Comandos de consola

Índice

Manejo de ficheros y directorios	3
Trabajo con ficheros de texto	10
Trabajo con redes y web	. 20

Manejo de ficheros y directorios.

1. Copiar un archivo de un directorio a otro

Para copiar un archivo de un directorio a otro, utilizamos el comando cp.

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/Escritorio# ls
Archivejemplo.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/Escritorio# cp Archivejemp
lo.txt /home/ubuntu_jorge_dns/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/Escritorio# cd..
cd.: orden no encontrada
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/Escritorio# cd ..
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
Archivejemplo.txt Documentos Imágenes Plantillas snap
Descargas Escritorio Música Público Vídeos
```

2. Mover un archivo de un directorio a otro

Para mover un archivo de un directorio a otro, utilizamos el comando my .

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/Escritorio# mv Archivejemp lo.txt /home root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/Escritorio# cd .. root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd .. root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home# ls
Archivejemplo.txt ubuntu_jorge_dns
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home#
```

3. Renombrar un fichero en el mismo directorio

Para renombrar un fichero en el mismo directorio, utilizamos el comando mv.

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home# mv Archivejemplo.txt NuevoNombre.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home# ls
NuevoNombre.txt ubuntu_jorge_dns
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home#
```

4. Copiar un directorio y todo su contenido a otra ubicación

Para copiar un directorio y todo su contenido a otra ubicación, utilizamos el comando cp con la opción -r. La sintaxis básica es la siguiente:

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cp -r directorio1/ direct orio2/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
Archivejemplo.txt directorio1 Documentos Imágenes Plantillas snap
Descargas directorio2 Escritorio Música Público Vídeos
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd directorio1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio1# ls
Archivo_1.txt CarpetaNuevaD1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio1# cd ..
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd directorio2/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# ls
directorio1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# cd directorio
1/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2/directorio1# l
s
Archivo_1.txt CarpetaNuevaD1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2/directorio1#
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2/directorio1#
```

5. Mover un directorio y todo su contenido a otra ubicación

Para mover un directorio y todo su contenido a otra ubicación, utilizamos el comando my con la opción -r.

```
mv -r directorio1 directorio2
```

6. Renombrar un directorio en la misma ubicación

Para renombrar un directorio en la misma ubicación, utilizamos el comando mv. La sintaxis básica es la siguiente:

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# mv directorio 1/ Nuvonombredirectorio1 root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# ls Nuvonombredirectorio1 root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2#
```

7. Copiar varios archivos a otro directorio

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2/Nuvonombredire ctorio1# ls

Archivo_1.txt archivo_2.txt archivo_3.txt CarpetaNuevaD1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2/Nuvonombredire ctorio1# cd ..
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# cd ..
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls

Archivejemplo.txt archivo_3.txt directorio2 Imágenes Público

Archivo_1.txt Descargas Documentos Música snap
archivo_2.txt directorio1 Escritorio Plantillas Vídeos
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

8. Mover múltiples archivos a otro directorio

```
my -a archivo1.txt archivo2.txt archivo3.txt directorio2
```

9. Copiar archivos con extensiones específicas a otro directorio

10. Mover archivos con extensiones específicas a otro directorio

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# mv -r *.txt directorio2 mv: opción incorrecta -- «r»
Pruebe 'mv --help' para más información.
```

11. Renombrar múltiples archivos en el mismo directorio

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# mv -i archivo_2.txt archivo_3.txt Nuevoarchivo2.txt Nuevoarchivo3.txt
mv: el objetivo 'Nuevoarchivo3.txt' no es un directorio
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

Especifica directorio

12. Copiar un archivo a un directorio utilizando una ruta absoluta

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd directorio2 root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# ls Archivejemplo.txt root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2#
```

13. Mover un fichero a un directorio utilizando una ruta absoluta

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# mv /home/ubuntu_jorge_dns/Archivejemplo.txt /home/ubuntu_jorge_dns/directorio1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio2# cd
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# cd /home/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home# cd ubuntu_jorge_dns/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
Archivo_1.txt Descargas Documentos Música Público
archivo_2.txt directorio1 Escritorio Nuvonombredirectorio1 snap
archivo_3.txt directorio2 Imágenes Plantillas Vídeos
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd directorio1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio1# ls
Archivejemplo.txt Archivo_1.txt archivo_2.txt archivo_3.txt CarpetaNuevaD1
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio1#
```

