

Claudio Medin | elcolomedin@gmail.com

Taller de Diseño en Comunicación Visual 2-3 A / Laboratorio
de Herramientas de Software Libre para Arte y Diseño
Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata
Argentina

Recibido: 10/3/2019

Aceptado: 21/6/2019

RESUMEN

En el ámbito académico generalmente se asocia el espacio colaborativo con las herramientas de software, pero poco se habla de otros recursos de uso habitual, como las imágenes, los sonidos, las fuentes tipográficas, entre otros. Aquí nos referiremos especialmente a las fuentes libres que, debido a su desarrollo creciente, se han transformado en un recurso valioso tanto para las tareas de investigación y desarrollo como para la producción en los distintos campos del arte y el diseño.

PALABRAS CLAVE

Open Source; tipografía; copyleft; freefont; OFL

ABSTRACT

Within the academic sphere, the collaborative space is usually associated with software tools, but little is said about other resources of habitual use, such as images, sounds, fonts, among others. In this case, we will refer especially to free fonts, which, because of their growing development, have become a valuable resource both for research and development tasks and for production in different disciplines of art and design.

KEYWORDS

Open Source; typography; copyleft; free font; OFL

Fuentes libres

Free fonts

ARTÍCULOS

Para tener una mejor visión del tema de las *free fonts*, primero debemos aclarar qué es el *software* libre. Un programa informático es software libre si da a los usuarios las denominadas cuatro libertades que, según la Free Software Foundation (FSF) (s.f.), para el proyecto GNU¹ son: libertad de uso, es decir, utilizar el programa, con cualquier propósito; libertad de estudio, la que supone poder investigar cómo funciona el programa y modificarlo, para adaptarlo a las propias necesidades; libertad de distribución, que implica disponer y repartir copias del programa; y libertad de mejora, es decir, de poder enriquecer el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás.

1. GNU es un sistema operativo del tipo Unix, lo cual significa que se trata de una colección de muchos programas: aplicaciones, bibliotecas, herramientas de desarrollo y hasta juegos.

Queda claro que para ejercer la segunda y la cuarta libertad es necesario contar con el código fuente del programa, lo que nos lleva a otro concepto: el *open source* o código abierto. Este refiere a aquellos programas que son entregados sin restricciones a la comunidad para que puedan ser estudiados en su funcionamiento, como punto de partida de mejoras o de nuevos proyectos. Cuando ambos conceptos se unifican, hablamos de programas FLOSS (*Free Libera Open Source Software* / Programas Libres de Código Abierto), licenciados de manera tal que los usuarios pueden estudiar, modificar y mejorar su diseño gracias a la disponibilidad de su código fuente.

// ¿TIPOGRAFÍA O FUENTE?

Resulta común relacionar estos términos como sinónimos, pero son dos expresiones completamente distintas. Cuando decimos *tipografía*, nos referimos al aspecto visual y de diseño. En cambio, el término *fuentes*, hace alusión a la implementación digital de una tipografía determinada. Esta diferencia no es menor: es la fuente, y no la tipografía, la que es considerada *un programa*

de computación para escribir. Como tal, se encuentra abarcada por las reglas del *copyright* o *copyleft*, de acuerdo con cuál sea su determinación de uso por parte de sus creadores.

Si acordamos que estamos ante programas FLOSS, las fuentes libres son aquellas que, a definición del repositorio *Font Library* (s.f.), son libres para: 1) usar para cualquier propósito; 2) estudiar cómo se hicieron; 3) mejorarlas; 4) redistribuir copias exactas y modificadas; 5) incrustar, agrupar y derivar para crear cualquier tipo de material gráfico o documento; 6) hacer todas estas cosas, inclusive, comercialmente.

Para poder perfilar mejor las *free fonts*, podemos contraponerlas con otras dos modalidades: las fuentes propietarias y las fuentes gratuitas. Las primeras son exclusiva propiedad de sus creadores y se accede a su utilización a partir del pago de una licencia. Muchas veces se prestan a confusión las tipografías *gratuitas* que vienen incluidas en los paquetes básicos de los sistemas operativos comerciales, pero previamente han sido las grandes compañías de software quienes han pagado por dichas licencias. Además, en los términos de uso de dichas fuentes, queda prohibida explícitamente su manipulación interna, fuera del uso habitual. En cuanto a las fuentes gratuitas —o *freeware*— se invita a usarlas de forma gratuita (para uso no comercial), pero se prohíbe explícitamente hacer trabajos derivados. Son fuentes de promoción o experimentales y lejos están del uso libre, mucho más, si se trata de trabajos reales.

