

## Tarea 8

### Actividad 1.

Instalar Ubuntu en una máquina virtual. Sigue los pasos del Capítulo 2 del contenido principal del tema.

Datos:

Instalar Ubuntu 18.04 LTS de 32 o 64 bits según el equipo que dispongas.

Disco duro nuevo de 256GB.

← Crear de disco duro virtual

### Ubicación del archivo y tamaño

Escriba el nombre del archivo de unidad de disco duro virtual en el campo debajo o haga clic en el icono de carpeta para seleccionar una carpeta diferente donde crear el archivo.

C:\Users\Amaho\VirtualBox VMs\S8Ubuntu26\S8Ubuntu26.vdi



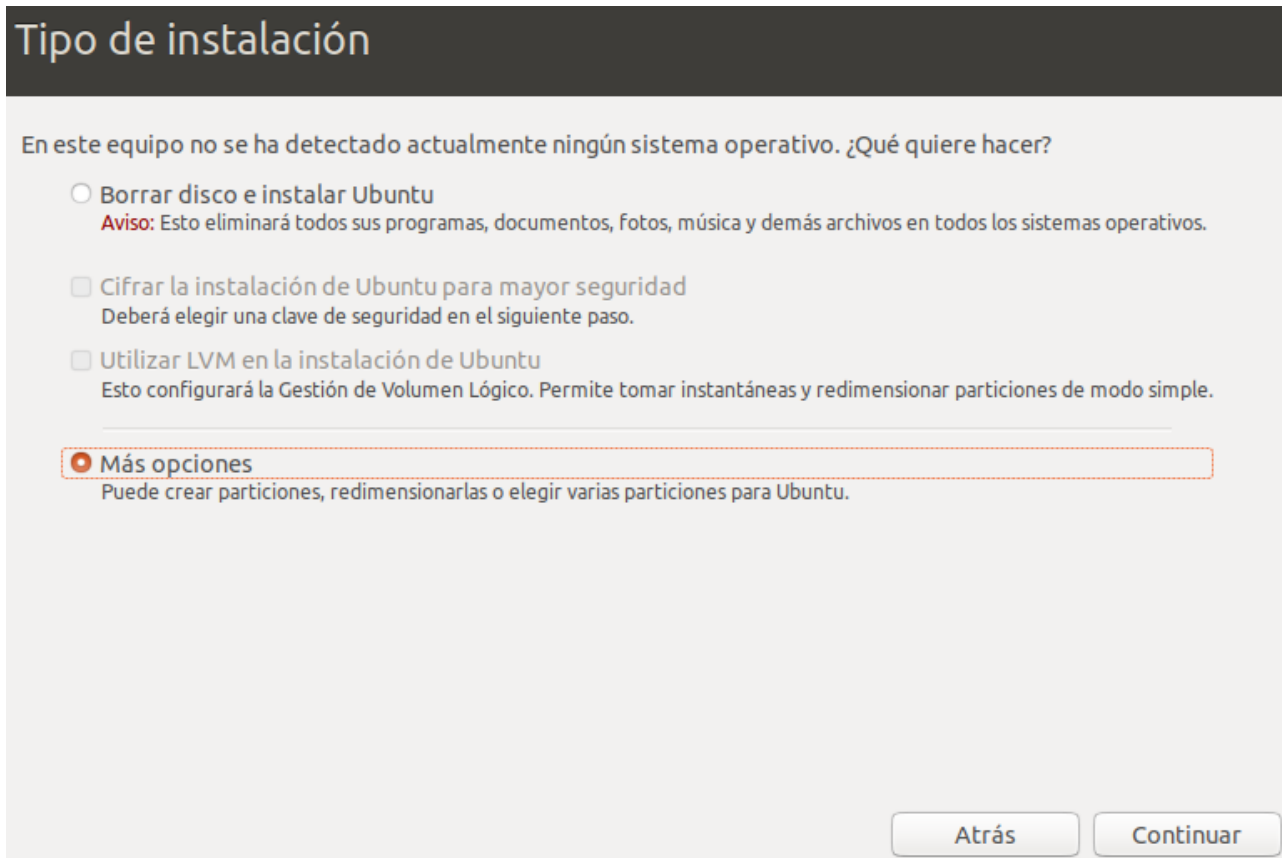
Seleccione el tamaño de disco duro virtual en megabytes. Este tamaño es el límite para el archivo de datos que una máquina virtual podrá almacenar en el disco duro.



