

# Documentación de Xubuntu



El equipo de documentación de Xubuntu. Xubuntu y Canonical son marcas registradas de Canonical Ltd.

---

# Documentación de Xubuntu

Copyright © 2012, 2013, 2014, 2015 El equipo de documentación de Xubuntu. Xubuntu y Canonical son marcas registradas de Canonical Ltd.

## Créditos y licencia

Esta documentación está mantenida por el equipo de documentación de Xubuntu y es una adaptación parcial de la documentación de Ubuntu.

Han contribuido a esta documentación:

- David Pires (slickymaster)
- Elizabeth Krumbach (lyz)
- Jack Fromm (jjfrv8)
- Jay van Cooten (skippersboss)
- Kev (elfy)
- Krytarik Raido (krytarik)
- Pasi Lallinaho (knome)
- Sean Davis (bluesabre)
- Stephen Michael Kellat (skellat)
- Steve Dodier-Lazaro (sidi)
- Unit 193 (unit193)

Los colaboradores de traducción de la documentación son:

- Aaron Farias (timido)
  - Adolfo Jayme (fitojb)
  - Alfonso (alfonsomthd)
  - David Pires (slickymaster)
  - Eduardo (lalof-1)
  - Edwin Pujols (edwinpm5)
  - Eugenio González (eugeagb)
  - GridCube (gridcube)
  - Jose Luis Tirado (txelu70)
  - Krytarik Raido (krytarik)
  - Marcelo Poli (enzomatrix)
  - Miguel Hernández (madh93)
  - Nelson Álvarez Sáez (alvareznelson)
  - Paco Molinero (franciscomol)
  - Pasi Lallinaho (knome)
  - bjsg (bjsg)
  - emerling (emerling)
-

- 
- libuntu (libuntu)
  - nat6091 (nat6091)
  - rinopopo (rinopopo)

Los colaboradores de las versiones anteriores a esta documentación son:

- Cody A.W. Somerville (cody-somerville)
- Freddy Martinez (freddymartinez9)
- Jan M. (fijam7)
- Jim Campbell (jwcampbell)
- Luzius Thöny (lucius-antonius)

Este documento está disponible bajo la licencia Creative Commons ShareAlike 2.5 (CC-BY-SA).

Usted es libre de mejorar, ampliar y modificar el código fuente de la documentación de Ubuntu bajo los términos de esta licencia. Todos los trabajos derivados deben publicarse bajo esta licencia.

Esta documentación se distribuye con la intención de que resulte útil, pero SIN NINGUNA GARANTÍA, ni siquiera la garantía implícita de COMERCIALIZACIÓN o de que SEA ADECUADA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, TAL Y COMO SE INDICA EN LA CLÁUSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD.

Puede encontrar una copia de la licencia aquí: [Licencia Creative Commons ShareAlike](#).

Todas las marcas comerciales o marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

---

---

## **¡Bienvenido!**

Esta documentación proporciona información sobre algunos de los problemas más comunes con Xubuntu, incluyendo:

Capítulo 7, *Conectar a Internet y redes*

Capítulo 9, *Gestión de aplicaciones instaladas*

Además, esta documentación tiene tres guías rápidas:

Capítulo 3, *Conozca su entorno de escritorio*

Capítulo 5, *Guía rápida para aplicaciones predeterminadas*

Capítulo 11, *Mantener su equipo e información personal segura*

El conjunto completo de temas se encuentra a continuación. Si necesita ayuda con un tema o problema que no está tratado por la documentación, vaya a la página del sitio web de Xubuntu Help & Support [<http://xubuntu.org/help/>]. Allí podrá encontrar enlaces a recursos de ayuda adicionales.

Si desea contribuir en Xubuntu, incluyendo esta documentación, vea la sección Get Involved [<http://xubuntu.org/contribute/>] de la página web de Xubuntu.

---

---

# Tabla de contenidos

1. ¿Qué es Xubuntu? .....	1
Una introducción breve .....	1
Xubuntu es un sistema operativo, basado en Ubuntu y desarrollado por la comunidad. ....	1
Acerca del nombre .....	1
Numeración de las versiones .....	1
Conozca más sobre qué hace Xubuntu .....	1
Software libre .....	1
Linux .....	1
Xfce .....	2
2. Migración y actualización .....	3
Migrar desde Windows .....	3
Un diccionario rápido Windows–Xubuntu .....	3
Aplicaciones de Windows en Linux .....	3
Redes Windows en Linux .....	3
Actualizar Xubuntu .....	4
Actualizar a la próxima versión disponible .....	4
Cambiar su ruta de actualización .....	4
Actualizar a la versión de desarrollo .....	5
3. Conozca su entorno de escritorio .....	6
Escritorio .....	6
El panel .....	6
El escritorio .....	6
Archivos y directorios .....	6
Navegación .....	6
Crear y eliminar archivos y carpetas .....	7
Copiar .....	7
Dispositivos extraíbles .....	7
Personalizar Thunar .....	8
4. Configuraciones y preferencias .....	9
Editando el menú .....	9
Editando su información personal .....	9
Personalizar la apariencia .....	10
Cambiar el fondo de escritorio .....	10
Personalizar el panel de configuración .....	11
Cambiar los temas de escritorio .....	11
Deshabilitar y modificar los efectos de escritorio. ....	12
5. Guía rápida para aplicaciones predeterminadas .....	13
Gráficos .....	13
Internet .....	13
Medios .....	13
Oficina .....	14
Sistema .....	14
6. Aplicaciones multimedia .....	15
Música .....	15

Escuchar música .....	15
Veo metadatos incorrectos (títulos de canción, portadas) en las pistas de gmusicbrowser. ....	15
Reproductores de música portátiles .....	16
Películas, DVD y vídeos .....	16
Reproducir DVD .....	16
Reproducir vídeos .....	17
Copiar CD y DVD .....	17
7. Conectar a Internet y redes .....	18
Conexiones de red .....	18
Conectar y desconectar .....	18
Configurar conexiones .....	18
Información de la conexión .....	18
Compartir la conexión con otro equipo .....	19
Módems de marcado .....	19
Resolución de problemas de red .....	19
Resolución general de problemas .....	19
Resolución de problemas de la red inalámbrica .....	20
Resolución de problemas avanzada .....	21
Conectar a servidores .....	22
8. Impresión y escaneo .....	23
Impresión .....	23
Impresión local .....	23
Impresión en red .....	24
Escaneo .....	24
¿Mi escáner funciona con Xubuntu? .....	25
Usar su escáner .....	25
El equipo dice "No se detectaron escáneres" .....	25
Instalación manual de un escáner .....	25
9. Gestión de aplicaciones instaladas .....	27
Usar el Centro de software de Ubuntu .....	27
Instalar software nuevo .....	27
Eliminar software .....	27
Repositorios adicionales de software .....	28
Habilitar más repositorios .....	28
Software restringido y no libre .....	28
Instalar paquetes sin conexión a Internet .....	29
Añadir discos y recursos de software .....	29
Aplicación útil .....	29
Cambiar frecuencia y comportamiento de las actualizaciones .....	30
Actualizar orígenes .....	30
Notificaciones de versiones nuevas de Xubuntu .....	30
Otras opciones .....	31
10. Gestión de paquetes sin conexión .....	32
Actualizar los repositorios .....	32
Instalar un paquete .....	32
Actualización del sistema .....	33

11. Mantener su equipo e información personal segura .....	35
Mantenga actualizado su software .....	35
Contraseñas .....	35
Utilice contraseñas fuertes y únicas para las cuentas importantes .....	35
¿Qué es una contraseña fuerte? .....	36
¿Cómo reutilizar contraseñas de forma segura? .....	36
¿Cuándo cambiar su contraseña? .....	37
Cómo cambiar su contraseña de acceso .....	37
Tenga cuidado con las contraseñas robadas ocasionalmente .....	37
¿Qué hay acerca de los administradores de contraseñas? .....	38
Consejos para una buena seguridad en línea .....	38
No ejecute scripts o instale aplicaciones de fuentes desconocidas .....	38
Mantener su navegador limpio para actividades sensibles .....	39
Recuerde la seguridad del correo electrónico .....	39
Considere utilizar cortafuegos si su equipo aloja servicios de internet .....	39
Respalidar regularmente .....	39
Considerar el cifrado .....	40
Utilizar su equipo en una entorno compartido .....	41
No utilice cuentas compartidas .....	41
Bloquear la pantalla mientras está ausente .....	41
12. Dispositivos hardware .....	42
Controladores restringidos .....	42
¿Por qué hay algunos controladores restringidos? .....	42
Activar controladores privativos .....	42
Desactivar controladores privativos .....	43
Discos y particiones .....	43
Comprobar cuánto espacio de disco está disponible .....	43
¿Cómo puedo liberar espacio? .....	43
Particionar un disco .....	44
Montar y desmontar dispositivos .....	45
Portátiles .....	45
Configuración de gestión de energía .....	45
Touchpads .....	45
Buscar informes de pruebas de portátiles .....	46
Suspender e hibernar .....	46
Mi equipo no se suspende o hiberna adecuadamente .....	47
Activar hibernación .....	47
Veo figuras raras en la pantalla al hibernar mi equipo .....	47
Ratones y teclados .....	47
13. Tareas administrativas .....	49
Usuarios y grupos .....	49
Gestionar usuarios .....	49
Gestionar grupos .....	50
14. La línea de órdenes .....	51
Ejecutar órdenes con privilegios administrativos .....	51
Órdenes comunes .....	51

A. Tabla de aplicaciones .....	54
Administrador de configuración .....	54
Detrás de escena .....	55
B. Creative Commons by Attribution-ShareAlike 2.5 .....	56

---

# Capítulo 1. ¿Qué es Xubuntu?

## Una introducción breve

**Xubuntu es un sistema operativo, basado en Ubuntu y desarrollado por la comunidad.**

Xubuntu es un sistema operativo elegante y fácil de usar. Xubuntu incluye Xfce, que es un entorno de escritorio estable, ligero y configurable.

Xubuntu es perfecto para quienes quieren sacar el máximo partido de sus equipos de escritorio, portátiles y ultraportátiles. Tiene una apariencia moderna y funcionalidades adecuadas para el uso diario y eficiente. Además, funciona bien en hardware antiguo.

Para más información, visite el sitio web de Xubuntu [<http://xubuntu.org/>].

## Acerca del nombre

La «X» en Xubuntu proviene de Xfce, el ambiente de escritorio de Xubuntu. Así también la palabra «ubuntu» muestra la dependencia y el uso del núcleo de Ubuntu, que a su vez representa el núcleo filosófico del sistema operativo. Un significado aproximado de la palabra ubuntu es «humanidad hacia los demás». Para conocer más sobre la filosofía e ideales detrás de Ubuntu y Xubuntu puede ir a la página Filosofía de Ubuntu [<http://www.ubuntu.com/project/about-ubuntu/our-philosophy>] [En inglés].

Además de usar el núcleo de Ubuntu, Xubuntu también utiliza la infraestructura proporcionada por Canonical Ltd. [<http://www.canonical.com/>], una empresa fundada por Mark Shuttleworth.

## Numeración de las versiones

El esquema de numeración de versiones de Xubuntu está basado en las fechas de lanzamiento de la distribución. La primera parte del número da cuenta del año, mientras que la segunda parte nos dice el mes. Por ejemplo, la primera versión oficial de Xubuntu fue lanzada en junio del 2006, así el número de versión fue 6.06. La más reciente versión de soporte extendido (LTS por sus siglas en inglés) es la 14.04, cuyo nombre clave es Trusty Tahr

## Conozca más sobre qué hace Xubuntu

### Software libre

El proyecto Xubuntu está comprometido completamente con los principios del desarrollo de software libre; recomendamos usar software libre, mejorarlo y compartirlo. Puede averiguar más sobre el software libre, las ideologías y filosofía detrás de él en el sitio de GNU [<http://www.gnu.org/home.es.html>].

### Linux

Linux nació en 1991 gracias al estudiante finlandés Linus Torvalds. El núcleo de linux es el corazón del sistema operativo Xubuntu. El núcleo es una de las partes más importantes de cualquier sistema operativo,

proporciona el puente de comunicación entre el Hardware y el Software. Aprenda más sobre linux en el sitio Linux kernel [<http://www.kernel.org/>] [Sitio en inglés].

## **Xfce**

Xfce es un entorno de escritorio ligero. Su objetivo es ser rápido y consumir pocos recursos del sistema, sin dejar de ser atractivo visualmente y amigable con los usuarios. Xfce respeta la tradición filosófica de UNIX de modularidad y reusabilidad. Aprenda más sobre Xfce en su sitio web [<http://www.xfce.org/?lang=es>].

---

# Capítulo 2. Migración y actualización




## Migrar desde Windows

### Un diccionario rápido Windows–Xubuntu

**Windows:** Agregar y quitar programas

**Xubuntu:**  → **Centro de software de Ubuntu**

**Windows:** Panel de control

**Xubuntu:**  →  **Administrador de configuración** para editar preferencias personales  → **Sistema (menú)** para acceder a opciones adicionales

**Windows:** Explorador de Windows

**Xubuntu:**  → **Accesorios** → **Gestor de archivos**

**Windows:** Mis documentos

**Xubuntu:**  **/home/nombre de usuario/**

### Aplicaciones de Windows en Linux

Es posible ejecutar aplicaciones de Windows en Xubuntu. Hay varias opciones para ello:



- Wine [<http://winehq.org/>], el emulador de Windows. Wine permite ejecutar algunas aplicaciones de Windows sin tener que instalarlo. Consulte Wine AppDB [<http://appdb.winehq.org/>] para comprobar las aplicaciones que funcionarán en Wine y Wine documentation [<http://www.winehq.org/help/>] para preguntas frecuentes (FAQ's) y soporte de usuario.
- VirtualBox [<https://www.virtualbox.org/>], virtualización de software. Se puede instalar un sistema operativo Windows y alguna aplicación en una máquina virtual gestionada por VirtualBox. Advierta que el soporte 3D en VirtualBox no es fiable todavía. Para leer más sobre VirtualBox y virtualización, vea Documentación de usuario VirtualBox [[https://www.virtualbox.org/wiki/End-user\\_documentation](https://www.virtualbox.org/wiki/End-user_documentation)].

#### Sugerencia

Wine y VirtualBox están disponibles en los repositorios de software.

### Redes Windows en Linux

Acceder a redes compartidas de Windows bajo Xubuntu es sencillo de hacer usando:

-  → **Accesorios** → **Administrador de archivos**, con el que se puede navegar por acciones visibles públicamente haciendo clic en el *Red* elemento de la barra lateral. Alternativamente, usted puede navegar por un sistema de archivos remoto, vaya a *Ir* → *Abrir dirección ...* y entrando `smb://equipo/nombre`.
-  → **Sistema** → **Gigolo**, permite guardar marcadores y administrar sistemas de archivos de manera remota, para conectar, pulse en el primer botón de la barra de herramientas. Seleccione *Recursos compartidos de Windows* desde *Tipos de Servicio*, y luego ingrese los detalles del recurso compartido

Si algunas opciones no están disponibles o no funcionan, asegúrese de que  **gvfs-backends** esté instalado.





# Actualizar Xubuntu

Las versiones regulares de Xubuntu se publican cada 6 meses. Las versiones con soporte extendido (LTS por sus siglas en inglés) se publican cada 2 años. Actualmente las versiones regulares tienen un soporte de 9 meses y las versiones extendidas de 3 años.

El programa de actualización de software informará cuando existe una nueva versión disponible para su actual ruta de actualización. Para cambiar la ruta de actualización mire en: “Cambiar su ruta de actualización”.

Las actualizaciones suelen tardar un tiempo en completarse. Normalmente, alrededor de 1000 megabytes de paquetes deben ser descargados e instalados, aunque la cifra actual dependerá de cuantos paquetes estén instalados ya en su equipo.

## Actualizar a la próxima versión disponible

- Ir a  →  **Administrador de configuración** → **Actualizador de Software** y verá el listado de actualizaciones disponibles para descargar
- Si hay una nueva versión de Xubuntu disponible, aparecerá en la parte superior de la ventana una notificación indicando que hay una nueva versión disponible
- Para actualizar a la siguiente publicación disponible a la cual puede migrar, asegure todos sus documentos y haga clic en el botón **Actualizar** en  →  **Administrador de configuración** → **Actualización de software**

### Nota



Si no recibe ninguna notificación de actualización, o no ve la versión a la que espera actualizar, mire “Cambiar su ruta de actualización”

## Cambiar su ruta de actualización

Hay dos formas principales de actualizar que puede seguir: o actualizar solo a versiones de soporte extendido (LTS), o actualizar a todas las versiones.

