



Graduado Superior en Diseño

UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA

gsd-etseib.upc.edu/documents

2008 · Versión 09/2010

Teoría e Historia del Diseño I: Fundamentos Argumentos paralelos 3 créditos Oriol Moret Viñals

Sumario

- [03] 1 Presentación
- [05] 2 El espacio del diseño: el diseño como bisagra
- [09] 3 Las industrias del diseño: el ejemplo tipográfico
- [17] 4 El diseño de la industria: el período victoriano
- [23] 5 Reformistas del mal gusto
(El período victoriano, 2)
- [29] 6 Las facetas de la novedad: modernismos
- [35] 7 Las facetas de la novedad: modernismos
(2, modernismo geométrico)
- [43] 8 Racionalización y racionalismos tempranos
(Norteamérica)
- [49] 9 Racionalización y racionalismos tempranos
(Europa)
- [57] 10 Rupturas: vanguardias y guerra
- [63] 11 Rupturas: vanguardias y guerra (2)
- [71] 12 Recuento
- [75] Fuentes
- [77] Índice de imágenes



Graduado Superior en Diseño
UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA

Teoría e Historia del Diseño I: Fundamentos
3 créditos

3 Las industrias del diseño: el ejemplo tipográfico

Oriol Moret Viñals

Teoría e Historia del Diseño I: Fundamentos

Colección de documentos por entrega semanal, realizados para los alumnos del Graduado Superior en Diseño —modalidad semipresencial— de la Universitat Politècnica de Catalunya, 2008-2011 (el vínculo de la portada ya desoperó).

Los documentos se entregaron y publicaron (vía campus virtual moodle) con el fin de cumplir el *encargo* docente específico: agitar ligeramente las versiones oficiales, despertar el (interés del) alumno y motivarlo a cuestionarse lugares comunes. Fueron la base para el debate presencial en el aula y el desarrollo de actividades vía foro virtual.

Se presentan aquí en versión apuntes, pendientes de corrección lingüística a fondo, y con resolución rebajada para mitigar el tráfico pirata de imágenes y comodidad de todos.

Deliberaciones y correspondencia: oriolmoret@ub.edu.

versión apuntes

3 Las industrias del diseño: el ejemplo tipográfico

Por si hiciera falta justificar por qué se empieza con el repaso a la imprenta en una asignatura de Historia y Teoría del Diseño... las citas de rigor:

De aquí que con la organización de la fábrica [de armas] apareció la estandarización en mayor escala que la que podía hallarse en cualquier otro sector de la técnica, excepto quizá el de la imprenta.

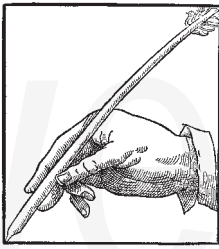
Mumford, Lewis. *Técnica y Civilización*. Madrid: Alianza, 1982, p. 110.

La letra tipográfica es uno de los medios de expresión más elocuentes de cada época y estilo. Próxima a la arquitectura, proporciona el retrato más característico de un período y el testimonio más severo del nivel intelectual de un país.

Peter Behrens

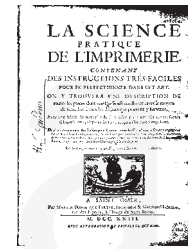
De acuerdo con el carácter de las citas, se propone un breve recorrido por la imprenta en su vertiente técnica y formal.

Las notas que siguen son eso: notas para el desarrollo de la sesión y en ningún caso discurso completo.

