

## Ejercicios comandos Linux

### 1. Listar todos los archivos del directorio bin.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza ~/bin ls -S
x86_64-linux-gnu-ld-dump-12    resolv
x86_64-linux-gnu-dump-11      lsperf
lvm     xkill
join-dctrl  xlsatoms
atobm
decodeemail  attr
bzrprecover  cisco-decrypt
catman  dupsocat
sbkeysync  ffffff
x86_64-linux-gnu-elfedit  ifenset
dsh     metacity-message
cabextract  mousepad
sort-dctrl  mxattr
peekfd
decodeemail  peekfd
attr
bzrprecover  prezip-bin
cisco-decrypt  pslog
dupsocat  usreset
ifenset  vlc
metacity-message  vlc-wrapper
mousepad  word-list-compress
mxattr  cacaclock
peekfd  cd-iccdump
dupsocat  dbus-cleanup-sockets
ifenset  dbus-new-session
usreset  dbus-update-activation-environment
vnc     dbus-uuidgen
base32  phmtoascii
base64  log-output
basename  setmetamode
fold  vmwarectrl
groups  nice
unexpand  dbus-gencontrol
aa-exec  nvidia-prime
pathchk  npcs
ped  osd
runcon  pulseaudio
clear  pulseaudio
console  pulseaudio
deallcvt  pulseaudio
fc-conflict  pulseaudio
truncate  pulseaudio
fc-list  pulseaudio
fc-matrix  pulseaudio
fc-pattern  pulseaudio
fc-query  pulseaudio
12test  pulseaudio
```

### 2. Listar todos los archivos del directorio tmp.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza ~/tmp ls -S
hsperfdta_gonza  Linux
lusb1221jb08.tmp  systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-ntp.service-FVRHTR
snap-private-tmp  systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-systemd-logind.service-ihDA6
sysXXXXXX1000000  systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-systemd-resolved.service-0U6Yar
systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-upower.service-SIEzTP
systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-ModemManager.service-k7oZHO  OSL_PIPE_1000_SingleOfficeIPC_6757657210d2998734515a391bf8153
gonza ~/tmp ls -l
total 40
-rw----- 1 gonz gonz 0 jul 14 13:56 config-err-x0JSju
drwxr-xr-x 2 gonz gonz 4096 jul 14 14:38 Hsperfdta_gonza
drwxr-xr-x 1 gonz gonz 4096 jul 14 14:38 ihDA6
drwxr-xr-x 1 gonz gonz 0 jul 14 14:38 OSL_PIPE_1000_SingleOfficeIPC_6757657210d2998734515a391bf8153
drwxr---- 2 root root 4096 jul 14 13:55 snap-private-tmp
drwxr---- 2 gonz gonz 4096 jul 14 13:55 snap-private-tmp
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:55 snap-XXXXXX1000000
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:55 systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-bluetooth.service-COYXC
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:55 systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-ModemManager.service-k7oZHO
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:55 systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-ntp.service-FVRHTR
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:55 systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-syslogd-logind.service-ihDA6
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:55 systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-systemd-resolved.service-0U6Yar
drwxr---- 3 root root 4096 jul 14 13:56 systemd-private-90530c3ef96b4402b54a3e50dd0e938df-upower.service-SIEzTP
gonza ~/tmp
```

3.Listar todos los archivos del directorio etc que empiecen por t en orden inverso.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / /etc ls -r /etc/t*
/etc/timezone
/etc/tmpfiles.d:
/etc/timeshift:
timeshift.json default.json
/etc/thunderbird:
syspref.js
/etc/thermal:
thermal-cpu-cdev-order.xml
/etc/terminfo:
README
gonza / /etc
```

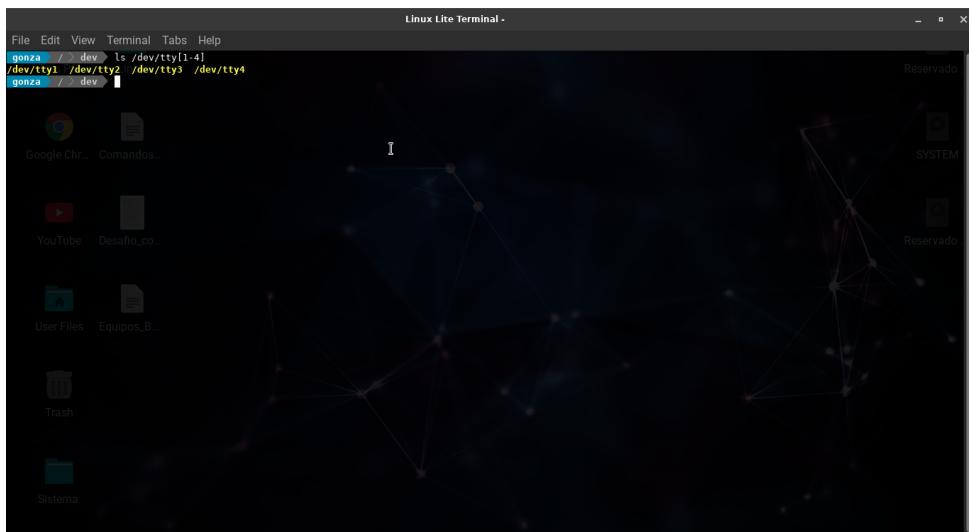
4.Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por tty y tengan 5 caracteres.

```
lean@MSI:/dev$ ls /dev/tty??
/dev/tty10 /dev/tty16 /dev/tty22 /dev/tty28 /dev/tty34 /dev/tty40 /dev/tty46 /dev/tty52 /dev/tty58 /dev/tty50
/dev/tty11 /dev/tty17 /dev/tty23 /dev/tty29 /dev/tty35 /dev/tty41 /dev/tty47 /dev/tty53 /dev/tty59 /dev/tty51
/dev/tty12 /dev/tty18 /dev/tty24 /dev/tty30 /dev/tty36 /dev/tty42 /dev/tty48 /dev/tty54 /dev/tty60 /dev/tty52
/dev/tty13 /dev/tty19 /dev/tty25 /dev/tty31 /dev/tty37 /dev/tty43 /dev/tty49 /dev/tty55 /dev/tty61 /dev/tty53
/dev/tty14 /dev/tty20 /dev/tty26 /dev/tty32 /dev/tty38 /dev/tty44 /dev/tty50 /dev/tty56 /dev/tty62
/dev/tty15 /dev/tty21 /dev/tty27 /dev/tty33 /dev/tty39 /dev/tty45 /dev/tty51 /dev/tty57 /dev/tty63
lean@MSI:/dev$ |
```

5.Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por tty y acaben en 1,2,3 ó 4.

Linux Lite Terminal -

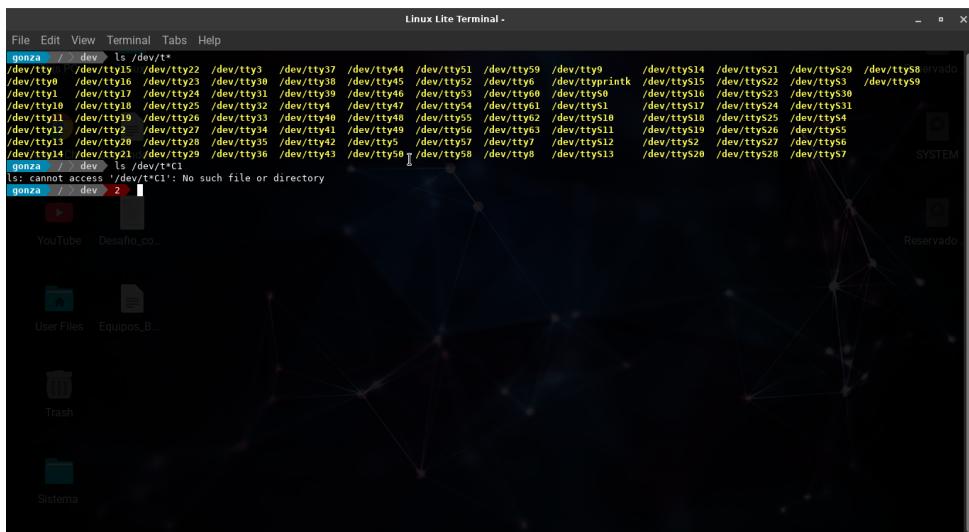
```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > dev > ls /dev[1-4]
/dev/ttys1 /dev/ttys2 /dev/ttys3 /dev/ttys4
gonza / > dev |
```



6.Listar todos los archivos del directorio dev que empiecen por t y acaben en C1.

Linux Lite Terminal -

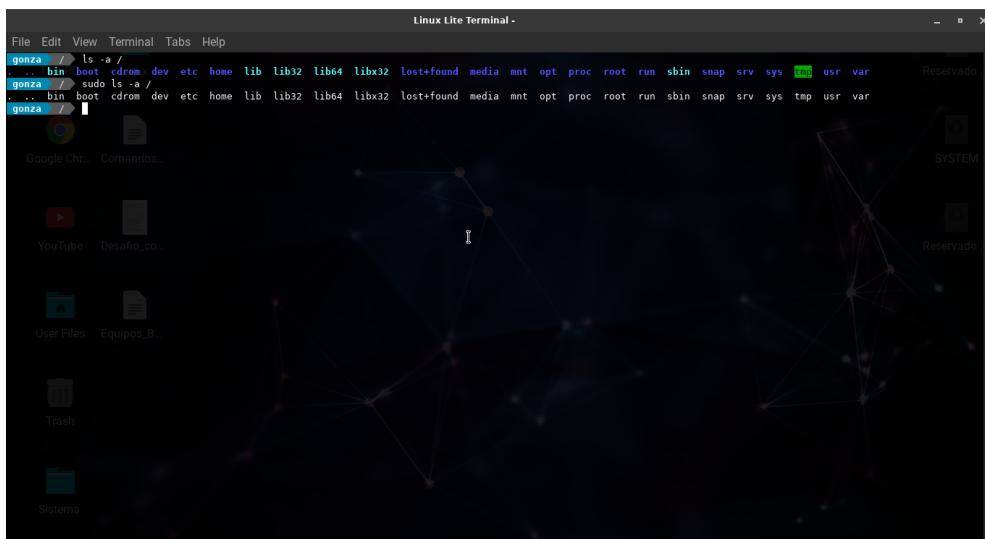
```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > dev > ls /dev*t
/dev/ttys15 /dev/ttys22 /dev/ttys3 /dev/ttys37 /dev/ttys44 /dev/ttys51 /dev/ttys59 /dev/ttys9 /dev/ttys14 /dev/ttys21 /dev/ttys29 /dev/ttys8 /dev/ttys10 /dev/ttys22 /dev/ttys3 /dev/ttys59
/dev/ttys0 /dev/ttys16 /dev/ttys23 /dev/ttys30 /dev/ttys38 /dev/ttys45 /dev/ttys52 /dev/ttys6 /dev/ttysprintk /dev/ttys15 /dev/ttys22 /dev/ttys3 /dev/ttys59
/dev/ttys1 /dev/ttys17 /dev/ttys24 /dev/ttys31 /dev/ttys39 /dev/ttys46 /dev/ttys53 /dev/ttys60 /dev/ttys50 /dev/ttys16 /dev/ttys23 /dev/ttys30
/dev/ttys10 /dev/ttys18 /dev/ttys25 /dev/ttys32 /dev/ttys47 /dev/ttys54 /dev/ttys61 /dev/ttys51 /dev/ttys17 /dev/ttys24 /dev/ttys31
/dev/ttys2 /dev/ttys19 /dev/ttys26 /dev/ttys33 /dev/ttys48 /dev/ttys55 /dev/ttys62 /dev/ttys52 /dev/ttys18 /dev/ttys25 /dev/ttys32
/dev/ttys3 /dev/ttys20 /dev/ttys27 /dev/ttys34 /dev/ttys49 /dev/ttys56 /dev/ttys63 /dev/ttys53 /dev/ttys19 /dev/ttys26 /dev/ttys33
/dev/ttys11 /dev/ttys28 /dev/ttys29 /dev/ttys35 /dev/ttys42 /dev/ttys5 /dev/ttys57 /dev/ttys7 /dev/ttys12 /dev/ttys27 /dev/ttys56
/dev/ttys12 /dev/ttys21 /dev/ttys29 /dev/ttys36 /dev/ttys43 /dev/ttys58 /dev/ttys8 /dev/ttys13 /dev/ttys20 /dev/ttys28 /dev/ttys7
gonza / > dev |t*1: No such file or directory
gonza / > dev | 2 |
```



7.Listar todos los archivos, incluidos los ocultos, del directorio raíz.

Linux Lite Terminal -

```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > ls -a /
bin boot cdrom dev etc home lib lib32 lib64 libx32 lost+found media mnt opt proc root run sbin snap srv sys tmp usr var
... bin boot cdrom dev etc home lib lib32 lib64 libx32 lost+found media mnt opt proc root run sbin snap srv sys tmp usr var
gonza / > |
```



8.Listar todos los archivos del directorio etc que no empiecen por t.

