

SISTEMES INFORMATICS



NOMBRE: Rubén Valero Policarpo

AÑO: 2023/2024

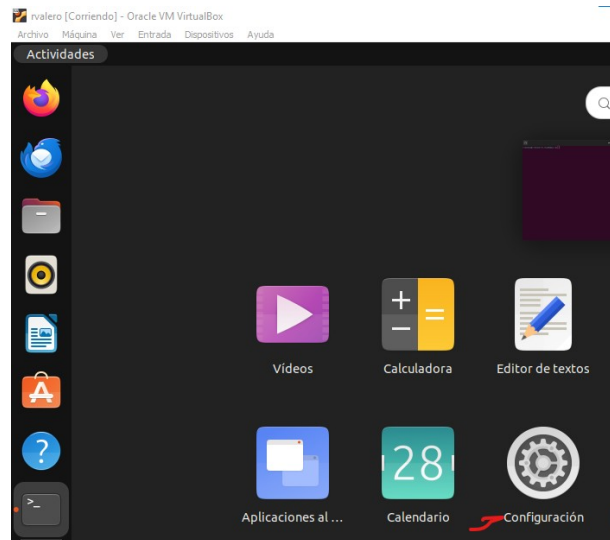
GRADO: Desarrollo de aplicaciones web

PROFESOR: Manuel Enguidanos Alama

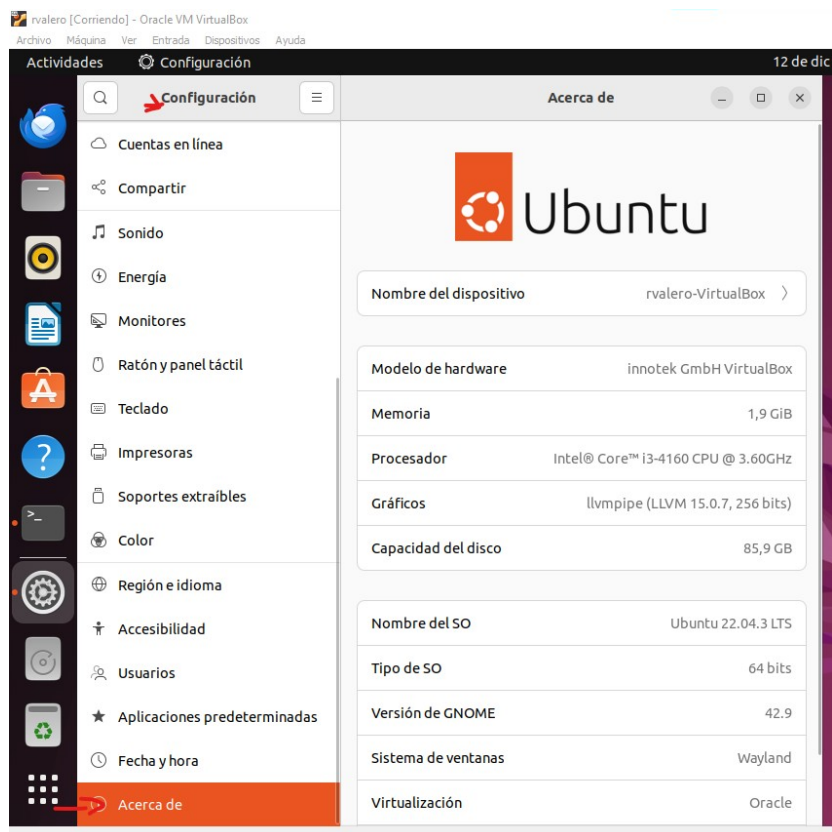
ACTIVITAT 3.1

Comprove la informació del maquinari i del sistema operatiu Linux que té instal·lat en el seu equip.

1- Obrim la maquina de Ubuntu i anem a configuració.



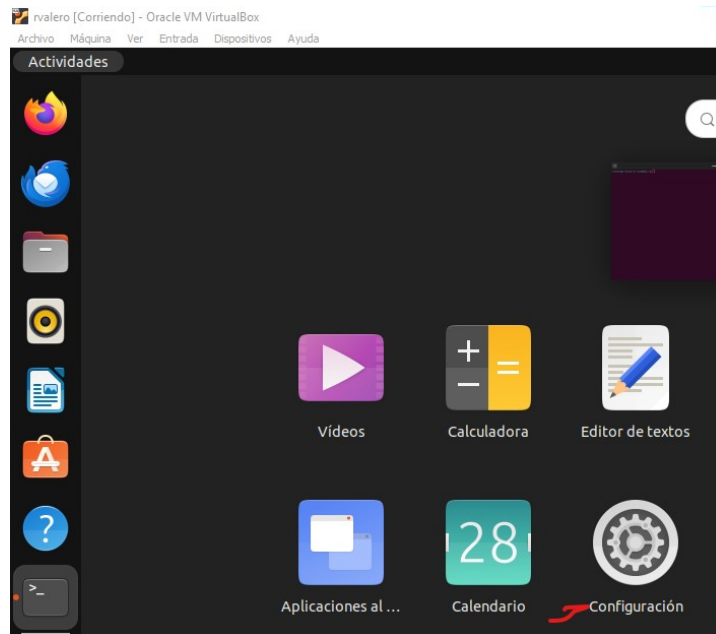
2- Dins de configuració li donem a a prop de i ai està la informació del hardware



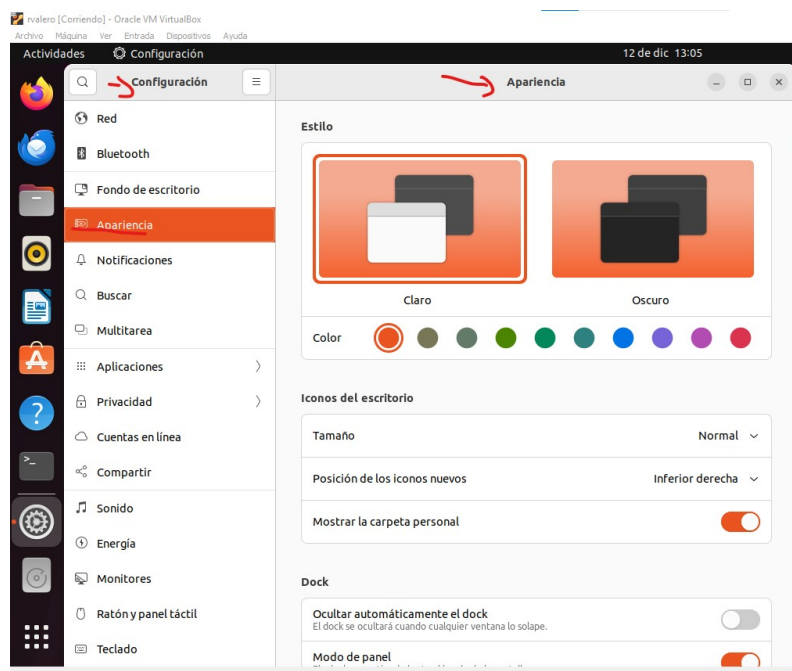
ACTIVITAT 3.2

Canvia el Dock perquè es veja en la part inferior de la pantalla amb les icones més grans.