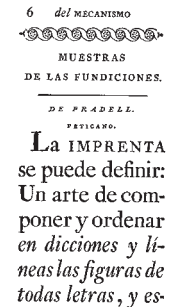


Ars scribendi artificialiter
(arte y artificio)

Tipografía, sinónimo de «Imprenta»
(hasta fines de siglo XIX)



"Literatura técnica":
manuales de imprenta
(arte y mecánica)
(disciplina u oficio)
Moxon (1683), Fertel (1723),
Sigüenza (1811).
[Y Paredes (c. 1680)]



de la IMPRENTA. 7
MISAL.
tamparlas en papel
ú otra materia sus-
ceptible.
Con el nombre
de Imprenta signi-
ficamos, tanto el
mismo arte, como
el obrador ú oficio
donde se exerce: en
latin se dice typo-
graphia, de las vo-
ces typus, que sig-
nifica forma, figu-

8 del MECANISMO
PARANGONA.
ra ó molde; y grapho,
que significa escri-
tura. El nombre *impre-
sor*, aunque tomado
de la última operaci-
on del arte, que es
imprimir, con todo e-
so es comun á todos
los artífices ú oficiales
de ella, así *composito-
res* ó *caxistas*, como
prensistas ó *tiradores*;
porque para el efecto
de la impresion todo

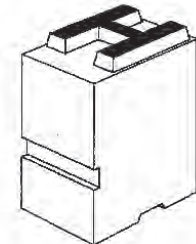
de la IMPRENTA. 9
TEXTO.
es necesario, y el estudio
y destreza de unos, y el
cuidado y las fuerzas de
los otros. Y por la mis-
ma causa de cooperar á
ello con su gobierno, in-
dustria ó providencia no
solo á los regentes de la
oficina sino á los mismos
dueños de ella conviene
el nombre de *impresores*
ó *tipógrafos*.
Generalmente confor-
man los autores en que es-
te noble arte tuvo su ori-
gen en Alemania á media-

Sigüenza y Vera, Juan Josep. Mecanismo del arte de la imprenta para facilidad de los operarios que le exerzan (1811).



Tipografía, escritura con moldes

- el molde como artificio (la sustitución de lo "natural")
- el molde: serialización y planteamiento industrial
- "el molde" en tipografía
 - forma tipográfica (molde de impresión: polimolde),
 - tipo móvil (o móvil: monomolde),
 - matriz
 - molde de fundición



*Alfabeti profecto cito multo infantius lingue si-
unt differre. Cui qd mi colore presulis reuelat quod
sapientibus clarat. Die liber egregius catholico-
bilis inuenciois annis 1473 eccle. Alina. in re-
ta. magantina nationis. Inuide. Germanice. Quam
toti clementia tam alto inquam lumine. homo qd qd
natio. creata. terras. inuenciois. presulis. illud. in
q. signatis. est. Item. colama. f. lili. aut. pome. fuffra
go. it. mira. patriam. formam. q. ce. no. to. a. ap. ror
cone. et. mobilis. im. p. r. o. f. i. e. n. s. a. s. i. t. a. s. i.
Dico. tal. fante. pater. nato. el. f. am. mo. Geo. Lau. et.
honor. o. ho. trino. tribu. a. t. u. et. uno. E. cle. s. i. a. e.
de. f. i. o. r. e. catholice. planti. Qui. lat. u. re. p. i. a. m.
femper. non. lingue. manam. 1473. 6. 14. 1476*

El secreto desvelado: el colofón
de *Catholicon* de Gutenberg.

Cal dir res, dels llibres tabularis?

Mayor producción, mayor
difusión...
La imprenta como revolución
[Eisenstein, Elizabeth.
*La revolución de la imprenta
en la Edad Moderna europea*.
Madrid: Akal, 1994.]

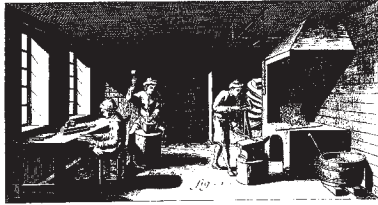
La propagación de modelos
gráficos (y, de hecho, de las
modas)
El error industrial: corrección y
revisión ortotipográfica

¿Puede haber alguna escritura
"natural"?
¿Cuánta gente leía entonces?
Los lectores, ¿hasta qué punto
eran conscientes del cambio y
de sus implicaciones? ¿Debían?
¿O es justamente engañar, lo
propio de la tipografía?

