

## FUENTES TIPOGRÁFICAS... ¿LIBRES?

### Una propuesta para la conservación de libros electrónicos desde sus fuentes tipográficas

*Martha Irene Soria Guzmán<sup>1</sup>*

Universidad del Claustro de Sor Juana

Los cambios tecnológicos influyen en el proceso de creación, producción y distribución de todo objeto cultural. Molestas para algunos y adecuadas para otros, estas influencias presentes en todas las épocas y en todas las disciplinas, son adoptadas o rechazadas por la sociedad. El caso de la fundición de tipos móviles es un claro ejemplo de esto.

Sabemos por la carta que Benjamin Franklin escribió al experto calígrafo John Baskerville en 1760, que las reacciones hacia su fundición de tipos móviles mucho más afilados y contrastados que los hechos hasta entonces, fueron bastante negativas. En dicha carta, Franklin hace mención a cómo sus contemporáneos lo acusaron de -dejar ciegos a todos los lectores de la Nación, por los trazos de sus letras que son demasiado delgadas y estrechas, dañan a los ojos, y que no puede leerse una línea sin dolor-<sup>2</sup>

“Soon after I returned, discoursing with a Gentleman concerning the Artists of Birmingham, he said you would be a Means of blinding all the Readers in the Nation, for the Strokes of your Letters being too thin and narrow, hurt the Eye, and he could never read a Line of them without Pain”<sup>3</sup> (National Archives, 2002)

Lo cierto es que muchas de las características del tipo móvil de Baskerville responden a los avances tecnológicos de la época en cuanto a fundición se refiere, es decir, a la capacidad de fundir el metal de manera cada vez mas maleable y controlada, sabemos también, que esto provocó reacciones entre la sociedad de la época.

Actualmente, los avances tecnológicos en materia de producción de conocimiento y velocidad con la que las obras son compartidas a través de Internet, así como la democratización de los

---

1 Maestra el Artes Visuales con orientación en Diseño y Comunicación Visual por la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. Profesora-investigadora de la Universidad del Claustro de Sor Juana, realiza su trabajo profesional como diseñadora gráfica utilizando únicamente software libre y estudia el uso de recursos digitales bajo licenciamientos permisivos, formatos libres y estandarización y su pertinencia para la conservación en el tiempo de obras digitales.

2 Traducción de la autora.

3 De la carta enviada aproximadamente en 1760, encontrada en el Archivo Nacional en línea de los Estados Unidos, disponible en: <http://founders.archives.gov/documents/Franklin/01-09-02-0085>

medios de producción, suponen quizá uno de los cambios más radicales para la producción editorial desde los tiempos de la imprenta, y con ello, múltiples debates. Los libros electrónicos han generado discusiones sobre la posible muerte de los libros en papel y más aún, en cómo se llevará a cabo la conservación de dichos materiales que ahora, están expuestos en soportes “intangibles”<sup>4</sup>

### **Muchas posibilidades, una problemática.**

Los múltiples soportes en los que podemos encontrar un libro electrónico, representan también muchas formas de interacción con el usuario y por lo tanto, una gran variedad de posibilidades creativas y de producción. Lo mismo podemos ver un texto adaptado a la pantalla de un *smartphone*, de una *tablet* u ocupando algún otro espacio físico, a través, por ejemplo, de una videoproyección. Diseñar bajo esta premisa, ha conducido al nacimiento de tendencias de diseño adaptable a menudo reconocidas como diseño líquido o diseño responsivo.

El diseño responsivo, adaptativo o adaptable conocido por sus siglas en inglés RWD (*Responsive Web Design*) se ha convertido en una filosofía de diseño y desarrollo que ha tomado auge en los últimos años. Tiene como objetivo preparar el diseño para que este se adapte dinámicamente, tanto el contenido como la apariencia del mismo al dispositivo en el que se visualice, es decir, que un texto se adapte al tamaño de la pantalla y resolución, ya sea de un monitor de una computadora personal, de un celular, de una tableta o de algún otro soporte que pueda llegar a existir en el futuro, esto incluiría la posibilidad de adaptarse a soportes que aún no existen. Esta forma de entender el diseño permite que con una sola diagramación se prepare la visualización óptima para cualquier dispositivo.