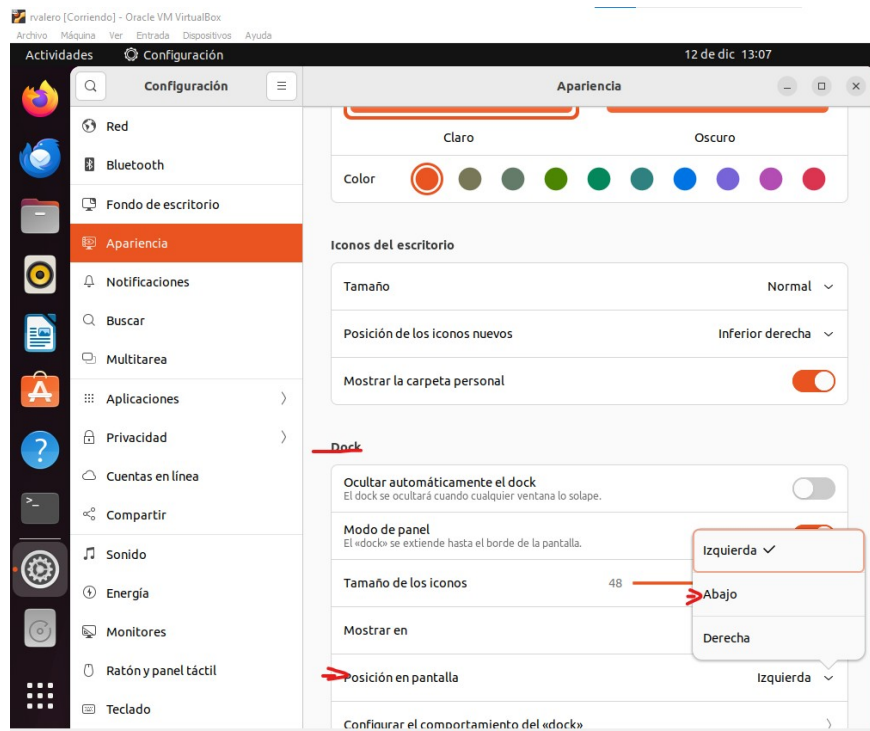
1- Obrim la maquina de Ubuntu i anem a configuració.



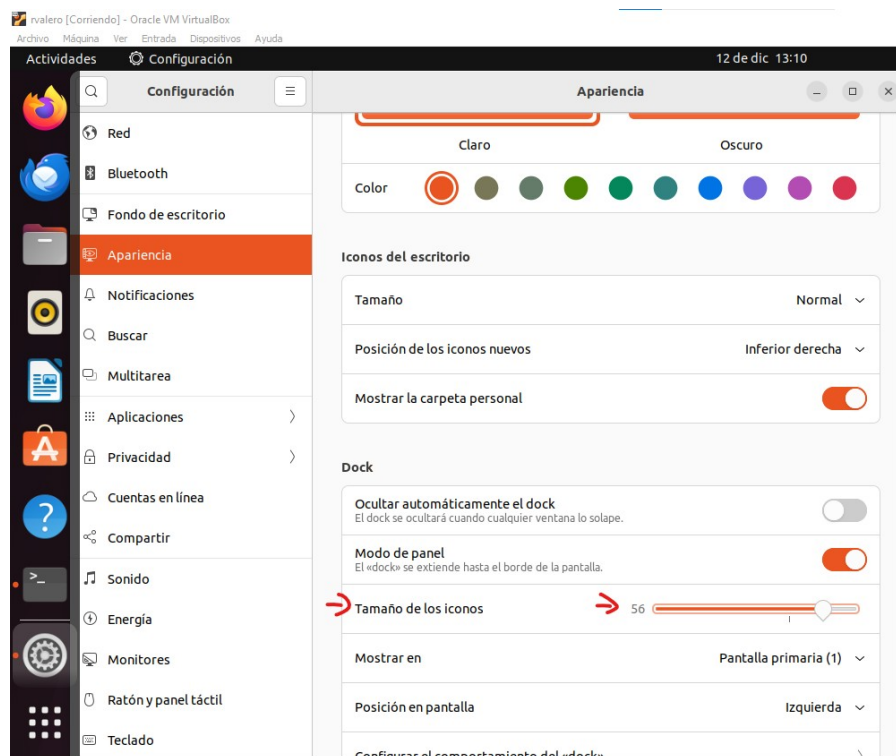
2- Dins de configuració se fiquem en aparrien-cia.



3- Anem a aparien-cia a doc i en posició de pantalla li fiquem davall



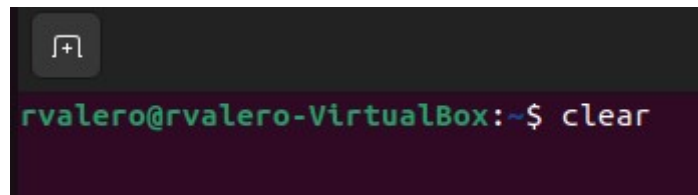
4- Ara també li pugem la mida dels icones.



