

# Software libre para diseñar

Socialmente justo, tecnológicamente sustentable, económicamente viable.



JOAQUÍN EDUARDO SÁNCHEZ MERCADO  
GUADALAJARA



¿Que es software libre? Dice Richard Stallman<sup>Q</sup>:

«El criterio específico de que un programa sea libre, es llevar las cuatro libertades esenciales. La ‘libertad cero’ es la de ejecutar el programa como quieras. La ‘libertad uno’ es la de estudiar el código fuente del programa y cambiarlo para que haga tu informática como quieras. El control individual no basta, entonces requerimos la ‘libertad dos’ de redistribuir copias exactas del programa cuando quieras, y la ‘libertad tres’ de redistribuir copias modificadas del programa cuando quieras.

El sistema del *copyright* creció con la imprenta, una tecnología usada para la producción masiva de copias. El *copyright* se ajustaban bien a esta tecnología, puesto que restringía sólo a los productores de copias en masa. No privaba de libertad a los lectores de libros. Un lector cualquiera, que no poseyera una imprenta, sólo podía copiar libros con pluma y tinta, y pocos lectores fueron demandados por ello.

Las tecnologías digitales son más flexibles que la imprenta: cuando la información adopta una forma digital, la puede copiar fácilmente para compartirla con otros. Es precisamente esta flexibilidad la que se ajusta mal con un sistema como el de los derechos de autor. Esa es la razón del incremento de medidas perversas y draconianas que se emplean en la actualidad para hacer cumplir los derechos de autor del software».

## ¿Como nace la idea del software libre?

Entre los años 1960 y 1970, el software no era considerado un producto sino un añadido que los vendedores de las grandes computadoras de la época (las *mainframes*) aportaban a sus clientes. En dicha cultura, era común que los programadores y desarrolladores de software compartieran libremente sus programas unos con otros. A finales de los años 70, las compañías empezaron a imponer restricciones a los usuarios, con el uso de acuerdos de licencia. Ya en los años 80, la mayoría del software ya era privativo, lo que implicaba tener dueño y derechos de uso reservado, prohibiendo la libre distribución, la modificación por el usuario. Los *hackers* de aquel entonces que no estuvieron conformes con estas restricciones decidieron elaborar su propio sistema operativo y programas equivalentes a los de Windows y Apple, que dicho sea de paso, también

