

V Centenario de la
Biblia Políglota
Complutense

La Universidad del Renacimiento.
El Renacimiento de la Universidad

Fifth Centennial

... καλαίαν ε...
... at imper...
... mercatores ad
... mercede. at imper...
... ο δὲ τρισα...
... mille
... mercatoribus
... χιλίους ἐμπο...
... οὐκ ἔστιν ἐλα...
... reputati fuerāt
... ἐλαχί...
... glesiam depe...
... fugiunt
... ἀνα...
... anicio
... ἀντιο...
... anicio
... anicio
... anicio

V Centenario de la Biblia Políglota Complutense

La Universidad del Renacimiento.
El Renacimiento de la Universidad

Fifth Centennial



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



500 AÑOS DE LA BIBLIA POLÍGLOTA COMPLUTENSE

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

José Carrillo Menéndez

Rector de la Universidad Complutense
de Madrid

COMITÉ ORGANIZADOR

Margarita San Andrés Moya

Vicerrectora de Extensión Universitaria

Manuel Mañas Baena

Vicerrector de Innovación

Javier Montero de Juan

Ex-Vicerrector de Organización

Luis Enrique Otero

Decano de la Facultad de

Geografía e Historia

José María de Franciscos Olmos

Decano de la Facultad de Ciencias de la

Documentación

Dámaso López García

Ex-Decano de la Facultad de Filología

Manuela Palafox Parejo

Directora de la Biblioteca General de la

Universidad Complutense de Madrid

Braulio Calleja Ramos

Director del Gabinete de Comunicación

COMITÉ CIENTÍFICO

Fernando Bouza Álvarez

Departamento de Historia Moderna de la
Facultad de Geografía e Historia

José Luis Gonzalo Sánchez-Molero

Secretario de la Facultad de Ciencias de la Docu-
mentación

Elisa Ruiz García

Catedrática Emérita de Paleografía y

Diplomática

Pablo Antonio Torijano Morales

Director del Departamento de Estudios

Hebreos y Arameos de la Facultad de

Filología

EXPOSICIÓN

V CENTENARIO DE LA BIBLIA POLÍGLOTA COMPLUTENSE.
LA UNIVERSIDAD DEL RENACIMIENTO. EL RENACI-
MIENTO DE LA UNIVERSIDAD
Biblioteca Histórica “Marqués de Valdecilla”
29 de octubre de 2014 a 31 de enero de 2015.

ORGANIZA Y FINANCIA
Universidad Complutense de Madrid
Fundación Santander

DIRECTOR DEL PROYECTO Y COMISARIO
José Luis Gonzalo Sánchez-Molero

DISEÑO DE LA EXPOSICIÓN
Aramis López Juan

DISEÑO GRÁFICO
Leticia de Santos Olmos

COORDINACIÓN GENERAL
Joaquín Martín Moreno
Iñigo Larrauri de Terán
Marta Torres Santo Domingo

COORDINACIÓN TÉCNICA
Aurora Díez Baños
María Teresa León-Sotelo Amat
Laura Martínez Puente

RESTAURACIÓN
Silvia García Fernández-Villa
Javier Tacón Clavería

GRABACIÓN Y EDICIÓN DE LOS AUDIOVISUALES
Área de Audiovisuales del Departamento de
Estudios e Imagen Corporativa de la UCM

FOTOGRAFÍAS DE LAS OBRAS DEL
PATRIMONIO HISTÓRICO UCM
Luis Castelo Sardina

MONTAJE
PEIPE Diseño y Gestión

SEGURO
AON

TRANSPORTE
TTI

CATÁLOGO

DIRECCIÓN
José Luis Gonzalo Sánchez-Molero

AUTORES DE LOS ESTUDIOS
José Luis Gonzalo Sánchez-Molero
Julián Martín Abad
Fermín de los Reyes Gómez
Marta Torres Santo Domingo
Julio Trebolle Barrera

AUTORES DE LOS TEXTOS Y FICHAS
José Bonifacio Bermejo Martín
Antonio Carpallo Bautista
Arantxa Domingo Malvadi
José María de Francisco Olmos
José Luis Gonzalo Sánchez-Molero
Jesús de Prado Plumed
Marta Torres Santo Domingo
Jon Zabala Vázquez

DISEÑO GRÁFICO Y MAQUETACIÓN
Leticia de Santos Olmos

TRADUCCIÓN
Gabinete Lingüístico. Centro Superior de
Idiomas Modernos de la FGUCM

IMPRESIÓN
Solana e Hijos S.A.