// ¿POR QUÉ FUENTES LIBRES?

En principio pareciera que tanto desarrollo merece una recompensa económica. Sin embargo, podríamos verlo desde otro ángulo, tal como lo plantean los creadores de The League of Moveable Type, adherentes a la filosofía colaborativa. En su *manifiesto* (s.f.b) expresan los puntos positivos de la existencia de fuentes libres: por un lado, supone más fuentes, lo que permite a los nuevos diseñadores tipográficos hacer cosas nuevas más rápido, construyendo sobre bases sólidas, en lugar de hacer todo desde cero; por otro lado, al conceder licencias, permite utilizar las fuentes libremente, a través de medios y sin restricciones; por último, en lo educativo, otorga la capacidad de inspeccionar grandes fuentes y descubrir cómo se crearon, para poder aprender cómo funcionan las tipografías.

Asimismo, el desarrollo de *free fonts* no interfiere en ningún aspecto con el modelo de producción comercial de fuentes tipográficas. En incontables casos, los tipógrafos han ganado visibilidad



Figura 1. Roboto es, según registros de Google, la *free font* más popular en el mundo

y reconocimiento con sus fuentes libres y eso les ha abierto la puerta a numerosos proyectos de diseño de fuentes corporativas [Figura 1].

En forma sucinta, podemos decir que una licencia es un contrato entre el autor del software y el usuario, en el que se establece una serie de cláusulas a seguir para su uso. Algunas de las principales licencias para software libre, abierto y gratuito, con o sin explicitación sobre derecho de autor y/o tipo de licencia, son GNU-GPL, AGPL, BSD, Apache, Creative Commons.

Para el caso de las fuentes, hay una licencia específicamente elaborada: la *Open Font Licence* (OFL), desarrollada por SIL, una organización dedicada a la conservación del patrimonio lingüístico mundial. OFL cumple con la definición de software libre y sus cuatro libertades para el proyecto GNU: la libertad de usar software de fuentes para cualquier propósito; la libertad de estudiar cómo funciona el software de fuente y adaptarlo a tus necesidades (derechos de acceso al código fuente como condición previa); la libertad de distribuir copias del software de fuente; la libertad de mejorar el software de fuente y ofrecer estas mejoras para que la comunidad se beneficie (derechos de acceso al código fuente como condición previa). OFL también cumple con las directrices de Debian y las definiciones de Open Source.

Una fuente licenciada como OFL queda sujeta a una serie de condiciones: 1) las fuentes, en versiones originales o modificadas, no pueden venderse de forma independiente; 2) pueden empaquetarse, redistribuirse y/o venderse con cualquier software, siempre que contenga el aviso de esta licencia; 3) ninguna versión modificada del software de fuentes puede utilizar el nombre de la fuente reservada; 4) los nombres de los titulares de los derechos de autor no pueden usarse para promocionar ninguna versión modificada; 5) el software de fuentes, modificado u original, en parte o en su totalidad, debe distribuirse solamente bajo esta licencia.

// REVOLUCIÓN EN LA WEB: @FONT-FACE Y WOFF

Aunque el desarrollo de las *free fonts* se encontraba en pleno crecimiento, resulta innegable que su expansión quedó signada por la implementación de la directiva @font-face y por la llegada de las *web fonts*. @font-face es una directiva, implementada en 2008 por el consorcio 3WC en la especificación de hojas de estilo CCS3, que permite cargar al servidor distintos tipos de fuentes para su utilización en las páginas web.

Contemporáneamente a la directiva @font-face, en 2009, Erik van Blokland, Tal Leming y Jonathan Kew desarrollan un nuevo formato de tipo de letra: Web Open Font Format (WOFF). Se trata, esencialmente, de un contenedor que incluye fuentes TrueType Font (TTF), Open Type Font (OTF) u Open Font Format, y que han sido comprimidas usando una herramienta de codificación para que pueda ser incorporada en una página web. El sistema de compresión logra reducir el tamaño de las fuentes en el 40 %, lo que acelera los procesos de carga y de visualización en navegadores. Actualmente, se utiliza una mejora del formato: WOFF 2.0, que ya es soportado prácticamente por todos los navegadores, salvo algunas versiones de Internet Explorer.