Si decide seguir la ruta de actualización LTS, será notificado de nuevos lanzamientos cada dos años. Si decide seguir la ruta de actualización de lanzamientos regulares, será notificado de cada nuevo lanzamiento cada seis meses y tendrá que actualizar su sistema en cada una de ellas hasta que utilice la siguiente versión LTS.

Si quiere cambiar la ruta de actualización, puede hacerlo cuando ejecute una versión LTS. Para hacer esto, elija una de las siguientes opciones:

- Navegue hasta  → **Centro de software de Ubuntu** → **Editar** → **Orígenes del software** y seleccione la pestaña *Actualizaciones*. En la pestaña *Actualizaciones*, seleccione *Para cualquier versión nueva* o *Para versiones de soporte a largo plazo* de la lista desplegable *Notificarme una versión nueva de Ubuntu* dependiendo de su elección.
- Abra  → **Accesorios** → **Emulador de terminal** y ejecute `sudoedit /etc/update-manager/release-upgrades` y cambie la línea comenzada por **prompt=** por `prompt=normal` (para todas las versiones) o `prompt=lts` (para versiones LTS) dependiendo de su elección.

**Nota**

Si utiliza una versión regular que no es seguida inmediatamente por una versión LTS, no debe seleccionar actualizar solo a versiones de soporte extendido (LTS).

**Atención**

Al actualizar una versión LTS a otra que no lo sea, perderá el soporte a largo plazo.

## Actualizar a la versión de desarrollo

**Aviso**

Las versiones de desarrollo sufren a menudo de paquetes rotos y otros problemas. Sólo instale una versión de desarrollo si está preparado para intentar solucionar esos problemas por usted mismo o si desea ayudar al equipo de Xubuntu probando y dando retroalimentación.

**Nota**

Necesitará estar ejecutando la última versión regular para poder actualizar a la versión actual bajo desarrollo.

Si desea instalar y probar la última versión de desarrollo de Xubuntu antes de ser lanzada, ejecute `pkexec update-manager -c -d` en la línea de órdenes. Esto le permitirá actualizar a la versión actual de desarrollo. Por favor, considere involucrarse [<http://xubuntu.org/contribute/qa>] con los informes de uso de las versiones de desarrollo y los paquetes asociados

---





# Capítulo 3. Conozca su entorno de escritorio

Al inicio, después de introducir la contraseña, verá el escritorio Xubuntu. Trae varias funciones que le facilitarán las tareas y no perderá el tiempo que invierta en estudiar su entorno.

## Escritorio

El escritorio Xubuntu incluye un único panel ubicado en la parte superior de la pantalla.

### El panel

El panel se usa para iniciar e intercambiar aplicaciones y para recibir información de su sistema. En la parte izquierda verá el logo de Xubuntu, . Pulse en este icono y abrirá el *Menú*, con varias opciones de aplicaciones de inicio. Además en la parte inferior de la ventana del menú están los iconos  *Administrador de configuración*,  *Bloquear pantalla* y  *Cerrar sesión*.


La sección media del panel está dedicada a los botones para abrir aplicaciones. En la derecha está el reloj, que muestra la fecha y la hora. En la izquierda *Área de Notificación*. Aquí verá indicadores que le darán información del sistema, incluida la conectividad de red, el volumen de sonido, estado de la batería (si es el caso), mensajes y más. Distintos iconos de notificación aparecerán solamente si son necesarios, por ejemplo cuando haya actualizaciones de software disponibles.

La posición del panel y los elementos que contiene son configurables. El *Menú* es personalizable además. Vea Capítulo 4, *Configuraciones y preferencias* para más información.

### El escritorio

El escritorio predeterminado incluye tres iconos: *Personal*, *Sistema de archivos* y *Papelera* ( los iconos para unidades extraíbles, tipo CD o memorias USB, aparecerán si está presente alguna unidad de éstas). Puede personalizar su escritorio pulsando en una zona en blanco y eligiendo *Configuración de escritorio*. Desde aquí puede cambiar el fondo de escritorio y modificar el menú y el comportamiento de los iconos.

## Archivos y directorios

Xubuntu incluye el gestor de archivos Xfce denominado **Thunar**. Para abreviar Gestor de archivos. Iniciar desde  → **Accesorios** → **Gestor de archivos** o doble clic en los iconos *Personal* o *Sistema de archivos* del escritorio.

### Navegación

La vista predeterminada del Gestor de archivos consta de un panel de atajos en la parte izquierda, el área principal a la derecha y una barra de ruta encima. El panel incluye atajos a diferentes carpetas del sistema. *Lugares* deriva al directorio personal, en el que almacena sus datos personales y además es el nombre del

usuario actual. Ese directorio es probable que esté vacío. El atajo *Sistema de archivos* desde *Unidades* le llevará al sistema de archivos root. Puede explorarlo un poco, aunque le despistará si es nuevo en Linux. Simplemente pulse en las distintas carpetas y mire dentro. Cuando termine, vuelva al directorio personal pulsando en la parte superior del atajo.

### Sugerencia

Puede añadir sus propios atajos simplemente arrastrando carpetas al panel de atajos. Le permitirá acceder a carpetas importantes instantáneamente.

El área principal siempre mostrará el contenido de la carpeta actual. Doble clic en las carpetas para acceder, y clic derecho en los archivos/carpetas para ver una ventana emergente con varias opciones. Seleccione múltiples archivos arrastrando un recuadro sobre ellos con el ratón. Alternativamente, seleccione un archivo, presione la tecla *Mayús.* e incremente/decremente la selección con las teclas de flecha.


Para ver fácilmente el camino que tomó para llegar al directorio actual, puede cambiar las opciones de vista por defecto. En el menú Gestor de archivos, seleccione *Ver* → *Selector de ubicación* → *Estilo de barra de ruta*. Ahora usted puede hacer clic en cualquier icono de la barra de ruta para cambiar al directorio que representa. Tenga en cuenta que el botón derecho sobre la barra de ruta iconos también abrirá una ventana emergente con algunas opciones.

## Crear y eliminar archivos y carpetas

Para crear un documento nuevo, clic derecho en un espacio vacío del directorio Personal y seleccione *Crear Documento* → *Nuevo Archivo* en el menú emergente. El Gestor de archivos pedirá un nombre. Deje el nombre predeterminado de momento. Después, verá el archivo nuevo en su directorio Personal. Clic derecho y elija *Propiedades*. Le mostrará algunos detalles sobre el archivo. Clic derecho en el archivo una vez más y escoja *Mover a la Papelera* para eliminarlo.

### Sugerencia

Para deshacer eliminar un archivo, abra *Papelera*, clic derecho en el archivo y clic *Restaurar*.

Para crear una carpeta nueva, clic derecho en un espacio vacío y elija *Crear carpeta*. Le pedirá un nombre. Teclee algo y  *Intro*. Verá esta nueva carpeta en su directorio Personal. Doble clic y acceda. Para renombrar o eliminar la carpeta, clic derecho y escoja la opción adecuada del menú emergente.

## Copiar

Para copiar y mover archivos en su equipo, haga clic y arrastre los archivos y carpetas a otras carpetas.

## Dispositivos extraíbles

Al insertar CD, memorias USB u otras unidades extraíbles al pc, o conectar un reproductor de música, Xubuntu debería detectar automáticamente el nuevo dispositivo. Por ejemplo, después de insertar un CD, verá una nueva entrada en el panel del **Gestor de archivos** con un icono de CD. Clic y abrirá el CD en el área principal, igual que al pulsar en una carpeta normal. Para eliminar el CD, clic derecho en la entrada y elija *Expulsar*. Y así para otros dispositivos extraíbles.

### Nota

Tenga en cuenta que hacer clic en el botón de Expulsar del CD puede no funcionar. Lo que puede sorprender a usuarios no avanzados, pero de hecho es el comportamiento esperado. Antes de que el CD sea expulsado, necesita estar «editado» adecuadamente (desmontado). Para eliminar un CD, siempre clic derecho en su entrada y elija *Expulsar*.

## Personalizar Thunar

Hay muchas formas de personalizar el **Gestor de archivos**. Si no le gusta la forma en que se muestran los iconos, seleccione *Ver* → *Ver como lista detallada* para tener el contenido del directorio actual como un lista.

Puede mostrar el **Gestor de archivos** en una barra de ubicación en lugar de en la barra de ruta seleccionando *Ver* → *Selector de ubicación* → *Estilo de barra*

Para más opciones, explore *Editar* → *Preferencias*.

---


# Capítulo 4. Configuraciones y preferencias



Las opciones para configurar Xubuntu a sus necesidades y preferencias son virtualmente infinitas, desde cómo se ve el escritorio a modificaciones operativas de bajo nivel. Las secciones de este capítulo describirán cómo mantener su información personal actualizada, modificar la apariencia del escritorio y editar el menú de aplicaciones a su gusto.

## Editando el menú

La forma más sencilla y tal vez la más útil de modificar el menú es cambiar los *Favoritos*. Hacer esto es tan simple como localizar la aplicación que queremos, hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar *Añadir a favoritos*. Desde este mismo menú contextual podremos también enviar la aplicación al escritorio o a un panel. Haciendo clic con el botón derecho sobre una aplicación ya presente en *Favoritos* nos dará la opción de eliminarla de la lista. También puede modificar el orden de los *Favoritos* arrastrándolos.

Si no está seguro de cómo se llama o dónde está un programa, puede usar la función de búsqueda. Cuando abre el menú el cursor ya estará en la barra de búsqueda. Simplemente escriba y se realizará una búsqueda incremental sobre los nombres y descripciones de las aplicaciones. Cuando vea la aplicación que desea en los resultados puede simplemente ejecutarla o añadirla a través del menú contextual del botón derecho a donde prefiera.

Para más opciones de configuración del menú, haga clic con el botón derecho sobre  y seleccione *Propiedades*. Allí encontrará tres solapas, *Apariencia*, *Comportamiento* y *Acciones de búsqueda*.

Para añadir directorios o entradas que no aparecen por defecto en el menú necesitará otra aplicación. Un editor avanzado del menú llamado **MenuLibre** se puede encontrar pulsando en  →  **Administrador de configuración** → **Editor de menús**. Utilizando este editor puede crear, esconder y reordenar los directorios que aparecen en la estructura jerárquica a la derecha del menú principal. Dentro de estos directorios puede crear entradas para distintas aplicaciones, así como editar su comportamiento configurando las muchas opciones disponibles en este utilitario. Para más información sobre cómo utilizar todas estas opciones visite MenuLibre [<http://smdavis.us/doku/doku.php?id=menulibre-docs>] donde obtendrá su documentación en línea en inglés.

## Editando su información personal

**Mugshot** es una utilidad de configuración de usuario ligera que le permite configurar fácilmente la imagen de perfil de usuario y de detalles para su perfil de usuario y las aplicaciones compatibles.

Para lanzar **Mugshot** vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Acerca de mí**.

Para cambiar su imagen de perfil, presione el botón de la izquierda **imagen**, seleccione una de las opciones dadas y siga las instrucciones.

### Nota

Mugshot requiere la instalación del paquete  **gststreamer1.0-tools** para usar la función *Captura desde cámara....*

Rellene los campos de texto con los datos personales requeridos y haga clic en **Aplicar**. Al aplicar estos detalles con **Pidgin** y/o LibreOffice instalado, se le pedirá que actualice su configuración también.

#### Aviso



Si los datos personales introducidos en los campos de texto *Nombre* y *Apellido* difieren de los valores existentes en `/etc/passwd`, se le solicitará que introduzca su contraseña como medida de seguridad para evitar cambios no deseados a su información personal.

Puede leer más en la documentación oficial Mugshot [<http://smdavis.us/doku/doku.php?id=mugshot-docs>] (en inglés).

## Personalizar la apariencia


Si desea personalizar la apariencia del sistema Xubuntu, las opciones son ilimitadas. Aquí hay algunos buenos puntos de partida.

### Cambiar el fondo de escritorio

Puede cambiar fácilmente el fondo de escritorio dirigiéndose a  →  **Administrador de configuración** → **Escritorio**, o alternativamente, haciendo clic derecho en el escritorio y eligiendo la opción *Configuración de escritorio....*

Una vez abierta la ventana de configuración de **Escritorio**, la pestaña de *Fondo* le da opciones de configurar el aspecto del fondo de pantalla del escritorio. Puede elegir usar una o múltiples imágenes como fondo de escritorio o utilizar un esquema de color.

#### Sugerencia

La ubicación de las imágenes en la galería de *Fondo de pantalla para el monitor* es controlada por la opción **Directorio:**. De entre la lista desplegable, puede elegir una ubicación alternativa como fuente de las imágenes. Si desea añadir una o más imágenes a la lista, puede copiar o enlazar las mismas a  **/usr/share/xfce4/backdrops/** (requiere de privilegios especiales de administración).

Si elige una ubicación con múltiples imágenes, tiene la opción de variar el fondo de escritorio alternándose cada una de las imágenes de la ubicación. Marcando **Cambie el fondo de escritorio**, tiene varios criterios de tiempo para elegir, donde el último de los cuales *Cronológicamente*, ordenará las imágenes por nombre de archivo y luego las mostrará en dicho orden de forma equitativa a lo largo del día.

Xfdesktop permite configuraciones xinerama y multimonitor. Con más de un monitor/pantalla conectados, la pestaña *Fondo* siempre reflejará los ajustes del monitor donde se encuentre posicionada la ventana. Esto permite que cada monitor tenga su propia configuración. Solamente arrastre la ventana hacia el monitor que desea editar su configuración.

Si desea asignar una imagen como fondo de escritorio, la forma más fácil de hacerlo es:

- Abra Thunar y navegue hasta el directorio que contiene la imagen
- Clic derecho en la imagen y seleccione *Establecer como fondo de escritorio* en el menú contextual.

### Atención

Con múltiples pantallas, esta opción solo cambiará el fondo de escritorio del monitor primario. Para cambiar el fondo de escritorio de otras pantallas, necesitará el diálogo descrito anteriormente.

Lea más acerca de documentación oficial de Xfdesktop [<http://docs.xfce.org/xfce/xfdesktop/4.11/start>].







## Personalizar el panel de configuración

Si no le gusta la configuración predeterminada del panel, la posición o las miniaplicaciones instaladas predeterminadas, siga los siguientes pasos para personalizar la configuración del panel:

- Clic derecho sobre un área vacía del panel
- Del menú contextual, seleccione *Panel* → *Panel de preferencias*
- En la pestaña *Mostrar*, puede controlar el tamaño y posición del panel, incluyendo:
  - Mostrar el panel verticalmente a lo largo de cada lado de la pantalla
  - Mover el panel al inferior o derecha de la pantalla tras desmarcar *Anclar panel*, agarrando las asas que aparecen por cada lado del panel y arrastrándolo.
  - Extender el panel a través de múltiples monitores
- En la pestaña *Apariencia* puede elegir otro fondo para el panel y regular su transparencia.
- En la pestaña *Items* puede añadir, quitar y reorganizar las aplicaciones del panel y otros elementos.





## Cambiar los temas de escritorio

Hay tres tipos de temas de escritorio:

- xfwmm themes controla la apariencia de los bordes de sus ventanas. Para cambiar su tema xfwmm, vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Gestor de ventanas**. En la pestaña *Estilo*, seleccione un nuevo tema para cambiar la apariencia de los bordes de las ventanas.
- Temas GTK - controlan el modo en el que se ve contenido de las ventanas. Para cambiar el tema GTK, vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Apariencia**. En la pestaña *Estilo*, seleccione un tema nuevo para cambiar la apariencia del contenido de la ventana. La herramienta **gtk-theme-config** también le permitirá personalizar el aspecto de la ventana.
- Icon themes controla la apariencia de sus iconos. Para cambiar el tema de sus iconos, vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Apariencia**. En la pestaña *Iconos*, seleccione un nuevo tema para cambiar la apariencia de los iconos. Tenga en cuenta que no todos los conjuntos de iconos funcionarán con paneles, ventanas o fondos oscuros.