ACTIVITAT 3.3

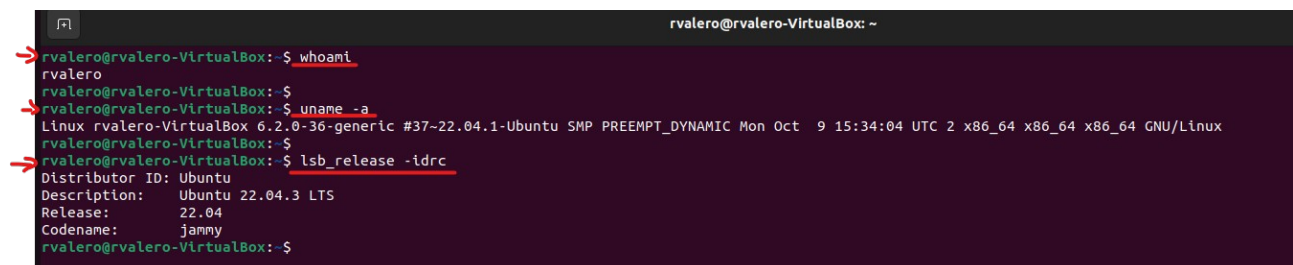
Obri una terminal en Linux i realitza les següents accions: esborra la pantalla, mostra el nom de l'usuari i informació sobre el sistema operatiu i l'equip, sobre la dis-tribució i la versió de Linux, la descripció, el nom i el número que tens instal·la- do en el teu sistema.

1- En la terminal de Ubuntu fiquem la comanda clear per a netejar la terminal.



```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ clear
```

2- Ara en la terminal fiquem les comandes whoami (ens diu el nom del usuari) uname -a (ens dona informació sobre el sistema operatiu, l'equip i la distribució) lsb_release -idrc (ens dona informació sobre el sistema)

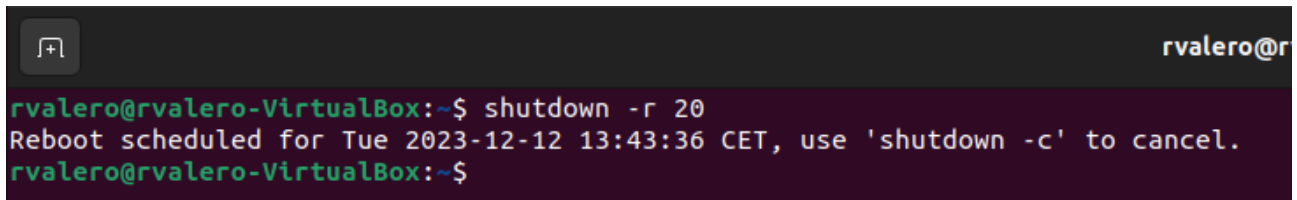


```
rvalero@rvalero-VirtualBox: ~  
→ rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ whoami  
rvalero  
→ rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ uname -a  
Linux rvalero-VirtualBox 6.2.0-36-generic #37~22.04.1-Ubuntu SMP PREEMPT_DYNAMIC Mon Oct 9 15:34:04 UTC 2 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux  
→ rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ lsb_release -idrc  
Distributor ID: Ubuntu  
Description:    Ubuntu 22.04.3 LTS  
Release:        22.04  
Codename:       jammy  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

ACTIVITAT 3.4

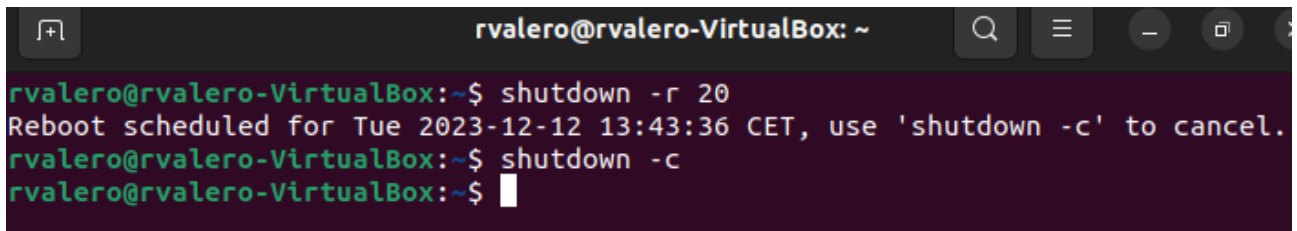
Programa un reinicio del sistema para dentro de 20 minutos. Anula el reinicio. Haz que el sistema se detenga en un minuto.

1- En la comanda shutdown -r 20 (serveix per a que dins de 20minuts se reinicie el sistema)



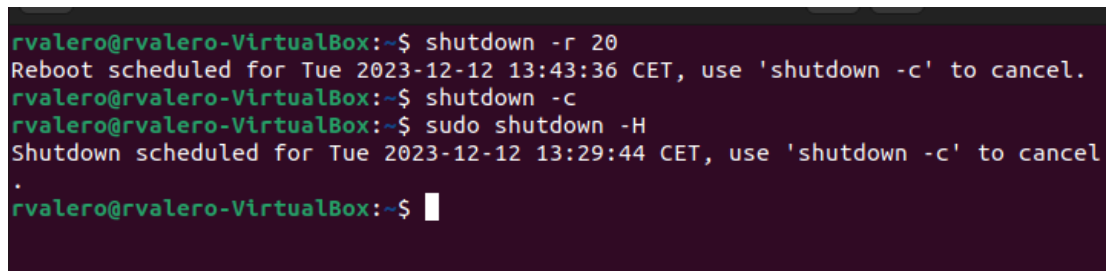
```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ shutdown -r 20
Reboot scheduled for Tue 2023-12-12 13:43:36 CET, use 'shutdown -c' to cancel.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

2- En la comanda shutdown -c (se cancel·la el reinici en 20 minuts)



```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ shutdown -r 20
Reboot scheduled for Tue 2023-12-12 13:43:36 CET, use 'shutdown -c' to cancel.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ shutdown -c
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

3- En la comanda sudo shutdown -H (serveix per a que dins de 1 minut se detinga el sistema)



```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ shutdown -r 20
Reboot scheduled for Tue 2023-12-12 13:43:36 CET, use 'shutdown -c' to cancel.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ shutdown -c
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo shutdown -H
Shutdown scheduled for Tue 2023-12-12 13:29:44 CET, use 'shutdown -c' to cancel.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

ACTIVITAT 3.5

Cerca l'ajuda dels comandos man, shutdown, sue, passwd i exit. Fes-ho de dis- negres maneres.

1- Provem el comandos de ajuda com el man i la comanda --help

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ man
¿Qué página de manual quiere?
Por ejemplo, pruebe 'man man'.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ shutdown --help
shutdown [OPTIONS...] [TIME] [WALL...]