```
lean@MSI:/ $ ls -I t /etc
PackageKit
X11
adduser.conf
alternatives
apparmor
apparmor.d
apport
apt
bash.bashrc
bash_completion
bash_completion.d
bindresvport.blacklist
binfmt.d
byobu
ca-certificates
ca-certificates.conf
ca-certificates.conf.dpkg-old
console-setup
cron.d
cron.daily
cron.hourly
cron.monthly
cron.weekly
crontab
dbus-1
debconf.conf
debian_version
default
deluser.conf
dpkg
e2scrub.conf
environment
ethertypes
fstab
fuse.conf
gai.conf
groff
group
group-
gshadow
gshadow-
gss
hdparm.conf
host.conf
hostname
hosts
init.d
inputrc
iproute2
issue
issue.net
kernel
ld.so.cache
ld.so.conf
ld.so.conf.d
ldap
legal
libaudit.conf
locale.gen
localtime
logcheck
login.defs
logrotate.conf
logrotate.d
lsb-release
machine-id
magic
magic.mime
manpath.config
mime.types
mke2fs.conf
modprobe.d
modules
modules-load.d
mtab
nanorc
netconfig
netplan
networkd-dispatcher
newt
nftables.conf
opt
os-release
pam.conf
pam.d
perl
pm
polkit-1
profile
profile.d
protocols
python3
python3.10
subgid
subgid-
subuid
subuid-
sudo.conf
sudo_logsrvd.conf
sudoers
sudoers.d
sysctl.conf
sysctl.d
systemd
terminfo
timezone
tmpfiles.d
ubuntu-advantage
ucf.conf
udev
ufw
update-manager
update-motd.d
vim
vtrgb
wgetrc
wsl.conf
services
shadow
shadow-
shells
skel
zsh_command_not_found
```

9. Listar todos los archivos del directorio usr y sus subdirectorios.

```
Linux Lite Terminal -
```

File Edit View Terminal Tabs Help

Reservado SYSTEM Reservado

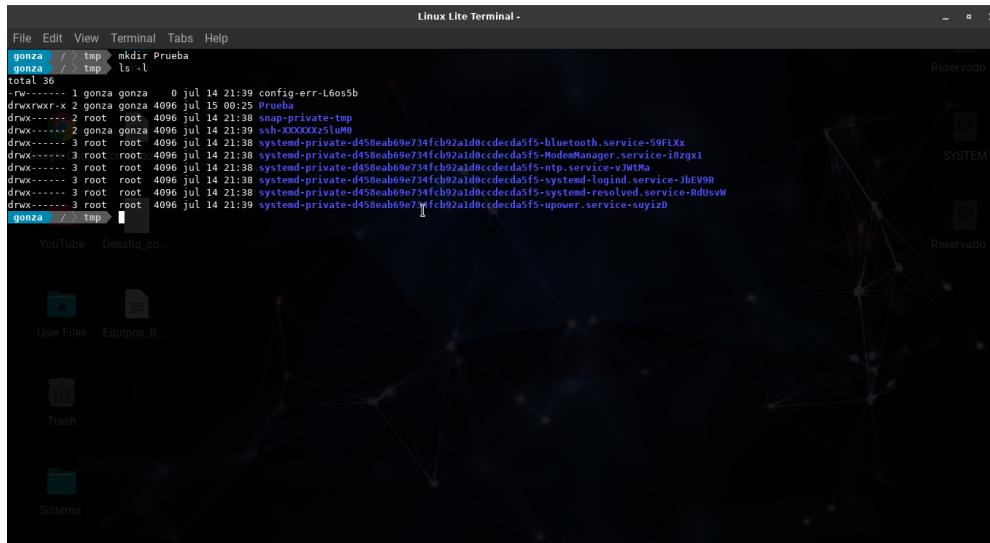
```
-rwxr-xr-x 1 root root 16632 jun 6 19:50 fixdps
-rw-r--r-- 1 root root 5416 jun 6 19:50 fixdps-in.o
-rw-r--r-- 1 root root 5208 jun 6 19:50 fixdp.o
-rw-r--r-- 1 root root 210472 jun 6 19:50 help.o
-rw-r--r-- 1 root root 3560 jun 6 19:50 libctype.o
-rw-r--r-- 1 root root 86720 jun 6 19:50 librmtree.o
-rw-r--r-- 1 root root 13928 jun 6 19:50 libstring.o
-rw-r--r-- 1 root root 794180 jun 6 19:50 libsubcmd.a
-rw-r--r-- 1 root root 793336 jun 6 19:50 libsubcmd-in.o
lrwxrwxrwx 1 root root 55 jun 6 19:50 Makefile -> ../../linux-headers-5.15.0-75/tools/objtool/Makefile
-rwxr-xr-x 1 root root 803880 jun 6 19:50 objtool
-rwxr--r-- 1 root root 10536 jun 6 19:50 objtool-in.o
-rw-r--r-- 1 root root 39536 jun 6 19:50 objtool.o
-rw-r--r-- 1 root root 23234 jun 6 19:50 objdump.o
-rw-r--r-- 1 root root 44088 jun 6 19:50 orc_gen.o
-rw-r--r-- 1 root root 162736 jun 6 19:50 pager.o
-rw-r--r-- 1 root root 224520 jun 6 19:50 parse-options.o
-rw-r--r-- 1 root root 198832 jun 6 19:50 run-command.o
-rw-r--r-- 1 root root 145000 jun 6 19:50 sigchain.o
-rw-r--r-- 1 root root 34560 jun 6 19:50 special.o
-rw-r--r-- 1 root root 6296 jun 6 19:50 str_error.o
-rw-r--r-- 1 root root 26336 jun 6 19:50 subcmd-config.o
lrwxrwxrwx 1 root root 60 jun 6 19:50 sync-check.sh -> ../../linux-headers-5.15.0-75/tools/objtool/sync-check.sh
-rw-r--r-- 1 root root 12520 jun 6 19:50 weak.o

/usr/src/linux-headers-5.15.0-75-generic/tools/objtool/arch:
total 4
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jun 22 18:38 x86

/usr/src/linux-headers-5.15.0-75-generic/tools/objtool/arch/x86:
total 368
-rw-r--r-- 1 root root 163184 jun 6 19:50 decode.o
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jun 22 18:38 lib
-rw-r--r-- 1 root root 182400 jun 6 19:50 objtool-in.o
-rw-r--r-- 1 root root 21184 jun 6 19:50 special.o

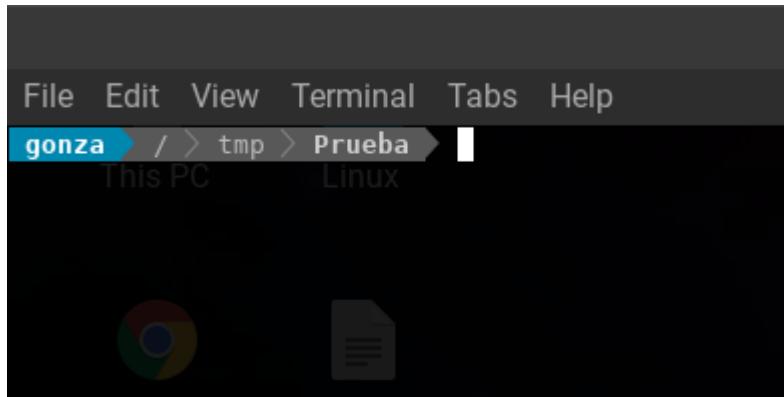
/usr/src/linux-headers-5.15.0-75-generic/tools/objtool/arch/x86/lib:
total 60
-rw-r--r-- 1 root root 59428 jun 6 19:50 inat-tables.c
gonzalo ~ sudo ls -R /usr/
```

10. Cambiarse al directorio tmp, crear directorio PRUEBA.

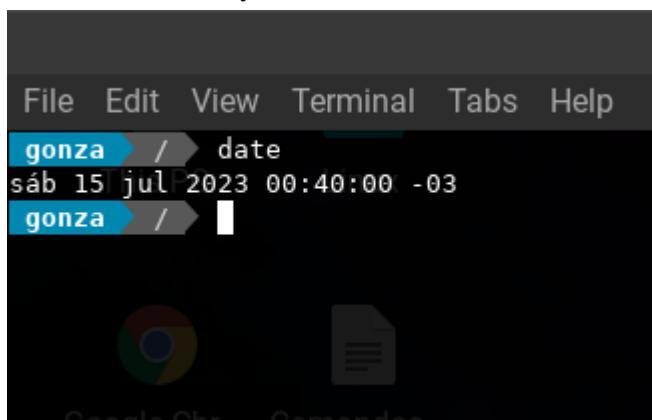