Si la selección de temas por defecto no le satisface, puede descargar e instalar nuevos temas. Algunos temas se pueden instalar desde los repositorios de Ubuntu, y se pueden encontrar más en internet, por ejemplo en Xfce-look.org [<http://xfce-look.org/>].



Si instala nuevos temas desde los repositorios deberían aparecer automáticamente en el **Administrador de configuración**. Si descarga un tema desde otro lugar, necesitará instalar el tema antes de que aparezca en el **Administrador de configuración**. Para ello, extraiga el paquete de temas y cópielos en:

- Temas xfwm y GTK:
  -  **/home/usuario/.themes/** (solo este usuario)
  -  **/usr/share/themes/** (todos los usuarios)
- Temas de iconos:
  -  **/home/usuario/.icons/** (solo este usuario)
  -  **/usr/share/icons/** (todos los usuarios)

#### **Nota**

Si el directorio no existe, deberá crearlo primero. Las copias de temas para todos los usuarios requiere privilegios de administrador.

## **Deshabilitar y modificar los efectos de escritorio.**

Mientras Xubuntu no viene con muchos efectos de escritorio, el compositor Xfce está activado por defecto. En la configuración por defecto de Xubuntu, el compositor Xfce se usa para dibujar sombras para las ventanas y permitir los paneles translúcidos. Si tiene una GPU de gama baja o no le gustan los efectos de escritorio mencionados, puede apagar el compositor o cambiar los ajustes yendo a  →  **Administrador de configuración** → **Ajustes del gestor de ventanas** y en la pestaña *Compositor* desmarque *Activar compositor de visualización* o modifique los ajustes.

---

# Capítulo 5. Guía rápida para aplicaciones predeterminadas

## Gráficos

**Ristretto** es un visor de imágenes diseñado para ser muy ligero en recursos. Más información se puede encontrar en la *documentation online* de Ristretto [<http://docs.xfce.org/apps/ristretto/start>].

**Simple Scan** es una utilidad de escaneo fácil de usar, diseñado para hacer tareas simples como escanear a correo electrónico o directamente a PDF. Obtenga más información en el sitio web de Simple Scan [<https://launchpad.net/simple-scan>].

## Internet

**Firefox** es un navegador web estable y maduro que puede ampliarse con una gran variedad de complementos disponibles. Lea más en *Ayuda de Firefox* [<http://support.mozilla.org/es/products/firefox>].

**Thunderbird** es un cliente de correo electrónico versátil que puede manejar múltiples cuentas de correo y diferentes identidades simultáneamente. Como Firefox, también se le pueden añadir complementos para personalizar su apariencia y extender su funcionalidad. Si está migrando desde otro programa de correo, **Thunderbird** permite importar sus correos y libretas de direcciones. En **Thunderbird**, diríjase a *Herramientas* → *Importar* para iniciar el *Asistente de importación*. Lea más en *Ayuda de Thunderbird* [<https://support.mozilla.org/es/products/thunderbird>].

**Pidgin** es el cliente de mensajería instantánea predeterminado capaz de manejar cuentas MSN, XMPP (Google Talk, Facebook) y más. Lea más en la ayuda en línea de Pidgin *Uso de Pidgin* [<http://developer.pidgin.im/wiki/UsingPidgin>].

## Medios

**gmusicbrowser** se proporciona como un sencillo reproductor de música. Lea más en “Escuchar música” y en guía de uso de gmusicbrowser [<http://gmusicbrowser.org/guide.html>].

**Parole** es un sencillo reproductor multimedia que puede reproducir archivos de vídeo y audio. Puede encontrar más información en documentación en línea de Parole [<http://docs.xfce.org/apps/parole/start>].

### Nota

Será necesario instalar  **xubuntu-restricted-extras** para reproducir formatos multimedia propietarios como por ejemplo MP3.

**PulseAudio Volume Control** es la forma de controlar las diferentes fuentes de sonido hasta sus destinos. Lea más en PulseAudio website [<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/PulseAudio>].

**Xfburn** es el programa predeterminado para crear sus CD y DVD.

Para leer más sobre multimedia en Xubuntu, diríjase a Capítulo 6, *Aplicaciones multimedia*.

## Oficina

**LibreOffice Writer** es un procesador de texto con una extensa capacidad de procesamiento de textos WYSIWYG. Ver más en el sitio web de LibreOffice Writer [<https://www.libreoffice.org/discover/writer/>].

**LibreOffice Calc** es un editor de hojas de cálculo con una serie de características únicas, incluyendo un sistema que define automáticamente series de gráficos, con base en la información disponible para el usuario. Ver más en el sitio web de LibreOffice Calc [<https://www.libreoffice.org/discover/calc/>].

**Diccionario** permite un fácil acceso a diferentes diccionarios a través de internet. Lea más en Xfce4 Diccionario Ayuda en línea [<http://goodies.xfce.org/projects/applications/xfce4-dict>].

**Visor de documentos** es un lector de PDF.

**Orage** ha sido diseñado para ser una sencilla pero efectiva aplicación de calendario para registrar sus citas y alarmas programadas. Lea más en Orage website [<http://www.kolumbus.fi/~w408237/orage/>].

## Sistema

**Gigolo** es una forma fácil de conectar a sistemas de archivos locales y remotos. Lea más en Gigolo website [<http://www.uvena.de/gigolo/>].

**Administrador de tareas** proporciona un resumen gráfico de las aplicaciones en ejecución. Puede encontrar más información en la documentación online del administrador de tareas [<http://goodies.xfce.org/projects/applications/xfce4-taskmanager>].

---

# Capítulo 6. Aplicaciones multimedia

## Música

### Escuchar música

Puede usar **gmusicbrowser** y **Reproductor multimedia Parole** para escuchar música en su equipo. El **Reproductor multimedia Parole** puede abrir archivos de audio al seleccionarlos con doble pulsación, pero **gmusicbrowser** es mejor manejando colecciones de música grandes.


Para poder reproducir algunos formatos de audio populares como MP3, necesitará instalar algunos paquetes adicionales. Desafortunadamente, estos paquetes no se proporcionan por defecto en Xubuntu debido a restricciones legales en algunos países.

#### Atención

Lea “Software restringido y no libre” antes de seguir las siguientes instrucciones. Hay algunas cuestiones legales que se deben tener en cuenta.

Para poder escuchar archivos MP3 en **gmusicbrowser**, instale el paquete  **gststreamer0.10-plugins-ugly**.

Inicialmente, **gmusicbrowser** no buscará sus archivos de música automáticamente en su equipo y deberá indicar manualmente a **gmusicbrowser** la ruta a sus archivos de música de la siguiente manera:

- Abrir  → **Multimedia** → **gmusicbrowser**
- Abra el menú (el engranaje en la parte superior derecha) y pulse *Configuración*
- En el cuadro de diálogo de *Configuración*, vaya a la pestaña *Biblioteca*
- Pulse **Añadir carpeta**, escoja el directorio que contiene sus archivos de música y pulse **Aceptar**; su selección aparecerá en el cuadro de diálogo de *Configuración*.
- Si desea añadir otra localización de archivos de música repita el paso anterior, o pulse **Cerrar**.
- **gmusicbrowser** comenzará a escanear su biblioteca. Cuando termine el escaneo y la barra de proceso *Escaneando* desaparezca, puede que tenga que cambiar las vistas (a la izquierda de las búsquedas) o reiniciar **gmusicbrowser** para ver su biblioteca.

### Veo metadatos incorrectos (títulos de canción, portadas) en las pistas de gmusicbrowser.

Algunas aplicaciones de reproducción de música buscan portadas y otra información de internet. Sin embargo, **gmusicbrowser** solo busca portadas cuando se solicita. Simplemente pulse en la portada con el botón derecho y seleccione *Buscar imagen en Internet*. Puede cambiar la búsqueda o el servicio, pero los valores por defecto suelen funcionar bien. Seleccione una imagen y guárdela en el directorio álbum.

A veces, su reproductor de música no podrá identificar una canción o álbum correctamente. En tal caso, puede añadir manualmente la información correcta pulsando botón derecho en el archivo de música marcado en **gmusicbrowser**, seleccionar *Propiedades de la canción* e introducir la información apropiada en los archivos correspondientes.

Si prefiere puede buscar la imagen usted mismo, encontrar una portada del álbum en internet (u otras fuentes) y guardar la imagen como **cover.jpg** en el directorio del álbum. Además, puede arrastrar la portada a su ubicación artística en **gmusicbrowser** o clic derecho y seleccionar *Establecer Imagen*.

## Reproductores de música portátiles

Xubuntu funcionará con la mayoría de reproductores de audio portátiles, incluyendo el iPod. Normalmente, todo lo que tiene que hacer es conectar el reproductor a su equipo y luego usar **Gestor de archivos** para copiar manualmente las canciones desde y hacia el reproductor.

### Nota

Los iPod más recientes (de la 6.ª generación en adelante) no funcionarán automáticamente en Xubuntu: antes, necesita realizar una sincronización inicial con **iTunes**.

Si dispone de un reproductor portátil de música que muestre también fotos y vídeos, puede preferir utilizar **Banshee**, que es un reproductor de música con buen soporte para tales dispositivos. Los propietarios de un iPod pueden probar también aplicaciones especializadas tales como **GPixPod**, **gtkpod** y **ideviceinstaller** para gestionar multimedia.

## Películas, DVD y vídeos

Puede ver películas y vídeos con el **Reproductor multimedia Parole**.







### Reproducir DVD

Para reproducir DVD debe instalar algún software adicional. Desafortunadamente, el soporte de DVD no se puede proporcionar de manera predeterminada en Xubuntu debido a restricciones legales en algunos países.

### Atención

Lea "Software restringido y no libre" antes de seguir las siguientes instrucciones. Hay algunas cuestiones legales que se deben tener en cuenta.

Para poder reproducir DVD, haga lo siguiente:

- Instale los paquetes  **libdvdnav4**,  **libdvdread4** y  **gststreamer0.10-plugins-ugly**.
- Si le gustaría reproducir DVD cifrados, abra  → **Accesorios** → **Emulador de Terminal** y teclee  **Enter**  
key: `sudo /usr/share/doc/libdvdread4/install-css.sh`
- Escriba su contraseña si es necesario. El paquete  **libdvdcss2** se descargará de un sitio web y se instalará.
- Inserte un DVD en el equipo. La aplicación **Reproductor multimedia Parole** se abrirá automáticamente.


## Reproducir vídeos

**Reproductor multimedia Parole** permite la mayoría de archivos de vídeo. Si intenta reproducir un archivo no soportado, **Reproductor multimedia Parole** le advertirá de un complemento perdido. Puede instalar entonces este complemento desde el asistente. Después, deberá reiniciar **Reproductor multimedia Parole**.

Si tiene dificultades para ver un vídeo en su navegador, **Reproductor multimedia Parole** permite la mayoría de formatos de streaming. Para abrir un vídeo en **Reproductor multimedia Parole**, clic derecho en el vídeo y seleccione *Abrir con Parole*.

## Formatos restringidos

Algunos formatos de vídeo como Adobe Flash, QuickTime y Windows Media Video son privativos, por lo que el soporte para ellos no puede incluirse por defecto en Xubuntu. Deberá instalar algunos paquetes extra para poder reproducirlos.

Para reproducir los formatos privativos más comunes en **Reproductor multimedia Parole** o **Firefox**, instale el paquete  **xubuntu-restricted-extras** package (vea “Software restringido y no libre” para más información).

## Copiar CD y DVD

Puede crear sus propios CD y DVD grabando archivos en un disco en blanco usando la unidad grabadora de CD o DVD de su equipo.

**Xfburn** es la aplicación predeterminada en Xubuntu para completar estas tareas. **Xfburn** le permite crear fácilmente CD de audio, grabar CD y DVD, ya sea con datos simples o imágenes de disco y prepara los discos regrabables en blanco para una nueva grabación.

Con el fin de poner en marcha **Xfburn**, vaya a  → **Multimedia** → **Xfburn**.

Una vez lanzado, puede insertar el CD-R (W) o DVD-R (W) que quiera escribir y luego seleccione el botón correspondiente a la acción que quiera tomar (**Composición Nuevos datos**, **CD de audio**, etc).

---

# Capítulo 7. Conectar a Internet y redes

Xubuntu usa **Conexiones de red** para manejar conexiones sin cable, wireless, móviles, VPN y DSL. **Conexiones de red** guarda también las contraseñas seguras utilizando el archivo de claves del usuario para almacenar las frases clave.

**Conexiones de red** es el icono situado en la parte derecha del panel superior en su pantalla. Cuando no hay conexión, el icono muestra dos flechas grises apuntando hacia arriba y abajo. Cuando está conectado el icono es diferente, dependiendo del tipo de red en uso.

## Conexiones de red

### Conectar y desconectar

**Conexiones de red** utilizará una red cableada, si está disponible.

Para ver las redes disponibles, pulse en el icono **Conexiones de red**. Para conectarse a una red, pulse en el nombre de la red.

#### Nota

Al conectarnos a una red inalámbrica por primera vez, pueden ser necesarios los detalles de seguridad. Si es así, se abrirá un cuadro de diálogo. En la mayoría de los casos, el tipo de seguridad se detectará automáticamente. Si no, seleccione el tipo de seguridad desde el cuadro desplegable *Seguridad inalámbrica*, introduzca los detalles de identificación y pulse **Conectar**.

Para desconectarte de una red, haga clic en el icono de **Conexiones de red** y seleccione *Desconectar* bajo el tipo apropiado de conexión. Para deshabilitar (y habilitar) conexiones inalámbricas o cableadas del todo, haga clic en el icono de **Conexiones de red**, seleccione *Activar red* o *Activar Wi-Fi*. Estas opciones son conmutadoras. Su estado de activado/desactivado está indicado por la presencia o ausencia de la tilde de marcado.

### Configurar conexiones

Si necesita configurar sus conexiones, pulse el icono **Conexiones de red** y seleccione *Editar*. En el cuadro de diálogo, verá pestañas para cada tipo de conexión. Seleccione la red apropiada y pulse **Editar**, o pulse **Añadir** para configurar nuevas redes.

#### Nota

Para poder conectar a cierto tipo de redes, puede que necesite detalles de conexión que obtendrá de su administrador de redes o su proveedor de servicios de internet.

### Información de la conexión

Para ver la información de conexión, pulse el icono **Conexiones de red** y seleccione *Información*. Sus conexiones activas se mostrarán en el cuadro de diálogo *Conexiones activas*, en pestañas separadas.

## Compartir la conexión con otro equipo

Puede compartir su conexión con otro equipo con un cable de ethernet. Desde **Conexiones de red**, seleccione *Editar* y agregue una nueva conexión inalámbrica (o edite la existente). En la ventana propiedades, seleccione *Configuración IPv4* y cambie *Método* a *Compartir con otros equipos* desde la lista desplegable.

## Módems de marcado

Desafortunadamente, los módems dialup no están soportados por **Conexiones de red**. Para leer sobre la conexión con módem dialup, vea Dialup modem How-to [<https://help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto>] en la wiki de la comunidad Ubuntu.

## Resolución de problemas de red

Antes de intentar solucionar algún problema, asegúrese de que la conexión de red esté habilitada:

- Pulse el icono **Conexiones de red** del área de notificación.
- Marque *Activar red*.
- Marque *Activar inalámbrico*.

Si su conexión de red aún no funciona:

- Para conexiones cableadas (Ethernet) vea “Resolución general de problemas”
- Para conexiones inalámbricas, consulte “Resolución general de problemas” y “Resolución de problemas de la red inalámbrica”.
- Si los problemas con la conexión de red siguen sin resolverse, vea “Resolución de problemas avanzada”.


## Resolución general de problemas

Si su conexión de red no funciona correctamente, hay algunas herramientas que pueden usarse como ayuda en el diagnóstico del problema.

