



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA Y TECNOLOGÍAS

CARRERA INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

TEMA:

GUÍA 1: COMANDOS BÁSICOS DE LINUX

AUTORES:

Annel Ivana Flores Reyes

Bélgica Guadalupe Delgado Suárez

DIRECTOR DE TEMA:

Ing. Edison Almeida Zambrano, Mg.

MANTA – MANABÍ – ECUADOR

2025 – 2026

CONTENIDO

1.	Navegación en el sistema.....	3
1.1.	Concepto	3
1.2.	Comandos principales.....	3
2.	Creación y manipulación de archivos	4
2.1.	Concepto	4
2.2.	Comandos principales.....	4
3.	Gestión de Directorios	5
3.1.	Concepto	5
3.2.	Comandos principales.....	5
4.	Permisos en Archivos y Directorios.....	6
4.1.	Concepto	6
4.2.	Comandos principales.....	6
5.	Información del Sistema	6
5.1.	Concepto	6
5.2.	Comandos principales.....	7

1. Navegación en el sistema

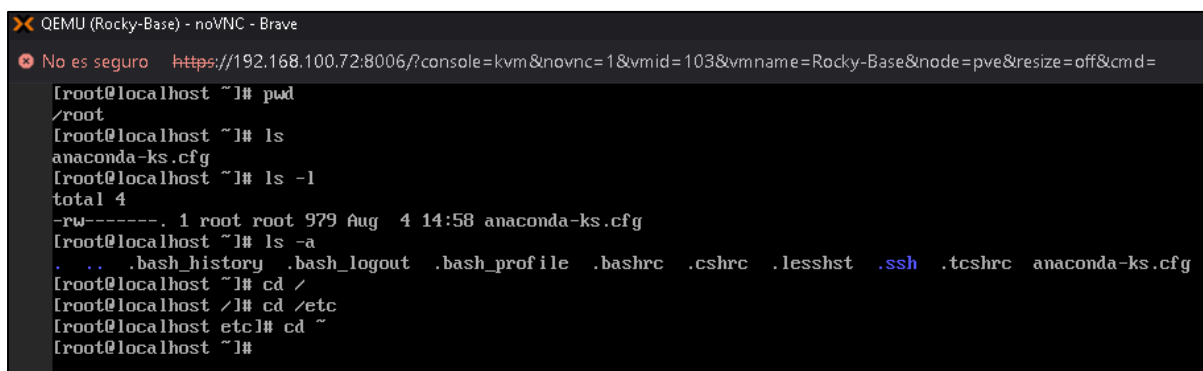
1.1. Concepto

La navegación en el sistema de archivos de Linux es fundamental para poder moverse entre directorios y localizar archivos. Estos comandos permiten identificar la ubicación actual, listar el contenido de carpetas y desplazarse por distintas rutas.

1.2. Comandos principales

- `pwd` → Muestra la ruta absoluta en la que te encuentras actualmente.
- `ls` → Lista los archivos y directorios del directorio actual.
- `ls -l` → Muestra la lista en formato detallado, incluyendo permisos, propietarios y fechas.
- `ls -a` → Incluye los archivos ocultos en la lista.
- `cd /` → Permite ir directamente al directorio raíz.
- `cd /etc` → Cambia al directorio `/etc`.
- `cd ~` → Regresa al directorio personal (home).