Shut down the system.

Options:
  --help      Show this help
  -H --halt   Halt the machine
  -P --poweroff Power-off the machine
  -r --reboot Reboot the machine
  -h          Equivalent to --poweroff, overridden by --halt
  -k          Don't halt/power-off/reboot, just send warnings
  --no-wall   Don't send wall message before halt/power-off/reboot
  -c          Cancel a pending shutdown

See the shutdown(8) man page for details.
```

2- Provem altres comandes con el info el qual també ens dona explicacions de les comandes

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ info sudo
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

```
SUDO(8)                                BSD System Manager's Manual                                SUDO(8)

NAME
  sudo, sudoedit - execute a command as another user

SYNOPSIS
  sudo -h | -K | -k | -V
  sudo -v [-ABkNS] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-u user]
  sudo -l [-ABkNS] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-U user] [-u user]
    [command]
  sudo [-ABbEHnPS] [-C num] [-D directory] [-g group] [-h host]
    [-p prompt] [-R directory] [-r role] [-t type] [-T timeout]
    [-u user] [VAR=value] [-i | -s] [command]
  sudoedit [-ABkNS] [-C num] [-D directory] [-g group] [-h host]
    [-p prompt] [-R directory] [-r role] [-t type] [-T timeout]
    [-u user] file ...

DESCRIPTION
  sudo allows a permitted user to execute a command as the superuser or
  another user, as specified by the security policy. The invoking user's
  real (not effective) user-ID is used to determine the user name with
  which to query the security policy.
```


3- Busquem ajuda en -h i en --help

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ passwd -h
Modo de uso: passwd [opciones] [USUARIO]

Opciones:
-a, --all             informa del estado de las contraseñas de
                      todas las cuentas
-d, --delete          borra la contraseña para la cuenta indicada
-e, --expire          fuerza a que la contraseña de la cuenta
                      caduque
-h, --help            muestra este mensaje de ayuda y termina
-k, --keep-tokens     cambia la contraseña sólo si ha caducado
-i, --inactive INACTIVO establece la contraseña a INACTIVO después
                      de caducar
-l, --lock            bloquea la contraseña de la cuenta indicada
-n, --mindays DÍAS_MIN establece el número mínimo de días antes
                      de que se cambie la contraseña a DÍAS_MIN
-q, --quiet           modo silencioso
-r, --repository REP  cambia la contraseña en el repositorio REP
-R, --root DIR_CHROOT establece DIR_CHROOT como el directorio
                      al cual hacer chroot
-S, --status          informa del estado de la contraseña la cuenta
                      indicada
-u, --unlock          desbloquea la contraseña de la cuenta indicada
-w, --warndays DÍAS_AVISO establece a DÍAS_AVISO los días de aviso
                      de expiración
-x, --maxdays DÍAS_MAX establece a DÍAS_MAX el número máximo de días
                      antes de cambiar la contraseña

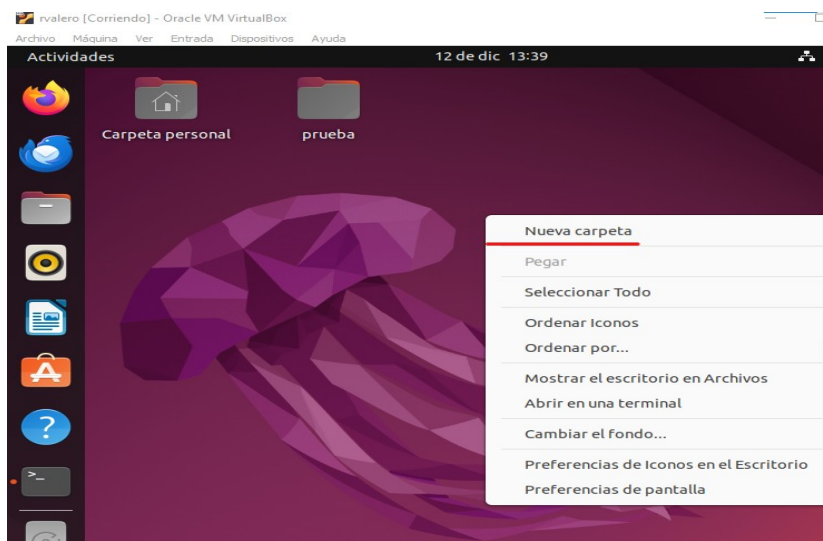
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ exit --help
exit: exit [n]
Salir del intérprete de ordenes.

Sale del intérprete con un estado de N. Si se omite N, el estado de salida