### Conseguir información de la conexión actual


Para obtener información de su conexión y dispositivos de red, hay dos opciones:

- Usar **Conexiones de red**
  - Pulse en el icono **Conexiones de red**.
  - Seleccione *Información*. Si *Información* está desactivado, es probable que no existan conexiones activas. Intente usando **ifconfig** para encontrar más.
  - Cada conexión activa tendrá su propia pestaña donde se encontrará información relevante de su conexión.
- Usar **ifconfig**

- Abra un terminal (🐧 → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `ifconfig` y presione  *Intro*.
- **ifconfig** mostrará información detallada sobre su conexión, incluido el nombre de la conexión (ej. `eth1`) en la columna de la izquierda, dirección IP en la columna *inet addr* y dirección MAC para su dispositivo en la columna *HWaddr*

## Comprobar si una conexión está funcionando correctamente

Una forma fiable de comprobar si una conexión funciona correctamente es hacer un eco a otro equipo en la red o en internet.

Para comprobar si su equipo está conectado a Internet, abra un terminal (🐧 → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `ping -c 3 www.xubuntu.org` y presione  *Intro*.

El equipo intentará ponerse en contacto con `www.xubuntu.org` tres veces y mostrará los resultados. Las estadísticas del eco muestran el número de paquetes transmitidos, cuántos paquetes se recibieron, el porcentaje de paquetes perdidos y el tiempo total empleado.

- 0% de paquetes perdidos indica que su equipo está conectado a internet.
- Un porcentaje alto de paquetes perdidos indica que su equipo tiene mala conexión a internet o mala señal inalámbrica.
- 100% de paquetes perdidos indica que su equipo tiene muy mala conexión, o está conectado a un punto de acceso o router que no está conectado a internet.

Si recibe un mensaje de error diciendo «`www.xubuntu.org` no se puede encontrar» o «host desconocido», es posible que no esté conectado o no puede acceder al servidor de sistema de nombres de dominio (DNS por sus siglas en inglés).

## Resolución de problemas de la red inalámbrica

Esta sección cubre algunos de los problemas con el soporte de inalámbricas. Hay mucha más información disponible en Community Help Wiki [<https://help.ubuntu.com/community/WifiDocs>].

### Nota


Tenga en cuenta que los pasos de esta guía de solución de problemas están diseñados para ser llevado a cabo en el orden que se indica, a menos que esté apuntado a una subsección diferente.

## Compruebe si el dispositivo está encendido

Muchos dispositivos de red inalámbrica pueden encenderse y apagarse. Compruebe si hay un interruptor de hardware o una tecla de función en el teclado para encender el dispositivo inalámbrico.

Si el dispositivo está encendido, continúe con el siguiente tema.




## Compruebe si se reconoce el dispositivo

Abra un terminal (🐧 → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `sudo lshw -C network` y presione  *Intro*. Verá una salida, junto con las palabras *CLAIMED*, *UNCLAIMED*, *ENABLED* o *DISABLED*.

- *CLAIMED* indica que el controlador está cargado pero no funciona. Continúe con “Usar controladores inalámbricos de Windows”.
- *UNCLAIMED* indica que no hay un controlador cargado. Continúe con “Usar controladores inalámbricos de Windows”.
- *ENABLED* indica que el controlador está cargado y funciona. Continúe en la sección “Comprobación de conexión con el router”.
- *DISABLED* indica que el controlador está instalado, pero deshabilitado. Continúe en “Compruebe si el dispositivo está encendido”.

## Usar controladores inalámbricos de Windows

Xubuntu es compatible con un sistema conocido como **NDISWrapper**. Esto le permite usar el controlador de dispositivo inalámbrico de Windows. Para utilizar **NDISWrapper**:

- Obtenga el controlador de Windows para su dispositivo de red y busque el archivo que termina con **.inf**
- Instale el paquete  **ndisgtk**.
- Ir a  →  **Administrador de configuración** → **Windows Wireless Drivers**
- Seleccione **Instalar nuevo controlador**.
- Escoja la ubicación de su archivo de Windows .inf y pulse **Instalar**.
- Pulse **Aceptar**

## Comprobación de conexión con el router



Abra un terminal ( → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `iwconfig` y presione  *Intro*.

Si el *ESSID* para su router se muestra, puede haber un problema con el soporte ACPI. Arranque Xubuntu con la opción **pci=noacpi**.

## Resolución de problemas avanzada

Los siguientes métodos de solución de problemas son algo más técnicos. Pruebe estos métodos solo si los anteriores fallaron.

### Comprobar la asignación de IP



Abra un terminal ( → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `ifconfig` y presione  *Intro*. Si se muestra una dirección IP, continúe con “Comprobar Servidor de nombres de dominio (DNS)”.



Desde la terminal introduzca la orden siguiente, sustituyendo **eth1** por el nombre de la conexión mostrada en la salida de **ifconfig**: `sudo dhclient eth1`.

- Si recibe un mensaje que dice ligado a **xxx.xxx.xxx.xxx** continúe en “Comprobar Servidor de nombres de dominio (DNS)”

- En caso contrario, reinicie el sistema


## Comprobar Servidor de nombres de dominio (DNS)

Abra un terminal ( → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `nmcli device show` y presione  *Intro*. Busque las entradas bajo **IP4.DNS**

Para comprobar si los DNS listados funcionan, abra un terminal ( → **Accesorios** → **Emulador de terminal**), escriba la orden `dig xubuntu.org` y presione  *Intro*. Si ve la palabra **NOERROR** en la cabecera de la salida, su DNS funciona.

Si no hay ninguna configuración de DNS en la lista, comuníquese con su proveedor de servicios Internet (ISP), y averigüe sus servidores de nombre de dominio primario y secundario. Una vez que tenga esta información, vaya a “Conectar y desconectar” y “Configurar conexiones” si es necesario.

## Conectar a servidores

Para conectar a distintos tipos de servidores, puede usar  → **Sistema** → **Gigolo**. Para conectar a un servidor, siga los pasos siguientes:

- Ir a *Acciones* → *Conectar*
- Seleccione el *Tipo de servicio* adecuado y teclee información de la conexión
- Pulse **Conectar**; si intenta conectar a un servidor que pide registro, deberá introducir una contraseña

Al conectarse correctamente al servidor, aparecerá un icono etiquetado con detalles de conexión en la ventana **Gigolo**. Para las conexiones de marcadores, haga clic en una conexión y seleccione *Crear marcador*. En el cuadro de diálogo *Editar marcadores*, puede nombrar el marcador y establecer otras opciones, incluyendo la opción de conexión automática. Una vez que haya terminado, haga clic en **Aceptar** para crear el marcador.

### Sugerencia

El recurso compartido nombre de usuario de Windows debe estar en el formato **DOMONIO\usuario**

### Nota

Para conectarse a redes Samba (Archivos compartidos de Windows) utilizando el **Gestor de archivos Thunar**, necesitará tener instalado el paquete  **gvfs-backends**.

---



# Capítulo 8. Impresión y escaneo

## Impresión

La mayor parte de las impresoras están soportadas automáticamente por Xubuntu. La aplicación **Configuración de impresora** le permitirá agregar impresoras, como también modificar su configuración. Puede también usar esta aplicación para compartir la impresora con otros equipos en una red, deshabilitar la impresora o reiniciarla.

### Impresión local

Una impresora local es la que está conectada directamente a su equipo (distinta a una impresora en red, que se discute en “Impresión en red”). Para instalar una impresora local debe enchufar la impresora al equipo y encenderla. La mayoría de las impresoras serán detectadas automáticamente y configuradas. Una vez detectada la impresora aparecerá un icono en el área de notificación y tras unos instantes debería aparecer una notificación con el siguiente texto *La impresora está lista para imprimir*. Si su impresora no fue detectada deberá seguir los siguientes pasos:

- Obtener el nombre del modelo de su impresora
- Asegúrese de que la impresora esté encendida
- Vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Impresoras**
- Pulse en *Servidor* → *Nueva* → *Impresora*
- Su impresora debería estar detectada automáticamente y mostrarse en la ventana de *Dispositivos*
- Seleccione su impresora y pulse en **Adelante**
- El sistema ahora buscará e instalará los controladores para su impresora
- Puede cambiar la descripción y la ubicación de su impresora
- Pulse **Aplicar**
- Su impresora ya debería estar configurada apropiadamente en este punto y debería ver un mensaje preguntando si quiere imprimir una página de prueba.
- Si elije **Imprimir página de prueba**, esta será enviada a la impresora y podrá comprobar si funciona correctamente, también puede obviar este paso pulsando **Cancelar**. De todas formas su impresora debería estar lista para imprimir.
- Si aun así sigue teniendo problemas intente utilizar la interfaz de configuración de CUPS en el navegador. Puede acceder a la misma abriendo el siguiente enlace <http://localhost:631/>.



#### Sugerencia

Si su impresora no es detectada automáticamente, puede intentar seleccionar los puertos y los controladores manualmente. Algunas impresoras necesitan más configuración que otras. Consulte la base de datos de OpenPrinting [<http://www.linuxfoundation.org/collaborate/workgroups/>]

openprinting] [Enlace en inglés], o mire en la página sobre Impresoras de la Wiki de Ubuntu [https://wiki.ubuntu.com/HardwareSupportComponentsPrinters] [Enlace en inglés].

## Impresión en red

También puede configurar su sistema Xubuntu para enviar trabajos de impresión a un servidor de impresión remoto. Las impresoras remotas se encuentran en alguna parte de la red. Para configurar una impresora remota:

- Obtener el nombre del modelo de su impresora
- Asegúrese de que la impresora esté encendida
- Vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Impresoras**
- Pulse en *Servidor* → *Nueva* → *Impresora*
- Pulse en *Impresora de red* en la ventana de *Dispositivos*
- Si su impresora está conectada directamente a una máquina Windows de su red, seleccione *Impresora Windows mediante SAMBA*. En caso contrario, seleccione el protocolo que usa su impresora para comunicarse.
- Coloque los detalles de la impresora y presione en **Adelante**
- Seleccione el fabricante de la impresora y presione en **Adelante**
- Seleccione el modelo y el controlador y presione en **Adelante**
- Puede escribir una descripción y una ubicación para la impresora en los campos correspondientes
- Pulse **Aplicar**
- Su impresora está configurada correctamente en este punto y se le solicitará que imprima una página de prueba, pulse **Cancelar** o **Imprimir página de prueba** dependiendo de su preferencia

### Nota

Si no conoce el protocolo o los detalles de su impresora de red, consulte con el administrador de red.

### Sugerencia

Si no tiene una impresora de red, pero quiere compartir su impresora con otros equipos de su red, haga clic en *Servidor* → *Configuración* en el diálogo *Impresoras*, marque el campo *Publicar impresoras compartidas conectadas a este sistema*, y pulse **Aceptar**. Los equipos con versiones posteriores a Xubuntu 13.04 detectarán automáticamente las impresoras compartidas de este modo. En equipos con versiones anteriores a Xubuntu 13.10 y en otros sistemas basados en Linux/Ubuntu puede ser necesario habilitar la opción de mostrar impresoras compartidas.

## Escaneo

Muchos escáneres son automáticamente admitidos por Xubuntu, y debe ser fácil de instalar y operar. Esta sección le guiará a través de cómo usar su escáner y qué hacer si Xubuntu no detecta el escáner.


## ¿Mi escáner funciona con Xubuntu?

Hay tres maneras de ver si su escáner funciona en Xubuntu

- ¡Simplemente conéctelo y pruebe! Si es un scanner USB nuevo, es muy probable que funcione.
- Compruebe la lista de escáneres compatibles [<https://wiki.ubuntu.com/HardwareSupportComponentsScanners>] para Xubuntu
- Compruebe la lista del proyecto SANE de soporte a escáneres [<http://www.sane-project.org/sane-backends.html>]. **SANE** es el software utilizado por Xubuntu para la mayor parte de su soporte para escáner.

## Usar su escáner

Para escanear un documento:

- Coloque lo que quiera escanear en el escáner
- Vaya a  → **Gráficos** → **Simple Scan**
- Pulse en la flecha ubicada a la derecha del botón **Escanear** y elija el tipo de medio que está escaneando, *Texto* o *Foto*
- Pulse en el botón **Escanear** para comenzar a escanear

## El equipo dice "No se detectaron escáneres"

Hay dos razones por las que puede obtener este mensaje:

- Su escáner no está soportado en Xubuntu. Por ejemplo muchos escáneres de puerto paralelo y las impresoras Lexmark All-in-One no están soportadas.
- El controlador de su escáner no ha sido cargado automáticamente.

Es posible conseguir que su escáner funcione mediante la instalación de un controlador o la modificación de algunos archivos de configuración. Pida consejo en los foros de Ubuntu [<http://ubuntuforums.org/>] o en AskUbuntu [<http://askubuntu.com/>].

### Nota

Para conseguir que algunos escáneres funcionen, puede que necesite conectar el escáner después de arrancar el equipo.

## Instalación manual de un escáner

Hay algunos escáneres que tienen controladores incompletos del proyecto SANE. Pueden usarse a veces, pero no funcionarán todas las características.

- Instale el paquete  **libsane-extras**
- Ejecute `pkexec mousepad /etc/sane.d/dll.conf` desde la terminal para editar el archivo del controlador SANE

- Habilite el controlador correcto para su escáner eliminando el # situado delante del nombre del controlador. Puede que tenga que buscar en la web para averiguar qué controlador es el correcto
- Guarde el archivo y abra **Simple Scan**. Si todo va bien, su escáner funcionará ahora.

---

# Capítulo 9. Gestión de aplicaciones instaladas

En Xubuntu no necesita descargar e instalar los paquetes por separado. En cambio, puede usar los repositorios de software para instalar nuevos programas. Las aplicaciones y bibliotecas están almacenadas como paquetes en los repositorios y pueden ser añadidos, eliminados y actualizados con los gestores de paquetes.

Xubuntu viene con dos gestores de paquetes instalados:

- **Centro de software de Ubuntu**, una aplicación gráfica simple para instalar nuevo software.
- **apt-get**, una herramienta de línea de órdenes que puede ser usada para la gestión avanzada de paquetes. Para más información acerca de **apt-get**, vea Debian apt manual [<http://www.debian.org/doc/user-manuals#apt-howto>].


## Nota

Necesitará acceso como administrador para añadir y eliminar software.

## Atención

Solo podrá usar un gestor de paquetes al mismo tiempo. Si arranca otro gestor de paquetes cuando uno está abierto, recibirá un mensaje de error y el segundo gestor de paquetes puede no funcionar.

## Usar el Centro de software de Ubuntu

Puede iniciar el Centro de software de Ubuntu desde  → **Centro de software de Ubuntu**.

### Instalar software nuevo

- Busque una aplicación o seleccione una categoría para encontrar la aplicación que quiere instalar.
- Desde la página de la aplicación, pulse **Instalar**.
- Se le pedirá que introduzca su contraseña; una vez que lo haga, la instalación comenzará.
- Se añadirá un acceso directo al menú Aplicaciones.

## Nota

Para poder instalar software nuevo de los repositorios, necesitará estar conectado a Internet.

### Eliminar software

- Pulse *Instalado* en la parte superior de panel.

- Encuentre la aplicación que quiere eliminar usando la caja de búsqueda o buscando en las aplicaciones instaladas.
- Seleccione la aplicación y pulse **Desinstalar**.
- Se le pedirá que introduzca su contraseña: cuando lo haga, la aplicación se desinstalará.




### Atención

Algunas aplicaciones dependen de que otras estén instaladas para funcionar. Si intenta desinstalar una aplicación de la que depende otra aplicación, ambas serán desinstaladas. Se le pedirá que confirme que eso es lo que quiere antes de desinstalarlas.

## Repositorios adicionales de software

### Habilitar más repositorios

Es posible añadir repositorios, como los suministrados por terceras partes o por versiones anteriores de Xubuntu. Para habilitar más repositorios de software:

- Abra  →  **Administrador de configuración** → **Software y actualizaciones** o  → **Centro de software de Ubuntu** → **Editar** → **Orígenes del software** e ir a *Otro software*
- Pulse **Añadir...** para añadir un repositorio nuevo.
- Inserte la línea APT para el repositorio adicional. Estará disponible en el sitio web del repositorio en la mayoría de los casos y debería ser algo como lo siguiente: **deb http://ftp.debian.org etch main**
- Presione **Añadir origen** y luego pulse **Cerrar** para guardar los cambios.
- Se le indicará que la información acerca del software disponible no está actualizada. Pulse **Recargar**.
- La mayoría de repositorios de software utilizan GPG para digitalizar la firma de sus archivos, eso facilita la comprobación de la autenticidad de los archivos desde su creación. Para que apt pueda comprobarlo, necesita la clave pública de las firmas. Esta clave debería estar disponible en la web del repositorio. Una vez que haya descargado la clave GPG, impórtela seleccionando *Autenticado*, clic en **Importar Archivo de Clave** y seleccionar la clave GPG a ser importada.

