



**POLITÉCNICO
ESTELLA**

ASIGNATURA: SISTEMAS INFORMÁTICOS

**GRADO SUPERIOR EN DESARROLLO DE
APLICACIONES MULTIPLATAFORMA**

TAREA SI05

Presentado por: Eugen Moga

Índice

Ejercicios 1	1
Ejercicios 2	7
Ejercicios 3	9
Ejercicios 4	10
Ejercicios 5	11
Ejercicios 6	12
Ejercicios 7	14
Ejercicios 8	16
Ejercicios 9	17
Ejercicios 10	18
Ejercicios 11	19
Ejercicios 12	19
Ejercicios 13	20
Ejercicios 14	22
Ejercicios 15	23
Ejercicios 16	23

Ejercicios 1

Instalar Ubuntu en una máquina virtual. Datos:

Instalar Ubuntu 24.04.1 LTS (es de 64 bits, en las últimas versiones de Ubuntu ya no hay versión de 32 bits).

Memoria RAM mínimo de 4GB, si vuestro equipo tiene más de 8GB de RAM ponedle más a la máquina virtual para que vaya más fluida, al menos durante la instalación, luego podéis modificarla desde VirtualBox siempre que la máquina esté apagada.

Disco duro nuevo de 100GB.

Partición raíz de 40GB

Partición swap acorde a la RAM puesta (Ubuntu 24.04 usa para la paginación el archivo swapfile con lo que no sería necesaria la partición swap, la instalamos para que veáis como se hace y por si alguna vez queréis probar otra distribución de Linux que siga usando esta partición swap).

Nombre de la máquina: SistemasUbuntuApellido (en mi caso sería SistemasUbuntuOcon)

Nombre de usuario: "tu_nombre" (nombre del alumno) Password: el mismo (os indicará que la contraseña es débil pero podréis continuar)

Para descargar la última versión de Ubuntu voy a su página oficial

<https://ubuntu.com/download/desktop>

Y le doy a descargar

The screenshot shows the Canonical Ubuntu website's 'Downloads' section. At the top, the Canonical Ubuntu logo and a 'Downloads' link are visible. The main heading is 'Download Ubuntu Desktop'. Below this, there's a description of Ubuntu as an open-source desktop operating system. A button labeled 'Discover Ubuntu Desktop' and a link 'Check out the blog' are present. The section for 'Ubuntu 24.04.1 LTS' is highlighted, showing it's the latest LTS version with long-term support. A green button labeled 'Download 24.04.1 LTS' with '5.8GB' next to it is highlighted with a red rectangle. Below this, there's a link to 'check out our alternative downloads'. At the bottom, there's a 'What's new' section with a list of updates: 'New Desktop installer with support for autoinstall', 'New App Center and Firmware Updater applications', 'GNOME 46 with support for quarter screen tiling', and 'Advanced Active Directory Group Policy Object support for Ubuntu Pro users'. The system tray at the bottom right shows the time as 7:22 on 14/12/2024.

Canonical Ubuntu

Downloads

Download Ubuntu Desktop

The open source desktop operating system that powers millions of PCs and laptops around the world. Find out more about Ubuntu's features and how we support developers and organisations below.

[Discover Ubuntu Desktop](#) [Check out the blog](#)

Ubuntu 24.04.1 LTS

The latest [LTS](#) version of Ubuntu, for desktop PCs and laptops. LTS stands for long-term support — which means five years of free security and maintenance updates, extended up to 12 years with [Ubuntu Pro](#).

[Download 24.04.1 LTS](#) 5.8GB

For other versions of Ubuntu Desktop including torrents, the network installer, a list of local mirrors and past releases [check out our alternative downloads](#).

What's new System requirements How to install

- ✓ New Desktop installer with support for autoinstall
- ✓ New App Center and Firmware Updater applications
- ✓ GNOME 46 with support for quarter screen tiling
- ✓ Advanced Active Directory Group Policy Object support for Ubuntu Pro users

EUGEN MOGA

7:22
14/12/2024

Una vez descargado abro virtual box y voy creando la máquina virtual.

Le doy clic al botón Nueva y se abre la ventana para Crear maquina virtual, en el apartado Nombre y sistemas operativo le pongo el nombre SistemasUbuntuMoga y selecciono la imagen ISO que he descargado anteriormente.

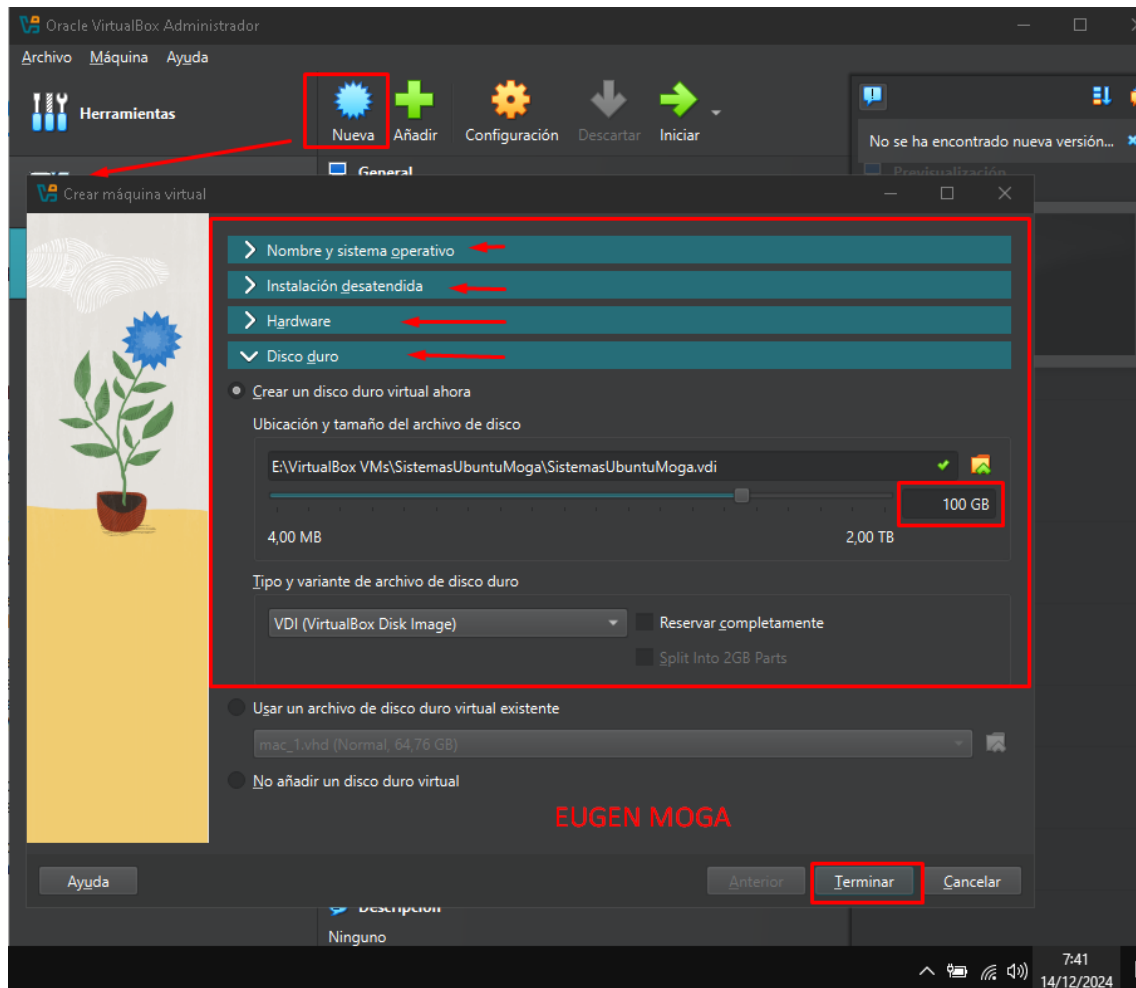
PD, la primera vez no me di cuenta y lo deje con los datos por defecto y la instalación desatendida instalo el sistema operativo sin configurar las opciones del disco

En el apartado instalación desatendida

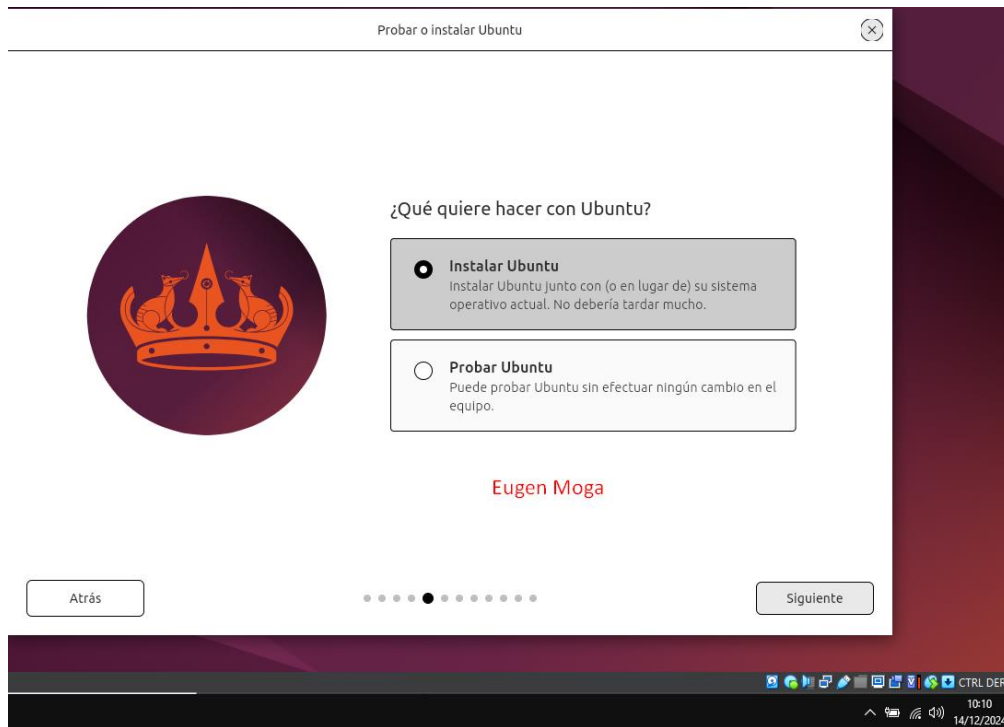
En el apartado Hardware le asigno 4GB de memoria RAM

En el apartado Disco duro selecciono Crear un disco duro virtual ahora y le asigno 100GB

Y para finalizar le doy clic al botón Terminar

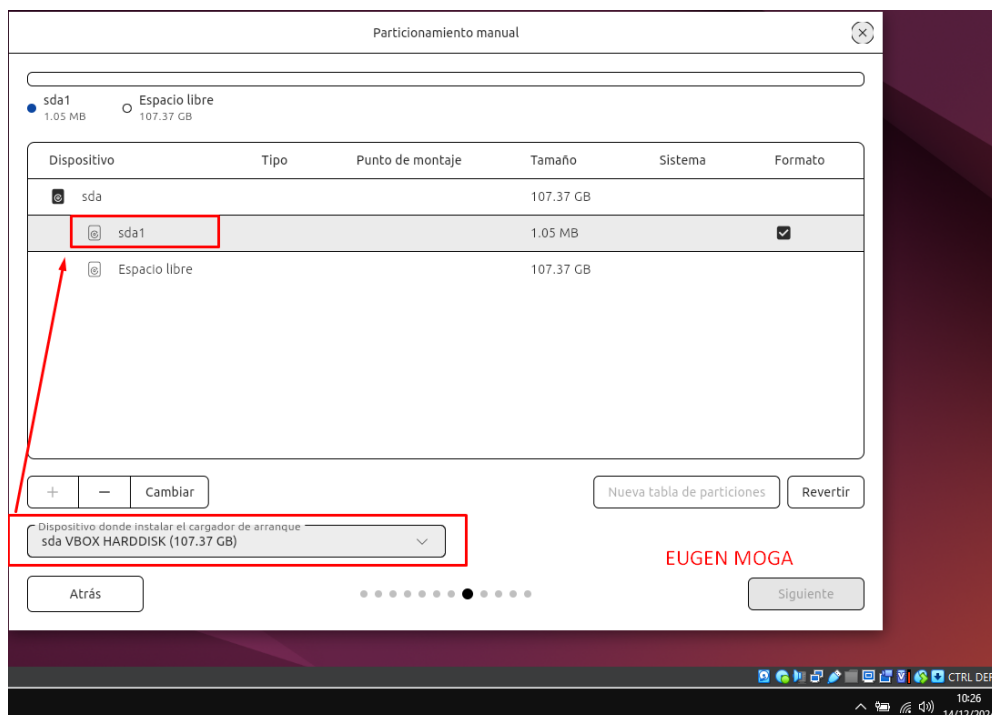


Comienza la instalación, y en la primera pantalla nos pide configurar el idioma, selección Español, siguen mas configuraciones que no me interesan, selecciono Instalar Ubuntu

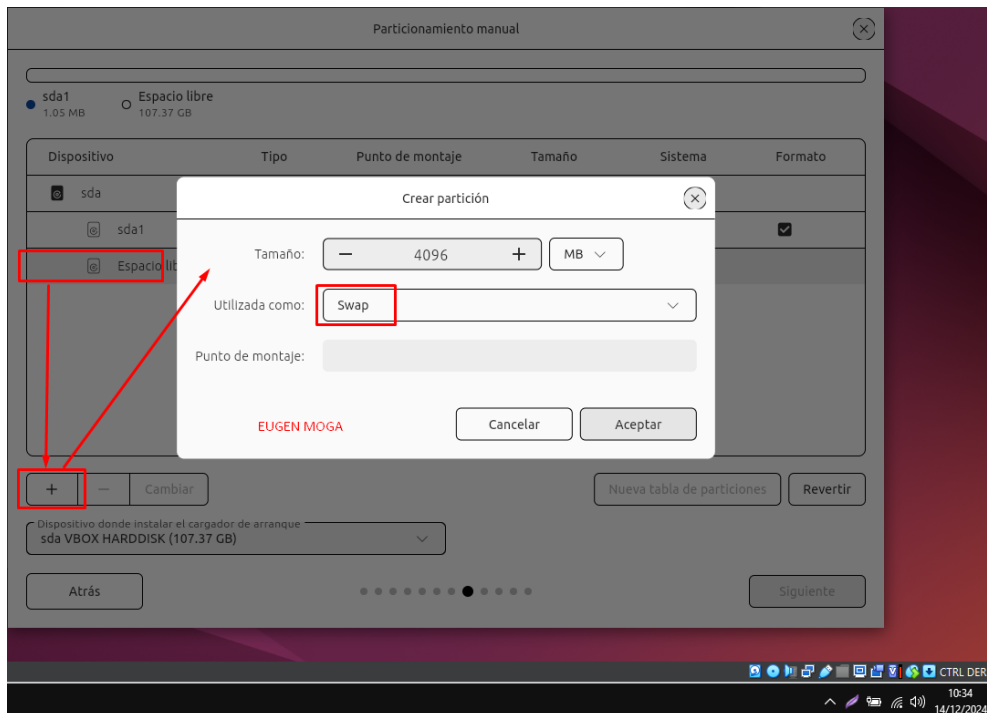


Selecciono Instalación interactiva, luego selecciono Instalación manual para poder configurar el disco.