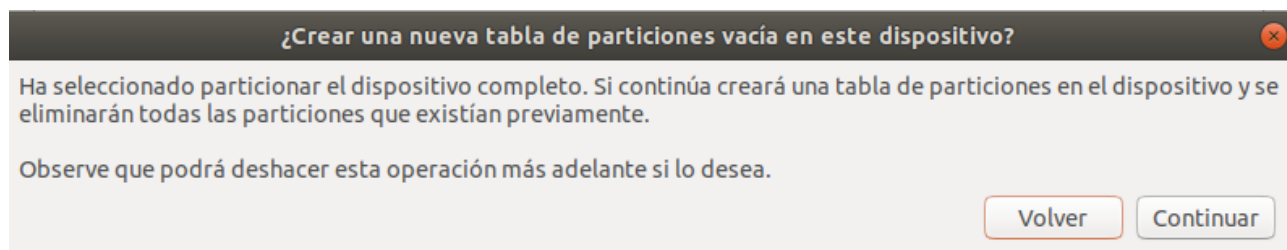
Crear

Cancelar

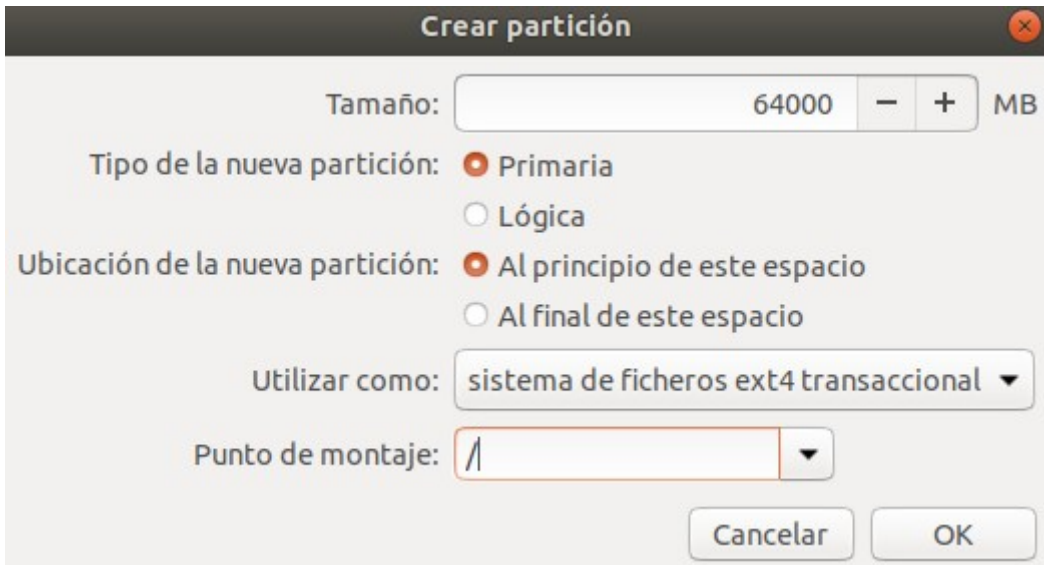
Realizamos la instalación habitual de Ubuntu, y al llegar al menú final, seleccionamos lo siguiente:



En la siguiente pantalla, seleccionamos *Crear una nueva tabla de particiones* y presionamos *Continuar*



Partición raíz de 64GB



**Crear partición**

Tamaño: 64000 MB

Tipo de la nueva partición: ☒ Primaria  
☐ Lógica

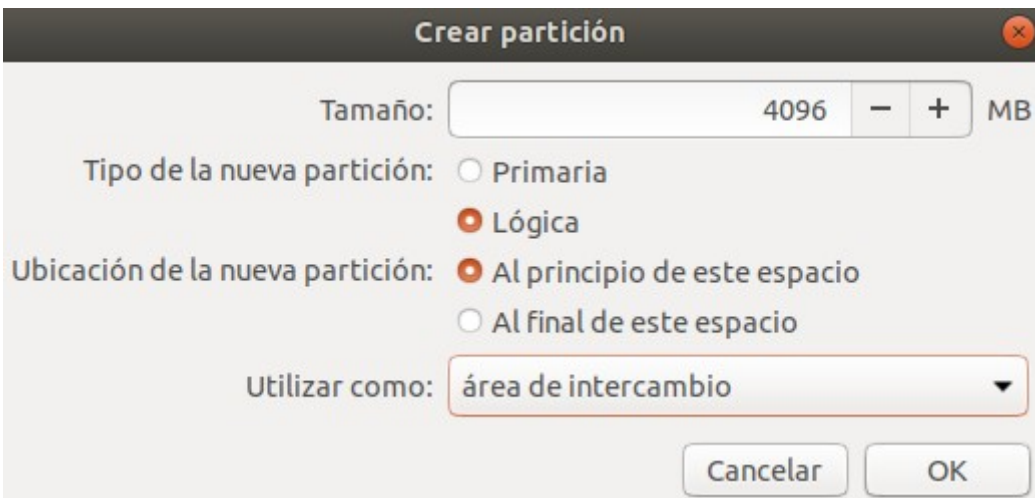
Ubicación de la nueva partición: ☒ Al principio de este espacio  
☐ Al final de este espacio

Utilizar como: sistema de ficheros ext4 transaccional ▼

Punto de montaje: / ▼

Cancelar OK

Partición swap acorde a la RAM puesta



**Crear partición**

Tamaño: 4096 MB

Tipo de la nueva partición: ☐ Primaria  
☒ Lógica

Ubicación de la nueva partición: ☒ Al principio de este espacio  
☐ Al final de este espacio

Utilizar como: área de intercambio ▼

Cancelar OK

Partición home 128GB

Crear partición

Tamaño:

128000

−

+

MB

Tipo de la nueva partición:

☒ Primaria

☐ Lógica

Ubicación de la nueva partición:

☒ Al principio de este espacio

☐ Al final de este espacio

Utilizar como:

sistema de ficheros ext4 transaccional

Punto de montaje:

/home

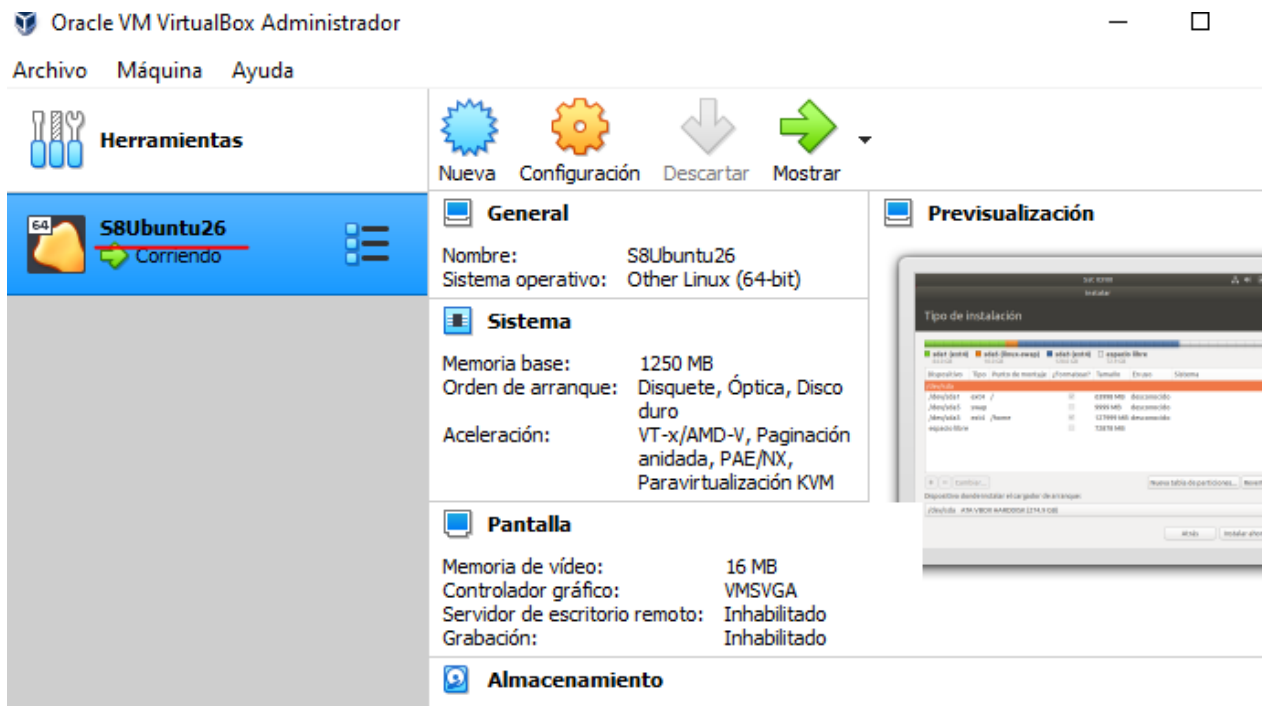
Cancelar

OK

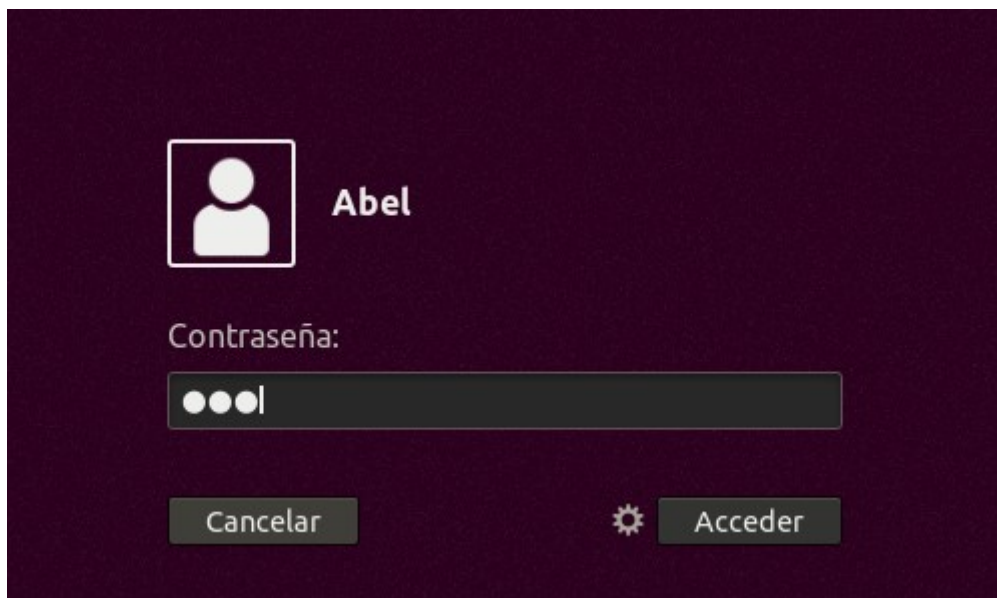
## Tipo de instalación

<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>						
<div><div>sda1 (ext4)</div><div>sda5 (linux-swap)</div><div>sda3 (ext4)</div><div>espacio libre</div></div>						
<div><div>64.0 GB</div><div>10.0 GB</div><div>128.0 GB</div><div>72.9 GB</div></div>						
Dispositivo	Tipo	Punto de montaje	¿Formatear?	Tamaño	En uso	Sistema
/dev/sda						
/dev/sda1	ext4	/	<input checked="" type="checkbox"/>	63998 MB	desconocido	
/dev/sda5	swap		<input type="checkbox"/>	9999 MB	desconocido	
/dev/sda3	ext4	/home	<input checked="" type="checkbox"/>	127999 MB	desconocido	
espacio libre			<input type="checkbox"/>	72878 MB		

Nombre de la máquina: S8UbuntuXX (XX es el número de tu equipo en clase).