### Atención

Sea cuidadoso cuando instale programas de repositorios terceros. Pueden no estar comprobados con Xubuntu y causar que su sistema falle.

### Software restringido y no libre

La mayoría de los programas disponibles en Xubuntu son libres y de código abierto. Estos programas son libres y están disponibles para instalar y usar, y las personas pueden modificar estos programas y redistribuirlos como ellas quieran. Xubuntu está realizado en este tipo de software.

*El software no libre* es un software que no es de libre distribución o modificable. Esto hace que sea difícil para los desarrolladores de Xubuntu mejorar el software y corregir los problemas, por lo que normalmente se recomienda que utilice software libre [<http://www.ubuntu.com/project/about-ubuntu/our-philosophy>].

*software restringido* es software que incluye restricciones en su uso, así que no se clasifica como software libre. Software no-libre es una clase de software restringido, en el que las restricciones se deben a que incluye licencia no-libre. Otras razones para clasificarlo como restringido incluyen temas legales (el uso de varios tipos de software es ilegal en algunos países) y patentes (software que requiere una licencia de patente para ser utilizado legalmente).

A veces el software restringido es la única opción, como pueden ser programas para la reproducción de audio y vídeo, algunas fuentes y ciertos controladores de tarjetas de vídeo.

Usted debe ser advertido por el gestor de paquetes cuando intente instalar software restringido. Si el software restringido no se puede utilizar legalmente en su país, entonces es poco lo que puede hacer, no debe instalar el software. Si el software se limita simplemente porque es no-libre, puede optar por utilizarlo (por ejemplo, en el caso de los controladores de la tarjeta gráfica). Tenga en cuenta que el software más restringido no es compatible con Xubuntu y los problemas con este tipo de software a menudo no pueden ser corregidos por los desarrolladores de Xubuntu.



#### Aviso

A veces es difícil determinar por qué es restringido un determinado paquete de software. Si este es el caso, busque consejo en los foros de Ubuntu [<http://ubuntuforums.org/>]. Si sigue siendo incapaz de determinar por qué cierto paquete es restringido, siga la vía de la precaución y no lo instale, ya que su uso puede ser ilegal en su país.

## Instalar paquetes sin conexión a Internet

### Añadir discos y recursos de software

Para añadir un disco como origen de software para su sistema:



- Inserte un disco que contenga los paquetes; por ejemplo, el disco de instalación de Xubuntu, que viene con una selección de paquetes limitada.
- Abra  →  **Administrador de configuración** → **Software y actualizaciones** y *Otro Software*
- Pulse el botón **Añadir volumen...**; se le pedirá la contraseña

Después de añadir el disco a los orígenes de software podrá instalar paquetes del disco.

### Aplicación útil

Si su acceso a internet no es óptimo, **apt-offline** le permite usar otro equipo con mejor acceso para descargar paquetes y comprobar las actualizaciones y parches de seguridad. El sistema del otro equipo puede ser Xubuntu, otra versión de Ubuntu o Debian. Existe una interfaz gráfica en **apt-offline-gui** que facilita el proceso. Todo lo que necesita es tiempo, paciencia y una unidad de almacenamiento USB. Un ejemplo de uso para aprender más sobre esto se puede encontrar en Capítulo 10, *Gestión de paquetes sin conexión*.

# Cambiar frecuencia y comportamiento de las actualizaciones

Puede cambiar la frecuencia y el modo de gestionar las actualizaciones. Al abrir **Actualización de software** hay un botón *Configuración* en la parte inferior del campo de texto. Púlselo y abrirá *Orígenes del software* en la pestaña *Actualizaciones*. Además, puede acceder a la configuración desde  →  **Administrador de configuración** → **Software y actualizaciones** y *Actualizaciones*.

Los siguientes ajustes se pueden cambiar desde este diálogo:

## Actualizar orígenes

- *Actualizaciones importantes de seguridad* - Las actualizaciones que corrigen fallos de seguridad críticos están disponibles a través de esta fuente. Es recomendable que todos los usuarios dejen esta fuente activada (debe estar activada por defecto).
- *Actualizaciones recomendadas* - Las actualizaciones que corrigen problemas graves de software (que no sean fallos de seguridad) están disponibles a través de esta fuente. La mayoría de los usuarios querrán dejar esta fuente habilitada, los problemas comunes y molestos a menudo se solucionan con estas actualizaciones.

### Atención

Las siguientes actualizaciones se deben usar con alguna precaución.

- *Actualizaciones aún no publicadas* - Actualizaciones que se están comprobando actualmente antes de ser publicadas para todos, pueden ser obtenidas a través de estas actualizaciones. Si le gustaría ayudar a probar (y conseguir soluciones para problemas más rápidamente), active esta opción. Tenga cuidado de que esas actualizaciones pueden no estar todavía bien comprobadas; no se recomienda activar esta opción a menos que esté preparado para experimentar problemas ocasionales.
- *actualizaciones no-soportadas* - Al editar versiones nuevas de software muy utilizado a veces existen revisiones para una versión antigua de Xubuntu así que los usuarios pueden encontrar nuevas funciones y soluciones. Estos backports son no-soportados y pueden causar problemas al instalarlos; deberían ser utilizados por gente que necesite realmente una nueva versión de un paquete de software revisado.

## Notificaciones de versiones nuevas de Xubuntu

Esta sección del **Gestor de actualizaciones** se ocupa de la forma en que desea recibir las nuevas versiones disponibles. Hay tres opciones:

- *Para cualquier versión nueva* - Recibirá notificaciones para todas las versiones nuevas, cada 6 meses.
- *Para versiones de soporte extendido* - Recibirá notificaciones del lanzamiento de nuevas versiones de soporte extendido (LTS), una cada dos años.
- *Nunca* - No recibirá notificaciones de nuevas versiones disponibles.

### **Nota**

Optar por las notificaciones de versiones de soporte extendido (LTS) suele ser la opción más recomendada, especialmente si está utilizando Xubuntu en una máquina de producción o necesita la máxima estabilidad.

### **Aviso**

No es recomendable usar la opción *Nunca*. Esta le dejará con un sistema sin soporte, a menos que recuerde actualizar manualmente con bastante frecuencia. Adicionalmente perderá correcciones de fallos, actualizaciones para posibles problemas de seguridad y mejoras en el soporte del hardware. Vea Capítulo 2, *Migración y actualización* para más información acerca de actualizar Xubuntu y la duración del soporte.

## **Otras opciones**

Las actualizaciones de paquetes pueden programarse desde el escritorio y puede cambiar cómo y cuándo se actualiza el sistema.

- *Frecuencia de comprobaciones* - Le permite ajustar cuándo comprobar actualizaciones
- *Comprobar e instalar actualizaciones automáticamente* - Le permite definir si el sistema descargará e instalará las actualizaciones sin ninguna confirmación o descargará todas las actualizaciones en segundo plano pero esperará por la instalación manual de ellas
- *Cuando hay actualizaciones de seguridad* - Le permite definir cuándo le notificará el sistema acerca de actualizaciones de seguridad disponibles

---

# Capítulo 10. Gestión de paquetes sin conexión

La herramienta **apt-offline** está disponible para ayudar a mantener su equipo al día, incluso si no se puede mantener conectado. Hay varios pasos involucrados en el proceso de hacer esto. Con una unidad flash USB a su disposición, este puede ser controlado.

## Actualizar los repositorios

Después de conectar una unidad flash USB y abrir un terminal, puede utilizar `apt-offline` para generar una petición de actualización de lo que su equipo sabe de repositorios de software. Esto permite a su equipo ver si hay correcciones de errores o actualizaciones de seguridad disponibles para aplicar a su equipo. Esto también le permite saber si hay nuevo software disponible.

Desde el equipo desconectado introduzca en la línea de órdenes: `apt-offline set --update apt-offline.sig`

Una vez que se ejecute la orden y `apt-offline.sig` está creado, se copia a la unidad flash USB y se lleva a otro equipo. Con `apt-offline` en este equipo, debe usar este archivo para descargar lo que su equipo sin conexión necesita para actualizarse. Suponiendo que está en la terminal en el directorio del USB que contiene `apt-offline.sig`, introduzca `apt-offline get --bundle bundle.zip apt-offline.sig`. Cuando se ejecute la orden, puede extraer el USB y volver a conectar en el equipo sin conexión. Pueden aparecer algunos errores en texto rojo por no poder descargar archivos relativos a traducciones, pero se pueden ignorar de forma segura.

De vuelta en el equipo desconectado, inserte la unidad flash USB. Suponiendo que ha abierto una terminal y está en el directorio de la unidad flash que contiene los dos ficheros, introduzca: `sudo apt-offline install bundle.zip`. Verá una salida de desplazamiento del programa y una vez completado sus repositorios se actualizarán.

## Instalar un paquete

Después de conectar una unidad flash USB y abrir un terminal, puede utilizar `apt-offline` para tomar un paquete para instalar. Esta acción también se puede combinar con la actualización de los conocimientos de su equipo de los contenidos de los repositorios de software. En un entorno desconectado, usar las oportunidades de conexión que tiene al máximo es la clave.

En este ejemplo, se supone que quiere instalar un nuevo paquete de programa. En adelante nos referiremos a esto como `$PACKAGENAME` aunque en un uso normal querrá introducir sólo el nombre del paquete sin el signo del dólar. Bastante a menudo la instalación de `$PACKAGENAME` necesitará instalar dependencias en lugar de un solo paquete. **apt-offline** manejará la resolución de dependencias por usted. Para iniciar este proceso necesita abrir un terminal, conectar la unidad flash USB y navegar al directorio en la unidad flash. Desde este directorio introduzca en la línea de órdenes para iniciar el proceso: `sudo apt-offline set --install-packages $PACKAGENAME --update apt-offline.sig`

Después de ejecutada la orden `y apt-offline.sig` se crea, cópielo a su unidad flash USB y llévelo a otro equipo. Con apt-offline en este equipo, utilice este archivo para descargar lo necesario para actualizar su equipo sin conexión. Suponiendo que está en un terminal y en el directorio en la unidad flash que contiene `apt-offline.sig`, introduzca `sudo apt-offline get --bundle bundle.zip apt-offline.sig`. La salida de la orden mostrará una prueba de descarga de actualizaciones de los repositorios así como **\$PACKAGENAME** y las dependencias que su sistema requiere. Una vez realizado el comando, retire la unidad flash USB y vuelva a ponerla en el equipo sin conexión. Pueden aparecer algunos errores con el texto en rojo por no poder descargarse archivos relativos a traducciones, pero pueden ser ignorados con seguridad.

De vuelta en el equipo sin conexión, inserte la unidad flash USB. Suponiendo que ha abierto un terminal y ha navegado al directorio en la unidad flash que contiene los dos archivos introduzca: `sudo apt-offline install bundle.zip`. Se verá la salida del programa y cuando termine los repositorios se podrán actualizar. Una vez que esto se complete, podrá instalar **\$PACKAGENAME** introduciendo: `sudo apt-get install $PACKAGENAME`.

## Actualización del sistema

### Aviso

Algunos paquetes específicos no están contruidos para soportar un entorno desconectado. Esto se debe a que corren scripts de descarga durante su proceso de instalación o actualización. Algunos paquetes que presentan este comportamiento son **flashplugin-installer**, **nautilus-dropbox** y **ttf-mscorefonts-installer**. No pueden trabajar paquetes de instalación que ellos mismos hacen descargas.

Una actualización de paquetes en un equipo sin conexión de red se realiza en dos fases. En la primera se necesita actualizar la vista de los repositorios de su equipo para saber si algo tiene una actualización disponible. Solo durante la segunda vuelta se pueden descargar los paquetes de las actualizaciones.

Primero conecte una unidad flash USB y abra un terminal. Desde su equipo sin conexión introduzca en la línea de órdenes: `apt-offline set --update apt-offline.sig`

Una vez que se ejecute la orden `y apt-offline.sig` está creado, se copia a la unidad flash USB y se lleva a otro equipo. Con apt-offline en este equipo, debe usar este archivo para descargar lo que su equipo sin conexión necesita para actualizarse. Suponiendo que está en la terminal en el directorio del USB que contiene `apt-offline.sig`, introduzca `apt-offline get --bundle bundle.zip apt-offline.sig`. Cuando se ejecute la orden, puede extraer el USB y volver a conectar en el equipo sin conexión. Pueden aparecer algunos errores en texto rojo por no poder descargar archivos relativos a traducciones, pero se pueden ignorar de forma segura.

De vuelta en el equipo desconectado, inserte la unidad flash USB. Suponiendo que ha abierto una terminal y está en el directorio de la unidad flash que contiene los dos ficheros, introduzca: `sudo apt-offline install bundle.zip`. Verá una salida de desplazamiento del programa y una vez completado sus repositorios se actualizarán.

Esto completa la primera parte del proceso. Ahora sabrá si hay o no paquetes para actualizar. Si hay paquetes para actualizar puede seguir adelante o parar.

Desactive la unidad USB que ha usado previamente. En una ventana nueva de terminal, navegue al directorio de la unidad USB desde la que desea trabajar. Ya que no deseamos nunca perder la oportunidad de refrescar

la vista sin conexión de los repositorios, teclee el comando no sólo para buscar los paquetes actualizados, sino también para actualizar los repositorios. Deberá introducir: `apt-offline set --update --upgrade apt-offline.sig`

Después de teclear la orden y crear `apt-offline.sig` copie la unidad USB y llévela a otro equipo. Con `apt-offline` en ese equipo, use ese archivo para descargar lo que necesite su equipo desconectado para actualizarse. Desde la terminal y en el directorio de la unidad usb que incluye `apt-offline.sig`, enter `sudo apt-offline get --bundle bundle.zip apt-offline.sig`. La salida mostrará la descarga las actualizaciones desde los repositorios y sus dependencias. Una vez que se ejecute la orden, puede trasladar la unidad USB al pc desconectado. Verá varios errores en texto rojo de descarga de archivos de traducciones pero pueden ser ignorados sin problema.

De vuelta en el equipo desconectado, inserte la unidad flash USB. Suponiendo que ha abierto una terminal y ha navegado en el directorio en la unidad flash que contiene los dos archivos, a continuación introduzca: `sudo apt-offline install bundle.zip`. Verá una salida de desplazamiento del programa y una vez que complete sus repositorios se actualizarán. Una vez que finalice, puede entonces instalar las actualizaciones con la orden: `sudo apt-get upgrade`.

#### **Nota**

Se recomienda evitar el uso de `-y` al actualizar la versión. Así tendrá una última oportunidad de revisar las actualizaciones en caso de que se produzca alguno de los problemas mencionados antes, como **flashplugin-installer** o **nautilus-dropbox**. Solo le tomará un momento, pero puede que se ahorre algunos malos ratos.

---


# Capítulo 11. Mantener su equipo e información personal segura

Mantener su equipo e información personal a salvo de los amenazas de seguridad es uno de los aspectos más importantes de la computación hoy en día. Esta guía tiene como objetivo ayudarle a lograr un mayor nivel de seguridad. Preste especial atención a los siguientes apartados:

- “Mantenga actualizado su software”
- “Utilice contraseñas fuertes y únicas para las cuentas importantes”
- “No ejecute scripts o instale aplicaciones de fuentes desconocidas”
- “Mantener su navegador limpio para actividades sensibles”
- “Recuerde la seguridad del correo electrónico”

## Mantenga actualizado su software

Las actualizaciones de seguridad son muy importantes. Son la mejor defensa contra la gente que quiere dañar su equipo, por lo que debería instalarlas inmediatamente. Cuando se lanza una actualización de seguridad, los hackers ya conocen cómo abusar de los equipos que no están actualizados. En el peor de los casos, ellos buscan víctimas que hackear con programas automatizados en unas pocas horas.

Las actualizaciones automáticas de seguridad están habilitadas por defecto en Xubuntu. Si quiere cambiar esta configuración, debe ir a la pestaña *Actualizaciones* dentro de  → **Configuración** → **Software y actualizaciones** y modificar a su gusto.