En lugar de hacer diseños a medida y desconectados para cada uno de los siempre crecientes dispositivos web, podemos tratarlos como facetas de una misma experiencia. Podemos diseñar para una experiencia de observación óptima, pero incrustar tecnologías basadas en estándares dentro de nuestros diseños para hacerlos no sólo más flexibles, sino más adaptables al medio que los renderiza. Resumiendo, necesitamos practicar un *diseño web responsivo*. (Marcotte, 2010)

Como diría Allsopp (2000), la flexibilidad que caracteriza a la web se traduce en una capacidad

---

4 Intangibles en caso del código de programación que hay detrás de un libro electrónico, las letras ya no tienen el soporte del papel, sino ahora, de una pantalla y de los algoritmos para generar un carácter.

de adaptación; diseñar páginas que son adaptables, también representa hacerlas más accesibles, independientemente de la plataforma, del navegador o de la resolución de la pantalla; recordando también que las páginas web se pueden leer por software de lectura para ciegos por medio de navegadores braille, lo cual significa que éstas se adaptan a las necesidades de cada lector y de cada soporte.

“La mayor fortaleza de la web, creo yo, es a menudo vista como una limitación, como un defecto. Es la naturaleza de la web para ser flexible, y debe ser nuestro papel como diseñadores y desarrolladores para abrazar esta flexibilidad, y producen páginas que, por ser flexibles, son accesibles a todos” (Allsopp, 2000)

Para lograr esta flexibilidad y capacidad de adaptación, es indispensable el uso de tecnologías basadas en estándares. En el particular caso de la web, estos estándares son especificaciones técnicas desarrolladas por la W3C (World Wide Web Consortium), consorcio internacional fundado por Tim Berners Lee, padre de la World Wide Web (www), que emite recomendaciones para mantener una web abierta y que incluye mejores prácticas de desarrollo tomando en cuenta la interoperabilidad, la accesibilidad y la usabilidad de sitios web. Estos estándares incluyen los lenguajes con los que está escrita prácticamente toda la www: el HTML y CSS.

En este sentido, la estandarización que permite la adaptación de textos a diversas plataformas está implícito en el código de programación que se usa para diseñar una página web, también conocido como código fuente.<sup>5</sup> Este código fuente está expresado justamente en el lenguaje HTML (Hypertext Markup Lenguaje) para escribir el contenido de texto y el CSS (Cascade Style Sheet) para la apariencia y el diseño del mismo.

La lectura y reconocimiento del código fuente por parte de los dispositivos de salida es fundamental para el diseño responsivo, por lo que su apertura resulta una condición sinequanum para su funcionamiento.

Dicho de otra manera, para que pueda existir esta adaptabilidad de la que hablamos anteriormente, todos los dispositivos presentes y futuros deben ser capaces de entender el código fuente, lo que presupone, que éste debe estar abierto y que sea posible acceder a él.

---

<sup>5</sup> Nos referimos a código de programación. En el caso de los programas de cómputo, los que son software libre tienen el código fuente visible para que todos lo puedan modificar, estudiar y compartir, mientras que el código fuente del software de patente o privativo, es un secreto y nadie puede acceder a él.

Además del código HTML y CSS, las fuentes tipográficas son la materia prima de los textos digitales, ya que forman parte fundamental de la composición de éste; la legibilidad, el carácter y la comunicación con el lector, se encuentra en gran medida en las manos de la elección de una buena fuente tipográfica.

Pero para hablar de fuentes tipográficas en el terreno digital, es preciso recapitular de manera muy sintética, la evolución de sus formatos.

Hacia 1984, *Adobe Systems* desarrolló el lenguaje Post Script, que es el lenguaje que describe una página o imagen y que da las instrucciones a los dispositivos de salida, es decir, el Post Script es la manera con el que se comunica cualquier programa de gráficos con la impresora para decirle “qué y cómo imprimir”. Esto se ha convertido en un estándar en las artes gráficas y se recomienda su uso para documentos impresos. El Post Script se convirtió en un formato escalable en el que se encontraban las primeras fuentes tipográficas digitales, (Gamero, 2013).