Ilustración 1. Comandos básicos principales.



```
QEMU (Rocky-Base) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=103&vmname=Rocky-Base&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# ls
anaconda-ks.cfg
[root@localhost ~]# ls -l
total 4
-rw-----. 1 root root 979 Aug  4 14:58 anaconda-ks.cfg
[root@localhost ~]# ls -a
.  ..  .bash_history  .bash_logout  .bash_profile  .bashrc  .cshrc  .lessht  .ssh  .tcshrc  anaconda-ks.cfg
[root@localhost ~]# cd /
[root@localhost /]# cd /etc
[root@localhost etc]# cd ~
[root@localhost ~]#
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

2. Creación y manipulación de archivos

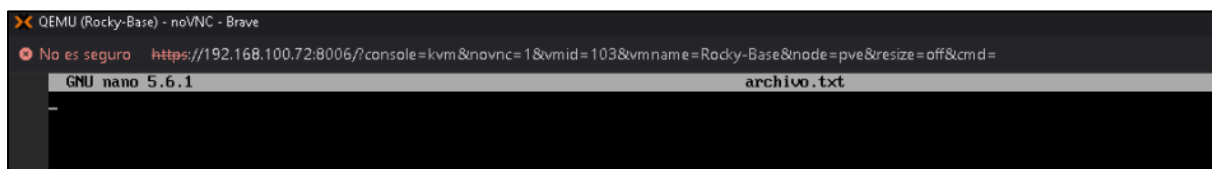
2.1. Concepto

Linux proporciona diferentes comandos para la creación, edición y administración de archivos. Estos comandos permiten trabajar de forma rápida sin necesidad de interfaces gráficas.

2.2. Comandos principales

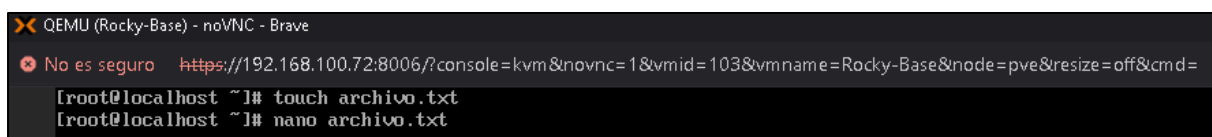
- `touch archivo.txt` → Crea un archivo vacío con el nombre indicado.
- `nano archivo.txt` → Abre el archivo en el editor de texto **nano**.
- `cat archivo.txt` → Muestra el contenido completo de un archivo en la terminal.
- `cp archivo.txt copia.txt` → Copia un archivo a otro con distinto nombre.
- `mv copia.txt renombrado.txt` → Renombra un archivo o lo mueve de ubicación.
- `rm renombrado.txt` → Elimina un archivo de manera definitiva.

Ilustración 2. Comandos principales de la manipulación de archivos.



Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

Ilustración 3. Comandos principales de la manipulación de archivo consiguientes.



Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

Ilustración 4. Comandos principales de muestra de contenido.

```
QEMU (Rocky-Base) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=103&vmname=Rocky-Base&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# cat archivo.txt
Hola muchachos de la clase 2B
[root@localhost ~]# cp archivo.txt copia.txt
[root@localhost ~]# mv copia.txt renombrado.txt
[root@localhost ~]# rm renombrado.txt
rm: remove regular file 'renombrado.txt'? y
[root@localhost ~]# cat renombrado.txt
cat: renombrado.txt: No such file or directory
[root@localhost ~]# _
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

3. Gestión de Directorios

3.1. Concepto

Los directorios organizan la información en Linux de forma jerárquica. Los comandos de este grupo permiten crear carpetas, copiar archivos en ellas y eliminarlas cuando ya no son necesarias.

3.2. Comandos principales

- `mkdir carpeta1` → Crea una nueva carpeta llamada *carpeta1*.
- `cp archivo.txt carpeta1/` → Copia un archivo dentro de la carpeta especificada.
- `rm -r carpeta1` → Elimina la carpeta y todo su contenido.

Ilustración 5. Comandos principales de la gestión de directorios.

```
QEMU (Rocky-Base) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=103&vmname=Rocky-Base&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# mkdir carpeta1
mkdir: cannot create directory 'carpeta1': File exists
[root@localhost ~]# cp archivo.txt carpeta1/
[root@localhost ~]# rm -r carpeta1
rm: descend into directory 'carpeta1'? y
rm: remove regular file 'carpeta1/archivo.txt'? y
rm: remove directory 'carpeta1'? y
[root@localhost ~]# _
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

4. Permisos en Archivos y Directorios

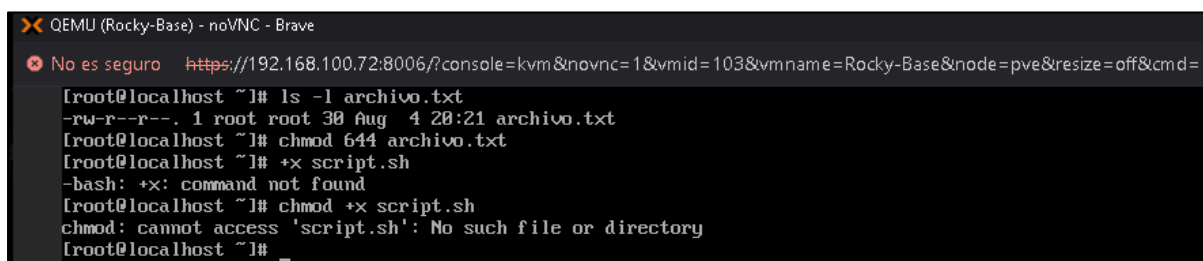
4.1. Concepto

Los permisos controlan qué usuarios pueden leer, escribir o ejecutar un archivo. Esto es clave para la seguridad del sistema y la administración de recursos compartidos.

4.2. Comandos principales

- `ls -l archivo.txt` → Muestra los permisos y atributos del archivo.
- `chmod 644 archivo.txt` → Cambia los permisos a **rw-r--r--** (lectura y escritura para el dueño, solo lectura para los demás).
- `chmod +x script.sh` → Concede permisos de ejecución a un archivo tipo script.

Ilustración 6. Comandos principales de permisos de archivos.