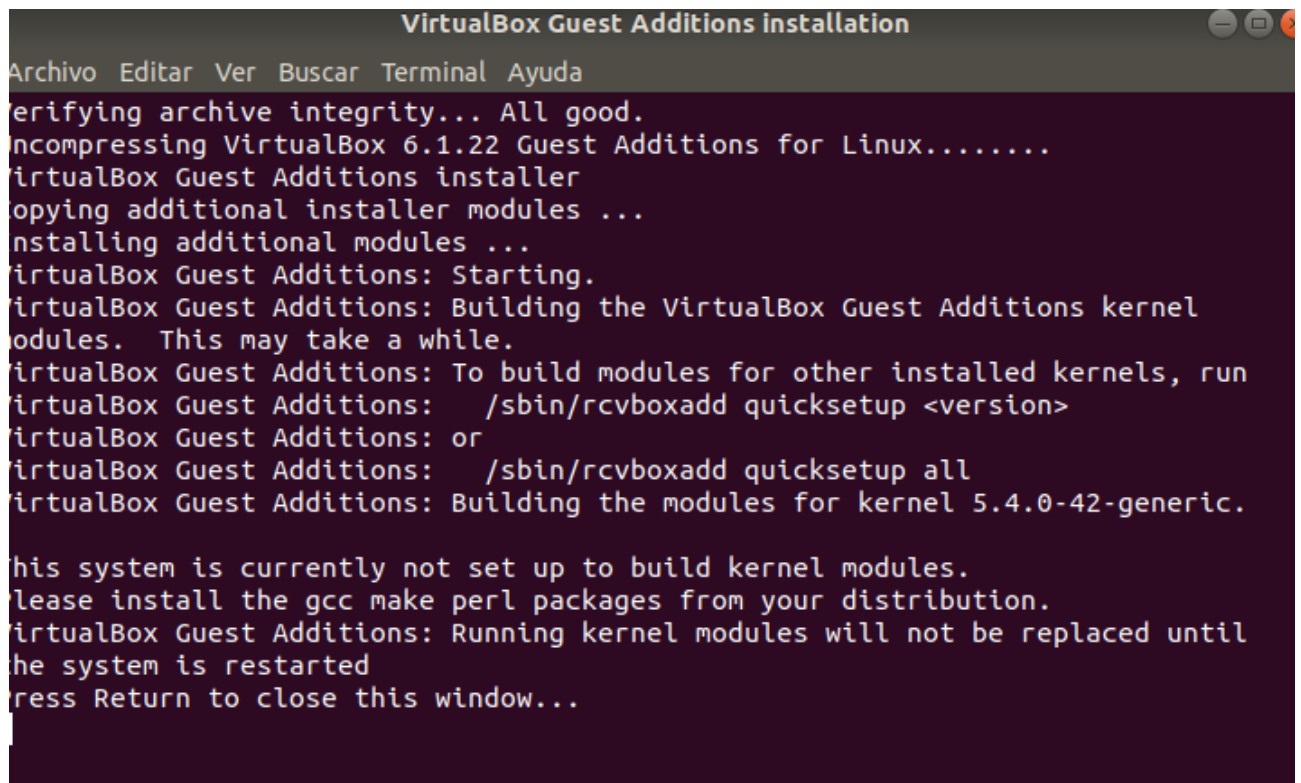
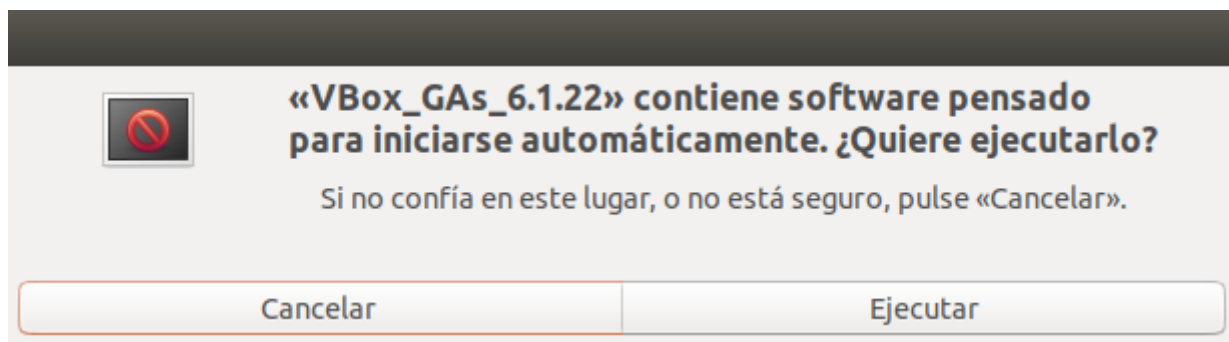
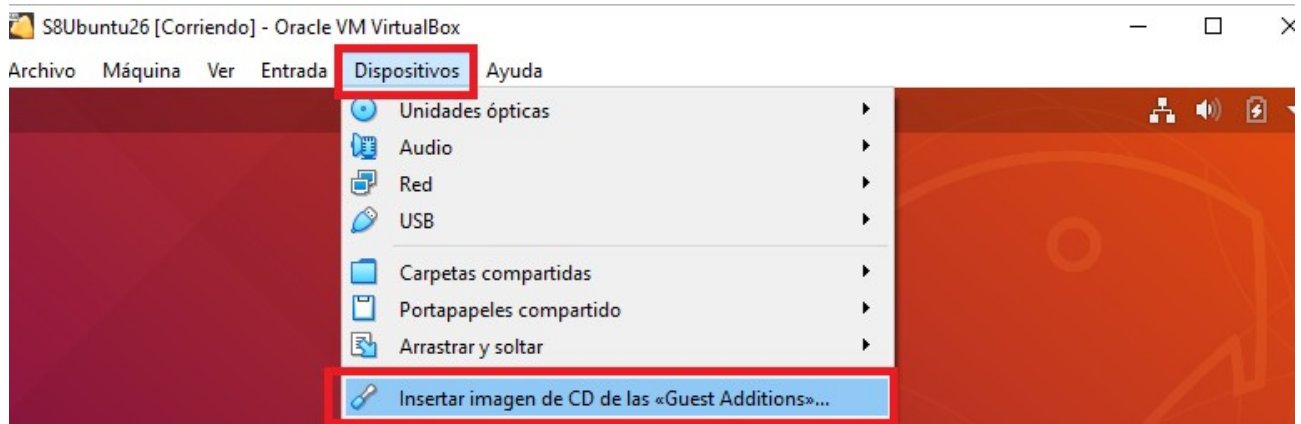


Nombre de usuario: "tu\_nombre" (nombre del alumno) Password: abc123.

