

Tarea 06- Sistemas Informáticos

Tarea realizada por Sandra Pérez Guijar

Ejercicio1. Usuarios y grupos. (Punto 1 de los contenidos).

1. Crear las siguientes cuentas de usuario con grupo principal especificado en la tabla.

Introduce las contraseñas de los usuarios igual que el nombre.

Usuario	Grupo principal
juana	juana
luis	informatico
orena	informatico
maria	vendedor
angel	vendedor

2. Realiza las capturas donde se vea el contenido de los archivos de usuarios, grupos y contraseñas (líneas añadidas al realizar el anterior apartado)

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] contraseña para sandra:
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# addgroup juana
Añadiendo el grupo `juana' (GID 1002) ...
Hecho.
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# addgroup informatico
Añadiendo el grupo `informatico' (GID 1003) ...
Hecho.
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# addgroup vendedor
Añadiendo el grupo `vendedor' (GID 1004) ...
Hecho.
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra#
```

```
Hecho.
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# adduser juana --ingroup juana
Añadiendo el usuario `juana' ...
Añadiendo el nuevo usuario `juana' (1002) con grupo `juana' ...
Creando el directorio personal `/home/juana' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
```

```

root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# adduser luis --ingroup informatico
Añadiendo el usuario `luis' ...
Añadiendo el nuevo usuario `luis' (1003) con grupo `informatico' ...
Creando el directorio personal `/home/luis' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente

```

```

root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# adduser lorena --ingroup informatico
Añadiendo el usuario `lorena' ...
Añadiendo el nuevo usuario `lorena' (1004) con grupo `informatico' ...
Creando el directorio personal `/home/lorena' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para lorena

```

```

root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# adduser maria --ingroup vendedor
Añadiendo el usuario `maria' ...
Añadiendo el nuevo usuario `maria' (1005) con grupo `vendedor' ...
Creando el directorio personal `/home/maria' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para maria

```

```

root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# adduser angel --ingroup vendedor
Añadiendo el usuario `angel' ...
Añadiendo el nuevo usuario `angel' (1006) con grupo `vendedor' ...
Creando el directorio personal `/home/angel' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Introduzca la nueva contraseña de UNIX:
Vuelva a escribir la nueva contraseña de UNIX:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para angel

```

Mirando el contenido de las capturas, rellena la columna de la derecha, sustituyendo los nombres por sus GID identificadores de grupo y UID identificador de usuario.

Grupo(Usuario 1,Usuario 2)	GID(UID,UID)
-------------------------------	--------------

juana(juana)	1002(1002)
--------------	------------

informatico(luis, lorena)	1003(1003,1004)
------------------------------	-----------------

vendedor(maría, angel)	1004(1005,1006)
---------------------------	-----------------

3. Comienza una sesión gráfica como juana y crea 3 archivos vacíos llamados factura1, factura2, carta en su \$HOME.

```
juana@sandra-VirtualBox:~$ touch factura1.txt
juana@sandra-VirtualBox:~$ touch factura2.txt
juana@sandra-VirtualBox:~$ touch carta.txt
```

4. Ejercicio administración. *Se decide que juana va a ser vendedor. Los archivos factura1 y factura2 van a seguir siendo de juana, pero el archivo carta va a ser de luis.*

SEGUIR LOS PASOS SIGUIENTES: (tienes que ser root)

- a. Cambiar el grupo principal de juana a vendedor. Se puede hacer por comando o cambiando grupo en fichero directamente.

```
Contraseña:
sandra@sandra-VirtualBox: /home/juana$ sudo su
root@sandra-VirtualBox: /home/juana# usermod -g vendedor juana
root@sandra-VirtualBox: /home/juana#
```

- b. Mover el archivo carta al directorio \$HOME de luis.

```
root@sandra-VirtualBox: /home/juana# usermod -g vendedor juana
root@sandra-VirtualBox: /home/juana# mv /home/juana/carta.txt /home/luis
root@sandra-VirtualBox: /home/juana#
```

- c. Realizar los cambios necesarios en carta, para que su usuario y grupo propietario sean los adecuados en su nuevo destino.