```
QEMU (Rocky-Base) - noVNC - Brave
No es seguro https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=103&vmname=Rocky-Base&node=pve&resize=off&cmd=
[root@localhost ~]# ls -l archivo.txt
-rw-r--r--. 1 root root 30 Aug  4 20:21 archivo.txt
[root@localhost ~]# chmod 644 archivo.txt
[root@localhost ~]# ls +x script.sh
-bash: +x: command not found
[root@localhost ~]# chmod +x script.sh
chmod: cannot access 'script.sh': No such file or directory
[root@localhost ~]# _
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.

5. Información del Sistema

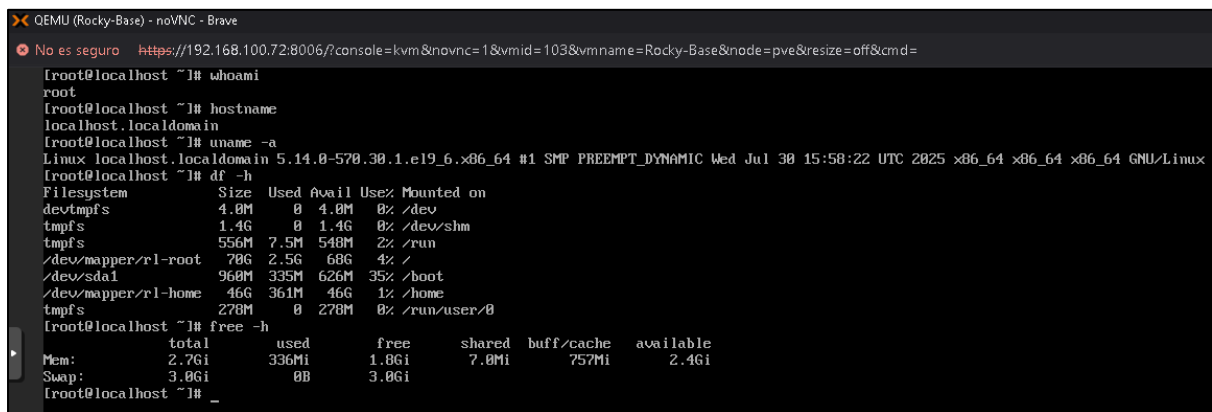
5.1. Concepto

Es importante conocer el estado del sistema, su configuración y recursos disponibles. Estos comandos ofrecen información sobre el usuario activo, el kernel y la memoria utilizada.

5.2. Comandos principales

- `whoami` → Indica el usuario actual en sesión.
- `hostname` → Muestra el nombre del equipo dentro de la red.
- `uname -a` → Presenta información del kernel y del sistema operativo.
- `df -h` → Informa sobre el uso del disco con tamaños legibles.
- `free -h` → Muestra la memoria RAM disponible y ocupada.

Ilustración 7. Comandos principales a la información del sistema.



The screenshot shows a terminal window titled "QEMU (Rocky-Base) - noVNC - Brave". The address bar shows a URL: "https://192.168.100.72:8006/?console=kvm&novnc=1&vmid=103&vmname=Rocky-Base&node=pve&resize=off&cmd=". The terminal content is as follows:

```
[root@localhost ~]# whoami
root
[root@localhost ~]# hostname
localhost.localdomain
[root@localhost ~]# uname -a
Linux localhost.localdomain 5.14.0-570.30.1.el9_6.x86_64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Wed Jul 30 15:58:22 UTC 2025 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
[root@localhost ~]# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        4.0M   0  4.0M   0% /dev
tmpfs           1.4G   0  1.4G   0% /dev/shm
tmpfs           556M  7.5M  548M   2% /run
/dev/mapper/rl-root 70G   2.5G   68G   4% /
/dev/sdal        960M  335M  626M  35% /boot
/dev/mapper/rl-home 46G   361M   46G   1% /home
tmpfs           278M   0  278M   0% /run/user/0
[root@localhost ~]# free -h
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:          2.7Gi         336Mi        1.0Gi         7.0Mi        757Mi        2.4Gi
Swap:         3.0Gi           0B         3.0Gi
[root@localhost ~]#
```

Fuente. Elaborado por los autores de la guía.