

# INVOCANDO a **LINUX**





## **MATERIAL PRE INVOCANDO A LINUX**

Invocando a Linux es un encuentro ciberfeminista donde vamos a aprender desde la propia experiencia y el hacer juntxs a instalar Linux en nuestras computadoras.

Reivindicamos el uso de software como un acto político y creemos sumamente importante socializar el saber, las prácticas y las potencialidades que el código abierto nos presenta. A su vez, también nos resulta importante y urgente aprender/investigar/experimentar/invocar potencias en espacios seguros, libres de violencia machista, donde podamos ser nosotrxs quienes trazemos nuestro propio camino de aprendizaje e investigación entorno o a través de la tecnología.

Por eso mismo este encuentro/taller no esta destinado a varones cis.

Pedimos la confirmación de su presencia para el día sabado y que puedan leer este material y traer sus compus backupeadas.

## ¿QUÉ ES EL SOFTWARE LIBRE?

*El término software libre se refiere al conjunto de software (programa informático) que por elección manifiesta de su autor, puede ser copiado, estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con o sin cambios o mejoras. Su definición está asociada al nacimiento del movimiento de software libre, encabezado por Richard Stallman y la consecuente fundación en 1985 de la Free Software Foundation, que coloca la libertad del usuario informático como propósito ético fundamental (...)*

*Un programa informático es software libre si otorga a los usuarios de manera adecuada las denominadas cuatro libertades (libertad de usar, estudiar, distribuir y mejorar). De lo contrario no se trata de software libre.<sup>1</sup>*

Linux, que normalmente denominamos como sistema operativo libre, es en realidad el núcleo (kernel) del sistema, pero vamos a seguir la acepción cotidiana que lo concibe como sistema operativo. Se lo encuentra normalmente en forma de compendios conocidos como distribuciones o distros, en este taller ofrecemos dos distribuciones (sistemas operativos o Linux) diferentes:

- **Xubuntu:** <https://xubuntu.org/>

Es una distribución Linux basada en Ubuntu. Está diseñado para usuarixs con computadores que poseen recursos limitados de sistema (poco espacio o poca RAM), o para usuarixs que buscan un entorno de escritorio altamente eficiente.

- **Ubuntu:** <https://www.ubuntu.com/>

---

1 [es.wikipedia.org/wiki/Software\\_libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre)

Está orientado a usuarios promedio, con un fuerte enfoque en la facilidad de uso y en mejorar la experiencia del usuario. Está compuesto de múltiples software normalmente distribuido bajo una licencia libre o de código abierto.

## **Antes del encuentro es fundamental:**

- **Hacer un backup de tus datos más importantes** (por las dudas algo salga mal, siempre todo se puede recuperar)
- **Desfragmentar el disco:** Es una operación que sirve para poner orden al disco duro en el que acostumbramos a escribir y reescribir información, ya que los sistemas operativos suelen ir dejando fragmentos de archivos en distintos lugares; los archivos en el disco están guardados en pequeñas partes que no siempre son contiguas entre sí. Este desorden hace que el sistema tenga que trabajar más para encontrar los fragmentos y que los espacios libres estén desordenados. Al desfragmentar nuestro disco estamos reorganizando nuestros archivos y el espacio libre del mismo. Hay varios tutoriales en donde podemos aprender a desfragmentar en caso de que no sepamos hacerlo, es bastante simple ya que se trata de una función que viene incluida en todas las versiones de Windows, por lo que solo hay que buscar la opción Desfragmentar el Disco (su ubicación depende de la versión de Windows que estemos utilizando) y darle aceptar. Esta operación puede tardar bastante, incluso un par de horas, y no podemos usar la compu ni tener programas abiertos o usar internet, así que pensemos en que mientras esta acción se ejecuta, la compu va a quedar inutilizable para cualquier otra cosa. Es importante que nos aseguremos que nuestra compu disponga de, por lo menos 50 GB libres para poder particionar el disco y tener espacio

para instalar Linux y conservar Windows. También, podés borrar tu sistema operativo actual y solo dejar Linux.

- ◇ **Procurar llevar un pendrive vacío** (o que se pueda borrar su contenido) que tenga una capacidad mínima de 8 GB.

## **Durante el encuentro vamos a:**

- ◇ **Particionar el disco para reservar espacio para linux:** recomendamos 100 GB pero el mínimo es 20 GB.