```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza /tmp mkdir Prueba
gonza /tmp ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 gonz gonz 0 jul 14 21:39 config-err-L6os5b
drwxrwxr-x 2 gonz gonz 4096 jul 15 00:25 Prueba
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 14 21:25 snap-private-tmp
drwxr-xr-x 2 gonz gonz 4096 jul 14 21:39 ssh-XXXXXX25lun0
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 14 21:38 systemd-private-d498eab09e734fcbb92a1d0ccdeca5fs-bluetooth.service-59FLxx
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 14 21:38 systemd-private-d498eab09e734fcbb92a1d0ccdeca5fs-ModemManager.service-i8zgpx1
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 14 21:38 systemd-private-d498eab09e734fcbb92a1d0ccdeca5fs-ntp.service-vJWM4a
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 14 21:38 systemd-private-d498eab09e734fcbb92a1d0ccdeca5fs-systemd-logind.service-JHEVR8
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 14 21:38 systemd-private-d498eab09e734fcbb92a1d0ccdeca5fs-systemd-resolved.service-Rdbsvw
drwxr-xr-x 3 root root 4096 jul 14 21:39 systemd-private-d498eab09e734fcbb92a1d0ccdeca5fs-upower.service-suyiz0
gonza /tmp
```

11. Verificar que el directorio actual ha cambiado.

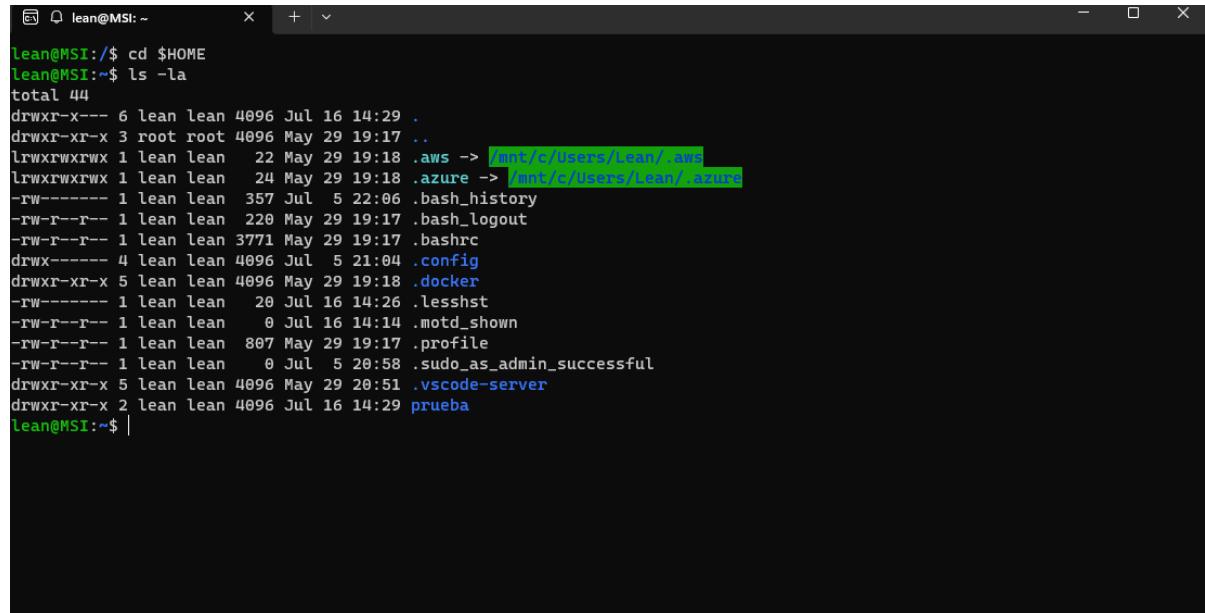


12. Mostrar el día y la hora actual.



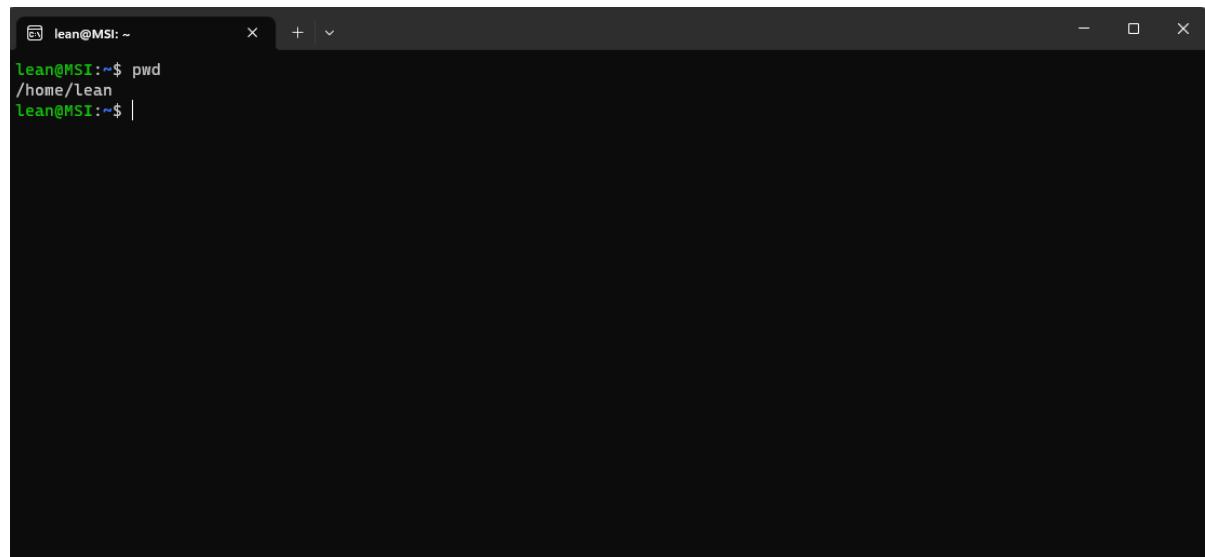
```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / date
s b 15 jul 2023 00:40:00 -03
gonza /
```

13. Con un solo comando posicionarse en el directorio \$HOME.



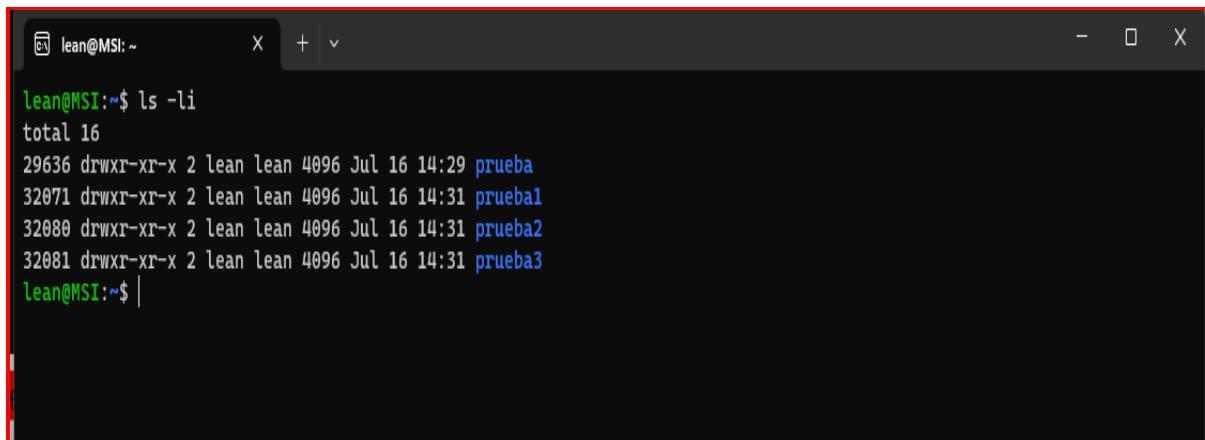
```
lean@MSI:~$ cd $HOME
lean@MSI:~$ ls -la
total 44
drwxr-x--- 6 lean lean 4096 Jul 16 14:29 .
drwxr-xr-x  3 root root 4096 May 29 19:17 ..
lrwxrwxrwx  1 lean lean   22 May 29 19:18 .aws -> /mnt/c/Users/Lean/.aws
lrwxrwxrwx  1 lean lean   24 May 29 19:18 .azure -> /mnt/c/Users/Lean/.azure
-rw-----  1 lean lean  357 Jul  5 22:06 .bash_history
-rw-r--r--  1 lean lean 228 May 29 19:17 .bash_logout
-rw-r--r--  1 lean lean 3771 May 29 19:17 .bashrc
drwxr-xr-x  4 lean lean 4096 Jul  5 21:04 .config
drwxr-xr-x  5 lean lean 4096 May 29 19:18 .docker
-rw-----  1 lean lean   28 Jul 16 14:26 .lesshtst
-rw-r--r--  1 lean lean   0 Jul 16 14:14 .motd_shown
-rw-r--r--  1 lean lean  807 May 29 19:17 .profile
-rw-r--r--  1 lean lean   0 Jul  5 20:58 .sudo_as_admin_successful
drwxr-xr-x  5 lean lean 4096 May 29 20:51 .vscode-server
drwxr-xr-x  2 lean lean 4096 Jul 16 14:29 prueba
lean@MSI:~$ |
```

14. Verificar que se está en él.



```
lean@MSI:~$ pwd
/home/lean
lean@MSI:~$ |
```

15. Listar todos los ficheros del directorio HOME mostrando su número de inodo.



```
lean@MSI:~$ ls -li
total 16
29636 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:29 prueba
32071 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba1
32080 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba2
32081 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba3
lean@MSI:~$ |
```

16. Borrar todos los archivos y directorios visibles de nuestro directorio PRUEBA.(Directorio vacío)

```
lean@MSI:~$ ls -li
total 16
29636 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:29 prueba
32071 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba1
32880 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba2
32081 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba3
lean@MSI:~$ rm -rf prueba/*
lean@MSI:~$ |
```

17. Crear los directorios dir1, dir2 y dir3 en el directorio PRUEBA. Dentro de dir1 crear el directorio dir11. Dentro del directorio dir3 crear el directorio dir31. Dentro del directorio dir31, crear los directorios dir311 y dir312.

```
gonza / > tmp > cd PRUEBA
gonza / > tmp > PRUEBA > ls -l
total 4
drwxrwxr-x 4 gonza gonza 4096 jul 15 01:08 PRUEBA
gonza / > tmp > PRUEBA > cd PRUEBA
gonza / > tmp > PRUEBA > PRUEBA > ls -l
total 8
drwxrwxr-x 3 gonza gonza 4096 jul 15 01:07 dir1
drwxrwxr-x 3 gonza gonza 4096 jul 15 01:08 dir3
gonza / > tmp > PRUEBA > PRUEBA > cd dir1
gonza ... > PRUEBA > PRUEBA > dir1 > ls -l
total 4
drwxrwxr-x 2 gonza gonza 4096 jul 15 01:07 dir11
gonza ... > PRUEBA > PRUEBA > dir1 > cd ..
gonza / > tmp > PRUEBA > PRUEBA > cd dir3
gonza ... > PRUEBA > PRUEBA > dir3 > ls -l
total 4
drwxrwxr-x 4 gonza gonza 4096 jul 15 01:08 dir31
gonza ... > PRUEBA > PRUEBA > dir3 > cd dir31
gonza ... > PRUEBA > dir3 > dir31 > ls -l
total 8
drwxrwxr-x 2 gonza gonza 4096 jul 15 01:08 dir311
drwxrwxr-x 2 gonza gonza 4096 jul 15 01:08 dir312
gonza ... > PRUEBA > dir3 > dir31 > |
```

18. Copiar el archivo /etc/motd a un archivo llamado mensaje cd de nuestro directorio PRUEBA.

El comando sería este pero no existe tal archivo, al menos en wsl2.

```
lean@MSI:~$ cp /etc/motd prueba/mensaje.cd
cp: cannot stat '/etc/motd': No such file or directory
lean@MSI:~$ |
```

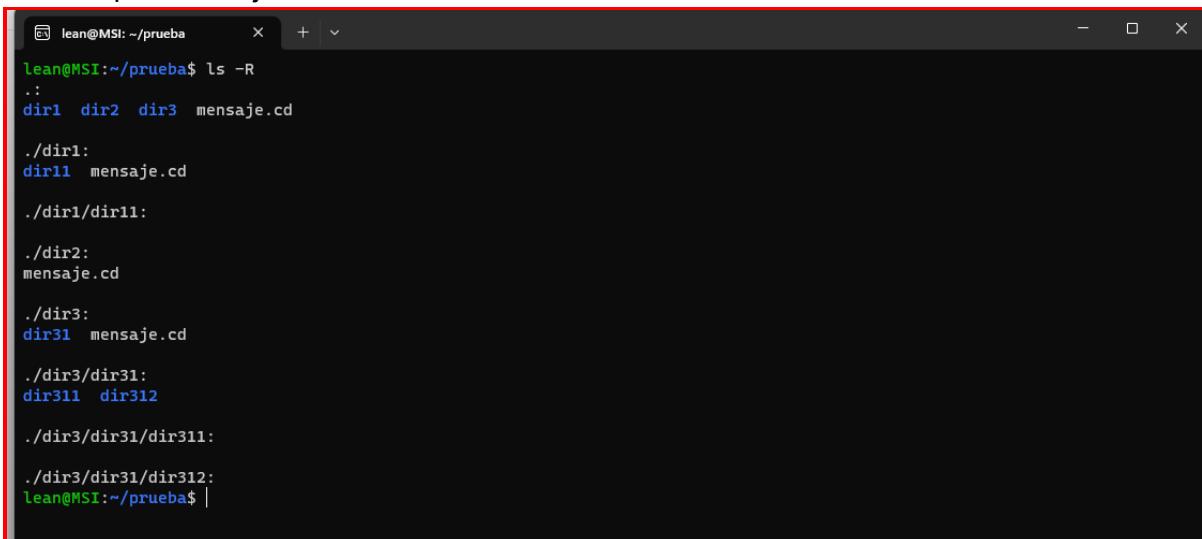
19. Copiar mensaje en dir1, dir2 y dir3.

Para este caso voy a emular tener el archivo para realizar el ejercicio