Posteriormente, a finales de los 80's, Apple y Microsoft desarrollaron el formato True Type (.ttf) como un competidor al PostScript, el cual fue muy común para los sistemas operativos Mac OS y Windows. Más tarde, en 1996, el formato escalable Open Type (.ott), construido sobre True Type, añade datos más complejos a las estructuras tipográficas, mejorando así su calidad tanto para la letra impresa como para la digital. Cabe señalar que Open Type es una marca registrada de Microsoft. (Clair, Busic-Snyder, 2005)

Ahora bien, siguiendo la lógica del código fuente y la necesidad de su apertura; en el caso de los textos electrónicos, la fuente tipográfica también debe estar “adherida” al texto para que ésta forme parte del objeto virtual y se adapte a diversos formatos. Es decir, si queremos ver el texto con la fuente que el diseñador eligió, entonces, ésta tendrá que venir “incrustada” en el archivo, de otra forma, la posibilidad de “convertirla a curvas” significa convertirla a trazo vectorial y con ello, “dejaría de ser” una fuente tipográfica para convertirse en un vector, además de que esta acción aumenta considerablemente el peso del archivo.

### **Problemas de las restricciones**

Tanto el .ttf como el .ott, son formatos que además de contener una fuente tipográfica, poseen el archivo de formación de la misma, es decir, que lo mismo podemos visualizar la fuente en un

texto digital, que separarla del mismo y editarla con un software especializado<sup>6</sup> y por lo tanto modificarla. Esto quiere decir que el hecho de tener una fuente tipográfica incrustada en un libro electrónico, significa necesariamente que el archivo se incluye en el libro y por lo tanto existe la posibilidad de que el usuario la descargue y la use posteriormente.

Algunas empresas que poseen los derechos de uso de muchas fuentes tipográficas, ven esto en detrimento a sus intereses y se han dado a la tarea de restringir su uso mediante licencias basadas en el copyright.

Los software de fuentes tipográficas que dichas empresas proveen, poseen una licencia llamada EULA, *End User License Agreement* (Acuerdo de Licenciamiento de usuario final), cuyos términos pueden variar en base al producto que se adquiera y el uso que se le vaya a dar.

Por ejemplo, la fuente tipográfica Helvética, de linotype.com puede ser adquirida con una licencia de uso en la web, en donde, el costo de una sola familia tipográfica asciende a 35 euros si las vistas de la página son menores a 250 000, el costo se eleva a 46,67 euros por 500 000 visitas y así sucesivamente. Si se usa en una computadora de escritorio, que incluye la posibilidad de imprimirla, entonces el costo es extra dependiendo de las máquinas en las que se vaya a instalar dicha fuente.

Cabe señalar que al adquirir la Helvética con linotype.com, no se compra la fuente tipográfica, sino el **permiso de usarla con ciertas limitaciones**, lo cual implica que una empresa y/o un particular se reserva el derecho de la copia y supedita su uso a la compra de esta licencia que, entre otras cosas, impide que la obra sea compartida y usada sin permiso, especificándola en algunos apartados, como es el caso del apartado número 3 de la EULA de la fuente tipográfica Helvética para publicaciones electrónicas, la cual obliga al usuario final, que el software de fuentes sea incrustado en un formato cifrado:

“El software de fuentes se debe incrustar en un formato de archivo que lo proteja mediante encriptado u ocultación del código fuente (ofuscación).” (Linotype, 2015)

En el caso de que se use en servidores web, por ejemplo, en el párrafo 3 del apartado de limitaciones de uso, se prohíbe la transmisión de documentos con la fuente incrustada:

---

6 Software para la edición de fuentes tipográficas como Font Lab que es software privativo, o Font Forge, que es software libre.