14. Copiar un directorio a otro directorio utilizando una ruta relativa

15. Mover un directorio a otro directorio utilizando una ruta relativa

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio3# cd ..
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# mv -i directorio3/ directorio1/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
Archivo_1.txt archivo_3.txt directorio1 Escritorio Música Plantillas snap
archivo_2.txt Descargas Documentos Imágenes Nuvonombredirectorio1 Público Vídeos
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio1# ls
Archivojemplo.txt Archivo_1.txt archivo_2.txt archivo_3.txt CarpetaNuevaD1 directorio3
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns/directorio1#
```

16. Copiar un archivo al directorio raíz

Para copiar un archivo al directorio raíz, podemos utilizar el comando cp.

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cp archivo_2.txt /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/# ls
archivo_2.txt boot dev home lib32 libx32 media opt root sbin srv sys usr
bin cdrom etc lib lib64 lost+found mnt proc run snap swapfile tmp var
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/#
```

17. Mover un fichero al directorio raíz

Para mover un fichero al directorio raíz, podemos utilizar el comando mv.

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# mv archivo_3.txt /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/# ls
archivo_2.txt bin cdrom etc lib lib64 lost+found mnt proc run snap swapfile tmp
archivo_3.txt boot dev home lib32 libx32 media opt root sbin srv sys usr
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/#
```

18. Copiar un directorio al directorio raíz

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cp -r directorio1 /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/# ls
archivo_2.txt bin cdrom directorio1 home lib32 libx32 media opt root sbin srv
archivo_3.txt boot dev etc lib lib64 lost+found mnt proc run snap swapfile
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/#
```

19. Mover un directorio al directorio raíz

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# mv directorio2/ /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cd /
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/# ls
archivo_2.txt bin cdrom directorio1 etc lib lib64 lost+found mnt proc run snap sv
archivo_3.txt boot dev directorio2 home lib32 libx32 media opt root sbin srv sy
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/#
```

20. Renombrar un fichero a un nuevo nombre con espacios

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# mv Archivo_1.txt "nuevo nombre con espacios' root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
archivo_2.txt directorio1 Escritorio Música Nuvonombredirectorio1 Pi
Descargas Documentos Imágenes 'nuevo nombre con espacios' Plantillas sr
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

21. Crear un nuevo archivo llamado "permission_file.txt" y cambiar sus permisos a sólo lectura para el propietario, y sin acceso para los demás

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# touch permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# chmod 700 permisosDEN.txt

Cliente de correo Thunderbird to1 Escritorio Música Nuvonombredirectorio1

Descargas Documentos Imágenes 'nuevo nombre con espacios' permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

22. Crear un nuevo directorio llamado "permission_dir" y cambiar sus permisos para permitir al propietario leer, escribir y ejecutar, y ningún acceso para los demás

23. Añade permiso de escritura al propietario del grupo de "permission file.txt"

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# chmod g+w permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
archivo_2.txt directorio1 Escritorio Música Nuvonombredirectorio1

Descargas Documentos Imágenes 'nuevo nombre con espacios' permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# nano permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# nano permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat permisosDEN.txt
Hola Mundo, Tengo permisos
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

24. Añade permiso de ejecución a otros para "permission_dir"

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# chmod o+x permisos_dir/
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

25. Cambie el propietario de "permission_file.txt" a otro usuario y verifique el cambio

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# chown user permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls -l permisosDEN.txt
-rwx-w---x 1 user root 27 nov 8 16:52 permisosDEN.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

Trabajo con ficheros de texto.

1. Crear un nuevo archivo de texto en el directorio actual

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# echo "Este es el contenido del archivo" > nuevo_archivo.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo.txt
Este es el contenido del archivo
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

2. Añadir texto a un archivo de texto existente

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# echo "Nuevo texto del documento" >> nuevo_archivo.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo.txt
Este es el contenido del archivo
Nuevo texto del documento
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

3. Borrar una línea de un fichero de texto

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sed -i "1d" nuevo_archivo.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo.txt
Nuevo texto del documento
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

4. Insertar una nueva línea en un archivo de texto en un lugar específico

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sed -i "1i Añadimos esta linea extra" nuevo_archivo.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo.txt
Añadimos esta linea extra
Nuevo texto del documento
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

5. Reemplazar texto en un archivo de texto

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sed -i "s/testo_antiguo/texto_nuevo/g" nuevo_archivo.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo.txt
Añadimos esta linea extra
Nuevo texto del documento
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

6. Copiar el contenido de un archivo de texto a otro

7. Contar el número de líneas de un fichero de texto

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# wc -l nuevo_archivo.txt
2 nuevo_archivo.txt
```