```
lean@MSI:~/prueba$ touch mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ ls
dir1 dir2 dir3 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ cp mensaje.cd dir1/
lean@MSI:~/prueba$ cp mensaje.cd dir2/
lean@MSI:~/prueba$ cp mensaje.cd dir3/
lean@MSI:~/prueba$ ls dir1
dir11 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ ls dir2
mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ ls dir3
dir31 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$
```

20. Comprobar el ejercicio anterior mediante un solo comando.clear



```
lean@MSI:~/prueba$ ls -R
.:
dir1 dir2 dir3 mensaje.cd

./dir1:
dir11 mensaje.cd

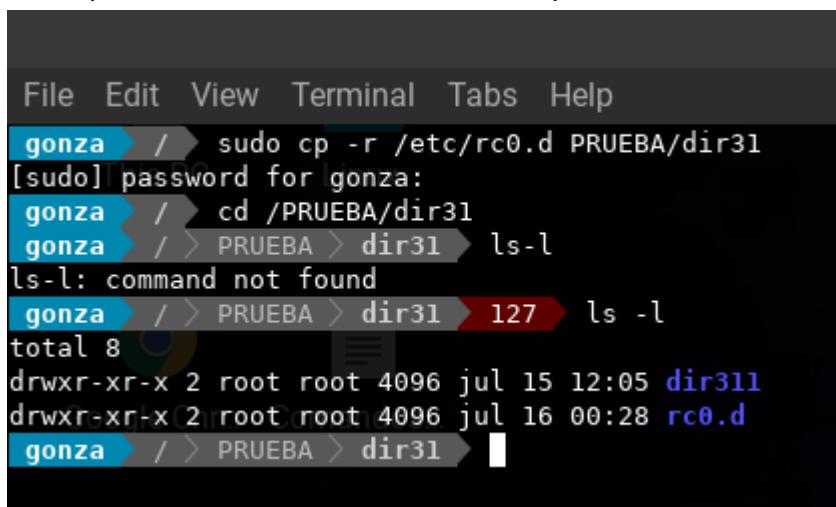
./dir2:
mensaje.cd

./dir3:
dir31 mensaje.cd

./dir3/dir31:
dir311 dir312

./dir3/dir31/dir311:
.lean@MSI:~/prueba$ |
```

21. Copiar los archivos del directorio rc.d que se encuentra en /etc al directorio dir31.



```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > sudo cp -r /etc/rc0.d PRUEBA/dir31
[sudo] password for gonza:
gonza / > cd /PRUEBA/dir31
gonza / > PRUEBA > dir31 > ls-l
ls-l: command not found
gonza / > PRUEBA > dir31 > 127 > ls -l
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 15 12:05 dir311
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 16 00:28 rc0.d
gonza / > PRUEBA > dir31 > |
```

22. Copiar en el directorio dir311 los archivos de /bin que tengan una a como segunda letra y su nombre tenga cuatro letras.

```
lean@MSI:~/prueba$ cp /bin/?a?? dir3/dir31/dir311/
lean@MSI:~/prueba$ ls dir3/dir31/dir311/
bash dash date gawk last mawk nano nawk tabs tail wall
lean@MSI:~/prueba$
```

23. Copiar el directorio de otro usuario y sus subdirectorios debajo de dir11 (incluido el propio directorio).

**No poseemos otro usuario en nuestra computadoras, por lo que indicaremos el comando que usamos:**

```
sudo cp -R /home/fernando/alsa PRUEBA/dir1/dir11
```

24. Mover el directorio dir31 y sus subdirectorios debajo de dir2.

```
lean@MSI:~/prueba$ mv dir3/dir31 dir2/
lean@MSI:~/prueba$ ls dir3
mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ ls dir2
dir31  mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ ls dir2/dir31
dir311  dir312
lean@MSI:~/prueba$
```

25. Mostrar por pantalla los archivos ordinarios del directorio HOME y sus subdirectorios.

```
./root/.config/libreoffice/4/user/uno_packages/cache/registry/com.sun.star.comp.deployment.configuration.PackageRegistryBackend/backendddb.xml
./root/.config/libreoffice/4/user/uno_packages/cache/registry/com.sun.star.comp.deployment.help.PackageRegistryBackend/backendddb.xml
./root/.config/libreoffice/4/user/gallery/s930.sdv
./root/.config/libreoffice/4/user/gallery/s930.thm
./root/.config/xfce4/terminal/acccels.scm
./root/.config/xfce4/terminal/terminalrc
./root/.config/xfce4/xfcconf/xfc-perchannel-.xml/thunar.xml
./root/.config/system-monitoring-center/config.txt
./root/.config/dconf/user
./root/.config/yad.conf
./root/.bash_history
./root/.selected_editor
gonza  /  sudo find shome -type f
```

26. Ocultar el archivo mensaje del directorio dir3.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > PRUEBA > cd dir3
gonza / > PRUEBA > dir3 > ls
mensaje
gonza / > PRUEBA > dir3 > cd ..
gonza / > PRUEBA > sudo mv dir3/mensaje dir3/.mensaje
gonza / > PRUEBA > cd dir3
gonza / > PRUEBA > dir3 > ls
gonza / > PRUEBA > dir3 > ls -a
. .. .mensaje Comandos...
gonza / > PRUEBA > dir3 >
```

27. Borrar los archivos y directorios de dir1, incluido el propio directorio.

```
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > PRUEBA > ls
dir1 dir2 dir3 dir312
gonza / > PRUEBA > sudo rm -r dir1
gonza / > PRUEBA > ls
dir2 dir3 dir312
gonza / > PRUEBA >
```

28. Copiar al directorio dir312 los ficheros del directorio /dev que empiecen por t, acaben en una letra que vaya de la a a la b y tengan cinco letras en su nombre.

```
lean@MSI:~$ sudo cp /dev/t??[a-b] prueba/dir3/dir31/dir312
cp: cannot stat '/dev/t??[a-b]': No such file or directory
lean@MSI:~$ |
```

29. Borrar los archivos de dir312 que no acaben en b y tengan una q como cuarta letra.

```
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31/dir312$ ls
dacqd holasdf holqb
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31/dir312$ cd ..
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ rm dir312/???q*[^b]
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ ls dir312
holasdf holqb
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ |
```

30. Mover el directorio dir312 debajo de dir3.

```
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ mv dir312 ../../dir3
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ ls
dir311
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ ls $HOME/prueba/dir3
dir312 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir2/dir31$ |
```

31. Crear un enlace simbólico al directorio dir1 dentro del directorio dir3 llamado enlacedir1.

```
lean@MSI:~/prueba$ ls
dir1 dir2 dir3 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ ln -s ../../dir1/ dir3/enlacedir1
lean@MSI:~/prueba$ ls dir3
dir312 enlacedir1 mensaje.cd
```

32. Posicionarse en dir3 y, empleando el enlace creado en el ejercicio anterior, crear el directorio nuevo1 dentro de dir1.

```
lean@MSI:~/prueba$ cd dir3
lean@MSI:~/prueba/dir3$ mkdir enlacedir1/nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls ../../dir1
dir11 mensaje.cd nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ |
```

33. Utilizando el enlace creado copiar los archivos que empiecen por u del directorio /bin en directorio nuevo1.

```
lean@MSI:~/prueba/dir3$ cp /bin/u* enlacedir1/nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ cd enlacedir1
lean@MSI:~/prueba/dir3/enlacedir1$ ls
dir11  mensaje.cd  nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir3/enlacedir1$ cd nuevo1/
lean@MSI:~/prueba/dir3/enlacedir1/nuevo1$ ls
ua          ucf      umount          unicode_start  unsquashfs    usbhid-dump
ubuntu-advantage  ucfq     uname          unicode_stop   unxz          usbreset
ubuntu-bug       ucfr     unattended-upgrade  uniq          update-alternatives  users
ubuntu-core-launcher  uclampset  unattended-upgrades  unlink        update-mime-database  utmpdump
ubuntu-distro-info  udevadm  uncompress      unlzma        uptime        uuidgen
ubuntu-security-status  ul      unexpand      unshare        usb-devices  uuidparse
lean@MSI:~/prueba/dir3/enlacedir1/nuevo1$ |
```

34. Crear dos enlaces duros del fichero fich1, llamarlo enlace, en los directorios dir1 y dir2.

```
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ln ..../fich1.txt ./
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls
dir11  fich1.txt  mensaje.cd  nuevo1
```

```
lean@MSI:~/prueba/dir1$ cd ..
lean@MSI:~/prueba$ cd dir2
lean@MSI:~/prueba/dir2$ ln ..../fich1.txt ./
lean@MSI:~/prueba/dir2$ ls
dir31  fich1.txt  mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir2$ ls -li
total 4
32086 drwxr-xr-x 3 lean lean 4096 Jul 16 15:27 dir31
32144 -rw-r--r-- 3 lean lean 0 Jul 17 17:26 fich1.txt
32091 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 16 14:51 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir2$ |
```

```
lean@MSI:~/prueba$ ls -li
total 12
32082 drwxr-xr-x 4 lean lean 4096 Jul 17 17:28 dir1
32083 drwxr-xr-x 3 lean lean 4096 Jul 16 15:08 dir2
32084 drwxr-xr-x 3 lean lean 4096 Jul 16 15:44 dir3
32144 -rw-r--r-- 2 lean lean 0 Jul 17 17:26 fich1.txt
32089 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 16 14:51 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ cd dir1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls -li
total 8
32085 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:45 dir11
32144 -rw-r--r-- 2 lean lean 0 Jul 17 17:26 fich1.txt
32090 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 16 14:51 mensaje.cd
32107 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:22 nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ |
```

35. Borrar el archivo fich1 y copiar enlace en dir3.

```
lean@MSI:~/prueba$ ls
dir1 dir2 dir3 fich1.txt mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ rm fich1.txt
lean@MSI:~/prueba$ ls
dir1 dir2 dir3 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ cd dir1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls
dir11 fich1.txt mensaje.cd nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ cp fich1.txt ../dir3/
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls ../dir3/
dir312 enlacedir1 fich1.txt mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls -li ..//dir3
total 4
32088 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 15:25 dir312
32105 lrwxrwxrwx 1 lean lean 8 Jul 16 15:44 enlacedir1 -> ../dir1/
32108 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 17:34 fich1.txt
32092 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 16 14:51 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir1$ |
```

36. Crear un enlace simbólico (llamado enlafich1) al fichero enlace de dir2 en dir1.

```
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ln -s ..//dir2/fich1.txt ./enlafich1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls
dir11 enlafich1 fich1.txt mensaje.cd nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls -li
total 8
32085 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:45 dir11
32146 lrwxrwxrwx 1 lean lean 17 Jul 17 17:37 enlafich1 -> ..//dir2/fich1.txt
32144 -rw-r--r-- 2 lean lean 0 Jul 17 17:26 fich1.txt
32090 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 16 14:51 mensaje.cd
32107 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:22 nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ |
```