La disponibilidad de fuentes se facilitó aún más, no solo por la posibilidad de proveerse de ellas desde Google Fonts, sino por la existencia de otros programas y repositorios que permiten una fácil conversión de fuentes TTF u OTF al formato WOFF.

Esta revolución en el mundo del diseño web puso en foco nuevamente las cuestiones sobre el uso de fuentes comerciales —con su respectivo *copyright*—. Es allí donde surge con fuerza la necesidad de contar con fuentes libres, de calidad, que eviten dolores de cabeza cuando no se trate del diseño para grandes empresas, que pueden afrontar el pago de las licencias tipográficas.

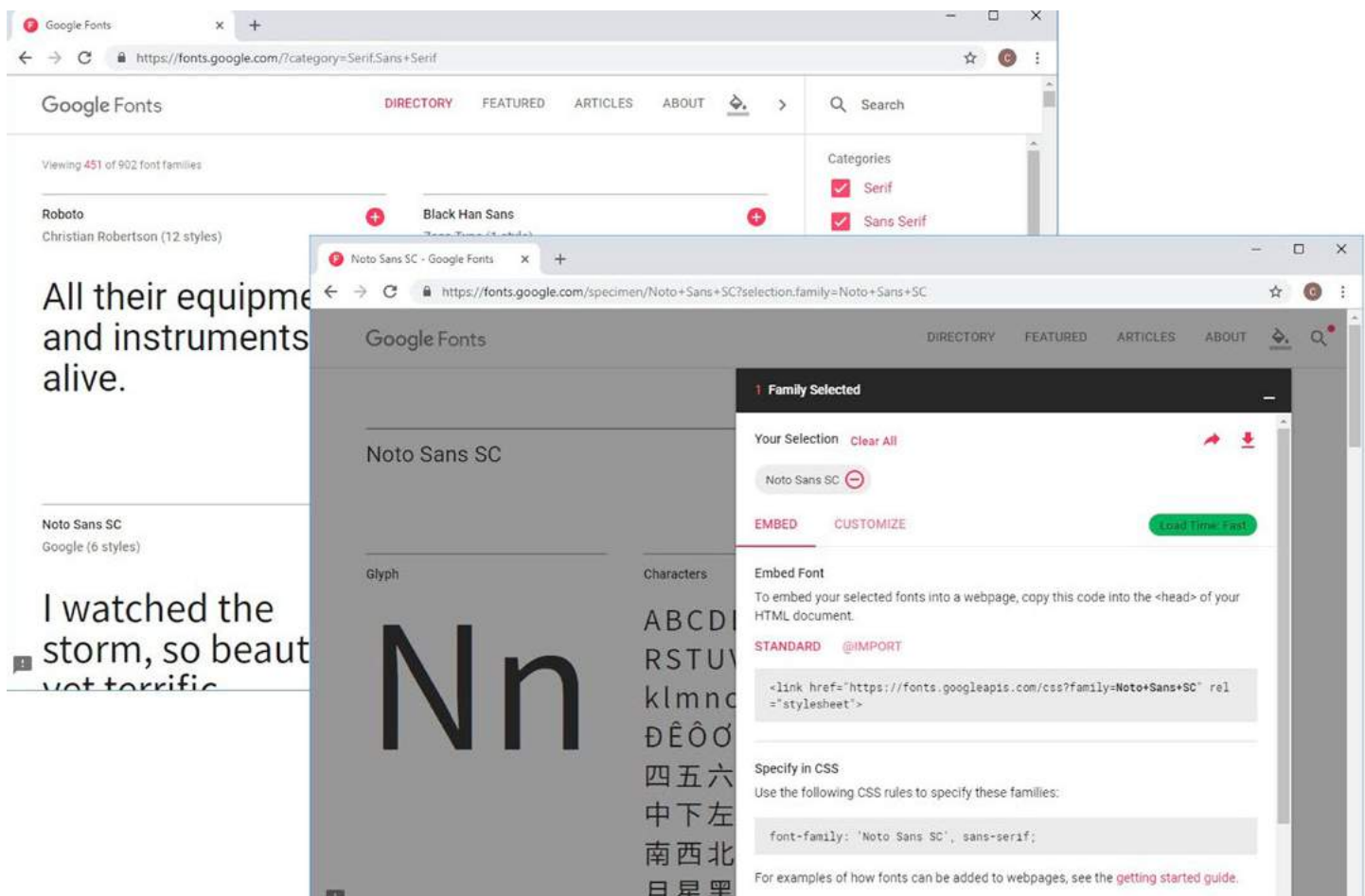
// Y UN DÍA LLEGÓ GOOGLE FONTS

Como parte de la estrategia de Google para renovar el concepto del diseño web, en 2010 surge Google Fonts: un directorio interactivo de fuentes de uso libre. Si bien la mayoría de las fuentes están licenciadas como SIL-OTF, las hay con otras licencias anteriormente mencionadas.

El servicio de Google Fonts les permite a los usuarios disponer de las fuentes a través de diferentes modalidades. Una de ellas es la descarga en formato True Type Font para utilizarlas en trabajos de ofimática y diseño. Con respecto al uso de fuentes para web, lo más interesante de Google Fonts es que posibilita utilizarlas sin necesidad de alojarlas en el servidor de destino [Figura 2]. Eso tiene como ventaja el ahorro del tráfico que genera la fuente. Para el caso de los desarrolladores que deseen alojarlas en sus servidores, Google Fonts las puede entregar convertidas en formato WOFF.

Desde sus inicios, con 14 fuentes, a hoy, con más de 900 fuentes ofrecidas, Google Fonts se ha transformado no solo en una referencia para el uso de tipografías de calidad en la web, sino

Figura 2. Selección de fuentes en el directorio de Google Fonts



también en una gigantesca vidriera para los tipógrafos de todo el planeta. Para dar una idea de lo que esto significa, basta con citar dos casos: Roboto (Licencia Apache 2.0), del diseñador Christian Robertson, es la fuente más popular del catálogo de Google Fonts con 68000 millones de descargas y utilizada en 24 millones de sitios web. Para el caso de los tipógrafos argentinos, la fuente más popular en Google Fonts es la Montserrat (SIL-OFL), de Julieta Ulanovsky, con 5000 millones de descargas y utilizada en 9 millones de sitios.