### Aviso

Si deshabilita las actualizaciones automáticas estará bajando el nivel de seguridad de su equipo. Cuando las actualizaciones automáticas no están habilitadas es esencial recordar actualizar manualmente regularmente.

### Sugerencia

Si utiliza una conexión a Internet con un ancho de banda limitado y no quiere recibir actualizaciones automáticas, recuerde actualizar cada vez que tenga acceso a una conexión ilimitada.

## Contraseñas

### Utilice contraseñas fuertes y únicas para las cuentas importantes

Utilizar contraseñas fuertes y únicas para las cuentas importantes y sensibles le ayuda a prevenir el acceso no autorizado a su información personal, robo de identidad y pérdidas económicas. Considere el siguiente escenario:

1. Alicia utiliza contraseñas idénticas para mibancodeconfianza.com y bloginseguro.com
2. bloginseguro es hackeado y la información y contraseña de Alicia son robadas
3. Ahora los hackers tienen acceso a la cuenta del banco de Alicia y roban su dinero

La reutilización de una contraseña puede convertirse en un desastre. Debería prestar atención y usar contraseñas únicas y fuertes para los siguientes servicios:

- *Cuentas de correo electrónico.* Las cuentas de correo electrónico pueden ser utilizadas para restablecer todas sus contraseñas mediante los enlaces "Olvidó su contraseña" de las diferentes páginas web.
- *Administradores de contraseñas.* Vale la pena tener una buena contraseña para esos servicios, ya que le permiten evitar tener que escribir muchas otras contraseñas!
- *Cuentas relacionadas con el banco,* incluyendo PayPal y otros sitios de pago. Si alguien tiene acceso a ellos, pueden robar su dinero.

## ¿Qué es una contraseña fuerte?

La fuerza de una contraseña depende de lo difícil que es para un atacante adivinarla. Los atacantes utilizan programas especiales que permiten realizar millones de sugerencias por segundos, por lo las contraseñas débiles no tienen ninguna oportunidad.

Algunas contraseñas (como **mono**, **contraseña**, **test**, **123456**) son extremadamente comunes. Si desea utilizar estas contraseñas comunes, sus cuentas podrán ser hackeadas fácilmente. Sin embargo, añadiendo letras en mayúscula, números o símbolos especiales, a menudo no es lo suficiente para convertir una contraseña débil en una fuerte. Esto se debe a que las personas tienden a elegir los mismos símbolos y números adicionales (por ejemplo, **mono1** es más común que **mo5no**, y también más común que **mono aspiradora**).

Es mejor elegir una contraseña larga pero fácil de recordar y difícil de adivinar, como una frase contraseña (por ejemplo **burbuja elefante escalera caramelo**), que una contraseña que sea difícil de recordar y fácil de crackear. Considere utilizar una serie de palabras que pueda recordar fácilmente. No escoja palabras que puedan ser asociadas fácilmente con usted, por ejemplo, si juega poker regularmente, no elija palabras relacionadas con el juego.

## ¿Cómo reutilizar contraseñas de forma segura?

No es conveniente utilizar la misma contraseña para varias cuentas, todo el mundo acaba haciendo esto, incluso los expertos en seguridad. Sin embargo, muchos sitios web de uso común quedan comprometidos por hackers cada año. Algunos de ellos podrían incluso vender a propósito contraseñas de sus usuarios a terceros. No existe un acuerdo definitivo entre los investigadores de seguridad sobre cómo reducir el riesgo de reutilización de contraseñas, pero debe tener en cuenta lo siguiente:

- Separe sus contraseñas profesionales de sus contraseñas personales.
- Evite mezclar contraseñas entre los sitios web donde los atacantes pueden dañar su reputación y los sitios web de baja importancia.

- Utilice una contraseña que está dispuesto a perder para los sitios en los que no confía.
- No reutilice una contraseña en sitios web a los que se conecta una vez al año. Cree una contraseña aleatoria y utilice la opción «olvidó su contraseña» la próxima vez.



## ¿Cuándo cambiar su contraseña?

No necesita cambiar sus contraseñas cada día. En muchos casos, si un atacante pudiese robar su contraseñas, ellos serán capaces de volver a robarla otra vez en el futuro.

Si necesita cambiar su contraseña, debe elegir una que *realmente* sea diferente de la anterior. Por ejemplo, **mono5** no es un sustituto ideal para **mono4**, ¡y será fácil de adivinar para una atacante que ya ha robado su anterior contraseña!

## Cómo cambiar su contraseña de acceso

Para cambiar su contraseña, siga los siguientes pasos:

- Abra  →  **Administrador de configuración** → **Usuarios y Grupos**
- Pulsar sobre el usuario en la lista
- Pulse *Cambiar...* al lado de la etiqueta *Contraseña*
- Teclee su *Contraseña actual*
- Ahora ya puede
  - Generar una contraseña aleatoria seleccionando *Generar contraseña aleatoria* y click **Generar**
  - Escoja su nueva contraseña tecleandola en *Nueva contraseña y Confirmación*
- Finalmente, pulse **Aceptar** para confirmar los cambios

### Atención

Aunque es posible iniciar sesión en Xubuntu automáticamente al arranque, no es aconsejable ya que implica menos seguridad para su sistema. Active el registro automático solo si confía en cada usuario con acceso al equipo.

## Tenga cuidado con las contraseñas robadas ocasionalmente

Sitios web como [haveibeenpwned.com](https://haveibeenpwned.com/) [https://haveibeenpwned.com/] pueden decirle si su dirección de correo electrónico o nombre de usuario aparece entre las bases de datos de contraseñas robadas. Es una buena idea comprobarlo cada dos meses. Además, es posible que de vez en cuando escuche acerca de un servicio que utiliza en las noticias, o llegar a un correo electrónico de un proveedor de servicios que le informa de que han sido hackeados. Cuando se tiene la certeza de que una contraseña ha sido comprometida, debe:

1. identificar todos los servicios donde utilizaba esta contraseña
2. cambiar su contraseña en todos esos servicios

3. comprobar la actividad reciente sobre las cuentas en cuestión (cuidado con las transferencias de dinero; también, de los servicios de correo electrónico que a menudo mantienen un registro de sus últimas conexiones mediante la dirección IP y su localización)

#### Aviso

*Nunca revele su contraseña a un sitio web de terceros. El sitio web de arriba está bien porque le pregunta acerca de una dirección de correo electrónico, la cual es una información relativamente pública. No le pregunta por una contraseña. Los sitios web que le preguntan acerca de su contraseña suelen realizar en la mayoría de los casos un mal uso de ella.*

## ¿Qué hay acerca de los administradores de contraseñas?

Los administradores de contraseñas son una forma muy conveniente de utilizar muchas contraseñas únicas ¡sin tener que recordar todas ellas!

#### Sugerencia

Existen varios administradores de contraseñas disponibles en el **Centro de software de Ubuntu**, incluyendo **KeePassX** y **PaSaffe**.

Algunos administradores de contraseñas, como **KeePassX** pueden sincronizar todas sus contraseñas a través de dispositivos, incluyendo sistemas Windows u OS X. Debe ser consciente de algunas limitaciones, si decide utilizar un administrador de contraseñas:

- Los administradores de contraseña en línea también pueden ser hackeados. No almacene las contraseñas de su correo electrónico o banco en un administrador de contraseñas.
- ¡Utilice una contraseña memorable para desbloquear el administrador de contraseñas! Si pierde esa contraseña, podría terminar perdiendo el acceso a todas sus cuentas (otra buena razón para no almacenar correos electrónicos en su administrador de contraseñas).
- Los administradores de contraseñas propietario no son de confianza. Nadie sabe lo que ellos hacen con sus contraseñas.
- Puede que necesite utilizar algunas cuentas desde los dispositivos de sus amigos o familiares. Para esas cuentas, puede decirle al administrador de contraseñas que use una contraseña memorable en vez de una contraseña aleatoria.

Si tiene estos consejos en cuenta, los administradores de contraseñas pueden ser una gran opción para estar más seguro, ¡más fácilmente!

## Consejos para una buena seguridad en línea

### No ejecute scripts o instale aplicaciones de fuentes desconocidas

- Instale aplicaciones desde el repositorio siempre que sea posible.
- Cuando ejecute un script encontrado en un sitio web de consulta o solución de problemas o mediante un canal IRC, tome un momento para echarle un vistazo, o preguntar a un tercero para confirmar qué es lo

que hace el script. Tenga especial cuidado de los scripts que requieren de acceso como superusuario, ya que podrían comprometer las cuentas de otros usuarios.

## Mantener su navegador limpio para actividades sensibles

Las extensiones de navegador son mecanismos populares entre los hackers para dañar a usuarios. Estas son especialmente relevantes para Linux, desde que son compatibles con todas las plataformas. Las extensiones maliciosas podrían robar sus contraseñas, controlar su actividad en línea para el uso de publicidad, abusar de sus cuentas de redes sociales o robarle dinero.

Puede tomar medidas para limitar los riesgos que le exponen:

- Nunca instale una extensión que no se sea distribuida por su navegador
- En Firefox, use un perfil de usuario diferente para actividades sensibles como los trámites bancarios o las compras electrónicas. Los perfiles de usuario de Firefox no comparten extensiones (vea Usar el Administrador de perfiles para crear y eliminar perfiles de Firefox [<https://support.mozilla.org/es/kb/usar-el-administrador-de-perfiles-para-crear-y-eli>]).
- En Chrome y otros navegadores, utilice el modo incógnito para actividades sensibles como los trámites bancarios o las compras electrónicas. El modo incógnito desactiva las extensiones.

## Recuerde la seguridad del correo electrónico

- No abra correos electrónicos adjuntos de gente que no conoce, o si cree que el contenido del correo electrónico es incoherente o sospechoso (por ejemplo, facturas de personas que nunca ha oído hablar de ellas).
- No responda al correo basura (spam). Esto informará a los spammers de que su dirección de correo está activa y les incitará a mandarle más correo basura.

## Considere utilizar cortafuegos si su equipo aloja servicios de internet

Si ejecuta servicios públicos de Internet, o no utilizan una NAT, debería plantearse utilizar un cortafuegos. La mayoría de los usuarios domésticos no son conscientes de estas medidas.

Tenga en cuenta que los cortafuegos no son útiles con sus configuraciones por defecto. Debería considerar lo que pretende conseguir y configurar el cortafuegos de forma acorde. Los cortafuegos pueden protegerle contra ataques de denegación del servicio, limitar el acceso a un servicio a unas direcciones IP específicas o inspeccionar y rechazar paquetes sospechosos. Sin embargo, no le protegen ante amenazas desconocidas o recién descubiertas y no reemplazan la necesidad de instalar actualizaciones de seguridad.

## Respaldo regularmente

Un problema que puede aparecer ocasionalmente es la pérdida de las tareas o configuraciones por una u otra razón. Las causas de tales pérdidas de datos pueden ser diferentes; ej. un fallo de energía que borre un archivo por error. Se recomienda hacer un respaldo de los archivos importantes regularmente así que, si encuentra un problema, no perderá los archivos.

Es adecuado almacenar copias de respaldo aparte de su equipo; sistemas de almacenaje de archivos que no estén conectados al equipo. Algunas opciones son CD y DVD, discos duros externos, memorias USB y otros equipos en la red.

Una forma sencilla de realizar copias de seguridad de sus archivos es copiarlos manualmente a un lugar seguro (véase arriba) usando el **Explorador de archivos** así como el **Gestor de archivos** que le permiten comprimir archivos y empaquetarlos juntos. De forma alternativa, puede utilizar una aplicación dedicada a copias de respaldo.

Ideas generales sobre el mantenimiento de buenos respaldos:

- Respalidar regularmente
- Compruebe siempre sus respaldos para asegurarse de que se han realizado correctamente
- Etiquete sus respaldos claramente y guárdelos en un lugar seguro

#### **Sugerencia**

Existen varias aplicaciones de respaldo disponibles en el **Centro de software de Ubuntu**, incluyendo **Dejà Dup** y **luckyBackup**.

#### **Sugerencia**

Si usa servicios de copia de respaldo en línea como Dropbox, es una buena idea cifrar sus documentos antes de subirlos. Esto impedirá al personal de los servicios en línea acceder a sus documentos.

#### **Sugerencia**

Las copias de respaldo pueden ser una protección eficaz contra software malicioso, los cuales pueden cifrar sus datos y descifrarlos solamente si paga a los desarrolladores del mismo. Para mantenerse limpio de este tipo de software malicioso, evite instalar aplicaciones desde fuentes desconocidas. Para más información, mire “No ejecute scripts o instale aplicaciones de fuentes desconocidas”.

## **Considerar el cifrado**

El cifrado completo del disco es una buena medida para proteger su equipo de contenido que podría ser robado. Debería considerar utilizarlo, por ejemplo, si su trabajo contiene información de Propiedad Intelectual valiosa o responsabilidades ejecutivas. Recuerde que el cifrado completo del disco no le protegerá si no apaga su equipo cuando no lo esté usando.

#### **Sugerencia**

La manera más sencilla de habilitar el cifrado completo del disco es hacerlo durante la instalación.

#### **Sugerencia**

También puede crear volúmenes cifrados utilizando software dedicado, por ejemplo LUKS. Los volúmenes cifrados pueden contener datos arbitrarios de cualquier longitud. Puede montarlos al igual que lo hace cuando introduce una llave USB cuando necesita acceder a su contenido, y mantenerlos cerrados el resto del tiempo. La descripción de este proceso queda fuera del alcance de esta documentación, pero hay numerosos tutoriales en línea sobre ello.




# Utilizar su equipo en una entorno compartido


## No utilice cuentas compartidas

Al instalar Xubuntu, se configura para un solo usuario. Si va a usar el equipo más de una persona, es mejor que cada uno tenga su propia cuenta de usuario. Más información sobre agregar usuarios en “Usuarios y grupos”.

## Bloquear la pantalla mientras está ausente

Bloquear la pantalla previene el acceso no autorizado. Todas sus aplicaciones y tareas permanecen abiertas.

Para bloquear la pantalla, presione  *Ctrl+Alt+Delete* o clic  →  **Bloquear pantalla**.

Para desbloquear la pantalla, mueva el ratón o presione una tecla. Después, teclee su contraseña y  *Intro* o clic en el botón **Desbloquear**

Si existe más de una cuenta de usuario y la pantalla está bloqueada, otros usuarios pueden presionar el botón triangular de la derecha del nombre de usuario, seleccione su nombre del listado y teclee su contraseña para usar el equipo, incluso mientras la pantalla esté bloqueada. Otros usuarios no podrán acceder a sus tareas abiertas y será capaz de desbloquear su sesión al terminar de usar el equipo.

---

# Capítulo 12. Dispositivos hardware

Su equipo se compone de una serie de dispositivos conectados que son conocidos colectivamente como hardware

Xubuntu normalmente configura su hardware automáticamente, pero pueden existir ocasiones en las que necesitará realizar cambios a la configuración del hardware usted mismo. Esta sección proporciona información sobre herramientas que pueden ser utilizadas para configurar su hardware.

## Controladores restringidos

### ¿Por qué hay algunos controladores restringidos?

Controladores restringidos son controladores para su hardware que no están disponibles libremente o no son código abierto.

La mayoría de los dispositivos (hardware) conectados al equipo deberían funcionar correctamente en Xubuntu. Es probable que estos dispositivos tengan controladores no privativos, lo que significa que estos controladores pueden ser modificados por los desarrolladores de Xubuntu y corregir los problemas que tengan.




Algunos dispositivos no tienen controladores libres, por lo general debido a que el fabricante del hardware no ha publicado los detalles del mismo que harían posible la creación de un controlador de este tipo. Estos dispositivos pueden tener una funcionalidad limitada o no funcionar en absoluto.

### Activar controladores privativos

Si un controlador privativo está disponible para un determinado dispositivo, puede instalarlo para permitir que el dispositivo funcione correctamente, o para añadir nuevas características. Por ejemplo, la instalación de un controlador privativo para ciertas tarjetas gráficas puede permitir el uso de efectos visuales más avanzados.




Algunos equipos pueden tener dispositivos que no pueden utilizar los controladores privativos, ya sea debido a que todos los dispositivos son totalmente compatibles con los controladores libres, o porque no hay controladores privativos aún disponibles para el dispositivo.

