

## GNU / Linux: El artículo para principiantes

Publicado el [El Informatico](#) - 29 de octubre de 2020 -



*Tux, la mascota de Linux*

Seguro que has oído hablar de Linux en más de una ocasión. Comúnmente se le conoce como un sistema de código abierto basado en UNIX, donde personas o compañías sin ánimo de lucro contribuyen al desarrollo del mismo. Aunque ésta acepción no es del todo correcta, ni Linux es un sistema operativo (es en realidad un núcleo), ni todo es sin ánimo de lucro, si bien sí es de código abierto y de uso libre (aunque se pueden instalar aplicaciones no libres en el mismo). El sistema se desarrolla siguiendo el estándar POSIX (Portable Operating System Interface).

En ocasiones verás referirse a Linux como GNU/Linux. Ésto es porque **Linux es sólo un núcleo**, y el resto de aplicaciones que componen el sistema operativo son de otras partes, en buena parte de GNU, aunque hoy en día GNU ya no es una parte tan mayoritaria. Y al sistema completo que se distribuye al público se le llama distribución (o “distro” para simplificar).

Por simplicidad, en éste blog (y en la mayoría de sitios en internet) verás referirse al sistema completo simplemente como Linux.

### ¿Qué es Linux?

La mayoría de la gente tiene un concepto erróneo de lo que realmente es Linux. Si le preguntas a una persona de “a pié” sobre Linux, te responderá que se trata de un sistema operativo gratuito que sirve como alternativa “gratuita” a otros sistemas como Microsoft Windows o OS X / Mac OS. Esto es totalmente erróneo y genera opiniones erróneas como que “Linux es peor que Windows por ser gratuito”.

Linux, como ya se ha explicado, es el núcleo de un sistema operativo, que utiliza una filosofía de código abierto **y libre** para su desarrollo y mantenimiento. Esto quiere decir que, en lugar de ser de código y desarrollo cerrado por una empresa privada, todo el mundo es libre de obtener el código, modificarlo a su antojo, compilarlo, y usarlo, así como de distribuir dichas modificaciones, e incluso de contribuir sus modificaciones a la fuente principal.

El hecho de ser **libre** es muy importante. Normalmente se entiende como ‘gratis’ debido a una mala interpretación de la palabra inglesa ‘free’, que en castellano puede significar ‘gratis’ pero también ‘libre’. En éste caso se le atribuye ambos ya que es gratis, pero es gratis por ser libre. Que sea libre quiere decir que cualquier persona o entidad puede acceder al código, modificarlo, compilarlo, y distribuirlo bajo una licencia específica.

## ¿Cómo se mantiene gratuito?

Como todo en éste mundo, nada es realmente gratis y mantener un proyecto de tal dimensión cuesta dinero. Mantener un sistema operativo, o cualquier software, cuesta mucho trabajo y requiere de infraestructuras que hay que mantener en funcionamiento, así como de personas que deben invertir un tiempo en el desarrollo del mismo.

Linux es gestionado por una organización llamada The Linux Foundation, el cuál se financia principalmente mediante donaciones. El código sigue siendo desarrollado por personas sin ánimo de lucro, pero al mismo contribuyen muchas empresas que tienen interés en el sistema. Tal vez te sorprenda saber que Microsoft es parte de The Linux Foundation, entre muchas otras empresas de peso en el mercado tecnológico, ya que una buena parte de los dispositivos electrónicos en el mercado utilizan un firmware basado en Linux, e incluso muchos servidores lo incorporan. Por ejemplo, Android utiliza un núcleo que en esencia es una modificación del kernel de Linux.

## ¿Es Linux mejor que Windows o MacOS/OSX?

En mi opinión no es una cuestión de quién lo hace mejor, sino una simple cuestión de preferencias y necesidades. Windows es ideal para usuarios que no tienen conocimientos amplios de informática y que van a hacer un uso básico de su

dispositivo. En Windows u OSX todo está cerrado, y sólo se le permite al usuario una serie de modificaciones básicas. Ésto es así para que al usuario le resulte más sencillo usar el sistema y que las probabilidades de que acabe “rompiendo” algo sean mínimas.

Si quieres cambiar algo más complejo, siempre puedes usar las herramientas de administración del sistema, el registro de Windows, etc. Pero incluso aun así, hay determinadas cosas que nunca podrás hacer en Windows de manera sencilla, al menos sin recurrir a algún tipo de ingeniería inversa o aplicación de terceros que haga lo propio. Por ejemplo, cambiar de entorno de escritorio completamente, cambiar su apariencia completa sin necesidad de modificar los archivos del sistema, desactivar determinados procesos permanentes en el sistema, etc.