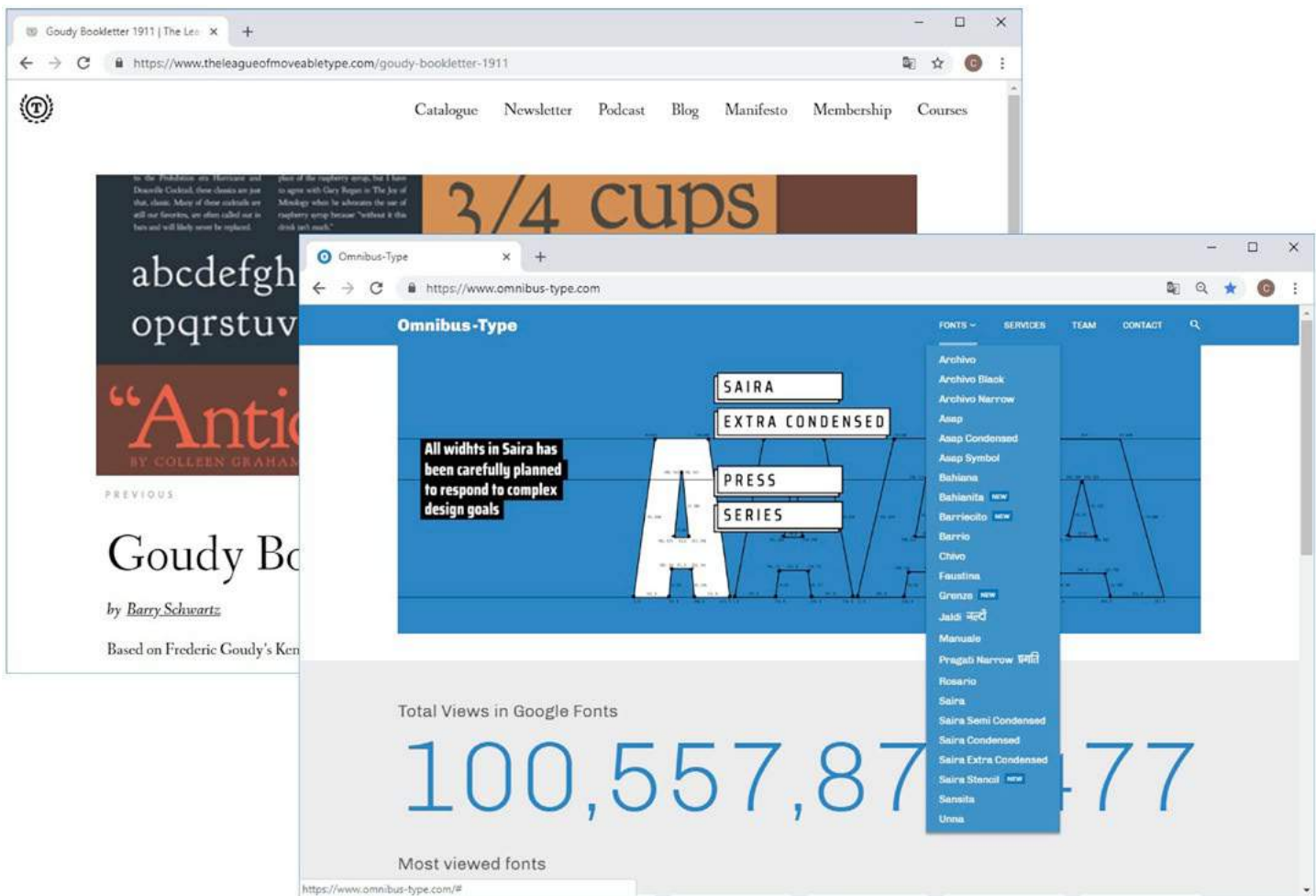
// LAS FUNDIDORAS LIBRES

Si bien el concepto de *fundidora* se remonta al tiempo de la producción de tipos móviles en metal, actualmente define a los estudios donde se crean y/o venden fuentes digitales. Cuando se piensa en las principales fundidoras, también se las asocia a un modelo de negocios y a la producción de fuentes comerciales. Pero esto no es siempre así. El crecimiento del modelo colaborativo de recursos libres impactó también en la aparición de otro tipo de emprendimientos, que hacen hincapié en la investigación

y el desarrollo de fuentes libres de calidad. El modelo de negocios no se basa aquí en el concepto de *almacén digital*, sino que se lo plantea como un espacio dedicado a la promoción y a la educación sobre la tipografía. Además, es un espacio de exhibición de las obras de los tipógrafos que integran la fundidora.

La primera fundidora libre fue The League of Moveable Type. Fundada en 2009 por Micah Rich (creador de la famosa fuente libre League Gothic), surge en un momento en que los tipógrafos se percibían como artistas exclusivos, que no regalarían sus creaciones. La Liga tiene una fuerte impronta ideológica. En su manifiesto expresa: «Como diseñadores en la web, tenemos un llamado a elevar los estándares del mundo del diseño web. No somos los únicos que valoramos el buen diseño, y es hora de que el mundo web se ponga al día» (The League of Moveable Type, s.f.b, s.p.). La Liga no solo es un catálogo de fuentes libres de calidad, también se dedica a la formación de todos aquellos que deseen avanzar en el diseño tipográfico o en el uso de las fuentes en proyectos de comunicación visual [Figura 3].

Figura 3. Las fundidoras The League y Omnibus-Type, potencian la creación y el uso de fuentes libres de calidad