La artificialidad de la nueva escritura: la nueva concepción de la "letra" en el proceso productivo y de uso

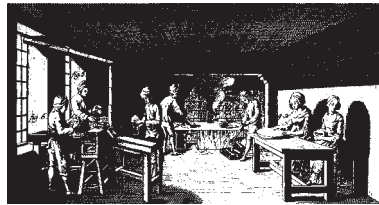


Tal como la escritura tipográfica fragmenta el curso "natural" de la escritura manual (sección en letras), el "oficio de amanuense" se fragmenta en oficios especializados en el entorno tipográfico. En los primeros tiempos, estas especialidades podían reunirse en un mismo obrador pero pronto se desplazarían en espacios propios.



El punzonista

genera la letra desde el contragrafismo interno (contrapunzón: blancos en relieve); estampa el contrapunzón en otra barrita de acero: a partir de los blancos internos (ahora incididos), delimita el contorno exterior de la letra mediante limas, extrayendo (vacianado, esculpriendo) materia: el punzón muestra el grafismo en relieve y especular
estampa (punzona) el punzón en un bloque de metal más blando (cobre, por ejemplo): la matriz, en la que el grafismo aparece incidido y "del derecho". Lógicamente, con un punzón se pueden abrir varias matrices.



El fundidor

justifica la matriz (rectifica el bloque percutido por el punzón; la acondiciona para su posterior emplazamiento en el molde de fundición)
ajusta la matriz en el molde de fundición para determinar la posición del grafismo en la cara superior del tipo movable —en sentido longitudinal (alineación) y lateral (acercamiento o prosa).
funde tipos movibles: los tipos movibles de un mismo carácter (de una misma matriz) son "idénticos".

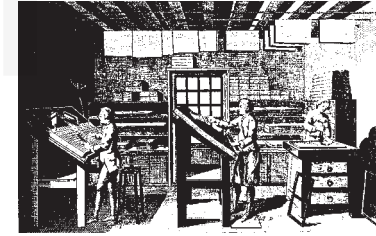


El rectificador

rectifica los tipos para que tengan la misma altura tipográfica (para su impresión homogénea)

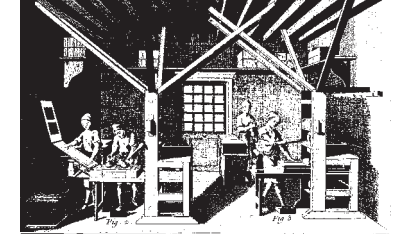
La emplanadora

confecciona planas o tortas de tipos movibles: selecciona un número determinado de tipos de cada carácter (suertes) según una póliza para distribuir a los impresores



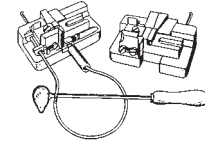
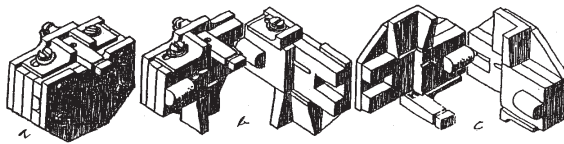
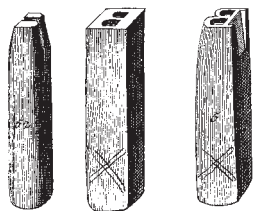
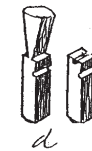
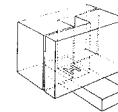
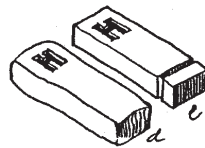
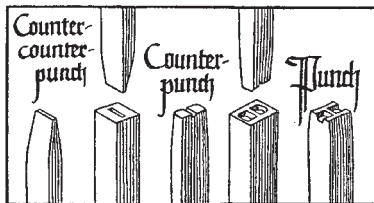
El cajista

forma líneas de composición con los tipos movibles a una medida (ancho de caja) justa, establecida de antemano: para justificar la línea se sirve de los espacios (y demás blancos) tipográficos.