EDITA
Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense
de Madrid

ISBN: 978-84-669-3492-8
Depósito Legal: M-26514-2014

Impreso en España / *Printed in Spain*

FICHA BIBLIOGRÁFICA DEL CATÁLOGO
Gonzalo Sánchez-Molero, José Luis (Dir.)
V Centenario de la Biblia Políglota Complutense. La Universidad
del Renacimiento. El Renacimiento de la Universidad.
Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense de Madrid.
Madrid, 2014.
27 x 23 cm., 570 pp.
ISBN: 978-84-669-3492-8

La composición tipográfica de la Políglota

Typical 16th-century typographic materials

29

PUNZÓN DE Z MAYÚSCULA, GÓTICA TEXTURA

2009. Autor: RSN ReCreations (Stan Nelson).
Técnica: Acero templado y revenido. Medidas: 0,95 x 0,95 x 563 mm.
Colección: *Typographica* de Jon Zabala. Nº de inventario: TYP-SN2009-5. Fotografía: María Begoña Sánchez Galán.

30

APERTURA DE UNA MATRIZ

2009. Autor: RSN ReCreations (Stan Nelson).
Técnica: Cobre. Medidas: 383 x 140 x 0,96 mm.
Colección: *Typographica* de Jon Zabala. Nº de inventario: TYP-SN2009-6. Fotografía: María Begoña Sánchez Galán.

31

MOLDE MANUAL DE FUNDICIÓN SEGÚN JOSEPH MOXON (1627-1691)

2010. Réplica de original (ca. 1683). Autor: Alan May. Técnica: Acero y nogal.
Medidas: 710 x 720 x 80 mm; 210 x 90 x 80 mm (con muelle y garfios).
Colección: *Typographica* de Jon Zabala. Nº de inventario: TYP-AM2010-1 (molde); TYP-AM2010-2 (cazo). Fotografía: María Begoña Sánchez Galán.

32

CONJUNTO DE PUNZÓN, MATRIZ EN BRUTO, MATRIZ JUSTIFICADA, TIPO MÓVIL CON PEZONCILLO Y TIPO TERMINADO

2009. Autor: RSN ReCreations (Stan Nelson).
Técnica: Acero; cobre; plomo, estaño y antimonio.
Medidas: 0,95 x 0,95 x 563 mm (punzón); 383 x 140 x 0,96 mm (matriz sin justificar); 380 x 100 x 0,87 mm (matriz justificada); 0,73 x 0,63 x 400 cm (tipo con pezoncillo); 0,73 x 0,60 x 236 cm (tipo terminado).

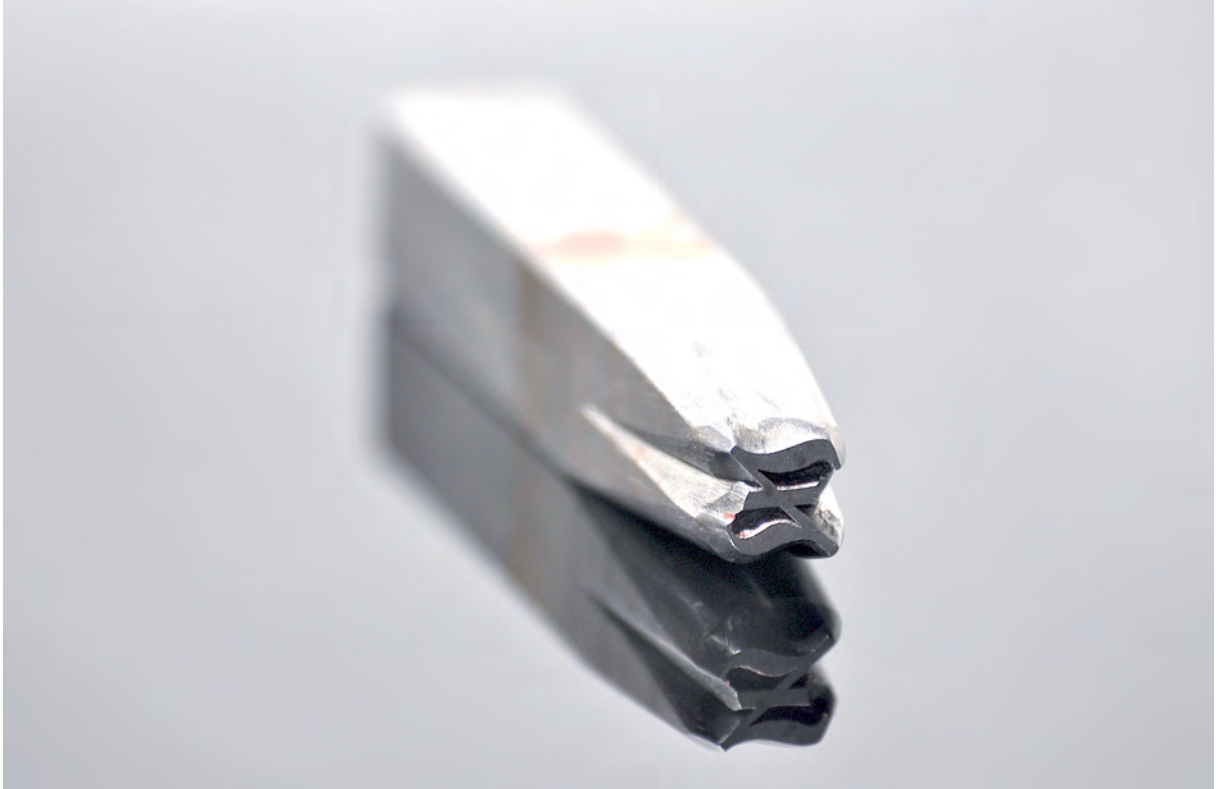
Colección: *Typographica* de Jon Zabala. Nº de inventario: TYP-SN2009-5 (punzón); TYP-SN2009-6 (matriz sin justificar); TYP-SN2009-7 (matriz justificada con lengüeta de cuero); TYP-SN2009-8 (tipo con pezoncillo); TYP-SN2009-9 (tipo móvil terminado). Fotografía: María Begoña Sánchez Galán.