es el mismo de la última orden ejecutada.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

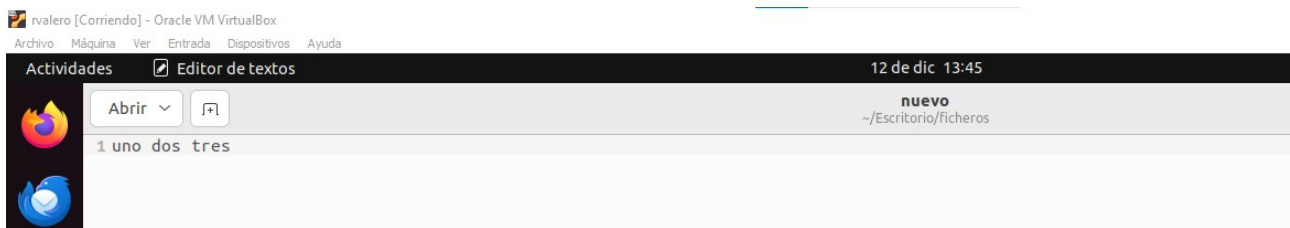
ACTIVITAT 3.6

Obri l'escriptori en Arxius. Crea una carpeta diu fitxers. Dins d'ella crea un fitxer de text amb gedit anomenat nou.txt que continga tres paraules. Obri eixa carpeta en una terminal i edita el fitxer amb nano. Afig tres paraules més, guarda-ho i sal de nano.

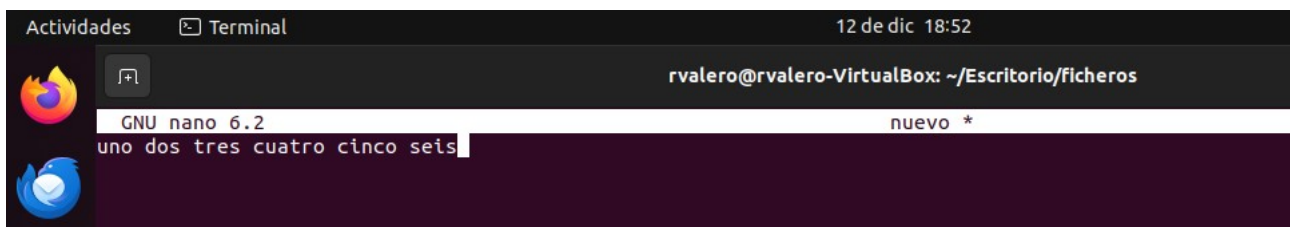
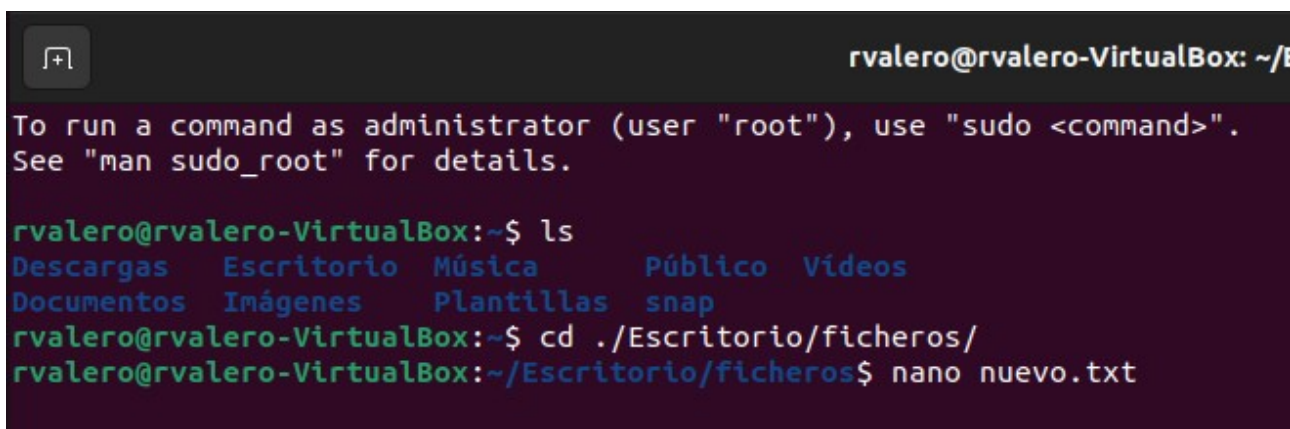
1- En el escriptori creem una carpeta, li donem a el escriptori boto dret i a nova carpeta i li anomenem fitxers.



2- Ara anem a el editor de text i creem un document que s'anomeni nuevo.txt i el fiquem dins de fitxers en aquest document fiquem 3 paraules i el guardem.



3- Ara des-de la terminal entrem dins de la carpeta que he creat i en la comanda nano nuevo.txt axedim al document i l'editem ficant tres paules mes i el guardem.



4- Ara utilitzem la comanda exit per a eixir de la terminal.



ACTIVITAT 3.7

Veu al teu directori personal. Comprova que eres allí. Mostra tots els fitxers que amb- té, inclosos els ocults. Veu al directori arrel utilitzant una ruta absoluta. Torna al di-rectorio en el qual estaves. Després accedix al directori arrel utilitzant una ruta relativa.

1- Obrim la terminal i fem la comanda `cd` per a anar al directori personal de l'usuari.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

2- Després fem la comanda `pwd` per a mostrar la ruta del directori actual.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ pwd  
/home/rvalero  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

3- Ara fem la comanda `ls -la` aquesta serveix per a mostrar tots els fitxers inclosos els ocults.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ pwd  
/home/rvalero  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la  
total 72  
drwxr-x--- 14 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:53 .  
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 dic 12 18:37 ..  
-rw-----  1 rvalero rvalero   62 dic 12 18:53 .bash_history  
-rw-r--r--  1 rvalero rvalero  220 dic 12 18:37 .bash_logout  
-rw-r--r--  1 rvalero rvalero 3771 dic 12 18:37 .bashrc  
drwx----- 10 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:50 .cache  
drwx----- 12 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:50 .config  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Descargas  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Documentos  
drwxr-xr-x  3 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:49 Escritorio  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Imágenes  
drwx-----  3 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 .local  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Música  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Plantillas  
-rw-r--r--  1 rvalero rvalero  807 dic 12 18:37 .profile  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Público  
drwx-----  3 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 snap  
drwxr-xr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 12 18:48 Vídeos  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

4- A continuació anem al directori pare en la comanda `cd /`

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd /  
rvalero@rvalero-VirtualBox:/$
```