El entintador y el prensista

completan el proceso. (Luego intervendrán el encuadernador y el librero...)



La secuencia especular-"del derecho" a lo largo de las fases del proceso

La letra ahora es física, el grafismo encapsulado en una pieza de metal: mide, ocupa, pesa, se compra y se vende. La letra es física, pero ahora: ¿dónde está, qué es la letra?

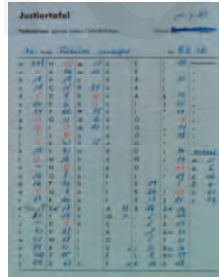
(La historia del diseño como historia del producto o como historia del proceso productivo)

Proyecto, orden y regulación en la técnica tipográfica

Algunos aspectos en torno a la raíz física de las letras

versión artes

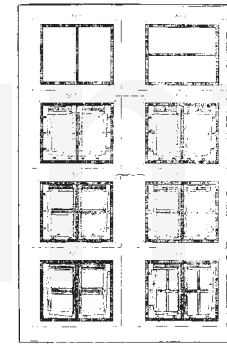
m h n u •
o b d p q •



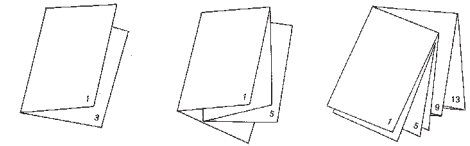
POLICE de cents milliers de lettres, POUR LE CARACTÈRE ROMAIN.	
Minuscules.	r --- 5000
a --- 6000	s --- 5000
b --- 1000	t --- 1800
c --- 1600	u --- 5000
ç --- 150	v --- 1300
d --- 1200	x --- 400
e --- 10500	y --- 900
f --- 1000	z --- 400
g --- 1000	
h --- 800	Doubles.
i --- 5500	æ --- 100
j --- 500	œ --- 100
k --- 100	w --- 100
l --- 4000	œ --- 500
m --- 1600	ð --- 500
n --- 5000	fi --- 600
o --- 4500	ff --- 400
p --- 1000	ff --- 500
q --- 1500	ff --- 100

Versales.												
Casa alta.						Versalitas.						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	V	X
R	S	T	V	X	Y	Z	aa	bb	cc	dd	ee	ff
x	z	3	4	5	6	9	7	B	A	E	Y	---
à	è	l	ò	à	W	J	U	à	è	l	ò	à
à	è	l	ò	à	N	ff	fi	o	7	i	s	z

Casa base.												
x	b	c	d	e	s	i	f	g	h	e	ff	
z												
Y	l	m	n	i	a	p	q	ff	o	i		
x	y	u	t			a	i					



Impressure, imposition



Los contrapunzones pueden considerarse las piezas germinales de una fundición, que garantizan la familiaridad entre caracteres de un mismo juego: un mismo contrapunzón puede utilizarse para estampar distintos punzones de distintos caracteres —aquí, la familiaridad no es tanto una cuestión de semejanza como de pertenencia, puesto que se comparte un elemento común.

Una muestra de intercambiabilidad y economía.

El juego de contrapunzones y punzones es lo más cercano a la “obra artística, única” en la producción tipográfica.

¿Qué cantidad de cada letra debe fundirse? ¿Cómo se proporciona de letra a los impresores?

La póliza como elemento regulador de la producción y de su distribución: pólizas para fundidores y pólizas para emplenadoras (cuántos caracteres de una misma matriz, o cuántas arrobas de metal, deben fundirse; qué cantidad de tipos de un mismo carácter debe haber en la torta que se distribuye para el impresor).