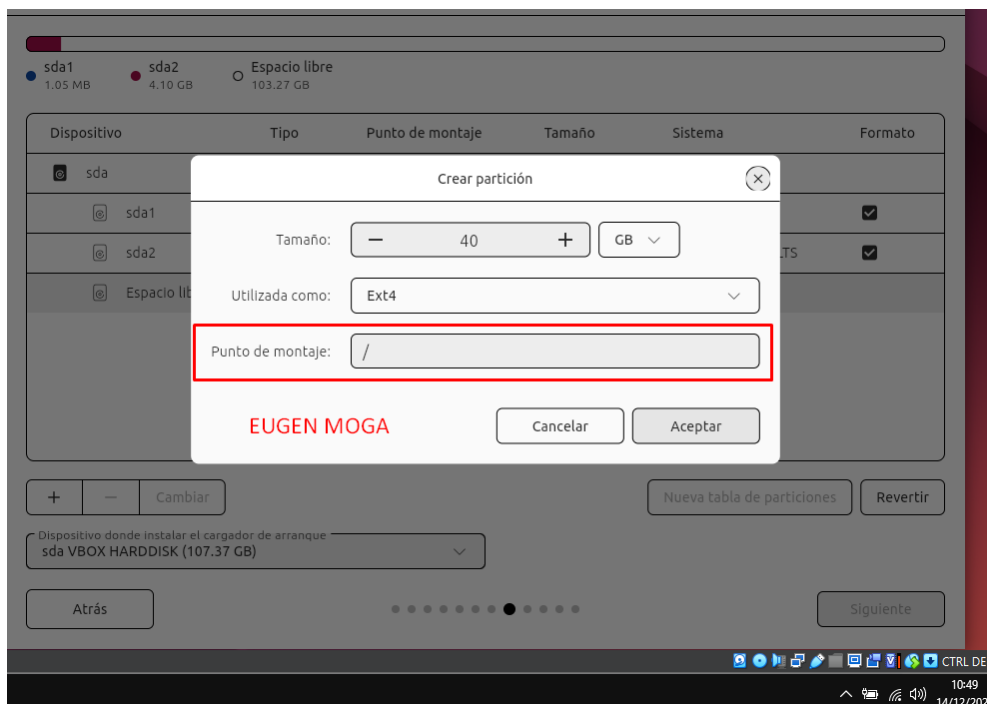
En la parte inferior izquierda donde pone Dispositivo donde instalar el cargador de arranque selecciono el disco que tengo disponible y automáticamente me crea la partición sda1 de 1 MB




Primero reservare la memoria de intercambio (swap) para ello selecciono el espacio libre del disco y le doy al botón +, se abre la pestaña Crear partición, como tengo 4 GB de RAM se recomienda que la memoria swap sea equivalente a la memoria RAM por tanto le pongo 4096MB y le doy en aceptar.



Para crear la partición raíz de 40 GB selecciono el espacio libre en el disco y le doy clic al botón + le pongo 40 GB y utilizar como Ext4 que es el sistema de ficheros habitual en Ubuntu y el punto de montaje selecciono "/" que hace referencia a la partición raíz



Configuro el usuario eugen con la contraseña eugen



Cree su cuenta

Su nombre

eugen

✓

El nombre del equipo

eugen

✓

Elija un nombre de usuario

eugen

✓

Elija una contraseña

eugen

Ocultar

Contraseña débil

Confirme su contraseña

eugen

✓

☒ Solicitar mi contraseña para acceder

☐ Utilizar Active Directory

Atrás

Siguiente

Y sigo los pasos para terminar la instalación

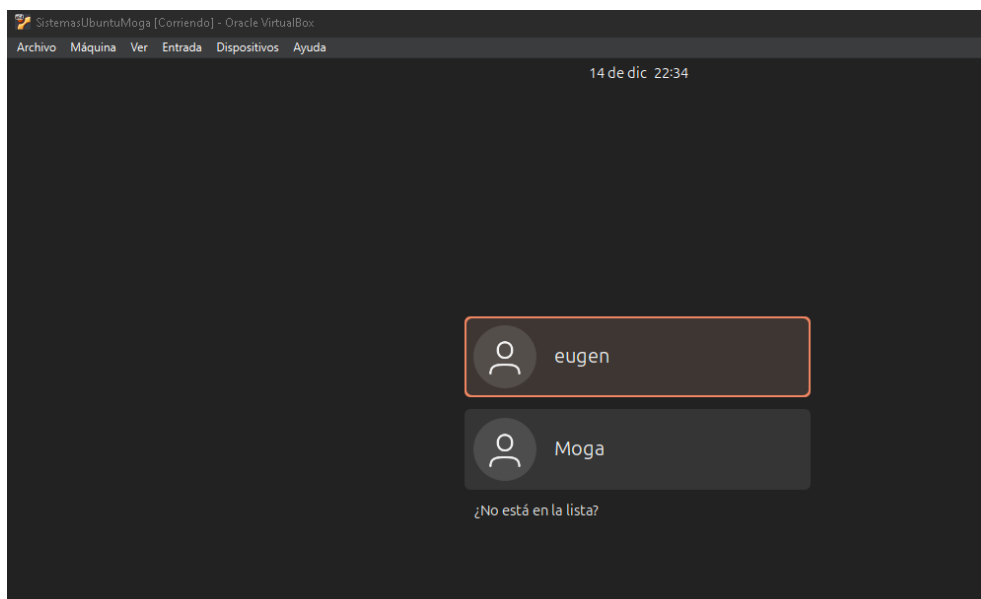
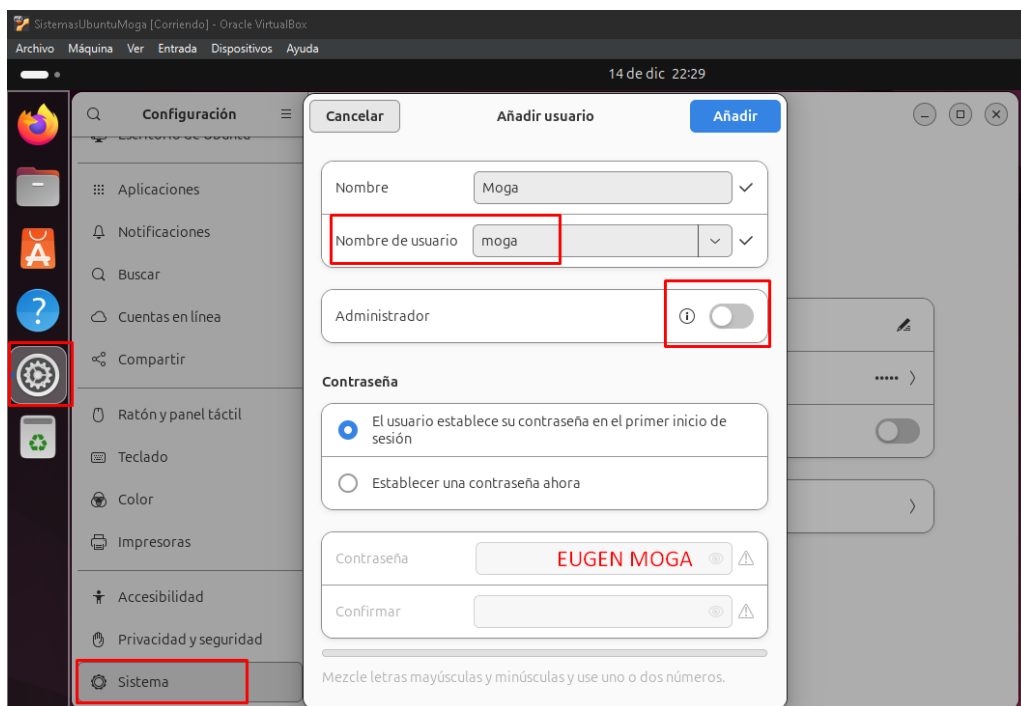
Ejercicios 2

Crear el usuario Tu_Apellido (apellido del alumno) de forma gráfica, este usuario debe ser un usuario estándar no un administrador.

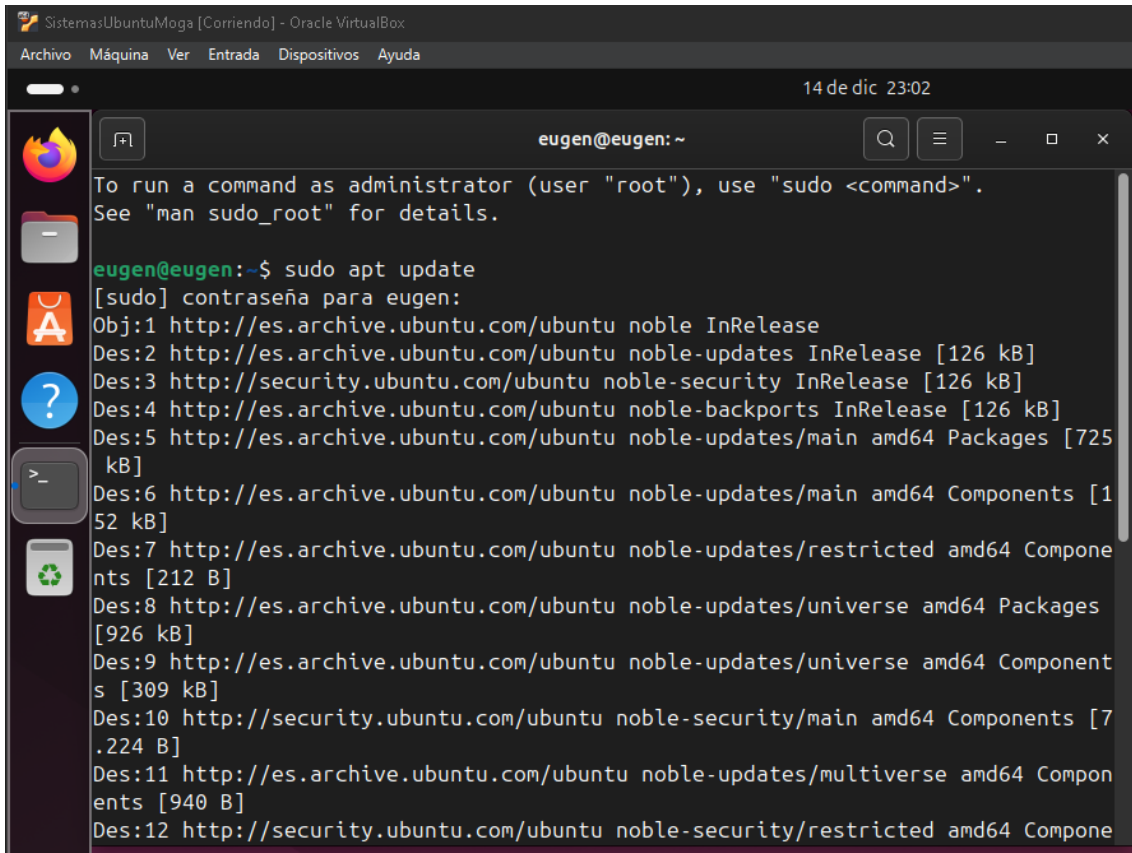
Mediante comandos actualizar los repositorios y el sistema operativo y aplicaciones

Para crear un usuario en Ubuntu de forma gráfica voy a configuración, sistema, usuarios. Para poder añadir usuarios primero le tengo que dar al botón desbloquear, me pide la contraseña y luego ya se habilita el botón añadir usuario.

Le pongo el nombre Moga, el check de Administrador esta deshabilitado por tanto es un usuario estándar.



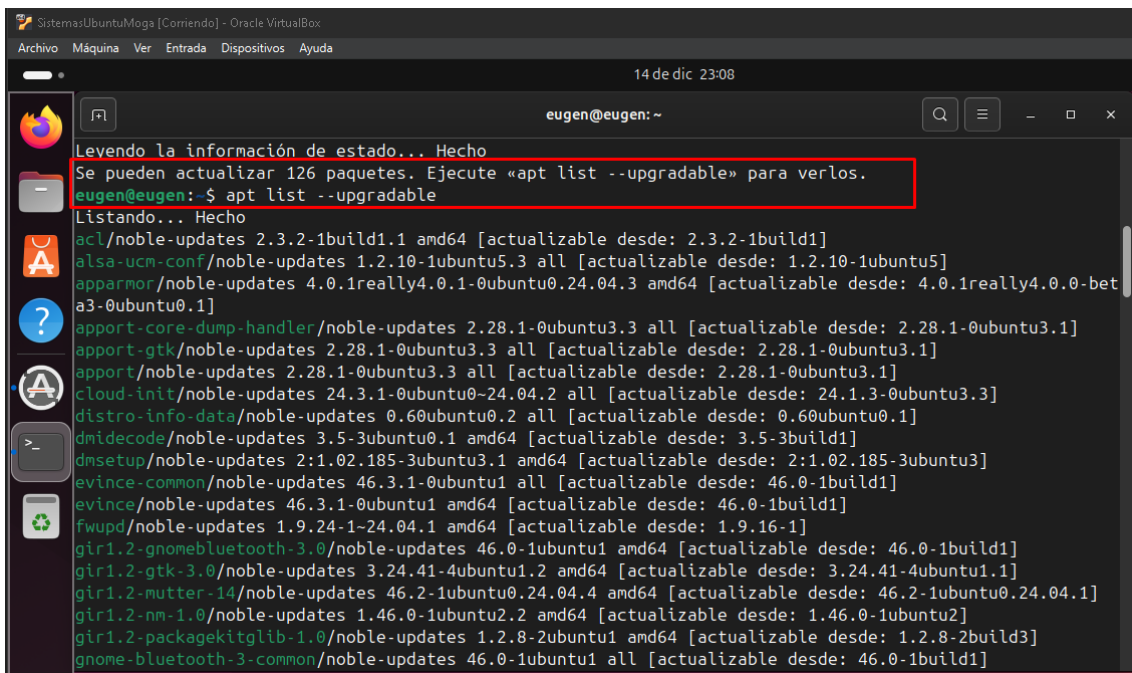
Para actualizar repositorios locales utilizo el comando `sudo apt update` me pide la contraseña del usuario y empieza a descargar los paquetes.



