

## Comandos de Linux

Kenneth Rodríguez

### Tipos de Comandos







## Comandos Básicos

Estos son comandos que todo usuario de GNU/Linux, ya sea nuevo o experto, utilizará con mayor frecuencia.

Su propósito es moverse por los directorios del equipo, crear, modificar y eliminar archivos, brindar información básica del sistema, entre otras cosa.

### Comandos Básicos



- LS: "ls" lista los archivos y carpetas del directorio en que nos encontramos actualmente. Además, utilizar la opción 'ls -a' nos permite listar todos los archivos, incluyendo los archivos ocultos por el sistema
- CD: "cd" (que viene de **c**hange **d**irectory) cambia el directorio en que nos encontramos, por lo que nos ayuda a movernos por el sistema. Se utiliza como "cd dir/" donde "dir/" es una carpeta en el directorio actual. Podemos utilizar una dirección relativa al directorio actual, o una dirección absoluta.
- CP: "cp" se utiliza para copiar archivos. Para copiar un solo archivo se debe utilizar como "cp input output", donde "input" es el archivo a copiar y "output" es dónde copiarlo, ya sea un directorio o el nombre de un archivo. También se puede utilizar para copiar múltiples archivos a un directorio en específico.
- MV: "mv" se utiliza para mover un archivo de una ubicación a otra. Es similar a "cp", con la diferencia de que "mv" no genera otro archivo, solo cambia su dirección de memoria. También puede ser utilizado para renombrar un archivo.

### Comandos Básicos

- TOUCH: "touch" permite crear nuevos archivos. El comando "touch notas.txt" creará un archivo llamado "notas.txt" en el directorio actual. Si se utiliza con un archivo que ya existe, sólo actualizará sus metadatos de última modificación.
- MKDIR: "mkdir" se utiliza para crear un nuevo directorio o carpeta dentro del sistema.
- PWD: "pwd" (de las siglas **P**rint **W**orking **D**irectory) se utiliza para imprimir en la consola el nombre absoluto del directorio en que nos encontramos. En otras palabras, sirve para obtener la ubicación actual del usuario.



### Comandos Básicos (Cont.)

- ECHO: "echo" se utiliza para imprimir en consola el argumento que le proporcionamos. Se utiliza principalmente en scripts o para imprimir variables de entorno como \$HOME (directorio del usuario actual) o \$PATH (directorios con ejecutables).
- MAN: "man" es una herramienta para leer la entrada del manual de otras herramientas o comandos. Por ejemplo, utilizar el comando "man ls" mostrará el manual del comando ls, así como todas sus opciones.
- CLEAR: "clear" limpia la consola, lo que facilita la lectura de texto.
- RM: "rm" (remove) es un comando que elimina archivos del sistema. Los archivos eliminados no pueden ser recuperados, por lo que se recomienda estar seguro de querer eliminarlos, o utilizar alguna herramienta como trash-cli.
- RMDIR: "rmdir" es similar a "rm", excepto que se utiliza para eliminar carpetas vacías.
- APROPOS: una herramienta que se utiliza para buscar palabras clave en el manual. Se utiliza cuando se desconoce el nombre del comando que deseamos utilizar, pero conocemos alguna palabra clave. Muy útil para nuevos usuarios de Linux
- HISTORY: "history" permite ver el historial entero de los comandos ingresados por el usuario actual.
- CAT: "cat" se utiliza para leer el contenido de un archivo e imprimirlo en la consola.
- GREP: "grep" se utiliza para encontrar patrones de texto en algún archivo. Se acostumbra utilizar la pipeline "cat archivo.txt | grep keyword" para encontrar la palabra deseada en un archivo.

## Comandos Intermedios

Estos comandos suelen ser utilizados por el administrador o usuarios con privilegios.

Son usados para modificar permisos, instalar o desinstalar aplicaciones, administrar la red, obtener información del sistema, etc.

### Linux be like:



Do something



### Comandos Intermedios



- SUDO: "sudo" viene de "Super User DO", y le otorga privilegios de administrador a quien lo está utilizando, si posee la contraseña y permisos de utilizarlo. Se utiliza como "sudo comando" para ejecutar la herramienta con privilegios de administrador, o se puede ejecutar "sudo -i" para identificarse como el administrador del sistema y ejecutar todas las herramientas con privilegios.
- PASSWD: "passwd" se utiliza para cambiar la contraseña del usuario actual, o cambiar la contraseña de otro usuario (siempre y cuando el usuario sea administrador).
- CHMOD: "chmod" modifica los permisos de lectura, escritura y ejecución de un archivo. Por ejemplo, "chmod +x app" otorga permisos de ejecución a una aplicación, mientras que "chmod -x app" se los quita.
- PS: "ps" lista los procesos en ejecución por el sistema, mostrando su PID (Process ID)
- KILL: "kill" se utiliza para terminar o interrumpir un proceso, proporcionando su PID

#### Comandos Intermedios

- **SHUTDOWN**: "shutdown" apaga el sistema. El periodo de espera por defecto es 1 minuto, pero podemos modificar el tiempo utilizando argumentos como "shutdown 0" para apagar el equipo inmediatamente, o "shutdown 20" para apagar el equipo tras 20 minutos de espera. Durante el tiempo de espera el usuario puede seguir usando el equipo con normalidad.
- **REBOOT**: "reboot" reinicia el sistema.
- **SSH**: "ssh" o "Secure SHell" es una herramienta que permite conectarnos de manera remota a otra computadora (con el puerto correspondiente habilidado. Por ejemplo, si utilizamos el comando "ssh estudiante@127.0.0.1" y proporcionamos la contraseña del usuario "estudiante", nos conectará al equipo con dirección IP 127.0.0.1 bajo el usuario "estudiante".
- **LOGOUT**: "logout" termina la sesión actual del usuario. Si nos encontramos conectados por SSH terminará la conexión y regresaremos a nuestro propio usuario.
- **PING**: se utiliza para verificar conexión con otro dispositivo conectado a la red, ya sea mediante URL o dirección IP.
- **SYSTEMCTL**: administra procesos que se ejecutan sin intervención directa del usuario (**daemons**). Por ejemplo, la conexión a internet, un servidor web, el ambiente de escritorio, etc. Systemctl los ejecuta al iniciar el equipo y a través del comando podemos verificar su estado y gestionarlos.

# Comandos Específicos

Estos comandos y herramientas no siempre vienen incluidas en todas las distribuciones de Linux, por lo que su uso puede variar

### Comandos Específicos

- GESTOR DE PAQUETES: Toda distribución de Linux necesita de un gestor de paquetes para instalar software. Los más utilizados son:
  - **apt**: Utilizado por la familia Debian (incluye a Ubuntu y Mint)
  - **dnf**: Utilizado por RedHat y Fedora
  - **zypper**: Utilizado por openSUSE
  - pacman: Utilizado por la familia Arch
- VIM: vim es un editor de texto (como Notepad o VS Code) que se utiliza mediante consola. Suele ser confuso utilizarlo para nuevos usuarios.
- **NEOFETCH**: esta herramienta (que recientemente perdió soporte) se utiliza para obtener información del sistema actual, como nombre del dispositivo, tiempo de uso, paquetes instalados, memoria disponible, etc.