En Linux todo está expuesto al usuario, y puedes cambiar literalmente lo que quieras. Puedes controlar que procesos se ejecutan en segundo plano, que servicios se ejecutan, las actualizaciones las puedes realizar a mano y son muchísimo más simples que en Windows, su apariencia, todo. Puede decirse que en Linux **el usuario tiene el control del sistema**.

¿Significa eso que es mejor? No necesariamente. Para usuarios básicos Windows es mucho más conveniente por su simpleza y sobre todo por el soporte técnico, pero hay usuarios que prefieren tener el control de su sistema y probablemente les conviene más usar Linux.

## ¿Qué significa “basado en UNIX”?

UNIX es un sistema operativo desarrollado a principios de los años 70, originariamente para uso académico entre programadores, y que sigue una filosofía específica en la que todo el software está desarrollado de forma modular y minimalista.

La filosofía UNIX especifica que “cada programa debe hacer una sola cosa, y debe hacerla bien”, “Se debe tener en cuenta la posibilidad de que la salida de cada proceso se use como entrada para otro”, y que “cada aplicación utilice flujos de texto, ya que el texto es una interfaz universal”.

Las herramientas incluidas en coreutils y binutils siguen ésta filosofía, permitiendo que puedan funcionar en conjunto (mediante tuberías) y tanto en modo texto como en modo gráfico (mediante emulador de consola).

Linux fue desarrollado por Linus Torvalds como una alternativa de código abierto a UNIX, que es propietario.

Dado que UNIX se desarrolló con la idea de ser un sistema para programadores, los sistemas basados en UNIX disponen de múltiples herramientas de desarrollo que lo

hacen excepcionalmente eficiente a la hora de desarrollar software.

## ¿Qué es GNU?

GNU es un sistema operativo (GNU Operating System) compuesto únicamente de aplicaciones de código libre, que más tarde se portaron a otros sistemas operativos como Linux. Al igual que Linux, se desarrolló como alternativa de código abierto a UNIX.

Es también un movimiento activista por los derechos de los consumidores y a favor del código abierto y el software libre. Su fundador es Richard Stallman.

Dado que Linux utiliza la misma filosofía de UNIX y que utiliza herramientas de GNU, en ocasiones a Linux se le suele denominar “GNU/Linux”. Todas las distribuciones de Linux incluyen componentes de GNU en su base.

## ¿Qué puedo hacer en Linux?

Los sistemas basados en Linux cubren todas las necesidades en el ámbito doméstico. Ofimática, internet, multimedia, e incluso juegos gracias a Valve. Antiguamente era impensable jugar en Linux, pero gracias a los esfuerzos de Valve, y de tecnologías como Vulkan que ya reemplazan a OpenGL y que mejoran el rendimiento de los juegos notablemente, existen versiones oficiales de Steam en Linux. Los juegos basados en el motor de Valve tienen versión para Linux, y para los que no existe una plataforma llamada “Proton” que permite ejecutar determinados juegos nativos de Windows en Linux con un rendimiento prácticamente similar (o incluso mejor en casos específicos).

En el ámbito profesional, depende. Si bien la mayoría de alternativas libres pueden reemplazar a sus homólogas propietarias, existen algunas aplicaciones que todavía no son lo suficientemente avanzadas. GIMP es un ejemplo de una aplicación que no dispone de unas características tan avanzadas como Photoshop, así como Inkscape no es lo suficientemente avanzado como Illustrator para gráficos vectoriales.

No obstante, existe la aplicación Wine, que permite ejecutar aplicaciones nativas de Windows en Linux, si bien funciona mejor con algunas aplicaciones que con otras.

En otros casos las alternativas son mejores que sus homólogas propietarias, o simplemente cubren las necesidades básicas del usuario satisfactoriamente. LibreOffice se puede usar sin problemas como reemplazo para Microsoft Office, Evolution para correo y calendario, MPV o VLC se pueden usar como alternativa al reproductor de Windows Media Player (para video), Amarock o Audacious como alternativa para escuchar audio, Krita para dibujar, Blender es buenísimo para edición 3D, OBS para hacer streaming, y prácticamente la mayoría de herramientas de KDE (Kate, KDenlive ,KTorrent, etc.).

Además existe software propietario con versiones para Linux como Skype o Sublime Text, si es estrictamente necesario (No recomiendo usar sublime text en cualquier caso, teniendo Kate como editor, o incluso VSCode si no te importa usar JavaScript).

Por lo general, si puedes hacer algo en Windows, lo puedes hacer perfectamente en Linux, salvo si necesitas algo muy específico para lo cuál no hay alternativa.