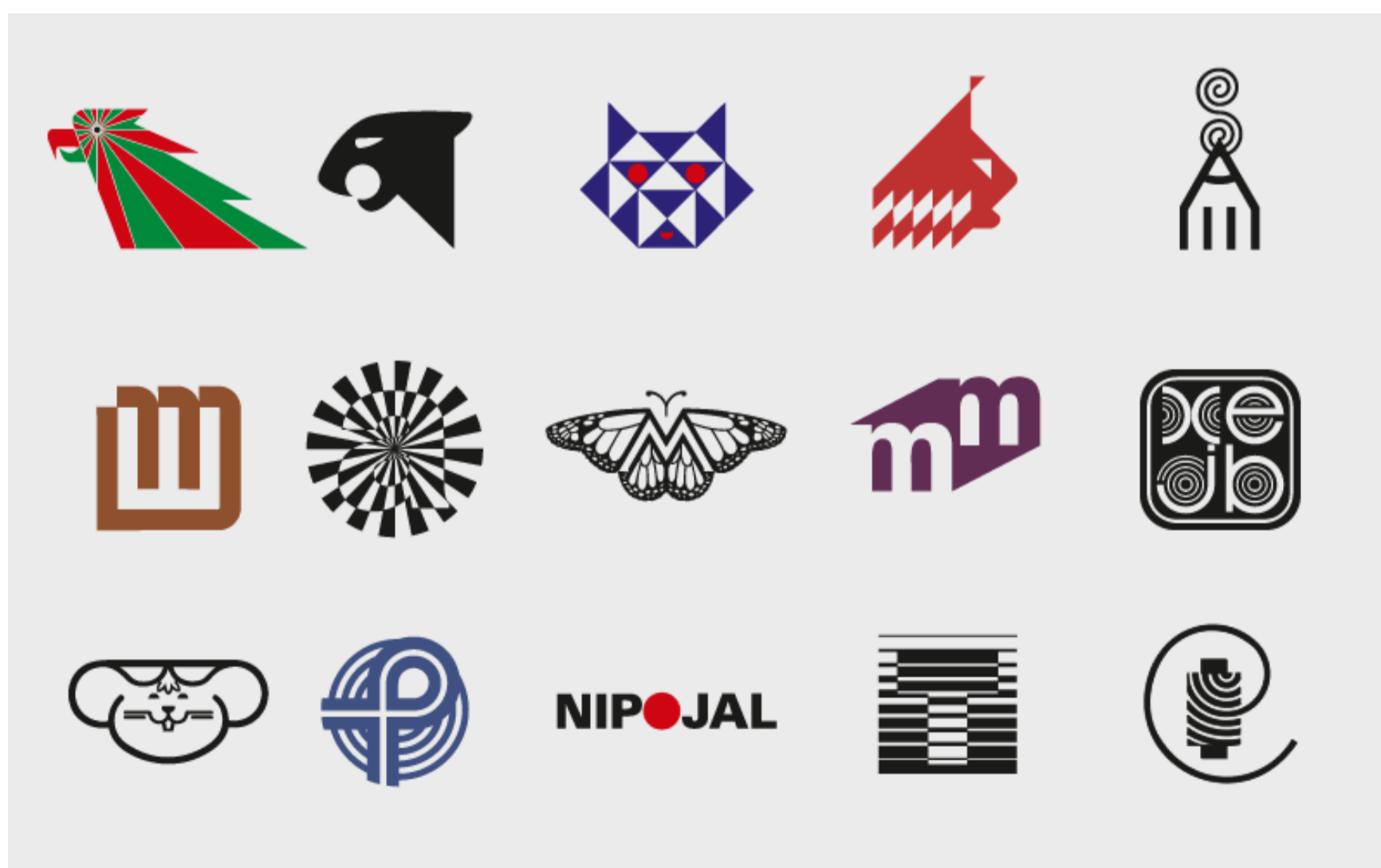
Unix también sirvió de base para las computadoras Next y Apple. IBM ya está usando GNU/Linux para varios modelos de computadoras y servidores, igual que muchas otras empresas de computo, aparatos celulares y tabletas. La NASA y los militares ya lo aplican también para ciertos fines específicos. Films como Toy Story ya fueron hechos en Fedora (una de las tantas implementaciones de Linux) y programas de animación hechos *exprofeso* por los diseñadores y técnicos participantes.

## Software libre para diseñadores

La legal distribución sin limitación en la cantidad de copias, actualizaciones y número de instalaciones, es una gran ventaja para universidades, escuelas, estudiantes, maestros, estudios de diseño, imprentas, editoriales y empresas, ya que no tienen que hacer un gasto mayor en el software. Hay más de 100.000 aplicaciones de código abierto, incluyendo programas equivalentes a Microsoft Office, la Suite de Adobe, la Suite Corel Draw, Autocad, programas de animación 3D, edición de video, retoque de fotografías, exploradores de internet y otros programas de productividad y ciencias. Se puede acceder al código y hacer los cambios que se deseen, siempre y cuando se distribuya igualmente en forma gratuita. Hay *cliparts* con dibujos, fotos, tipos de letra libres y hasta una nube libre para guardar y compartir archivos muy grandes.

Se puede instalar GNU/Linux en forma dual, montada sobre plataforma Windows o Mac, y al encender el equipo elegir cuál de los dos sistemas se desea iniciar. No hay qué deshacerse de las herramientas habituales, siempre se puede elegir entre un sistema operativo y el otro. Anteriormente instalar GNU/Linux resultaba un poco problemático, pero ese no es el caso hoy en día y la apariencia es igualmente moderna.

Hay programas libres y gratuitos que están disponibles también para Windows o Mac, también equivalentes a los programas de diseño, como Autocad, edición de video y retoque fotográfico tradicionales, aunque con algunas diferencias y mínimas limitaciones. Cada día se están creando nuevas actualizaciones gratuitas con mejoras sustanciales.



Algunos diseños personales realizados entre los años 70 y 90, reeditados en Inkscape, Xara y Gimp, hechos con fines de exploración de posibilidades de estos programas libres.