8. Visualizar las 10 primeras líneas de un fichero de texto

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# head -n 10 nuevo_archivo.txt
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

9. Visualizar las 10 últimas líneas de un fichero de texto

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# tail -n 10 nuevo_archivo.txt
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
```

10. Concatenar dos archivos de texto en uno

11. Ordenar el contenido de un fichero de texto

```
sort nuevo archivo.txt
```

Este comando ordenará el contenido del archivo nuevo_archivo.txt alfabéticamente.

12. Eliminar duplicados de un fichero de texto

```
uniq nuevo archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sort nuevo_archivo.txt

linea 1
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

13. Buscar una palabra concreta en un fichero de texto

```
grep "palabra a buscar" nuevo archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# grep "linea" nuevo_archivo.txt
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 12
```

14. Extraer líneas específicas de un archivo de texto

```
sed -n '1,5p' nuevo archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sed -n '1,5p' nuevo_archivo.txt
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

15. Sustituir tabuladores por espacios en un fichero de texto

```
tr '\t' ' ' < nuevo archivo.txt > nuevo_archivo_sin_tabs.txt
```

16. Sustituir espacios por tabuladores en un fichero de texto

```
tr ' ' '\t' < nuevo archivo.txt > nuevo archivo con tabs.txt
```

17. Eliminar los espacios en blanco iniciales y finales de un archivo de texto

```
sed -e 's/^[[:space:]]*//g' -e 's/[[:space:]]*$//g'
nuevo_archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sed -e 's/^[[:space:]]*//
g' -e 's/[[:space:]]*$//g' nuevo_archivo.txt
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

18. Envolver texto en un archivo de texto en una columna específica

```
awk -F ' ' '{print $1"\t"$2"\t"$3"\t"$4"\t"$5}' nuevo_archivo.txt
```

19. Extraer la primera columna de un archivo de texto

```
cut -d ' ' -f 1 nuevo archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cut -d ' ' -f 1 nuevo_archivo.txt
linea
```

20. Extraer la última columna de un fichero de texto

```
cut -d ' ' -f -2 nuevo archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cut -d ' ' -f 2 nuevo_archivo.txt
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

21. Ordenar un fichero de texto en función del contenido de una columna concreta

```
sort -k 2 nuevo_archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# sort -k 2 nuevo_archivo.txt

linea 1
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
```

22. Eliminar líneas vacías de un fichero de texto

```
grep -v "^$" nuevo_archivo.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo.txt linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# grep -v "^$" nuevo_archivo.txt
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

23. Fusionar varios archivos de texto en uno solo, insertando un separador entre cada archivo

```
cat archivo_1.txt archivo_2.txt archivo_3.txt >
archivo_fusionado.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo_contabs.txt nuevo_archivo.
txt copia_del_archivo.txt > archivo_fusionado.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat archivo_fusionado.txt
linea
linea
linea
linea
        5
linea
        6
7
linea
linea
linea
        8
linea
        10
linea
linea
        11
linea
        12
linea
        13
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
Añadimos esta linea extra
Nuevo texto del documento
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

24. Dividir un archivo de texto grande en archivos más pequeños