37. Posicionarse en dir1 y, mediante el enlace creado, copiar el archivo fich1 dentro de dir311.

```
lean@MSI:~/prueba/dir1$ cp enlafich1 ..//dir2/dir31/dir311
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls -li
total 12
32085 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:45 dir11
32146 lrwxrwxrwx 1 lean lean 17 Jul 17 17:37 enlafich1 -> ..//dir2/fich1.txt
32144 -rw-r--r-- 2 lean lean 40 Jul 17 17:46 fich1.txt
32090 -rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 16 14:51 mensaje.cd
32107 drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:22 nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls -li ..//dir2/dir31/dir311
total 3564
32093 -rwxr-xr-x 1 lean lean 1396520 Jul 16 15:00 bash
32094 -rwxr-xr-x 1 lean lean 125688 Jul 16 15:00 dash
32095 -rwxr-xr-x 1 lean lean 104960 Jul 16 15:00 date
32150 -rw-r--r-- 1 lean lean 40 Jul 17 17:47 enlafich1
32096 -rwxr-xr-x 1 lean lean 704984 Jul 16 15:00 gawk
32097 -rwxr-xr-x 1 lean lean 35192 Jul 16 15:00 last
32098 -rwxr-xr-x 1 lean lean 158504 Jul 16 15:00 mawk
32099 -rwxr-xr-x 1 lean lean 283144 Jul 16 15:00 nano
32100 -rwxr-xr-x 1 lean lean 704984 Jul 16 15:00 nawk
32101 -rwxr-xr-x 1 lean lean 18744 Jul 16 15:00 tabs
32102 -rwxr-xr-x 1 lean lean 68120 Jul 16 15:00 tail
32103 -rwxr-xr-x 1 lean lean 22904 Jul 16 15:00 wall
```

38. Seguir en dir1 y, mediante el enlace creado, sacar por pantalla las líneas que tiene el archivo fich1.

```
lean@MSI:~/prueba/dir1$ ls
dir11 enlafich1 fich1.txt mensaje.cd nuevo1
lean@MSI:~/prueba/dir1$ cat enlafich1
PRUEBA DE AGREGADO DE DATOS AL ARCHIVO
```

39. Borrar el fichero fich1 de dir2.

```
lean@MSI:~/prueba/dir2$ ls
dir31 fich1.txt mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir2$ rm fich1.txt
lean@MSI:~/prueba/dir2$ ls
dir31 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba/dir2$ |
```

40. Borrar todos los archivos y directorios creados durante los ejercicios.

```
lean@MSI:~/prueba$ ls
dir1 dir2 dir3 mensaje.cd
lean@MSI:~/prueba$ sudo rm -r dir1 dir2 dir3 mensaje.cd
[sudo] password for lean:
lean@MSI:~/prueba$ ls
lean@MSI:~/prueba$ |
```

41. Crear el directorio dir2 y dir3 en el directorio PRUEBA ¿Cuáles son los actuales permisos del directorio dir2?

```
Linux Lite Terminal -
File Edit View Terminal Tabs Help
gonza / > PRUEBA > ls
gonza / > PRUEBA > sudo mkdir dir2 dir3
gonza / > PRUEBA > ls
dir2 dir3
gonza / > PRUEBA > ls -ld dir2
drwxr-xr-x 2 root root 4096 jul 17 12:11 dir2
gonza / > PRUEBA > |
```

42. Utilizando la notación simbólica, eliminar todos los permisos de escritura (propietario, grupo, otros) del directorio dir2.

```
lean@MSI:~/prueba$ sudo chmod a-w dir2
lean@MSI:~/prueba$ ls -l
total 8
dr-xr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir2
drwrxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir3
lean@MSI:~/prueba$ |
```

43. Utilizando la notación octal, eliminar el permiso de lectura del directorio dir2, al resto de los usuarios.

```
lean@MSI:~/prueba$ sudo chmod 551 dir2
lean@MSI:~/prueba$ ls -l
total 8
dr-xr-x--x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir3
lean@MSI:~/prueba$ |
```

44. ¿Cuáles son ahora los permisos asociados a dir2?

```
lean@MSI:~/prueba$ sudo chmod 551 dir2
lean@MSI:~/prueba$ ls -l
total 8
dr-xr-x--x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir3
lean@MSI:~/prueba$ |
```

45. Crear bajo dir2, un directorio llamado dir2l.

```
lean@MSI:~/prueba$ mkdir dir2/dir2l
mkdir: cannot create directory 'dir2/dir2l': Permission denied
lean@MSI:~/prueba$ sudo dir2/dir2l
sudo: dir2/dir2l: command not found
lean@MSI:~/prueba$ sudo mkdir dir2/dir2l
lean@MSI:~/prueba$ ls dir2/
dir2l
|
```

46. Concederse a sí mismo permiso de escritura en el directorio dir2 e intentar de nuevo el paso anterior.

```
lean@MSI:~/prueba$ sudo chmod u+w dir2
lean@MSI:~/prueba$ ls -l
total 8
drwxr-x--x 3 lean lean 4096 Jul 17 18:02 dir2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir3
lean@MSI:~/prueba$ mkdir dir2/dir2l.2
lean@MSI:~/prueba$ ls dir2/
dir2l  dir2l.2
lean@MSI:~/prueba$ |
```

47. ¿Cuáles son los valores por omisión asignados a los archivos?

Son lectura, escritura y ejecución para usuario, lectura y ejecución para grupo, y lectura y ejecución para otros.

```
lean@MSI:~/prueba$ touch archivo.txt
lean@MSI:~/prueba$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:05 archivo.txt
drwxr-x--x 4 lean lean 4096 Jul 17 18:04 dir2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 dir3
lean@MSI:~/prueba$ |
```

48. Cambiar el directorio actual al directorio dir3. Imprimir su trayectoria completa para verificar el cambio.

```
lean@MSI:~/prueba/dir3 x + ▾  
lean@MSI:~/prueba/dir2$ cd ../dir3  
lean@MSI:~/prueba/dir3$ pwd  
/home/lean/prueba/dir3  
lean@MSI:~/prueba/dir3$ |
```

49. ¿Cuáles son los permisos asignados en su momento a este directorio?

```
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -ld .  
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 17:52 .  
| -rwxr--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 17:52 |
```

50. Reiniciar el ordenador.

```
lean@MSI:~/prueba/dir3 x + ▾  
lean@MSI:~/prueba/dir3$ sudo reboot|
```

51. Crear cuatro nuevos directorios llamados dira, dirb, dirc, y dird bajo el directorio actual.

```
lean@MSI:~/prueba/dir3$ mkdir dira dirb dirc dird  
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls  
dira dirb dirc dird  
lean@MSI:~/prueba/dir3$ |
```

52. Comprobar los permisos de acceso de los directorios recién creados para comprobar el funcionamiento del comando umask.

```
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls
dира  dirb  dirc  dird
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dира
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirb
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirc
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dird
lean@MSI:~/prueba/dir3$ umask 777
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dира
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirb
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirc
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dird
lean@MSI:~/prueba/dir3$ umask
0777
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dира
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirb
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirc
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dird
lean@MSI:~/prueba/dir3$ mkdir prueba
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -l
total 20
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dира
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirb
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirc
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dird
d----- 2 lean lean 4096 Jul 17 18:16 prueba
lean@MSI:~/prueba/dir3$ |
```

53. Crear el fichero uno . Quitarle todos los permisos de lectura. Comprobarlo. Intentar borrar dicho fichero.

```
lean@MSI:~/prueba/dir3$ touch fichero1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dira
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirb
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirc
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dird
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:20 fichero1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ chmod a-r fichero1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dira
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirb
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dirc
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:12 dird
--w----- 1 lean lean 0 Jul 17 18:20 fichero1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ rm fichero1
lean@MSI:~/prueba/dir3$ ls
dira dirb dirc dird
lean@MSI:~/prueba/dir3$ |
```

54. Quitarle todos los permisos de paso al directorio dir2 y otorgarle todos los demás.

```
lean@MSI:~/prueba$ ls
archivo.txt dir2 dir3
lean@MSI:~/prueba$ chmod a-x+wr dir2
lean@MSI:~/prueba$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:05 archivo.txt
drw-rw-rw- 4 lean lean 4096 Jul 17 18:04 dir2
drwxr-xr-x 6 lean lean 4096 Jul 17 18:21 dir3
```

55. Crear en el directorio propio:

- El directorio carpeta1 con los tres permisos para el propietario, dentro de él fich1 con lectura y escritura para todos y fich2 con lectura y escritura para el propietario y solo lectura para el resto.

```
lean@MSI:~$ mkdir carpeta1
lean@MSI:~$ ls -l
total 20
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:30 carpeta1
drwxr-xr-x 4 lean lean 4096 Jul 17 18:05 prueba
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba1
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba3
lean@MSI:~$ touch carpeta1/fich1
lean@MSI:~$ cd carpeta1/
lean@MSI:~/carpeta1$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:31 fich1
lean@MSI:~/carpeta1$ chmod a+rw fich1
lean@MSI:~/carpeta1$ touch fich2
lean@MSI:~/carpeta1$ ls -l
total 0
-rw-rw-rw- 1 lean lean 0 Jul 17 18:31 fich1
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:31 fich2
```

- El directorio carpeta2 con todos los permisos para el propietario y lectura y ejecución para los del mismo grupo. Dentro file1 con lectura y escritura para el propietario y los del grupo y file2 con los mismos para el propietario y solo lectura para el grupo.

```
lean@MSI:~$ mkdir carpeta2
lean@MSI:~$ chmod u+rwx carpeta2
lean@MSI:~$ chmod g+x-wr carpeta2
lean@MSI:~$ ls -l
total 24
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:31 carpeta1
drwx--xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:32 carpeta2
drwxr-xr-x 4 lean lean 4096 Jul 17 18:05 prueba
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba1
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba3
lean@MSI:~$ chmod o-rwx carpeta2
lean@MSI:~$ ls -l
total 24
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 17 18:31 carpeta1
drwx--x--- 2 lean lean 4096 Jul 17 18:32 carpeta2
drwxr-xr-x 4 lean lean 4096 Jul 17 18:05 prueba
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba1
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba2
drwxr-xr-x 2 lean lean 4096 Jul 16 14:31 prueba3
lean@MSI:~$ cd carpeta2
lean@MSI:~/carpeta2$ touch file1 file2
lean@MSI:~/carpeta2$ chmod ug+rwx
```

```
lean@MSI:~/carpeta2$ chmod ug+rwx file1
lean@MSI:~/carpeta2$ chmod u+rwx file2
lean@MSI:~/carpeta2$ chmod g+r-wx file2
lean@MSI:~/carpeta2$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:34 file1
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 17 18:34 file2
lean@MSI:~/carpeta2$ chmod o-r file1 file2
lean@MSI:~/carpeta2$ ls -l
total 0
-rw-rw---- 1 lean lean 0 Jul 17 18:34 file1
-rw-r----- 1 lean lean 0 Jul 17 18:34 file2
lean@MSI:~/carpeta2$ |
```

56. Desde otro usuario probar todas las operaciones que se pueden hacer en los ficheros y directorios creados.

```
-rw-r----- 1 lean lean 0 Jul 17 18:34 file2
lean@MSI:~/carpeta2$ su usuarioPrueba
Password:
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ vi file1
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ ls ../carpeta1
ls: cannot access '../carpeta1': Permission denied
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ touch pruebausu
touch: cannot touch 'pruebausu': Permission denied
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ touch ../carpeta1/pruebausu
touch: cannot touch '../carpeta1/pruebausu': Permission denied
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ cat ../carpeta1/file1
cat: ../carpeta1/file1: Permission denied
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ cat ../carpeta1/file2
cat: ../carpeta1/file2: Permission denied
usuarioPrueba@MSI:/home/lean/carpeta2$ |
```

57. Visualizar la trayectoria completa del directorio actual. Crear dos directorios llamados correo y fuentes debajo del directorio actual.

```
lean@MSI:~/carpeta2$ pwd
/home/lean/carpeta2
lean@MSI:~/carpeta2$ mkdir correo fuentes
lean@MSI:~/carpeta2$ ls
correo file1 file2 fuentes
lean@MSI:~/carpeta2$ |
```

58. Posicionarse en el directorio fuentes y crear los directorios dir1, dir2, dir3.

```
lean@MSI:~/carpeta2$ cd fuentes
lean@MSI:~/carpeta2/fuentes$ mkdir dir1 dir2 dir3
lean@MSI:~/carpeta2/fuentes$ ls
dir1 dir2 dir3
lean@MSI:~/carpeta2/fuentes$ |
```

