

MIGRACIÓN A LINUX

Este documento describe cómo sustituir Windows en los ordenadores personales. Incluye cómo elegir una distribución de Linux adecuada a tus necesidades, cómo probarla e instalarla y cómo encontrar las aplicaciones que necesitas.

RESUMEN

Linux solía ser considerado difícil y solo apto para expertos, pero hoy en día existen versiones muy accesibles y fáciles de usar, con entornos que imitan el estilo tradicional de Windows o Mac. La instalación generalmente no presenta problemas. Los ordenadores antiguos pueden revivir al instalar Linux, ya que algunas versiones tienen requisitos de hardware mínimos. Instalar un SSD junto con Linux puede resultar en un excelente rendimiento incluso en equipos muy antiguos.

ELECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN

El sistema operativo Linux consiste en diversos componentes seleccionados y empaquetados juntos en una “distro”. Hay una amplia y variada elección de distribuciones, cada una intentando satisfacer necesidades y preferencias específicas. Muchas se basan en otra distribución agregando, eliminando o cambiando funcionalidades.

Muchas distribuciones cubren la mayoría de las necesidades, y casi todas se pueden probar como “sistema en vivo” (live system) arrancado desde un CD/DVD o una memoria USB antes de instalarlas en el disco duro. Normalmente permiten instalarse junto al sistema operativo existente, permitiendo elegir con cuál arrancar cada vez que se enciende el equipo.

[VENTOY](#) permite instalar varias distribuciones de Linux en una memoria USB (de 8GB alcanza para varias, y una de 16GB o más será suficiente), y algunas permiten guardar cambios entre reinicios, lo cual es ideal para probarlas sin compromiso.

Aunque la mayoría de las distribuciones de Linux funcionan en hardware antiguo, algunas requieren tarjeta gráfica con soporte renderizado directo. La falta de soporte puede hacer que el escritorio se bloquee sin mostrar errores claros, aunque esto rara vez ocurre. Para hardware más antiguo, busca distribuciones que usen los entornos gráficos [Xfce](#) o [MATE](#), que son más ligeros y estables.

Primero, es bueno considerar qué tipo de “sabor” de Linux deseas:

- [Linux Mint](#): Perfecto para quienes están acostumbrados al Windows clásico (antes de Windows 8).
- [Ubuntu](#): Muy popular, con una interfaz diseñada para pantallas táctiles, como Windows 8/10, por lo que puede costar acostumbrarse.
- [Elementary OS](#): Ideal para usuarios de MacOS. Requiere una donación mínima (o 0 Euros para descargar gratuitamente).
- [Zorin OS](#): Orientada a usuarios novatos y equipos con pocas prestaciones.
- [Debian](#): muy completa y con gran facilidad de uso. Muy recomendada.
- [GLUZ](#): distribución propia de la Universidad de Zaragoza, basada en Debian. Tiene muchas aplicaciones preinstaladas y la impresora Papercut configurada.
- Existen muchas distribuciones ligeras diseñadas para funcionar en hardware antiguo.

Un resumen de distribuciones se encuentra al final de esta página.

Si deseas la opción más ligera y menos demandante para tu hardware antiguo:

- [Lubuntu](#) es muy ligera y funcional.
- [Puppy Linux](#) es aún más ligera y adecuada incluso para portátiles de los años 90. Sin embargo, hay que tener en cuenta que se utiliza un solo clic para abrir programas (como en MacOS), lo que puede hacer que abras varias ventanas por error.
- [AntiX](#), distribución muy ligera basada en Debian estable.

Si tienes suficiente espacio en el disco, puedes instalar Linux junto con tu sistema operativo actual y arrancar el que desees mientras te acostumbras o para mantener aplicaciones antiguas. Otra opción es instalar Linux en un disco duro externo USB o en uno viejo con adaptador USB.

Normalmente, el escritorio “live” contiene un icono para instalar en el disco duro. También puede haber opciones de instalación al arrancar, y el proceso puede tardar entre 10 minutos y media hora (más rápido desde un USB). Puedes aceptar las opciones por defecto si no entiendes algo.

Si estás conectado a Internet, se configurará automáticamente, o se te pedirá la contraseña de Wi-Fi. Al finalizar, actualiza el sistema a su estado más reciente.

También podrías ejecutar Android en un portátil, pero esta opción no ofrece el mismo nivel de compatibilidad de hardware que Linux.