“Sea cual sea la utilización del software de fuentes que haga el usuario final, se debe efectuar mediante un contrato de licencia para el usuario final que limite los derechos del usuario a utilizar el software de fuentes en los servidores objetos de licencia para crear o editar un documento y no permita la transmisión de documentos con el software de fuentes incrustado.(Linotype, 2015)

Por último, nuevamente en el apartado 3 del contrato general de la EULA, que habla de la “Incorporación de Software de Fuentes y Representaciones de Tipografía y Ornamentos y Diseños Tipográficos” estipula que:

“ Solo puede incorporar el Software de Fuentes en un documento electrónico que (i) no sea un Producto Comercial, (ii) se distribuya en un formato seguro que no permite la extracción del Software de Fuentes incorporado y (iii) en el caso en que un destinatario de un documento electrónico pueda hacer uso del software de fuentes para editar, sólo si el destinatario de tal documento está dentro de su unidad con licencia”.(Linotype, 2015)

La EULA no es la única licencia que limita los derechos de los usuarios finales en materia de contenido digital, también lo es el uso de DRM (Digital Rights Management) o Gestión Digital de Derechos, que es un mecanismo de restricción de contenido digital incrustado en algunas canciones y videos, pero también en algunos libros, lo cual impide, en la mayoría de los casos que dicho contenido se comparta en otros dispositivos no asociados al de quien lo compró.

“El DRM sirve para limitar la copia, bajo el argumento de frenar la piratería y proteger al creador. La realidad es que este mecanismo rara vez funciona, y cuando lo hace, es de manera restrictiva” (Flores, 2013)

De acuerdo con lo anterior, tanto el EULA como el DRM; mecanismos basados en un sistema de producción física industrial, donde se controla la copia y la libre circulación de la misma, problematizan severamente la accesibilidad de las obras generadas con y a partir de recursos digitales con licencias restrictivas; impide su adaptabilidad a múltiples formatos y consecuentemente, pone en entredicho la conservación digital en el tiempo, ya que no tenemos acceso al código fuente con el que fue realizado, en este caso, la fuente tipográfica con su imposibilidad de estar incrustada. Por otro lado, un libro con DRM no puede ser compartido ni mucho menos copiado, limitando así su distribución a quien pueda comprar el permiso de leerlo. Para sintetizar lo grave de esta problemática, quizá cabría hacernos la siguiente pregunta: ¿seríamos capaces de poner DRM a libros de textos escolares digitales.?

## Fuentes tipográficas libres

Las fuentes tipográficas libres están generalmente basadas en un modelo de licenciamiento *copyleft*, el cual busca darle la vuelta al copyright para permitir el derecho a la copia, uso con cualquier propósito, libertad de estudio, modificación y distribución de las versiones modificadas, siempre que no se añada ningún tipo de restricción después (Stallman 2004, p.28). Esto podría representar la posibilidad de que un documento digital pueda circular libremente sin necesidad de una restricción al usuario y con ello, garantizar su permanencia en el tiempo debido al acceso al código fuente.

Las fuentes tipográficas libres son software de fuentes tipográficas que están licenciadas bajo la SIL-Open Font Licence, una licencia libre y de código abierto diseñado específicamente para fuentes. La SIL-OFL ofrece un marco jurídico que permite el intercambio y la mejora de especímenes de manera colaborativa. Los autores pueden liberar su trabajo y con ello permitir su uso en cualquier plataforma informática y por cualquier individuo u organización de manera gratuita, así como su modificación y redistribución. (Spalinger, Gaultney, 2007).

La SIL-Open Font License fue creada en el 2005 por un estudiante de tercer año de la Maestría en Diseño Tipográfico de la Universidad de Reading en el Reino Unido, Víctor Gaultney. Gaultney creó durante sus estudios la fuente *Gentium* y la publicó con una licencia de software libre. Sin embargo quedó insatisfecho, pues el propósito de estas licencias de software no estaban adaptadas a las especificaciones de las fuentes tipográficas. Así que creó la Licencia de Fuente Abierta (Suehle, 2013) que luego fue arropada por el *Summer Institute of Language* (SIL), organización sin fines de lucro que sirve a comunidades con el fin de crear capacidades para el desarrollo lingüístico sostenible a través de la investigación, capacitación y desarrollo de materiales. (SIL, 2015)

En el 2009, Dave Crossland, diseñador tipográfico egresado también de la Universidad de Reading, comenzó a trabajar el proyecto *Open Font Library* ([www.openfontlibrary.org](http://www.openfontlibrary.org)), que al 2015 alberga mas de 500 fuentes tipográficas libres y está abierto a cualquier persona que quiera subir una fuente y compartirla de manera gratuita. Cada fuente de la colección posee la función para

enlazarla mediante código CSS a cualquier página web (Suehle 2013) .