5- Per a tornar al directori en el que estaven utilitzen `cd -`

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd /  
rvalero@rvalero-VirtualBox:/$ cd -  
/home/rvalero  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

6- Ara en `cd ../../` accedim al directori pare utilitzant una ruta relativa.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd /  
rvalero@rvalero-VirtualBox:/$ cd -  
/home/rvalero  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd ../../  
rvalero@rvalero-VirtualBox:/$
```

ACTIVITAT 3.8

Crea el següent arbre de directoris des del teu directori personal. edifici,oficina1,oficina2. Dins de oficina1 crea un fitxer de text anomenat llistat.txt. Mou-ho a oficina2 sense eixir de la teua carpeta personal.

1- Utilitzem la comanda `cd` per a anar al nostre directori personal-

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:/$ cd  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

2- Creem la estructura de carpetes en la comanda `mkdir -p edificio/oficina1 edificio/oficina2`

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:/$ cd  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ mkdir -p edificio/oficina1 edificio/oficina2  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

3- Creem un fitxer dins de oficina1 anomenat listado.txt en la comanda touch edificio/oficina1/listado.txt

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ touch edificio/oficina1/listado.txt
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

4- Ara moguem el fitxer listado.txt de oficina1 a oficina2 en la comanda mv edificio/oficina1/listado.txt edificio/oficina2

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ touch edificio/oficina1/listado.txt
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ mv edificio/oficina1/listado.txt edificio/oficina2
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

ACTIVITAT 3.9

El comando locate et permet realitzar cerques en una base de dades on es guarden les entrades del sistema d'arxius, és a dir, els fitxers i els directoris. Instal·la el comando si no el tens, i cerca el fitxer nou.txt.

1- Fiquem la comanda sudo apt update per actualitzar la llista de paquets que es s'han de actualitzar

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] contraseña para rvalero:
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Des:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [119 kB]
Des:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [1.047 kB]
Obj:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 Packages [1.260 kB]
Des:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main i386 Packages [382 kB]
Des:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main Translation-en [198 kB]
Des:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted amd64 Packages [1.222 kB]
Des:10 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main i386 Packages [546 kB]
Des:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/restricted Translation-en [199 kB]
Des:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [815 kB]
Des:13 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main Translation-en [259 kB]
Des:14 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted amd64 Packages [1.246 kB]
Des:15 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/restricted Translation-en [203 kB]
Des:16 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe i386 Packages [675 kB]
Des:17 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe i386 Packages [577 kB]
Des:18 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1.018 kB]
Descargados 9.878 kB en 2s (4.191 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 150 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

2- Ara fiquem sudo apt upgrade per a actualitzar els paquets instal·lats.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  linux-headers-6.2.0-39-generic linux-hwe-6.2.0-headers-6.2.0-39 linux-image-6.2.0-39-generic linux-
  linux-modules-extra-6.2.0-39-generic ubuntu-pro-client-l10n
Los siguientes paquetes se han retenido:
  alsa-ucm-conf gjs libcryptsetup12 libgjs0g python3-update-manager update-manager update-manager
Se actualizarán los siguientes paquetes:
  amd64-microcode apparmor apt apt-utils avahi-autoipd avahi-daemon avahi-utils bind9-dnsutils bl
  bluez-cups bluez-obexd cups cups-bsd cups-client cups-common cups-core-drivers cups-daemon cups
  cups-server-common distro-info-data evince evince-common file firmware-sof-signed ghostscript g
  gir1.2-javascriptcoregtk-4.0 gir1.2-mutter-10 gir1.2-webkit2-4.0 gnome-control-center gnome-con
  gnome-control-center-faces gnome-remote-desktop initramfs-tools initramfs-tools-bin initramfs-t
  irqbalance libapparmor1 libapt-pkg6.0 libavahi-client3 libavahi-common-data libavahi-common3 li
  libavahi-ui-gtk3-0 libbluetooth3 libc-bin libc6 libc6-dbg libc6-i386 libcups2 libcupsimage2 libcur
  libevdev3 libevview3-3 libflac8 libfontconfig1 libfreetype6 libfreerdp-client2-2 libfreerdp-server2-2
  libgssapi-common libgssapi-krb5-2 libjavascriptcoregtk-4.0-18 libjson-c5 libk5crypto3 libkrb5-3 lib
  libldap-common libmagic-mgc libmagic1 libmutter-10-0 libnetplan0 libnftables1 libperl5.34 libp
  libpoppler118 libprocps8 libpython3.10 libpython3.10-minimal libpython3.10-stdlib libsgutils2-2
  libtiff5 libvpx7 libwacom2 libwebkit2gtk-4.0-37 libwebp7 libwebpdemux2 libwebpmux3 libwinpr2
  libx11-xcb1 libxpm4 linux-firmware linux-generic-hwe-22.04 linux-headers-generic-hwe-22.04 linu
  mutter-common netplan.io openssh-client openssl openvpn perl perl-base perl-modules-5.34 popple
  python3-cryptography python3-software-properties python3-urllib3 python3.10 python3.10-minimal
  software-properties-common software-properties-gtk tar thermald tracker-extract tracker-miner-f
  ubuntu-drivers-common vim-common vim-tiny xserver-common xserver-xephyr xserver-xorg-core xserv
  xserver-xorg-video-amdgpu xwayland xxd
143 actualizados, 6 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados.
105 standard LTS security updates
Se necesita descargar 508 MB de archivos.
Se utilizarán 721 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 xserver-common all 2:21.1.4-2ub
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 libperl5.34 amd64 5.34.0-3ubun
```

3- Instal·lem plocate en la següent comanda sudo apt install plocate

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo apt install plocate
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  linux-headers-6.2.0-26-generic linux-hwe-6.2.0-headers-6.2.0-26 linux-image-6.2.0-26-generic linux-
  linux-modules-extra-6.2.0-26-generic
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  liburing2
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  liburing2 plocate
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados.
Se necesita descargar 140 kB de archivos.
Se utilizarán 555 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 liburing2 amd64 2.1-2build1 [10,3 kB]
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 plocate amd64 1.1.15-1ubuntu2 [129 kB]
Descargados 140 kB en 0s (421 kB/s)
Seleccionando el paquete liburing2:amd64 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 240675 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../liburing2_2.1-2build1_amd64.deb ...
Desempaquetando liburing2:amd64 (2.1-2build1) ...
Seleccionando el paquete plocate previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../plocate_1.1.15-1ubuntu2_amd64.deb ...
Desempaquetando plocate (1.1.15-1ubuntu2) ...
Configurando liburing2:amd64 (2.1-2build1) ...
Configurando plocate (1.1.15-1ubuntu2) ...
update-alternatives: utilizando /usr/bin/plocate para proveer /usr/bin/locate (locate) en modo aut
Añadiendo el grupo 'plocate' (GID 137) ...
Hecho.
Initializing plocate database; this may take some time... █