INSTALACIÓN

Una distribución viene normalmente como un archivo .iso (o .img) que puedes grabar en un CD (si es menos de 700MB) o en un DVD, o copiar a una memoria USB. Cargar desde USB es mucho más rápido. Casi todas las distribuciones requieren una memoria de al menos 2GB (mejor si es de 4GB o más).

Es importante entender que un archivo .iso no es como un archivo normal (.mp3 o .jpg). Si uno de estos es como un libro, el archivo .iso es toda una librería que incluye un sistema operativo completo. No funcionará si simplemente lo copias como un archivo común, necesitas usar un programa especial para crear un USB booteable.

Instalación desde CD/DVD

En Windows 10 puedes hacer clic derecho sobre el archivo .iso y seleccionar “Grabar imagen de disco”. Si usas otros sistemas, busca “Grabar imagen .iso” junto con el nombre de tu sistema operativo.

Instalación desde memoria USB

Copiar una .iso a USB requiere una herramienta especial como [Rufus](#), compatible con Windows, Mac y Linux. Funciona bien en general, pero no todas las memorias USB son iguales. Si falla prueba otra memoria o herramienta.

Si deseas probar varias distribuciones, [VENTOY](#) permite añadir varias a la misma memoria USB.

Algunas distribuciones permiten crear un archivo de persistencia para guardar cambios entre reinicios. Unos cientos de MB son suficientes para la mayoría, pero más si vas a instalar aplicaciones grandes como LibreOffice.

ARRANQUE

Tanto si usas un CD/DVD como una memoria USB, tendrás que configurar tu equipo para que arranque desde ese dispositivo externo.

En algunos equipos, al encender, te muestran una tecla especial (como F12 o Esc) para acceder al menú de arranque. En otros, hay que entrar en la BIOS/UEFI y cambiar la prioridad de arranque.

Los ordenadores posteriores a 2011 usan UEFI, una interfaz gráfica más sofisticada que la BIOS. Puede ser necesario desactivar Secure Boot (podría estar desactivado hasta que pongas una contraseña de supervisor) y habilitar CSM o Legacy Boot. Después poner la memoria USB o el CD/DVD por encima del disco duro.

Importante: si cambias algo en la BIOS/UEFI, anota los valores originales por si necesitas volver a tu sistema anterior.

En Mac, mantén pulsada la tecla “alt” al arrancar y elige la memoria USB como dispositivo de arranque.

EJECUCIÓN

Una vez que el equipo arranca desde la distribución elegida, verás un escritorio completamente funcional para probar Linux sin instalarlo. Si falla o se congela, probablemente sea por la incompatibilidad gráfica. Prueba otra distribución o una versión con entorno ligero, como [MATE](#) o [Xfce](#).

Una distribución que arranca directamente desde CD/DVD o USB se llama “Linux en vivo”. Si arrancas desde la memoria, y ésta tiene persistencia, puedes guardar archivos o apps entre sesiones. Esto se llama “Linux portátil”. Será más lento que si se ejecutara desde el disco duro.

Un “Linux en vivo” también es útil para acceder a sitios potencialmente peligrosos o sensibles como banca online, con la certeza de que el sistema está limpio en cada arranque, ya que se reinicia y limpia en cada ocasión.(Para máxima seguridad, quita el disco duro).

INSTALACIÓN DUAL COMPLETA

Antes de instalar Linux en el disco duro, asegúrate de que todo funcione como necesitas. Prueba todas las aplicaciones: impresión, correo, archivos, editores, etc. Luego, haz doble clic en el icono de instalación y sigue las instrucciones. También es muy importante que hagas una copia de seguridad antes de instalar el Linux.

Si deseas borrar todo y usar solo Linux, puedes aceptar las opciones por defecto (salvo la configuración regional). Si quieres mantener el sistema anterior, el proceso es más complejo: primero deberás hacer una copia de seguridad y, al momento de la instalación, configurar un arranque dual. Para ello, se utilizará todo el disco y se creará una partición que permitirá tener ambos sistemas operativos disponibles al iniciar.

Requisitos de espacio y preparación:

Necesitamos suficiente espacio en el disco para ambos sistemas operativos (al menos 20 GB para cada sistema operativo). El medio de instalación puede ser mediante USB booteable o DVD con la imagen ISO del segundo sistema operativo.

Si no tienes espacio libre en el disco, redimensiona tu partición actual usando herramientas como Administración de discos de Windows o [Gparted](#) en Linux y reduce el tamaño de la partición existente para liberar espacio y crear una nueva partición para el segundo sistema operativo.

