

Incluye, en cada ejercicio, las **capturas de pantalla** con los comandos usados y el resultado de la ejecución.

### Comando find

Realiza los siguientes ejercicios **desde tu HOME**.

1. Busca los ficheros cuyo nombre es `test` empezando en el directorio `/usr`.

```
luciano ~ find /usr/ -type f -name test
/usr/share/alsa/init/test
/usr/bin/test
luciano ~
```

2. Busca los ficheros ordinarios que tienen la palabra `service` en su nombre y que estén en el directorio `/etc`, descendiendo sólo un nivel de subdirectorios.

```
luciano ~ sudo find /etc/ -type f -name *service*
/etc/services
/etc/apparmor.d/abstractions/nameservice
/etc/systemd/system/rc-local.service
luciano ~ sudo find /etc/ -maxdepth 1 -type f -name *service*
/etc/services
```

3. Busca todos los directorios del sistema en los que tú seas el propietario. Redirige la salida de errores al dispositivo nulo.

```
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/sr
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/sr
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/sr
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/sr
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/sr
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/sr
^C
luciano ~ SIGINT find / -type d -user luciano 2> /dev/null
```

4. Busca, a partir del directorio `/etc`, los directorios que tienen como propietario a `root`. Redirige la salida de errores al dispositivo nulo.

```
/etc/update-notifier
/etc/ssl
/etc/ssl/certs
/etc/ssl/certs/java
/etc/ssl/private
luciano ~ 1 find /etc/ -type d -user root 2> /dev/null
```

5. Busca los ficheros de tipo enlace del directorio `/var`, sin entrar en sus subdirectorios.

```
luciano ~ find /var/ -maxdepth 1 -type l
/var/run
/var/lock
```

6. Busca todos los ficheros ordinarios del sistema en los que tú seas el propietario. Redirige la salida de errores al dispositivo nulo.

```
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/v
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/v
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/v
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/v
^C
luciano ~ SIGINT find / -type f -user luciano 2> /dev/null
```

7. Lista en formato largo los directorios del sistema que tengan 7 enlaces. Redirige la salida de errores al dispositivo nulo.

```
luciano ~ find / -type d -links 7 2> /dev/null
/home/luciano/.minecraft/webcache2
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/var/tmp-65GRZ2/usr/lib/pres
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/var/tmp-65GRZ2/usr/lib/pres
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_64/steam-runtime-sniper/var/tmp-65GRZ2/usr/lib/pyth
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_32/steam-runtime.old/etc
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_32/steam-runtime.old/usr
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_32/steam-runtime/etc
/home/luciano/.local/share/Steam/ubuntu12_32/steam-runtime/usr
```