Google hizo algo similar en el 2010 y contrató a Crossland como asesor del proyecto Google Web Fonts (hoy conocido como Google Fonts). Este proyecto es un directorio con mas de 600 fuentes de muy buena calidad y liberadas bajo SIL-Open Font License y la licencia Apache, compatible también con el *copyleft*. De igual forma, la plataforma permite enlazar la fuente a la página web por medio de código CSS y que los usuarios vean dicha fuente sin tenerla instalada en su equipo de cómputo. Esto ha resultado ser muy beneficioso para algunos diseñadores tipográficos como es el caso de Pablo Impallari, cuya fuente, *Lobster*, se ha convertido en una de las mas populares del catálogo. (Google fonts, 2015)

Mientras que la SIL-Open Font License es una alternativa libre a la EULA, las licencias Creative Commons, propuestas por el abogado estadounidense Lawrence Lessig en 2002, son una opción derivada del *copyleft* que permite que las obras digitales estén licenciadas bajo un esquema más abierto y flexible. Existen 6 tipos de licenciamiento Creative Commons que responden a la combinación de 4 condiciones: la primera es la 'atribución' (AT), es decir, que se tiene el derecho de copiar, distribuir, exhibir, representar la obra y hacer obras derivadas siempre y cuando se reconozca y cite al autor; la segunda es la 'no comercial', la cual permite las mismas acciones siempre que no sea con fines de lucro; la tercera es la 'no derivadas', la cual impide que terceros modifiquen la obra o hagan derivaciones de ellas, y por último 'compartir igual', la cual obliga al usuario a compartir obras derivadas con un licenciamiento idéntico al de la obra original (Creative Commons, 2015).

### **Breves ejemplos del uso de fuentes tipográficas libres.**

Ya hemos mencionado a *Lobster* como un ejemplo del éxito que puede llegar a tener el uso de fuentes tipográficas libres. Su autor, el argentino Pablo Impallari, cuenta que publicó la versión preliminar de la fuente en su página web personal y otorgó el permiso de usarla y modificarla. Gracias a esto, varias personas de diversas partes del mundo la modificaron, aumentando cada vez más la calidad de la fuente. Un par de diseñadores rusos: Alexei Vanyashin y Gayaneh Bagdasaryan, aprovechando esta posibilidad, usaron como base la fuente de Impallari y diseñaron caracteres para el cirílico y crear así *Lobster Cyrillic*. (Impallari, 2011)

El hecho de que Impallari decidiera “liberar” su obra, contribuyó a que la fuente evolucionara en un tiempo mucho más corto del que le hubiera llevado hacerla solo, además, benefició a varias comunidades que la usan de manera constante. Hoy en día es una de las fuentes tipográficas más descargadas del catálogo de Google Fonts (Google fonts 2015)

The League of Moveable Type (<https://www.theleagueofmoveabletype.com>) es otro ejemplo de un catálogo que desde el 2009, alberga fuentes tipográficas libres licenciadas bajo SIL-OFL y disponibles de manera gratuita. De la página destaca el manifiesto de los integrantes de esta 'liga' en donde invitan a diseñadores tipográficos a compartir sus mejores fuentes aclarando que no pretenden que esto represente no vivir de su trabajo. Proponen que haya más diseñadores compartiendo la obra en beneficio de la comunidad sin que eso les representen pérdidas de dinero y los invitan a explorar un nuevo modelo de negocio:

“No estamos pidiendo que los diseñadores de tipos y fundiciones sacrifiquen ganancias: les estamos pidiendo que consideren los beneficios de contribuir a una causa mayor, para crear una comunidad donde no sólo tengamos un alto nivel de diseño para impresión y web, sino que también seamos una comunidad que es capaz de compartir sus creaciones, conocimientos y experiencia con nuestros compañeros y con el mundo”.<sup>7</sup> (The League of Moveable type, 2005)

## Conclusiones

Las fuentes tipográficas libres y modelos de licenciamiento permisivos basados en el *copyleft*, no solo podrían representar la conservación de la obra digital, sino que también han abierto la exploración a nuevos modelos de producción y de comercio que se han ido adaptando a la tecnología de nuestros tiempos y con ello se derivan la formulación de nuevos paradigmas.

