluye una serie de preferencias, podría elegirse cualquier fuente con serifa (la Helvetica es la opción preferente, seguida de la Arial y de cualquier sans serif). Los usuarios pueden configurar las preferencias del navegador para que muestre el texto más

grande o en un color diferente por cuestiones de daltonismo, problemas de visión, dislexia o simples preferencias personales. Esto significa que es posible reemplazar las hojas de estilo predeterminadas con las preferencias del usuario. Es decir, que no existe control alguno sobre las diferentes configuraciones, lo que es visto como algo positivo porque el objetivo de internet no es la composición tipográfica, sino la difusión democrática de la información.

## Fuentes estándar para PC

Century Gothic  
 Arial  
 Arial Narrow  
 Times New Roman  
 New Courier  
 Century Schoolbook  
 Bookman Old Style  
*Monotype Corsiva*

## Monotype Sorts



## Symbol

Σψμβολ

## Fuentes estándar para Macintosh

Avant Garde  
 Helvetica  
 Helvetica Narrow  
 Times Roman  
 Courier  
 New Century Schoolbook  
 ITC Bookman  
*Zapf Chancery*

## ITC Zapf Dingbats



## Symbol

Σψμβολ

Las fuentes estándar para PC tienen sus equivalentes en Macintosh, diseñadas para cumplir los mismos requisitos. Por ejemplo, hay fuentes estándar con y sin serifa, fuentes en cursiva, etcétera, tal y como se muestra en las listas de la izquierda. Estas fuentes estándar y sus equivalentes presentan los mismos anchos de composición, como puede comprobarse en los dos pasajes siguientes escritos en Century Gothic y Avant Garde.

Las fuentes tienen equivalentes, es decir, el espacio que ocupan en una página web es idéntico al visualizado en los diferentes sistemas operativos, aunque el aspecto de la fuente sea distinto. El uso de equivalentes evita el recorrido del texto cuando éste se presenta en diferentes plataformas. En las dos listas de arriba se muestran diversas fuentes y sus equivalentes. Ésta es la Century Gothic, la equivalente en PC de la ITC Avant Garde (derecha).

Las fuentes tienen equivalentes, es decir, el espacio que ocupan en una página web es idéntico al visualizado en los diferentes sistemas operativos, aunque el aspecto de la fuente sea distinto. El uso de equivalentes evita el recorrido del texto cuando éste se presenta en diferentes plataformas. En las dos listas de arriba se muestran diversas fuentes y sus equivalentes. Ésta es la ITC Avant Garde, la equivalente en Mac de la Century Gothic (izquierda).

Bembo Bembo

a a

**Umbral**

A partir de un determinado tamaño de letra, el sistema añade un píxel al ancho del palo de la fuente. La palabra que se muestra a la derecha no sólo es más grande, sino que también parece más negra que la de la izquierda, a pesar de tener el mismo espesor. Esto sucede porque, al ser de mayor tamaño, el sistema añade un píxel a la palabra. Este efecto no se produce con resoluciones superiores. Para solventar este problema se utiliza el *antialiasing*.

**Antialiasing**

El *antialiasing* es el proceso utilizado para reducir el pixelado de las imágenes mediante el alisado de las líneas diagonales irregulares de los mapas de bits.

## Rejillas y fuentes

La rejilla puede utilizarse como base para la creación de la tipografía, en cuyo caso las letras se generan dentro de la estructura de la rejilla en lugar de producirse a mano o con las tradicionales matrices grabadas.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Foundry Gridnik Light

A menudo descrita como la Courier del hombre pensante, la Foundry Gridnik se basa en una fuente del diseñador neerlandés Wim Crowwel. El nombre de esta fuente se debe a la gran devoción por las rejillas (*grid* en inglés) que sentía su creador, llamado "Mr Gridnik" por sus coetáneos en la década de 1960.

ABCDEFGHI I JKLMNO PQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstu vwxyz  
1234567890

### OCR-B

La fuente OCR-B fue diseñada como fuente de reconocimiento de caracteres ópticos, por lo que puede escanearse y convertirse en texto editable. Para facilitar este proceso, los caracteres son especialmente explícitos para evitar que el texto sea confuso. Por ejemplo, la "I" mayúscula presenta unas serifas cuadrangulares exageradas para no ser confundida con el número "1", mientras que la "O" mayúscula es muy redonda en comparación con el número "0" para evitar, una vez más, cualquier confusión. Esta fuente es monoespaciada, es decir, todos los caracteres ocupan la misma cantidad de espacio, independientemente de lo estrechos que sean sus trazos.

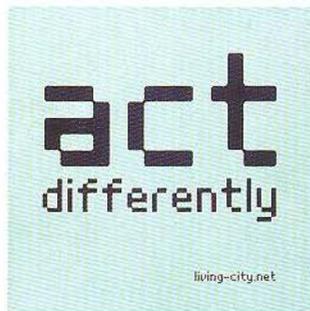
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

### Dat Seventy

La Dat Seventy recuerda a las pantallas electroluminiscentes de las calculadoras de la década de 1970. Los caracteres son muy cuadrados y de estilo futurista.

**Arriba**

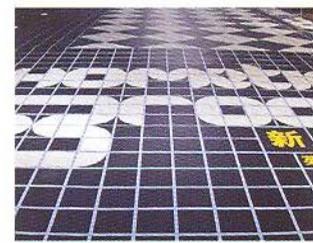
Portada de *Vergezichten*, libro creado por el estudio de diseño neerlandés Faydherbe / De Vringer. El texto aparece sobre una rejilla de puntos visible.

**Arriba**

Portada de un catálogo creada por Studio Myerscough. Los tipos se basan en una rejilla, pero al mismo tiempo son muy fluidos. La sencillez de la composición complementa el detalle de las letras.

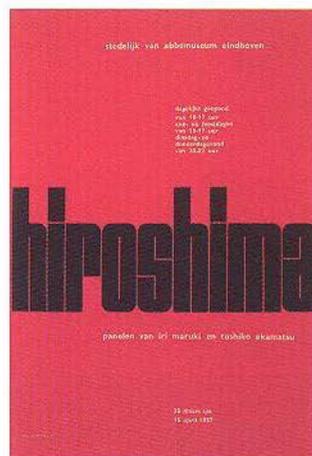
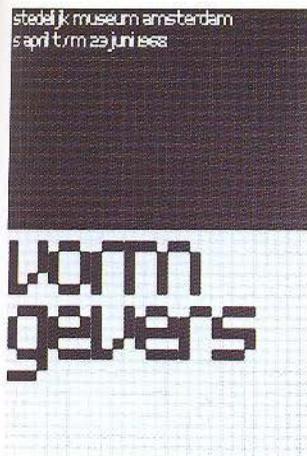
**Arriba**

Los carteles informativos deben cumplir una serie de criterios básicos: legibilidad a distancia, claridad de la información y capacidad de cambio (a menudo la información no es estática).

**Arriba**

Este diseño gráfico de exposición fue creado por Studio Myerscough. El texto está dibujado sobre una rejilla resaltada que aparece tanto dentro del texto como en el espacio interno del cartel.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

**Arriba**

Fuente creada por el tipógrafo suizo Cornel Windlin en 1991 para la edición n.º 3 de la revista tipográfica *FUSE*, que trataba el tema de la desinformación. En su diseño, Windlin utilizó por primera vez un *software* de generación de tipos. Este diseño se basa en una impresión pixelada de 4 puntos de la fuente Akzidenz Grotesk, que Windlin pulió, reestructuró y rediseñó parcialmente.

**Izquierda**

Carteles diseñados por Cornel Windlin para el Stedelijk Museum de Amsterdam.