Cuando se instala un nuevo sistema operativo, el proceso crea algunas particiones automáticamente. El disco rígido es un dispositivo físico de almacenamiento de datos, el mismo puede estar dividido en varias partes de manera lógica, estas divisiones son sus particiones, como si se tratara de múltiples discos. Cada partición puede usar un sistema de archivos diferente.

A diferencia de Windows que usa como sistema de archivos NTFS para sus particiones, en Linux se usa el sistema de archivos ext. Su última versión es ext4, es el más moderno y el que usan por defecto la mayoría de distribuciones actuales. Estos sistemas de archivos son el formato en el cual se almacena la información, la computadora los usa para controlar cómo se almacenan e identifican los datos para su uso. Entonces, si el particionado divide el disco en varias partes, el sistema de archivos identifica las partes para que sea más rápido y fácil acceder a la información dentro de ellas.

Tener varias particiones sirve para que podamos almacenar nuestros archivos en una partición y el sistema operativo en otra completamente separada, en caso de presentarse algún problema con nuestro sistema que lo haga irrecupe-

rable, nuestros archivos al estar en una partición separada no se ven afectados.

Además, tener particiones también nos permite instalar un sistema operativo diferente en cada una, ya que cada uno tiene sus propias unidades lógicas de almacenamiento.

- ♦ **Instalar Ubuntu o Xubuntu**, según la elección de cada unx. Es importante que tengamos en cuenta que, teniendo nuestro disco particionado, podemos conservar dos sistemas operativos en nuestras compus, por ejemplo Windows y Ubuntu. En ese caso, la computadora se inicia con un doble booteo<sup>2</sup> (también llamado *multiarranque* o *dual boot*) que nos permite elegir a cuál de los dos sistemas queremos entrar.

## Para comenzar la instalación necesitamos:

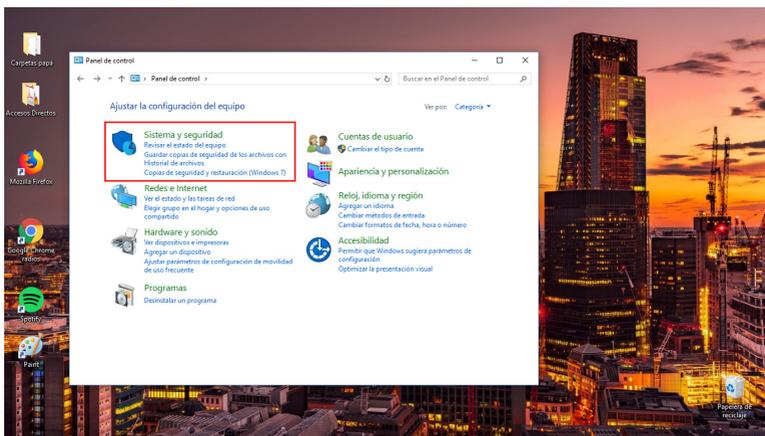
- ♦ **Crear un pendrive booteable**, lo usamos para iniciar el instalador de Linux. Para eso copiamos (o descargamos) el archivo .iso correspondiente al sistema operativo que vamos a utilizar y usando una herramienta particular, vamos a grabar ese archivo en un pendrive, no copiando directamente, sino creando el disco booteable. Recomendamos usar el soft "Rufus" que es software libre! Para descargarlo y ver cómo e usa: <https://rufus.akeo.ie/>

