

# Resumen de 40 Comandos Linux Esenciales

## Navegación y Directorios

Comando	Descripción
<b>pwd</b>	Muestra la ruta completa del directorio actual
<b>cd</b>	Cambia de directorio (a otra ruta, al home, al padre, etc.)
<b>ls</b>	Lista el contenido de un directorio con distintas opciones
<b>mkdir</b>	Crea uno o varios directorios
<b>rmdir</b>	Elimina directorios vacíos
<b>tree</b>	Muestra la estructura de directorios en forma de árbol

## Ficheros y Enlaces

Comando	Descripción
<b>touch</b>	Crea archivos vacíos o actualiza su fecha
<b>cp</b>	Copia archivos o directorios
<b>mv</b>	Mueve o renombra archivos y directorios
<b>rm</b>	Elimina archivos o directorios (con -r, -f...)
<b>ln</b>	Crea enlaces duros o simbólicos a archivos
<b>find</b>	Busca archivos en el sistema según criterios
<b>locate</b>	Busca archivos por nombre usando base de datos indexada

## Ver y Procesar Texto

Comando	Descripción
<b>cat</b>	Muestra o concatena el contenido de archivos
<b>less / more</b>	Muestran archivos largos página a página
<b>head</b>	Enseña las primeras líneas de un archivo
<b>tail</b>	Enseña las últimas líneas (con -f para logs en tiempo real)
<b>nano / vi / vim</b>	Editores de texto en terminal
<b>grep</b>	Busca textos o patrones dentro de archivos
<b>sed</b>	Edita y transforma texto en flujo (sustituir, borrar líneas...)
<b>awk</b>	Procesa columnas y datos en texto (muy usado en logs)

## Permisos y Propietarios

Comando	Descripción
<b>chmod</b>	Cambia permisos de archivos y directorios
<b>chown</b>	Cambia el usuario y grupo propietario
<b>chgrp</b>	Cambia solo el grupo propietario

## Información del Sistema y Procesos

Comando	Descripción
<b>uname</b>	Muestra información del sistema y kernel
<b>whoami</b>	Muestra el usuario actual
<b>id</b>	Muestra UID, GID y grupos del usuario
<b>df</b>	Muestra espacio libre en sistemas de archivos
<b>du</b>	Muestra cuánto espacio ocupan archivos/directorios
<b>ps</b>	Muestra procesos en ejecución
<b>top</b>	Monitoriza procesos en tiempo real
<b>systemctl</b>	Gestiona servicios del sistema (iniciar, parar, etc.)
<b>uptime</b>	Muestra tiempo encendido del sistema
<b>free</b>	Muestra memoria RAM libre y usada

## Usuarios y Privilegios

Comando	Descripción
<b>sudo</b>	Ejecuta comandos como administrador
<b>useradd / adduser</b>	Crean usuarios nuevos
<b>userdel</b>	Elimina usuarios
<b>passwd</b>	Cambia contraseñas de usuarios
<b>su</b>	Cambia a otro usuario (por ejemplo, root)

## Compresión y Empaquetado

Comando	Descripción
<b>tar</b>	Empaqueta y comprime directorios en .tar y .tar.gz
<b>gzip / gunzip</b>	Comprime y descomprime en formato gzip
<b>zip / unzip</b>	Comprime y descomprime en formato ZIP

## Red y Transferencia

Comando	Descripción
<b>ping</b>	Comprueba conectividad con otro host
<b>ifconfig / ip</b>	Muestra y configura interfaces de red
<b>ssh</b>	Abre una sesión remota segura
<b>scp</b>	Copia archivos entre máquinas usando SSH
<b>wget / curl</b>	Descarga archivos o consulta recursos web

## Búsqueda y Análisis

Comando	Descripción
<b>which / whereis</b>	Localizan la ruta de un comando/programa
<b>file</b>	Indica el tipo de archivo
<b>wc</b>	Cuenta líneas, palabras y caracteres
<b>sort</b>	Ordena líneas de texto
<b>uniq</b>	Elimina líneas duplicadas consecutivas

## Pipes y Redirecciones

Comando	Descripción
<b>  (pipe)</b>	Pasa la salida de un comando como entrada a otro
<b>&gt; / &gt;&gt;</b>	Redirigen la salida a un archivo (sobrescribir / añadir)
<b>&lt;</b>	Usa un archivo como entrada estándar de un comando

---

## Ejemplos de Uso Combinado

Encontrar los 5 directorios más grandes:

```
du -sh /* 2>/dev/null | sort -hr | head -5
```

### Monitorizar un log y filtrar errores:

```
tail -f /var/log/syslog | grep "ERROR"
```

### Crear backup comprimido con timestamp:

```
tar -czf backup_$(date +%Y%m%d_%H%M%S).tar.gz /ruta/a/respaldar/
```

### Contar archivos por tipo:

```
ls -la | grep "^-" | awk '{print $NF}' | sort | uniq -c
```

### Procesar datos de usuarios del sistema:

```
cat /etc/passwd | cut -d: -f1,3,6 | sort -t: -k2 -n
```

---

## Conclusión

El dominio de estos 40 comandos es esencial para:

- **Administradores de sistemas** - Gestión de servidores y servicios
- **Desarrolladores y programadores** - Automatización y scripting
- **Profesionales de IT y ciberseguridad** - Análisis y monitorización
- **Usuarios avanzados de Linux** - Productividad en terminal

**Recomendación:** Practica regularmente y explora las opciones disponibles con `man` comando o comando `--help` para mejorar significativamente tu productividad en entornos Linux.