## ¿Soporta Linux mi hardware?

En el 95% de los casos, sí. Linux incluye drivers para la mayoría de dispositivos estándar como CPUs, GPUs, interfaces de red, tarjetas inalámbricas, webcams, tabletas digitalizadoras (wacom, otras como XP-Pen no tienen un buen soporte aún), impresoras, etc. Si bien ese soporte funciona mejor con algunos dispositivos que con otros. Por ejemplo, los dispositivos AMD tienen mejor soporte que los de Intel o nVidia, aunque éstos tengan también su soporte y funcionen en la mayoría de los casos. Incluso reconoce los móviles mediante el protocolo mtp y se puede acceder a su almacenamiento sin problemas, así como mandos que utilicen el sistema de xinput.

Existen algunos dispositivos que tal vez no dispongan de drivers adecuados dado que utilizan hardware que no es estándar, pero son minoría y en el peor de los casos seguramente alguien disponga de alguna solución en internet al problema.

## ¿Puedo instalar Linux y Windows a la vez?

¡Sí! Y es lo que la mayoría de la gente hace. Tú puedes tener una partición con Windows o cualquier otro sistema operativo instalado, e instalar Linux en otra partición o disco. Tanto sistemas como quieras o puedas instalar. El instalador del sistema instalará el gestor de arranque GRUB, que te permitirá seleccionar qué sistema quieres arrancar. Eso sí, asegúrate de instalar Linux el último, después del resto de sistemas que vayas a usar, de particionar el sistema correctamente previo a la instalación de los sistemas, y de seleccionar la opción correcta durante la instalación.

## ¿Qué distribuciones de Linux existen?

¡Hay muchísimas! Pero por lo general las que la mayoría de la gente usan suelen ser Ubuntu, Manjaro, o Mint. En algunos casos se usa Fedora o Slackware. Todas éstas distribuciones incluyen paquetes con entornos de escritorio y configuraciones que lo hacen muy sencillo de instalar y de usar, con una apariencia y un modo de uso similar al de Microsoft Windows.

La más popular es Ubuntu, que es una distribución basada en Debian. Manjaro es muy similar, y está basada en Arch. Manjaro y Arch son mis favoritos ya que los

paquetes que incluye están más actualizados y mejor mantenidos que en Ubuntu y sobre todo en Debian, pero Manjaro es sencillísimo de instalar y de usar si eres un usuario novel.

## ¿Es FreeBSD una distribución de Linux?

**NO.**

FreeBSD es un sistema operativo aparte, al igual que GNU, y no tiene que ver con Linux salvo en que ambos están basados en UNIX. Es libre, es de código libre, pero es otro software distinto. Puede utilizar partes de GNU igual que Linux, puede usar versiones específicas de software orientado a Linux, pero no es Linux.

## ¿Cómo consigo una distribución?

Sólo tienes que ir a la página oficial de la distribución que quieras usar e instalarlo. Dependiendo de la distribución te ofrecerán una serie de imágenes de CD para diferentes arquitecturas de CPU, con diferentes configuraciones de software, o un instalador en red (netinstall) que te permitirá elegir la configuración de software de forma manual y descargar los paquetes de internet (que estarán actualizados). Algunas distribuciones incluyen copias de los repositorios de software en formato DVD por si necesitas realizar una instalación offline.

En algunos sitios puedes además solicitar un CD/DVD con una copia de la distribución, con el consiguiente pago por el formato y el envío, aunque hoy en día ésta opción no es tan popular dado que la mayoría de la gente dispone de conexión a Internet y el software es, evidentemente, gratuito.

## ¿Te interesa probarlo?

Puedes empezar por darle un vistazo al [tutorial de instalación de Manjaro](#) en éste blog.



---

ANTERIOR

Instalación de Linux Manjaro

---

SIGUIENTE

Primeros pasos con Manjaro Linux

---

Buscar ...



## Entradas Recientes

- [Encriptación LUKS con CRYPTSETUP](#)
- [Se acabaron las bromas. A partir de ahora vas a estar constantemente vigilado en todas partes.](#)
- [Microsoft anuncia su nueva versión de su sistema operativo: Windows 11](#)
- [La historia de Internet en España](#)
- [Terminología moderna usada en tecnología digital](#)
- [Desactiva la ejecución de JavaScript de los archivos PDF, en Firefox y TOR browser.](#)

## Categorías

[Actualidad](#)[Android](#)[Básicos](#)[Ciberseguridad](#)[Criptografía](#)[Emulación / Virtualización](#)[FOSS](#)[Hacking](#)[Informática](#)[Internet](#)[Juegos](#)[Opinion](#)[Otros](#)[Personal](#)[Privacidad](#)[Programación](#)[Tecnología](#)[Time Machine](#)[Tutoriales](#)

## RSS

[Subscribirse al feed RSS](#)

[Inicio](#)[Catálogo](#)[Tutoriales](#)[Política de privacidad](#)[Política de Cookies](#)[Acerca de mi](#)[Acerca de ElInformati.co](#)