Pasos para la instalación:

1. Particionar el disco:
 - Accede a la herramienta de administración de discos de tu sistema actual (por ejemplo, en Windows, usa “Administración de discos”).
 - Reduce el tamaño de la partición existente para liberar espacio y crear una nueva partición para el segundo sistema operativo.
2. Crear un USB de instalación de Linux:
 - Descarga la imagen ISO de la distribución Linux que desees.
 - Usa una herramienta como [Rufus](#) o [balenaEtcher](#) para grabarla en un USB (mínimo 4GB).
3. Iniciar la instalación:
 - Conecta el USB o inserta el DVD.
 - Reinicia el equipo y accede al menú de arranque (boot menu).
 - Selecciona el medio de instalación (USB o DVD) para iniciar el instalador.
4. Instalar el segundo sistema operativo:
 - Arranca desde el USB o DVD con el sistema operativo que deseas instalar.
 - Selecciona el idioma, la zona horaria y el tipo de instalación.
 - Elige “Instalar junto a otro sistema operativo” o “Particionamiento manual”.
 - Selecciona la partición que creaste para el nuevo sistema.
 - Si haces el particionado manual, usa el espacio libre para crear: / (partición raíz, tipo ext4, al menos 20GB).
5. Configurar el bootloader:
 - Al reiniciar, deberías ver un menú de arranque (por ejemplo, [GRUB](#) en Linux o el gestor de arranque de Windows) que te permitirá elegir entre los dos sistemas operativos.
 - Si no aparece, es posible que necesites configurar manualmente el bootloader o reparar el gestor de arranque.
6. Verificar la instalación:
 - Reinicia tu equipo y asegúrate de que ambos sistemas operativos funcionen correctamente.
 - Si encuentras problemas, revisa la configuración del bootloader o las particiones.

Consejos adicionales:

- Si vas a instalar Windows y Linux, instala primero Windows, ya que su gestor de arranque puede sobrescribir el de Linux.
- Usa herramientas como [GRUB Customizer](#) (para Linux) para personalizar el menú de arranque.

APLICACIONES COMPATIBLES

Las distros incluyen diferentes apps, pero siempre ofrecen lo básico:

- [LibreOffice](#): procesamiento de textos, hojas de cálculo y presentaciones (compatibles con Microsoft Office, pero con interfaz estilo Office 2003).
- [Firefox](#) es el navegador por defecto. También están disponibles [Brave](#) y [Chromium](#). Incluso podemos instalar [Edge](#) en Linux.
- [Thunderbird](#) es el cliente de correo con soporte POP3 e IMAP.
- [Lightning](#) agrega funciones de calendario a Thunderbird.
- [VLC](#) reproductor de audio y vídeo.
- [GIMP](#): edición de imágenes (alternativa a Photoshop).
- [Pinta](#): editor gráfico sencillo.
- [Skype](#), [Zoom](#), [MS Teams](#), [Telegram](#) y [Signal](#) están disponibles.
- [Steam](#) y [Proton](#): permiten jugar videojuegos, tanto nativos como emulados.

Cada distro incluye un gestor de software que permite buscar e instalar programas con solo unos clics. Algunas apps como [Spotify](#) requieren usar la terminal para instalarse.

APLICACIONES NO COMPATIBLES

Algunas aplicaciones especializadas solo existen para Windows/Mac. Algunas pueden funcionar con [Wine](#), que traduce las funciones de Windows a Linux, pero no siempre con éxito.

Lo que puede no estar disponible nativamente:

- Algunas impresoras y escáneres no tienen drivers para Linux. Consulta la web del fabricante o la lista de compatibilidad del sitio de tu distro.
- Sincronización de calendarios es más limitada que en [Outlook](#).
- iTunes no está disponible, pero puede funcionar con [Wine](#). Hay alternativas de terceros.
- Aplicaciones para cámaras, GPS, móviles antiguos, suelen no estar disponibles para Linux.
- La variedad de juegos es menor, aunque [Steam](#) y [Proton](#) permiten ejecutar muchos juegos de Windows.

BUSCAR APLICACIONES ALTERNATIVAS

Si no encuentras un programa Linux para reemplazar uno de Windows, prueba en alternativeto.net o en <https://softlibre.unizar.es/webestandares/estandares.html> para buscar alternativas libres y de código abierto para casi cualquier programa.

ENCONTRAR HARDWARE COMPATIBLE

Cada vez más drivers propietarios son aceptados por Linux. Aun así, a veces fallan y no pueden repararse sin código abierto.