```
root@sandra-VirtualBox: /home/luis# chgrp informatico /home/luis/carta.txt
root@sandra-VirtualBox: /home/luis# ls-l
ls-l: orden no encontrada
root@sandra-VirtualBox: /home/luis# chown luis /home/luis/carta.txt
root@sandra-VirtualBox: /home/luis#
```

- d. Cambiar el grupo propietario al directorio \$HOME de juana, de forma que sea del nuevo grupo.

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo chgrp vendedor /home/juana
[sudo] contraseña para sandra:
```

- e. Borrar el grupo juana, por no tener ya usuarios.


```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo groupdel juana
sandra@sandra-VirtualBox:~$
```

5. Grupos secundarios. El usuario luis va a pertenecer al grupo sudo (como grupo secundario)
 - a. ¿Cómo hacerlo? Se puede hacer de 2 formas, con comando y con fichero.

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo adduser luis sudo
Añadiendo al usuario 'luis' al grupo 'sudo' ...
Añadiendo al usuario luis al grupo sudo
Hecho.
```

- b. Mostrar línea del grupo sudo en pantalla. Para ello, ejecutar: `cat /etc/group | grep sudo`

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo cat /etc/group | grep sudo
sudo:x:27:sandra,luis
```

Ejercicio 2. Dispositivos. (Punto 2 de los contenidos).

Montaje automático de un CD en Ubuntu. Seguir los pasos siguientes:

1. Con la máquina virtual de Ubuntu arrancada, ir a dispositivos/disco óptico y seleccionar la iso de la instalación de Windows. (Solo tienes que montarlo en VirtualBox. Después, Linux lo va a reconocer automáticamente igual que Windows)



2. ¿En qué directorio está montado el CD? ¿Cuál es el archivo de dispositivo /dev/..... que lo maneja?

El archivo dispositivo que lo maneja es /dev/sr0

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ df -h | grep sr0
/dev/sr0      4,3G  4,3G   0 100% /media/sandra/ESD-ISO
```

3. Obtén un listado de los archivos del CD. Muestra en pantalla, el contenido de un fichero de texto del CD.

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ ls /media/sandra/ESD-ISO >> /home/sandra/iso.txt
```



The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there is a menu bar with the options: Archivo, Editar, Ver, Buscar, Terminal, and Ayuda. Below the menu bar, the text 'GNU nano 2.9.3' is visible on the left and 'iso.txt' on the right. The main content of the terminal shows the command 'ls /media/sandra/ESD-ISO' being executed, with the following output listed vertically: autorun.inf, boot, bootmgr, bootmgr.efi, efi, setup.exe, sources, and support.

```
ls /media/sandra/ESD-ISO
autorun.inf
boot
bootmgr
bootmgr.efi
efi
setup.exe
sources
support
```

Ejercicio 3. Discos y particiones. (Punto 3 de los contenidos).

Crear una partición en disco duro con fdisk y montarla siempre en /mnt/Datos. Para ello, seguir los siguientes pasos:

1. Mostrar particiones actuales del disco con fdisk

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo fdisk -l
[sudo] contraseña para sandra:
Disco /dev/loop0: 65,1 MiB, 68259840 bytes, 133320 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop1: 548 KiB, 561152 bytes, 1096 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop2: 704 KiB, 720896 bytes, 1408 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop3: 241,4 MiB, 253087744 bytes, 494312 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop4: 2,5 MiB, 2658304 bytes, 5192 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop5: 61,9 MiB, 64913408 bytes, 126784 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
```

Disco /dev/loop6: 2,6 MiB, 2748416 bytes, 5368 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop7: 55,5 MiB, 58183680 bytes, 113640 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/sda: 60 GiB, 64424509440 bytes, 125829120 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
Tipo de etiqueta de disco: dos
Identificador del disco: 0x974713a7

Dispositivo	Inicio	Comienzo	Final	Sectores	Tamaño	Id	Tipo
/dev/sda1	*	2048	97656831	97654784	46,6G	83	Linux
/dev/sda2		97658878	125827071	28168194	13,4G	5	Extendida
/dev/sda5		97658880	125827071	28168192	13,4G	82	Linux swap / Solaris

Disco /dev/loop8: 65,2 MiB, 68378624 bytes, 133552 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop9: 2,5 MiB, 2621440 bytes, 5120 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes


```
Disco /dev/loop10: 43,4 MiB, 45543424 bytes, 88952 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop11: 247,9 MiB, 259948544 bytes, 507712 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop12: 219 MiB, 229638144 bytes, 448512 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop13: 2,5 MiB, 2605056 bytes, 5088 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop14: 55,5 MiB, 58204160 bytes, 113680 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop15: 704 KiB, 720896 bytes, 1408 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
```