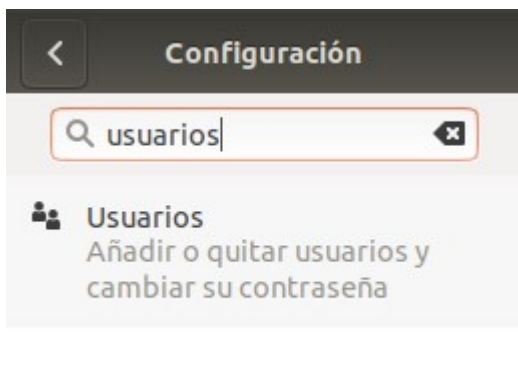


## Actividad 2

### Instalación de Guest Additions



Vamos a Configuración y escribimos *Usuarios* para acceder al menú de creación de los mismos



Cancelar

Añadir usuario

Añadir

Tipo de cuenta

Estándar

Administrador

Nombre completo

alumno

✓

Nombre de usuario

alumno

✓

▼

Esto se usará para nombrar su carpeta personal y no se puede cambiar.

Contraseña

☐ Permitir al usuario establecer una contraseña en el siguiente inicio de sesión

☒ Establecer una contraseña ahora

Contraseña

●●●●●●●●●●

✓

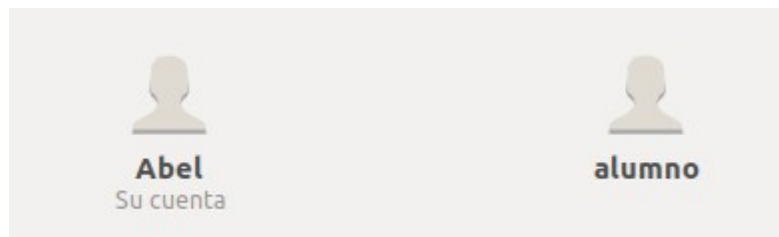
●●●●●●●●●●

Añadir más letras, números y signos de puntuación hará que la contraseña sea más robusta.