## Algunas ideas falsas acerca de Linux

Con GNU/Linux se pueden usar en foma compartida. en una misma computadora, los recursos y tareas más usuales, como: archivos de texto, impresoras, escaners, internet, messenger, e-mails, ICQ, PDF, videos, archivos de imagen y audio. Es una plataforma sujeta a estándares que definen la aparencia, ventanas, fromatos y se respetan las reglas. Cualquier persona puede ser un usuario eficiente sin saber nada de programación. Es sencillo y fácil de usar. Gráficamente es una interfaz agradable y moderna. Hay una gran cantidad de programas practicamente para todo y totalmente funcionales. Usar software gratuito no implica que no se puedas cobrar tu trabajo igual que lo haces habitualmente. Los programas se están actualizando día a día y gratuitamente. Hay menos virus que en PC y Mac, porque el software propietario interesa más a los hackers y porque al ser una interface abierta, son continuamente revisados por muchas personas que reportan las fallas y se pueden corregir rápidamente. El Software libre no es comunista: IBM, SUN, Computer Associates y Novell también están implementando software libre en sus equipos. Linus Torvalds ha ganado una buena cantidad de dólares, no tanto como Bill Gates, pero bastantes millones.

## Software gratuito para todo el mundo

Los diseñadores pueden encontrar una amplia gama de programas gratuitos, cada vez más sofisticados y especializados en tareas concretas de diseño, que ya han sido ampliamente probados y han demostrado su eficiencia y excelente desempeño. Sin ser una lista exhaustiva, cito aquí algunos programas gratuitos:

- **CinePaint** es un editor de gráficos rasterizados, usado principalmente para el retoque de fotogramas en secuencia (películas). Brinda mayor fidelidad de color. Es capaz de editar formatos de archivo de alta fidelidad como DPX, 16-bit TIFF y OpenEXR, y los convencionales como JPEG y PNG. Se basa en la versión 1.0.4 de GIMP. Es probablemente una de las herramientas libres de más éxito usadas en el ámbito de la producción cinematográfica. Cinepaint, antes conocido como Film GIMP. Ha sido utilizado en películas tales como Scooby-Doo, Harry Potter y la piedra filosofal, El último samurái, Stuart Little, Looney Tunes, *The league of extraordinary gentlemen*, Hammerhead, Showtime, Blue Crush, 2 Fast 2 furious, Dr. Dolittle 2, Little Nicky, El Grinch, El planeta de los simios y Spider-Man entre otros.
- **Inkscape**. Para Linux, Windows o OSX. Similar a Ilustrador o CorelDraw. Excelente nivel de calidad para dibujos con vectores o líneas de Bezier, tipografía, color degradado o simple. Gracias a este programa muchos diseñadores han podido abandonar completamente cualquier otro software privativo de diseño de Mac OSX o Windows. Algunos dicen que este programa de vectores les ha funcionado mejor que Ilustrador, o CorelDraw. Inkscape es un editor de Gráficos Vectoriales *Redimensionables* (SVG). No apoya todas las funciones de Adobe Illustrator, pero hace manipulaciones de texto y objetos más útiles y mejora rápidamente cada día.
- **Gimp**. Para Linux, Windows o OSX. Es un poderoso programa de software libre y el que más parecido tiene con Photoshop o Corel Photopaint. Es muy completo y da resultados profesionales en el procesamiento de imágenes, retoque de fotografías, o ilustración digital, aunque algunas cosas como la eliminación de ojos rojos resulta más difícil. La versión GIMPShop, es una versión GIMP con una interfaz más parecida

a Photoshop. Trabaja con formatos estándar como tiff, jpg, bmp, png, gif, pdf o svg. GIMP soporta la animación SVG con una extensión, pero es más difícil de usar que Flash. GIMP es un acrónimo de GNU *Image Manipulation Program*.

- **Scribus**. Para Linux, Windows o OSX. Similar a PageMaker, o InDesign en el armado de páginas, maquetación de publicaciones y es ideal para la edición de libros, revistas, posters y todo tipo de impresos. Los resultados son tan profesionales como los de InDesign. Se necesita descargar e instalar Ghostscript para el buen manejo de los archivos postscript.
- Las suites de **Open Office** y **Libre Office**. Hay versión para Linux, Windows o OSX. Son una suites similares a MS Office, que incluyen procesador de texto, base de datos, presentaciones, hojas de cálculo, dibujo y tablas matemáticas. Son compatibles con MS Office. Hay muchos otros programas que hacen la mayoría de las tareas de Office. Usan un formato nativo que es legible como texto y que permite recuperar archivos dañados más fácilmente. Pueden abrir y guardar muchos formatos inclusive el .DOC de MS Word, pueden exportar documentos como PDF y a HTML. Estos programas, según algunos críticos, superan al MS Word.
- **Librecad**. Para Linux, Windows o OSX. Similar a Autocad, pero todavía con algunas limitaciones que en versiones futuras prometen superar.
- **Xara extreme**. Es el programa más rápido para trabajo con vectores y similar a Ilustrador o CorelDraw. Excelente nivel de calidad dibujo, tipografía, color degradado o simple, y algunas cosas más que no las hay en otros programas privativos. Es un programa gratuito en versión GNU/Linux, pero de paga en versión para Windows o Mac, sin embargo no es muy costoso.
- **PDF Mod**. Herramienta para manipular archivos PDF. Ayuda a unir diferentes archivos en PDF en un único conjunto de páginas. Puede también reordenar las páginas de un archivo PDF.
- **Font forge**. Para Linux, Windows o OSX. Similar a Phontografer, para diseño de tipografías.
- **Open Clip Art Library**. Es una enorme biblioteca de arte bajo dominio público en formato SVG. La calidad es muy variada, pero contiene grandes tesoros.
- **Open Font Library**. OFL posee una enorme cantidad de tipografías de licencia abierta.