Si no existen controladores disponibles para su hardware deberá instalarlos desde **Orígenes del Software**:

- Ir a  → **Centro de software de Ubuntu** → **Editar** → **Orígenes del software** o  →  **Administrador de configuración** → **Software y actualizaciones**
- Verá los controladores disponibles para su hardware en *Controladores adicionales*, selecciónelos como adecuados y **Aplicar cambios**.
- Si es necesario, se le solicitará contraseña de administrador.
- Puede que se le solicite reiniciar el sistema para completar la instalación.

## Desactivar controladores privativos

Si un controlador restringido causa problemas, o simplemente desea desactivarlo, siga el siguiente procedimiento:

- Ir a  → **Centro de software de Ubuntu** → **Editar** → **Orígenes del software** o  →  **Administrador de configuración** → **Software y actualizaciones**
- Pulse en la ficha *Controladores adicionales*.
- Seleccione el controlador que quiera desactivar y pulse **Desactivar**.
- Se le pedirá la contraseña.


### Nota

Podría ser necesario reiniciar su equipo para terminar de desactivar el controlador.

## Discos y particiones

### Comprobar cuánto espacio de disco está disponible

Un modo simple de comprobar el espacio en disco es con la aplicación **Gestor de archivos Thunar**. Existen distintas opciones:

- Ir a  → **Accesorios** → **Gestor de Archivos**
- Haga doble clic en el icono *Sistema de archivos* o *Home* en el escritorio
- Pulse en la carpeta de inicio en el panel del Lanzador

La barra de estado de la ventana muestra el espacio libre de la unidad o disco actual. Si tiene más de una montada o conectada, puede hacer clic en el panel lateral y verá el espacio libre para ese disco.

### ¿Cómo puedo liberar espacio?



Hay varias formas simples de obtener más espacio disponible en disco:

- Vacíe la papelera clic derecho en el icono *Papelera* del escritorio o el Panel de lanzamiento y seleccione *Vaciar papelera*.
- Elimine paquetes de software que no utilice. Vea **Centro de software de Ubuntu** para información sobre eliminar paquetes.
- Borre archivos que no necesite. Puede instalar la aplicación **Analizador del uso de discos de GNOME** desde **Centro de software de Ubuntu** para ver qué archivos ocupan más espacio.

### Aviso

¡Cuidado de no borrar archivos en uso!

## Particionar un disco

Puede usar **GParted (GNOME Partition Editor)** para hacer particiones. Instale **GParted** desde **Centro de software de Ubuntu** y entonces  →  **Administrador de configuración** → **GParted** para iniciar el editor de particiones.

### Aviso

Tenga cuidado al cambiar particiones del disco, ya que es posible que pierda sus datos si borra o cambia la partición equivocada.

### Nota

Si es necesario desmontar el sistema instalado para realizar los cambios, deberá hacerlo desde un CD/USB Live.

## Liberar espacio para una nueva partición

Para crear una nueva partición dentro de una unidad ya particionada, deberá redimensionar antes una partición existente. Si tiene espacio libre, salte a la sección “Crear una partición nueva”. De otro modo, siga las instrucciones siguientes :

- Seleccione la unidad a particionar desde el listado desplegable al lado derecho de la ventana principal
- Una lista de particiones aparecerá en la ventana principal. Seleccione la partición a redimensionar y desde el menú, elija *Partición → Desmontar*
- Para redimensionar la partición elija *Partición → Redimensionar/Mover*. Mostrará el diálogo *Redimensionar/Mover*. Puede usar el campo *Espacio Libre Despues (MiB)* para elegir el espacio libre después de la partición, o *Espacio Libre Antes (MiB)*. Además puede utilizar el deslizador para ajustar el tamaño de la partición.
- Pulse **Redimensionar/Mover**
- Para aplicar los cambios, pulse *Editar → Aplicar todas las operaciones*

## Crear una partición nueva

Para crear una partición nueva:

- Seleccione la unidad a particionar desde el listado desplegable al lado derecho de la ventana principal
- Aparecerá una lista de particiones. Seleccione la denominada *no asignado*, clic derecho en ella y *Nueva*
- Desde la lista *Sistema de archivos*;, seleccione el tipo de sistema de archivos que desee usar.
- Sí lo desea, incluya una descripción de la partición en el campo *Etiqueta*:
- Pulse en el botón **Añadir**.
- Para aplicar los cambios, pulse *Editar → Aplicar todas las operaciones*

## Formatear una partición

Para formatear una partición, haga lo siguiente:

- Seleccione la unidad a particionar desde el listado desplegable al lado derecho de la ventana principal
- Aparecerá una lista de particiones. Seleccione la partición deseada, y a continuación *Partición* → *Desmontar*.
- Seleccione la partición que quiera formatear y elija *Partición* → *Formatear* y seleccione de la lista el tipo de sistema de archivos.
- Para aplicar los cambios, pulse *Editar* → *Aplicar todas las operaciones*

## Montar y desmontar dispositivos

Al conectar una unidad de almacenamiento extraíble al equipo, el sistema operativo la montará y podrá acceder a los archivos.



Para saber cómo montar y desmontar los dispositivos de almacenamiento de forma manual o automática, consulte la página wiki de la comunidad Ubuntu para la orden mount [<https://help.ubuntu.com/community/Mount>].

Cuando copie archivos a una unidad de almacenamiento extraíble, no siempre se escriben inmediatamente. En su lugar, se almacenan en espera a menudo, y se transfieren luego a la unidad a la vez (por razones de eficacia). Ejecutar la orden sync forzará a escribir los datos pendientes a la unidad. Si la desconecta antes de la transferencia, podría perder los archivos. Para prevenir esto, debe desmontar siempre la unidad extraíble antes de desconectarla.


## Portátiles

### Configuración de gestión de energía

Puede cambiar la configuración de la batería de su portátil para ampliar la duración y ahorrar energía.

- Desde  →  **Administrador de configuración** → **Gestión de energía**
- Cambie la configuración como corresponda
- Los cambios se aplican inmediatamente

#### Sugerencia

Cuando el portátil funciona con la batería, lo que más energía consume es la pantalla. Bajando el brillo puede optimizar la vida de la batería significativamente; algunos portátiles le permiten hacer esto desde  *Fn+F7* (u otra tecla marcada) varias veces.

## Touchpads

Casi todos los portátiles incluyen un touchpad, que se usa para controlar el puntero del ratón. Hay diferentes opciones para cambiar el comportamiento del touchpad; la configuración básica es:

- Ir a  →  **Administrador de configuración** → **Ratón y Touchpad**

- Desde *Dispositivo*: el listado de elección, seleccione touchpad.
- Aquí podrá cambiar las opciones que desee para el touchpad. Los cambios se aplicarán inmediatamente.

**Nota**

Algunos touchpads se detectan como ratones, aunque actualmente son touchpads. En ese caso, el *Touchpad* no estará disponible en las preferencias del ratón. Vea Touchpads [<https://help.ubuntu.com/community/SynapticsTouchpad>] en la wiki de la comunidad Ubuntu para más info sobre touchpads.

## Buscar informes de pruebas de portátiles

Algunos portátiles son comprobados regularmente por la comunidad Ubuntu para asegurar que varias funcionalidades son las adecuadas. El resultado de estos tests se puede leer y resuelve algunos problemas con el portátil. Vea en Test Laptop [<https://wiki.ubuntu.com/Testing/Laptop>] un listado de los tests de portátiles disponibles e instrucciones sobre cómo contribuir enviando detalles del funcionamiento de su portátil. Puede informar de los resultados de sus test en <http://laptop.qa.ubuntu.com/>. También puede encontrar ayuda en #ubuntu-quality o #xubuntu-devel en la red IRC Freenode.



## Suspender e hibernar

Para ahorrar energía, puede poner su equipo en uno de los modos de ahorro de energía cuando no lo esté utilizando:

- Suspender un equipo es ponerlo en modo dormir. El equipo todavía está funcionando y todas sus tareas están abiertas, pero usa mucha menos energía. Puede despertarlo presionando una tecla o clic en el ratón.
- Hibernar es apagar el equipo completamente y salva su estado actual (los documentos abiertos). Al encender el equipo después de hibernar, todo su trabajo será restaurado. No usa energía cuando hiberna.
- Apagar es desconectar el equipo completamente sin salvar su estado actual. No usa energía.
- Restaurar es devolver el equipo de modo ahorro de energía a funcionamiento normal. Puede restaurar desde suspendido presionando una tecla o clic el ratón. Puede restaurar desde hibernado presionando el botón de encendido.

**Nota**

Tenga en cuenta que hibernar está deshabilitado por defecto en Xubuntu y no aparece como opción en ningún menú. Para habilitar esta opción desde la línea de órdenes, vea “Activar hibernación”.

Puede poner su equipo en modo ahorro de energía desde  →  **Salir** presionando el botón adecuado.

**Nota**

Algunos equipos pueden tener problemas en ciertos modos de ahorro de energía. La mejor manera de comprobar si su equipo puede manejar un modo ahorro de energía es intentar cambiar a ese modo y ver si el comportamiento es el esperado. Asegúrese siempre de guardar los documentos importantes antes de suspender o hibernar.

## M i equipo no se suspende o hiberna adecuadamente

Algunos equipos son incapaces de suspender o hibernar correctamente con Xubuntu. Si éste es el caso de su equipo, notará algunos de los siguientes síntomas:

- El equipo no se desactiva después de pulsar para hibernarlo.
- Cuando activa el equipo luego de haberlo hibernado, sus programas previamente abiertos no se restablecen.
- El equipo no se despierta luego de haberlo suspendido.
- Ciertos programas o dispositivos de hardware dejan de trabajar correctamente al volver de una hibernación o despertando luego de haber sido suspendido.

Si sufre alguno de estos problemas, debería enviar un error a Launchpad [<http://launchpad.net/>]. El problema será reparado en una nueva versión de Xubuntu. Si su hardware no funciona adecuadamente después de suspender o Hibernar, reinicie el equipo y vea si regresa a su estado normal. Si un programa no funciona bien, intente cerrarlo y comenzar de nuevo.

### Aviso

Asegúrese de guardar todos sus documentos abiertos antes de probar los problemas de suspender e hibernar.

## Activar hibernación

Para activar y utilizar la hibernación con Xubuntu, siga las instrucciones:





- Instale el paquete **pm-utils** desde **Centro de software de Ubuntu**.
- Desde línea de órdenes, teclee: `sudo pm-hibernate`.
- Introduzca su contraseña.
- Para restaurar desde hibernado, presione el botón de energía.

## Veo figuras raras en la pantalla al hibernar mi equipo

Su pantalla podría mostrar figuras en blanco y negro justo antes de hacer clic en hibernar. Esto generalmente no es preocupante, así responden las tarjetas gráficas de algunos equipos en el proceso inicial del proceso de hibernación. Si el equipo muestra ese patrón durante un prolongado período de tiempo sin apagarse, entonces podría tener un problema con la hibernación. Vea “M i equipo no se suspende o hiberna adecuadamente” para más información.

## Ratones y teclados

Al instalar Xubuntu, se le da la opción de seleccionar el tipo de teclado e idioma. Durante la instalación, los dispositivos señaladores deben ser detectados y configurados automáticamente. Si usted desea o necesita cambiar la configuración de cualquiera de estos dispositivos después de la instalación, puede hacerlo

dirigiéndose a  →  **Administrador de configuración** → **Ratón y panel táctil** o  →  **Administrador de configuración** → **Teclado**.

Opciones para ratones y touchpads incluyen:

- *Orientación de botones*
- *Velocidad y sensibilidad del puntero*
- *Sensibilidad del doble clic*
- *Tema del puntero*

Algunas de las opciones para configurar el teclado incluyen:

- *Estado de la tecla Bloq Num al inicio.*
- *Velocidad y retraso de la repetición de teclas*
- *Velocidad de parpadeo del cursor*
- *Atajos de teclado de aplicaciones*
- *Distribución del teclado e idioma*

### **Sugerencia**

Si está utilizando un ratón en un equipo portátil que también tiene una pantalla táctil, puede cambiar el comportamiento de cada uno de ellos individualmente seleccionando el dispositivo apropiado de la lista de selección *Dispositivo*: en la pestaña *Dispositivos*.

---

# Capítulo 13. Tareas administrativas

Por razones de seguridad, las tareas administrativas en Xubuntu sólo pueden realizarlas usuarios con privilegios especiales de administración. La primera cuenta de usuario creada durante la instalación podrá, de manera predeterminada, realizar dichas tareas administrativas.

Cuando ejecute una aplicación que requiera privilegios de administrador se le pedirá su contraseña de usuario. Esto ayuda a proteger su sistema de archivos maliciosos y disminuye las posibilidades de que usted seleccione accidentalmente opciones que pueden cambiar la forma en que su sistema funciona.



Cada vez que escriba su contraseña, el sistema la recordará durante 15 minutos, para que no tenga que escribirla de nuevo.

## Nota

Los usuarios deben ser miembros del grupo «sudo» para llevar a cabo operaciones administrativas. La información sobre cómo cambiar de grupo se puede encontrar a continuación.

## Usuarios y grupos

Cuando está instalado Xubuntu, solo se crea una cuenta de usuario. Si varios usuarios utilizan el equipo, es muy aconsejable para crear cuentas de usuario separadas para todos. Esto permite a los usuarios tener sus ajustes individuales, archivos y derechos de acceso.

Para modificar los usuarios y grupos en su sistema, vaya a  →  **Administrador de configuración** → **Usuarios y grupos**.

## Nota

Necesita derechos de administrador para hacer cambios en usuarios y grupos.

## Gestionar usuarios

Para añadir un usuario nuevo:

- Pulse el botón **Añadir**
- Introduzca su contraseña
- Rellene el *Nombre* y *Nombre de usuario*
- Pulse el botón **Aceptar**

Si quiere adquirir derechos de usuario administrador del sistema:

- Seleccione el usuario al que quiere cambiar el tipo de cuenta y pulse el botón **Cambiar...**
- Introduzca su contraseña si se le solicita hacerlo
- Seleccione la opción *Administrador* (o seleccione *Usuario de escritorio* para revertir)

- Pulse **Aceptar** para aplicar los cambios seleccionados

### Sugerencia

Para el control de acceso más preciso, haga clic en el botón **Configuraciones Avanzadas** en el cuadro de diálogo *Configuración de usuario*, introduzca su contraseña, haga clic en la pestaña *Privilegios de usuario* y desde allí seleccionar o anular la selección de las capacidades deseadas.

Para eliminar un usuario del sistema, seleccione el usuario que quiere eliminar y pulse en el botón **Borrar**

## Gestionar grupos

Para añadir un grupo nuevo:

- Pulse el botón **Gestionar grupos** button
- Pulse el botón **Añadir**
- Introduzca su contraseña
- Elija un nombre para el nuevo grupo y si quiere, cambie el valor predeterminado para el *Group ID*
- En este momento, tiene la opción de seleccionar los *Miembros de Grupo* de la lista
- Pulse el botón **Aceptar**



Para eliminar un grupo del sistema, pulse en el botón *Administrar grupos*, seleccione el grupo que quiere eliminar y luego pulse el botón *Borrar*

---

# Capítulo 14. La línea de órdenes

Mientras Xubuntu, incluyendo las aplicaciones predeterminadas y las aplicaciones en los repositorios de Ubuntu, viene con interfaces gráficas de usuario para llevar a cabo la mayoría de las tareas, a veces es posible que desee o necesite utilizar una línea de órdenes para lograr su objetivo o simplemente lograr que sea más rápido.

Para iniciar el emulador de terminal por defecto y llegar a la línea de órdenes:

- Vaya a  → **Accesorios** → **Emulador de terminal**
- Pulse  **Alt+F2** y ejecute `xfce4-terminal`

Hay un buen tutorial de uso de la línea de órdenes [<https://help.ubuntu.com/community/UsingTheTerminal>] en el wiki de la comunidad de Ubuntu.

## Ejecutar órdenes con privilegios administrativos

Cuando se trabaja en la línea de órdenes, cualquier orden se puede ejecutar como administrador anteponiendo la orden **sudo**. **Sudo** recordará su contraseña durante 15 minutos para permitir llevar a cabo múltiples tareas administrativas sin que se le solicite una contraseña cada vez.

