

APARTADO 1

Realiza una copia de seguridad de tu directorio de usuario en el directorio /backup.

```
jesus@jesus-VirtualBox:~$ mkdir backup
jesus@jesus-VirtualBox:~$ ls
backup      Documentos  Imágenes   Plantillas  pruebas2   Videos
Descargas   Escritorio  Música     prueba      Público

root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# mkdir /backup
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# ls
fact_luz facturas
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# mkdir backup
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# ls
backup fact_luz facturas
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# cp -r /home/jesus /Documentos/backup
cp: no se puede crear el directorio '/Documentos/backup': No existe el archivo o el directorio
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# cp -r /home/jesus /backup
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# ls
backup fact_luz facturas
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus/Documentos# cd /backup
root@jesus-VirtualBox:/backup# ls
jesus
```

Muestra la ocupación en disco tanto de tu directorio de usuario como del directorio donde has hecho la copia de seguridad /backup.

Original:

```
root@jesus-VirtualBox:/home# cd /home/jesus
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# du -h
4,0K    ./Escritorio
4,0K    ./Descargas
4,0K    ./prueba/dir3/dir31/dir312
8,0M    ./prueba/dir3/dir31/dir311
8,1M    ./prueba/dir3/dir31
8,1M    ./prueba/dir3
8,0K    ./prueba/dir2
8,1M    ./prueba
4,0K    ./Música
4,0K    ./Plantillas
4,0K    ./Videos
4,0K    ./pruebas2
4,0K    ./ssh
8,0K    ./mozilla/firefox/8wujl8kb.default
4,0K    ./mozilla/firefox/8wujl8kb.default
16M     ./cache/mozilla
12K     ./cache/update-manager-core
25M     ./cache
4,0K    ./Documentos/backup
4,0K    ./Documentos/facturas
12K     ./Documentos
73M     .
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus#
```

El tamaño total son 73 MB

Directorio copiado:

```
jesus@jesus-VirtualBox:/backup/jesus$ du -h
4,0K    ./Escritorio
4,0K    ./Descargas
4,0K    ./prueba/dir3/dir31/dir312
8,0M    ./prueba/dir3/dir31/dir311
8,1M    ./prueba/dir3/dir31
8,1M    ./prueba/dir3
8,0K    ./prueba/dir2
8,1M    ./prueba
4,0K    ./Música
4,0K    ./Plantillas
4,0K    ./Vídeos
4,0K    ./pruebas2
du: no se puede leer el directorio './.ssh': Permiso denegado
4,0K    './.ssh'
du: no se puede leer el directorio './.mozilla': Permiso denegado
4,0K    './.mozilla'
du: no se puede leer el directorio './.config': Permiso denegado
4,0K    './.config'
du: no se puede leer el directorio './.local': Permiso denegado
4,0K    './.local'
4,0K    ./Imágenes
4,0K    ./Público
du: no se puede leer el directorio './.gnupg': Permiso denegado
4,0K    './.gnupg'
du: no se puede leer el directorio './.cache': Permiso denegado
4,0K    './.cache'
4,0K    ./Documentos/backup
4,0K    ./Documentos/facturas
12K     ./Documentos
8,2M    .
jesus@jesus-VirtualBox:/backup/jesus$
```

Ocupa 8,2 MB

APARTADO 2

Ejecuta el comando top en segundo plano. Posteriormente, muestra su estado. Visualiza UID, PID y PPID de este proceso, filtra la información para que como resultado del comando solo se muestre la información del comando top. Mátao y muestra el estado actual del proceso

```
jesus@jesus-VirtualBox:/root$ cd
jesus@jesus-VirtualBox:~$ top &
[1] 8667
jesus@jesus-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
  4425 pts/0        00:00:00 bash
  4698 pts/0        00:00:00 bash
  6317 pts/0        00:00:00 top
  6319 pts/0        00:00:00 top
  6323 pts/0        00:00:00 nano
  6344 pts/0        00:00:00 top
  6386 pts/0        00:00:00 nano
  6424 pts/0        00:00:00 bash
  8661 pts/0        00:00:00 bash
  8667 pts/0        00:00:00 top
  8668 pts/0        00:00:00 ps

[1]+  Detenido                  top
```

```
jesus@jesus-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
  4425 pts/0        00:00:00 bash
  4698 pts/0        00:00:00 bash
  6317 pts/0        00:00:00 top
  6319 pts/0        00:00:00 top
  6323 pts/0        00:00:00 nano
  6344 pts/0        00:00:00 top
  6386 pts/0        00:00:00 nano
  6424 pts/0        00:00:00 bash
  8661 pts/0        00:00:00 bash
  8667 pts/0        00:00:00 top
  8689 pts/0        00:00:00 ps
jesus@jesus-VirtualBox:~$ kill -9 8667
[1]+  Terminado (killed)      top
jesus@jesus-VirtualBox:~$ ps
  PID TTY          TIME CMD
  4425 pts/0        00:00:00 bash
  4698 pts/0        00:00:00 bash
  6317 pts/0        00:00:00 top
  6319 pts/0        00:00:00 top
  6323 pts/0        00:00:00 nano
  6344 pts/0        00:00:00 top
  6386 pts/0        00:00:00 nano
  6424 pts/0        00:00:00 bash
  8661 pts/0        00:00:00 bash
  8694 pts/0        00:00:00 ps
```