```
Disco /dev/loop16: 61,9 MiB, 64917504 bytes, 126792 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop17: 4 KiB, 4096 bytes, 8 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop18: 43,3 MiB, 45371392 bytes, 88616 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes

Disco /dev/loop19: 219 MiB, 229638144 bytes, 448512 sectores
Unidades: sectores de 1 * 512 = 512 bytes
Tamaño de sector (lógico/físico): 512 bytes / 512 bytes
Tamaño de E/S (mínimo/óptimo): 512 bytes / 512 bytes
```

2. Crear con fdisk una partición lógica de 10GB en espacio libre de tu Ubuntu.

Previamente, tendrás que crear extendida. Crea la extendida con todo el espacio libre.

Reinicia la máquina.

```
Orden (m para obtener ayuda): n
Se está utilizando todo el espacio para particiones primarias.
Se añade la partición lógica 6
No hay disponible ningún sector libre.

Orden (m para obtener ayuda): d
Número de partición (1,2,5, valor predeterminado 5): 5
Se ha borrado la partición 5.

Orden (m para obtener ayuda): n
Se está utilizando todo el espacio para particiones primarias.
Se añade la partición lógica 5
Primer sector (97660926-125827071, valor predeterminado 97660928): 97660926-125827071
El valor está fuera del rango.
Primer sector (97660926-125827071, valor predeterminado 97660928): 97660928
Último sector, +sectores o +tamaño{K,M,G,T,P} (97660928-125827071, valor predeterminado 125827071): +10GB

Crea una nueva partición 5 de tipo 'Linux' y de tamaño 9,3 GiB.
```

3. Formatear la nueva partición como ext4.

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo mkfs -t ext4 /dev/sda5
mke2fs 1.44.1 (24-Mar-2018)
Se está creando un sistema de ficheros con 2441472 bloques de 4k y 610800 nodos-i
UUID del sistema de ficheros: 30998173-74e0-4e4e-a28d-6f99092d45a2
Respaldos del superbloque guardados en los bloques:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736, 1605632

Reservando las tablas de grupo: hecho
Escribiendo las tablas de nodos-i: hecho
Creando el fichero de transacciones (16384 bloques): hecho
Escribiendo superbloques y la información contable del sistema de archivos: hecho
```

4. Montar la partición con comando mount en /mnt/Datos Comprobado que se puede escribir.

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sudo mkdir /mnt/Datos
```

```
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# sudo mount /dev/sda5 /mnt/Datos
```

```
/dev/sda5 /mnt/Datos ext4 rw,user,auto 0 0
```

5. ¿Al reiniciar se tiene acceso a /mnt/Datos? Haced lo necesario, para que siempre se tenga acceso al reiniciar el equipo.

```
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# /dev/sda5 /mnt/Datos ext4 rw,user,auto 0 0
bash: /dev/sda5: Permiso denegado
```

Ejercicio 4. Permisos. (Punto 4 de los contenidos).

Iniciar sesión como luis.

Crear un archivo con el usuario luis, cambiar permisos y ejecutarlo. PASOS a seguir::

1. Iniciar sesión como luis.

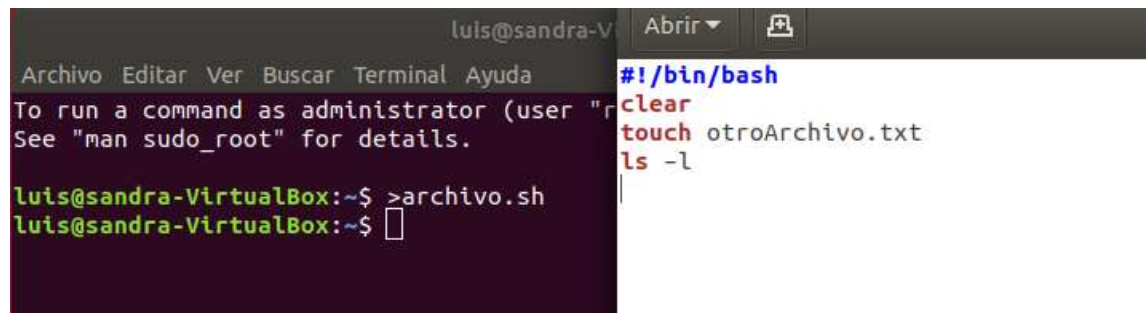
Crear un script, llamado archivo con el contenido de las 4 líneas siguientes:

```
#!/bin/bash
```

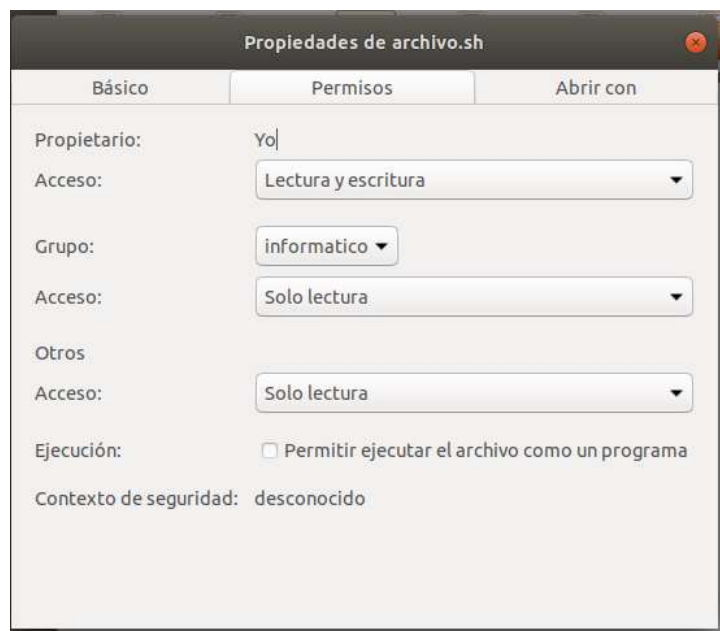
```
clear
```

```
touch otroArchivo.txt
```

```
ls -l
```



The screenshot shows a terminal window with a menu bar (Archivo, Editar, Ver, Buscar, Terminal, Ayuda) and a title bar (luis@sandra-V). The terminal output shows the execution of the script 'archivo.sh' which runs the commands: clear, touch otroArchivo.txt, and ls -l. The prompt changes from luis@sandra-VirtualBox:~\$ to luis@sandra-VirtualBox:~\$ after each command.



2. Pon una captura de las propiedades de archivo con ls -l

```
luis@sandra-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
-rw-r--r-- 1 luis informatico 49 feb 7 17:44 archivo.sh
```

Contesta a las siguientes preguntas:

¿Cuál es el usuario propietario y que permisos tiene?

El usuario propietario del fichero es Luis y tiene acceso de lectura y escritura (rw).

¿Cuál es el grupo propietario y que permisos tiene?

El grupo propietario del fichero es informatico y tiene los permisos de lectura (r)

¿Qué permisos tienen el resto?

El resto tiene permisos de lectura (r)

3. Cambiar con notación octal los permisos para que sean rwx rw r- -

```
luis@sandra-VirtualBox:~$ chmod 764 archivo.sh
luis@sandra-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
-rwxrw-r-- 1 luis informatico 49 feb 7 17:44 archivo.sh
```

Contesta a:

¿Qué usuarios concretos puede ejecutar archivo?

Los usuarios que pueden ejecutar el archivo es Luis

¿Qué usuarios concretos pueden modificar archivo?

Los usuarios que pueden modificar el archivo son los que pertenecen al grupo de informática y al usuario Luis

¿Qué usuarios concretos pueden leer archivo?

Todos los usuarios pueden leer el archivo

4. Ejecuta archivo. Como en Windows, se ejecuta con su nombre directamente.

Con ruta relativa: ./archivo

```
luis@sandra-VirtualBox:~$ ./archivo.sh
```

Con ruta absoluta: /home/luis/archivo


```
luis@sandra-VirtualBox:~$ /home/luis/archivo.sh
```

Observación: En Windows, en ruta relativa no es necesario ./ pero en Linux sí. Eso solo es debido al valor por defecto de la variable PATH en ambos sistemas, que dice donde busca los ejecutables.

5. Por último, realiza el cambio necesario, para que todos los usuarios puedan ejecutar archivo.