8. Busca, a partir del directorio `/usr/lib`, los ficheros regulares que acaben en `.2` y cópialos al directorio `sisinf` de tu HOME, sin pedir confirmación antes de copiar.



```
luciano ~ > SIS 1 find /usr/lib -type f -name *.2 -exec cp {} sisinf/ \;
luciano ~ > SIS ls sisinf/
ld-linux.so.2          libgpm.so.2           libpcrc2-8.so.0.11.2
ld-linux-x86-64.so.2  libgspell-1.so.2.3.2 libperl.so.5.38.2
libaacs.so.0.7.2      libgssapi_krb5.so.2.2 libpixman-1.so.0.42.2
libaio.so.1t64.0.2    libgtk-4.so.1.1400.2 libpopt.so.0.0.2
libantlr4-runtime.so.4.13.2 libgtk-layer-shell.so.0.8.2 libproc2.so.0.0.2
libaom.so.3.8.2       libgtk-vnc-2.0.so.0.0.2 libpulse.so.0.24.2
libappstream.so.1.0.2 libhistory.so.8.2     libpwquality.so.1.0.2
libarchive.so.13.7.2  libicudata.so.74.2   libpytalloc-util_cpython-312-x86-64-linux-gnu.so.2.4.2
libavahi-glib.so.1.0.2 libicu18n.so.74.2    libreadline.so.8.2
libcbor.so.0.10.2     libicuio.so.74.2     libresolv.so.2
libccolamd.so.3.3.2   libicutest.so.74.2  libsamplerate.so.0.2.2
libcdda_interface.so.0.10.2 libicutu.so.74.2    libsemaphore.so.2
libcdda_paranoia.so.0.10.2 libicuuc.so.74.2    libsepol.so.2
libcodecs2.so.1.2    libieee1284.so.3.2.2 libserd-0.so.0.32.2
libcolamd.so.3.3.2   libisc.so.1105.0.2  libsndio.so.7.2
libcompiz_core.so.0.9.14.2 libixml.so.11.1.2   libsoup-2.4.so.1.11.2
libcupsiimage.so.2   libjpeg.so.8.2.2    libsoup-gnome-2.4.so.1.11.2
libcups.so.2         libjpegxr.so.1.2    libsoxr.so.0.1.2
libdecor-0.so.0.200.2 libjxrplug.so.1.2   libspeexdsp.so.1.5.2
libdl.so.2          libldacBT_enc.so.2.0.2 libspeex.so.1.5.2
libdns-export.so.1104.0.2 liblqr-1.so.0.3.2  libspice-client-glib-2.0.so.8.8.2
libdns.so.1110.0.2  libltdl.so.7.3.2    libtalloc.so.2.4.2
libflite_cmu_grapheme_lang.so.2.2 libmng.so.2.0.2    libtermkey.so.1.14.2
libflite_cmu_grapheme_lex.so.2.2 libmpg123.so.0.48.2 libtheoraenc.so.1.1.2
libflite_cmu_indic_lang.so.2.2 libmypaint-1.5.so.1.1.2 libumfpack.so.6.3.2
libflite_cmu_indic_lex.so.2.2 libmysofa.so.1.3.2 libwoff2common.so.1.0.2
libflite_cmu_lex.so.2.2 libnpt.so.0.1.2    libwoff2dec.so.1.0.2
libflite_cmu_time_awb.so.2.2 libnss_compat.so.2 libwoff2enc.so.1.0.2
libflite_cmu_us_awb.so.2.2 libnss_dns.so.2    libxapp.so.2.8.2
libflite_cmu_us_kal16.so.2.2 libnss_files.so.2  libxcursor.so.1.0.2
libflite_cmu_us_kal.so.2.2 libnss_hesiod.so.2 libxcvt.so.0.1.2
libflite_cmu_us_rms.so.2.2 libnss_systemd.so.2 libxkbfile.so.1.0.2
libflite_cmu_us_slt.so.2.2 libopenobex.so.1.7.2 libxxhash.so.0.8.2
libflite.so.2.2      libopenrawgnome.so.7.0.2 libzix-0.so.0.4.2
libflite_usenglish.so.2.2 libopenraw.so.7.0.2 libzybi.so.0.13.2
libfluidsynth.so.2.2 libpng.so.1.6.37    wldmduv
```

- Busca en el directorio `sisinf` de tu HOME y en todos sus subdirectorios los ficheros que acaben en `2.2` y bórralos solicitando confirmación antes de borrar cada uno.

```
luciano ~ > SIS find sisinf/ -type f -name *.2.2 -ok rm {} \;
< rm ... sisinf/libflite.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libcups.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libieee1284.so.3.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_lex.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_grapheme_lang.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_us_slt.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_time_awb.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libgssapi_krb5.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_grapheme_lex.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_indic_lex.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_indic_lang.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libjpeg.so.8.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_us_kal16.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libfluidsynth.so.3.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_us_awb.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_us_rms.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_usenglish.so.2.2 > ? y
< rm ... sisinf/libpixman-1.so.0.42.2 > ? y
< rm ... sisinf/libserd-0.so.0.32.2 > ? y
< rm ... sisinf/libflite_cmu_us_kal.so.2.2 > ? y
```

- Usando el comando `find`, muestra un listado en formato largo de los ficheros ordinarios del directorio `/etc` (sin entrar en sus subdirectorios) que acaban en `.conf`.

```
luciano ~ > SIS find /etc/ -maxdepth 1 -type f -name *conf -exec ls {} \;  
/etc/fuse.conf  
/etc/pam.conf  
/etc/WolfLandBuilder.conf  
/etc/inxi.conf  
/etc/usb_modeswitch.conf  
/etc/hdparm.conf  
/etc/deluser.conf  
/etc/e2scrub.conf  
/etc/apg.conf  
/etc/ucf.conf  
/etc/casper.conf  
/etc/ltrace.conf  
/etc/pnm2ppa.conf  
/etc/gai.conf  
/etc/logrotate.conf  
/etc/request-key.conf  
/etc/libaudit.conf  
/etc/i3status.conf  
/etc/locale.conf  
/etc/updatedb.conf  
/etc/dhpcpd.conf  
/etc/libao.conf  
/etc/mtools.conf  
/etc/sudo_logsrvd.conf  
/etc/adduser.conf  
/etc/host.conf  
/etc/nsswitch.conf  
/etc/nftables.conf  
/etc/game-data-packager.conf  
/etc/debconf.conf  
/etc/sysctl.conf  
/etc/proxychains.conf  
/etc/rsyslog.conf  
/etc/ntp.conf  
/etc/ca-certificates.conf
```

