

# Ejercicios Linux - Capítulo 4

---

[TOC]

## Comandos

Comando	Acción
<b>ls -l</b>	Muestra, entre otras cosas, información sobre los permisos, el usuario y el grupo al que pertenece el fichero.
<b>sudo</b>	Permite ejecutar comandos como root.
<b>su</b>	Cambia de usuario.
<b>whoami</b>	Muestra el nombre del usuario actual.
<b>groups</b>	Muestra el/los grupos/s a los que pertenece el usuario actual.
<b>groupadd</b>	Añade un nuevo grupo.
<b>groupdel</b>	Borra un grupo.
<b>groupmod</b>	Modifica las características de un grupo.
<b>adduser</b>	Añade un nuevo usuario.
<b>userdel</b>	Borra un usuario.
<b>usermod</b>	Modifica las características de un usuario.
<b>passwd</b>	Asigna o cambia la clave de un usuario.
<b>chown</b>	Cambia el dueño de un archivo.
<b>chgrp</b>	Cambia el grupo al que pertenece un archivo.
<b>chmod</b>	Cambia los permisos.

1. Completa la siguiente tabla:

<b>654</b>	<b>rwx-r--x---</b>
<b>766</b>	<b>rwxrw-rw-</b>
<b>777</b>	<b>rwxrwxrwx</b>
<b>520</b>	<b>r-x-w----</b>
<b>764</b>	<b>rwxrw-r--</b>
<b>440</b>	<b>r--r----</b>

2. Crea los grupos oficina1 y oficina2.

```
$# groupadd oficina1
#$ groupadd oficina2
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ groupadd oficina1
groupadd: Permission denied.
groupadd: no se pudo bloquear /etc/group, inténtelo de nuevo.
cliente@clienteUbuntu:~$ # groupadd oficina1
cliente@clienteUbuntu:~$ # groupadd oficina2
cliente@clienteUbuntu:~$ █
```

3. Crea los usuarios paco y pablo. Estos usuarios deben pertenecer únicamente al grupo oficina1.

```
$sudo adduser paco --ingroup oficina1 $sudo adduser pablo --ingroup oficina1
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ # adduser paco --ingroup oficina1
cliente@clienteUbuntu:~$ # adduser pablo --ingroup oficina1
```

4. Crea los usuarios alba y nerea. Estos usuarios deben pertenecer únicamente al grupo oficina2.

```
$sudo adduser alba --ingroup oficina2
$sudo adduser nerea --ingroup oficina2
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ # adduser alba --ingroup oficina2
cliente@clienteUbuntu:~$ # adduser nerea --ingroup oficina2
cliente@clienteUbuntu:~$ █
```

5. Como usuario paco Crea un fichero con nombre topsecret.txt en su directorio de trabajo al que únicamente él tenga acceso, tanto de lectura como de escritura.