```
luis@sandra-VirtualBox:~$ chmod 775 archivo.sh
luis@sandra-VirtualBox:~$ ls -l archivo.sh
-rwxrwxr-x 1 luis informatico 49 feb  7 17:44 archivo.sh
```

Ejercicio 5. Procesos. (Punto 5 de los contenidos).

5 pequeños ejercicios de procesos:

1. La orden sleep 100 provoca una "pausa del procesador" de 100 segundos. Ejecútala en una terminal. Mientras que se ejecuta, abre otra terminal, descubre el PID de la orden sleep y mata el proceso desde esa nueva terminal.

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sleep 100
sandra@sandra-VirtualBox:~$ sleep 100
Terminado (killed)
sandra@sandra-VirtualBox:~$
```

Usuario	PID	PPID	UID	GID	Termino	Estado	TTY	Inicio	Fin	Comando
sandra	1981	0	0	0	6	733264	12980	?	Ssl	16:54 0:00 /usr/lib/evolut
sandra	1990	0	0	0	6	886644	12288	?	Sl	16:54 0:00 /usr/lib/evolut
sandra	2004	0	0	0	2	205192	5912	tty1	Sl	16:54 0:00 /usr/lib/tbus/l
sandra	2018	0	0	0	2	204668	5740	?	Ssl	16:54 0:00 /usr/lib/gvfs/g
sandra	2159	0	0	0	8	608632	17716	tty1	Sl+	16:55 0:00 update-notifier
sandra	2161	1	4	7	7	1078808	157496	tty1	Sl+	16:55 0:00 /usr/bin/gnome-
root	2181	0	0	0	6	573296	12732	?	Ssl	16:55 0:00 /usr/lib/fwupd/
sandra	2235	0	0	0	8	878532	16452	tty1	Sl+	16:56 0:00 /usr/lib/deja-d
root	3914	0	0	0	0	0	0	?	I<	16:57 0:00 [xfsalloc]
root	3920	0	0	0	0	0	0	?	I<	16:57 0:00 [xfs_mru_cache]
root	3927	0	0	0	0	0	0	?	S	16:57 0:00 [jfsIO]
root	3928	0	0	0	0	0	0	?	S	16:57 0:00 [jfscommit]
root	3929	0	0	0	0	0	0	?	S	16:57 0:00 [jfsync]
root	7383	0	0	0	4	108228	8604	?	Ss	16:59 0:00 /usr/sbin/cupsd
root	7384	0	0	0	5	303672	11160	?	Ssl	16:59 0:00 /usr/sbin/cups-
lp	7386	0	0	0	2	86428	6028	?	S	16:59 0:00 /usr/lib/cups/n
lp	7387	0	0	0	2	86428	6012	?	S	16:59 0:00 /usr/lib/cups/n
sandra	14469	0	0	0	6	1801428	37252	?	Ssl	16:59 0:01 /usr/lib/gnome-
sandra	14479	0	0	0	2	29732	4980	pts/1	Ss	17:00 0:00 bash
sandra	16513	0	0	0	2	29876	5144	pts/2	Ss	17:00 0:00 bash
sandra	20882	0	0	0	0	14580	836	pts/1	S+	17:02 0:00 sleep 100
sandra	20885	0	0	0	1	44560	3404	pts/2	R+	17:02 0:00 ps aux

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ kill -9 20882
sandra@sandra-VirtualBox:~$
```

2. Crear un script y ejecutarlo. Pasos:
 - a. Crear el archivo infinito.sh con el contenido de las 6 líneas siguientes:

```
#!/bin/bash
while true
do
sleep 5
echo Han pasado 5 segundos
done
```

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ >> infinito.sh
sandra@sandra-VirtualBox:~$
```

```
#!/bin/bash
while true
do
sleep 5
echo Han pasado 5 segundos
done
```

b. Ejecutar infinito.sh. Mientras que se ejecuta, desde otra terminal, responder:

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ ./infinito.sh
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
Han pasado 5 segundos
```

```
sandra 20951 14479 0 17:15 pts/1 00:00:00 /bin/bash ./infinito.sh
root 21020 2 0 17:19 ? 00:00:00 [kworker/u2:2-ev]
sandra 21039 20951 0 17:20 pts/1 00:00:00 sleep 5
sandra 21040 16513 0 17:21 pts/2 00:00:00 ps -ef
sandra@sandra-VirtualBox:~$ killed -9 20951

Orden «killed» no encontrada. Quizá quiso dectr:
la orden «killer» del paquete deb «killer»