The screenshot shows a terminal window titled "eugen@eugen: ~" with a search bar and window controls. The terminal output shows the command `sudo apt update` being executed. It prompts for a password ("contraseña para eugen:") and then lists 12 repositories to be updated, including noble InRelease, noble-updates InRelease, noble-security InRelease, noble-backports InRelease, and various noble-updates/main amd64 Packages and Components. The output is truncated on the right side.

```
eugen@eugen:~$ sudo apt update
[sudo] contraseña para eugen:
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Des:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Des:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Des:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [725
kB]
Des:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Components [1
52 kB]
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Compone
nts [212 B]
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Packages
[926 kB]
Des:9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Component
s [309 kB]
Des:10 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Components [7
.224 B]
Des:11 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Compon
ents [940 B]
Des:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted amd64 Compone
```

Al finalizar la descarga me dice: Se pueden actualizar 126 paquetes. Ejecuto el comando `apt list --upgradable`



The screenshot shows the same terminal window with the command `apt list --upgradable` executed. The output lists 126 packages that can be upgraded, including acl, alsa-ucm-conf, apparmor, apport-core-dump-handler, apport-gtk, apport, cloud-init, distro-info-data, dmidecode, dmsetup, evince-common, evince, fwupd, gir1.2-gnomebluetooth-3.0, gir1.2-gtk-3.0, gir1.2-mutter-14, gir1.2-nm-1.0, gir1.2-packagekitglib-1.0, and gnome-bluetooth-3-common. The output is truncated on the right side.

```
Levendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 126 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
eugen@eugen:~$ apt list --upgradable
Listando... Hecho
acl/noble-updates 2.3.2-1build1.1 amd64 [actualizable desde: 2.3.2-1build1]
alsa-ucm-conf/noble-updates 1.2.10-1ubuntu5.3 all [actualizable desde: 1.2.10-1ubuntu5]
apparmor/noble-updates 4.0.1really4.0.1-0ubuntu0.24.04.3 amd64 [actualizable desde: 4.0.1really4.0.0-bet
a3-0ubuntu0.1]
apport-core-dump-handler/noble-updates 2.28.1-0ubuntu3.3 all [actualizable desde: 2.28.1-0ubuntu3.1]
apport-gtk/noble-updates 2.28.1-0ubuntu3.3 all [actualizable desde: 2.28.1-0ubuntu3.1]
apport/noble-updates 2.28.1-0ubuntu3.3 all [actualizable desde: 2.28.1-0ubuntu3.1]
cloud-init/noble-updates 24.3.1-0ubuntu0-24.04.2 all [actualizable desde: 24.1.3-0ubuntu3.3]
distro-info-data/noble-updates 0.60ubuntu0.2 all [actualizable desde: 0.60ubuntu0.1]
dmidecode/noble-updates 3.5-3ubuntu0.1 amd64 [actualizable desde: 3.5-3build1]
dmsetup/noble-updates 2:1.02.185-3ubuntu3.1 amd64 [actualizable desde: 2:1.02.185-3ubuntu3]
evince-common/noble-updates 46.3.1-0ubuntu1 all [actualizable desde: 46.0-1build1]
evince/noble-updates 46.3.1-0ubuntu1 amd64 [actualizable desde: 46.0-1build1]
fwupd/noble-updates 1.9.24-1-24.04.1 amd64 [actualizable desde: 1.9.16-1]
gir1.2-gnomebluetooth-3.0/noble-updates 46.0-1ubuntu1 amd64 [actualizable desde: 46.0-1build1]
gir1.2-gtk-3.0/noble-updates 3.24.41-4ubuntu1.2 amd64 [actualizable desde: 3.24.41-4ubuntu1.1]
gir1.2-mutter-14/noble-updates 46.2-1ubuntu0.24.04.4 amd64 [actualizable desde: 46.2-1ubuntu0.24.04.1]
gir1.2-nm-1.0/noble-updates 1.46.0-1ubuntu2.2 amd64 [actualizable desde: 1.46.0-1ubuntu2]
gir1.2-packagekitglib-1.0/noble-updates 1.2.8-2ubuntu1 amd64 [actualizable desde: 1.2.8-2build3]
gnome-bluetooth-3-common/noble-updates 46.0-1ubuntu1 all [actualizable desde: 46.0-1build1]
```

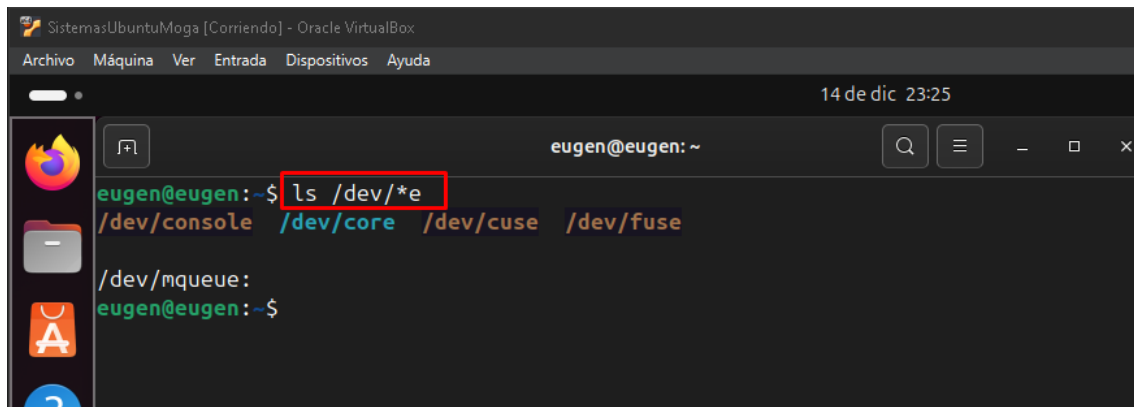
Ejercicios 3

Los archivos de dispositivos se encuentran en /dev. (estos archivos son los manejadores de dispositivo o drivers) Listar usando ruta absoluta:

- Los archivos que terminan en e
- Los archivos que empiezan por t y la tercera letra es una y
- Todos los discos duros y particiones (tienen la forma sda, sda1, sda2,...,sdb, sdb1,...)

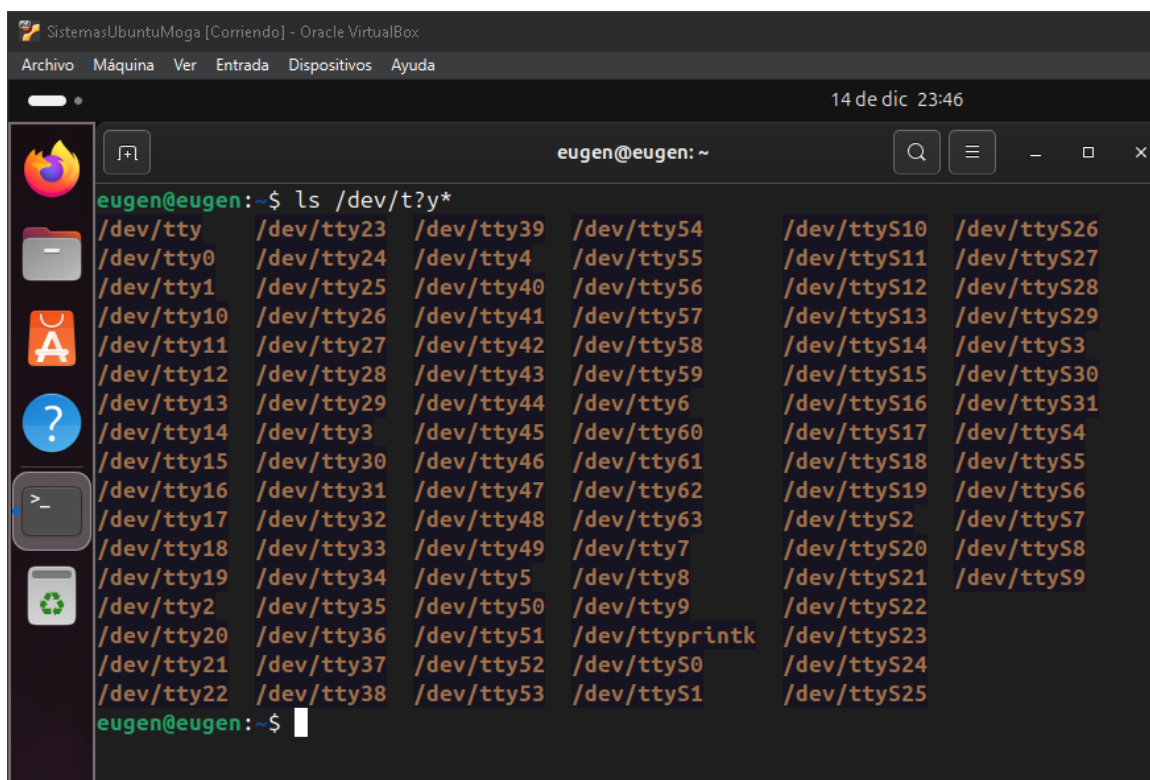
Para listar utilizo el comando ls para ruta absoluta /dev

Entonces para listar los archivos que terminan en e utilizo el comando ls /dev/*e



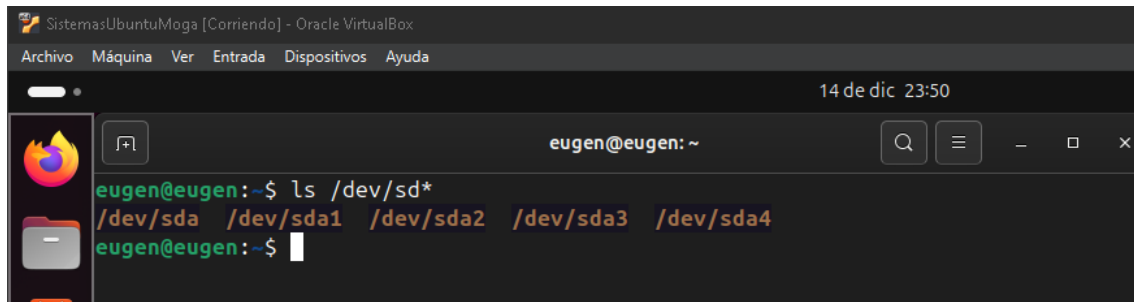
```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
14 de dic 23:25
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ ls /dev/*e
/dev/console /dev/core /dev/cuse /dev/fuse
/dev/mqueue:
eugen@eugen:~$
```

ls /dev/t?y* donde (t) es el primer carácter (?) el interrogante representa un caracter, (y) es el tercer carácter, (*) el asterisco significa que puede seguir cualquier tipo de caracteres



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
14 de dic 23:46
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ ls /dev/t?y*
/dev/tty /dev/tty23 /dev/tty39 /dev/tty54 /dev/ttyS10 /dev/ttyS26
/dev/tty0 /dev/tty24 /dev/tty4 /dev/tty55 /dev/ttyS11 /dev/ttyS27
/dev/tty1 /dev/tty25 /dev/tty40 /dev/tty56 /dev/ttyS12 /dev/ttyS28
/dev/tty10 /dev/tty26 /dev/tty41 /dev/tty57 /dev/ttyS13 /dev/ttyS29
/dev/tty11 /dev/tty27 /dev/tty42 /dev/tty58 /dev/ttyS14 /dev/ttyS3
/dev/tty12 /dev/tty28 /dev/tty43 /dev/tty59 /dev/ttyS15 /dev/ttyS30
/dev/tty13 /dev/tty29 /dev/tty44 /dev/tty6 /dev/ttyS16 /dev/ttyS31
/dev/tty14 /dev/tty3 /dev/tty45 /dev/tty60 /dev/ttyS17 /dev/ttyS4
/dev/tty15 /dev/tty30 /dev/tty46 /dev/tty61 /dev/ttyS18 /dev/ttyS5
/dev/tty16 /dev/tty31 /dev/tty47 /dev/tty62 /dev/ttyS19 /dev/ttyS6
/dev/tty17 /dev/tty32 /dev/tty48 /dev/tty63 /dev/ttyS2 /dev/ttyS7
/dev/tty18 /dev/tty33 /dev/tty49 /dev/tty7 /dev/ttyS20 /dev/ttyS8
/dev/tty19 /dev/tty34 /dev/tty5 /dev/tty8 /dev/ttyS21 /dev/ttyS9
/dev/tty2 /dev/tty35 /dev/tty50 /dev/tty9 /dev/ttyS22
/dev/tty20 /dev/tty36 /dev/tty51 /dev/ttyprintk /dev/ttyS23
/dev/tty21 /dev/tty37 /dev/tty52 /dev/ttyS0 /dev/ttyS24
/dev/tty22 /dev/tty38 /dev/tty53 /dev/ttyS1 /dev/ttyS25
eugen@eugen:~$
```

Para listar todos los discos duros y particiones utilizo el comando `ls /dev/sd*`



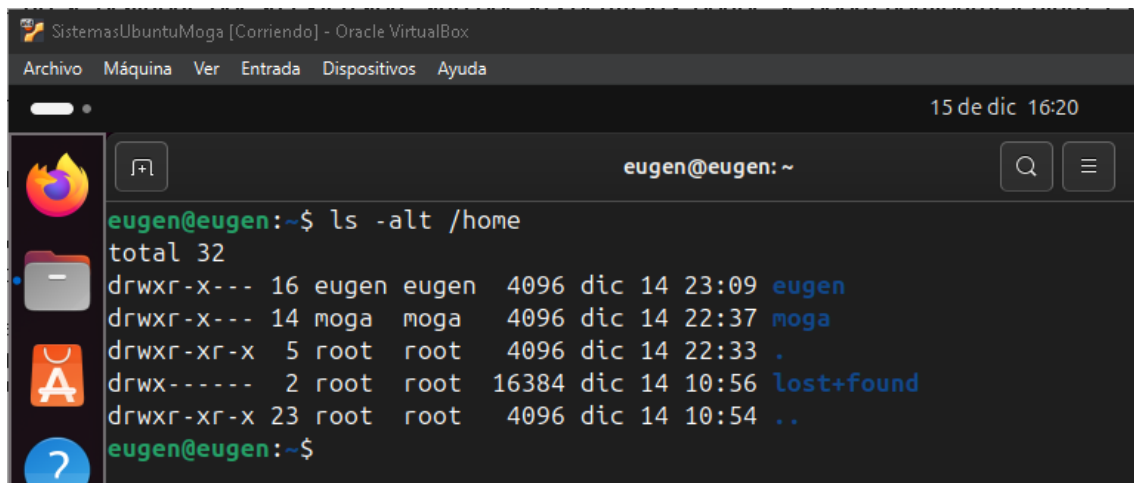
```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
14 de dic 23:50
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ ls /dev/sd*
/dev/sda /dev/sda1 /dev/sda2 /dev/sda3 /dev/sda4
eugen@eugen:~$
```

Ejercicios 4

Lista tu directorio home con ruta absoluta, mostrando ocultos y con los archivos ordenados de más recientes a más antiguos.

Escribe, además de la captura, el nombre de 3 directorios. ¿Cómo se distinguen?

Para listar el directorio home y mostrar archivos ocultos y ordenados de mas reciente a mas antiguo utilizo el comando `ls -alt /home`. Donde `-a` lista archivos ocultos, `-l` muestra la opción detallada para verlo a la ora de ordenar los archivos, `-t` muestra los archivos ordenados por fecha



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
15 de dic 16:20
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ ls -alt /home
total 32
drwxr-x--- 16 eugen eugen  4096 dic 14 23:09 eugen
drwxr-x--- 14 moga  moga   4096 dic 14 22:37 moga
drwxr-xr-x  5 root  root   4096 dic 14 22:33 .
drwx----- 2 root  root  16384 dic 14 10:56 lost+found
drwxr-xr-x 23 root  root   4096 dic 14 10:54 ..
eugen@eugen:~$
```