## Generación de tipos

A pesar de que existen miles de tipos disponibles, a veces es necesario crear tipos nuevos. Para producir una fuente se utilizan métodos muy diversos, desde diseños originales hasta réplicas de estilos anteriores, pasando por la reinterpretación con programas de generación de fuentes. La posibilidad de generar fuentes electrónicamente permite crear diseños rápidamente en respuesta a las necesidades y los requisitos específicos de los clientes, diseñadores y tipógrafos.



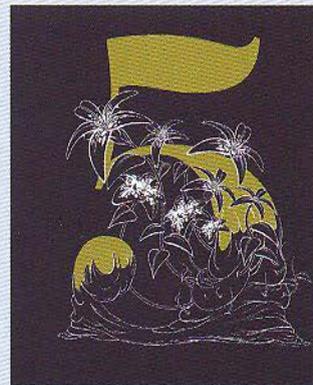
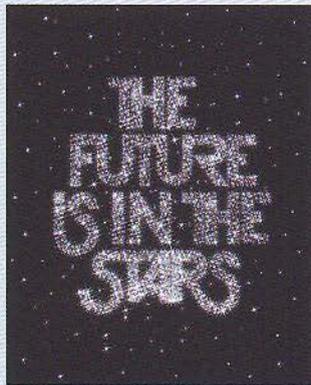
### FF Stealth, arriba

La FF Stealth tiene una fuerte presencia gráfica. Creada por Malcolm Garrett en 1995, sus formas minimalistas parecen símbolos ocultos.



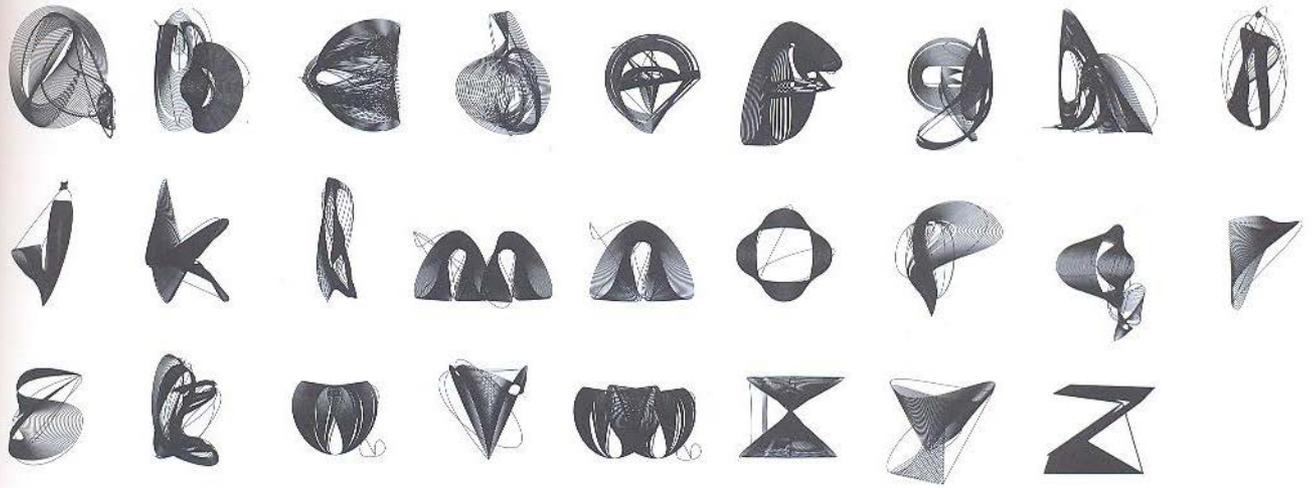
### Atomic Circle, arriba

Creada por Sylke Janetzky, la Atomic Circle necesita descifrarse para comprender el modo en que los pequeños círculos representan a las letras.



### Arriba

Estas páginas pertenecen al libro *Diesel* producido por el estudio de diseño español Vasava Artworks. El libro incluye una tipografía muy gráfica, como los caracteres a punto de perderse en la propia imagen a la que pertenecen (como el "5" y el "1", que están camuflados por las plantas). Las palabras del diseño *Diesel's Revolution* (primero por la izquierda) también están supeditadas a la imagen de la que forman parte.



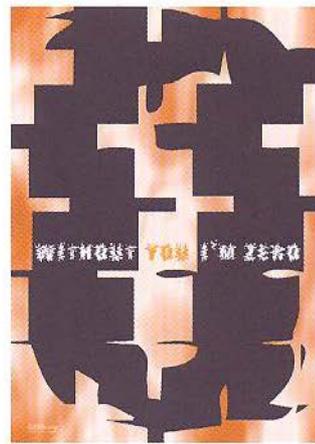
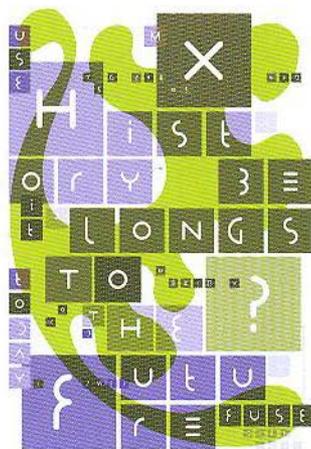
#### Arriba

Tipo creado por el estudio de diseño londinense Research Studios para promover el acto al aire libre "Made in Clerkenwell", celebrado en Londres. Para reflejar la precisión y el carácter artesanal de las obras expuestas (incluidas cerámicas, textiles y joyas), se creó un tipo dibujado a mano. Esta letra se diseñó a base de vectores, dado que éstos pueden manipularse rápidamente para obtener la forma y el estilo deseados para cada letra. Todos los caracteres se crearon utilizando trazos de la misma anchura, lo que aporta una cierta coherencia y uniformidad a las letras.

#### Abajo

Diseño creado por Studio Myerscough para Webwizards. Los tipos de letra, inspirados en el juguete *Slinky* (el muelle loco), imitan los movimientos del muelle.

webwizards



#### Izquierda

A la izquierda se presentan algunos carteles de la revista tipográfica *FUSE*. El situado a la izquierda es creación de Blockland & Rossum, y es un collage formado por elementos tipográficos. En el centro se muestra el cartel de la fuente *Stealth*, de Malcolm Garret, y sus letras experimentales in situ. A la derecha, se representa el tipo de Brett Wickens *Crux95*, con sus formas distorsionadas y manipuladas.

## Legibilidad y facilidad de lectura

A menudo estos dos conceptos se confunden. En el sentido estricto de la palabra, la legibilidad hace referencia a la capacidad para distinguir una letra de otra por sus propiedades físicas inherentes, tales como la altura de la x, la forma de los caracteres, el tamaño de las contraformas, el contraste de las astas o el espesor de los tipos. Sin embargo, la facilidad de lectura hace referencia a las características de un bloque de tipos o de un diseño que influyen sobre su comprensión.

**Ab**

El perfil ornamentado de la fuente Benguiat dificulta su lectura en un cuerpo de texto, porque los elementos historiados interrumpen el recorrido de la vista por el texto y el flujo de

lectura. Sus caracteres titulares son claros, pero los más pequeños comprometen la legibilidad.

**Ab**

A diferencia del ejemplo anterior, la Ionic ha sido especialmente diseñada para su empleo en periódicos. Sus serifas exageradas y grandes contraformas abiertas, así como la

altura de la x relativamente alta facilitan su lectura en textos largos.

La legibilidad es una dimensión que va más allá de lo que dicen las letras y las palabras. Una cosa es legible en la medida en que es comprensible, pero ello no significa necesariamente que se

pueda leer (por ejemplo, los *graffiti* ilegibles transmiten al público la rabia de su autor).

4 7 6 7 6 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32  
**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**  
**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**

Seguramente las fuentes ilustradas más arriba (de arriba abajo: Crash, Caustic Biomorph Extra Bold y Barnbrook Gothic Three) no son las más legibles, pero en el contexto adecuado son capaces de informar al lector porque además del mensaje transmitido por las palabras, los caracteres también comunican un mensaje.