Opciones hay muchas más, solamente diremos que el software libre ya es una buena opción también para el campo del diseño. ¿Quién dice que no se puede?

¿Qué te pareció? ¡Comparte tu opinión ahora! Necesitamos tu ayuda para continuar produciendo contenidos gratuitos. Considera apoyar el trabajo de FOROALFA con una donación de cualquier valor en PayPal.

---

**Este video podría interesarte** 



JOAQUÍN EDUARDO SÁNCHEZ MERCADO  
GUADALAJARA



Colabora con la difusión de este artículo traduciéndolo

Traducir al inglés

Traducir al italiano

Traducir al portugués

1. Ver [Reportaje a Richard Stallman](#) en Somos Libres.
2. Ver [Visión general del sistema GNU](#).



ESTE ARTÍCULO NO EXPRESA LA OPINIÓN DE LOS EDITORES Y RESPONSABLES DE FOROALFA, QUIENES NO ASUMEN RESPONSABILIDAD ALGUNA POR SU AUTORÍA Y NATURALEZA. PARA REPRODUCIRLO, SALVO QUE ESTUVIERA EXPRESAMENTE INDICADO, POR FAVOR SOLICITAR AUTORIZACIÓN AL AUTOR. DADA LA GRATUIDAD DE ESTE SITIO Y LA CONDICIÓN HIPER-TEXTUAL DEL MEDIO, AGRADECEREMOS EVITAR LA REPRODUCCIÓN TOTAL EN OTROS SITIOS WEB.



habían sido implementados por *hackers* (Steve Wozniac, Steve Jobs, Bill Gates y otros), que decidieron restringir su uso y cobrar derechos por sus creaciones, cambiando su anterior filosofía *hacker* por la capitalista, llegando a estar entre los más ricos del mundo.

Codigo Linux Completo Español



Documental que explica cómo nació, creció y se mantiene vigente Linux.

## Inicios del software libre

Toda computadora, además del hardware, requiere de un sistema operativo sin el cual no podríamos tan siquiera encenderla. El software libre requiere de un sistema operativo que no sea restrictivo y que incluya un núcleo, compiladores, editores, editores de texto, software de correo, interfaces gráficas, bibliotecas, juegos y muchas otras cosas. Escribir un sistema operativo completo es un trabajo bastante complejo, pero lo más difícil de obtener es el núcleo, que no podía copiarse de los sistemas restringidos por estar prohibido.

En un principio, Richard Stallman ya poseía las herramientas necesarias para programar: editor (Emacs), compilador, depurador, etc. Sin embargo, faltaba lo más importante, el núcleo del sistema. Existía un proyecto llamado Hurd, cuyos resultados no prosperaban. En 1991, Linus Torvalds un joven finlandés, implementó una versión rudimentaria de Unix que puso a funcionar en los PC de esa época. El nombre de Linux resultó de una mezcla de Linus con la X de Unix. Linux es, en un sentido muy amplio, un sistema operativo. Sin embargo, más purista y específicamente, Linux es un kernel. El kernel de un sistema operativo, se refiere a su núcleo, mismo que se encarga de gestionar los recursos de la memoria, habilitar el acceso a los sistemas de archivos, administrar recursos de red, y muchas cosas más.

Gracias a la aportación de Linus fue que Stallman decidió hacer su sistema operativo compatible con Unix porque el diseño en general ya estaba probado y era portable, y porque la compatibilidad hacía fácil para los usuarios de Unix cambiar de Unix a GNU<sup>②</sup>. GNU significa *GNU is Not Unix* y es un proyecto de software libre a nivel mundial iniciado en 1984 por Richard M. Stallman. GNU es lo que hace a Linux libre y abierto.