59. Crear el directorio menus bajo correo sin moverse del directorio actual.

```
lean@MSI:~/carpeta2/fuentes$ mkdir ../correo/menus
lean@MSI:~/carpeta2/fuentes$ ls ../correo/
menus
lean@MSI:~/carpeta2/fuentes$ |
```

60. Posicionarse en el directorio HOME. Borrar los directorios que cuelgan de fuentes que acaben en un número que no sea el 1.

```
lean@MSI:~$ rm -r carpeta2/fuentes/*[!1]
lean@MSI:~$ ls carpeta2/fuentes/
dir1
lean@MSI:~$ |
```

61. Ver si existe el archivo tty2 en el directorio dev. En caso de que exista, ver su fecha de creación o actualización.

```
lean@MSI:~$ ls -l /dev | grep "tty2"
crw-rw-rw- 1 root root 4, 2 Jul 17 17:18 tty2
crw-rw-rw- 1 root root 4, 30 Jul 17 17:18 tty29
```

62. Ver los permisos que tienen los archivos que empiecen por tt del directorio /dev.

```
lean@MSI:~$ ls -l /dev/tt*
crw-rw-rw- 1 root root 5, 0 Jul 17 18:27 /dev/tty
crw-rw-rw- 1 root root 4, 0 Jul 17 17:18 /dev/tty0
crw-rw-rw- 1 root root 4, 1 Jul 17 17:18 /dev/tty1
crw-rw-rw- 1 root root 4, 10 Jul 17 17:18 /dev/tty10
crw-rw-rw- 1 root root 4, 11 Jul 17 17:18 /dev/tty11
crw-rw-rw- 1 root root 4, 12 Jul 17 17:18 /dev/tty12
crw-rw-rw- 1 root root 4, 13 Jul 17 17:18 /dev/tty13
crw-rw-rw- 1 root root 4, 14 Jul 17 17:18 /dev/tty14
crw-rw-rw- 1 root root 4, 15 Jul 17 17:18 /dev/tty15
crw-rw-rw- 1 root root 4, 16 Jul 17 17:18 /dev/tty16
crw-rw-rw- 1 root root 4, 17 Jul 17 17:18 /dev/tty17
crw-rw-rw- 1 root root 4, 18 Jul 17 17:18 /dev/tty18
crw-rw-rw- 1 root root 4, 19 Jul 17 17:18 /dev/tty19
crw-rw-rw- 1 root root 4, 2 Jul 17 17:18 /dev/tty2
crw-rw-rw- 1 root root 4, 20 Jul 17 17:18 /dev/tty20
crw-rw-rw- 1 root root 4, 21 Jul 17 17:18 /dev/tty21
crw-rw-rw- 1 root root 4, 22 Jul 17 17:18 /dev/tty22
crw-rw-rw- 1 root root 4, 23 Jul 17 17:18 /dev/tty23
crw-rw-rw- 1 root root 4, 24 Jul 17 17:18 /dev/tty24
crw-rw-rw- 1 root root 4, 25 Jul 17 17:18 /dev/tty25
crw-rw-rw- 1 root root 4, 26 Jul 17 17:18 /dev/tty26
crw-rw-rw- 1 root root 4, 27 Jul 17 17:18 /dev/tty27
crw-rw-rw- 1 root root 4, 28 Jul 17 17:18 /dev/tty28
crw-rw-rw- 1 root root 4, 29 Jul 17 17:18 /dev/tty29
crw-rw-rw- 1 root root 4, 3 Jul 17 17:18 /dev/tty3
crw-rw-rw- 1 root root 4, 30 Jul 17 17:18 /dev/tty30
crw-rw-rw- 1 root root 4, 31 Jul 17 17:18 /dev/tty31
crw-rw-rw- 1 root root 4, 32 Jul 17 17:18 /dev/tty32
crw-rw-rw- 1 root root 4, 33 Jul 17 17:18 /dev/tty33
crw-rw-rw- 1 root root 4, 34 Jul 17 17:18 /dev/tty34
crw-rw-rw- 1 root root 4, 35 Jul 17 17:18 /dev/tty35
```

63. Visualizar la lista de los archivos ordinarios que están en el directorio /usr/bin.

```
lean@MSI:~$ ls -l /usr/bin
total 96992
lrwxrwxrwx 1 root root      4 Feb 17  2020  NF -> col1
-rwxr-xr-x 1 root root  51632 Feb  7  2022 '['
-rwxr-xr-x 1 root root  35344 Oct 19  2022 aa-enabled
-rwxr-xr-x 1 root root  35344 Oct 19  2022 aa-exec
-rwxr-xr-x 1 root root  31248 Oct 19  2022 aa-features-abi
-rwxr-xr-x 1 root root 14478 Feb  3  07:35 add-apt-repository
-rwxr-xr-x 1 root root 14712 Feb 20  2022 addpart
lrwxrwxrwx 1 root root    26 Nov  2  2022 addr2line -> x86_64-linux-gnu-addr2line
-rwxr-xr-x 1 root root  2558 Nov 24  2022 apport-bug
-rwxr-xr-x 1 root root 13360 Apr 12 14:00 apport-cli
lrwxrwxrwx 1 root root    10 Apr 12 14:00 apport-collect -> apport-bug
-rwxr-xr-x 1 root root  2070 Apr 12 14:00 apport-unpack
lrwxrwxrwx 1 root root     6 Mar 17  2022 apropos -> whatis
-rwxr-xr-x 1 root root 18824 Oct 31  2022 apt
lrwxrwxrwx 1 root root    18 Feb  3  07:35 apt-add-repository -> add-apt-repository
-rwxr-xr-x 1 root root  84448 Oct 31  2022 apt-cache
-rwxr-xr-x 1 root root  27104 Oct 31  2022 apt-cdrom
-rwxr-xr-x 1 root root  27024 Oct 31  2022 apt-config
-rwxr-xr-x 1 root root  23008 Oct 31  2022 apt-extracttemplates
-rwxr-xr-x 1 root root 236008 Oct 31  2022 apt-ftparchive
-rwxr-xr-x 1 root root  51680 Oct 31  2022 apt-get
-rwxr-xr-x 1 root root  28173 Oct 31  2022 apt-key
-rwxr-xr-x 1 root root  51680 Oct 31  2022 apt-mark
-rwxr-xr-x 1 root root  39320 Oct 31  2022 apt-sortpkgs
lrwxrwxrwx 1 root root    19 Nov  2  2022 ar -> x86_64-linux-gnu-ar
-rwxr-xr-x 1 root root  31232 Feb  7  2022 arch
lrwxrwxrwx 1 root root    19 Nov  2  2022 as -> x86_64-linux-gnu-as
lrwxrwxrwx 1 root root    21 May  1 18:34 awk -> /etc/alternatives/awk
-rwxr-xr-x 1 root root  51720 Feb  7  2022 b2sum
-rwxr-xr-x 1 root root  35328 Feb  7  2022 base32
```

64. Visualizar la lista de todos los directorios que cuelgan del raíz.

Hay más directorios de los que muestra el primer comando según la nomenclatura que tienen. Por este motivo, ejecuté un “ls” a secas después para que se visualicen.

Desconozco si se trata de algún manejo de wsl2.

Una posibilidad sería usar un grep, pero lo usamos más adelante y no queríamos repetir ya que existe una opción específica de ls para esto.

```
lean@MSI:/$ ls -d  
.  
lean@MSI:/$ ls -l  
total 1476  
drwxr-xr-x  3 root root  4096 May 29 19:18 Docker  
lrwxrwxrwx  1 root root   7 May  1 18:34 bin -> usr/bin  
drwxr-xr-x  2 root root  4096 Apr 18 2022 boot  
drwxr-xr-x  8 root root  3020 Jul 17 17:18 dev  
drwxr-xr-x 73 root root  4096 Jul 17 18:27 etc  
drwxr-xr-x  4 root root  4096 Jul 17 18:27 home  
-rwxr-xr-x  3 root root 1440152 May  7 2022 init  
lrwxrwxrwx  1 root root    7 May  1 18:34 lib -> usr/lib  
lrwxrwxrwx  1 root root    9 May  1 18:34 lib32 -> usr/lib32  
lrwxrwxrwx  1 root root    9 May  1 18:34 lib64 -> usr/lib64  
lrwxrwxrwx  1 root root   10 May  1 18:34 libx32 -> usr/libx32  
drwx----- 2 root root 16384 Apr 10 2019 lost+found  
drwxr-xr-x  2 root root  4096 May  1 18:34 media  
drwxr-xr-x  4 root root  4096 May 29 19:17 mnt  
drwxr-xr-x  2 root root  4096 May  1 18:34 opt  
dr-xr-xr-x 337 root root     0 Jul 17 17:18 proc  
drwx----- 3 root root  4096 Jul  5 22:06 root  
drwxr-xr-x  8 root root  220 Jul 17 17:50 run  
lrwxrwxrwx  1 root root    8 May  1 18:34 sbin -> usr/sbin  
drwxr-xr-x  8 root root  4096 May  1 18:36 snap  
drwxr-xr-x  2 root root  4096 May  1 18:34 srv  
dr-xr-xr-x 11 root root     0 Jul 17 17:18 sys  
drwxrwxrwt  2 root root  4096 May 29 20:51 tmp  
drwxr-xr-x 14 root root  4096 May  1 18:34 usr  
drwxr-xr-x 13 root root  4096 May  1 18:35 var
```

65. Visualizar la lista de todos los ficheros que pertenezcan a root.

```
lean@MSI:/$ ls -l | grep '^-'  
-rwxr-xr-x  3 root root 1440152 May  7 2022 init  
lean@MSI:/$ |
```

66. Visualizar la lista de todos los ficheros .h del directorio /usr/include.

```
-rw-r--r-- 1 root root 2287 jul  6 2022 x86.h
-rw-r--r-- 1 root root  2407 mar 24 2022 bigreq.h
-rw-r--r-- 1 root root 103726 mar 24 2022 render.h
-rw-r--r-- 1 root root 17261 mar 24 2022 shm.h
-rw-r--r-- 1 root root 13990 mar 24 2022 xcbext.h
-rw-r--r-- 1 root root 22260 mar 24 2022 xcb.h
-rw-r--r-- 1 root root 7137 mar 24 2022 xc_misc.h
-rw-r--r-- 1 root root 385800 mar 24 2022 xproto.h
-rw-r--r-- 1 root root 3553 jun  6 19:50 evtchn.h
-rw-r--r-- 1 root root 2619 jun  6 19:50 gntalloc.h
-rw-r--r-- 1 root root 10644 jun  6 19:50 gntdev.h
-rw-r--r-- 1 root root 4206 jun  6 19:50 privcmd.h
-rw-r--r-- 1 root root 6288 abr  6 2022 isdsv4.h
-rw-r--r-- 1 root root 4388 abr  6 2022 wacom-properties.h
-rw-r--r-- 1 root root 1773 abr  6 2022 wacom-util.h
-rw-r--r-- 1 root root 2916 abr  6 2022 Xwacom.h
gonza ➤ / > usr > include ➤ ls -lr /usr/include | grep "\.h$"
```

67. Ejecutar todos los comandos que empiecen por ls del directorio /bin.

```
gonza ➤ / > ls /bin/ls*
/bin/ls          /bin/lscpu      /bin/lsipc     /bin/lsmod    /bin/lspgpot
/bin/lsattr     /bin/lsdiff     /bin/lslocks   /bin/lsns     /bin/lss16toppm
/bin/lsblk      /bin/lshw       /bin/lslogins  /bin/lsof     /bin/lsusb
/bin/lsb_release /bin/lsinitramfs /bin/lsmem    /bin/lspci
gonza ➤ /
```