El impresor debe prever sobrante (excedente, stock): disponer de suficiente letra para componer un número determinado de páginas. Las fundiciones tipográficas producirán muestras impresas de caracteres o catálogos tipográficos en que se darán indicaciones de pesos y cantidades como orientación para hacer los pedidos.

Ya que las letras son físicas, se necesita un espacio donde contenerlas: los cajetines de las cajas. Antiguamente se distribuían en dos cajas:

- la caja alta: mayúsculas, versalitas —orden alfabético
- la caja baja: minúsculas —distribución de uso: las letras más usadas están más al alcance del cajista

En tanto que modelo, la distribución de la caja admite variaciones locales, en función del idioma o de prácticas particulares. Sin embargo, su evolución permite establecer paralelos con los usos lingüísticos y ortotipográficos a lo largo del tiempo.



Y, a pesar de todo ello, la letra es ahora aparentemente “anónima”, sin distinción, sin carácter.

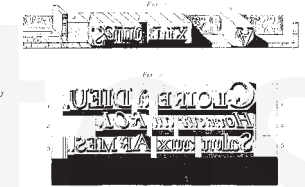
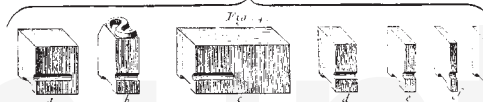
La tipografía como sistema modular

la inversión de términos:
el blanco (contragrafismo) como fundamento tipográfico

el cambio de módulo generador:
del trazo caligráfico al contrapuzón tipográfico

el cambio de módulo regulador:
del trazo caligráfico al cuadratín tipográfico

¿Hay algo semejante en otra especialidad del diseño?



La incorporación del grafismo en una pieza física obliga a replantear la noción de *corpo* que se usaba en el entorno caligráfico.

El cuadratín tipográfico aparece como el módulo lógico de la nueva escritura: en proporción con él, se generan los blancos tipográficos (espacios y cuadrados), piezas de menor altura para que no impriman, pero que permitan espaciar palabras y completar el molde. En la técnica tipográfica, todo molde debe ser sólido, compuesto a medida justa, justificado.

Y tampoco sorprende entonces que lo más próximo al "nombre" de un alfabeto fuera su denominación métrica. Los cuerpos se denominaban, principalmente, de acuerdo con su destino de género bibliográfico (*misal, lectura, breviario, glosilla*); la autoría ("de Garamond") se podía añadir, como adjetivo. Sólo a partir del XIX-XX se empezarán a nombrar los alfabetos (después de numerar sus cuerpos) tal como los conocemos hoy.

La normalización métrica de la tipografía: Fournier y Didot en el siglo XVIII; los anglosajones en el XIX.

1. Pica	2. Galle	3. Cicero	4. Didot	5. Point	6. Pica	7. Galle	8. Cicero	9. Didot	10. Point
11. Pica	12. Galle	13. Cicero	14. Didot	15. Point	16. Pica	17. Galle	18. Cicero	19. Didot	20. Point

El bautizo de los alfabetos tipográficos
(o ¿cómo pueden tener nombre las letras industriales?)
(¿deben?)



La referencia de fundición expresa el vínculo entre los distintos niveles de formalización del alfabeto tipográfico (esto es, un cuerpo concreto de una familia gráfica de una familia tipográfica).

El catálogo tipográfico "moderno" como muestra de nivel familiar:
un catálogo específico de una familia tipográfica ("adscrita" a una familia estilística) incluye muestras de sus familias gráficas, que se concretan en los distintos cuerpos, aquí conjuntos de piezas.

ABCDEFGHI
ABCDEFGHI
ABCDEFGHIJKL
ABCDEFGHIJ



La familia tipográfica Univers, de Frutiger: el esquema expone la generación de familias gráficas en base a los dos ejes fundamentales: el grueso de la letra (ancha-estrecha), el grueso del asta (negra-fina). A ellos se suma el grado de inclinación, para las cursivas o, aquí, mejor, oblicuas.