**Abajo**

Logotipo de la emisora de radio y televisión American Broadcasting Company (ABC). Diseñado por Paul Rand, su objetivo era ser claro y reconocible al instante, esto es, que el logotipo pudiera seguir identificándose incluso en una reproducción de baja calidad.

**Izquierda**

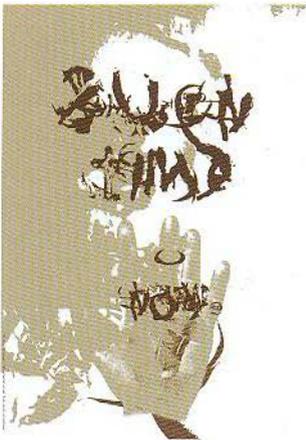
Calendario creado por el estudio de diseño Struktur Design. Esta obra cuestiona el propio concepto de legibilidad y facilidad de lectura. Cada persona puede opinar una cosa distinta sobre lo que dice la obra, porque las pistas habituales que busca el ojo están reducidas al mínimo.

**Arriba**

Logotipos de las galerías Tate diseñados por Wolff Olins. Su enfoque no estático transmite movimiento y fluidez, y a primera vista su legibilidad es limitada. No obstante, este factor aumenta su facilidad de lectura, o lo que se entiende del logotipo.

**Izquierda**

A veces, la frontera entre la legibilidad y la facilidad de lectura es muy fina, tal y como se manifiesta en este ejemplo. Es una imagen de Scott Clum publicada en la edición n.º 13 de la revista tipográfica *FUSE*, dedicada al tema de las supersticiones. El tipo Burn transmite bien la imagen de las llamaradas, pero no es nada fácil de leer.

**Izquierda**

Cartel del n.º 9 de la revista tipográfica *FUSE*. En esta obra, compuesta con el tipo Auto de Vaughan Oliver, todos los caracteres se invierten sobre un círculo blanco. Su perfil elaborado les resta legibilidad, puesto que es difícil identificarlos a primera vista por sus características físicas.

## Textura

La tipografía es tan sólo una de las múltiples piezas que componen un diseño, y se utiliza en combinación con imágenes, esquemas, fotografías y otros elementos gráficos. Las letras forman parte de una estructura visual más amplia e informativa. La gran variedad de tipos existente permite añadir textura a un diseño, como en los ejemplos que se presentan a continuación.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Las fuentes ilustradas más arriba (de arriba abajo: Stamp Gothic, Attic y Confidential) son un ejemplo de cómo puede añadirse textura a un diseño. Estas fuentes emulan el carácter disparejo de otros métodos de impresión.



### Arriba

Folletos creados por Studio Output para Switch, un acto celebrado los viernes por la noche en el club londinense Ministry of Sound. Los trazos finos y flexibles de las letras recuerdan el cable de tres colores utilizado en el Reino Unido para los electrodomésticos. Estos folletos transmiten una textura adicional y una sensación cálida gracias al diseño del papel pintado con relieve de terciopelo detrás de los interruptores.

### Arriba

Folletos diseñados por Studio Output para un acto de Section 8 Theatre en el club Ministry of Sound. Las sofisticadas imágenes surrealistas creadas mediante fotomontaje evocan el estilo del cabaret, y están reforzadas por el logotipo, que parece tallado en madera.



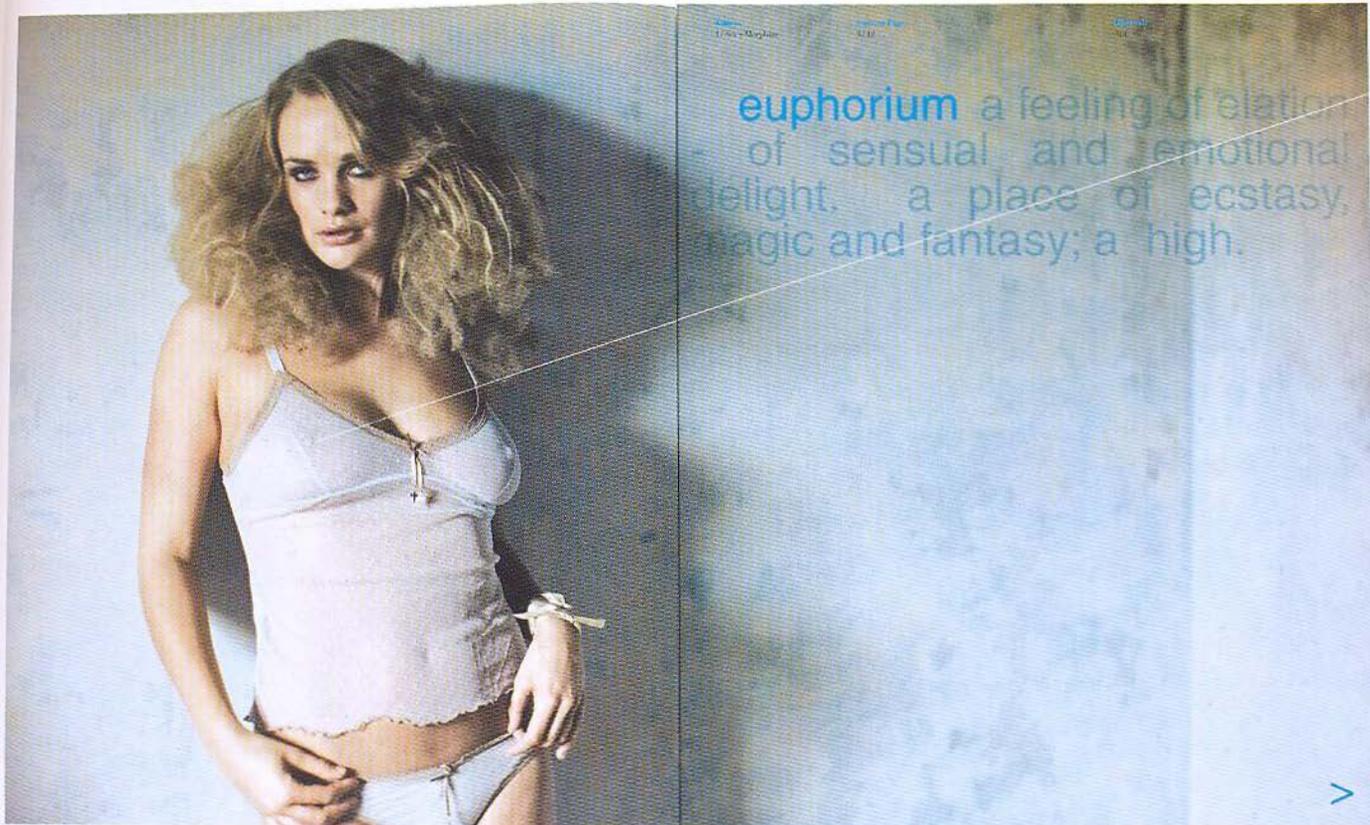
### Izquierda y abajo

Páginas dobles diseñadas por Vast Agency para *Shufti*, una revista experimental. La sobreimpresión de los tipos azules crea una combinación suave y texturada con las imágenes y el otro tipo. Esta revista repleta de fotografías está impresa en Reeves Design Bright White, un lujoso material tejido que aporta un texturado adicional.