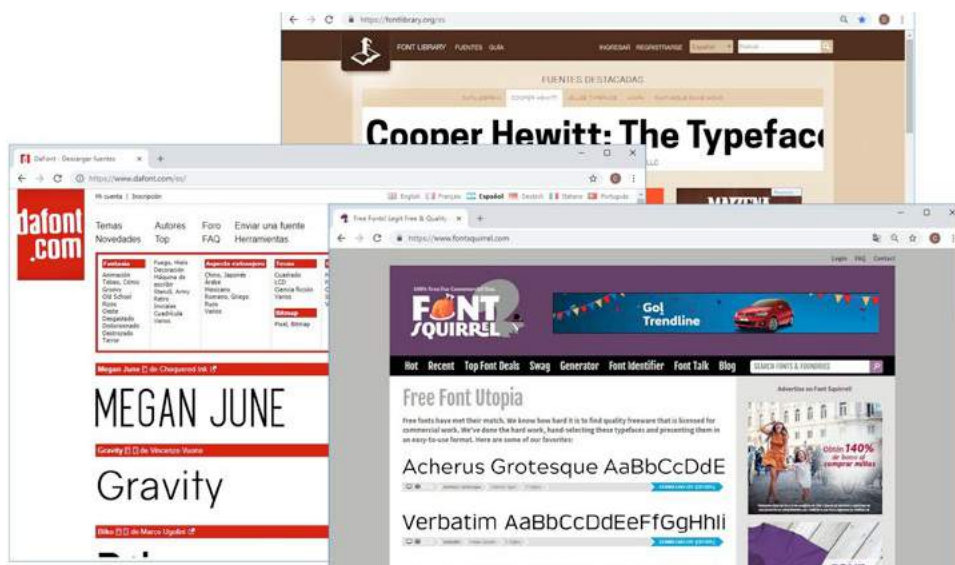
En la Argentina se destaca el caso de Omnibus-Type, fundidora local creada en 2011 por Pablo Cosgaya, Héctor Gatti y Marcela Romero, orientada a la producción de fuentes de calidad para pantalla e impresión, tanto libres como comerciales. Las fuentes libres del catálogo de Omnibus-Type son reconocidas mundialmente a partir de su presencia en el directorio de Google Fonts.

// REPOSITARIOS

Tanto repositorios como fundidoras tienen en común la recopilación de fuentes no comerciales, organizadas según criterios que permitan la búsqueda y la recuperación de familias tipográficas. Sin embargo, hasta allí llegan las coincidencias. Los repositorios no solo cuentan con *free fonts*: en un mismo espacio conviven otras fuentes del tipo *freeware* (gratuitas) y otras puramente experimentales e incompletas. Para graficarlo, podemos citar dos casos emblemáticos: DaFont y FontSquirrel. Parafraseando al reconocido tipógrafo brasileño Fabio López (2017), ambos repositorios tienen la lógica 90/10. Por un lado, se encuentra FontSquirrel, con una curaduría de fuentes más exhaustiva, donde 90% son proyectos de calidad y 10% no. En el otro extremo, DaFont, donde todo vale y la mayor parte de la oferta carece de criterios estrictos de calidad tipográfica. Solo 10% de su muestrario está integrado por fuentes aptas para proyectos profesionales.

Los repositorios requieren un uso cuidadoso del material a seleccionar, por lo que atienden siempre a los permisos de uso de las fuentes descargadas. En su gran mayoría —y principalmente en DaFont— las fuentes que se ofrecen solo sirven para usos de investigación y quedan prohibidas para uso comercial [Figura 4].

Figura 4. Aunque los hay de diferente calidad, todos los repositorios amplían la visualización y la descargas de *free fonts*



Finalmente, los repositorios son espacios donde las fuentes libres ganan y pierden. A favor: son otra vidriera de muestra y descarga. En contra: al estar junto a otras fuentes de escaso desarrollo (y/o baja calidad), o mezcladas con las fuentes *freeware* —que no permiten el uso comercial—, las fuentes libres quedan en un espacio difuso que atenta contra su credibilidad como buen recurso para el uso profesional.