Si, como se dice, la familia es un invento burgués, convendría establecer cuál es el modelo de familia que se aplica en la nomenclatura tipográfica... Si bien puede tener sus raíces en la propuesta del Romain du Roi, su establecimiento sistemático no llega hasta el XIX-XX, acompañado por una producción "más mecanizada". Ésta favorecerá (con el pantógrafo, por ejemplo) una particular forma de variaciones tipográficas —que igualmente se aplicarán a nuevas versiones de alfabetos históricos: distintas fundiciones pueden fundir "su Garamond", en familias gráficas inexistentes en tiempos de Garamond (la negrita, la estrecha...).

La tipografía como repertorio formal

versión apuntes

Clasificación tipográfica (formal o formalista)

Hay innumerables propuestas de clasificación de los alfabetos tipográficos: ver cualquier manual. El inicio de la tradición clasificatoria del siglo XX se atribuye a Thibaudeau —una forma de reclamar atención y generar disciplina parece instaurar modelos clasificatorios derivados de criterios “científicos”. Lógicamente, su validez se va cuestionando al paso del tiempo: aparecen nuevas propuestas más “acordes al presente”, que incluyen nuevos alfabetos que la anterior clasificación no podía prever.

En este marco, siempre continuará habiendo alguna propuesta inclasificable —por más que los clasificadores se esfuercen en ser precisos.

Los niveles habituales de clasificación son:

- estilo (familia estilística)
- categoría

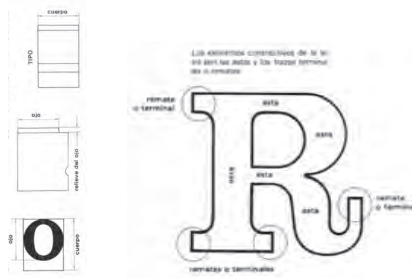
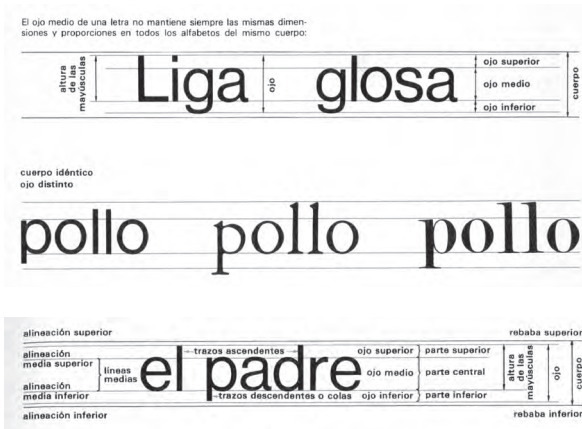
Aquí hay suficiente con manejar una clasificación operativa, aunque mejorable, también habitual:

Romanas	Palosecos
De escritura	De fantasía

Éstas son las cajitas: dentro debería haber las categorías, con sus alfabetos correspondientes. ¿Alguna idea?

Nomenclatura tipográfica

Al igual que en las clasificaciones, cualquier manual o libro de tipografía actual dedica más de una página a hacer un repaso de la nomenclatura propia: generalmente se traduce en los nombres de las “partes de las letras”, que hay muchas. Por ahora, nos conformamos con conocer algo la muestra de abajo.



Historia de las formas tipográficas

En términos formales, la evolución formal de la tipografía se puede (y se acostumbra a) reducir a la observación de unos cuantos elementos fundamentales: el contraste entre astas finas y gruesas, el eje de tensión de las letras circulares, la modulación de las terminales y su unión con las astas, la proporción general de los caracteres.

Se puede consultar cualquier manual de tipografía para comprobarlo —pese a ciertas diferencias, el esquema de clasificación parece sólido.