Confirmar

●●●●●●●●●●

✓



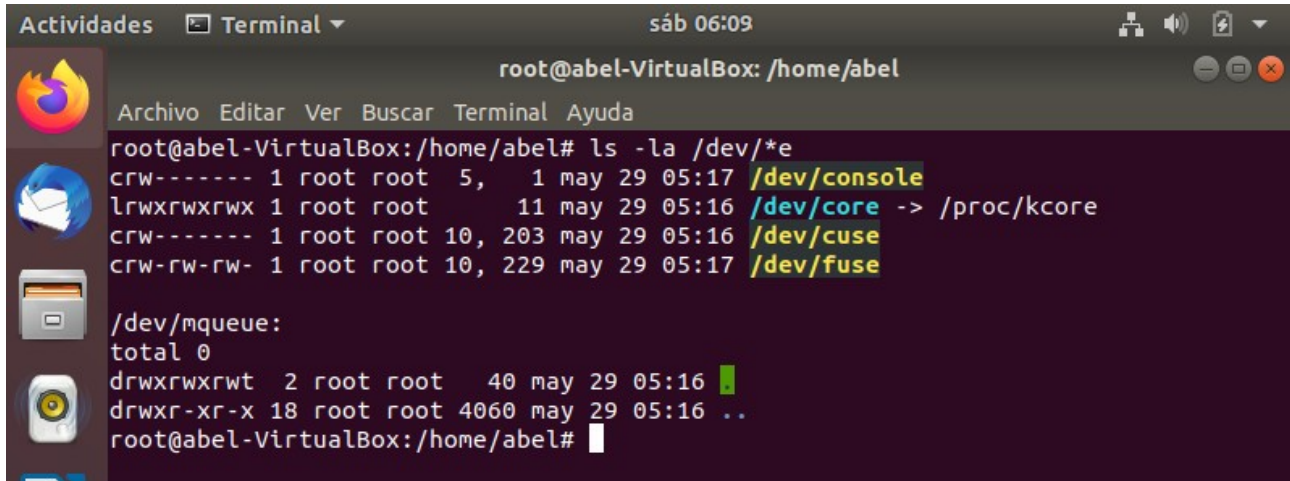


### Actividad 3.

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

ls -la /dev /\*e



```
root@abel-VirtualBox: /home/abel
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -la /dev/*e
crw----- 1 root root  5,  1 may 29 05:17 /dev/console
lrwxrwxrwx 1 root root    11 may 29 05:16 /dev/core -> /proc/kcore
crw----- 1 root root 10, 203 may 29 05:16 /dev/cuse
crw-rw-rw- 1 root root 10, 229 may 29 05:17 /dev/fuse

/dev/mqueue:
total 0
drwxrwxrwt  2 root root   40 may 29 05:16 .
drwxr-xr-x 18 root root 4060 may 29 05:16 ..
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

- Los archivos que empiezan por c y la tercera letra es una r

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -la /dev/c?r*
lrwxrwxrwx 1 root root  3 may 29 05:35 /dev/cdrom -> sr0
lrwxrwxrwx 1 root root 11 may 29 05:16 /dev/core -> /proc/kcore
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

- Todos los discos duros y particiones (tienen la forma sda, sda1, sda2,...,sdb, sdb1,...)

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -la /dev/sd*
brw-rw---- 1 root disk 8,  0 may 29 13:34 /dev/sda
brw-rw---- 1 root disk 8,  1 may 29 13:34 /dev/sda1
brw-rw---- 1 root disk 8,  2 may 29 13:34 /dev/sda2
brw-rw---- 1 root disk 8,  3 may 29 13:35 /dev/sda3
brw-rw---- 1 root disk 8,  5 may 29 13:34 /dev/sda5
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

#### Actividad 4

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

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

Directorios: .config, .ssh, .gnupg. Se distinguen de los demás porque son ocultos, y llevan un punto delante del nombre. Además de las diferencias de permisos.

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -latr /home/abel
total 108
-rw-r--r--  1 abel abel  220 may 29 05:10 .bash_logout
-rw-r--r--  1 abel abel  807 may 29 05:10 .profile
-rw-r--r--  1 abel abel 8980 may 29 05:10 examples.desktop
-rw-r--r--  1 abel abel 3771 may 29 05:10 .bashrc
drwx-----  3 abel abel 4096 may 29 05:33 .local
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Vídeos
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Público
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Plantillas
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Música
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Imágenes
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Escritorio
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Documentos
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Descargas
drwx----- 11 abel abel 4096 may 29 05:34 .config
drwx-----  2 abel abel 4096 may 29 05:40 .ssh
drwx-----  3 abel abel 4096 may 29 05:40 .gnupg
drwxr-xr-x  5 root root 4096 may 29 05:46 ..
-rw-r--r--  1 abel abel    0 may 29 06:03 .sudo_as_admin_successful
-rw-----  1 abel abel    8 may 29 06:30 .bash_history
drwx----- 11 abel abel 4096 may 29 06:31 .cache
-rw-r-----  1 abel abel    5 may 29 13:35 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-r-----  1 abel abel    5 may 29 13:35 .vboxclient-seamless.pid
-rw-r-----  1 abel abel    5 may 29 13:35 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-r-----  1 abel abel    5 may 29 13:35 .vboxclient-display-svga-x11.pid
-rw-----  1 abel abel   708 may 29 13:35 .ICEauthority
drwxr-xr-x 15 abel abel 4096 may 29 13:36 .
```

## Actividad 5

Iniciar sesiones tty3 y tty4 con siguientes usuarios:

- Inicia sesión en tty3 como alumno (para ello, pulsas Ctrl derecho + F3)

```
Ubuntu 18.04.5 LTS abel-VirtualBox tty3

abel-VirtualBox login: alumno
Password:
Welcome to Ubuntu 18.04.5 LTS (GNU/Linux 5.4.0-42-generic x86_64)

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

 * Canonical Livepatch is available for installation.
   - Reduce system reboots and improve kernel security. Activate at:
     https://ubuntu.com/livepatch

Pueden actualizarse 0 paquetes.
0 actualizaciones son de seguridad.

Está disponible la nueva versión «20.04.2 LTS».
Ejecute «do-release-upgrade» para actualizarse a ella.

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2023.

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.

alumno@abel-VirtualBox:~$ _
```

- Inicia sesión en tty4 con el usuario "tu\_nombre"

```
Ubuntu 18.04.5 LTS abel-VirtualBox tty4
abel-VirtualBox login: abel
Password:
Welcome to Ubuntu 18.04.5 LTS (GNU/Linux 5.4.0-42-generic x86_64)

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

 * Canonical Livepatch is available for installation.
   - Reduce system reboots and improve kernel security. Activate at:
     https://ubuntu.com/livepatch

Pueden actualizarse 0 paquetes.
0 actualizaciones son de seguridad.

Está disponible la nueva versión «20.04.2 LTS».
Ejecute «do-release-upgrade» para actualizarse a ella.

Your Hardware Enablement Stack (HWE) is supported until April 2023.

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.

abel@abel-VirtualBox:~$ _
```

- Sin cerrar sesiones, vuelve a la gráfica (tty2), y pregunta en la terminal, quien está conectado. (Si tiene Ubuntu anterior a 18.04, la gráfica es tty7)

Lo miramos con el comando who

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# who
abel      :0                2021-05-29 05:33 (:0)
alumno    tty3            2021-05-29 06:30
abel      tty4            2021-05-29 06:31
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

## Actividad 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?

## Actividad 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?

Opciones: `more`, `cat`, `tail`, `head`

Mostramos el propietario y el grupo propietario de `/etc/passwd` :

`more /etc/passwd`

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# more /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:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,,:/run/systemd/resolve:/usr/sbin/nologin
```

`cat /etc/passwd`

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# 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:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
```

tail /etc/passwd

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# tail /etc/passwd
avahi:x:115:120:Avahi mDNS daemon,,,:/var/run/avahi-daemon:/usr/sbin/nologin
colord:x:116:121:colord colour management daemon,,,:/var/lib/colord:/usr/sbin/nologin
hplip:x:117:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
geoclue:x:118:122:/:/var/lib/geoclue:/usr/sbin/nologin
pulse:x:119:123:PulseAudio daemon,,,:/var/run/pulse:/usr/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:120:65534:/:/run/gnome-initial-setup:/bin/false
gdm:x:121:125:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
abel:x:1000:1000:Abel,,,:/home/abel:/bin/bash
vboxadd:x:999:1:/:/var/run/vboxadd:/bin/false
alumno:x:1001:1001:alumno,,,:/home/alumno:/bin/bash
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

head /etc/passwd

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# head /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
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

ls -l /etc/passwd

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -l /etc/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 2498 may 29 05:46 /etc/passwd
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```



## Actividad 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 alumno, 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?