Progreso: [ 78%] [#####]
```

4- Ara utilitzem plocate per a tovar el arxiu creat abans anomenat nuevo.txt en la comanda locate nuevo.txt

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ locate nuevo.txt
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

ACTIVITAT 3.10

El comando tree mostra l'arbre de directoris. Si no està instal·lat en el teu sistema, instal·la i mostra un nivell de l'arbre des del directori arrel.

1- Fiquem la comanda sudo apt update per actualitzar la llista de paquets que es s'han de actualitzar

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] contraseña para rvalero:
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Obj:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 7 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

2- Ara fiquem sudo apt upgrade per a actualitzar els paquets instal·lats.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  linux-headers-6.2.0-26-generic linux-hwe-6.2-headers-6.2.0-26 linux-image-6.2.0-26-generic linux
  linux-modules-extra-6.2.0-26-generic
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Los siguientes paquetes se han retenido:
  alsa-ucm-conf gjs libcryptsetup12 libgjs0g python3-update-manager update-manager update-manager-
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados.
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```


3- Instal·lem tree en la següent comanda `sudo apt install tree -y`

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ sudo apt install tree -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
  linux-headers-6.2.0-26-generic linux-hwe-6.2-headers-6.2.0-26 linux-image-6.2.0-26-generic linux
  linux-modules-extra-6.2.0-26-generic
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  tree
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados.
Se necesita descargar 47,9 kB de archivos.
Se utilizarán 116 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/universe amd64 tree amd64 2.0.2-1 [47,9 kB]
Descargados 47,9 kB en 0s (109 kB/s)
Seleccionando el paquete tree previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 240696 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../tree_2.0.2-1_amd64.deb ...
Desempaquetando tree (2.0.2-1) ...
Configurando tree (2.0.2-1) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

4- Ara en la comanda `tree` mostrem l'arbre des del directori pare.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ tree / -L 1
/
├── bin -> usr/bin
├── boot
├── cdrom
├── dev
├── etc
├── home
├── lib -> usr/lib
├── lib32 -> usr/lib32
├── lib64 -> usr/lib64
├── libx32 -> usr/libx32
├── lost+found
├── media
├── mnt
├── opt
├── proc
├── root
├── run
├── sbin -> usr/sbin
├── snap
├── srv
├── swapfile
├── sys
├── tmp
├── usr
└── var

24 directories, 1 file
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```


PRACTICA 1

Exercici 1

Obrir un terminal. Examinar el directori en el qual ens ha situat el sistema per defecte. Este directori rep el nom de personal i en principi és on tenim permisos per a crear carpetes i deixar els nostres documents.

1- obrim el terminal i utilitzem el comandament pwd per a veure quin es el directori personal.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ pwd
/home/rvalero
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 2

Visualitza el contingut del directori personal.

1- Visualitzem el contingut del directori personal en la comanda tree

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ tree
.
├── Descargas
├── Documentos
├── Escritorio
│   ├── ficheros
│   │   └── nuevo
│   ├── prueba
│   │   ├── prueba2.txt
│   │   └── prueba1.txt
├── Imágenes
├── Música
├── Plantillas
├── Público
├── snap
│   ├── firefox
│   │   ├── 2987
│   │   ├── 3358
│   │   ├── common
│   │   └── current -> 3358
│   └── snapd-desktop-integration
│       ├── 83
│       │   ├── Descargas
│       │   ├── Documentos
│       │   ├── Escritorio
│       │   ├── Imágenes
│       │   ├── Música
│       │   ├── Plantillas
│       │   ├── Público
│       │   └── Videos
│       ├── common
│       └── current -> 83
└── Videos

28 directories, 3 files
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 3.

Accedeix des del directori personal als següents directoris **/etc /root /home /boot /bin**. De manera directa o absoluta (tot el path) y de manera relativa.

1- Absoluta

```
root@rvalero-VirtualBox:~# cd /etc
root@rvalero-VirtualBox:/etc# cd /root
root@rvalero-VirtualBox:~# cd /home
root@rvalero-VirtualBox:/home# cd /boot
root@rvalero-VirtualBox:/boot# cd /bin
root@rvalero-VirtualBox:/bin#
```

2- Relativa

```
root@rvalero-VirtualBox:~# cd ../etc
root@rvalero-VirtualBox:/etc# cd ../root
root@rvalero-VirtualBox:~# cd ../home
root@rvalero-VirtualBox:/home# cd ../boot
root@rvalero-VirtualBox:/boot# cd ../bin
root@rvalero-VirtualBox:/bin#
```

Exercici 4.

Explica el contingut dels anteriors directoris del S.O

/etc	En aquest directori s'emmagatzema la configuració del sistema
/root	Es el directori personal de root.
/home	Conte els directoris personals dels usuaris normals
/boot	Conte els arxius necessaris per a l'arrancada del sistema
/bin	Conte els programes executables necessaris per a l'arrancada i el funcionament del sistema

Exercici 5.

Des de qualsevol lloc del sistema de directoris, accedir al directori personal de l'usuari actual, utilitzant el caràcter ~ .

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/snap/snapd-desktop-integration/83$ pwd
/home/rvalero/snap/snapd-desktop-integration/83
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/snap/snapd-desktop-integration/83$ cd ~
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ pwd
/home/rvalero
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 6.

Crea en el directori personal de l'usuari actual els següents directoris: test i practica_de_gestio_arxius NOTA: En UNIX els noms d'arxiu i directori no poden contindre espais en blanc.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ mkdir test practica_de_gestio_arxius
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls
Descargas  Escritorio  Música      practica_de_gestio_arxius  snap  Vídeos
Documentos Imágenes   Plantillas  Público                   test
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 7.

Entra en el directori test i crea el directori linux.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test$ mkdir linux
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test$ ls
linux
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test$
```

Exercici 8.

Situat en el directori personal de l'usuari. Amb una sola ordre crea el directori test-1 i dins de test-1 crear el directori test-2.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ pwd
/home/rvalero
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ mkdir -p ./test/test-1/test-2
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ tree test
test
├── linux
├── test-1
│   └── test-2
3 directories, 0 files
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 9.

Crea els següents arxius mitjançant l'ordre del sistema operatiu `ls -al > "arxiu"` dins del directori `practica_de_gestio_arxius`. test testa testb testB TestBa testC testCa testCb testCc TestDa testDb testDc testDd testDx TestDy.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/test
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testa
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testb
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testB
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testBa
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testC
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testCa
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testCb
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testCc
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testDa
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testDb
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testDc
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testDd
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testDx
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -la > practica_de_gestio_arxius/testDy
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 10.