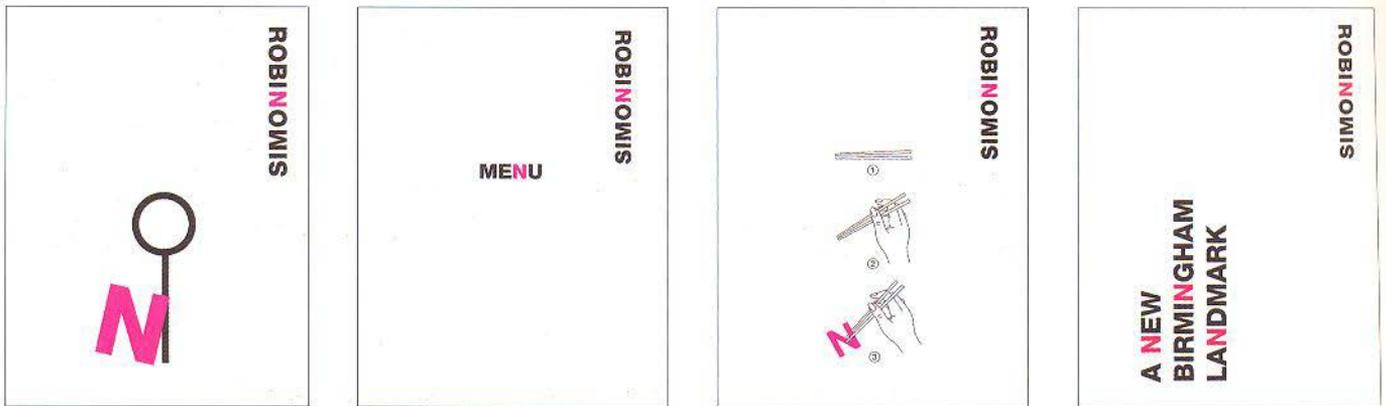
### Arriba

El estudio de diseño Peter and Paul añade textura a estas piezas sobreimpresionando el tipo sobre la imagen base y presentando la información en sutiles capas.



## Tipos utilizados como imágenes

Además de utilizar las letras para comunicar palabras, los tipos también pueden emplearse como elementos gráficos que transmiten más información a través de su representación visual que mediante el significado de sus letras. Los logotipos son un claro ejemplo de ello, dado que emplean el diseño de las letras para crear una imagen visual sobre una empresa u organización.



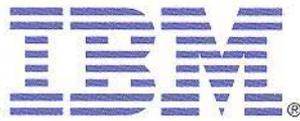
### Arriba

Identidad corporativa diseñada por Webb & Webb para el bufete de abogados Robin Simon LLP. La "N" de la última letra de los nombres de los socios es el elemento central del diseño y aparece resaltada en color. Esta "N" adquiere vida propia en diversos ejercicios tipográficos (por ejemplo, se convierte en fideo entre los palillos).



### Arriba

El logotipo de la CNN presenta una ligadura especial que aporta una pista visual sobre las actividades de la compañía, un canal de noticias de televisión.



### Arriba

Logotipo de IBM diseñado por Paul Rand. Las líneas horizontales hacen referencia a la información binaria, la materia prima de la computación.



### Arriba

El logotipo de "I Love New York" diseñado por Milton Glaser destaca por ser un jeroglífico en el que el llamativo símbolo del corazón sustituye visualmente a la palabra *love*.



### Arriba

Este logotipo diseñado por Thomas Mans & Co. para Metamorphosis hace referencia a la transformación de la oruga en mariposa, representada por la crisálida de la "M".



### Esta página

Los tipos manuscritos de este folleto fueron creados por Webb & Webb para una exposición de sillas de Nicholas Von der Borch y Jeff Fisher. El resultado es una mezcla de palabras, símbolos dibujados, bocetos y errores ortográficos (por ejemplo, *suksesful disine*) que crean una fuerte impresión visual basada en imágenes. Esta obra también rinde homenaje al cuadro surrealista de René Magritte *Ceci n'est pas une pipe* (Esto no es una pipa).

SUKSESFUL DISINE			
TEST RESULTS		10/10	ORAL EXAM
RIGOROUS	PITILESS	PRASTIC	7
STRINGENT	UNCOMPROMISING		
MERCILESS		NO QUARTER GIVEN	10
50	→		WIT
40	→		INTEGRITY
30	→		4.7
20	→		MATH
10	→		IRONY
5		10	
WIND TUNNEL		SAFETY ART	
①	②	③	④
BEFORE	AFTER	TRUTH	BEAUTY
		PATHOS	



### THIS IS NOT A CHAIR

Oak from the Von der Borch estate forest Westfalia GR  
Some thanks to Antoine

### SAFETY INSTRUCTIONS

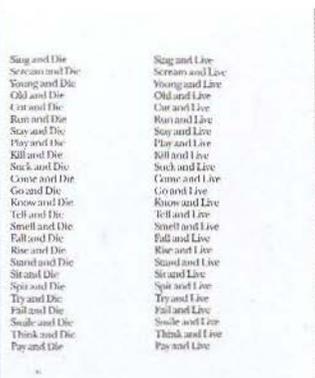
1. Most of the component must fit into the board in correct direction. In some of these cases the components are marked accordingly. The hinges are neither marked by means of coloured rings nor direct labelling. In case of many small miniature components it is difficult to recognise the colour code or labelling. We therefore recommend to check value of resistor before filling.
2. Usually a holder for the IC is attached. If necessary the connecting pins have to be bent a bit (with a small pair of pliers) For this purpose a narrow side of the case is marked; with a notch, a point impression, a deepened triangle or something like that. In rare cases the vertical is not marked at all.
3. These products do not have any CE acceptance. May contain substances which are harmful to the body. Dangerous situations may occur during starting when making a mistake (e.g. cables may glow or catch fire) The presence of a competent person is always necessary during mounting. If the module or device does not work properly, accidents happened (liquid ran into the device, device fell down etc.) or if it causes strange noises or smells, switch off immediately. Ask an expert for examination.
4. BORCH/FISHER disclaim any responsibility for anything they have done in the past or anything they might do in the future.

2½ dimensions. We are chair Why the bottom is so important Comfort leads to idleness. GOOD POSTURE leads to glory. Comfort is an illusion. You never relax in a good chair. devote their lives to this. Start from a drawing of a

chair, extrapolate into a 3D object. The result is a sculpture of a drawing. look at the chair from 2½ directions, & impossibly, have reinvented the chair. The middle ground between 2D & 3D is a landscape will ultimately widen to encompass everything. Nicholas Von der Borch & Jeff Fisher are chair.

## Poesía concreta, tipogramas, trampantojos y caligramas

La forma de presentar un texto puede ser el componente principal de un diseño. Es posible crear un elemento visual a partir de la propia disposición de las palabras, tal y como se muestra en los ejemplos siguientes.

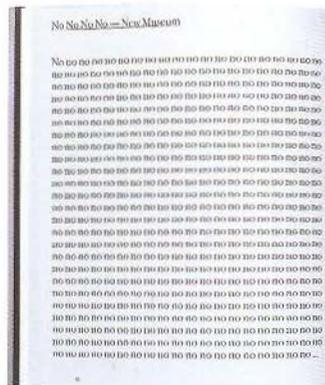


### Poesía concreta

La poesía concreta es una poesía experimental de las décadas de 1950-1960 que se concentra en el aspecto de las palabras basado en el empleo de diferentes disposiciones tipográficas, como el formato de los bloques de texto o el *collage*. La intención del poeta se transmite más con la forma del poema que con la lectura convencional de sus palabras. Dado que la poesía concreta es visual, su efecto se pierde cuando el poema se lee en voz alta.

### Tipogramas

Los tipogramas consisten en el empleo deliberado de la tipografía para expresar visualmente una idea incorporando algo más que las simples letras que componen la palabra. Por ejemplo, la palabra “medio” representada con letras que sólo fueran visibles por la mitad sería un tipograma.



### Trampantojos

Ilusión óptica en la que un diseño adopta una forma de algo que no es, como en el diseño del libro de la página siguiente (abajo izquierda).