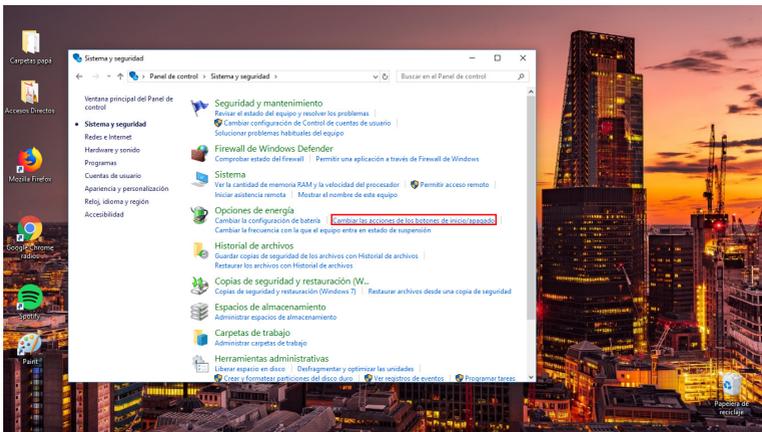
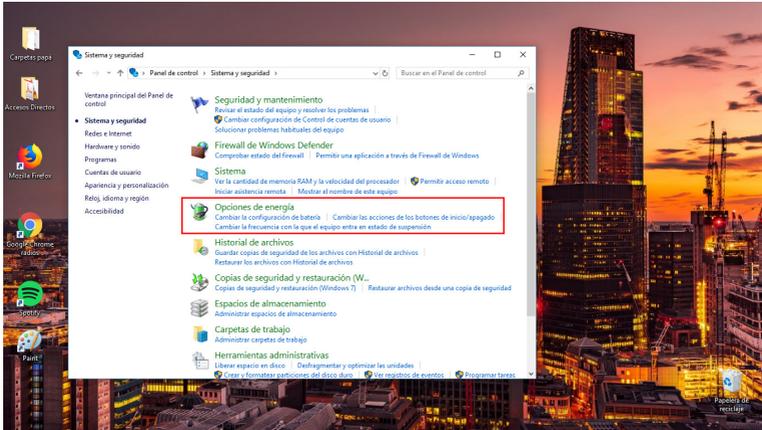
---

<sup>2</sup> Según Wikipedia: Multiarranque (inglés: Multi boot, Multi booting) es la capacidad de una computadora para poder tener más de un sistema operativo funcionando en un mismo disco rígido o equipo y arrancar con cualquiera de ellos. Al arrancar la computadora con doble arranque, el sistema preguntará al usuario cual de los sistemas instalados quiere utilizar, y pasada esta etapa comenzará la carga de "solo" ese sistema en esta oportunidad. La capacidad de elegir el sistema a arrancar está otorgada por el Gestor de arranque (o Boot loader).

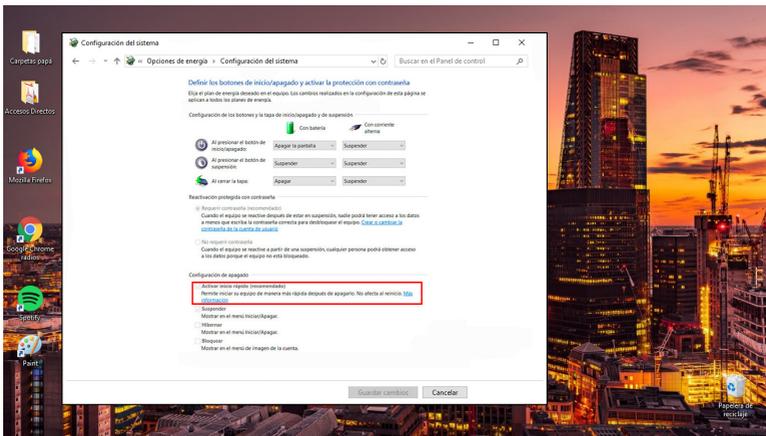
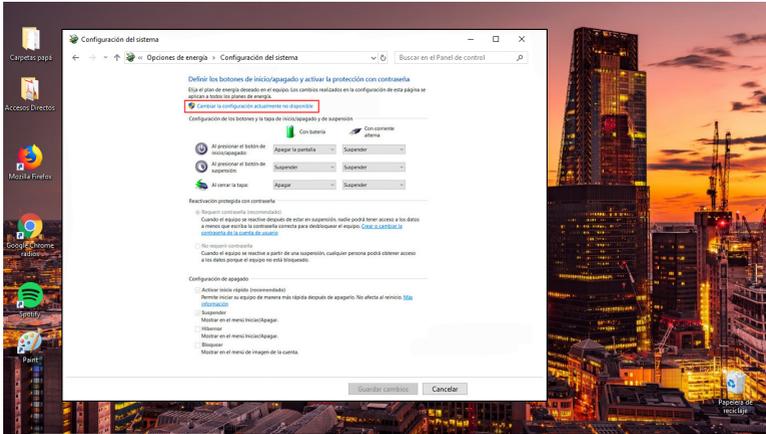
◇ **Deshabilitar el inicio rápido.** El inicio rápido es una funcionalidad de Windows 10 que hace que el arranque sea mas veloz pero que no espera a que selecciones el orden de booteo, por lo tanto no va a reconocer el pendrive. En primer lugar accedemos al “Panel de control” desde la barra de búsqueda situada en la zona inferior izquierda de la pantalla.