```
split -1 1000 nuevo archivo.txt nuevo archivo split %03d.txt
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# split -l 1000 nuevo_archivo.txt nuevo_
o split %03d.txt
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# ls
archivo_concatenado.txt Documentos
                                       nuevo_archivo_contabs.txt
archivo_fusionado.txt
copia_del_archivo.txt
                          Escritorio nuevo_archivo_split_%03d.txtaa snap nuevo_archivo.txt Video
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns# cat nuevo_archivo_split_%03d.txtaa
linea 1
linea 2
linea 3
linea 4
linea 5
linea 6
linea 7
linea 8
linea 9
linea 10
linea 11
linea 12
linea 13
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:/home/ubuntu_jorge_dns#
```

25. Convertir un fichero de texto de Unix a Windows o viceversa

dos2unix nuevo_archivo.txt

Trabajo con redes y web

1. Hacer ping a un sitio web para comprobar la conectividad de la red

```
ping google.com
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# ping google.com
PING google.com (142.250.200.142) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad41s14-in-f14.1e100.net (142.250.200.142): icmp_seq=1 ttl=119 time=10.1 ms
64 bytes from mad41s14-in-f14.1e100.net (142.250.200.142): icmp_seq=2 ttl=119 time=8.68 ms
64 bytes from mad41s14-in-f14.1e100.net (142.250.200.142): icmp_seq=3 ttl=119 time=9.91 ms
64 bytes from mad41s14-in-f14.1e100.net (142.250.200.142): icmp_seq=4 ttl=119 time=7.83 ms
64 bytes from mad41s14-in-f14.1e100.net (142.250.200.142): icmp_seq=5 ttl=119 time=9.47 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4006ms
rtt min/avg/max/mdev = 7.826/9.207/10.146/0.852 ms
```

2. Ping a una dirección IP específica para comprobar la conectividad de la red

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# ping 192.168.1.10
PING 192.168.1.10 (192.168.1.10) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.10: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.358 ms
64 bytes from 192.168.1.10: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.481 ms
64 bytes from 192.168.1.10: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.485 ms
64 bytes from 192.168.1.10: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.515 ms
64 bytes from 192.168.1.10: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.373 ms
^C
--- 192.168.1.10 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4080ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.358/0.442/0.515/0.064 ms
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

3. Comprobar el estado de una interfaz de red

ifconfig

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:-# ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    ether 08:00:27:46:93:a2 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 175 bytes 30148 (30.1 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.9 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::d109:73ed:10df:f4f7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:3f:C5:55 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 400 bytes 248683 (248.6 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 397 bytes 40923 (40.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
    RX packets 432 bytes 46993 (46.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 432 bytes 46993 (46.9 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

4. Mostrar la dirección IP y la máscara de subred de una interfaz de red

ifconfig enp0s8

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# ifconfig enp0s8
enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.9 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::d109:73ed:10df:f4f7 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:3f:c5:55 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 442 bytes 252526 (252.5 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 400 bytes 41371 (41.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

5. Visualizar la puerta de enlace predeterminada de una interfaz de red

route -n

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# route -n
Tabla de rutas IP del núcleo
Destino Pasarela Genmask Indic Métric Ref Uso Interfaz
0.0.0.0 192.168.1.1 0.0.0.0 UG 100 0 0 enp0s8
169.254.0.0 0.0.0.0 255.255.0.0 U 1000 0 0 enp0s8
192.168.1.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 100 0 0 enp0s8
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

6. Visualizar los servidores DNS de una interfaz de red

cat /etc/resolv.conf

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# cat /etc/resolv.conf
# This is /run/systemd/resolve/stub-resolv.conf managed by man:systemd-resolved(8).
# Do not edit.
# This file might be symlinked as /etc/resolv.conf. If you're looking at
 /etc/resolv.conf and seeing this text, you have followed the symlink.
# This is a dynamic resolv.conf file for connecting local clients to the
# internal DNS stub resolver of systemd-resolved. This file lists all
# configured search domains.
# Run "resolvectl status" to see details about the uplink DNS servers
#
 currently in use.
# Third party programs should typically not access this file directly, but only
# through the symlink at /etc/resolv.conf. To manage man:resolv.conf(5) in a # different way, replace this symlink by a static file or a different symlink.
# See man:systemd-resolved.service(8) for details about the supported modes of
# operation for /etc/resolv.conf.
nameserver 127.0.0.53
options edns0 trust-ad
search .
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

7. Visualizar la dirección MAC de una interfaz de red

ifconfig enp0s8 | grep ether

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# ifconfig enp0s8 | grep ether
ether 08:00:27:3f:c5:55 txqueuelen 1000 (Ethernet)
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

8. Visualizar la tabla de enrutamiento de una red

route -n

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# route -n
Tabla de rutas IP del núcleo
Destino
               Pasarela
                               Genmask
                                              Indic Métric Ref
                                                                 Uso Interfaz
0.0.0.0
                               0.0.0.0
               192.168.1.1
                                              UG
                                                    100
                                                          0
                                                                   0 enp0s8
169.254.0.0
              0.0.0.0
                               255.255.0.0
                                                    1000
                                                           0
                                                                    0 enp0s8
                               255.255.255.0 U
192.168.1.0
              0.0.0.0
                                                    100
                                                           0
                                                                   0 enp0s8
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

9. Visualizar la caché ARP de una red

arp -a

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# arp -a
? (192.168.1.10) en 4c:d5:77:e0:be:f7 [ether] en enp0s8
_gateway (192.168.1.1) en 88:d2:74:85:db:04 [ether] en enp0s8
? (192.168.1.15) en 40:45:da:c5:2b:7b [ether] en enp0s8
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

10. Visualizar las estadísticas de red de una interfaz de red