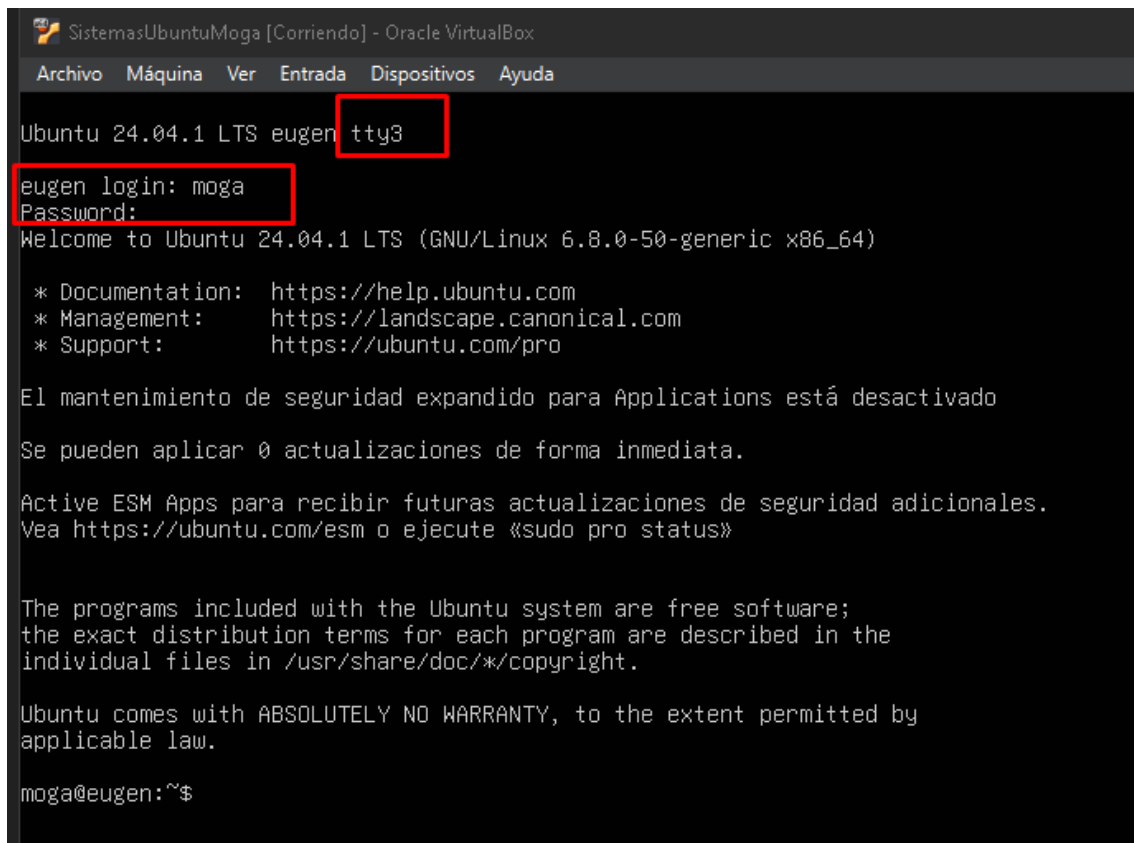
Los directorios se distinguen porque en la columna de los permisos empieza por la letra `d`, los tres directorios que tengo son: `eugen`, `moga`, `lost+found`

Ejercicios 5

Iniciar sesiones tty3 y tty4 con siguientes usuarios:

- Inicia sesión en tty3 con el usuario tu_apellido (para ello, pulsas Ctrl derecho + F3)
- Inicia sesión en tty4 con el usuario "tu_nombre"
- Sin cerrar sesiones, vuelve a la gráfica (tty2), y pregunta en la terminal, quien está conectado.

Para iniciar sesión tty3 pulso Control + Alt + F3 inicio sesión con mi usuario moga y le pongo la contraseña



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Ubuntu 24.04.1 LTS eugen tty3
eugen login: moga
Password:
Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 6.8.0-50-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

El mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado
Se pueden aplicar 0 actualizaciones de forma inmediata.

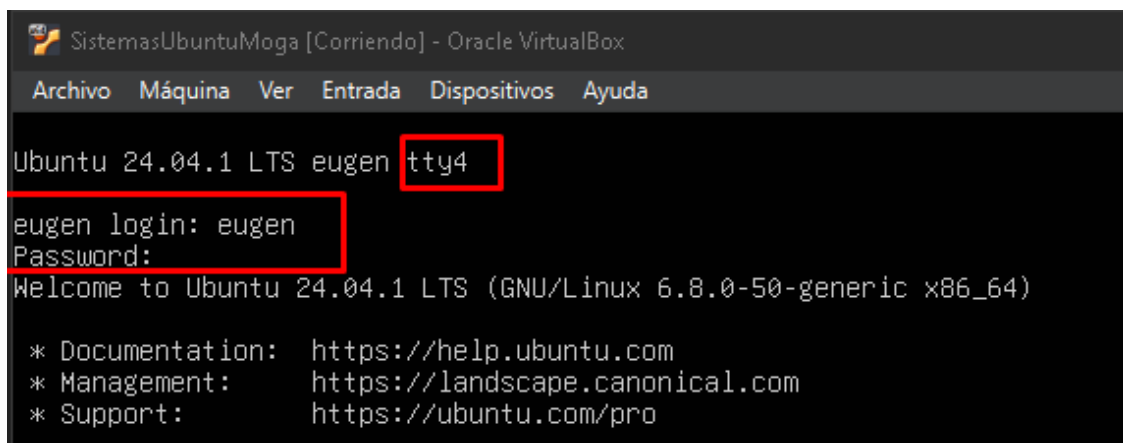
Active ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.
Vea https://ubuntu.com/esm o ejecute «sudo pro status»

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

moga@eugen:~$
```

Para iniciar sesión en tty4 pulso Control + Alt + F4 e inicio sesión con el usuario eugen y le pongo la contraseña



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Ubuntu 24.04.1 LTS eugen tty4
eugen login: eugen
Password:
Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 6.8.0-50-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

El mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado
Se pueden aplicar 0 actualizaciones de forma inmediata.

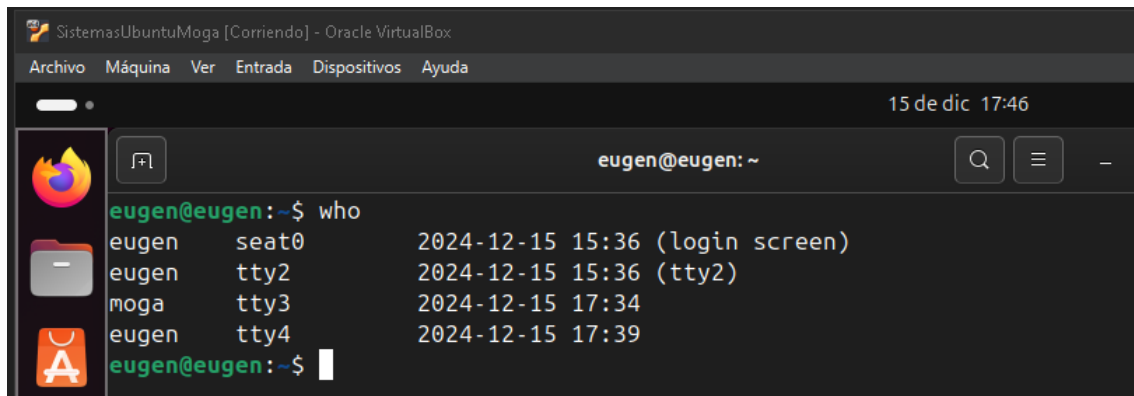
Active ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.
Vea https://ubuntu.com/esm o ejecute «sudo pro status»

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

eugen@eugen:~$
```

Para volver a tty2 pulso Control + Alt + F2 abro la terminal y para ver quien esta conectado le pongo el comando: who



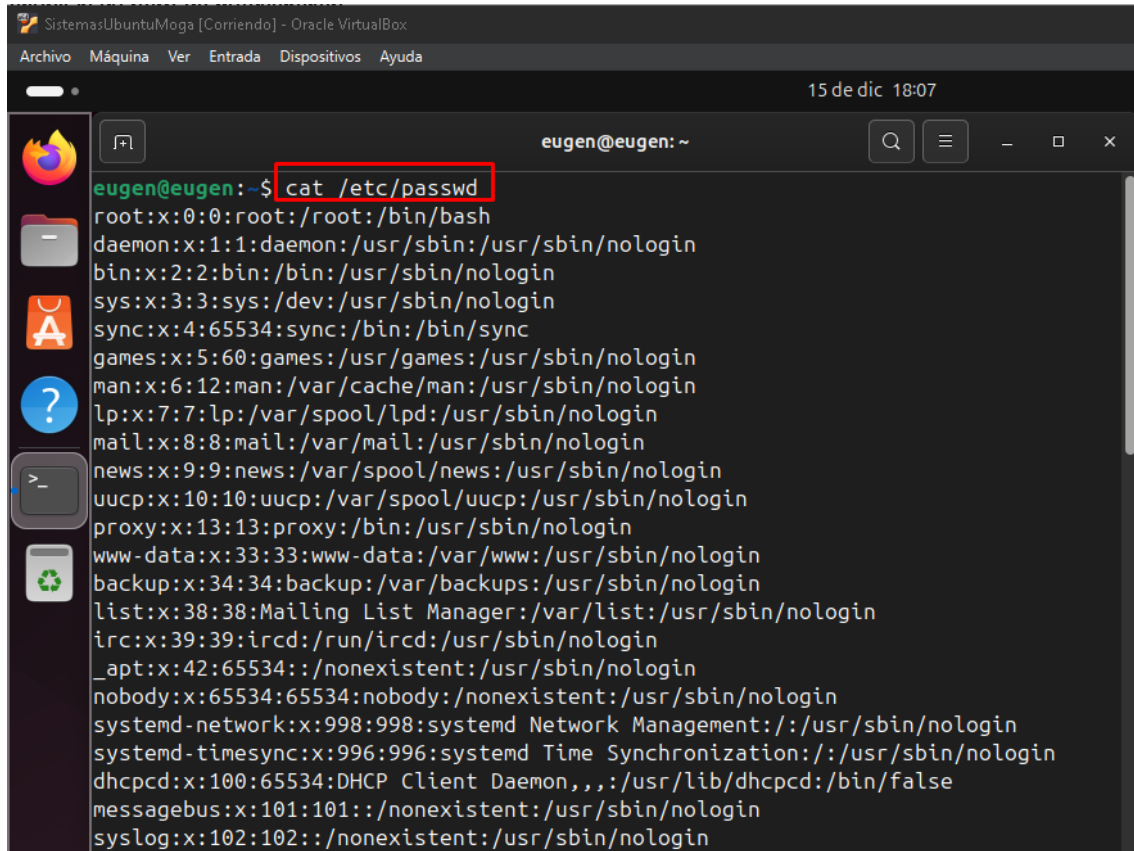
```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
15 de dic 17:46
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ who
eugen    seat0      2024-12-15 15:36 (login screen)
eugen    tty2       2024-12-15 15:36 (tty2)
moga     tty3       2024-12-15 17:34
eugen    tty4       2024-12-15 17:39
eugen@eugen:~$
```

Ejercicios 6

¿Cuántas formas distintas conoces para visualizar el contenido de un archivo? Pruébalas con el archivo /etc/passwd (Este archivo tiene los usuarios del sistema)

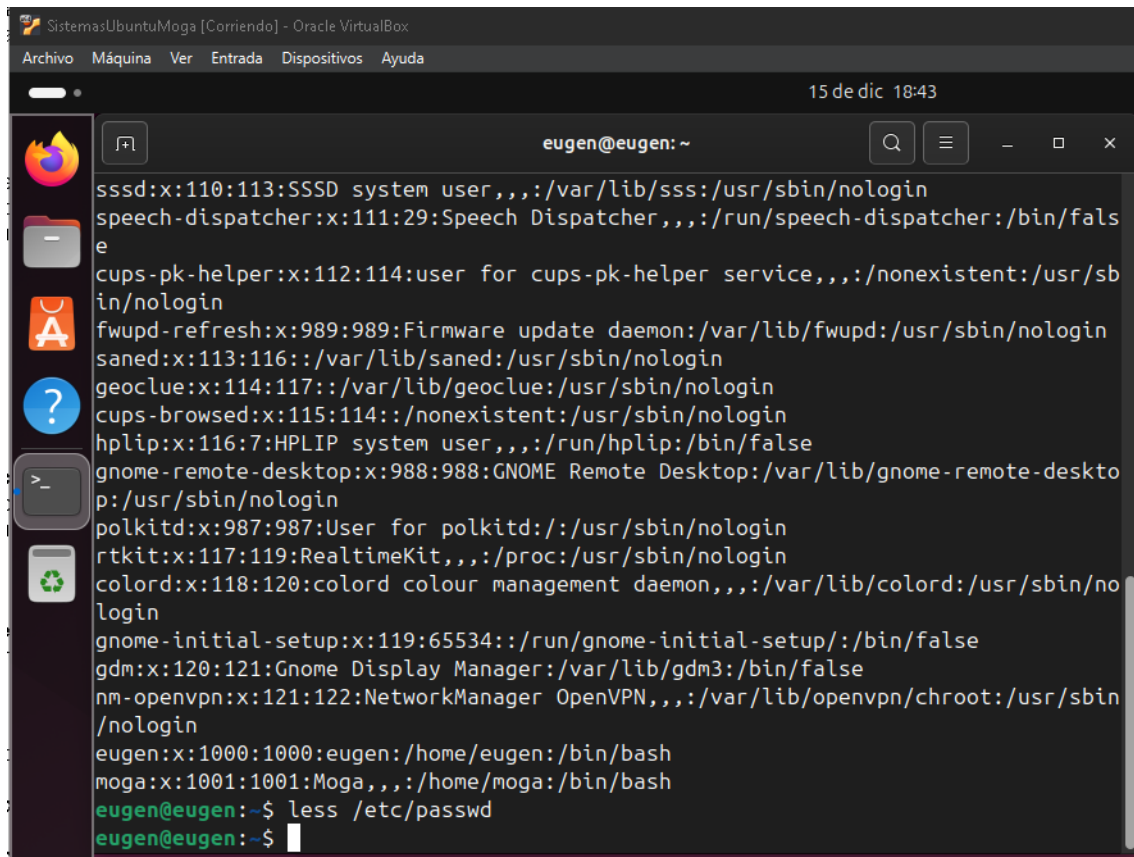
Además, ¿quién es el propietario del archivo /etc/passwd? ¿Y su grupo propietario?