33

COMPONEDOR CON TIPOS MÓVILES

2011. Autor: Jon Zabala. Técnica: Haya. Medidas: 400 x 295 x 200 mm.
Colección: *Typographica* de Jon Zabala. Nº de inventario: TYP-JZ2011-2. Fotografía: María Begoña Sánchez Galán.

320



[29]





[31]



[32]



[33]

Julián Martín Abad, el experto más autorizado para hablar tipobibliográficamente de la *Biblia Políglota* y de otros muchos impresos complutenses (e ibéricos), ya se ha ocupado en varias ocasiones de exponer las no pocas singularidades tipográficas, editoriales, textuales, históricas y hasta comerciales de estas peculiares ediciones impresas por Arnao Guillén de Brocar entre 1513-1514 y julio de 1517. Por esas fechas, como se sabe, las técnicas y los procedimientos que surgieron menos de un siglo antes en el seno de la tríada técnico-económica integrada por Gutenberg, Fust y Schöffer, ya se habían consolidado y expandido. De hecho, hacía unas cuatro décadas que se había introducido el arte impresor en la Península, y dos desde que Brocar se dedicaba a éste.

En ese contexto, para la impresión de los volúmenes de la *Políglota*, después de la selección de los manuscritos originales y antes de seguir las conocidas fases de impresión (*cuenta del original, composición, casado, imposición y tirada*), fue necesario el diseño y la fundición expresa de ciertos tipos móviles. Obvia decir que a diferencia de la mayoría de las ediciones impresas en casi cualquier taller de la época, las pretensiones y la complejidad de un texto como el de la *Políglota*, de varios textos e intertextos simultáneos, precisaron de una pericia técnica y artesanal nunca antes vista. Así pues, Martín Abad ha concluido que además de las varias fundiciones que Brocar ya utilizaba desde su período pre-alcalaíno, para la impresión de la *Políglota* se fundieron expresamente: los tipos redondos utilizados en el texto latino de la *Vulgata*, probablemente los tipos griegos de la *Septuaginta*, así como los tipos hebreo-arameos de los fragmentos correspondientes. Omitiendo por ello los detalles, y remitiendo directamente a los estudios del reputado incunabulista, a continuación se han seleccionado para esta exposición las siguientes piezas, que resumen

el proceso de diseño de nuevas fundiciones tipográficas, como las necesarias para la confección de la *Políglota*.