Pruebe con: sudo apt install <nombre del paquete deb>

sandra@sandra-VirtualBox:~$ kill -9 20951
sandra@sandra-VirtualBox:~$
```

Cuál es el PID de sleep

El PID de sleep es 21039

Cuál es el PID del padre del proceso de sleep

El PID padre es 20951

¿Cuándo acaba infinito.sh?

El programa finaliza cuando se finaliza el proceso padre, **kill -9 20951**

Finalizar el programa infinito.sh con el comando adecuado

3. Ejecutar yes y ver consumo procesador. Pasos:

Para entender que hace yes, ejecuta yes hola. Finaliza el proceso con Ctrl+C.

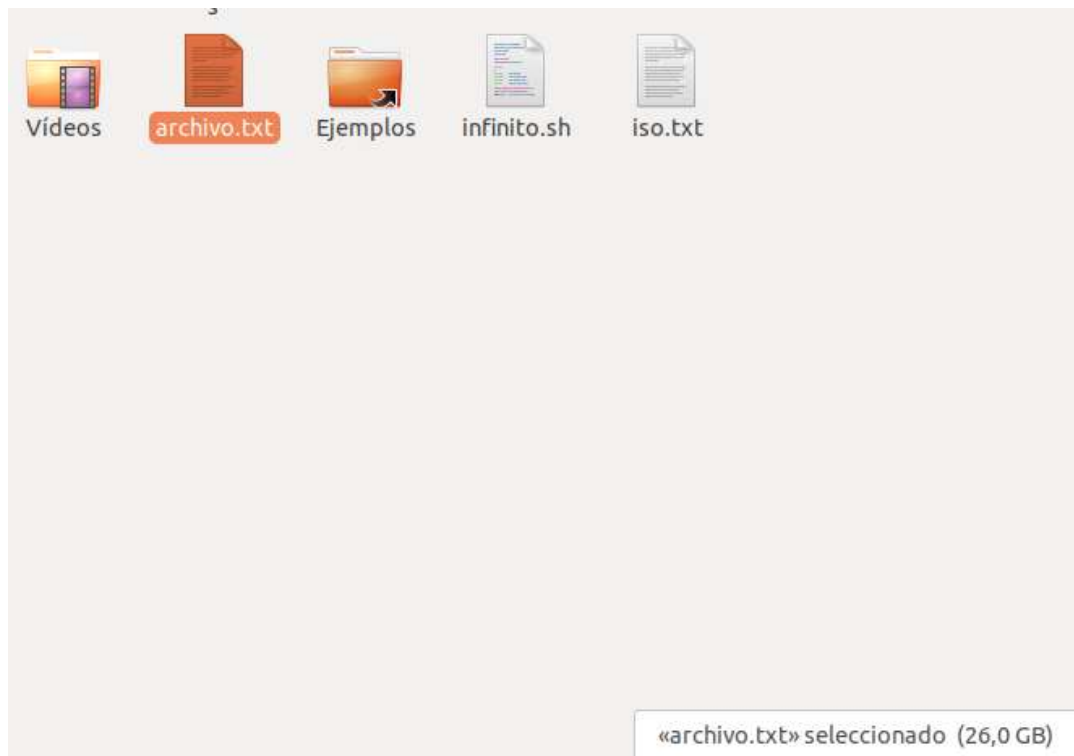
Ejecuta yes hola > archivo.txt

Cuando lleve 1 minuto aproximadamente, mira qué porcentaje del procesador está consumiendo este proceso.

```
sandra 21090 14479 23 17:36 pts/1 00:00:25 yes hola
root 21092 2 0 17:36 ? 00:00:00 [kworker/u2:3-ev]
sandra 21095 16513 1 17:38 pts/2 00:00:00 ps -ef
sandra@sandra-VirtualBox:~$ kill -9 2190
bash: kill: (2190) - No existe el proceso
sandra@sandra-VirtualBox:~$ kill -9 14479+
bash: kill: 14479+: los argumentos deben ser IDs de procesos o trabajos
sandra@sandra-VirtualBox:~$ kill -9 14479
```

Mata el proceso con comando, y mira cuanto ocupa archivo.txt (bórrale)

el archivo ocupa 26 GB



4. Inicia un proceso como root con prioridad -15 y otro con prioridad 15. Haz lo mismo pero como usuario. ¿Hay alguna diferencia?