Para visualizar el contenido de un archivo se puede utilizar el comando cat, que muestra el archivo entero



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
15 de dic 18:07
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/run/ircd:/usr/sbin/nologin
_apt:x:42:65534::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:998:998:systemd Network Management:/:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:996:996:systemd Time Synchronization:/:/usr/sbin/nologin
dhcpcd:x:100:65534:DHCP Client Daemon,,,:/usr/lib/dhcpcd:/bin/false
messagebus:x:101:101::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
syslog:x:102:102::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
```

El comando less y more muestran el contenido del fichero y se puede subir y bajar con los cursores,

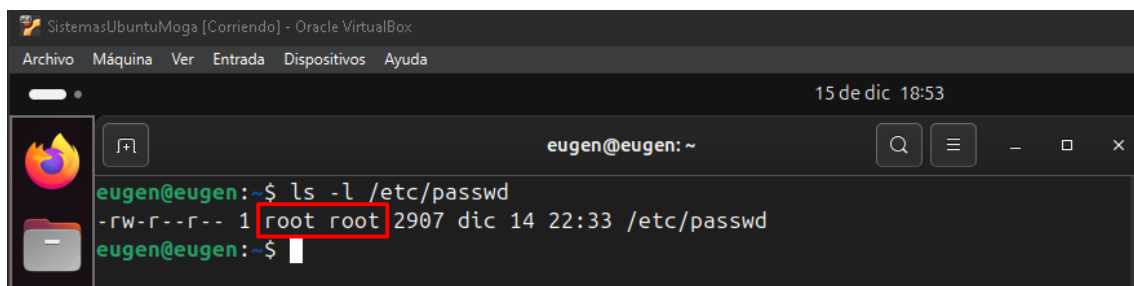


```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
15 de dic 18:43
eugen@eugen: ~
sssd:x:110:113:SSSD system user,,,:/var/lib/sss:/usr/sbin/nologin
speech-dispatcher:x:111:29:Speech Dispatcher,,,:/run/speech-dispatcher:/bin/false
cups-pk-helper:x:112:114:user for cups-pk-helper service,,,:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
fwupd-refresh:x:989:989:Firmware update daemon:/var/lib/fwupd:/usr/sbin/nologin
saned:x:113:116::/var/lib/saned:/usr/sbin/nologin
geoclue:x:114:117::/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
cups-browsed:x:115:114::/nonexistent:/usr/sbin/nologin
hplip:x:116:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false
gnome-remote-desktop:x:988:988:GNOME Remote Desktop:/var/lib/gnome-remote-desktop:/usr/sbin/nologin
polkitd:x:987:987:User for polkitd:/usr/sbin/nologin
rtkit:x:117:119:RealtimeKit,,,:/proc:/usr/sbin/nologin
colord:x:118:120:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:119:65534::/run/gnome-initial-setup:/bin/false
gdm:x:120:121:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
nm-openvpn:x:121:122:NetworkManager OpenVPN,,,:/var/lib/openvpn/chroot:/usr/sbin/nologin
eugen:x:1000:1000:eugen:/home/eugen:/bin/bash
moga:x:1001:1001:Moga,,,:/home/moga:/bin/bash
eugen@eugen:~$ less /etc/passwd
eugen@eugen:~$
```

y para salir hay que pulsar q.

También el comando head muestra las 10 primeras líneas del fichero y el comando tail muestra las 10 últimas.

Para ver el propietario del archivo y el grupo propietario utilizo el comando `ls -l /etc/passwd`



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
15 de dic 18:53
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ ls -l /etc/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 2907 dic 14 22:33 /etc/passwd
eugen@eugen:~$
```

Se puede ver que el usuario propietario es root y el grupo propietario también es root

Ejercicios 7

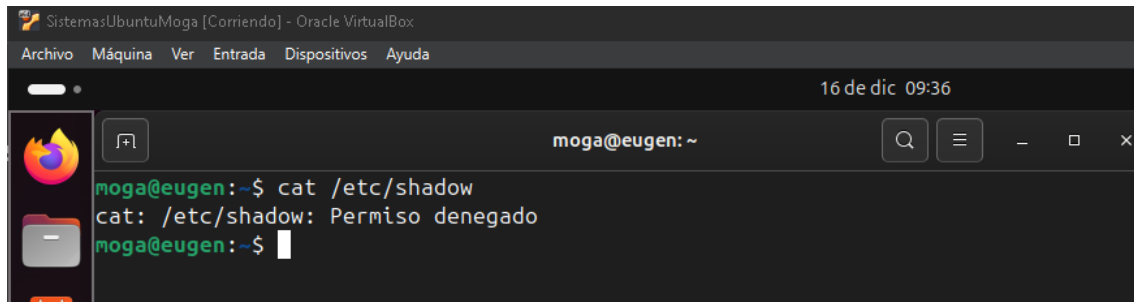
El archivo `/etc/shadow` tiene las contraseñas de los usuarios cifradas. Es un archivo tan importante, que solo lo puede leer el superusuario.

Prueba en la sesión de "tu_apellido", qué ocurre si intenta leer el archivo tanto sin utilizar `sudo` como utilizando `sudo`.

Igualmente, en la sesión "tu_nombre

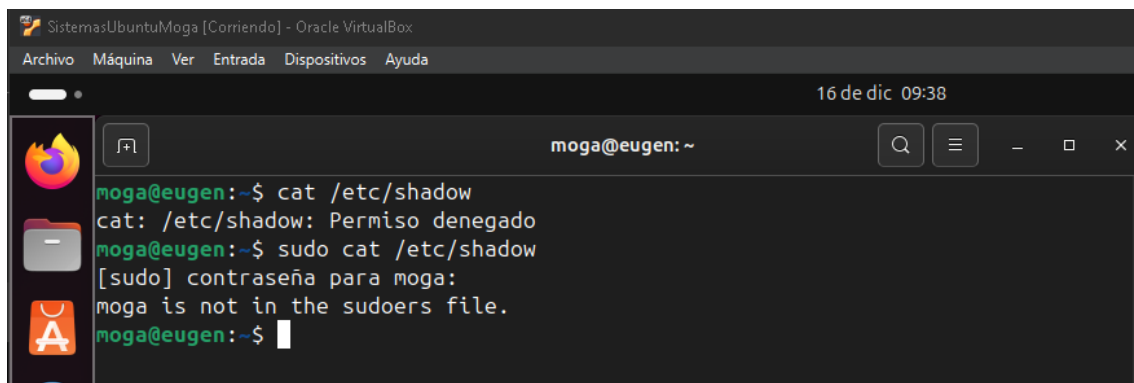
De las 4 opciones, ¿en cuáles puedes leer el archivo?

Inicio sesión en el usuario moga e intento leer el archivo con el comando `cat /etc/shadow`, me dice permiso denegado



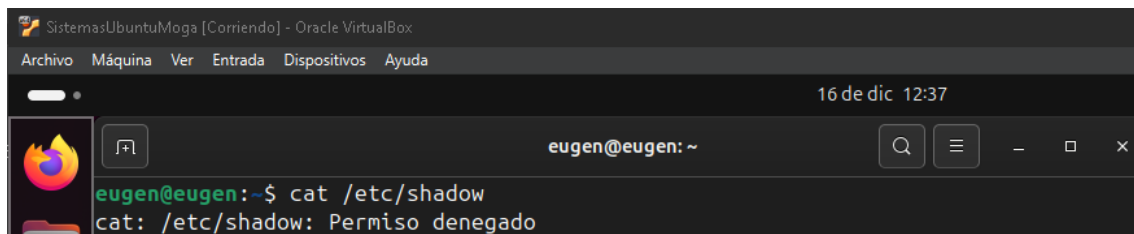
```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
16 de dic 09:36
moga@eugen: ~
moga@eugen:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permiso denegado
moga@eugen:~$
```

Con el comando `sudo cat /etc/shadow` también tengo el permiso denegado porque el usuario moga no está en el grupo `sudo`.



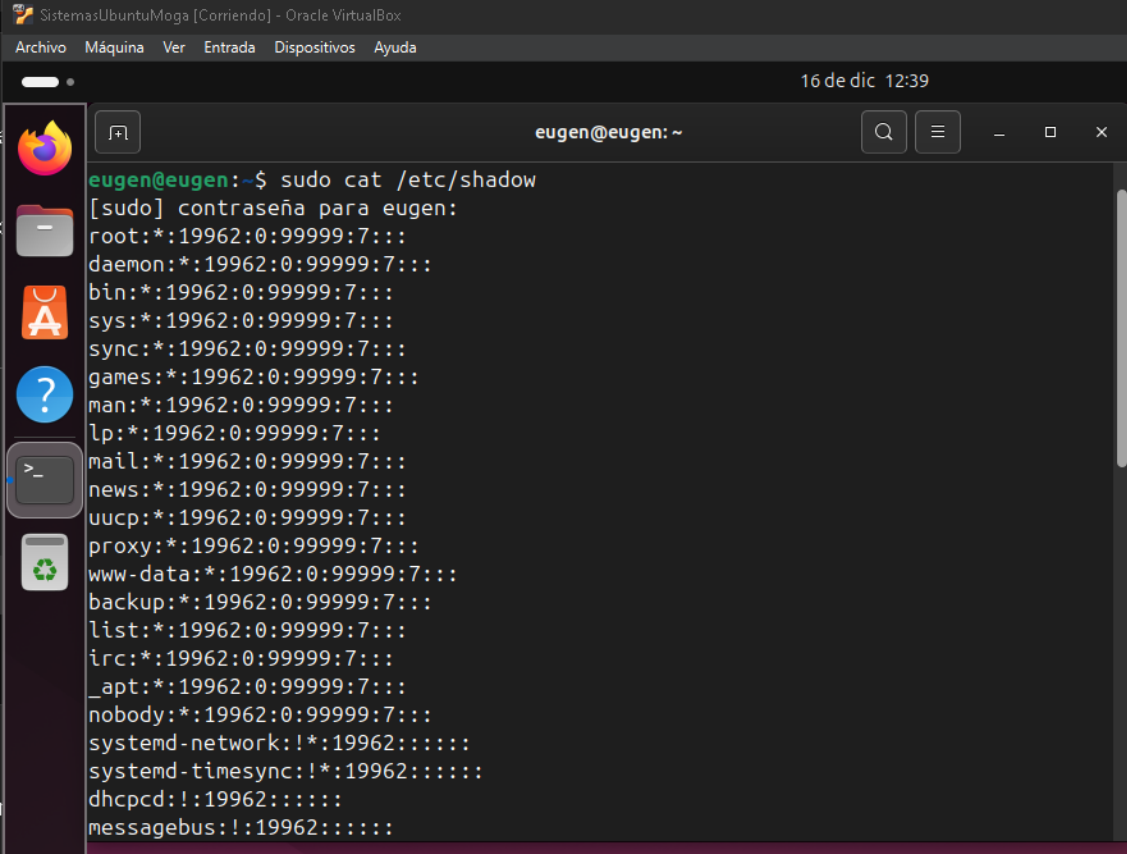
```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
16 de dic 09:38
moga@eugen: ~
moga@eugen:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permiso denegado
moga@eugen:~$ sudo cat /etc/shadow
[sudo] contraseña para moga:
moga is not in the sudoers file.
moga@eugen:~$
```

Con el usuario eugen utilizando el comando `cat /etc/shadow` también me dice permiso denegado.