### Caligramas

En 1918, el escritor francés Guillaume Apollinaire inventó los caligramas, que él describió como el acto de “pintar con las palabras”. Del griego *callos*, que significa belleza, y *grama*, que significa “escrito”, un caligrama es una palabra, expresión o poema escrito de tal modo que forma una imagen relativa al tema del texto. Un famoso caligrama es *Il pleut* (llueve), donde las letras llueven sobre la p

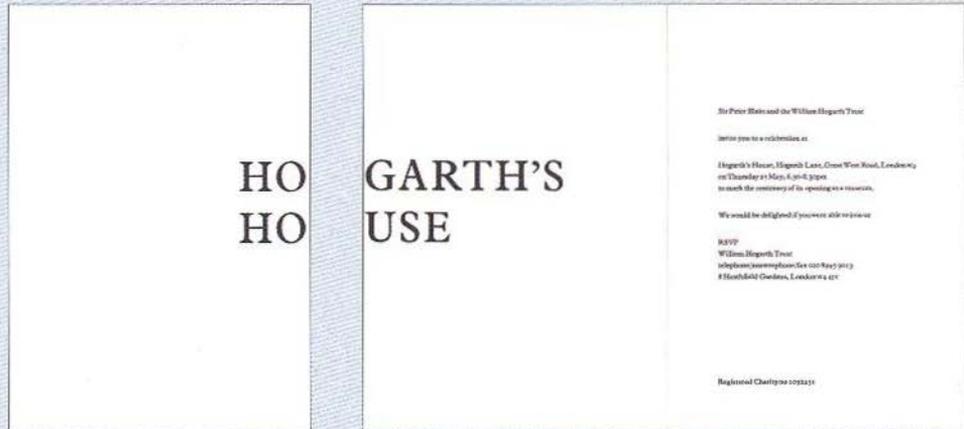
a  
g i n a . d i  
r m l y v i  
x e h k q  
g p

### Arriba

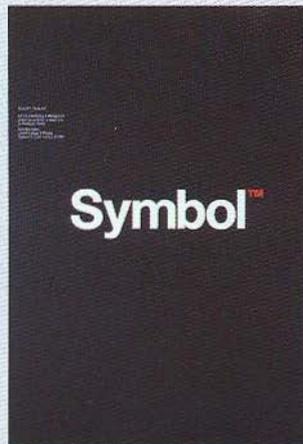
Libro creado por el estudio de diseño Cartlidge Levene para una exposición de las instalaciones de sonido del artista Bruce Nauman en la Tate Modern Gallery de Londres. Las páginas del libro están compuestas por patrones de tipos que hacen referencia a su obra, dado que intentan transmitir visualmente con un texto estático el juego de sonidos de su obra y su repetición oral.

**Derecha**

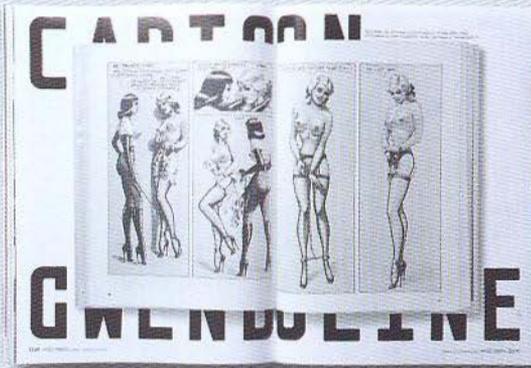
A la derecha se ilustra la portada y el interior de la invitación creada por Webb & Webb para un acto organizado en Hogarth's House, Londres. Con el fin de transmitir un aire festivo, el nombre de la institución se divide entre la portada y el interior para reproducir el navideño tipograma *Ho Ho* del saludo de Papá Noel.

**Derecha**

Cartel creado por Angus Hyland del estudio Pentagram para el London College of Printing para promover una exposición de logotipos organizada por el estudio de diseño. La palabra "Symbol" se convierte en un logotipo para ilustrar la capacidad de transformación de los logotipos.

**Derecha**

En este diseño, creado por el estudio español Vasava Artworks, el texto encarna el espíritu de la poesía concreta al formar las hojas de la manzana.

**Arriba**

Páginas de la revista *Zembla* creadas por el estudio de diseño Frost Design. En estas páginas aparecen unos trampantojos que aparentan ser unos artículos y publicaciones colocados sobre el libro, que de hecho forman parte del propio diseño de la obra.

## La tipografía en el entorno

La tipografía se halla en todas partes, y su aplicación no siempre es la prevista. Está presente en el entorno en modos y lugares muy distintos, desde los carteles hasta las señales, pasando por las instalaciones artísticas.

Por regla general, cuando aparece en el entorno, la tipografía se utiliza a gran escala con el objeto de ser visible a grandes distancias, y quizá sea esta misma escala la que le confiere un carácter tan especial en el entorno.



A pesar de que pueda resultar obvio, la coherencia es esencial en el diseño de las señales de tráfico. El sistema de señales utilizado en las carreteras del Reino Unido fue creado por Margaret Calvert a principios de 1958. Las letras empleadas presentan una elevada altura de la x, lo que aporta gran claridad, y los tipos se refuerzan mediante la forma y el color. El color azul y los círculos se

emplean para transmitir obligaciones e instrucciones; el rojo y los triángulos se utilizan como señal de alerta; los cuadrados y los rectángulos son informativos, y el hexágono "Stop" es casi una barrera física de por sí. Este sistema no es universal, pero ha sido reproducido, en mayor o menor medida, en muchos países, aunque con una tipografía distinta.

**Köln**

Köln

**Köln**

Köln

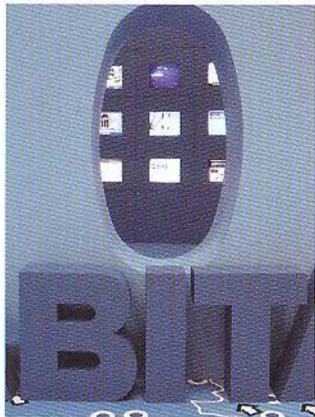
El tipo DIN-Schrift es el que se emplea en Alemania para las señales de tráfico. Dado que este tipo suele invertirse a partir del color negro y a menudo se lee en condiciones de baja visibilidad, las letras se han retocado para que sean más claras (por ejemplo, la contraforma de la "o" es más ovalada, se han prolongado las letras, y la diéresis está formada por círculos en lugar de cuadrados).

En estas imágenes se muestra el tipo original y el modo en que se ve en condiciones de escasa visibilidad (izquierda), frente al tipo retocado y su legibilidad con visibilidad reducida (derecha).



### Arriba

Los letreros de la sala de exposiciones de la empresa Steelcase Strafor en Euston, Londres, fueron creados por el estudio de diseño Studio Myerscough. Las letras son de acero inoxidable para crear un efecto sólido tridimensional.



### Abajo

La tipografía puede aparecer en lugares imprevistos, como en esta exposición de Archigram creada por Studio Myerscough, donde la lona de las tumbonas es utilizada como sustrato.



### Izquierda

La instalación de este stand es obra de Vasava Artworks. Creado para el Instituto Catalán del Suelo (Generalitat de Catalunya) para la feria inmobiliaria Barcelona Meeting Point, los caracteres de enormes dimensiones representan el número "42.000", el número de pisos que se construirán como parte de un proyecto inmobiliario.

## La escala

Los tipos pueden adoptar tamaños muy diversos, por lo que su empleo no está limitado a las páginas de una publicación, donde un punto o dos de más pueden marcar toda la diferencia. Los tipos pueden reproducirse en grandes dimensiones y tener una marcada presencia física en el entorno, como en los casos que se muestran a continuación.



### Arriba

El folleto de la marca de muebles Beyon —diseñado por SEA Design— muestra imágenes detalladas de algunos elementos de los muebles, como las juntas, respaldados por tipos de gran tamaño. De este modo, la tipografía refuerza el concepto de mobiliario de calidad que transmiten las imágenes.

### Derecha

Portada creada por el estudio de diseño Frost Design. La impresión tipográfica del signo ampersand a escala monumental representa el logotipo de Ampersand&.