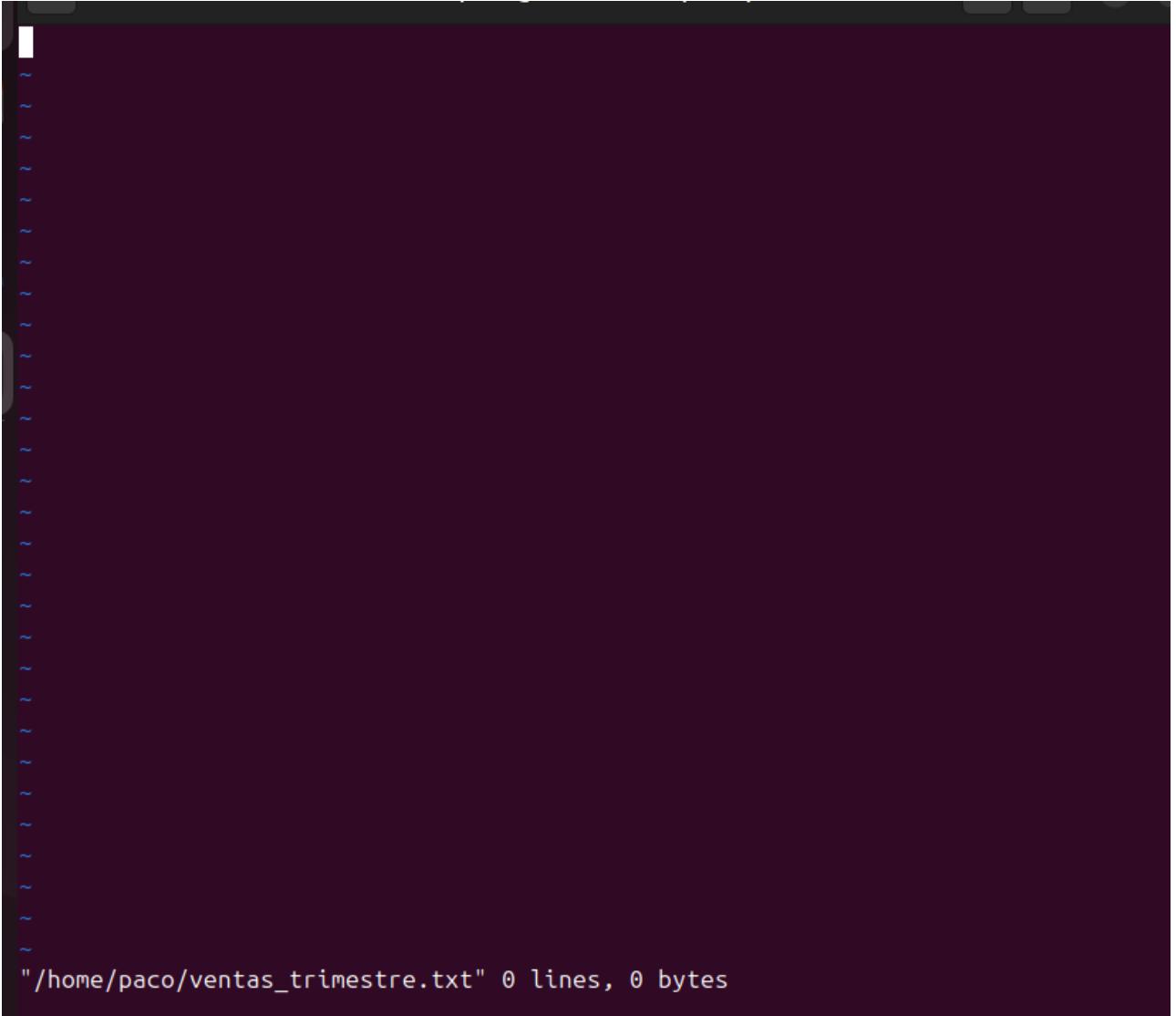
```
$ su paco
$ cd
$ touch top_secret.txt
$ chmod 600 top_secret.txt
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ su paco
Contraseña:
paco@clienteUbuntu:/home/cliente$ cd
paco@clienteUbuntu:~$ touch top_secret.txt
paco@clienteUbuntu:~$ touch top_secret.txt
paco@clienteUbuntu:~$ chmod 600 top_secret.txt
paco@clienteUbuntu:~$ █
```

6. Crea otro fichero, también como usuario paco, con nombre ventas\_trimestre.txt al que tengan acceso, tanto para leer como para escribir todos los usuarios que pertenezcan al mismo grupo. Se deben dejar los permisos que haya por defecto para el dueño y para el resto de usuarios. Comprueba como usuario pablo que puedes modificar el fichero.

```
$ touch ventas_trimestre.txt  
$ chmod g+rwx ventas_trimestre.txt  
Comprobamos que el usuario pablo puede modificar este fichero, ya que es  
miembro del mismo grupo:  
$ exit  
$ su pablo  
$ vi /home/paco/ventas_trimestre.txt
```

```
paco@clienteUbuntu:~$ touch ventas_trimestre.txt  
paco@clienteUbuntu:~$ chmod g+rwx ventas_trimestre.txt  
paco@clienteUbuntu:~$ exit  
exit  
cliente@clienteUbuntu:~$ su pablo  
Contraseña:  
pablo@clienteUbuntu:/home/cliente$ vi /home/paco/ventas_trimestre.txt  
pablo@clienteUbuntu:/home/cliente$
```



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. On the left side, there is a vertical scroll bar with numerous small, light-gray horizontal tick marks. At the bottom of the window, the text output of the 'vi' command is displayed: "/home/paco/ventas\_trimestre.txt" 0 lines, 0 bytes.

7. Como usuario alba, crea un fichero con nombre empleados.txt al que pueda acceder cualquier usuario para leer su contenido, y cualquier usuario del mismo grupo para leer o escribir.

```
$ exit  
$ su alba  
$ cd  
$ touch empleados.txt  
$ chmod 664 empleados.txt
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ su alba  
Contraseña:  
alba@clienteUbuntu:/home/cliente$ cd  
alba@clienteUbuntu:~$ touch empleados.txt  
alba@clienteUbuntu:~$ chmod 664 empleados.txt  
alba@clienteUbuntu:~$ █
```

8. Copia el fichero empleados.txt al directorio de trabajo de alumno (crea también el usuario alumno si no está creado). Cambia el propietario y el grupo al que pertenece el fichero, ahora debe ser alumno.

```
$ exit  
$ sudo cp /home/alba/empleados.txt /home/alumno/  
$ sudo chown alumno /home/alumno/empleados.txt  
$ sudo chgrp alumno /home/alumno/empleados.txt
```

```
alba@clienteUbuntu:~$ exit  
exit  
cliente@clienteUbuntu:~$ sudo cp /home/alba/empleados.txt /home/alumno/  
[sudo] contraseña para cliente:  
cp: no se puede crear el fichero regular '/home/alumno/': No es un directorio  
cliente@clienteUbuntu:~$ sudo cp /home/alba/empleados.txt /home/cliente/  
cliente@clienteUbuntu:~$ sudo chown cliente /home/cliente/empleados.txt  
cliente@clienteUbuntu:~$ sudo chgrp cliente /home/cliente/empleados.txt  
cliente@clienteUbuntu:~$ █
```

