



Comandos básicos de Linux

Línx es un sistema operativo semejante a Unix, se considera software de acceso abierto, libre y por lo tanto gratuito. Linux es desarrollado por una comunidad y se puede instalar en computadoras, servidores, mainframes, dispositivos móviles, etc.

Técnicamente, se le llama Linux al núcleo o kernel del sistema, sin embargo, la denominación correcta es GNU/Linux. Una de las distribuciones más populares de Linux es Ubuntu —que se basa en la arquitectura de la distribución de Debian—, entre otras distribuciones populares están Red Hat, SUSE, Mint, Puppy, etc.

El core o los comandos básicos de todas las distribuciones de Linux son los mismos, estos comandos serán ejecutados en una terminal y es fundamental memorizarlos. Actualmente, las distribuciones de Linux se han vuelto muy accesibles y podemos utilizar Linux casi sin la necesidad de abrir una Terminal. Sin embargo, para utilizar varios programas del cómputo científico será indispensable usarla.

La Terminal

La terminal es una forma generalizada de llamar a la interfaz del usuario con la línea de comandos de una computadora. Es una pantalla generalmente de color negro con letras en color verde. En esta consola se escriben comandos que va a realizar el sistema. Para abrir una terminal dentro de Linux tenemos varias opciones:

- La forma más fácil de abrir una Terminal es usar la combinación de teclas **Ctrl** + **Alt** + **T**. Simplemente tienes que mantener presionadas las tres teclas al mismo tiempo.
- Buscar en el tablero —Dash— de Ubuntu o de nuestra distribución favorita el ícono de la terminal y dar un click con el mouse.
- Si tenemos una terminal abierta, podemos abrir una pestaña adicional —otra terminal la misma ventana— con la combinación de teclas **Ctrl** + **Shift** + **T**. De esta forma se verá una nueva terminal en una nueva pestaña, no en una nueva ventana.



Comandos básicos de Linux para ejecutar en una terminal

Comando	Descripción
ls	muestra el contenido del directorio
mkdir l2	genera una carpeta (l2) dentro del directorio
cd	change directory
cd ../	nos cambia a un directorio hacia arriba
cd ../../../	sube tres niveles de directorios
cd l1/cl1/eje1/	muevo a l1, luego cl1 y a eje1
cd	cd sin nada regresa a directorio home
pwd	posicion del directorio de trabajo (position working directory)
rmdir	borra directorio vacio
cp ar.dat ar2.dat	copio un archivo ar.dat a otro con el nombre ar2.dat
cp archivo.dat ../	el punto indica con el mismo nombre en ese lugar
mv ar1.dat basura/	mueve el documento con nombre ar1.dat al directorio basura con el mismo nombre
history	muestra la historia de la terminal y los comandos ejecutados
more	muestra en la terminal el contenido del documento
tail	muestra en la terminal las últimas líneas del documento

Trucos básicos de Linux

- Historial de comandos. Utilizando las teclas de dirección de nuestro teclado —con las flechas hacia arriba o hacia abajo—, podemos revisar o volver a ejecutar una función previamente ejecutada en la terminal. De esta forma, también se puede revisar el historial de funciones que se han ejecutado.
- Copiar y pegar. Al seleccionar con el mouse un conjunto de palabras éstas quedan *copiadas* por default en el sistema. Para pegar este conjunto de texto, se da un *click* con el botón del *scroll* del mouse en la posición o el lugar en donde se quieren pegar.
- Autocompleción de comandos. Para que la terminal complete el nombre de un comando, de un archivo o directorio tan solo hay que escribir sus primeras letras y utilizar la tecla Tab (tabulador). En caso de que existan varios nombres que coincidan con las letras escritas, se puede seguir pulsando Tab para mostrar más posibilidades o simplemente seguir escribiendo más letras.



Instalación de programas

- Aptitude- Es una interfaz para manejar y gestionar paquetes en ubuntu. Este programa es de gran utilidad para llevar a cabo la instalación de programas. Por ejemplo, para instalar el programa openbabel, el programa avogadro o el programa gnuplot

```
> sudo apt-get update
> sudo apt-get install openbabel
> sudo apt-get install avogadro
> sudo apt-get install gnuplot
```

- Descargar y compilar el programa de un archivo tar.gz. Muchos programas no los vamos a poder instalar desde una paquetería. De tal forma vamos a buscar los archivos en la página del programa. Típicamente los descomprimos con (tar xvf) y seguimos las instrucciones del archivo README

```
> tar xvf programa.tar.gz
> cd programa
> gedit README
```