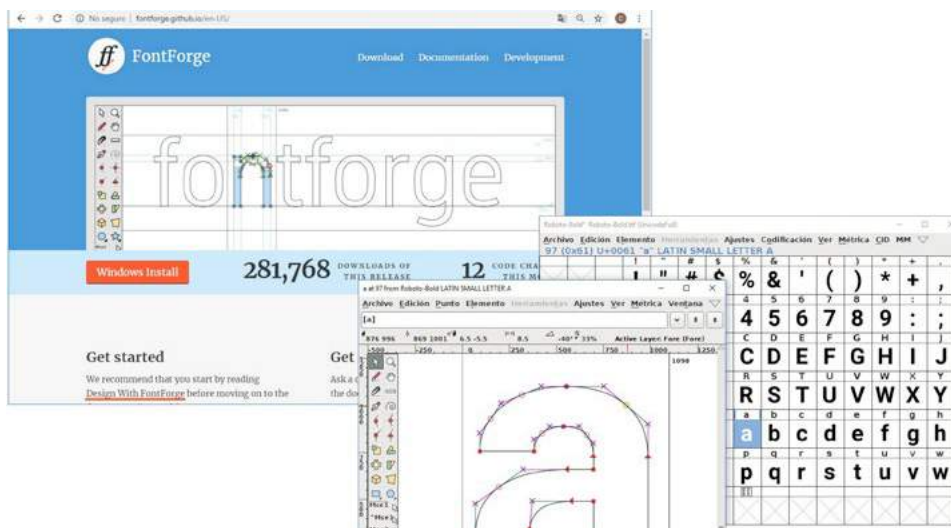
// DISEÑO CON SOFTWARE LIBRE

Utilizar herramientas libres para la creación de fuentes libres cerraría el círculo de excelencia de la práctica colaborativa.

Por lo pronto, existen diversas herramientas de Software Libre (SL) para la creación tipográfica, muchas de ellas en constante mejora y crecimiento. La más avanzada es Font Forge, un programa de composición tipográfica general. Desarrollado inicialmente por George Williams en 2001, FontForge es un software gratuito y multiplataforma que se distribuye bajo una combinación de la Licencia Pública General de GNU (V.3) y de la licencia BSD.

Font Forge soporta numerosos formatos de fuente y las convierte de un formato a otro. Los formatos admitidos incluyen: TrueType (TTF), TrueType Collection (TTC), OpenType (OTF), PostScript Type 1, TeX Bitmap Fonts, X11 OTB bitmap (solo sfnt), Glyph Bitmap Distribution Format (BDF), FON (Windows), FNT (Windows), y Formato de Fuente Abierta Web (WOFF). También permite importar y exportar fuentes hacia y desde el formato de gráficos vectoriales escalables (SVG). Las tipografías Cantarell, DejaVu, Inconsolata, Junicode, Libertine y Squarish Sans se encuentran entre las más reconocidas de las diseñadas con Font Forge [Figura 5].

Figura 5. Font Forge: herramienta colaborativa de calidad para el diseño de fuentes



Fiel a su espíritu colaborativo, Font Forge dispone de un libro en línea: *Design with Font Forge*, donde se ofrece ayuda técnica, una visión general de la planificación de un proyecto de diseño tipográfico y consejos sobre cómo lograr un flujo de trabajo más eficiente.

Otra herramienta disponible para el diseño tipográfico es Inkscape, un potente programa libre —multiplataforma— de dibujo vectorial. Entre sus innumerables prestaciones, ofrece un Editor de Fuentes SVG (Scalable Vector Graphics). Esta aplicación permite construir los diferentes glif y salvarlos en un único documento SVG el cual, posteriormente, podrá abrirse en Font Forge —o en otras aplicaciones especializadas—, para luego editarlas y/o salvarlas como TTF, OTF, WOFF, etcétera.

// CONCLUSIÓN

Las fuentes libres, gracias al esfuerzo de las comunidades de trabajo colaborativo, han ido ganando un espacio creciente. La mejora de la calidad, el desarrollo de nuevas herramientas de trabajo, la capacitación y la apertura al conocimiento de procesos que antes eran celosamente guardados, han modificado la forma de trabajar en la disciplina. Además, el empuje dado por grandes instituciones ha posibilitado la creación de nuevas fuentes y ha generado nuevos modelos de negocios para los tipógrafos.

El caso de las *free fonts* demuestra, una vez más, que el movimiento del Software Libre y de código abierto es una ventana gigante a nuevas experiencias de investigación, de desarrollo y de producción que, desde una lógica puramente comercial, no siempre se estará dispuesto a propiciar.