### Más a la derecha

Letrero del Tea Building de Londres creado por Studio Myerscough. La belleza sencilla de esta fuente sobria actúa de letrero a la vez que de punto focal. La crudeza del estilo es apta para este edificio, que contiene muchas texturas así como numerosos materiales en exposición.



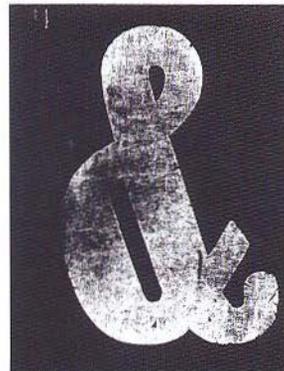
### Arriba

Esta creación conjunta del estudio de diseño Studio Myerscough y de los arquitectos Allford Hall Monaghan Morris utiliza tipos a gran escala para indicar las áreas de actividades infantiles de este centro, como el fútbol o el baloncesto. Este diseño busca ser divertido, atractivo y, en última instancia, informativo.



### Arriba

Señal en el London Barbican creada por los estudios de diseño Studio Myerscough y Cartlidge Levene. Este letrero a gran escala es como una segunda piel que envuelve al edificio, visible a través de las aperturas del cartel.





### Arriba

Instalación creada por el diseñador Gavin Ambrose para el British Design Council. Su objetivo es reducir la compleja información estadística a una serie de datos simples que inviten al usuario a interactuar con ellos. La explicación o el significado de cada una de las cifras aparece serigrafado en el lateral de éstas, y se insta a los visitantes a sentarse y explorar los números. La fuente utilizada es una versión gruesa de la Helvetica, la fuente corporativa del Design Council.

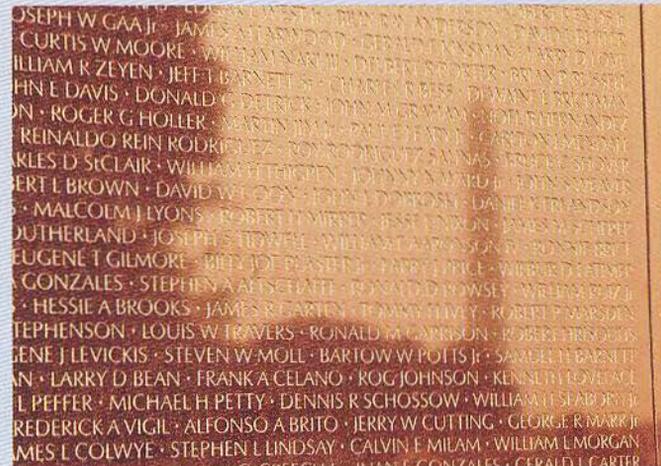


### Arriba

Entorno creado por Studio Myerscough. La tipografía desempeña un papel esencial en los entornos de aprendizaje a la hora de informar, inspirar y guiar a los usuarios.

### Abajo

Monumento conmemorativo a los veteranos de Vietnam, Washington, EE. UU. La escala de este monumento y el número ingente de nombres inscritos produce como resultado una imponente estructura de carácter circunspecto y llena de significado. La letra de la pared es sencilla, sutil y sobria, a la vez que increíblemente agresiva, puesto que los nombres se suceden sin fin. La tipografía ayuda a transmitir una sensación de reflexión contemplativa.



## Lengua vernácula

La lengua vernácula es el lenguaje corriente que habla un grupo de personas, e incluye el argot y las expresiones regionales. La lengua vernácula es el lenguaje de la calle, esté donde esté la calle. Con la tipografía es posible transmitir, en cierta medida, las texturas del lenguaje común. La tipografía tiene personalidad propia y, en función de las opciones tipográficas elegidas, el texto puede imbuirse de la personalidad de los tipos, tanto si es conservadora y autoritaria como si es joven y rebelde.

El origen de muchas fuentes está vinculado a objetos físicos del entorno que incluyen textos, tales como los que se muestran a continuación.



La fuente Tape Type utiliza los patrones aleatorios y las líneas irregulares de la cinta de embalar para crear un efecto texturado y tosco.

**T A P E T Y P E**



Inspirada en los sistemas con pantalla electrónica, la fuente LED se basa en una rejilla simplificada de siete barras.

**LED**



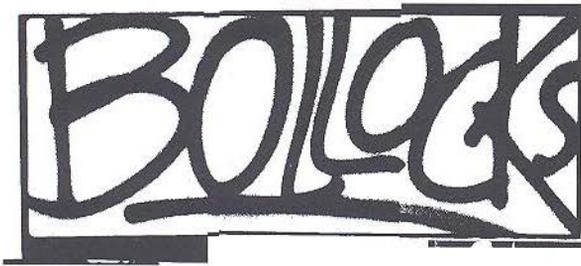
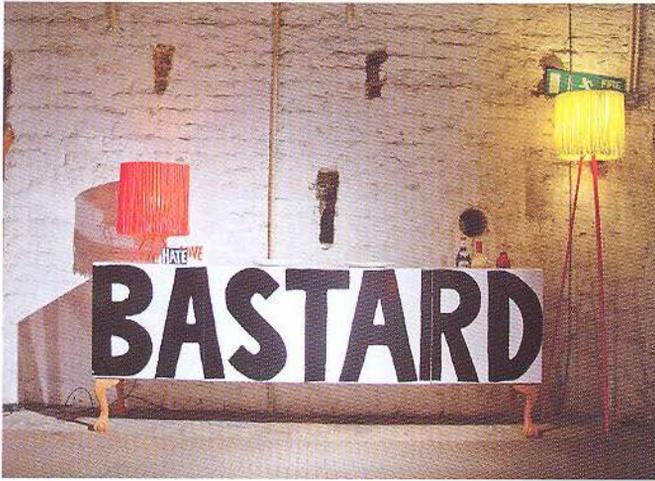
Fuente Stencil creada por Gerry Powell en 1938. Dado su aspecto industrial y duradero parece que se hubiera fabricado en serie o importado de tierras muy lejanas.

**STENCIL**

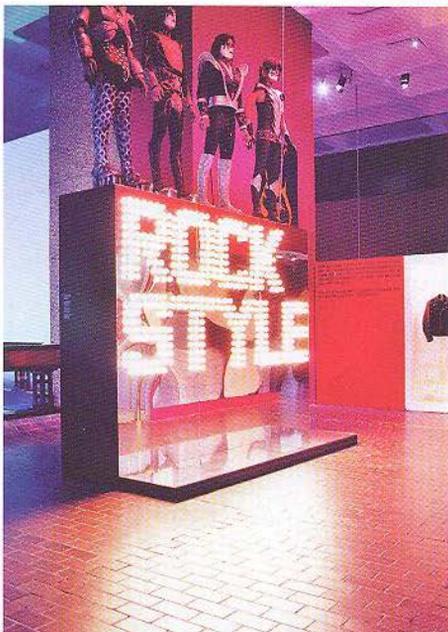


La fuente Crud parece de una máquina de escribir que se haya utilizado mucho y se haya deteriorado.

**Crud Font**



Estas imágenes creadas por Studio Myerscough para diversos proyectos demuestran el poder de la tipografía vernácula. En estos ejemplos, la tipografía resalta los significados literales de las palabras representadas. Esta asociación es aplicable a todos los diseños, tanto a las luces brillantes y glamorosas de la exposición Rock Style como a la expresividad de los tipos usados en los artículos de consumo fabricados por este estudio de diseño.