```
ifconfig eth0 | grep -E 'RX|TX'
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# ifconfig enp0s8 | grep -E 'RX|TX'

RX packets 583 bytes 265278 (265.2 KB)

RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0

TX packets 438 bytes 44709 (44.7 KB)

TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

11. Mostrar las conexiones TCP actuales y su estado

```
netstat -an | grep tcp
```

12. Visualizar las conexiones UDP actuales y su estado

```
netstat -an | grep udp
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# netstat -an | grep udp
                0 0.0.0.0:5353
          0
                                           0.0.0.0:*
                 0 0.0.0.0:40524
          0
                                           0.0.0.0:*
                0 127.0.0.53:53
                                           0.0.0.0:*
          0
                                           192.168.1.1:67
                                                                   ESTABLECIDO
          0
                0 192.168.1.9:68
          0
                0 0.0.0.0:631
                                           0.0.0.0:*
                0 :::37736
          0
                                           :::*
                0 :::5353
                                           :::*
```

13. Mostrar los puertos de escucha y los ID de proceso asociados

```
netstat -an | grep LISTEN
```

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# netstat -an | grep LISTEN root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

14. Utilizar traceroute para determinar la ruta entre su máquina y un host remoto

traceroute www.google.com

15. Utilizar dig para realizar una consulta DNS

dig www.google.com

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# dig www.google.com
; <<>> DiG 9.18.12-Oubuntu0.22.04.3-Ubuntu <<>> www.google.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 52759
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
                                        IN
;www.google.com.
                                                Α
;; ANSWER SECTION:
www.google.com.
                        276
                                IN
                                        Α
                                               142.250.185.4
;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53) (UDP)
;; WHEN: Wed Nov 08 17:50:25 CET 2023
;; MSG SIZE rcvd: 59
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

16. Utilizar nslookup para realizar una consulta DNS

nslookup www.google.com

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# nslookup www.google.com
Server: 127.0.0.53
Address: 127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name: www.google.com
Address: 142.250.185.4
Name: www.google.com
Address: 2a00:1450:4003:803::2004
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