### Comando tar

11. Realiza los siguientes ejercicios:

- a. Crea en tu HOME un directorio llamado `practicas` y accede a él.

```
luciano ~ > mkdir practicas  
luciano ~ > cd practicas/  
luciano ~ > practicas
```

- b. Crea 6 ficheros (`fich1`, `fich2`, `fich3`, `fich4`, `fich5` y `fich6`). Busca cómo hacerlo usando las llaves `{}`.



```
luciano ~ > practicas mkdir {fich1,fich2,fich3,fich4,fich5,fich6}
luciano ~ > practicas ls
fich1 fich2 fich3 fich4 fich5 fich6
luciano ~ > practicas
```

- c. Crea un fichero llamado `pares.tar.gz` (tar con gzip) que contenga los ficheros pares

```
luciano ~ > practicas tar czf pares.tar.gz *[2,4,6]
luciano ~ > practicas ls
fich1 fich2 fich3 fich4 fich5 fich6 pares.tar.gz
luciano ~ > practicas
```

- d. Crea un fichero llamado `impares.tar.bz2` (tar con bzip2) que contenga los impares.

```
luciano ~ > practicas tar cjf impares.tar.bz2 *[*1,3,5]
luciano ~ > practicas ls
fich1 fich2 fich3 fich4 fich5 fich6 impares.tar.bz2 pares.tar.gz
luciano ~ > practicas
```

- e. Lista el contenido del directorio `practicas`.

- f. Elimina los 6 ficheros (de `fich1` a `fich6`).

```
luciano ~ > practicas rm -r fich[1-6]
luciano ~ > practicas ls
impares.tar.bz2 pares.tar.gz
luciano ~ > practicas
```

- g. Visualiza el contenido del fichero `pares.tar.gz`.

```
luciano ~ > practicas tar tf pares.tar.gz
fich2/
fich4/
fich6/
luciano ~ > practicas
```

- h. Extrae el contenido del fichero `pares.tar.gz` y comprueba que aparecen los ficheros que esperas.

```
luciano ~ > practicas tar xf pares.tar.gz
luciano ~ > practicas ls
fich2 fich4 fich6 impares.tar.bz2 pares.tar.gz
luciano ~ > practicas
```

- i. Extrae el contenido del fichero `impares.tar.bz2` y comprueba que aparecen los ficheros que esperas.

```
luciano ~ > practicas tar xf impares.tar.bz2
luciano ~ > practicas ls
fich1 fich2 fich3 fich4 fich5 fich6 impares.tar.bz2 pares.tar.gz
luciano ~ > practicas
```

- j. Borra los ficheros `pares.tar.gz` e `impares.tar.bz2`.

```
luciano ~ > practicas rm pares.tar.gz impares.tar.bz2
luciano ~ > practicas
```

- k. Ve a tu directorio `HOME` y empaqueta, sin comprimir, el directorio `practicas` en un fichero llamado `practicas.tar`.

- l. Borra el directorio `practicass`.

```
luciano ~ tar cf practicas.tar practicas/
luciano ~ ls
Apps Desktop Downloads Git out practicas Public Templates Videos
cd Documents GeForceNOW-release.exe Music Pictures practicas.tar SIS TokenGit
luciano ~ rm -r practicas
luciano ~ ls
Apps Desktop Downloads Git out practicas.tar SIS TokenGit
cd Documents GeForceNOW-release.exe Music Pictures Public Templates Videos
luciano ~
```

- m. A continuación, desempaqueta el fichero creado en el ejercicio anterior.

- n. Visualiza el contenido del directorio `practicass` para comprobar que lo has recuperado.

```
luciano ~ tar xf practicas.tar
luciano ~ ls
Apps Desktop Downloads Git out practicas Public Templates Videos
cd Documents GeForceNOW-release.exe Music Pictures practicas.tar SIS TokenGit
luciano ~ ls practicas
fich1 fich2 fich3 fich4 fich5 fich6
luciano ~
```

- o. En el directorio `/tmp` empaqueta el contenido de tu `HOME` comprimiendo con `bzip2`.

```
luciano ~ 2 tar cjf /tmp/home.tar.bz2 /home/luciano/
tar: Eliminando la '/' inicial de los nombres
^C
luciano ~ SIGINT tar tf /tmp/home.tar.bz2
home/luciano/
home/luciano/.minecraft/
home/luciano/.minecraft/window_settings_launcher.conf
home/luciano/.minecraft/launcher_ui_state.json
home/luciano/.minecraft/launcher_entitlements.json
home/luciano/.minecraft/launcher/
home/luciano/.minecraft/launcher/media/
home/luciano/.minecraft/launcher/media/upsellcontent.zip
home/luciano/.minecraft/launcher/media/dungeonsmusicbeats.zip
home/luciano/.minecraft/launcher/media/dungeonscarousel.zip
^C
luciano ~ SIGINT
```

No está comprimido todo mi directorio por que pesa mucho.