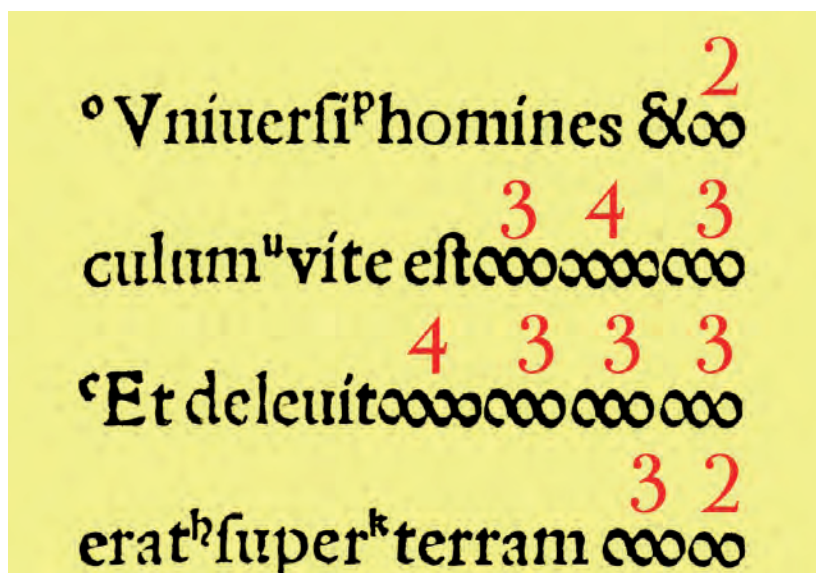
Grabado de los punzones. Se utilizaba un paralelepípedo de acero, donde se grababa, en una de sus seis caras, el signo necesario de forma especular [29]. Después, estos debían ser templados y revenidos para que alcanzasen el punto exacto de dureza para su función, ser golpeados (“bati-dos”) contra otros paralelepípedos de metal. Para la *Políglota* se debieron abrir tantos punzones como signos se necesitaban, entre ellos no sólo las letras de los diferentes alfabetos (a veces en mayúsculas y minúsculas), sino también ingentes signos de puntuación, ligaduras, abreviaturas, pequeñas letras de superíndice, toda clase de acentos, espíritus y tildes, etc. Incluso, se fundieron motivos meramente ornamentales para rellenar los numerosos espacios en blanco producidos durante la compleja composición de las columnas que debían corresponderse textualmente unas con otras.

Apertura, justificación y preparación de las matrices. Una vez grabados los punzones, estos se golpeaban contra otros paralelepípedos de un metal más blando (cobre), grabando en ellos el signo en positivo y deformando sus caras laterales [30]. Estas segundas piezas, debido a su deformación, debían ser retocadas para alinear sus laterales, y su cabeza o su pie. Si el signo se grababa en la parte superior de la matriz (la cabeza), era la que se debía ajustar, pues era la que entraba al molde; de otra forma se ajustaba la parte inferior (el pie), donde también estaba el signo, como las matrices que pertenecieron a Jean Jannon y que se atribuyen a Claude Garamond. Este proceso se conocía como “justificación de las matrices”, y su función era modificar a voluntad la verticalidad y el espaciado entre las letras, es decir, influir sobre la uniformidad visual, la apariencia estética y en definitiva la legibilidad. Es proba-

ble que para las ‘cadenetas de oes’ con las que se justificaron varias líneas de la mayoría de los textos latinos (en lugar de usar los blancos habituales), se golpease con el mismo punzón de forma conveniente sobre una misma matriz, resultando en matrices de 2, 3 y 4 oes (figura adjunta al pie). Otra posibilidad pudo ser justificar una matriz con una ‘o sin hombro’, o ajustar los “registros” del molde de fundición para elidir éste (proceso que también es útil para aumentarlo), resultando en tipos estrechos que después se sucediesen y espaciasen en el momento de la composición (como seguramente sí se hizo con el signo angular empleado para justificar las líneas de los textos hebreo-arameos). Convendría advertir también que, según el lugar y la época, las matrices se preparaban para ser usadas en los moldes de fundición en dos aspectos. Para su sujeción al molde, a veces se horadaba un pequeño punto en la parte inferior y otras se hacía una muesca angular sobre toda la superficie para mejorar el agarre. Y para su manipulación se adaptaba el pie (o la cabeza)

para atar un trozo de cuero [32] o para asir una pinza metálica, evitando así las posibles quemaduras durante su uso.

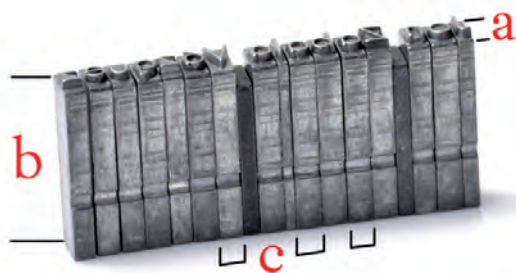
Fundido de tipos con moldes manuales. El molde de fundición [31], artefacto simple donde los haya, era un dispositivo compuesto por una veintena de piezas ajustables y reemplazables que fundamentalmente consistía en: dos mitades machihembradas de hierro y sus respectivos recubrimientos de madera para poder empuñarlas; un muelle para asegurar las matrices al molde; un par de garfios para desprender los tipos que se adherían a las paredes del molde durante su solidificación; y un par de piezas movibles para precisar el justificado de las matrices (llamadas “registro”). Para cada cuerpo (tamaño) de letra se requería un molde específico, por lo que hacían falta tantos moldes como cuerpos debían fundirse; pero con un mismo molde se podían fundir ojos anchos y delgados, pues el artefacto era regulable. Así, todos los signos eran del mismo cuerpo (a) y de la misma altura (b), pero de dis-