\* Entramos en el menú que aparece en la pantalla dentro del apartado **“Sistema y seguridad”** y una vez dentro buscamos y entramos en la opción denominada **“Opciones de energía”**. Una vez dentro buscamos en el el menú y hacemos click en el apartado que nos ofrece **“Cambiar las acciones de los botones de inicio/apagado”**.





- \* Se abre una ventana y veremos un cartel **“Cambiar la configuración actualmente no disponible”** y lo pulsamos para poder desbloquear y acceder a las opciones que tenemos más abajo. Una vez desbloqueadas sólo nos queda activar o desactivar la opción correspondiente con el título **“Activar inicio rápido (recomendado)”**.



- \* El último paso que debemos realizar es **“Guardar los cambios”** y de esta forma el equipo aplicará la configuración que hemos establecido. Una modificación que no es irreversible, pues podemos deshacer los pasos hasta volver a la situación anterior.

Llegados a este punto procedemos a reiniciar nuestro equipo y así apreciar la diferencia que ofrece el que la opción de inicio rápido se encuentre activada o desactivada.

- ◇ Desactivar el **“Secure boot”**. El arranque seguro lo usa Windows para “garantizar” que el dispositivo se inicie utilizando solo el software en el que confía el fabricante del equipo original (OEM). Cuando se inicia la PC, el firmware verifica la firma de cada parte del software de arranque, incluidos los controladores de firmware UEFI (también conocidos como ROM opcionales), las aplicaciones EFI y el sistema operativo. Si las firmas son válidas, la PC arranca y el firmware da control al sistema operativo. Es posible que se necesite deshabilitar el Arranque seguro para ejecutar algunas tarjetas gráficas para PC, hardware o sistemas operativos como Linux o una versión anterior de Windows.

Para deshabilitarlo:

- \* Abrir el menú BIOS del PC. A menudo se accede pulsando una tecla durante la secuencia de arranque, como F1, F2, F12 o Esc.
- \* O, desde Windows, manteniendo presionada la tecla Mayúsculas mientras selecciona Reiniciar.
- \* Una vez en la BIOS, buscamos la configuración de arranque seguro y la cambiamos a Desactivado. Esta opción se encuentra normalmente en la ficha Seguridad, en la ficha Inicio o en la ficha Autenticación.
- \* Guardar los cambios y salir. La PC se reiniciara y se iniciará el instalador que tenemos en el pendrive.

## Algunas cosas que es importante saber ahora que ya tenemos Linux instalado:

Para instalar nuevos programas tenemos que utilizar el Centro de Software de Ubuntu. Esta herramienta permite buscar, instalar y desinstalar aplicaciones del sistema operativo y además, permite añadir repositorios de terceros para instalar aplicaciones que no se encuentren en los repositorios oficiales de Ubuntu.

Para ingresar al centro tenemos que hacer click en este ícono



Una vez en el centro, solo tenés que buscar el programa que querés instalar y el proceso será el siguiente:

1. Encontrás el programa que querés instalar.
2. Pulsás sobre el botón que dice **“Instalar”**.

Ubuntu se encarga de descargar el programa, lo instala y nos coloca un acceso directo al programa en el Launcher o Lanzador, sin ofrecernos programas recomendados.

Y listo, ya tenemos el programa nuevo instalado. Todos los programas están en los repositorios de Ubuntu y podemos añadir repositorios nuevos para tener acceso a más programas. Los repositorios son servidores en los cuales se guardan programas para que los usuarios los instalen. Todas las distribuciones Linux los tienen.

Cualquier duda que surja, es muy probable que podamos resolverla en algún foro o página, por lo que es importante acostumbrarnos a leer a usuarixs y programadorxs que habitan y construyen la comunidad de software libre. También en youtube podemos encontrar muchísimos tutoriales sobre linux y sobre los distintos programas libres.

¡A descubrir, a jugar, a crear, a compartir!







## Contacto

ciberbrujas@comunis.com.ar

<https://crabgrass.riseup.net/cyberfeminismos-cyberbrujeria>



**Laboratorio de  
ciberbrujería**