Canvia el directori actual de treball a test. Sense canviar de directori copia tots els arxius del directori practica_de_gestio_arxius de 6 caràcters acabats en a, al directori test-2. Indica els fitxers copiats. Especificar l'opció verbose i force en el comando.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test$ cp -vf ~/practica_de_gestio_arxius/????a ~/test/test-1/test-2/  
'/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testBa' -> '/home/rvalero/test/test-1/test-2/testBa'  
'/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testCa' -> '/home/rvalero/test/test-1/test-2/testCa'  
'/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testDa' -> '/home/rvalero/test/test-1/test-2/testDa'  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test$
```

Exercici 11.

Situat en el directori personal de l'usuari actual. Copia del directori practica_de_gestio_arxius a test-2 els arxius de 6 caràcters on el cinquè caràcter no siga ni una a ni una b. Indica els fitxers copiats. Especifica l'opció interactive de l'ordre.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cp -i ~/practica_de_gestio_arxius/????[!a,b]? ~/test/test-1/test-2/  
cp: ¿sobreescribir '/home/rvalero/test/test-1/test-2/testBa'? (s/n) s  
cp: ¿sobreescribir '/home/rvalero/test/test-1/test-2/testCa'? (s/n) s  
cp: ¿sobreescribir '/home/rvalero/test/test-1/test-2/testDa'? (s/n) s  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls ~/test/test-1/test-2/  
testBa testCa testCb testCc testDa testDb testDc testDd testDx testDy  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 12.

Esborra els fitxers copiats i còpia només ara els arxius de 5 caràcters on el cinqué caràcter no siga ni una a ni una b. Indica els fitxers copiats.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd ~/test/test-1/test-2/
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test/test-1/test-2$ ls
testBa testCa testCb testCc testDa testDb testDc testDd testDx testDy
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test/test-1/test-2$ rm *
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test/test-1/test-2$ ls
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/test/test-1/test-2$ cd ~
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cp ~/practica_de_gestio_arxius/????[!a,b] ~/test/test-1/test-2/
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls ~/test/test-1/test-2/
testB testC
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 13.

Llista el contingut (inclòs els arxius ocults) dels directoris practica_de_gestio_arxius i test-2 sense eixir del directori personal de l'usuari.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls -a ~/practica_de_gestio_arxius/ ~/test/test-1/test-2/
/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/:
. test testb testBa testCa testCc testDb testDd testDy
.. testa testB testC testCb testDa testDc testDx

/home/rvalero/test/test-1/test-2/:
. .. testB testC
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```


Exercici 14.

Mou del directori practica_de_gestio_arxius al directori linux tots els arxius que NO acaben en a, b, c i d usant el metacarácter d'interval. Especificar l'opció force i verbose de l'ordre.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ mv -fv ~/practica_de_gestio_arxius/*[!a-d] ~/test/linux/  
renamed '/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/test' -> '/home/rvalero/test/linux/test'  
renamed '/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testB' -> '/home/rvalero/test/linux/testB'  
renamed '/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testC' -> '/home/rvalero/test/linux/testC'  
renamed '/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testDx' -> '/home/rvalero/test/linux/testDx'  
renamed '/home/rvalero/practica_de_gestio_arxius/testDy' -> '/home/rvalero/test/linux/testDy'  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ ls ~/test/linux/  
test testB testC testDx testDy  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$
```

Exercici 15.

Canvia el directori actual de treball a practica_de_gestio_arxius. Canvia de nom l'arxiu test a test.txt. Si no existix test, crear-ho mitjançant l'editor nano o vi.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ cd practica_de_gestio_arxius/  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ nano test  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ mv ~/practica_de_gestio_arxius/test ~/practica_de_gestio_arxius/test.  
txt  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ ls  
testa testb testBa testCa testCb testCc testDa testDb testDc testDd test.txt  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$
```

Exercici 16.

Canvia la data de modificació de l'arxiu test.txt a 20 de desembre de 1973 11 hores 35 minuts del matí..

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ touch -t 197312201135 test.txt  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ ls -la  
total 48  
drwxrwxr-x  2 rvalero rvalero 4096 dic 15 18:50 .  
drwxr-x--- 17 rvalero rvalero 4096 dic 15 17:54 ..  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:49 testa  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:49 testb  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:49 testBa  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:49 testCa  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:49 testCb  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:50 testCc  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:50 testDa  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:50 testDb  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:50 testDc  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero 2083 dic 15 17:50 testDd  
-rw-rw-r--  1 rvalero rvalero   0 dic 20 1973 test.txt  
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$
```

Exercici 17.

Crea un enllaç simbòlic a test.txt que es diga test.txt.link.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ ln -s test.txt test.txt.link
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ ls
testa testb testBa testCa testCb testCc testDa testDb testDc testDd test.txt test.txt.link
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$
```

Exercici 18.

Visualitza el fitxer test.txt i test.txt.link mitjançant l'ordre cat. Hi ha alguna diferència en visualitzar els dos arxius?

No hi ha cap diferència.

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ cat test.txt
hola mundo
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$ cat test.txt.link
hola mundo
rvalero@rvalero-VirtualBox:~/practica_de_gestio_arxius$
```

Exercici 19.

Elimina el contingut dels directoris test, test.1 i practica_de_gestio_arxius. Especifica l'opció verbose, interactive, forçat i recursive del comando..

```
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ rm -rfv test/* test/test-1/* practica_de_gestio_arxius/*
rm: ¿descender al directorio 'test/linux'? (s/n) s
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/linux/testB'? (s/n) s
'test/linux/testB' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/linux/test'? (s/n) s
'test/linux/test' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/linux/testDx'? (s/n) s
'test/linux/testDx' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/linux/testDy'? (s/n) s
'test/linux/testDy' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/linux/testC'? (s/n) s
'test/linux/testC' borrado
rm: ¿borrar el directorio 'test/linux'? (s/n) s
removed directory 'test/linux'
rm: ¿descender al directorio 'test/test-1'? (s/n) s
rm: ¿descender al directorio 'test/test-1/test-2'? (s/n) s
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/test-1/test-2/testB'? (s/n) s
'test/test-1/test-2/testB' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'test/test-1/test-2/testC'? (s/n) s
'test/test-1/test-2/testC' borrado
rm: ¿borrar el directorio 'test/test-1/test-2'? (s/n) s
removed directory 'test/test-1/test-2'
rm: ¿borrar el directorio 'test/test-1'? (s/n) s
removed directory 'test/test-1'
rm: no se puede borrar 'test/test-1/test-2': No existe el archivo o el directorio
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testa'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testa' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testb'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testb' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testBa'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testBa' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testCa'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testCa' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testCb'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testCb' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testCc'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testCc' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testDa'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testDa' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testDb'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testDb' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testDc'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testDc' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/testDd'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/testDd' borrado
rm: ¿borrar el fichero regular 'practica_de_gestio_arxius/test.txt'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/test.txt' borrado
rm: ¿borrar el enlace simbólico 'practica_de_gestio_arxius/test.txt.link'? (s/n) s
'practica_de_gestio_arxius/test.txt.link' borrado
rvalero@rvalero-VirtualBox:~$ s
```