

COMANDOS

Unix system

sudo - Ejecuta un comando con privilegios de superusuario

Uso:

- `sudo [opciones] comando`

Opciones:

- `u [usuario]` : Ejecuta el comando como un usuario diferente.
- `l` : Lista los comandos que el usuario puede ejecutar con `sudo` .
- `k` : Vuelve a solicitar la contraseña antes de ejecutar un nuevo comando.

Valores:

- `comando` : Cualquier comando que quieras ejecutar con permisos elevados.

cd - Cambia el directorio actual

Uso:

- `cd [directorio]`

Opciones:

- Sin opciones especiales.

Valores:

- `directorio` : Ruta del directorio al que deseas cambiar. Si no se especifica, cambia al directorio de inicio del usuario.

pwd - Imprime el directorio de trabajo actual

Uso:

- `pwd [opciones]`

Opciones:

- **L** : Muestra el directorio tal como aparece (por defecto).
- **P** : Muestra el directorio real, sin enlaces simbólicos.

Valores:

- Sin valores requeridos.
-

cp - Copia archivos o directorios

Uso:

- `cp [opciones] origen destino`

Opciones:

- **r** : Copia de manera recursiva un directorio y su contenido.
- **i** : Pide confirmación antes de sobrescribir archivos.
- **v** : Muestra los archivos mientras se copian.

Valores:

- **origen** : El archivo o directorio que deseas copiar.
 - **destino** : La ruta donde se copiará el archivo o directorio.
-

mv - Mueve o renombra archivos o directorios

Uso:

- `mv [opciones] origen destino`

Opciones:

- **i** : Pide confirmación antes de sobrescribir.
- **v** : Muestra los archivos mientras se mueven.

Valores:

- **origen** : El archivo o directorio que deseas mover o renombrar.
 - **destino** : La nueva ubicación o nombre del archivo o directorio.
-

rm - Elimina archivos o directorios

Uso:

- `rm [opciones] archivo`

Opciones:

- `r` : Elimina directorios de manera recursiva.
- `f` : Fuerza la eliminación sin pedir confirmación.
- `i` : Solicita confirmación antes de eliminar cada archivo.

Valores:

- `archivo` : El archivo o directorio que deseas eliminar.
-

mkdir - Crea un nuevo directorio

Uso:

- `mkdir [opciones] directorio`

Opciones:

- `p` : Crea directorios padres si no existen.
- `v` : Muestra un mensaje por cada directorio creado.

Valores:

- `directorio` : El nombre o ruta del nuevo directorio que deseas crear.
-

rmdir - Elimina un directorio vacío

Uso:

- `rmdir [opciones] directorio`

Opciones:

- `-ignore-fail-on-non-empty` : Ignora el error si el directorio no está vacío.
- `v` : Muestra un mensaje por cada directorio eliminado.

Valores:

- `directorio` : El nombre o ruta del directorio vacío que deseas eliminar.
-

touch - Crea un archivo vacío o actualiza su marca temporal

Uso:

- `touch [opciones] archivo`

Opciones:

- `a` : Cambia solo el tiempo de acceso.
- `m` : Cambia solo el tiempo de modificación.
- `t [tiempo]` : Define una hora específica en formato `[[CC]YY]MMDDhhmm[.ss]`.

Valores:

- `archivo` : El nombre del archivo que deseas crear o modificar.
-

cat - Concatenar y mostrar el contenido de archivos

Uso:

- `cat [opciones] archivo(s)`

Opciones:

- `n` : Numera las líneas de salida.
- `E` : Muestra los caracteres de fin de línea `$`.

Valores:

- `archivo(s)` : Los archivos cuyo contenido deseas mostrar.
-

grep - Busca un patrón dentro de archivos

Uso:

- `grep [opciones] patrón archivo(s)`

Opciones:

- `i` : Ignora mayúsculas y minúsculas.

- `r` : Busca de manera recursiva en directorios.
- `v` : Invierte la búsqueda, mostrando líneas que no coinciden.

Valores:

- `patrón` : El patrón que deseas buscar.
- `archivo(s)` : El archivo o conjunto de archivos donde se realizará la búsqueda.

`chmod` - Cambia los permisos de archivos o directorios

Uso:

- `chmod [opciones] permisos archivo(s)`

Opciones:

- `R` : Cambia los permisos de manera recursiva, es decir, aplica los permisos también a todos los archivos y subdirectorios dentro de un directorio.
- `v` : Muestra un mensaje detallado por cada archivo cuyo permiso ha sido modificado.
- `c` : Muestra los cambios realizados en los permisos de los archivos.
- `f` : No muestra mensajes de error si no puede cambiar los permisos de algún archivo.
- `-reference=archivo` : Asigna los permisos del archivo dado como referencia.

Valores:

- `permisos` : Los permisos que deseas asignar. Pueden especificarse en formato numérico (como `755`) o simbólico (como `u+x` para agregar permisos de ejecución al usuario).
- `archivo(s)` : Uno o más archivos o directorios cuyos permisos se desean modificar.

Formato Numérico (Octal)

Los permisos se representan mediante un número de tres o cuatro dígitos. Cada dígito corresponde a los permisos para una de las siguientes categorías:

1. **Usuario (dueño)**
2. **Grupo**
3. **Otros (todos los demás)**

Los valores de permisos para cada categoría se calculan sumando:

Número	Permiso	Descripción
4	Lectura	Permiso para leer el archivo o listado del directorio.
2	Escritura	Permiso para modificar el archivo o contenido del directorio.
1	Ejecución	Permiso para ejecutar el archivo o acceder a un directorio.

Ejemplo:

Para asignar permisos, se suman los valores según los permisos deseados:

- **7** = Lectura (**4**) + Escritura (**2**) + Ejecución (**1**) → **rxw** (Permisos completos).
- **5** = Lectura (**4**) + Ejecución (**1**) → **r-x** (Solo lectura y ejecución).
- **6** = Lectura (**4**) + Escritura (**2**) → **rw-** (Lectura y escritura, sin ejecución).

Un número de tres dígitos en octal representaría:

1. **Primer dígito:** Permisos para el usuario propietario.
2. **Segundo dígito:** Permisos para el grupo propietario.
3. **Tercer dígito:** Permisos para otros.

Por ejemplo:

```
chmod 755 archivo.txt
```

- Usuario: **7** (**rxw** - lectura, escritura, ejecución)
- Grupo: **5** (**r-x** - lectura, ejecución)

- Otros: `5` (`r-x` - lectura, ejecución)

Formato Simbólico

El formato simbólico permite modificar los permisos de forma más granular sin tener que especificar un valor numérico completo.

La estructura es:

`chmod [quién][operador][permisos] archivo(s)`

Quién: Define a quién se aplican los permisos

Símbolo	Significado
<code>u</code>	Usuario (propietario)
<code>g</code>	Grupo
<code>o</code>	Otros
<code>a</code>	Todos (usuario, grupo y otros)

Operador: Define la acción a tomar

Operador	Descripción
<code>+</code>	Añade permisos
<code>-</code>	Elimina permisos
<code>=</code>	Establece permisos específicos, eliminando otros

Permisos: Define los permisos a añadir o eliminar

Símbolo	Permiso	Descripción
<code>r</code>	Lectura	Permite leer el archivo o directorio.
<code>w</code>	Escritura	Permite escribir o modificar.
<code>x</code>	Ejecución	Permite ejecutar archivos o entrar en directorios.