# Guía de Comandos Básicos de Linux

**Parte 1**

Contenido

[Guía de Comandos Básicos de Linux 1](#_Toc198377727)

[Parte 1 1](#_Toc198377728)

[Introducción 3](#_Toc198377729)

[pwd 3](#_Toc198377730)

[ls -lh /var/log 3](#_Toc198377731)

[cd /etc && ls 3](#_Toc198377732)

[cat /etc/os-release 3](#_Toc198377733)

[touch /tmp/test.log 4](#_Toc198377734)

[mkdir -p /mnt/data/app/config 4](#_Toc198377735)

[whoami 4](#_Toc198377736)

[date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S' 4](#_Toc198377737)

[history | grep kubectl 5](#_Toc198377738)

[basename /var/log/syslog 5](#_Toc198377739)

## Introducción

Esta guía presenta comandos básicos de Linux utilizados comúnmente en administración de sistemas, con ejemplos aplicados a entornos reales como clusters Kubernetes. Se incluye la descripción funcional, ejemplo complejo, explicación técnica y buenas prácticas.

## pwd

**Descripción**: Muestra el directorio de trabajo actual.

**Ejemplo**: Dentro de un pod Kubernetes: kubectl exec -it nginx-pod -- pwd

**Explicación**: Permite conocer la ubicación actual dentro del sistema de archivos del contenedor. Útil para scripts que dependen de rutas absolutas.

**Buenas prácticas**: Siempre usar rutas absolutas en scripts para evitar errores en ejecución por rutas relativas.

## ls -lh /var/log

**Descripción**: Lista archivos con tamaño legible y permisos.

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- ls -lh /var/log

**Explicación**: Permite revisar los logs disponibles en un contenedor y sus tamaños, útil para debugging.

**Buenas prácticas**: Agregar `-a` para ver archivos ocultos, `-t` para orden cronológico.

## cd /etc && ls

**Descripción**: Navega a un directorio y lista su contenido.

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- sh -c 'cd /etc && ls'

**Explicación**: Combinar `cd` y `ls` en un mismo comando ayuda a explorar estructuras internas del pod.

**Buenas prácticas**: Usar comillas simples si se combinan múltiples comandos.

## cat /etc/os-release

**Descripción**: Muestra información de la distribución Linux.

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- cat /etc/os-release

**Explicación**: Útil para verificar el sistema base de los contenedores en un cluster.

**Buenas prácticas**: Evita asumir la distro en imágenes personalizadas. Verifícalo con este comando.

## touch /tmp/test.log

**Descripción**: Crea un archivo vacío (útil para pruebas).

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- touch /tmp/test.log

**Explicación**: Se usa para crear archivos temporales para testing de volumenes persistentes o de log.

**Buenas prácticas**: Elimina los archivos de prueba luego de usarlos para evitar confusión o llenado de disco.

## mkdir -p /mnt/data/app/config

**Descripción**: Crea directorios anidados.

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- mkdir -p /mnt/data/app/config

**Explicación**: Usado para crear rutas completas donde se montarán volúmenes o configuraciones.

**Buenas prácticas**: Validar existencia del volumen antes de escribir o crear rutas.

## whoami

**Descripción**: Muestra el usuario actual.

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- whoami

**Explicación**: Ayuda a saber con qué permisos se ejecutan los procesos dentro de un contenedor.

**Buenas prácticas**: En imágenes no root, validar este usuario para evitar errores de acceso a rutas.

## date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S'

**Descripción**: Muestra la fecha y hora actual con formato personalizado.

**Ejemplo**: kubectl exec -it nginx-pod -- date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S'

**Explicación**: Útil para registrar eventos en logs o validar sincronización horaria en el nodo.

**Buenas prácticas**: Comparar hora del contenedor con la del nodo para identificar desfases.

## history | grep kubectl

**Descripción**: Muestra comandos ejecutados relacionados con `kubectl`.

**Ejemplo**: history | grep kubectl

**Explicación**: Ayuda a auditar comandos recientes utilizados en el sistema.

**Buenas prácticas**: Combinar con scripts de monitoreo o registrar en un archivo seguro.

## basename /var/log/syslog

**Descripción**: Extrae el nombre del archivo desde una ruta.

**Ejemplo**: basename /var/log/syslog => syslog

**Explicación**: Usado en scripts para obtener nombres de archivos dinámicamente.

**Buenas prácticas**: Complementar con `dirname` si se requiere la ruta padre también.