17. Utilizar wget para descargar un archivo de internet

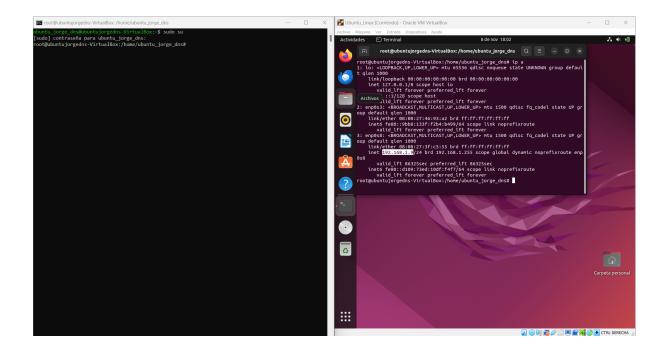
wget//https://imgs.search.brave.com/k8pfrr7MSqXw7IdyRUWtQVBajt Vq8B0_uj1ggDlTg24/rs:fit:500:0:0/g:ce/aHR0cHM6Ly9tZWRp/YS5nZXR 0eWltYWdl/cy5jb20vaWQvMTY1/NjA3ODQ2L2VzL3Zl/Y3Rvci9jb250cm9s/L WRlLXBsYWdhcy5q/cGc_cz02MTJ4NjEy/Jnc9MCZrPTIwJmM9/d1BkUkVvRFVi Y2tu/TUVlYlF0Y2p2cmRQ/MElYa0N1ZWN1eUww/ZVVVNXNyaz0

```
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# wget https://imgs.search.brave.com/k8pfrr7MSqXw7IdyRUWtQVBajtVq
8B0_uj1ggDlTg24/rs:fit:500:0:0/g:ce/aHR0cHM6Ly9tZWRp/YS5nZXR0eWltYWdl/cy5jb20vaWQvMTY1/NjA30DQ2L2
VzL3Z1/Y3Rvci9jb250cm9s/LWRlLXBsYWdhcy5q/cGc_cz02MTJ4NjEy/Jnc9MCZrPTIwJmM9/d1BkUkVvRFViY2tu/TÙVlY
lF0Y2p2cmRQ/MElYa0N1ZWN1eUww/ZVVVNXNyaz0
--2023-11-08 17:51:38-- https://imgs.search.brave.com/k8pfrr7MSqXw7IdyRUWtQVBajtVq8B0_uj1ggDlTg2 4/rs:fit:500:0:0/g:ce/aHR0cHM6Ly9tZWRp/YS5nZXR0eWltYWdl/cy5jb20vaWQvMTY1/NjA30DQ2L2VzL3Zl/Y3Rvci9
jb250cm9s/LWRlLXBsYWdhcy5q/cGc_cz02MTJ4NjEy/Jnc9MCZrPTIwJmM9/d1BkUkVvRFViY2tu/TUVlYlF0Y2p2cmRQ/ME
lYa0N1ZWN1eUww/ZVVVNXNyaz0
Resolviendo imgs.search.brave.com (imgs.search.brave.com)... 108.157.109.30, 108.157.109.73, 108.
157.109.74, ...
Conectando con imgs.search.brave.com (imgs.search.brave.com)[108.157.109.30]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 49788 (49K) [image/jpeg]
Guardando como: 'ZVVVNXNyazo'
ZVVVNXNvaz0
                            en 0,03s
2023-11-08 17:51:39 (1,89 MB/s) - 'ZVVVNXNyaz0' guardado [49788/49788]
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~# ls
      ZVVVNXNyaz0
root@ubuntujorgedns-VirtualBox:~#
```

18. Utilizar curl para descargar un fichero de internet

curl https://github.com/Jorgegc294/HolaMundo

19. Utilizar ssh para conectarse a un host remoto



20. Utilice scp para transferir archivos entre su máquina y un host remoto

scp file.txt user@host:/path/to/destination

Este comando transferirá el archivo file.txt de la máquina al host remoto. El archivo se guardará en la ruta /path/to/destination del host remoto.

21. Utilice sftp para transferir archivos entre su máquina y un host remoto

sftp user@host

Este comando abrirá una sesión SFTP con el host remoto. Puede utilizar esta sesión para transferir archivos entre la máquina y el host remoto.

22. Utilice rsync para transferir archivos entre su máquina y un host remoto

rsync -av file.txt user@host:/path/to/destination

Este comando transferirá el archivo file.txt de la máquina al host remoto. El archivo se guardará en la ruta /path/to/destination del host remoto.

23. Utilice no para comprobar si un puerto TCP específico está abierto en un host remoto

```
nc -z -v host port
```

Este comando intentará conectarse al puerto TCP especificado en el host remoto. Si la conexión se establece con éxito, significa que el puerto está abierto.

24. Utiliza nmap para escanear un host remoto en busca de puertos y servicios abiertos

```
nmap host
```

Este comando escaneará el host remoto en busca de puertos y servicios abiertos. El resultado del escaneo se mostrará en la pantalla.

25. Utilizar telnet para conectarse a un host remoto en un puerto TCP específico

```
telnet host port
```