9. Como usuario pablo, copia un programa del directorio /usr/bin al directorio de trabajo con un nombre diferente. Por ejemplo xclock se puede copiar como reloj. Mira los permisos de este programa. Comprueba que se puede ejecutar. Puede que sea necesario dar permiso para que otros usuarios distintos al actual puedan ejecutar aplicaciones en el entorno gráfico, basta con ejecutar como administrador: xhost +.

```
$ su pablo  
/home/luisjose$ cd
```

```
$ cp /usr/bin/xclock reloj  
$ ls -l  
total56  
-rwxr-xr-x 1 pablo oficina1 54336 nov 5 09:41 reloj  
$ ./reloj
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ su pablo  
Contraseña:  
pablo@clienteUbuntu:/home/cliente$ cd  
pablo@clienteUbuntu:~$ cp /usr/bin/xclock reloj  
pablo@clienteUbuntu:~$ ls -l  
total 56  
-rwxr-xr-x 1 pablo oficina1 54336 nov 5 09:41 reloj  
pablo@clienteUbuntu:~$ ^C  
pablo@clienteUbuntu:~$ ./reloj  
Authorization required, but no authorization protocol specified  
  
Error: Can't open display: :0  
pablo@clienteUbuntu:~$
```

10. Cambia los permisos de reloj de tal forma que sólo lo pueda ejecutar el propietario del archivo.

```
$ chmod go-x reloj
```

```
Error: Can't open display: :0  
pablo@clienteUbuntu:~$ chmod go-x reloj  
pablo@clienteUbuntu:~$
```

11. Crea el usuario modesto, perteneciente a oficina2. Dentro de su directorio de trabajo, crea un directorio de nombre compartido\_con.todos.

```
$ exit  
$ sudo adduser modesto --ingroup oficina2  
$ su modesto  
$ cd  
$ mkdir compartido_con.todos
```

```
cliente@clienteUbuntu:~$ su modesto  
Contraseña:  
modesto@clienteUbuntu:/home/cliente$ cd  
modesto@clienteUbuntu:~$ mkdir compartido_con.todos  
modesto@clienteUbuntu:~$
```

12. Cambia de usuario en el entorno gráfico (botón salir y botón cambiar de usuario) y entra como modesto. Crea con OpenOffice.org Calc los ficheros telefono\_contactos.ods, gastos\_marzo.ods y sueldos.ods. Inserta varias entradas en cada uno de los ficheros y grábalo todo en el directorio compartido\_con\_todos.

**Se puede acceder al programa Calc mediante Aplicaciones → Oficina → OpenOffice.org Cal Hoja de cálculo.**

13. Da permiso de lectura a la carpeta compartido\_con\_todos y a todos los ficheros que contenga para todos los usuarios.

```
$ chmod -R a+r compartido_con_todos
```

```
modesto@clienteUbuntu:~$ chmod -R a+r compartido_con_todos
modesto@clienteUbuntu:~$
```

14. Restringe el acceso de escritura sobre el fichero telefono\_contactos para que sólo lo puedan modificar los usuarios del grupo al que pertenece su propietario.

```
$ cd compartido_con_todos
$ chmod g+w telefono_contactos.ods
$ chmod o-w telefono_contactos.ods
```

```
modesto@clienteUbuntu:~$ chmod -R a+r compartido_con_todos
modesto@clienteUbuntu:~$ cd compartido_con_todos
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ chmod g+w telefono_contacto.ods
chmod: no se puede acceder a 'telefono_contacto.ods': No existe el archivo o el
directorio
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ touch telefono_contacto.ods
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ chmod g+w telefono_contacto.ods
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ chmod o+w telefono_contacto.ods
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$
```

15. Cambia los permisos de gastos\_marzo para que sólo pueda modificarlo su propietario y leerlo cualquiera del mismo grupo.

```
$ chmod 640 gastos_marzo.ods
```

```
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ chmod 640 gastos_marzo.ods
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$
```

16. Cambia los permisos de sueldos para que sólo su dueño tenga acceso a él, tanto para lectura como para escritura.

```
$ chmod 600 sueldos.ods
```

```
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ chmod 600 sueldos.ods
modesto@clienteUbuntu:~/compartido_con_todos$ █
```

17. Si un usuario tiene permiso de lectura sobre un fichero pero ese fichero se encuentra dentro de un directorio sobre el que no tiene permiso de lectura, ¿podrá leer el fichero?, haz la prueba.

**No. Un usuario que no tenga privilegios de lectura sobre un directorio no puede acceder a los ficheros contenidos en ese directorio, aunque esos ficheros tengan todos los permisos activados, p. ej. con 777.**