APARTADO 3

Muestra el nombre de usuario de todos los usuarios que están dados de alta en el sistema, ordenados alfabéticamente. Realiza la misma operación con los grupos dados de alta en el sistema.

```
jesus@jesus-VirtualBox:~$ cat /etc/passwd | cut -d: -f1 | sort
analista
_apt
avahi
avahi-autoipd
backup
bin
colord
cups-pk-helper
daemon
dnsmasq
games
gdm
geoclue
gnats
gnome-initial-setup
hplip
irc
jefe
jesus
kernoops
list
lp
mail
man
messagebus
news
nm-openvpn
nobody
programador
proxy
pulse
root
rtkit
saned
```

```
saned
speech-dispatcher
sssd
sync
sys
syslog
systemd-coredump
systemd-network
systemd-resolve
systemd-timesync
tcpdump
tss
usbmux
uucp
uudd
whoopsie
www-data
jesus@jesus-VirtualBox:~$ cat /etc/group | cut -d: -f1 | sort
adm
analís
analista
audio
avahi
avahi-autoipd
backup
bin
bluetooth
cdrom
colord
crontab
daemon
dialout
dip
```

```
pulse-access  
render  
root  
rtkit  
smbashare  
saned  
sasl  
scanner  
shadow  
src  
ssh  
ssl-cert  
sssd  
staff  
sudo  
sys  
syslog  
systemd-coredump  
systemd-journal  
systemd-network  
systemd-resolve  
systemd-timesync  
tape  
tcpdump  
tss  
tty  
users  
utmp  
uucp  
uidd  
video  
voice  
whoopsie  
www-data  
jesus@jesus-VirtualBox:~$
```

Apartado 4

El servidor se va a utilizar para que una clase (compuesta por 6 alumnos y 2 profesores) pueda acceder a sus ficheros. Los alumnos de la clase pueden acceder con total libertad a su carpeta de trabajo y en modo lectura a la carpeta (/home/compartida). Los profesores pueden acceder a su carpeta de trabajo y en modo escritura a la carpeta compartida (/home/compartida).

```
jesus@jesus-VirtualBox:~$ su root  
Contraseña:  
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# adduser Prof1
```

Así con los otros 7 usuarios

Y así se añaden los usuarios a los grupos

```
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# addgroup alumnos  
  
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# adduser alumno1 alumnos  
Añadiendo al usuario 'alumno1' al grupo 'alumnos' ...  
Añadiendo al usuario alumno1 al grupo alumnos  
Hecho.
```

```
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# addgroup profesores
Añadiendo el grupo `profesores' (GID 1015) ...
Hecho.
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# adduser prof1 profesores
Añadiendo al usuario `prof1' al grupo `profesores' ...
Añadiendo al usuario prof1 al grupo profesores
Hecho.
root@jesus-VirtualBox:/home/jesus# adduser prof2 profesores
Añadiendo al usuario `prof2' al grupo `profesores' ...
Añadiendo al usuario prof2 al grupo profesores
Hecho.
```

```
root@jesus-VirtualBox:/home# chgrp profesores compartida
root@jesus-VirtualBox:/home# chmod 775 compartida
root@jesus-VirtualBox:/home# ls -l
total 52
drwxr-xr-x  2 alumno1      alumnos      4096 feb 24 12:49 alumno1
drwxr-xr-x  2 alumno2      alumnos      4096 feb 24 12:49 alumno2
drwxr-xr-x  2 alumno3      alumnos      4096 feb 24 12:51 alumno3
drwxr-xr-x  2 alumno4      alumnos      4096 feb 24 12:51 alumno4
drwxr-xr-x  2 alumno5      alumnos      4096 feb 24 12:51 alumno5
drwxr-xr-x  2 alumno6      alumnos      4096 feb 24 12:52 alumno6
drwxr-xr-x  2 analista     analista     4096 feb 18 12:42 analista
drwxrwxr-x  2 root         profesores   4096 feb 24 13:08 compartida
drwxr-xr-x  3 jefe         jefe         4096 feb 18 13:00 jefe
drwxr-xr-x 18 jesus        jesus        4096 feb 24 11:50 jesus
drwxr-xr-x  2 prof1        prof1        4096 feb 24 12:48 prof1
drwxr-xr-x  2 prof2        prof2        4096 feb 24 12:49 prof2
drwxr-xr-x  2 programador  programador  4096 feb 18 12:40 programador
```