68. Visualizar de qué tipo son todos y cada uno de ficheros de todo el árbol del sistema propiedad de un usuario conocido.

```
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~ - □ X
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ find / -user lean -exec file {} \;
```

```
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/v35.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/md5.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/rng-browser.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/index.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/v5.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/v3.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/v1.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/uuid-bin.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/sha1.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/umd: directory
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/umd/uuidv5.min.js: ASCII text, with very
long lines (2554), with no line terminators
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/umdv3.min.js: ASCII text, with very
long lines (4509), with no line terminators
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/umdv4.min.js: ASCII text, with very
long lines (1086), with no line terminators
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/umdv1.min.js: ASCII text, with very
long lines (7332), with no line terminators
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/esm-browser/rng.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/esm-browser/v35.js: Java source, ASCII te
xt
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/esm-browser/md5.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/esm-browser/index.js: ASCII text
/home/lean/.vscode-server/extensions/ionic.ionic-1.45.1/node_modules/uuid/dist/esm-browser/v5.js: Java source, ASCII te
```

69. Crear el directorio uno en el directorio HOME con permiso de escritura y paso para el propietario, de lectura y paso para los usuarios de su mismo grupo y

ningún permiso para el resto de usuarios.

```
gonza ~ 1 mkdir -m 710 /home/gonza/uno
gonza ~ 1 ls -l
total 60
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 19:47 Descargas
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 20:40 Desktop
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 22:10 Documentos
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 20 12:20 Escritorio
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 21 19:07 Imágenes
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 22:10 Música
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 22:10 Plantillas
-rw-rw-r-- 1 gonza gonza 18376 jul 21 18:01 proceso
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 22:10 Público
drwx---x-- 2 gonza gonza 4096 jul 21 19:10 uno
drwxr-xr-x 2 gonza gonza 4096 jul 19 22:10 Vídeos
```

De esta forma, el propietario del directorio "uno" tendrá todos los permisos, los usuarios del mismo grupo tendrán permisos de lectura y ejecución, y los demás usuarios no tendrán ningún permiso.

```
gonza / sudo mkdir /home/gonza/uno && sudo chmod 750 /home/gonza/uno
gonza / cd /home/gonza
gonza ~ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public uno
gonza ~
```

70. Crear el directorio uno1 dentro del directorio creado en el ejercicio anterior con todos los permisos para el usuario, ninguno para los usuarios del grupo y permiso

de escritura para el resto de usuarios.

```
gonza ~ 1 ➤ sudo cd home/gonza/uno
sudo: cd: command not found
sudo: "cd" is a shell built-in command, it cannot be run directly.
sudo: the -s option may be used to run a privileged shell.
sudo: the -D option may be used to run a command in a specific directory.
gonza ~ 1 ➤ sudo -s
Welcome to Linux Lite 6.4

You are running in superuser mode, be very careful.

martes 18 julio 2023, 01:28:49
Memory Usage: 1307/7880MB (16.59%)
Disk Usage: 16/19GB (89%)

root / > home > gonza > cd uno
root / > home > gonza > uno ➤ mkdir unol && chmod 701 unol
root / > home > gonza > uno ➤ ls
unol
root / > home > gonza > uno ➤ exit
exit
gonza ~
```

71. Copiar todos los ficheros propiedad de un usuario conocido que acaben en un número en el directorio menus.

```
gonza ~ 2 ➤ sudo find / -user gonza -type f -name "[0-9]" -exec cp {} menus \;
find: '/proc/3722/task/3743/fdinfo/162': No such file or directory
find: '/proc/3722/task/3744/fdinfo/168': No such file or directory
find: '/proc/3722/task/3744/fdinfo/229': No such file or directory
find: '/proc/3722/task/3744/fdinfo/234': No such file or directory
find: '/proc/3722/task/3744/fdinfo/242': No such file or directory
find: '/proc/3722/task/3747/fdinfo/177': No such file or directory
find: '/proc/3722/task/3747/fdinfo/225': No such file or directory
find: '/proc/3765/fdinfo/32': No such file or directory
find: '/proc/4023/fdinfo/79': No such file or directory
find: '/proc/35586/task/35586/fdinfo/6': No such file or directory
find: '/proc/35586/fdinfo/5': No such file or directory
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
gonza ~ 2 ➤ 1
```

72. Visualiza con la orden who la relación de usuarios conectados y sus terminales.

Mediante la orden cat, crea un pequeño mensaje desde tu consola y redirígetelo a

uno de los terminales conectados.

```
gonza / > who
gonza This tty7 Lin2023-07-18 10:06 (:0)
gonza / > sudo -s
[sudo] password for gonza:
Welcome to Linux Lite 6.4

You are running in superuser mode, be very careful.

martes 18 julio 2023, 11:28:25
Memory Usage: 1473/7880MB (18.69%)
Disk Usage: 16/19GB (89%)

root / > who
gonza tty7 2023-07-18 10:06 (:0)
gonza pts/1 2023-07-18 11:28
root / > echo "Hola! Este es un mensaje desde mi terminal." > mensaje_temporal.txt
root / > cat mensaje_temporal.txt | write gonza pts/1

Message from root@gonza-Lenovo-G470 on pts/1 at 11:28 ...
\302\241Hola! Este es un mensaje desde mi terminal.
EOF
root /
```

73. Crea un archivo de tamaño 0

```
gonza / > home > ls -l
total 4
drwxr-xr-x 20 gonza gonza 4096 jul 19 23:08 gonza
gonza / > home > sudo touch archivo_vacio.txt
gonza / > home > ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 0 jul 19 23:35 archivo_vacio.txt
drwxr-xr-x 20 gonza gonza 4096 jul 19 23:08 gonza
gonza / > home >
```

74. Visualiza el archivo /etc/motd, que contiene el "mensaje del día".

```
gonza / > etc > sudo nano /etc/motd
gonza / > etc > cd ..
gonza / > cat /etc/motd
Esta es una prueba
gonza /
```

75. Utilizando de entrada la información de los usuarios conectados al sistema, guardar, ordenadas por el campo hora, las líneas correspondientes al usuario que

se desee en el archivo persona.

```
root / who > temp.txt
root / grep "gonza" temp.txt > persona.txt
root / sort -k 3 persona.txt -o persona.txt
root / cat persona.txt
gonza    tty7      persona    2023-07-19 23:08 (:0)
gonza    pts/2      persona    2023-07-19 23:51
gonza    pts/5      persona    2023-07-19 23:56
gonza    pts/6      persona    2023-07-20 00:05
root / 23:08 (:0)
                  2023-07-19 23:51
                  2023-07-19 23:56
```

76. Crear el directorio carpeta debajo del directorio PRUEBA. Quitar todos los permisos de lectura. A continuación, buscar todos los directorios que cuelgan del directorio propio y guardarlos en el archivo direc.

```
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ ls
archivo90.txt archivoDu.txt prueba prueba1 prueba2 prueba3
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ mkdir prueba/carpeta
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ cd prueba
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ ls
archivo.txt archivo2.txt archivo3.txt archivo4.txt carpeta
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ touch direc
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ chmod a-r carpeta/
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ ls -l > direc
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ cat direc
total 4
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 10 19:20 archivo.txt
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 10 19:44 archivo2.txt
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 10 19:44 archivo3.txt
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 10 19:44 archivo4.txt
d-wx--x--x 2 lean lean 4096 Jul 24 17:47 carpeta
-rw-r--r-- 1 lean lean 0 Jul 24 17:49 direc
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ rm direc
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ touch direc
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ ls -l carpeta/ > direc
ls: cannot open directory 'carpeta/': Permission denied
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ -
```

77. Volver a realizar la segunda parte del ejercicio anterior, pero redireccionando los errores al fichero mal. Comprobar la información del fichero mal.

```
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ ls -l carpeta/ > direc 2> mal
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ cat mal
ls: cannot open directory 'carpeta/': Permission denied
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ ls
archivo.txt archivo2.txt archivo3.txt archivo4.txt carpeta direc mal
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ -
```

78. Añadir al fichero direc la lista de todos los ficheros ordinarios que cuelguen de /etc

```

Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ sudo find /etc -type f >> direc
[sudo] password for lean:
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ cat direc
/etc/services
/etc/lsb-release
/etc/protocols
/etc/rsyslog.conf
/etc/systemd/timesyncd.conf
/etc/systemd/resolved.conf
/etc/systemd/journald.conf
/etc/systemd/system/snap-bare-5.mount
/etc/systemd/system/snap-ubuntu\x2ddesktop\x2dinstaller-967.mount
/etc/systemd/system/systemd-sysusers.service.d/override.conf
/etc/systemd/system/snap.ubuntu-desktop-installer.subiquity-server.service
/etc/systemd/system/snap-snapd-18933.mount

```

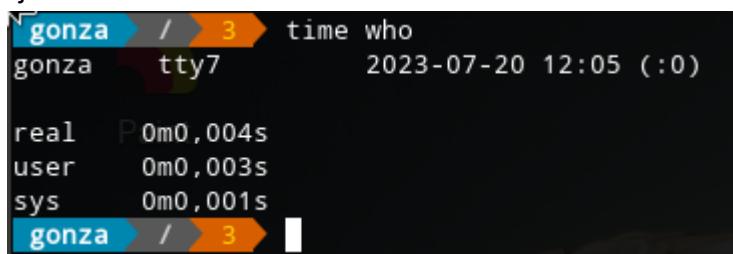
79. Añadir al archivo nuevalista el/los nombre/s de el/los fichero/s del directorio PRUEBA que contengan en su nombre la cadena "ai", añadiendo el posible error al fichero malos.

```

Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ find prueba -type f -name "*ai*" >> nuevalista 2>> malos
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ ls
archivo.txt archivo2.txt archivo3.txt archivo4.txt carpeta direc mal malos nuevalista
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ cat nuevalista
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ cat malos
find: 'prueba': No such file or directory
Lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/prueba$ 

```

80. Sacar por pantalla únicamente el tiempo (buscar comando time) que tarda en ejecutarse el comando who.



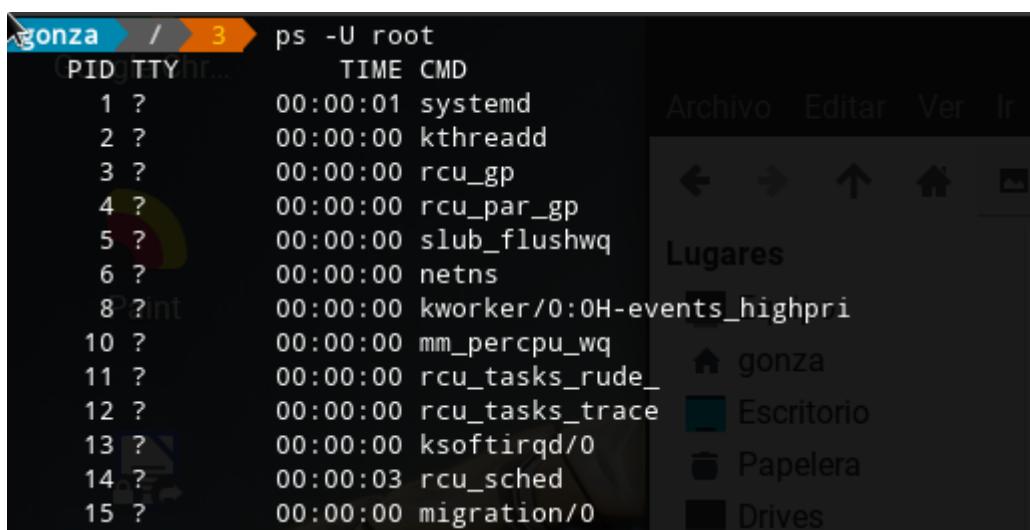
```

gonza ➤ / 3 ➤ time who
gonza    tty7          2023-07-20 12:05 (:0)

real  0m0.004s
user   0m0.003s
sys    0m0.001s
gonza ➤ / 3 ➤ 