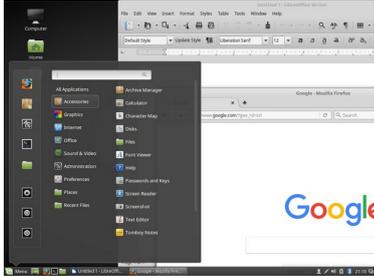
Consulta h-node.org para encontrar listas de portátiles, impresoras y periféricos probados en Linux.

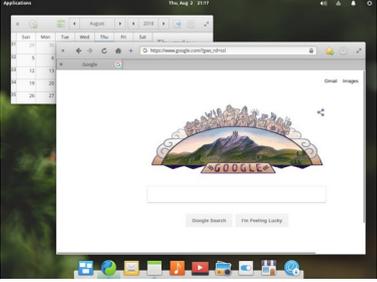
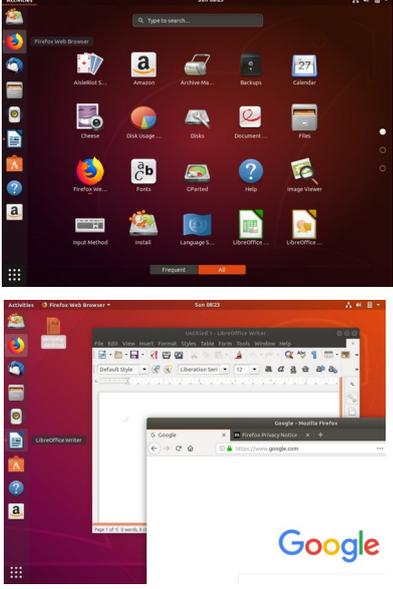
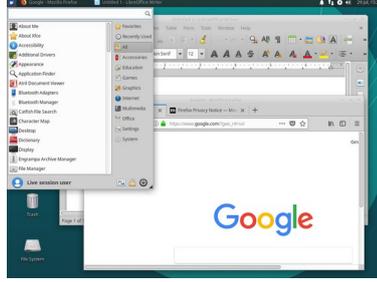
También puedes compartir tu experiencia para ayudar a otros.

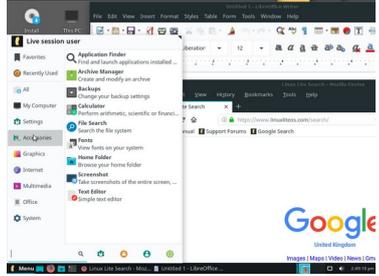
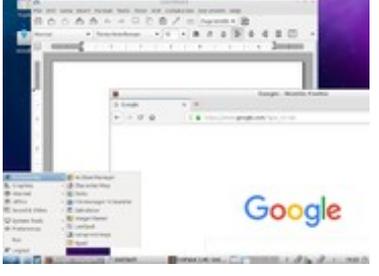
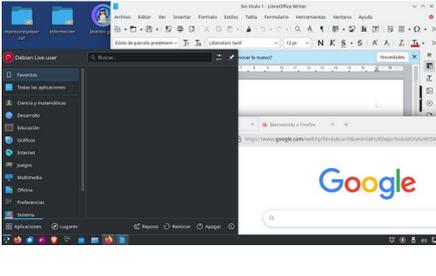
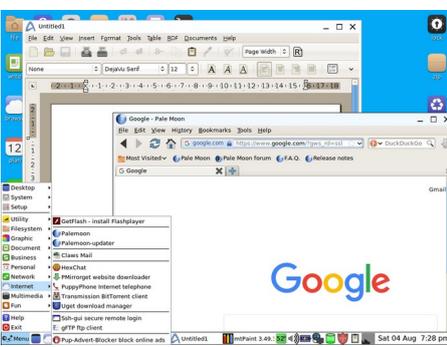
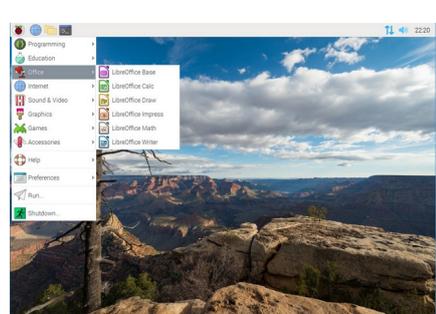
RESUMEN DE DISTRIBUCIONES

A continuación se mostrarán capturas y descripciones de algunas distribuciones comunes para que puedas visualizar su apariencia y decidir cuál se adapta mejor a tus necesidades. Las principales diferencias están en el menú (similar al botón de Inicio de Windows) y la barra de tareas.