// REFERENCIAS

Affero. (s.f.). *AGPL Frequently Asked Questions* [Preguntas frecuentes de AGLP]. Recuperado de <http://www.affero.org/oagf.html>

Apache. (s.f.). *Apache Licences* [Licencias Apache]. Recuperado de <https://apache.org/licenses/>

Creative Commons Argentina. (s.f.). *Licencias*. Recuperado de <http://www.creativecommons.org.ar/licencias.html>

Dafont.com. (s.f.). Recuperado de <https://www.dafont.com/es/>
Debian. (s.f.). *Contrato social de Debian*. Recuperado de https://www.debian.org/social_contract#guidelines

Design with Font Forge. (s.f.). Recuperado de <http://designwithfontforge.com/en-US/index.html>

El sistema operativo GNU. (s.f.a). *Licencias*. Recuperado de <https://www.gnu.org/licenses/licenses.es.html>

El sistema operativo GNU. (s.f.b). *¿Qué es el copyleft?* Recuperado de <https://www.gnu.org/licenses/copyleft.es.html>

El sistema operativo GNU. (s.f.c). *¿Qué es el software libre?* Recuperado de <https://www.gnu.org/home.es.html>

Font Forge. (s.f.). Recuperado de <https://fontforge.github.io/en-US/>

Font Library. (s.f.). *Guidebook. Vocabulary* [Guía. Vocabulario]. Recuperado de <https://fontlibrary.org/en/guidebook/vocabulary>

Font Squirrel. (s.f.). Recuperado de <https://www.fontsquirrel.com/>
Fontke. (s.f.). *Squarish Sans*. Recuperado en <https://en.fontke.com/font/15319590/>

FreeBSD. (s.f.). *Explicando BSD*. Recuperado de <https://www.freebsd.org/doc/es/articles/explaining-bsd/article.html>

Free Software Foundation. (s.f.). *Free Software Foundation*. Recuperado de <https://www.fsf.org/>

GitHub. (s.f.). *DejaVu*. Recuperado de <https://github.com/dejavu-fonts/dejavu-fonts>

Glosario gráfico. (s.f.). *Glifo*. Recuperado de <http://www.glosariografico.com/glifo>

Google Fonts. (s.f.a). Recuperado de <https://fonts.google.com/>

Google Fonts. (s.f.b). *Inconsolata*. Recuperado de <https://fonts.google.com/specimen/Inconsolata?query=inconsolata>

Google Fonts. (s.f.c). *Montserrat*. Recuperado de <https://fonts.google.com/specimen/Montserrat>

Google Fonts. (s.f.d). *Roboto*. Recuperado de <https://fonts.google.com/specimen/Roboto>

Inkscape. (s.f.). Recuperado de <https://inkscape.org/es/>

Libertine Fonts. (s.f.). Recuperado de <http://libertine-fonts.org/>

López, F. (13 de abril de 2017). *Fontes free: quanto custa o grátis?* [*Fuentes libres: cuánto cuesta lo gratuito?*] [Entrada de blog]. Recuperado de <https://medium.com/@FabioLopez/fontes-free-quanto-custa-o-gr%C3%A1tis-8097799694e9>

Mozilla web docs. (s.f.a). CSS3. Recuperado de <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/CSS3>

Mozilla web docs. (s.f.b). *The Web Open Font Format (WOFF)*. Recuperado de <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/WOFF>

MyFonts. (s.f.a). *Open Type*. Recuperado de <https://www.myfonts.com/info/opentype/>

MyFonts. (s.f.b). *True Type*. Recuperado de <https://www.myfonts.com/info/truetype/>

Omnibus-Type. (s.f.). Recuperado de <https://www.omnibus-type.com/>

SIL. (s.f.). *SIL Open Font Licence (OFL)*. Recuperado de <http://scripts.sil.org/ofl>

Source Forge. (s.f.). *Junicode*. Recuperado de <http://junicode.sourceforge.net/>

The League of Moveable Type. (s.f.a). Recuperado de <https://www.theleagueofmoveabletype.com/>

The League of Moveable Type. (s.f.b). *The Manifesto* [El manifiesto]. Recuperado de <https://www.theleagueofmoveabletype.com/manifesto/>

The World Wide Web Consortium. (3WC). (s.f.a). *Scalable Vector Graphics (SVG) 2*. Recuperado de <https://www.w3.org/TR/SVG2/>
The World Wide Web Consortium. (3WC) (s.f.b). Recuperado de <https://www.w3.org/>

Wayback Machine (s.f.). *Cantarell*. Recuperado de <https://web.archive.org/web/20131111031224/http://abattis.org/cantarell/>