Cadeneta de oes para justificar los textos latinos. Gráfica elaborada sobre un ejemplar del *Vetus testamentu[m] multiplici lingua*. [Alcalá de Henares: Arnao Guillén de Brocar, 1517]. Biblioteca Histórica de la UCM. BH/FLL/Res.219. Elaboración propia.

tinto grosor (c), como se puede ver en la figura al pie.

Composición con tipos móviles. Si los punzones eran de acero y las matrices de cobre, los tipos móviles eran de una aleación de plomo, estaño, antimonio y —algunas veces— un poco de cobre y limaduras de hierro. Tras el largo proceso artístico y técnico del grabado de los punzones, la apertura y justificación de las matrices, y el fundido con el empleo de los moldes de mano, a los tipos resultantes aún se les debía desprender el “pezoncillo” (excedente de amalgama solidificada) y debían ser lijados para eliminar las rebabas que impidiesen su correlativa ordenación [32]. Después, una “suerte” de tipos (así es como se denominaba al conjunto de caracteres con el mismo ojo) se sumaba a otras “suertes” hasta completar una “póliza” o “fundición”, es decir, todos los signos de una misma familia y cuerpo tipográfico. Y así, ante los manuscritos base, los operarios de Brocar se debieron encargar de componer los “moldes” (planas) que integraban cada una de las “formas” empleadas en la impresión de la *Políglota*. Para ello, con la mano izquierda sostenían un instrumento de madera (aunque posiblemente también de metal) llamado “componedor” [33], y con la diestra cogían los tipos móviles de los diferentes compartimientos de la caja de composición (llamados “cajetines”), para formar letra a



Tipos móviles. Colección: Typographica de Jon Zabala Fotografía: María Begoña Sánchez Galán.

letra, palabra a palabra, línea a línea y columna a columna las diferentes páginas del monumento tipográfico que en esta exposición se conmemora.

JZV

Bibliografía: Harry CARTER. *Orígenes de la tipografía: punzones, matrices y tipos de imprenta (siglos XV y XVI)* / edición y prólogo de Julián Martín Abad. Madrid: Ollero & Ramos, 1999; Julián MARTÍN-ABAD. “La técnica impresora”. pp. 13-43. En *Los primeros tiempos de la imprenta en España: (ca.1471-1520)*. Madrid: Laberinto, 2003. Colección Arcadia de las Letras; 19; Julián MARTÍN ABAD. *Los libros impresos antiguos*. Valladolid: Universidad de Valladolid, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, 2004. Colección: “Acceso al Saber”. Serie: Libro y Literatura, 2; Julián MARTÍN ABAD. “Cisneros y Brocar: una lectura tipobibliográfica de la Políglota Complutense”, *Estudios bíblicos*, 72- 1 (2014), pp. 33-73; Jon ZABALA VÁZQUEZ. *Los impresos antiguos*. Barcelona: UOC, 2014.

34

CAJA TIPOGRÁFICA

ca. 1950. Técnica: Construcción en madera de pino. Contiene tipos Ibarra, redonda, cuerpo 24. Medidas. 795 x 575 x 35 mm.

Colección: Ayuntamiento de Madrid. Imprenta Municipal. Artes del Libro. Nº de inventario: INV. 137. Imprenta Municipal. Artes del Libro.

JBBM

35

MOLDE TIPOGRÁFICO

2014. Autor: Imprenta Municipal. Artes del Libro. Técnica: composición con tipos móviles de plomo. Tipo Ibarra, cuerpo 12, redonda y cursiva. Medidas. 100 x 145 x 24 mm.

Colección: Ayuntamiento de Madrid. Imprenta Municipal. Artes del Libro. Nº de inventario: INV. 137.

JBBM



[34]



[35]



Impreso en Madrid a 28 de octubre de 2014

הברי המצע מינוא ויאלו חכ פעיל] [דורב] ותב

Bendito el que da al lasso fuerça y al que no tiene fuerças fortitudo aumenta
Benedictus dans lasso virtute[m] et cui non sunt vires robore multiplicabit