Las distribuciones más ligeras suelen incluir apps más básicas como [Abiword](#) o el navegador [Epiphany](#), pero siempre puedes instalar un software más completo si tu hardware lo permite.

| Distribuciones | Características | Requisitos mínimos (recomendados) | Capturas |
|----------------------------|---|--|---|
| Linux Mint | Si extrañas Windows 7 o XP, entonces esto es para ti. La edición Cinnamon requiere un adaptador gráfico razonablemente moderno, pero las ediciones MATE y Xfce funcionarán en hardware más antiguo. | <ul style="list-style-type: none">• Procesador: 1GHz 32 o 64 bit• RAM: 512MB (1GB)• Disco: 5GB (20GB)• Pantalla: 800x600 (1024x768) |  |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|---|
| <p>Debian</p> | <p>Debian es estable y seguro, ideal para servidores y escritorios. Ofrece miles de paquetes, soporte para varios entornos de escritorio y arquitecturas (como GNOME, KDE, XFCE, etc.). Se mantiene por una comunidad activa.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 1GHz 32 o 64 bit • RAM: 512MB (4GB) • Disco: 8GB (20GB) • Pantalla: 800x600 (1024x768) |  |
| <p>Elementary OS</p> | <p>Elementary OS se asemeja a macOS, con un dock en la parte inferior de la pantalla. Está diseñado para ser utilizable de inmediato y tener una curva de aprendizaje suave.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: Doble núcleo 64 bit • RAM: 4GB • Disco: 15GB • Pantalla: 1024x768 |  |
| <p>Ubuntu</p> | <p>Ubuntu está bien establecido y sirve como base para muchas otras distribuciones, pero su interfaz de usuario puede requerir algo de adaptación si prefieres el estilo de escritorio tradicional (Windows 7 o anteriores) adoptado por la mayoría de las distros. Sin embargo, si prefieres el estilo Windows 10 esta puede ser la adecuada para ti.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 32 o 64 bit • RAM: 1GB • Disco: 9GB • Pantalla: 1024x768 |  |
| <p>Xubuntu</p> | <p>Una versión de Ubuntu con una interfaz de usuario más tradicional, basada en el gestor de ventanas ligero Xfce, lo que la hace adecuada para hardware antiguo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 32 o 64 bit • RAM: 512MB • Disco: 5GB • Pantalla: 800x600 |  |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>Linux Lite</p> | <p>Una distribución ligera, que sin embargo incluye una buena selección de utilidades preinstaladas. Está diseñada para facilitar la transición desde Windows lo más fácilmente posible, mientras se ejecuta en hardware antiguo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 1GHz (1.5GHz) 32 o 64 bit • RAM: 768MB (1GB) • Disco:8GB (20GB) • Pantalla: 1024x768 |  |
| <p>Lubuntu</p> | <p>Una distribución ligera, diseñada para funcionar en hardware antiguo, pero que aún así proporciona lo esencial para el uso diario.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: P2 o Celeron • RAM: 128MB • Disco: 2GB • Pantalla: 640x480 |  |
| <p>Gluz</p> | <p>Gluz es una distribución Linux basada en Kubuntu, diseñada para funcionar en hardware antiguo. Ofrece un entorno KDE ligero y aplicaciones preinstaladas para estudiantes y profesores, con una interfaz moderna y fácil de usar.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 1GHz 32 o 64 bit • RAM: 512MB (1GB) • Disco:5GB (10GB) • Pantalla: 800x600 (1024x768) |  |
| <p>Puppy</p> | <p>Una de las distribuciones menos exigentes, que incluso puede ejecutarse en un portátil de los años 90. Una curiosidad es que se lanzan los elementos con un solo clic, lo que al principio puede llevarte a abrir dos ventanas del navegador por error.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 500MHz • RAM: 128MB • Disco: 512MB (opcional) • Pantalla: 800x600 (1024x768) |  |
| <p>Raspberry Pi Desktop</p> | <p>Raspberry Pi OS es una distribución muy ligera, desarrollada para la Raspberry Pi (un ordenador del tamaño de una tarjeta de crédito, popular en el ámbito maker y educativo). También está disponible para ejecutarse en una PC con especificaciones muy modestas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Procesador: 1GHz • RAM: 512MB • Disco: 8GB • Pantalla: 800x600 |  |