

Manejo básico del shell de Linux

La edición de archivos de texto se puede hacer con la aplicación nano. El cursor se mueve usando las teclas de dirección (flechas). Los cambios se guardan pulsando Ctrl-O y se sale al terminal con Ctrl-X

```
nano fichero.txt
sudo nano /var/www/pagina.html
sudo nano /etc/contrab
```

Mostrar cadenas de texto o variables con el comando `echo`

```
echo una cadena de texto
```

Crear un fichero de texto usando el comando `echo`

```
sudo echo texto > /var/www/pag.html
```

Crear un fichero de texto vacío:

```
sudo touch /tmp/datos.txt
```

Crear un directorio nuevo:

```
mkdir carpeta
sudo mkdir /var/www/estilos
```

Obtener el listado de archivos en el directorio actual:

```
ls -l
```

Obtener el listado de archivos en otro directorio:

```
ls -l /var/www/
ls -l /etc
```

Moverse a un directorio:

```
cd /var/www/
cd carpeta
```

Salir de un directorio al justo superior:

```
cd ..
```

Obtener la ruta del directorio de trabajo actual:

```
pwd
```

Borrar un fichero:

```
rm fichero.txt
sudo rm /var/www/pag.html
```

Borrar una carpeta y todo su contenido:

```
rm -rf carpeta
sudo rm -rf /var/www/estilos
```

Copiar un archivo:

```
cp fichero.txt /tmp/
sudo cp pag.html /var/www/
```

Mover un fichero de una carpeta a otra:

```
mv fichero.txt /tmp/
```

Renombrar un fichero:

```
mv fichero.txt datos.txt
```

Ver el contenido de un fichero de texto:

```
cat fichero.txt
cat /var/www/pagina.html
```

Comprimir dos archivos en un archivo TGZ:

```
tar cvfpz fich.tgz archiv01.txt archiv02.txt
```

Comprimir una carpeta en un archivo TGZ:

```
tar cvfpz fich.tgz directorio
```

Descomprimir un archivo TGZ:

```
tar xvpz fich.tgz
```

Buscar un fichero:

```
find . -name "*.conf"
find /etc -name "certificado*"
find /var/www -name "pagina.html"
```

Determinar el tipo de un fichero:

```
file fichero.gif
```

Buscar una cadena de texto en un fichero:

```
grep cadena fichero.txt
```

Cambiar los permisos de un fichero (en este ejemplo, para hacerlo ejecutable):

```
chmod 755 script.sh
```

Cambiar el dueño de un fichero o carpeta:

```
sudo chown usuario:usuario /tmp/fichero.txt
sudo chown usuario:usuario -R /var/www
```

Mostrar los procesos en ejecución:

```
ps
top
```

Comprobar si un proceso está en ejecución, y obtener su número de proceso (pid):

```
ps aux | grep apache
ps -A | grep nginx
```

Obtener el pid de un programa o proceso:

```
pidof nautilus
```

Matar un proceso sabiendo su pid (supongamos que es el número de proceso 16483):

```
kill -9 16483
```

Acceder a una máquina remota por SSH:

```
ssh nombre@10.10.10.15
ssh 10.10.10.15
ssh usuario@servidor.net
```

Ejecutar en una máquina remota un comando:

```
ssh nombre@10.10.10.15 "cat /proc/cpuinfo"
```

Copiar un archivo a otra máquina:

```
scp fichero.txt nombre@10.10.10.15:/home/usuario/
scp pag.html 10.10.10.15:/tmp/
```

Clonar el contenido de una carpeta de una máquina remota en la máquina local:

```
rsync -avz -e ssh 10.10.10.15:/var/www/ /var/www/
```

Acceder a una web por HTTP con curl:

```
curl http://dominio.com/pagina.html  
curl http://10.10.10.15/index.html
```

Acceder a una web por HTTPS con curl:

```
curl -k https://dominio.com/pagina.html  
curl -k https://10.10.10.15/index.html
```

Obtener información sobre las interfaces de red:

```
ifconfig  
ifconfig -a
```

Mostrar qué puertos hay abiertos y qué demonios o aplicaciones los tienen en uso:

```
netstat -tulpn
```

Comprobar el estado (abierto/cerrado) del puerto 80:

```
netstat -tulpn | grep :80
```

Comprobar qué conexiones hay activas y desde qué IP:

```
netstat -an | grep :80 | sort  
netstat | grep http | wc -l
```

Comprobar la configuración (las reglas) del cortafuegos:

```
iptables -L -n -v
```

Descargar un archivo y a continuación calcular su suma MD5:

```
wget -c http://ubuntu.cica.es/releases/16.10/ubuntu-16.10.iso  
md5sum ubuntu-16.10.iso
```

Determinar cuánto espacio hay ocupado/libre en cada partición:

```
df -kh
```

Determinar cuánto espacio ocupa una carpeta:

```
du -ksh carpeta
```

Monitorizar Linux con vmstat (sacar resultados cada segundo, durante 5 segundos):

```
vmstat 1 5
```

Ver el listado de ficheros abiertos (la primera columna muestra el nombre del proceso que lo mantiene abierto):

```
lsof
```

Ver el listado de ficheros abiertos por un usuario:

```
lsof -u nombre
```

Ver el listado de ficheros abiertos por un proceso (supongamos que el pid de ese proceso es el 18643):

```
lsof -p 18643
```

Ver el listado de procesos que han abierto cierto fichero:

```
lsof -t /lib/libaudit.so
```

Reiniciar o apagar la máquina:

```
sudo reboot
```

```
sudo shutdown
```

Obtener la fecha y hora exacta del último reinicio o último apagado:

```
last reboot  
last shutdown
```

Obtener el número de días que lleva el servidor en funcionamiento:

```
uptime
```

Obtener detalles completos de las CPUs de la máquina:

```
cat /proc/cpuinfo  
lscpu
```

Obtener detalles del sistema de memoria de la máquina:

```
cat /proc/meminfo
```

Obtener detalles sobre la distribución Linux instalada:

```
lsb_release -a
```

Obtener detalles sobre la versión de Linux instalada:

```
uname -a
```

Revisar los mensajes del arranque de Linux:

```
dmesg | more
```

Obtener detalles de la arquitectura de la CPU:

```
arch
```

Obtener el nombre del fabricante de la placa base:

```
sudo dmidecode -s system-manufacturer
```

Obtener el nombre del fabricante de la CPU:

```
sudo dmidecode -s processor-manufacturer
```

Obtener la lista de detalles que se puede obtener:

```
sudo dmidecode -s
```

Obtener la lista con todos los componentes de hardware detectados:

```
sudo lshw  
sudo lshw -short
```

Referencias

<https://www.fing.edu.uy/sysadmin/ensenanza/salas-linux>
<https://computernewage.com/2013/04/04/primeros-pasos-con-la-terminal-de-linux/>
<https://openwebinars.net/blog/La-guia-definitiva-para-aprender-a-usar-la-terminal-de-Linux/>
<http://bit.ly/2pwTOBc>
<http://www.sysadmin.com.ve/introduccion-al-uso-de-la-consola-shell-y-diagnosticos-basicos/>
<http://www.lazysystemadmin.com/2011/04/understanding-vmstat-output-explained.html>
https://www.thomas-krenn.com/en/wiki/Linux_Performance_Measurements_using_vmstat
<https://www.computerhope.com/unix/vmstat.htm>
<https://www.howtoforge.com/linux-nano-command/>
<https://www.howtoforge.com/linux-commands/>