Quizá, como en su momento el tipo móvil de Baskerville causó rechazo entre los expertos de la época, hoy las fuentes tipográficas libres podrían resultar para muchos ser una “aberración” después de ser sometidas al análisis de sus trazos, el conteo de sus caracteres o el equilibrio en sus métricas, y es que su principio de creación colaborativa, resultado de la democratización de

---

<sup>7</sup> Traducción de la autora.

los medios, permite que no solo los diseñadores tipográficos generen estas fuentes, sino también *amateurs* y/o entusiasta de la tipografía.

Lo cierto es que hacen faltan muchas más fuentes tipográficas de calidad que ofrezcan un uso libre y sigan modificándose y conservándose en el tiempo, esto, contrario a lo que se pudiera pensar, podría no ser una pérdida económica para el autor; pues el ingreso por la venta de las licencias no representa una ganancia económica sustancial para el diseñador tipográfico hoy en día; por el contrario, liberar la fuente podría ser una estrategia para que un número mayor de personas la usen, para dar a conocer su obra, y también, para explorar otros modelos de negocio derivados de su trabajo en conjunto y no solo del permiso de usarlo. Por que, a final de cuentas, ¿qué es una fuente tipográfica, si no se usa?.

Referencias:

Allsopp, J. (07 de abril del 2000) *A Dao of web design*. A list apart Magazine. Recuperado: <http://alistapart.com/article/dao>

Clair, K; Busic-Snyder, C(2005). *A Tipographic Workbook: A Primer to History, Techniques, and Artistry*. Canada. John Wiley and Sons Inc.

Creative Commons, 2015. Sobre las licencias. Creative Commons, E.U: [creativecommons.org](http://creativecommons.org/licenses/)

Flores, J. (13-Junio-2013). QORE.com. *DRM: el intento por regular el derecho a copiar* <http://www.qore.com/articulos/5193/DRM-el-intento-por-regular-el-derecho-a-copiar#sthash.505Zbyab.dpuf>

Gamero, F ( (2013) *Tratamiento de textos para la maquetación*. España. C Editorial.

Google Fonts (2015). *Lobster*, Pablo Impallari. E.U. Google. <https://www.google.com/fonts/specimen/Lobster#stats>

Linotype (2015), *Contrato de licencia de software de fuentes para publicaciones electrónicas*, E.U.: [linotype.com http://www.linotype.com/es/2061-33473/contratodelicenciadesoftwaredefuentesparapublicacioneselectrnicas.html](http://www.linotype.com/es/2061-33473/contratodelicenciadesoftwaredefuentesparapublicacioneselectrnicas.html)

Lupton, E. (2011). *Pensar con tipos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Marcotte, E. (25 Mayo 2010) *Responsive web design*. A list apart Magazine, <http://alistapart.com/article/responsive-web-design/>

National Archives (2002). *From Benjamin Franklin to John Baskerville, [1760?]*: E.U. National Archives and Records Administration <http://founders.archives.gov/documents/Franklin/01-09-02-0085>

Spalinger, N. y Gaultney V. (2007). *SIL Open Font License (OFL)*. E.U: SIL. [http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site\\_id=nrsi&id=OFL](http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site_id=nrsi&id=OFL)

Stallman, R (2004). *Software libre para una sociedad libre*. España. Traficantes de sueños.

Suehle, R (2013). *Then, now, and the future of open source fonts*, E.U.: [opensource.com. http://opensource.com/life/13/11/dave-crossland-history-future-open-source-fonts](http://opensource.com/life/13/11/dave-crossland-history-future-open-source-fonts)

Summer Institute of Linguistics (2015) , *Discover SIL*, Texas, E.U: SIL, <http://www.sil.org/about>

The League of Moveable Type (2009), *Our Manifesto*, E.U.: The League of Moveable Type, <https://www.theleagueofmoveabletype.com/manifesto>