```
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# nice -n 15 ./infinito.sh
```

```
root@sandra-VirtualBox:/home/sandra# nice -n -15 ./infinito.sh
```

```
LibreOffice Writer
sandra@sandra-VirtualBox:~$ nice -n 15 ./infinito.sh
sandra@sandra-VirtualBox:~$ nice -n -15 ./infinito.sh
nice: no se puede establecer el estado de «nice»: Permiso denegado
```

Cuando intento cambiar la prioridad -15 salte como permiso denegado

5. Comienza una consola como usuario no administrador. Ejecuta un proceso que dure tiempo como yes o infinito.sh. ¿Qué prioridad tiene este proceso? ¿Cómo lo averiguas? Utiliza como usuario la orden necesaria para bajar la prioridad. Vuelve a dejar la prioridad como la tenías antes.

Ejercicio 6. Comandos de información y registro. (Punto 6 de los contenidos).

1. Responder, ejecutando los comandos necesarios:
¿Qué versión de kernel tienes instalada?


```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ uname -r
5.4.0-84-generic
```

La versión de Kernel que tengo instalada es la 5.4.0

¿Cuáles son las propiedades de tu CPU?

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ lscpu
Arquitectura:                x86_64
modo(s) de operación de las CPUs: 32-bit, 64-bit
Orden de los bytes:          Little Endian
CPU(s):                      1
Lista de la(s) CPU(s) en línea: 0
Hilo(s) de procesamiento por núcleo: 1
Núcleo(s) por «socket»:      1
«Socket(s)»:                 1
Modo(s) NUMA:                1
ID de fabricante:            GenuineIntel
Familia de CPU:              6
Modelo:                      142
Nombre del modelo:           Intel(R) Core(TM) i7-8550U CPU @ 1.80GHz
Revisión:                    10
CPU MHz:                     1992.001
BogoMIPS:                    3984.00
Fabricante del hipervisor:    KVM
Tipo de virtualización:      lleno
Caché L1d:                   32K
Caché L1i:                   32K
Caché L2:                    256K
Caché L3:                    8192K
CPU(s) del nodo NUMA 0:      0
Indicadores:                  fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic se
CPU(s) del nodo NUMA 0:      0
Indicadores:                  fpu vme de pse tsc msr pae mce cx8 apic se
                                p mtrr pge mca cmov pat pse36 clflush mmx fxsr sse sse2 ht syscall nx rdtscp lm
                                constant_tsc rep_good nopl xtopology nonstop_tsc cpuid tsc_known_freq pni pclm
                                ulqdq monitor ssse3 cx16 pcid sse4_1 sse4_2 x2apic movbe popcnt aes xsave avx r
                                drand hypervisor lahf_lm abm 3dnowprefetch invpcid_single pti fsgsbase avx2 inv
                                pcid rdseed clflushopt md_clear flush_l1d
```

Muestra las últimas líneas de tu archivo de registro

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ tail -20 /var/log/syslog
Feb  8 18:46:37 sandra-VirtualBox dbus-daemon[360]: [system] Successfully activated service 'org.freedesktop.nm_dispatcher'
Feb  8 18:46:37 sandra-VirtualBox systemd[1]: Started Network Manager Script Dispatcher Service.
Feb  8 18:46:37 sandra-VirtualBox nm-dispatcher: req:1 'connectivity-change': new request (1 scripts)
Feb  8 18:46:37 sandra-VirtualBox nm-dispatcher: req:1 'connectivity-change': start running ordered scripts...
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox NetworkManager[430]: <info> [1644342668.4014] manager: NetworkManager state is now CONNECTED_GLOBAL
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox dbus-daemon[360]: [system] Activating via systemd: service name='org.freedesktop.nm_dispatcher' unit='dbus-org.freedesktop.nm-dispatcher.service' requested by ':1.11' (uid=0 pid=430 comm="/usr/sbin/NetworkManager --no-daemon " label="unconfined")
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox systemd[1]: Starting Network Manager Script Dispatcher Service...
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox whoopsie[742]: [18:51:08] The default IPv4 route is: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox whoopsie[742]: [18:51:08] Not a paid data plan: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox whoopsie[742]: [18:51:08] Found usable connection: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox whoopsie[742]: [18:51:08] online
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox dbus-daemon[360]: [system] Successfully activated service 'org.freedesktop.nm_dispatcher'
Feb  8 18:51:08 sandra-VirtualBox systemd[1]: Started Network Manager Script Dispatcher Service.
```

2. Responder:

- Monta en la máquina de Ubuntu, un CD y un pendrive. Mira cuánto espacio tiene cada uno y cuánto hay libre. Da también la información sobre tu partición raíz?
- ¿Cuánto ocupa tu \$HOME?

Mi home ocupa 9,3 GB