Alumno, sin sudo

```
alumno@abel-VirtualBox:~$ /etc/shadow
bash: /etc/shadow: Permiso denegado
alumno@abel-VirtualBox:~$
```

Alumno, con sudo

```
alumno@abel-VirtualBox:~$ sudo cat /etc/shadow
[sudo] contraseña para alumno:
alumno no está en el archivo sudoers. Se informará de este incidente.
alumno@abel-VirtualBox:~$
```

Mi usuario, sin sudo:

```
abel@abel-VirtualBox:~$ cat /etc/shadow
cat: /etc/shadow: Permiso denegado
abel@abel-VirtualBox:~$
```

Mi usuario, con sudo:

```
abel@abel-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] contraseña para abel:
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cat /etc/shadow
root:!:18776:0:99999:7:::
daemon*:18480:0:99999:7:::
bin*:18480:0:99999:7:::
sys*:18480:0:99999:7:::
sync*:18480:0:99999:7:::
games*:18480:0:99999:7:::
man*:18480:0:99999:7:::
lp*:18480:0:99999:7:::
mail*:18480:0:99999:7:::
news*:18480:0:99999:7:::
uucp*:18480:0:99999:7:::
proxy*:18480:0:99999:7:::
www-data*:18480:0:99999:7:::
backup*:18480:0:99999:7:::
list*:18480:0:99999:7:::
irc*:18480:0:99999:7:::
gnats*:18480:0:99999:7:::
```



## Actividad 8

Crea 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?

Creemos la carpeta copia y copiamos los archivos. A continuación vemos el propietario

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# mkdir copia
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls
copia      Documentos  examples.desktop  Música      Público
Descargas  Escritorio  Imágenes          Plantillas  Vídeos
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cp /etc/passwd /home/abel/copia
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -l copia/passwd
-rw-r--r-- 1 root root 2498 may 29 14:06 copia/passwd
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

## Actividad 9

Crea en tu \$HOME, otro subdirectorio con el nombre .oculto  
¿Qué ocurre si listas simplemente con la orden ls -l?

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# mkdir .oculto
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -l
total 48
drwxr-xr-x 2 root root 4096 may 29 14:06 copia
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Descargas
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Documentos
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Escritorio
-rw-r--r-- 1 abel abel 8980 may 29 05:10 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Imágenes
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Música
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Plantillas
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Público
drwxr-xr-x 2 abel abel 4096 may 29 05:33 Vídeos
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

¿Qué opción debes emplear para verlo?

Para verlo después de creado deberíamos usar ls -la

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -la
total 116
drwxr-xr-x 17 abel abel 4096 may 29 14:07 .
drwxr-xr-x  5 root root 4096 may 29 05:46 ..
-rw-----  1 abel abel   8 may 29 06:30 .bash_history
-rw-r--r--  1 abel abel  220 may 29 05:10 .bash_logout
-rw-r--r--  1 abel abel 3771 may 29 05:10 .bashrc
drwx----- 11 abel abel 4096 may 29 06:31 .cache
drwx----- 11 abel abel 4096 may 29 05:34 .config
drwxr-xr-x  2 root root 4096 may 29 14:06 copia
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Descargas
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Documentos
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Escritorio
-rw-r--r--  1 abel abel 8980 may 29 05:10 examples.desktop
drwx-----  3 abel abel 4096 may 29 05:40 .gnupg
-rw-----  1 abel abel  708 may 29 13:35 .ICEauthority
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Imágenes
drwx-----  3 abel abel 4096 may 29 05:33 .local
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Música
drwxr-xr-x  2 root root 4096 may 29 14:07 .oculto
drwxr-xr-x  2 abel abel 4096 may 29 05:33 Plantillas
-rw-r--r--  1 abel abel  807 may 29 05:10 .profile
```

## Actividad 10

Desde tu \$HOME, con rutas relativas:

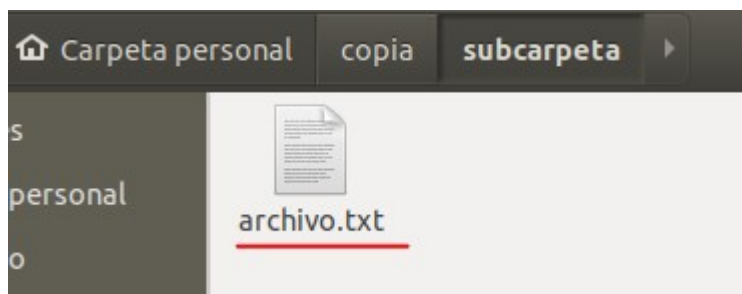
- Copia en el subdirectorio copia el archivo /etc/hosts. Visualiza el contenido del archivo copiado
- Crea dentro de copia otro directorio llamado subcarpeta.
- Crea dentro de subcarpeta, 1 fichero con la palabra hola (con direccionamiento, igual que en Windows)

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cp ../../etc/hosts copia/hosts
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cat copia/hosts
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      abel-VirtualBox

# 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
```

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# echo prueba > copia/subcarpeta/archivo.txt prueba
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

Comprobamos que se haya creado



## Actividad 11

Crea en tu \$HOME otra carpeta con el nombre de practica.  
Copia la carpeta entera copia dentro de practica (utiliza ruta absoluta)

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# mkdir practica
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cp -R /home/abel/copia/ /home/abel/practica/copia
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -R practica
practica:
copia

practica/copia:
hosts  passwd  subcarpeta

practica/copia/subcarpeta:
archivo.txt
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