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
16 de dic 12:37
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permiso denegado
```


Con el comando `sudo cat /etc/shadow` si que me deja ver el contenido del archivo porque el usuario eugen tiene privilegios sudo



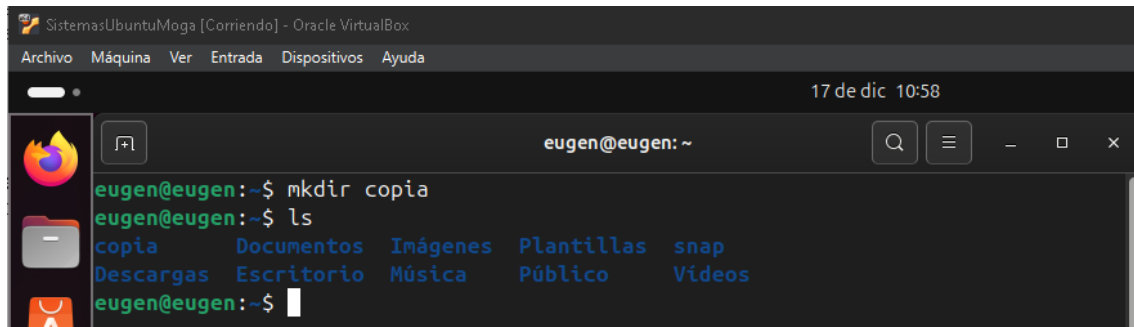
The screenshot shows a terminal window titled "eugen@eugen: ~" within an Oracle VM VirtualBox environment. The terminal displays the command `sudo cat /etc/shadow` and its output, which lists system users and their hashed passwords. The output is as follows:

```
eugen@eugen:~$ sudo cat /etc/shadow
[sudo] contraseña para eugen:
root:*:19962:0:99999:7:::
daemon:*:19962:0:99999:7:::
bin:*:19962:0:99999:7:::
sys:*:19962:0:99999:7:::
sync:*:19962:0:99999:7:::
games:*:19962:0:99999:7:::
man:*:19962:0:99999:7:::
lp:*:19962:0:99999:7:::
mail:*:19962:0:99999:7:::
news:*:19962:0:99999:7:::
uucp:*:19962:0:99999:7:::
proxy:*:19962:0:99999:7:::
www-data:*:19962:0:99999:7:::
backup:*:19962:0:99999:7:::
list:*:19962:0:99999:7:::
irc:*:19962:0:99999:7:::
_apt:*:19962:0:99999:7:::
nobody:*:19962:0:99999:7:::
systemd-network:!:19962:~::~:
systemd-timesync:!:19962:~::~:
dhcpcd:!:19962:~::~:
messagebus:!:19962:~::~:
```

Ejercicios 8

Cree en tu directorio \$HOME un subdirectorio denominado copia. Copia en el subdirectorio copia el archivo /etc/passwd. ¿Quién es ahora el propietario del archivo copiado? ¿y cuál es su grupo?

Para crear un subdirectorio copia utilizo el comando mkdir copia.

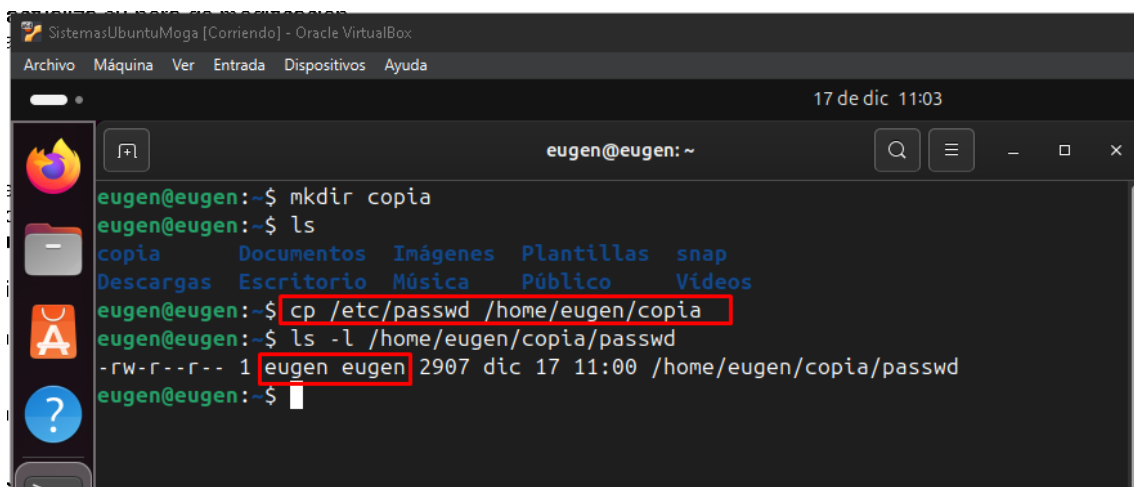


```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 10:58
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ mkdir copia
eugen@eugen:~$ ls
copia  Documentos  Imágenes  Plantillas  snap
Descargas  Escritorio  Música  Público  Videos
eugen@eugen:~$
```

Para copiar el archivo /etc/passwd en el subdirectorio copia utilizo el siguiente comando: cp /etc/passwd /home/eugen/copia

Para ver quién es el propietario y el grupo del archivo utilizo el comando:

ls -l /home/eugen/copia/passwd donde se puede ver que el usuario propietario es eugen y el grupo también es eugen



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 11:03
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ mkdir copia
eugen@eugen:~$ ls
copia  Documentos  Imágenes  Plantillas  snap
Descargas  Escritorio  Música  Público  Videos
eugen@eugen:~$ cp /etc/passwd /home/eugen/copia
eugen@eugen:~$ ls -l /home/eugen/copia/passwd
-rw-r--r-- 1 eugen eugen 2907 dic 17 11:00 /home/eugen/copia/passwd
eugen@eugen:~$
```

Ejercicios 9

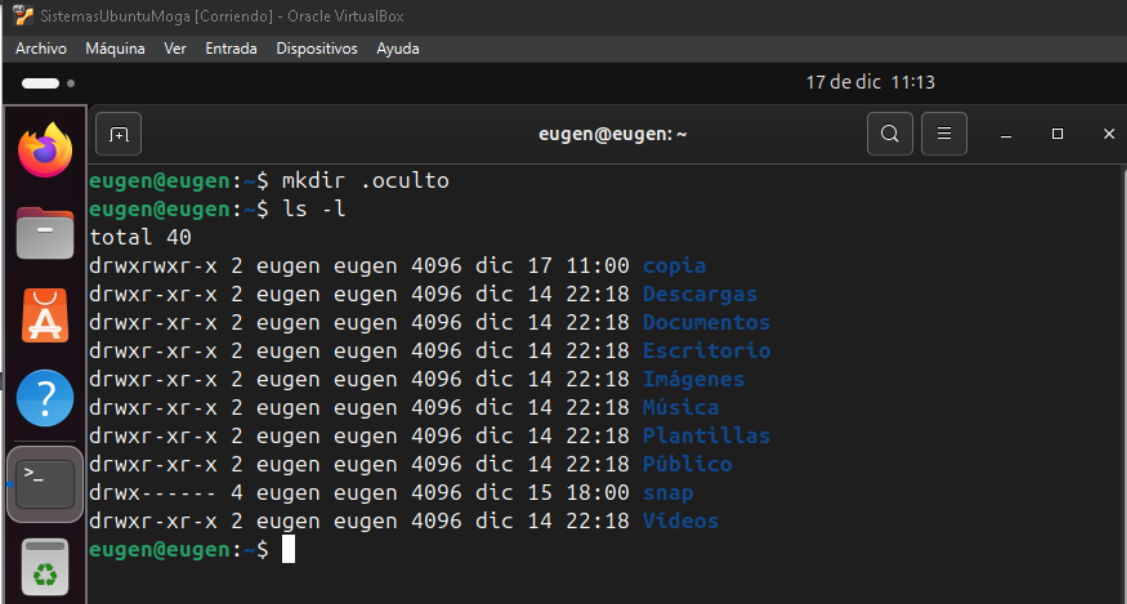
Crea en tu \$HOME, otro subdirectorio con el nombre .oculto

¿Qué ocurre si listas simplemente con la orden ls -l?

¿Qué opción debes emplear para verlo?

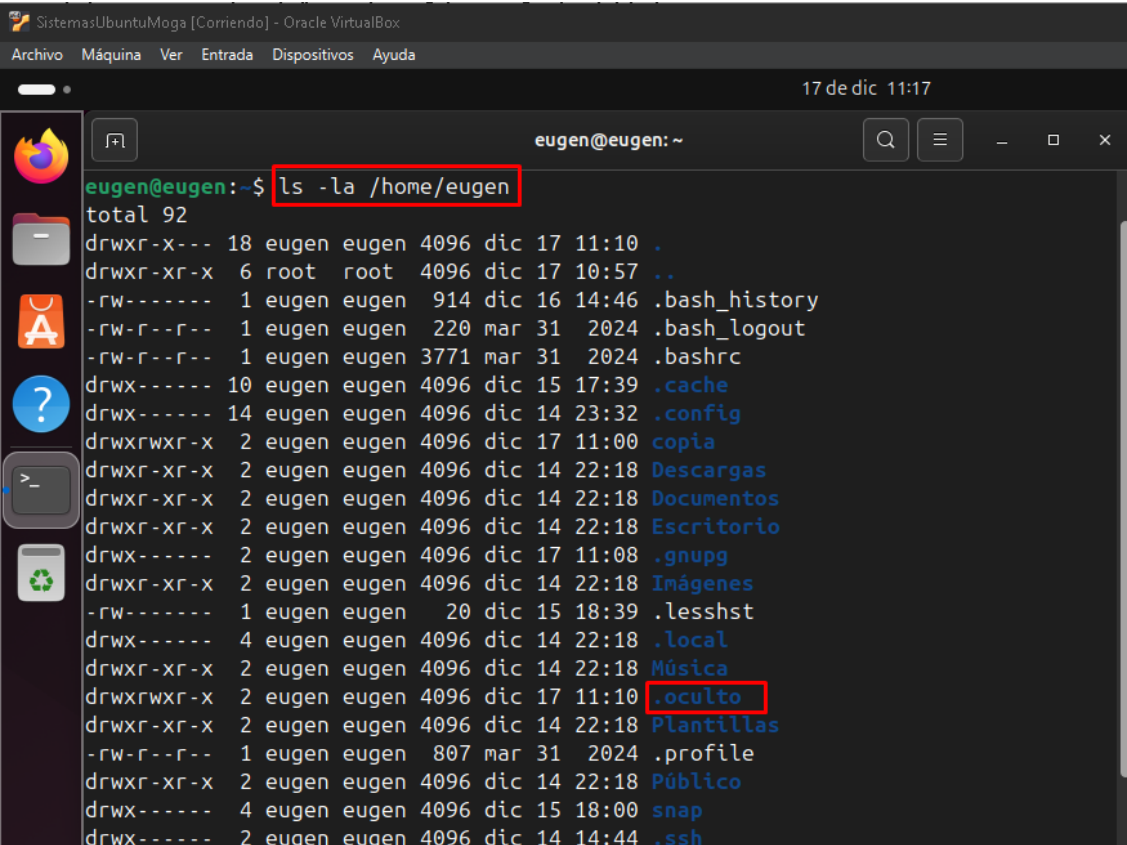
Para crear un subdirectorio oculto utilizo el comando mkdir .oculto

Al listarlo solo con el comando ls -l no se ven los directorios ocultos



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 11:13
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ mkdir .oculto
eugen@eugen:~$ ls -l
total 40
drwxrwxr-x 2 eugen eugen 4096 dic 17 11:00 copia
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Descargas
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Documentos
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Escritorio
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Imágenes
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Música
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Plantillas
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Público
drwx----- 4 eugen eugen 4096 dic 15 18:00 snap
drwxr-xr-x 2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Videos
eugen@eugen:~$
```

Para verlo hay que utilizar ls -la. La opción “a” es la que muestra los directorios ocultos.



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 11:17
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ ls -la /home/eugen
total 92
drwxr-x--- 18 eugen eugen 4096 dic 17 11:10 .
drwxr-xr-x  6 root root  4096 dic 17 10:57 ..
-rw-----  1 eugen eugen   914 dic 16 14:46 .bash_history
-rw-r--r--  1 eugen eugen  220 mar 31  2024 .bash_logout
-rw-r--r--  1 eugen eugen 3771 mar 31  2024 .bashrc
drwx----- 10 eugen eugen 4096 dic 15 17:39 .cache
drwx----- 14 eugen eugen 4096 dic 14 23:32 .config
drwxrwxr-x  2 eugen eugen 4096 dic 17 11:00 copia
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Descargas
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Documentos
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Escritorio
drwx-----  2 eugen eugen 4096 dic 17 11:08 .gnupg
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Imágenes
-rw-----  1 eugen eugen   20 dic 15 18:39 .lessht
drwx-----  4 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 .local
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Música
drwxrwxr-x  2 eugen eugen 4096 dic 17 11:10 .oculto
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Plantillas
-rw-r--r--  1 eugen eugen   807 mar 31  2024 .profile
drwxr-xr-x  2 eugen eugen 4096 dic 14 22:18 Público
drwx-----  4 eugen eugen 4096 dic 15 18:00 snap
drwx-----  2 eugen eugen 4096 dic 14 14:44 .ssh
```

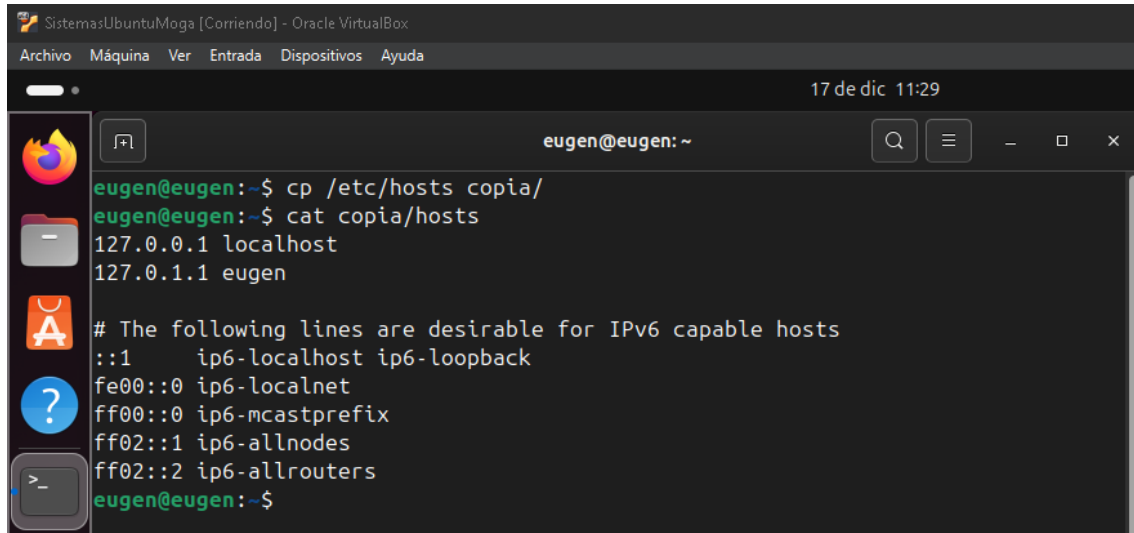
Ejercicios 10

Desde tu \$HOME, con rutas relativas:

- Copia en el subdirectorio copia el archivo /etc/hosts. Visualiza el contenido del archivo copiado

El comando: `cp /etc/hosts copia/` para copiar el archivo

El comando: `cat copia/hosts` para visualizar el contenido

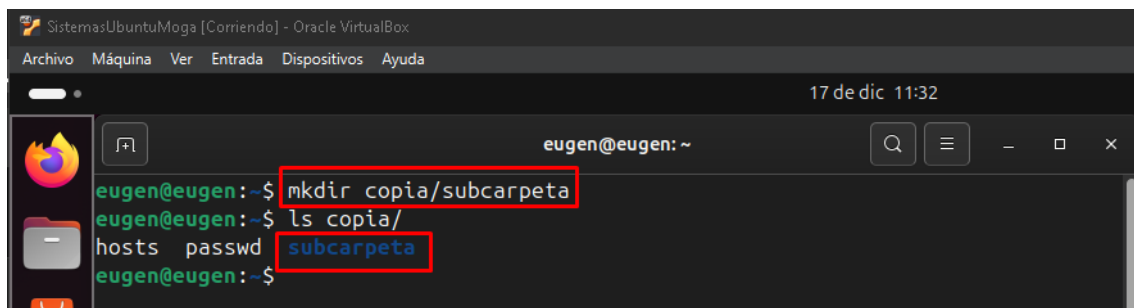


```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 11:29
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ cp /etc/hosts copia/
eugen@eugen:~$ cat copia/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 eugen

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1      ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0  ip6-localnet
ff00::0  ip6-mcastprefix
ff02::1  ip6-allnodes
ff02::2  ip6-allrouters
eugen@eugen:~$
```

- Crea dentro de copia otro directorio llamado subcarpeta.