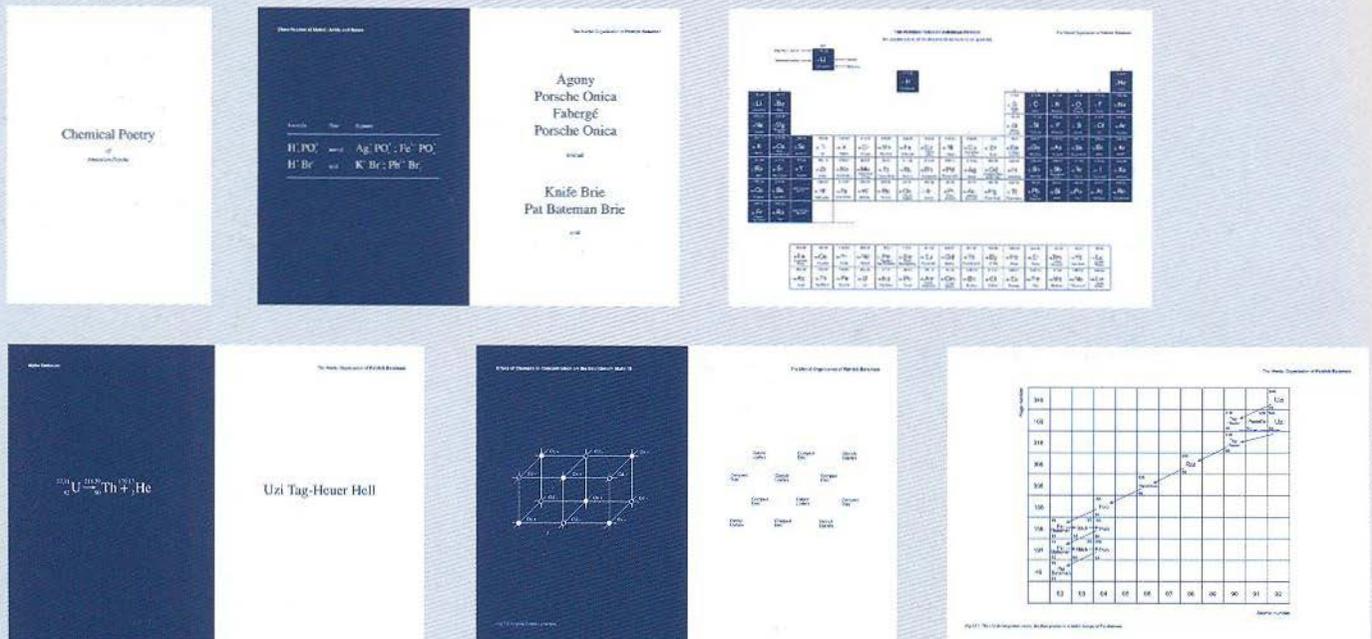
## La apropiación

La apropiación consiste en tomar prestados elementos estéticos propios de una época, un estilo o un movimiento y utilizarlos en otro entorno.

Por regla general, los elementos apropiados tienen un significado denotativo o cognitivo que continúa activo en el nuevo entorno y, si éste es un contexto histórico distinto, dicho significado se altera.

El nuevo contexto puede llegar a ser tan dominante que se olvide la fuente original de la apropiación. Quizá el ejemplo más claro sea el de la esvástica. Durante 3.000 años, la cruz gamada había sido un símbolo de la buena suerte y de la prosperidad en muchas sociedades, tales como la hindú, la budista, la griega,

la romana y la azteca, así como en los antiguos judíos. Apropiada por la Alemania nazi, la esvástica pasó a convertirse en un símbolo del poder y del miedo que representaba la lucha por la victoria de la raza aria.



La tabla periódica adorna las paredes de muchas aulas del mundo. Dicha tabla fue apropiada por Gavin Ambrose y Matt Lumby, quienes decidieron asignar a algunos elementos de la tabla ciertas palabras clave de *American Psycho*, la novela de Bret Easton Ellis (por ejemplo, “Ag” pasa de ser el símbolo de la plata a ser el símbolo de la “agonía”). Además, utilizaron las fórmulas químicas de clasificación de la materia (arriba izquierda) para crear poemas agrupando las palabras,



A continuación se muestra el sistema de señales creado por el diseñador Gavin Ambrose para un establecimiento comercial. Estas letras de corte industrial se inspiran en los carteles pintados con plantilla en las paredes, como este eslogan antinazi escrito en la pared de una calle de Alemania (arriba).

## URBAN OUTFITTERS HIGH STREET KENSINGTON

# 1

**FIRST FLOOR**  
WOMENS  
HOUSEWARES  
FOOD / BAR  
FITTING ROOMS  
TOILETS

# G

**GROUND FLOOR**  
WOMENS  
HOUSEWARES

# B<sup>1</sup>

**BASEMENT 1**  
CARBON MUSIC



Con frecuencia los proyectos comerciales se inspiran en acontecimientos reales y diseños históricos. A la derecha se muestra una obra del estudio de diseño Vasava Artworks que se inspira en la propaganda comunista, como este cartel de Vietnam (arriba). El diseño de Vasava Artworks se creó para un reportaje sobre moda llamado "Friostroika" en la sección EP3 del periódico *El País*.

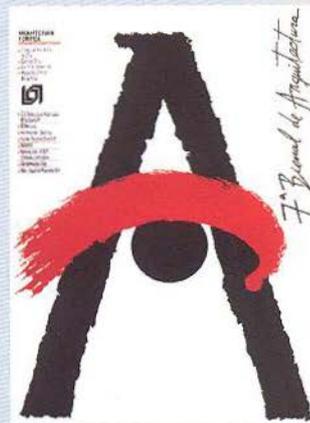
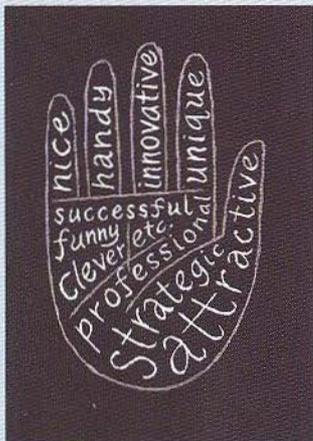


## Democracia tipográfica

En el pasado, la tipografía era una actividad especializada que requería una enorme dedicación y que llevaban a cabo las fundiciones de tipos.

Los diferentes desarrollos tecnológicos, como la aparición de los ordenadores personales y los paquetes de *software*, han democratizado el desarrollo de las fuentes y reducido las barreras —especialmente temporales— que solían restringir su uso a un puñado de tipógrafos profesionales. En la actualidad, un diseñador puede producir un tipo rápidamente para un proyecto

específico, dentro o fuera de los confines tipográficos tradicionales, a la vez que se dedica a otras partes del proyecto. Al igual que sucedió con el liberador Letraset, los desarrollos tecnológicos han implicado que los tipos ya no necesiten ser elementos formales desarrollados por tipógrafos profesionales.



### Arriba

En esta instalación realizada para Archigram por Studio Myerscough, diferentes elementos anárquicos se traducen en elementos gráficos de exposición. La libertad de la tipografía es atractiva e informativa.

### Arriba

Diseño creado por Webb & Webb para una publicación corporativa de la empresa Touchstone, dedicada a la organización de actos y exposiciones. La imagen de la mano comunica una serie de atributos que la empresa considera que posee, tales como "profesional" e "innovadora". El hecho de que las letras sean manuscritas suaviza y da un toque más humano a algunos de los calificativos, como "único", que en caso contrario podrían parecer presuntuosos.

### Arriba

Esta imagen creada por Studio KA presenta un texto escrito en grandes mayúsculas amarillas que emula el estilo de unas mayúsculas escritas a mano en una hoja de papel.

### Arriba

Cartel creado por el estudio de diseño chileno Y&R para una exposición sobre arquitectura. En el póster aparece una "A" mayúscula dibujada como una estructura sólida que representa la arquitectura. La barra en forma de ojo hace referencia al carácter visual que hay en el hecho de acudir a una exposición.

## Propiedad

Un diseño y una tipografía pueden tener tanto éxito que acaben inextricablemente vinculados a los productos, las empresas o los eventos para los que se crearon.