### Nota

Si el programa que desea ejecutar como administrador es gráfico, como el editor de texto **Mousepad**, ejecute la orden precedida por **pkexec** en la línea de órdenes. Por ejemplo, para ejecutar **Mousepad** con privilegios administrativos, ejecute la orden `pkexec mousepad /ruta/al/archivo`.

### Nota

Tenga en cuenta que para ejecutar correctamente una aplicación con **pkexec**, la aplicación debe tener un archivo de directivas **pkexec**. Todas las aplicaciones predeterminadas en Xubuntu que se pueden ejecutar con privilegios administrativos ya tienen archivos de directivas **pkexec**.

### Aviso

Sea cuidadoso cuando use **sudo**; ¡puede dañar su sistema si introduce la orden equivocada! Como regla general, use **sudo** sólo cuando sea absolutamente necesario. Cuando use **sudo** desde un terminal, asegúrese de cerrarlo cuando termine, o introduzca `exit` para continuar usando el terminal con privilegios de acceso normales.

Para más información de **sudo**, vea la página de **sudo** [<https://help.ubuntu.com/community/RootSudo>] en el wiki de la comunidad de Ubuntu.

## Órdenes comunes

Órdenes básicas del terminal se describen a continuación (los corchetes indican sustituciones):

**Orden:** `apt-cache`

**¿Qué hace?:** Muestra información acerca de los paquetes en el repositorio. Órdenes comunes son las de búsqueda y mostrar las órdenes

**Sintaxis:** `apt-cache search web browser` o `apt-cache show firefox`

**Orden:** apt-get

**¿Qué hace?:** Gestiona paquetes en apt. Órdenes comunes son install para instalar un paquete, remove para eliminar un paquete y la configuración, y autoremove que también elimina paquetes innecesarios

**Sintaxis:** apt-get [orden] [paquete]

**Orden:** cat

**¿Qué hace?:** Une (concatenados) dos o más archivos

**Sintaxis:** cat [archivo1] [archivo2] ... > [archivo de salida]

**Orden:** cd

**¿Qué hace?:** Cambia a otro directorio

**Sintaxis:** cd [directorio]

**Orden:** cp

**¿Qué hace?:** Copia un archivo (o archivos) a un directorio o para sobrescribir otro archivo

**Sintaxis:** cp [archivo(s)] [directorio]

**Orden:** date

**¿Qué hace?:** Le dice el día y hora en varios formatos, zonas horarias y conversiones

**Sintaxis:** date [opciones]

**Orden:** editor

**¿Qué hace?:** Abre un archivo de texto en un editor

**Sintaxis:** editor [archivo]

**Orden:** grep

**¿Qué hace?:** Busca cadenas de letras o archivos

**Sintaxis:** grep [texto] [archivo(s)] o [orden] | grep [texto]

**Orden:** kill

**¿Qué hace?:** Termina programas con un PID especificado. Si no conoce el PID puede utilizar pidof

**Sintaxis:** kill [-SEÑAL] [PID(s)]

**Orden:** killall

**¿Qué hace?:** Igual que la anterior, excepto que se especifique el nombre de los programas

**Sintaxis:** killall [-SEÑAL] [proceso(s)]

**Orden:** less

**¿Qué hace?:** Muestra el contenido de un archivo de texto

**Sintaxis:** less [archivo]

**Orden:** ls

**¿Qué hace?:** Lista archivos en un directorio. Lista archivos del directorio actual si no se especifica ninguno

**Sintaxis:** ls [directorio]

**Orden:** man

**¿Qué hace?:** Muestra ayuda acerca de una orden

**Sintaxis:** man [orden]

**Orden:** mv

**¿Qué hace?:** Mover o renombrar un archivo

**Sintaxis:** mv [nombre\_de\_archivo] [nombre\_de\_archivo\_nuevo]

**Orden:** rm

**¿Qué hace?:** Elimina archivos o directorios. ¡Sea muy cuidadoso con esta orden! Con la opción -r, ¡elimina todos los archivos y directorios recursivamente!

**Sintaxis:** rm [archivo(s)] o rm -ir [directorio(s)]

**Orden:** wget

**¿Qué hace?:** Descarga archivos al directorio actual. La opción -N puede usarse para ver si un archivo es más nuevo que el que tiene, vea `man wget` para más información.

**Sintaxis:** `wget [urls]`

---

# Apéndice A. Tabla de aplicaciones

**Nombre amigable:** Buscador de archivos Catfish

**Nombre del paquete:** catfish

**Descripción breve:** Un buscador de archivos que es configurable vía línea de órdenes

**Nombre amigable:** Visor de documentos

**Nombre del paquete:** evince

**Descripción breve:** Visor de documentos (PostScript, PDF)

**Nombre amigable:** Calculadora

**Nombre del paquete:** gnome-calculator

**Descripción breve:** Calculadora de escritorio

**Nombre amigable:** Mapa de caracteres

**Nombre del paquete:** gucharmap

**Descripción breve:** Selector de caracteres unicode y navegador de tipografías

**Nombre amigable:** LibreOffice Calc

**Nombre del paquete:** libreoffice-calc

**Descripción breve:** Aplicación de manejo de hojas de cálculo

**Nombre amigable:** LibreOffice Writer

**Nombre del paquete:** libreoffice-writer

**Descripción breve:** Procesador de texto

**Nombre amigable:** Mousepad

**Nombre del paquete:** mousepad

**Descripción breve:** Editor de texto simple orientado a Xfce

**Nombre amigable:** Control de volumen PulseAudio

**Nombre del paquete:** pavucontrol

**Descripción breve:** Control de volumen PulseAudio

**Nombre amigable:** Simple Scan

**Nombre del paquete:** simple-scan

**Descripción breve:** Herramienta sencilla para el uso de escáneres

**Nombre amigable:** Buscador de aplicaciones

**Nombre del paquete:** xfce4-appfinder

**Descripción breve:** Busque y lance aplicaciones instaladas en su sistema

**Nombre amigable:** Ejecutar programa

**Nombre del paquete:** xfce4-appfinder

**Descripción breve:** Ejecutar un programa

**Nombre amigable:** Diccionario

**Nombre del paquete:** xfce4-dict

**Descripción breve:** Complemento de diccionario para el panel de Xfce4

**Nombre amigable:** Gestor de tareas

**Nombre del paquete:** xfce4-taskmanager

**Descripción breve:** Gestor de procesos para el entorno gráfico de escritorio XFCE4

## Administrador de configuración

**Nombre amigable:** Configuración del tema

**Nombre del paquete:** gtk-theme-config

**Descripción breve:** Interfaz sencilla para cambiar temas GTK+

**Nombre amigable:** Editor de menús

**Nombre del paquete:** menulibre

**Descripción breve:** Editor de presentación de los menús

**Nombre amigable:** Acerca de mí

**Nombre del paquete:** mugshot

**Descripción breve:** Aplicación ligera de configuración de usuario

**Nombre amigable:** Conexiones de red

**Nombre del paquete:** network-manager-gnome

**Descripción breve:** Entorno de trabajo para la gestión de redes

**Nombre amigable:** Controladores adicionales

**Nombre del paquete:** software-properties-gtk

**Descripción breve:** Configure controladores propietarios y de terceros

**Nombre amigable:** Software y actualizaciones

**Nombre del paquete:** software-properties-gtk

**Descripción breve:** Configura los orígenes para programas instalables y las actualizaciones

**Nombre amigable:** Impresoras

**Nombre del paquete:** system-config-printer-gnome

**Descripción breve:** Interfaz gráfica para configurar las impresoras

## Detrás de escena

**Nombre del paquete:** gvfs-backends

**Descripción breve:** Permite a GVFS conectarse a varios protocolos (smb://, nfs://, etc)


**Nombre del paquete:** gvfs-fuse

**Descripción breve:** Permite que aplicaciones ajenas a GNOME utilicen GVFS a través de fuse



**Nombre del paquete:** libnotify-bin

**Descripción breve:** Binarios que envían las burbujas de notificación

**Nombre del paquete:** light-locker

**Descripción breve:** Bloqueador de sesión sencillo para  **lightdm**



**Nombre del paquete:** tumbler

**Descripción breve:** Demonio de miniaturas de Xfce usado por  **thunar** y  **xfdesktop4**

**Nombre del paquete:** xfce4-notifyd

**Descripción breve:** Demonio utilizado para mostrar burbujas de notificación

**Nombre del paquete:** xfce4-indicator-plugin

**Descripción breve:** Complemento del panel para los indicadores ( **indicator-application**,  **indicator-sound**)

---

# Apéndice B. Creative Commons by Attribution-ShareAlike 2.5

CREATIVE COMMONS CORPORATION IS NOT A LAW FIRM AND DOES NOT PROVIDE LEGAL SERVICES. DISTRIBUTION OF THIS LICENSE DOES NOT CREATE AN ATTORNEY-CLIENT RELATIONSHIP. CREATIVE COMMONS PROVIDES THIS INFORMATION ON AN "AS-IS" BASIS. CREATIVE COMMONS MAKES NO WARRANTIES REGARDING THE INFORMATION PROVIDED, AND DISCLAIMS LIABILITY FOR DAMAGES RESULTING FROM ITS USE.

## *License*

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CREATIVE COMMONS PUBLIC LICENSE ("CCPL" OR "LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED.

BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HERE, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. THE LICENSOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HERE IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS.

### 1. Definitions.

- a. **"Collective Work"** means a work, such as a periodical issue, anthology or encyclopedia, in which the Work in its entirety in unmodified form, along with a number of other contributions, constituting separate and independent works in themselves, are assembled into a collective whole. A work that constitutes a Collective Work will not be considered a Derivative Work (as defined below) for the purposes of this License.
- b. **"Derivative Work"** means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works, such as a translation, musical arrangement, dramatization, fictionalization, motion picture version, sound recording, art reproduction, abridgment, condensation, or any other form in which the Work may be recast, transformed, or adapted, except that a work that constitutes a Collective Work will not be considered a Derivative Work for the purpose of this License. For the avoidance of doubt, where the Work is a musical composition or sound recording, the synchronization of the Work in timed-relation with a moving image ("synching") will be considered a Derivative Work for the purpose of this License.
- c. **"Licensor"** means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.
- d. **"Original Author"** means the individual or entity who created the Work.
- e. **"Work"** means the copyrightable work of authorship offered under the terms of this License.
- f. **"You"** means an individual or entity exercising rights under this License who has not previously violated the terms of this License with respect to the Work, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.
- g. **"License Elements"** means the following high-level license attributes as selected by Licensor and indicated in the title of this License: Attribution, ShareAlike.

2. **Fair Use Rights.** Nothing in this license is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.
3. **License Grant.** Subject to the terms and conditions of this License, Licensors hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:
- a. to reproduce the Work, to incorporate the Work into one or more Collective Works, and to reproduce the Work as incorporated in the Collective Works;
  - b. to create and reproduce Derivative Works;
  - c. to distribute copies or phonorecords of, display publicly, perform publicly, and perform publicly by means of a digital audio transmission the Work including as incorporated in Collective Works;
  - d. to distribute copies or phonorecords of, display publicly, perform publicly, and perform publicly by means of a digital audio transmission Derivative Works.
  - e. For the avoidance of doubt, where the work is a musical composition:
    - i. **"Performance Royalties Under Blanket Licenses."** Licensors waives the exclusive right to collect, whether individually or via a performance rights society (e.g. ASCAP, BMI, SESAC), royalties for the public performance or public digital performance (e.g. webcast) of the Work.
    - ii. **"Mechanical Rights and Statutory Royalties."** Licensors waives the exclusive right to collect, whether individually or via a music rights society or designated agent (e.g. Harry Fox Agency), royalties for any phonorecord You create from the Work ("cover version") and distribute, subject to the compulsory license created by 17 USC Section 115 of the US Copyright Act (or the equivalent in other jurisdictions).
  - f. **"Webcasting Rights and Statutory Royalties."** For the avoidance of doubt, where the Work is a sound recording, Licensors waives the exclusive right to collect, whether individually or via a performance-rights society (e.g. SoundExchange), royalties for the public digital performance (e.g. webcast) of the Work, subject to the compulsory license created by 17 USC Section 114 of the US Copyright Act (or the equivalent in other jurisdictions).

The above rights may be exercised in all media and formats whether now known or hereafter devised. The above rights include the right to make such modifications as are technically necessary to exercise the rights in other media and formats. All rights not expressly granted by Licensors are hereby reserved.

4. **Restrictions.** The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions:
- a. You may distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Work only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy or phonorecord of the Work You distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties.

You may not distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Work with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License Agreement. The above applies to the Work as incorporated in a Collective Work, but this does not require the Collective Work apart from the Work itself to be made subject to the terms of this License. If You create a Collective Work, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Collective Work any credit as required by clause 4(c), as requested. If You create a Derivative Work, upon notice from any Licensor You must, to the extent practicable, remove from the Derivative Work any credit as required by clause 4(c), as requested.

- b. You may distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform a Derivative Work only under the terms of this License, a later version of this License with the same License Elements as this License, or a Creative Commons iCommons license that contains the same License Elements as this License (e.g. Attribution-ShareAlike 2.5 Japan). You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License or other license specified in the previous sentence with every copy or phonorecord of each Derivative Work You distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform. You may not offer or impose any terms on the Derivative Works that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder, and You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Derivative Work with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License Agreement. The above applies to the Derivative Work as incorporated in a Collective Work, but this does not require the Collective Work apart from the Derivative Work itself to be made subject to the terms of this License.
- c. If you distribute, publicly display, publicly perform, or publicly digitally perform the Work or any Derivative Works or Collective Works, You must keep intact all copyright notices for the Work and provide, reasonable to the medium or means You are utilizing: (i) the name of the Original Author (or pseudonym, if applicable) if supplied, and/or (ii) if the Original Author and/or Licensor designate another party or parties (e.g. a sponsor institute, publishing entity, journal) for attribution in Licensor's copyright notice, terms of service or by other reasonable means, the name of such party or parties; the title of the Work if supplied; to the extent reasonably practicable, the Uniform Resource Identifier, if any, that Licensor specifies to be associated with the Work, unless such URI does not refer to the copyright notice or licensing information for the Work; and in the case of a Derivative Work, a credit identifying the use of the Work in the Derivative Work (e.g., "French translation of the Work by Original Author," or "Screenplay based on original Work by Original Author"). Such credit may be implemented in any reasonable manner; provided, however, that in the case of a Derivative Work or Collective Work, at a minimum such credit will appear where any other comparable authorship credit appears and in a manner at least as prominent as such other comparable authorship credit.

## **5. Representations, Warranties and Disclaimer**

UNLESS OTHERWISE AGREED TO BY THE PARTIES IN WRITING, LICENSOR OFFERS THE WORK AS-IS AND MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY KIND CONCERNING THE MATERIALS, EXPRESS, IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF TITLE, MERCHANTIBILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NONINFRINGEMENT, OR THE ABSENCE OF LATENT OR OTHER DEFECTS, ACCURACY, OR THE PRESENCE OF ABSENCE OF ERRORS, WHETHER OR

NOT DISCOVERABLE. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES, SO SUCH EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

**6. Limitation on Liability.** EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL LICENSOR BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK, EVEN IF LICENSOR HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## **7. Termination**

- a. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works or Collective Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 5, 6, 7, and 8 will survive any termination of this License.
- b. Subject to the above terms and conditions, the license granted here is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, Licensor reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other license that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

## **8. Miscellaneous**

- a. Each time You distribute or publicly digitally perform the Work or a Collective Work, the Licensor offers to the recipient a license to the Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- b. Each time You distribute or publicly digitally perform a Derivative Work, Licensor offers to the recipient a license to the original Work on the same terms and conditions as the license granted to You under this License.
- c. If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.
- d. No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.
- e. This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.

Creative Commons is not a party to this License, and makes no warranty whatsoever in connection with the Work. Creative Commons will not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising

in connection to this license. Notwithstanding the foregoing two (2) sentences, if Creative Commons has expressly identified itself as the Licensor hereunder, it shall have all rights and obligations of Licensor.

Except for the limited purpose of indicating to the public that the Work is licensed under the CCPL, neither party will use the trademark "Creative Commons" or any related trademark or logo of Creative Commons without the prior written consent of Creative Commons. Any permitted use will be in compliance with Creative Commons' then-current trademark usage guidelines, as may be published on its website or otherwise made available upon request from time to time.

Creative Commons may be contacted at <http://creativecommons.org/>.