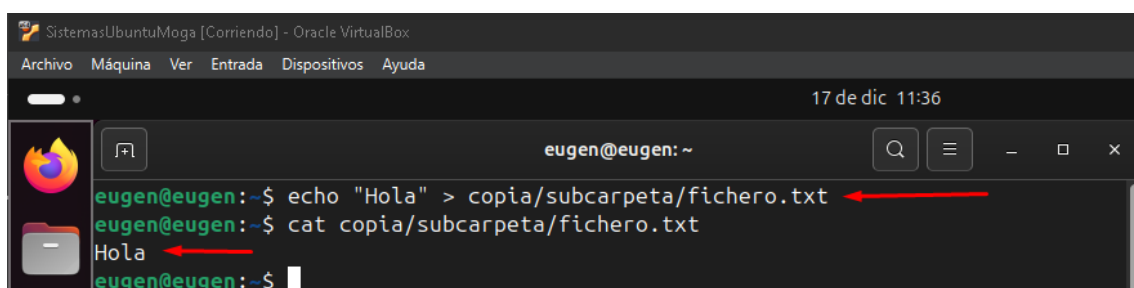
El comando: `mkdir copia/subcarpeta` para crear el directorio subcarpeta



```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 11:32
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ mkdir copia/subcarpeta
eugen@eugen:~$ ls copia/
hosts  passwd  subcarpeta
eugen@eugen:~$
```

- Crea dentro de subcarpeta, 1 fichero con la palabra hola (con direccionamiento, igual que en Windows)

El comando: `echo "Hola" > copia/subcarpeta/fichero.txt` para guardar el mensaje Hola en fichero.txt



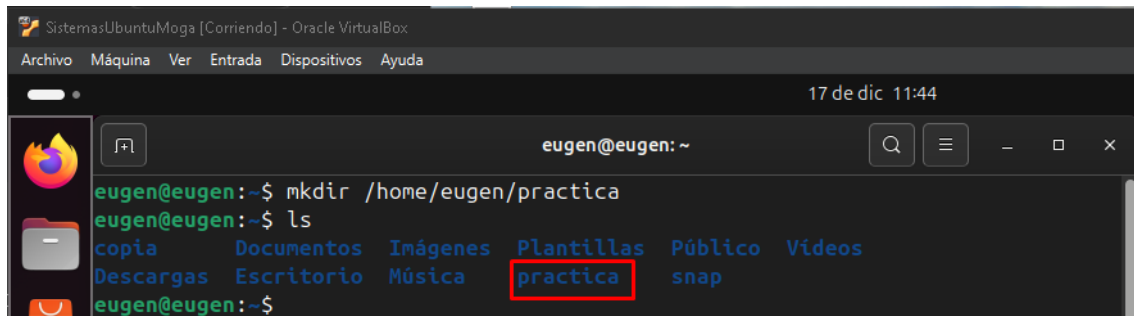
```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 11:36
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ echo "Hola" > copia/subcarpeta/fichero.txt
eugen@eugen:~$ cat copia/subcarpeta/fichero.txt
Hola
eugen@eugen:~$
```

Ejercicios 11

Crea en tu \$HOME otra carpeta con el nombre de practica.

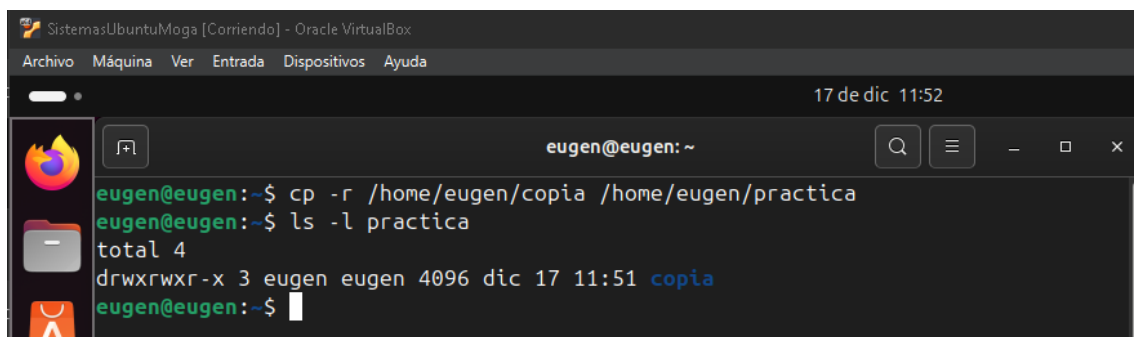
Copia la carpeta entera copia dentro de practica (utiliza ruta absoluta)

Para crear la carpeta con ruta absoluta el comando es: mkdir /home/eugen/practica



The screenshot shows a terminal window titled 'SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox'. The user 'eugen' is at the prompt 'eugen@eugen: ~'. The commands entered are 'mkdir /home/eugen/practica' and 'ls'. The output of 'ls' shows a list of directories: 'copia', 'Documentos', 'Imágenes', 'Plantillas', 'Público', 'Videos', 'Descargas', 'Escritorio', 'Música', 'practica', and 'snap'. The 'practica' directory is highlighted with a red box.

El comando es cp -r /home/eugen/copia /home/eugen/practica donde -r recursive indica que tiene que copiar el directorio especificado y también todos los archivos y subdirectorios dentro de el.

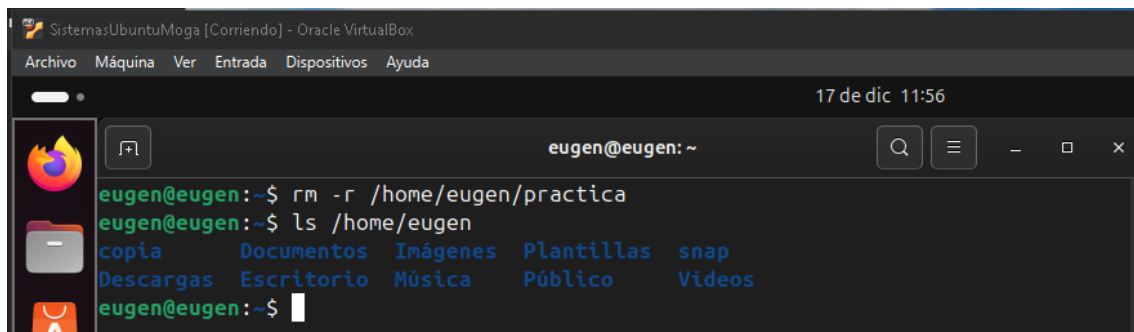


The screenshot shows a terminal window titled 'SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox'. The user 'eugen' is at the prompt 'eugen@eugen: ~'. The commands entered are 'cp -r /home/eugen/copia /home/eugen/practica' and 'ls -l practica'. The output of 'ls -l practica' shows the permissions, owner, group, size, date, and name of the copied directory: 'drwxrwxr-x 3 eugen eugen 4096 dic 17 11:51 copia'.

Ejercicios 12

Elimina el directorio practica (con ruta absoluta)

Para eliminar el directorio practica con los archivos y subdirectorios utilizo el comando: rm -r /home/eugen/practica



The screenshot shows a terminal window titled 'SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox'. The user 'eugen' is at the prompt 'eugen@eugen: ~'. The commands entered are 'rm -r /home/eugen/practica' and 'ls /home/eugen'. The output of 'ls /home/eugen' shows a list of directories: 'copia', 'Documentos', 'Imágenes', 'Plantillas', 'snap', 'Descargas', 'Escritorio', 'Música', 'Público', and 'Videos'. The 'practica' directory is no longer present.

Ejercicios 13

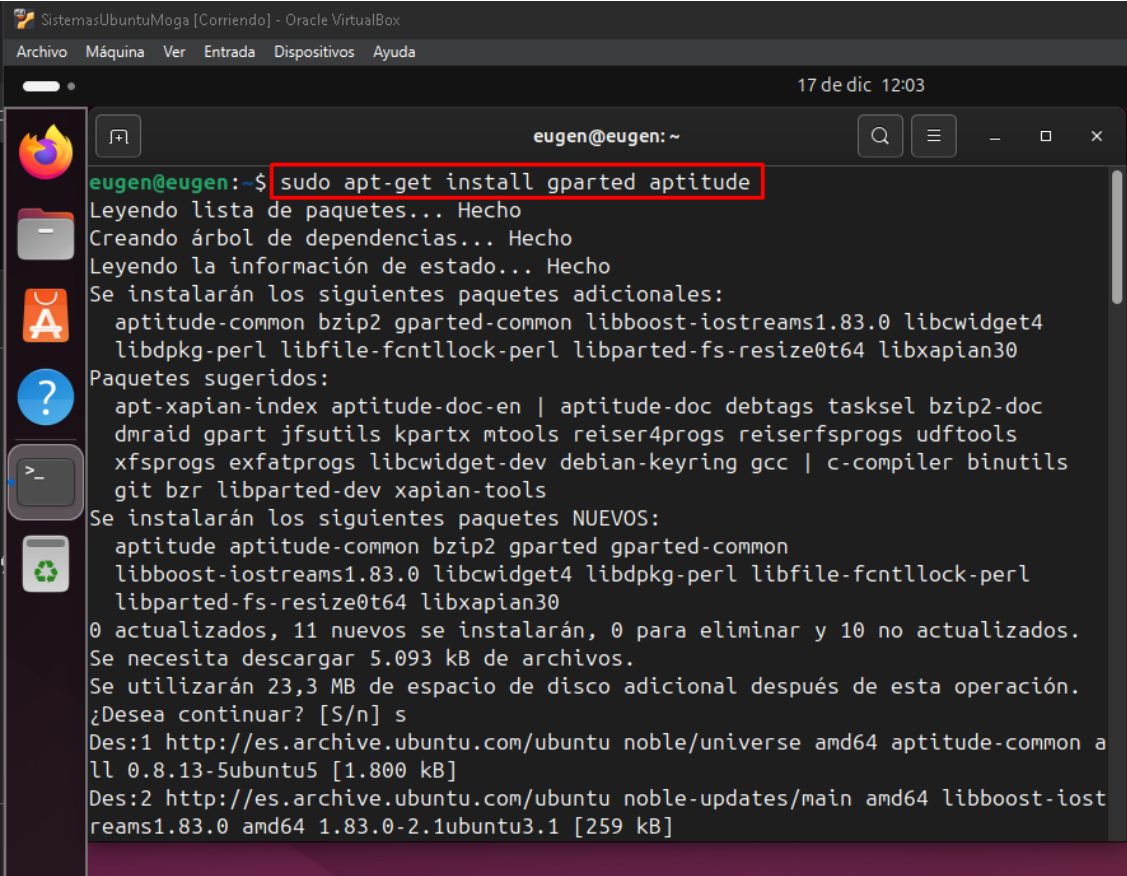
Instalar gparted y aptitude con apt-get

Inicia gparted, para comprobar que funciona.

(Observación: Si iniciamos un PC con CD de Ubuntu, en "Probar Ubuntu" viene instalado. Sin embargo al instalar Ubuntu, no se instala gparted)

Primero utilizo el comando `sudo apt-get update` para actualizar la lista de repositorios del sistema

Con el comando `sudo apt-get install gparted aptitude` instalo los paquetes gparted y aptitude desde los repositorios del sistema.

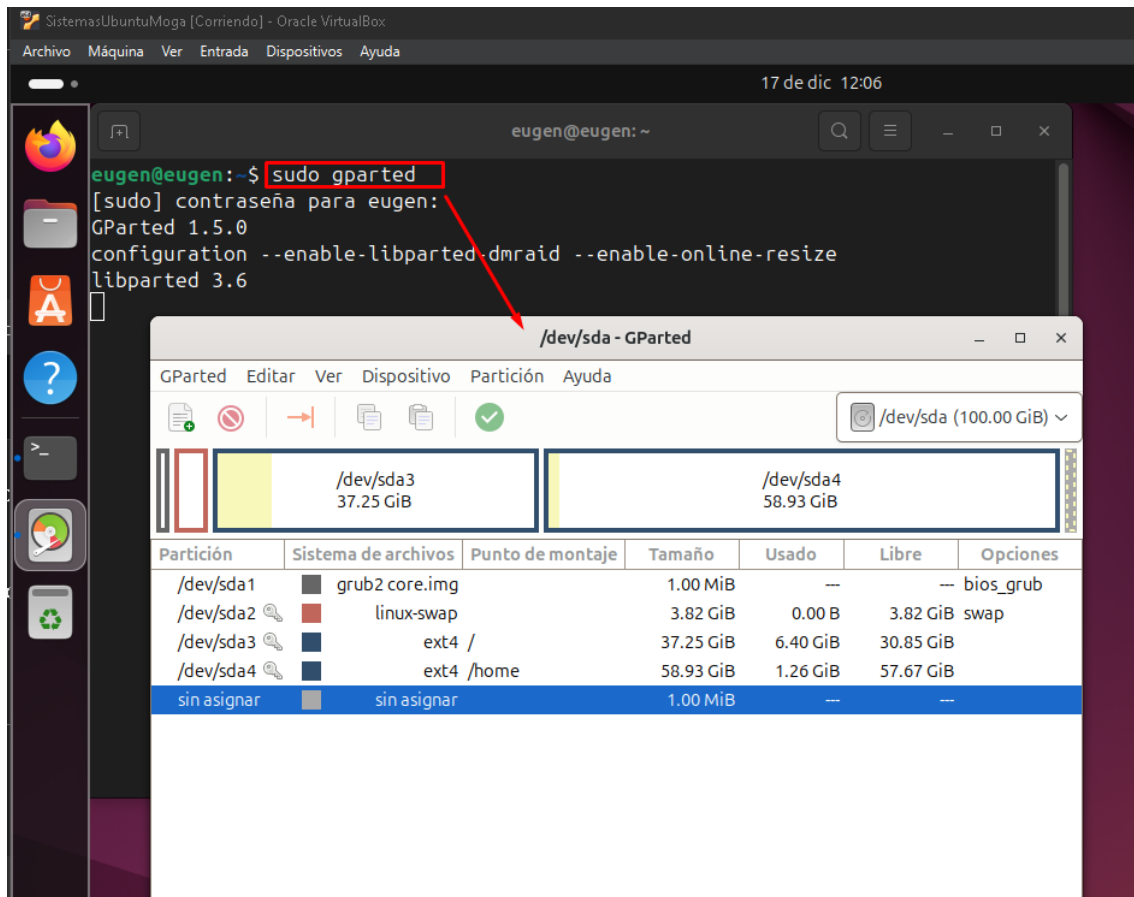


The screenshot shows a terminal window titled "SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox". The terminal output is as follows:

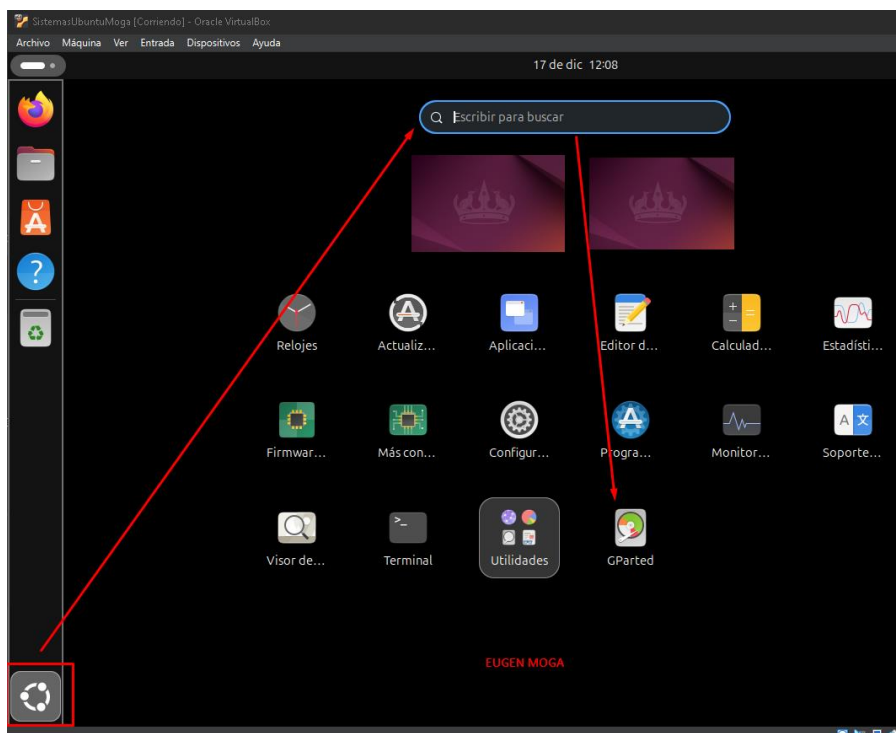
```
eugen@eugen:~$ sudo apt-get install gparted aptitude
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  aptitude-common bzip2 gparted-common libboost-iostreams1.83.0 libcwidget4
  libdpkg-perl libfile-fcntllock-perl libparted-fs-resize0t64 libxapian30
Paquetes sugeridos:
  apt-xapian-index aptitude-doc-en | aptitude-doc debtags tasksel bzip2-doc
  dmraid gpart jfsutils kpartx mtools reiser4progs reiserfsprogs udftools
  xfsprogs exfatprogs libcwidget-dev debian-keyring gcc | c-compiler binutils
  git bzip libparted-dev xapian-tools
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  aptitude aptitude-common bzip2 gparted gparted-common
  libboost-iostreams1.83.0 libcwidget4 libdpkg-perl libfile-fcntllock-perl
  libparted-fs-resize0t64 libxapian30
0 actualizados, 11 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 10 no actualizados.
Se necesita descargar 5.093 kB de archivos.
Se utilizarán 23,3 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 aptitude-common a
ll 0.8.13-5ubuntu5 [1.800 kB]
Des:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 libboost-ios
treams1.83.0 amd64 1.83.0-2.1ubuntu3.1 [259 kB]
```

Observación: en el entorno grafico Probar Ubuntu gparted viene preinstalado porque es esencial para configurar particiones antes de instalar Ubuntu.

Para iniciar gparted se puede abrir desde la terminal con el comando `sudo gparted`



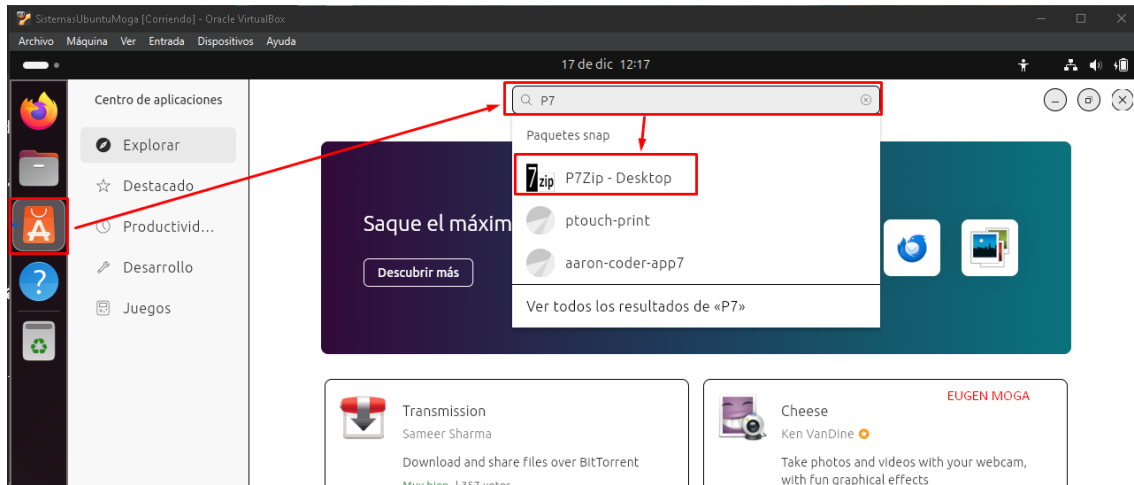
También se puede abrir desde el entorno grafico en el icono de mostrar aplicaciones y buscarlo por el nombre en el buscador



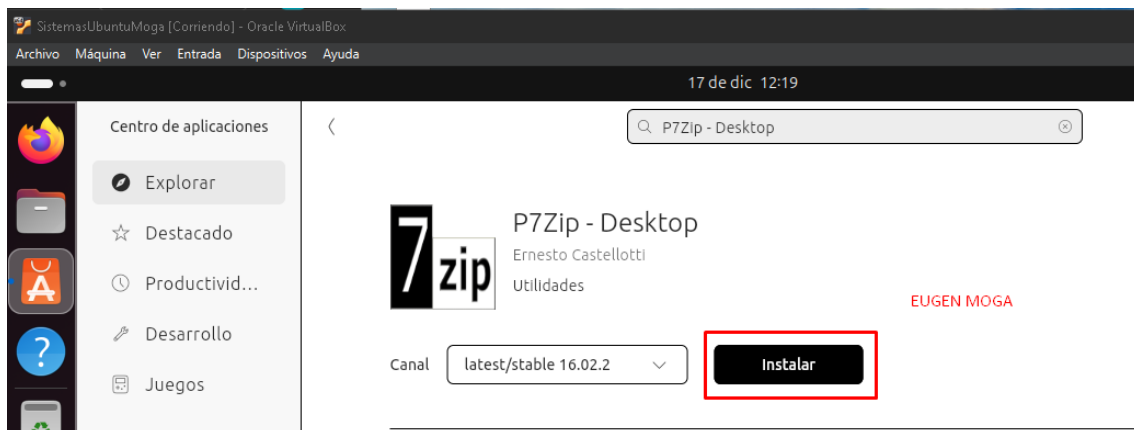
Ejercicios 14

Instalar otro compresor gráfico desde el entorno gráfico: P7zip-Desktop. Mostrad como aparece en nuestra ventana gráfica de aplicaciones instaladas y abridlo para comprobar que funciona correctamente

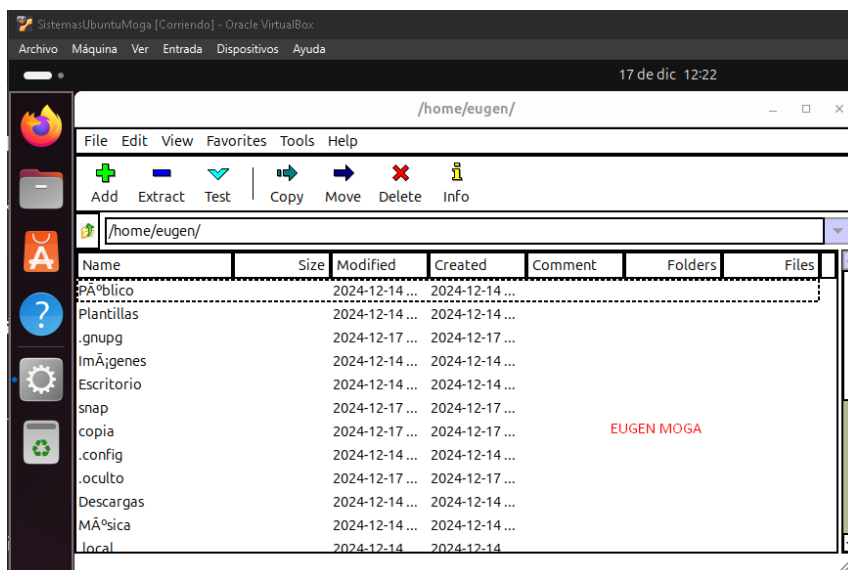
Para instalar un el compresor grafico desde el entorno grafico abro el centro de aplicaciones y en el buscador pongo P7zip-Desktop



Lo selecciono y le doy a instalar



Y funciona correctamente



Ejercicios 15

Busca en Internet, como se llama el gestor de instalación de paquetes en Debian, pon el enlace a la web de la que hayas sacado esta información.

El gestor de instalación de paquetes en Debian se llama APT (Advanced Package Tool)

[https://voidnull.es/apt-gestor-de-paquetes-para-distros-basadas-en-debian/#:~:text=APT%20\(Advanced%20Package%20Tool\)%20es,amigable%20de%20manejar%20el%20empaquetado.](https://voidnull.es/apt-gestor-de-paquetes-para-distros-basadas-en-debian/#:~:text=APT%20(Advanced%20Package%20Tool)%20es,amigable%20de%20manejar%20el%20empaquetado.)

Este gestor es una herramienta de línea de órdenes para interactuar con el sistema de paquetes en las distribuciones GNU/Linux esto facilita la instalación, actualización y eliminación de paquetes de software

Ejercicios 16

Crea con direccionamientos 2 archivos: listado_etc.txt y noPermisos.txt. El contenido de ambos archivos será el siguiente:

En listado_etc.txt hay una primera línea que dice "Listado Recursivo del directorio /etc" Después en el mismo fichero, aparece el listado del árbol etc y en formato largo.

El archivo noPermisos.txt contendrá los posibles errores al realizar el listado.

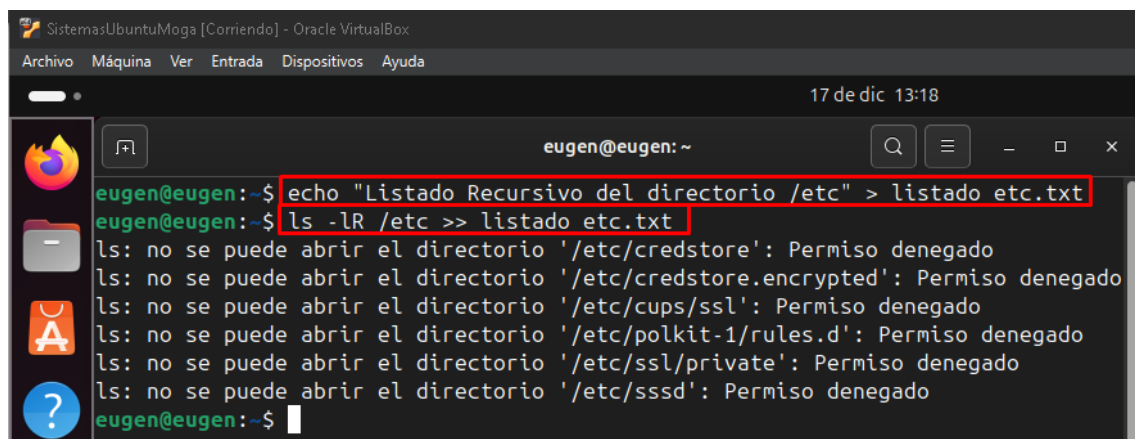
Para crear el archivo con direccionamiento utizlo el comando:

```
echo "Listado Recursivo del directorio /etc" > listado_etc.txt
```

esto escribirá la primera línea del documento

Para listar el contenido del directorio /etc de forma recursiva (-R) y en formato largo (-l)

```
ls -lR /etc >> listado_etc.txt
```

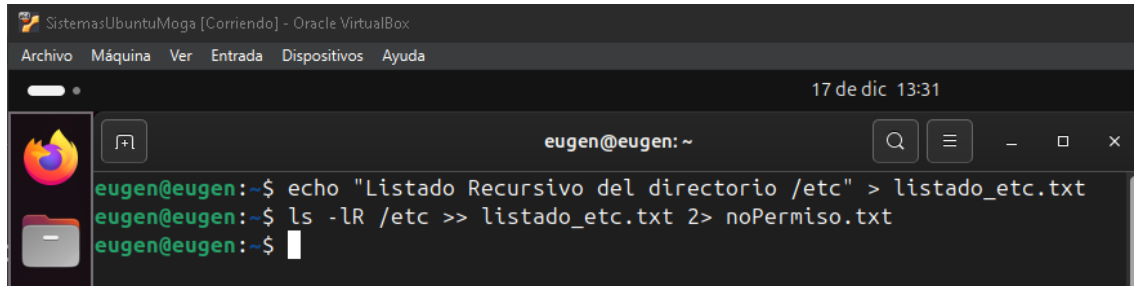


```
SistemasUbuntuMoga [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
17 de dic 13:18
eugen@eugen: ~
eugen@eugen:~$ echo "Listado Recursivo del directorio /etc" > listado_etc.txt
eugen@eugen:~$ ls -lR /etc >> listado_etc.txt
ls: no se puede abrir el directorio '/etc/credstore': Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio '/etc/credstore.encrypted': Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio '/etc/cups/ssl': Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio '/etc/polkit-1/rules.d': Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio '/etc/ssl/private': Permiso denegado
ls: no se puede abrir el directorio '/etc/sss': Permiso denegado
eugen@eugen:~$
```

para redirigir los errores al archivo noPermisos.txt le añado al comando anterior lo siguiente 2> noPermiso.txt

ls -lR /etc >> listado_etc.txt 2> noPermiso.txt

asi los errores ya no los muestra en pantalla, sino que los redirecciona al archivo indicado



```
eugen@eugen:~$ echo "Listado Recursivo del directorio /etc" > listado_etc.txt
eugen@eugen:~$ ls -lR /etc >> listado_etc.txt 2> noPermiso.txt
eugen@eugen:~$
```

Asi se verían los archivos