La fuente Times New Roman fue diseñada para el periódico *The Times*, y su objetivo principal era transmitir legibilidad y seriedad.

Apple Macintosh emplea una Garamond condensada en su material de marketing, con lo que aporta coherencia lógica al logotipo relativamente abstracto de Apple.

La marca Adidas es reconocible por las letras dinámicas y geométricas de la Avant Garde de Herb Lubalin.

La marca de productos de confitería M&M utiliza la característica fuente slab serif Rockwell para dar un toque divertido.

**Desde el álbum *Pet Sounds* de los Beach Boys, publicado en 1966, la letra Copper Black del título ha quedado vinculada para siempre a la década de 1960, aunque este tipo se creó en 1921.**

El fabricante alemán de automóviles Volkswagen utiliza desde la década de 1960 la fuente Futura, de simples formas funcionales.

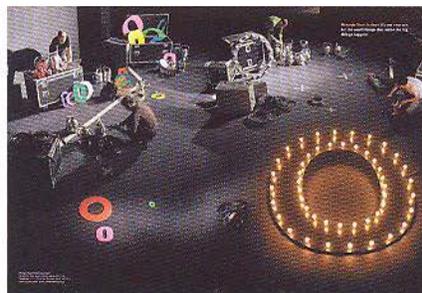
LA REVISTA DE MODA *VOGUE* EMPLEA LAS DISTINTIVAS Y ELEGANTES LETRAS BODONI CON SUS DELICADAS SERIFAS.

**Absolut Vodka emplea una versión condensada y ultranegra de la Futura, con la que obtiene un interesante contraste entre la altura de la x y la longitud de las ascendentes.**

La página web [amazon.com](http://amazon.com) utiliza la Officina Sans, tanto en su versión normal como negra, para transmitir seriedad.

El metro de Londres utiliza la obra maestra sans serif de Johnston, que lleva su nombre.

La London Underground fue modificada por Eric Gill, cuya forma revisada es utilizada, entre otras marcas, por el fabricante de ropa Benetton.

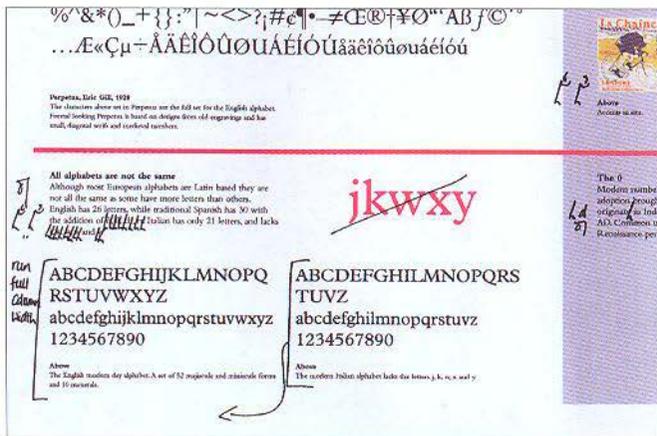


La identidad corporativa de la agencia de comunicación Osmosis carece de un logotipo definible. En lugar de ello, utiliza una serie de letras "O" que cambian según la aplicación. Su objetivo es conseguir la propiedad de la letra cuando ésta ya se haya convertido en parte intrínseca de su identidad visual. La agencia ha creado varias "O" tridimensionales en diferentes colores y las ha fotografiado en diversos entornos para utilizarlas en sus tarjetas de visita y papelería.

# La corrección

Los signos de corrección de pruebas son un conjunto de marcas o señales que permiten a los impresores, diseñadores, editores y clientes comunicar cambios en el texto de una manera precisa que evite cualquier confusión. Un texto puede ser revisado por el cliente y devuelto al diseñador con los cambios que deben realizarse. Por ejemplo, los símbolos “<” y “>” significan, respectivamente, reducir y aumentar, y pueden aplicarse al

tamaño de los tipos o al interlineado. Los signos de llamada se introducen en las galeradas tanto en el texto como en el margen, para que pueda verse claramente dónde debe realizarse la corrección. Aunque cada vez son menos utilizados por los clientes, los signos de corrección siguen siendo imprescindibles en el sector de la publicación de libros y revistas.



Texto en fase de revisión. Los signos de corrección aparecen tanto en el texto como en los márgenes. Es imprescindible conocer estos signos para corregir correctamente un trabajo de impresión y, sobre todo, para no introducir errores adicionales.

~~El tachado se emplea para marcar un texto que será reemplazado posteriormente. Una vez que se haya insertado el texto final, puede eliminarse el tachado. En los documentos legales, los elementos suprimidos se marcan con el tachado para que pueda verse el texto que se ha borrado o debe borrarse.~~

Instrucción	Llamada	Signo
Dejar como estaba	Tierra <del>aire</del>	<b>DEJAR</b>
Suprimir	Sobrante <del>/</del>	<b>7</b>
Suprimir y quitar blanco	Sono <del>ridad</del>	<b>7</b>
Suprimir y dejar espacio	Carta <del>blanca</del>	<b>#</b>
Insertar nuevo elemento	<del>h</del> vínculo	<b>Hiper h</b>
Poner en caja baja	<b>TEMA</b> tica	<b>c.b.</b>
Poner en mayúsculas	saturno	<b>C.A.</b>
Poner en versalitas	<u>TIPOGRAFÍA</u>	<b>vta.</b>
Poner en cursiva	<u>Redonda</u>	<b>cva.</b>
Poner en redonda	<b>Redonda</b>	<b>rda.</b>
Poner en negrita	Tipografía	<b>nta.</b>
Fuente incorrecta cambiar	<b>T</b> ipografía	<b>tipo</b>
Suprimir espacio	Tipógra fo	<b>^</b>
Espaciar	Foto <del>h</del> nueva	<b># h</b>
Reducir espacio	Foto <del>h</del> nueva	<b># menor</b>
Ajustar interlineado	Entre líneas <	<b>&lt;2pts #</b>
Transposición	foto buena color	<b>1 3 2</b>
Mover a la derecha/sangrar	Sangrado de línea	<b>┌</b>
Pasar elemento a la siguiente línea	Es mejor pasar los monosílabos.	<b>└ pasar abajo</b>
Insertar guión	Aa <del>h</del> sistema	<b>/—/</b>

Instrucción	Llamada	Signo
Sangrar un cuadratín	<b>□</b> Poner cuadratín	<b>□/</b>
Alineación vertical	<b>∥</b> Tipo grafía	<b>∥</b>
Subir o bajar	Tipografía	<b>↑</b>
Abreviatura o número que debe escribirse completo	10 puntos Siete <b>pt</b>	<b>Spell out</b>
Sustituir con letras indicadas	Trompe l' <del>h</del> sil	<b>oe /</b>
Usar ligadura o diptongo	Trompe l' <del>h</del> eil	<b>œ</b>
Nuevo párrafo	espaciar. <b>□</b> Hay muchas formas	<b>Punto y aparte</b>
Hacer texto seguido	remate. <b>└</b> Se trata del	<b>Texto seguido</b>
Insertar puntuación del modo indicado	tipografía <del>h</del>	<b>z</b>
Sustituir signo de puntuación indicado	Tipografía <del>/</del>	<b>o/</b>
Insertar cuadratín o medio cuadratín	Falta <del>h</del> espacio	<b>m h</b>
Insertar paréntesis o corchetes	<del>h</del> tipografía <del>h</del>	<b>(/)</b>
Insertar comillas simples o dobles	<del>h</del> tipografía <del>h</del>	<b>‘ ’</b>
Referenciar	<b>Fuentes</b>	<b>Ⓢ</b>
Pasar como coma	Tipografía <b>o</b>	<b>,</b>
Comilla volada	Tipografía <b>o</b>	<b>’</b>
Subrayar	<u>se destaca</u>	<b>Subrayar</b>