```

81. Sacar por pantalla un listado completo (buscar comando ps) de los procesos que está realizando el usuario root.



```

gonza ➤ / 3 ➤ ps -U root
 PID TTY nr...      TIME CMD
  1 ?          00:00:01 systemd
  2 ?          00:00:00 kthreadd
  3 ?          00:00:00 rcu_gp
  4 ?          00:00:00 rcu_par_gp
  5 ?          00:00:00 slub_flushwq
  6 ?          00:00:00 netns
  8 ?int       00:00:00 kworker/0:0H-events_highpri
 10 ?         00:00:00 mm_percpu_wq
 11 ?         00:00:00 rcu_tasks_rude_
 12 ?         00:00:00 rcu_tasks_trace
 13 ?         00:00:00 ksoftirqd/0
 14 ?         00:00:03 rcu_sched
 15 ?         00:00:00 migration/0

```

82. Crear el archivo proceso con los procesos que no tienen ningún terminal asignado.

```

gonza ~ 1 ls
Descargas Desktop Documentos Escritorio Imágenes Música Plantillas Público Vídeos
gonza ~ 1 sudo ps -e -o pid,ppid,tname,cmd -t '?' > proceso
gonza ~ 1 cat proceso
PID  PPID TTY      CMD
1    0 ?      /sbin/init splash
2    0 ?      [kthreadd]
3    2 ?      [rcu_gp]
4    2 ?      [rcu_par_gp]
5    2 ?      [slub_flushwq]
6    2 ?      [netns]
7    2 ?      [kworker/0:0-events]
8    2 ?      [kworker/0:0H-events_highpri]
10   2 ?      [mm_percpu_wq]
11   2 ?      [rcu_tasks_rude_]
12 LibreOffice 2 ?      [rcu_tasks_trace]
13   2 ?      [ksoftirqd/0]
14   2 ?      [rcu_sched]
15   2 ?      [migration/0]
16   2 ?      [idle_inject/0]

```

83. Añadir al fichero anterior la fecha actual y la trayectoria completa del directorio actual.

```

[ 3344      2 ?      [kworker/2:0]
3359      2 ?      [kworker/u17:1]
3423      2 ?      [kworker/u16:0-flush-8:16]
3533  2939 pts/0  sudo ps -e -o pid,ppid,tname,cmd -t ?
3534  3533 pts/1  sudo ps -e -o pid,ppid,tname,cmd -t ?
3535  3534 pts/1  ps -e -o pid,ppid,tname,cmd -t ?
Fecha y hora actual: vie 21 jul 2023 18:01:59 -03
Trayectoria del directorio actual: /home/gonza
gonza ~ 1

```

84. Sacar por pantalla el listado de todos los usuarios conectados ordenados por número de procesos asignados.

```

gonza ~ 1 who | awk '{print $1}' | sort | uniq | while read user; do echo -n "$user: "; ps -u "$user" | wc -l; done | sort -k2 -nr
gonza: 82
gonza ~ 1 sudo who | awk '{print $1}' | sort | uniq | while read user; do echo -n "$user: "; sudo ps -u "$user" | wc -l; done | sort -k2 -nr
[sudo] contraseña para gonza:
gonza: 81
gonza ~ 1

```

85. Averiguar cuál es la actividad actual del sistema. Para ello visualiza un listado completo del estado de todos los procesos que se están ejecutando en el sistema.

```

gonza ~ 1 ps aux
USER  PID %CPU %MEM    VSZ   RSS TTY      STAT START   TIME COMMAND
root   1  0.0  0.1 166384 11692 ?      Ss  17:15  0:01 /sbin/init splash
root   2  0.0  0.0      0   0 ?      S  17:15  0:00 [kthreadd]
root   3  0.0  0.0      0   0 ?      I< 17:15  0:00 [rcu_gp]
root   4  0.0  0.0      0   0 ?      I< 17:15  0:00 [rcu_par_gp]
root   5  0.0  0.0      0   0 ?      I< 17:15  0:00 [slub_flushwq]
root   6  0.0  0.0      0   0 ?      I< 17:15  0:00 [netns]
root   7  0.0  0.0      0   0 ?      I  17:15  0:00 [kworker/0:0-events]
root   8  0.0  0.0      0   0 ?      I< 17:15  0:00 [kworker/0:0H-events_highpri]
root   10  0.0  0.0     0   0 ?     I< 17:15  0:00 [mm_percpu_wq]
root   11  0.0  0.0     0   0 ?     S  17:15  0:00 [rcu_tasks_rude_]
root   12  0.0  0.0     0   0 ?     S  17:15  0:00 [rcu_tasks_trace]
root   13  0.0  0.0     0   0 ?     S  17:15  0:00 [ksoftirqd/0]
root   14  0.1  0.0     0   0 ?     I  17:15  0:03 [rcu_sched]
root   15  0.0  0.0     0   0 ?     S  17:15  0:00 [migration/0]
root   16  0.0  0.0     0   0 ?     S  17:15  0:00 [idle_inject/0]
root   17  0.0  0.0     0   0 ?     T  17:15  0:01 [kworker/0:1-events]

```

86. Obtener un listado con los siguientes datos de los procesos de su shell actual.

```
gonza ~ 1 ps -p $$  
PID TTY TIME CMD  
2939 pts/0 00:00:00 bash  
gonza ~ 1
```

87. Mostrar cuántos usuarios tiene registrados el sistema (el registro de usuarios está en el archivo /etc/passwd)

```
gonza ~ 1 cat /etc/passwd | wc -l  
43 Google Ch...  
gonza ~ 1
```

88. Mostrar cuántos usuarios tiene registrados el sistema y que utilizan el intérprete bash (debe aparecer al final de la línea /bin/bash o similar)

```
gonza ~ 1 grep "/home/" /etc/passwd | wc -l  
2
```

89. Mostrar cuantos usuarios hay conectados

```
gonza ~ 1 who | wc -l  
1
```

90. Mostrar las líneas, de un archivo de texto, empiecen por L (mayúscula o minúscula)

```
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ vi archivo90.txt  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ cat archivo90.txt  
La vida le sonrie  
los pajaros vuelan  
A veces si, a veces no  
Puede ser  
Los perros ladran  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ grep -i "^\L" archivo90.txt  
La vida le sonrie  
los pajaros vuelan  
Los perros ladran  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$
```

91. Contar las líneas, del ejemplo anterior

```
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ grep -i "^\L" archivo90.txt  
La vida le sonrie  
los pajaros vuelan  
Los perros ladran  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~$ grep -i -c "^\L" archivo90.txt  
3
```

92. Extraer los nombres de usuario (primer campo) del sistema

```
gonza ~ 1 cut -d ':' -f 1 /etc/passwd | column -t  
root          lp           list      syslog    lightdm      hplip      geoclue  
daemon        mail         irc       _apt      rtkit       colord  
bin           news         gnats     _uuid     dnsmasq    nm-openconnect  
sys           uucp         systemd-timesync   _tcpdump  usbmux      pulse  
sync          proxy        systemd-network   _usage   avahi      speech-dispatcher  
games         www-data     systemd-resolve   _usage   saned      nobody  
man           backup       messagebusSupport _usage  
gonza ~ 1
```

93. Extraer los nombres de usuario y el shell que utilizan (último campo)

```
gonza [~] ~ 1 0 127 ~ awk -F ':' '{print $1, $NF}' /etc/passwd | column
root /bin/bash
daemon /usr/sbin/nologin
bin /usr/sbin/nologin
sys /usr/sbin/nologin
sync /bin/sync
games /usr/sbin/nologin
man /usr/sbin/nologin
lp /usr/sbin/nologin
mail /usr/sbin/nologin
news /usr/sbin/nologin
uucp /usr/sbin/nologin
proxy /usr/sbin/nologin
www-data /usr/sbin/nologin
backup /usr/sbin/nologin
lis /usr/sbin/nologin
irc /usr/sbin/nologin
gnats /usr/sbin/nologin
systemd-timesync /usr/sbin/nologin
systemd-tmpfiles /usr/sbin/nologin
systemd-resolve /usr/sbin/nologin
messagebus /usr/sbin/nologin
syslog /usr/sbin/nologin
_uuid /usr/sbin/nologin
tcpdump /usr/sbin/nologin
systemd-coredump /usr/sbin/nologin
tss /bin/false
ntp /usr/sbin/nologin
lightdm /bin/false
rtkit /usr/sbin/nologin
dnsmasq /usr/sbin/nologin
usbmux /usr/sbin/nologin
avahi /usr/sbin/nologin
saned /usr/sbin/nologin
nm-openvpn /usr/sbin/nologin
hplip /bin/false
colord /usr/sbin/nologin
nm-openconnect /usr/sbin/nologin
pulse /usr/sbin/nologin
speech-dispatcher /bin/false
nobody /usr/sbin/nologin
gonza /bin/bash
geoclue /usr/sbin/nologin
```

94. Cambiar la fecha de creación de un archivo ya previamente creado

```
gonza / > home > 2 > ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 0 jul 19 23:35 archivo_vacio.txt
drwxr-xr-x 20 gonza gonza 4096 jul 21 17:34 gonza

gonza / > home > 2 > sudo touch archivo_vacio.txt

gonza / > home > 2 > ls -l
total 4
-rw-r--r-- 1 root root 0 jul 21 18:26 archivo_vacio.txt
drwxr-xr-x 20 gonza gonza 4096 jul 21 17:34 gonza
```

95. Calcular la firma md5 de un archivo

```
gonza / > home > 2 1 > md5sum archivo_vacio.txt  
d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e archivo_vacio.txt
```

96. Modificar la firma md5 y detectar que se ha cambiado (revisión de firma)

```
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/ $ md5sum archivo90.txt  
224426c74734f4de42b8520dd621fa2c  archivo90.txt  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/ $ man md5sum  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/ $ vi archivo90.txt  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/ $ md5sum archivo90.txt  
fd405d8705efee01d84413229cc78da3  archivo90.txt  
lean@DESKTOP-HLQC0SC:~/ $ -
```

#### 97. Monitorear la ocupación de las particiones en los discos

Con el primer comando puedo ver la información de las particiones de manera mas amigable e interactiva.

```
gonza ~ % sudo gparted
GParted 1.3.1...
configuration --enable-libparted-dmraid --enable-online-resize
libparted 3.4
gonza ~ % lsblk -f
NAME FSTYPE FSVER LABEL UUID
sda
└─sda1 ntfs      Reservado para el sistema 706C89F16C89B300
└─sda2 ntfs      SYSTEM                743E8D233E8CDF8A
└─sda3 ntfs
sdb
└─sdb1 vfat      FAT32                 1E4C-710B
└─sdb2
└─sdb5 ext4      1.0                  f2e962c1-712e-4520-95e6-c1aa4e7bee4f 420.2G
gonza ~ %
```

98. ¿Cuál es el proceso que más carga el procesador?

```
gonza ~ 3 SIGSTOP ps -eo pid,%cpu,comm --sort=-%cpu | head
PID %CPU COMMAND
2767 13.2 chrome
2520 7.8 chrome
2006 6.7 Xorg
2559 6.7 chrome
2833 4.6 chrome
2563 2.1 chrome
2268 0.9 xfwm4
2916 0.7 xfce4-terminal
2179 0.5 ibus-daemon
```

99. ¿Está corriendo el proceso bash?

```
gonza ~ 3 ps -ef | grep bash
gonza ~ 2055 2040 0 17:16 ? 00:00:00 /bin/bash /usr/local/bin/xfce4-session
gonza ~ 2939 2916 0 17:21 pts/0 00:00:00 bash
gonza ~ 8378 2939 0 19:01 pts/0 00:00:00 grep bash
gonza ~ 2939 pgrep bash
2939
gonza ~ 3
```

100. ¿Cuántos procesos que empiecen por k están corriendo?

```
gonza ~ 3 pgrep '^k' | columns
2 8 13 22 24 28 30 34 36 37 39 40 43 44 45
93 94 103 105 108 121 132 136 165 226 520 629 2156 3423 4997
5108 5824 5878 6211 6212 6213 6752 7315 7790 7791 8374 8375 8376 8428 8489
8523
gonza ~ 3 ps aux | grep '^k' | columns
```