```
sandra@sandra-VirtualBox:~$ du -sh /home/sandra
9,3G    /home/sandra
```

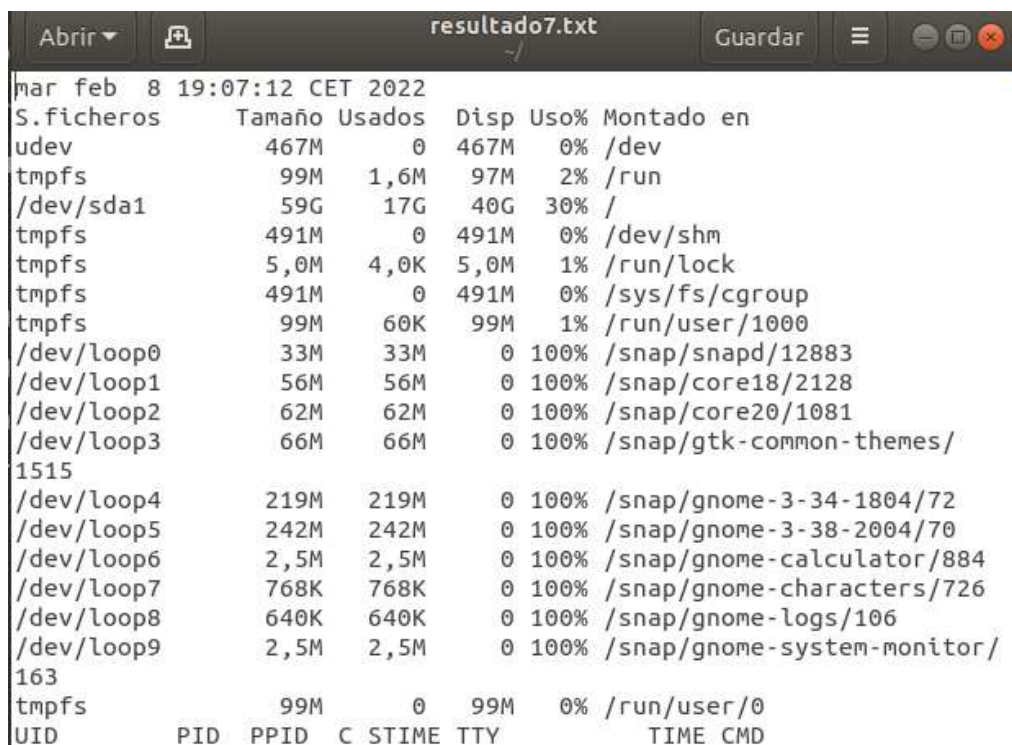
Ejercicio 7. Tareas programadas. (Punto 7 de los contenidos).

Programar una tarea con un script. Pasos a seguir:

- Escribir un script "7.sh" que al ejecutar guarde en "resultado7.txt":
 - La fecha y hora actuales (comando date)
 - La información sobre los sistemas montados
 - El listado de todos los procesos que se están ejecutando

Se tendrá en cuenta, que cada vez que se ejecute el script, se añadirá en el archivo "resultado7.txt" el resultado del script.

Realizar una ejecución del script y comprobar la escritura en "resultado7.txt"



2. Programar para que este script se ejecute todas las horas en punto de lunes a viernes.


```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 2.9.3 /etc/crontab Modificado

Cliente de correo Thunderbird
de crontab
Unlike any other crontab you don't have to run the 'crontab'
command to install the new version when you edit this file
and files in /etc/cron.d. These files also have username fields,
that none of the other crontabs do.

HELL=/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

# m h dom mon dow user  command
7 * * * * root    cd / && run-parts --report /etc/cron.hourly
5 6 * * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --rep$
7 6 * * 7 root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --rep$
2 6 1 * * root    test -x /usr/sbin/anacron || ( cd / && run-parts --rep$

0-23 * * * /home/sandra/7.sh

G Ver ayuda  ^O Guardar  ^W Buscar  ^K Cortar Texto ^J Justificar
X Salir      ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar txt  ^T Ortografia
```