## Actividad 12

Elimina el directorio practica (con ruta absoluta)

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# rm -rf /home/abel/practica
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -r practica
ls: no se puede acceder a 'practica': No existe el archivo o el directorio
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

## Actividad 13

Instalar gparted y aptitude con apt-get  
Inicia gparted, para comprobar que arranca.  
(Observación: Si iniciamos un PC con CD de Ubuntu, en "Probar Ubuntu" viene instalado. Sin embargo al instalar Ubuntu, no se instala gparted)

Instalamos gparted

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# apt install gparted
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libatkmm-1.6-1v5 libcairomm-1.0-1v5 libglibmm-2.4-1v5 libgtkmm-2.4-1v5
  libpangomm-1.4-1v5 libsigc++-2.0-0v5
Paquetes sugeridos:
  xfsprogs reiserfsprogs reiser4progs jfsutils kpartx dmraid gpart
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  gparted libatkmm-1.6-1v5 libcairomm-1.0-1v5 libglibmm-2.4-1v5 libgtkmm-2.4-1v5
  libpangomm-1.4-1v5 libsigc++-2.0-0v5
0 actualizados, 7 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 270 no actualizados.
Se necesita descargar 1.801 kB de archivos.
Se utilizarán 10,0 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
```


Instalamos aptitude

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# apt install aptitude
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  aptitude-common libcwid3v5
Paquetes sugeridos:
  aptitude-doc-en | aptitude-doc apt-xapian-index debtags tasksel libcwid-dev
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  aptitude aptitude-common libcwid3v5
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 270 no actualizados.
Se necesita descargar 2.569 kB de archivos.
Se utilizarán 10,9 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
```

Comprobamos que gparted arranque

**/dev/sda - GParted**

GParted Editar Ver Dispositivo Partición Ayuda

 /dev/sda (256.00 GiB)

Partición	Sistema de archivos	Punto de montaje	Tamaño	Usado	Libre	Opciones
/dev/sda1	ext4	/	59.60 GiB	6.42 GiB	53.19 GiB	boot
/dev/sda2	extended		9.31 GiB	---	---	
/dev/sda5	linux-swapon		9.31 GiB	1.14 GiB	8.17 GiB	
/dev/sda3	ext4	/home	119.21 GiB	2.44 GiB	116.77 GiB	
sin asignar	sin asignar		67.87 GiB	---	---	

## Actividad 14

E instalamos 7zip por línea de comandos

```
root@abel-VirtualBox: /home/abel

Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
root@abel-VirtualBox:/home/abel# apt install 7zip
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
E: No se ha podido localizar el paquete 7zip
root@abel-VirtualBox:/home/abel#
```

Como no puede localizar el paquete correspondiente, tendremos que buscarlo antes

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# apt search 7zip
Ordenando... Hecho
Buscar en todo el texto... Hecho
forensics-extra/bionic,bionic 1.13 all
  Forensics Environment - extra console components (metapackage)

libarchive-dev/bionic-updates,bionic-security 3.2.2-3.1ubuntu0.6 amd64
  Multi-format archive and compression library (development files)

libarchive13/bionic-updates,bionic-security,now 3.2.2-3.1ubuntu0.6 amd64 [instalado, a
  utomático]
  Multi-format archive and compression library (shared library)

liblzma-dev/bionic 5.2.2-1.3 amd64
  Biblioteca para la compresión en formato XZ - archivos de desarrollo

liblzma5/bionic,now 5.2.2-1.3 amd64 [instalado, automático]
  Biblioteca de compresión del formato XZ

p7zip/bionic 16.02+dfsg-6 amd64
  7zr file archiver with high compression ratio
```

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# sudo apt install p7zip-full
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  p7zip
Paquetes sugeridos:
  p7zip-rar
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  p7zip p7zip-full
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 270 no actualizados.
Se necesita descargar 1.522 kB de archivos.
Se utilizarán 5.755 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
```

## Actividad 15

Busca en Internet, como se llama el gestor de instalación de paquetes en Linux Suse.

Suse utiliza RPM (RPM Package Manager) con los programas principales rpm y rpmbuild para la administración de los paquetes de software

Tiene 5 tareas: instalar, desinstalar, actualizar paquetes de software, crear una base de datos, enviarle consultas o archivos, comprobar integridad en los paquetes o firmarlos.

## Actividad 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.

Creamos listado\_etc.txt según lo especificado:

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls
copia      Documentos  examples.desktop  listado  noPermisos.txt  Público
Descargas  Escritorio  Imágenes          Música   Plantillas      Vídeos
root@abel-VirtualBox:/home/abel# echo "listado recursivo del directorio/etc" > listado_etc.txt
root@abel-VirtualBox:/home/abel# ls -IR /etc >> listado_etc.text 2> noPermisos.txt
root@abel-VirtualBox:/home/abel# head -5 listado_etc.text listado recursivo del directorio /etc
==> listado_etc.text <==
acpi
adduser.conf
alternatives
anacrontab
apg.conf

==> listado <==
listado recursivo del directorio/etc etc.txt
head: no se puede abrir 'recursivo' para lectura: No existe el archivo o el directorio
head: no se puede abrir 'del' para lectura: No existe el archivo o el directorio
head: no se puede abrir 'directorio' para lectura: No existe el archivo o el directorio
```

```
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cat noPermisos.txt
root@abel-VirtualBox:/home/abel# cat listado_etc.text
acpi
adduser.conf
alternatives
anacrontab
apg.conf
apm
apparmor
apparmor.d
appport
appstream.conf
apt
avahi
knot-knots
```