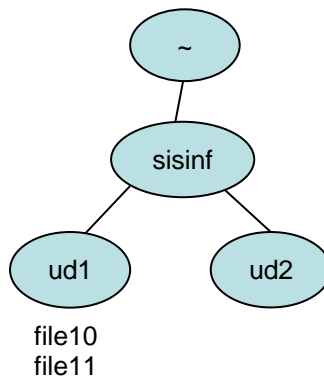
- p. Visualiza el contenido del fichero anterior.

- q. En tu `HOME`, empaqueta en un fichero, comprimiendo con `gzip`, el directorio `practicass`, todo lo que haya en el directorio `/etc` y que empiece por `a`, `b`, `c` o `d`; y los ficheros de `/usr/bin` que empiecen por `m` o `t`.

```
usr/bin/twopi
usr/bin/typeprof3.2
usr/bin/tzselect
luciano ~ ➔ tar czf ficheros.tar.gz practicas/ /etc/[a,b,c,d]* /usr/bin/[m,t]*
```

### Enlaces

12. Crea los directorios `ud1` y `ud2` dentro del directorio `sisinf`.



```
luciano ~ ➔ sisinf ➔ tree
.
├── ud1
│   ├── file10
│   └── file11
└── ud2

3 directories, 2 files
```

13. A continuación, crea los ficheros indicados con algún contenido. Se puede hacer, por ejemplo:

- Con el comando `echo Este es el fichero file10 > file10`



- Con el comando `cat > file10`, escribiendo el contenido y pulsando CTRL+d para acabar

```
luciano ~ > sisinf echo Este es el file10 > ud1/file10
luciano ~ > sisinf cat > ud1/file11
Este es el file11
```

14. Realiza los siguientes ejercicios:

- Desde tu HOME, cambia al directorio `~/sisinf/ud2` con una ruta relativa.

- Mueve el fichero `file11` a `sisinf`.

```
luciano ~ > sisinf > ud1 mv file11 /home/luciano/sisinf/
luciano ~ > sisinf > ud1 cd ..
luciano ~ > sisinf ls
file11 ud1 ud2
```

- En `ud2`, crea un enlace simbólico llamado `file20` al fichero `file10`.

```
luciano ~ > sisinf > ud2 ln -s /home/luciano/sisinf/ud1/file10 file20
luciano ~ > sisinf > ud2 ls
file20
```

- ¿Qué contiene en realidad este nuevo fichero?

contiene lo mismo que el file10

- ¿Qué tipo de fichero es `file20`?

Es un archivo de tipo enlace

- Crea un enlace simbólico llamado `acceso_ud1` al directorio `ud1`.

```
luciano ~ > ln -s sisinf/ud1/ acceso_ud1
```

- ¿Qué se muestra al ejecutar el comando `ls acceso_ud1`?

```
luciano ~ > ls acceso_ud1
file10
```

- Accede a `acceso_ud1`.

```
luciano ~ > cd acceso_ud1
luciano ~ > acceso_ud1 ls
file10
```

- Copia el fichero `sisinf/file11` en el directorio actual (`acceso_ud1`).

```
luciano ~ > acceso_ud1 cp /home/luciano/sisinf/file11 /home/luciano/acceso_ud1
luciano ~ > acceso_ud1 ls
file10 file11
```

- Lista el contenido del directorio `ud1`. ¿Aparece el fichero `file11`?



```
luciano ~ > acceso_ud1 ls /home/luciano/sisinf/ud1
file10 file11
```

k. Vuelve al directorio ud2.

l. En ud2, crea un enlace simbólico llamado file21 al fichero file11 del directorio sisinf.

m. Muestra el contenido del fichero file21.

```
luciano ~ > sisinf > ud2 ln -s /home/luciano/sisinf/file11 file21
luciano ~ > sisinf > ud2 cat file21
Este es el file11
```

n. Borra el fichero file11 del directorio sisinf. ¿Qué ocurre con el enlace que has creado?

*Que aun existe pero al abrirlo dice que el archivo o directorio no existe*

o. Borra el enlace file21.

p. Borra el enlace acceso\_ud1.

```
luciano ~ > sisinf > ud2 cat file21
cat: file21: No existe el archivo o el directorio
luciano ~ > sisinf > ud2 1 cd ..
luciano ~ > sisinf rm /home/luciano/acceso_ud1 ud2/file21
luciano ~ > sisinf
```