

Software Libre.

Cuando se desarrolla un software, se programa bajo la forma de código fuente. El **código fuente** es una especie de lenguaje a medio camino entre el código binario (lenguaje utilizado por la máquina) y el lenguaje natural (lenguaje utilizado por las personas). Para querer hacer un cambio, se necesita el código fuente para poder editarla (C++, Visual Basic, etc).

El sistema operativo Linux.

En cada momento tenemos siempre **dos versiones del núcleo**:

1. Versión de **producción**: es la versión estable en el momento. Esta versión es la que se debería utilizar para un uso normal del sistema.
2. Versión de **desarrollo**: es experimental y es la que usan los programadores para crear y verificar nuevas características. Estos núcleos suelen ser inestables y no deberían ser usadas en equipos en producción.

Distribuciones GNU/Linux

Una **distribución** es un sistema GNU/Linux que integra un **kernel**, un conjunto de aplicaciones de sistema y una colección de programas de usuario listo para instalar.

Debian: Esta distribución, destaca entre todas las demás por su fidelidad al proyecto GNU.

Knoppix. Popularizó el concepto de **live cd** que permite probar Linux sin instalarlo y propició el acercamiento masivo a Debian. Hasta entonces se había visto como una alternativa sólo para expertos. Incorpora el entorno de escritorio KDE.

Distribuciones basadas en Debian:

- **Ubuntu:** A lo largo de 2005 esta distribución, basada en Debian y en el escritorio **GNOME**, fue sumando seguidores y seguidoras hasta convertirse en una de las mejores y más populares versiones de GNU/Linux.
- **Gnoppix.** Como knoppix, pero con el entorno **GNOME**. Se distribuye como live cd y está basada en Ubuntu.
- **Linspire.** Originalmente conocida como Lindows, es una distribución comercial y de pago desarrollada por la empresa del mismo nombre y orientada a la facilidad de uso. La compañía presenta como uno de sus principales activos la tecnología **CNR** (clic and run o pincha e instala), que permite a los usuarios y usuarias descargar e instalar miles de programas con tan sólo un clic de ratón.

- **Linux Mint**: basada en Debian y Ubuntu que tiene por objeto proveer "un sistema operativo moderno, elegante y cómodo que sea tanto poderoso como fácil de usar.
- **Deepin**: cuenta con un escritorio propio, DDE, similar a Gnome Shell, y ofrece a los usuarios una serie de programas propios. Gracias a ellos es posible configurar, administrar y navegar por la distribución con mayor facilidad.
- **RedHat**: Actualmente, RedHat Enterprise Linux es una distribución comercial que incluye **partes no libres**.
- **Fedora Core**. Es una distribución enteramente libre desarrollada por la comunidad de RedHat.
- **Arch Linux**: Se compone en su mayor parte de software libre y de código abierto
- **Elementary OS**: es una distribución que ha cuidado mucho su interfaz gráfica el cual tiene cierto parecido con las Mac.
- **Kali Linux**: distribución orientada a la seguridad informática.
- **Suse**. Es una de las principales distribuciones GNU/Linux existentes a nivel mundial. Entre las principales virtudes de esta distribución se encuentra el que sea una de las más sencillas de instalar y administrar, ya que cuenta con varios asistentes gráficos para completar diversas tareas.

Linux Ubuntu. Características.

Ubuntu te ofrece un número cuidadosamente seleccionado de paquetes provenientes de la distribución Debian

Cada dos años lanzan las **versiones LTS** (Long Term Support) que tienen un soporte gratuito de 5 años.

Cada versión de Ubuntu se distribuye en 2 modalidades: Workstation y server.

Entorno gráfico GNOME.

Existen varias interfaces gráficas para Linux. Las dos más conocidas y utilizadas son: **GNOME** (*GNU Network Object Model Environment, o Modelo GNU de entorno de objetos y red*) y **KDE**.

Administración de Ubuntu.

Contraseña de root:

Para habilitar el usuario root y poder utilizarlo, debes hacerlo desde la terminal. Para ello, abre la aplicación Terminal, y escribe en la línea de comandos la siguiente orden: `sudo passwd root`

En la siguiente línea, se nos mostrará el texto “Introduce la nueva contraseña de [UNIX](#):”, que corresponde con la contraseña de root. Una vez hecho esto, ya está establecida la contraseña del súper usuario. Esta operación es conveniente hacerla, incluso aunque no se utilice habitualmente el usuario root, y especialmente es importante recordar la contraseña establecida.

Usuarios y grupos.

En Windows 10, podía haber dos tipos de usuarios: **Administradores** y **usuarios limitados**, en todos los sistemas Linux, existe un usuario que no existe en los sistemas Windows, que es el usuario denominado **root** o **superusuario**, y que es el único usuario que tiene un control absoluto sobre todo el sistema.

Otra diferencia es la forma de gestionar los permisos de acceso a los recursos del sistema (archivos, carpetas, etc.) por parte de los usuarios del mismo. Para facilitar la gestión de permisos, en Linux se utilizan los **grupos de usuarios**.

Un usuario puede pertenecer a uno o a más de un grupo, y hereda los permisos que tenga asignado ese grupo.