

MÓDULO:

Sistemas Informáticos

Unidad 6: Tarea 1

**PERMISOS Y OPERACIONES SOBRE
ARCHIVOS Y CARPETAS
(SOLUCIÓN)**

En el documento de la Unidad 4 – RECURSOS DE AYUDA - Comandos Manejo de Directorios y Archivos LINUX, podemos ver los comandos a utilizar en este ejercicio. Si quiero ver cómo utilizarlo puedo consultar la ayuda, por ejemplo para ver cómo se utiliza el comando touch puedo utilizar cualquiera de estas:

man touch

info touch

touch --help

Actividad 1: Sitúate en tu directorio personal del usuario (usuario que inicio sesión en mi caso chapu).

cd ~

También podría poner:

cd /home/chapu

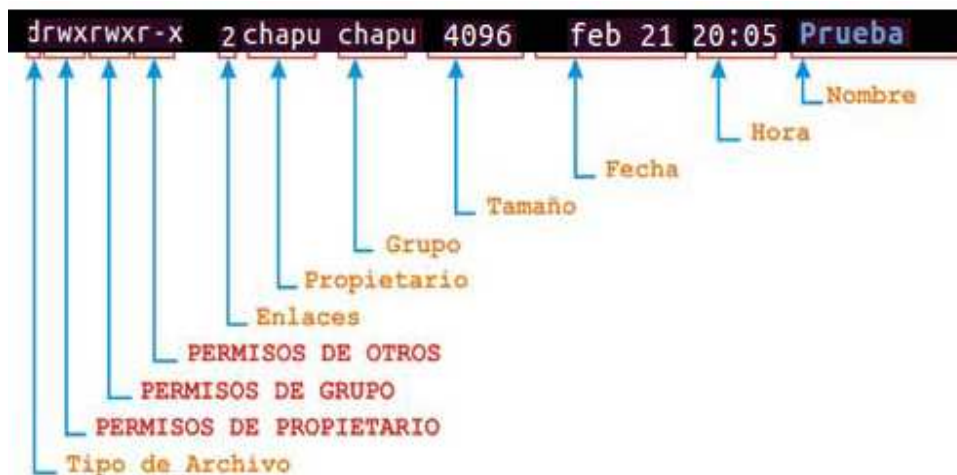
```
chapu@chapu-VirtualBox:/$ cd ~
chapu@chapu-VirtualBox:~$ pwd
/home/chapu
```

Actividad 2: Crea un directorio en /home/usuario con el nombre Prueba. Describe los permisos que se han asignado para dicho directorio por defecto.

mkdir Prueba

Con el comando **ls -l** muestra los archivos del directorio actual en formato largo, mostrando los permisos, propietario, tamaño, fecha de modificación, etc.

```
chapu@chapu-VirtualBox:~$ mkdir Prueba
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Vídeos
chapu@chapu-VirtualBox:~$
```



Podemos ver que el directorio creado tiene permisos de lectura, escritura y ejecución para el propietario y el grupo del propietario, y para el resto de usuarios tiene permisos de lectura y ejecución pero no de escritura.

Actividad 3: Crea un fichero en /home/usuario con el nombre texto.txt. Describe los permisos que se han asignado para dicho directorio por defecto.

Con el comando `touch` creamos un archivo vacío.

`touch texto.txt`

```
chapu@chapu-VirtualBox:~$ touch texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
-rw-rw-r-- 1 chapu chapu   0 feb 21 20:27 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Vídeos
```

Podemos ver que el fichero creado tiene permisos de lectura y escritura para el propietario y el grupo del propietario, y para el resto de usuarios tiene permisos solo de lectura.

Actividad 4: ¿Qué diferencia has podido apreciar entre los permisos asignados a un nuevo directorio y a un nuevo fichero?

El directorio tiene los mismos permisos que el fichero, pero añadiendo también el de ejecución a todos los usuarios (usuario, grupo y otros).

Actividad 5: Modifica los privilegios de tu usuario sobre el fichero texto.txt de tal forma que ahora pueda ser ejecutado por el propietario y su grupo. Comprueba que los cambios han surtido efecto.

`chmod ug+x texto.txt`

`ug+x`: añade el permiso `x` (ejecución) al usuario y su grupo.

También podría ponerse:

chmod 774 texto.txt

usuario grupo otros

RWX RWX RWX

1 1 1 1 1 1 1 0 0

7 7 4

```
chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod ug+x texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
-rwxrwxr-- 1 chapu chapu  0 feb 21 20:27 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Videos
```

Actividad 6: Quita a todos los usuarios del fichero texto.txt los permisos de ejecución y escritura. Comprueba el resultado.

chmod ugo-wx texto.txt

ugo-wx : quita los permisos de escritura y ejecución a todos los usuarios (u-usuario propietario, g-grupo del propietario y o-otros usuarios)

```
chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod ugo-wx texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
-r--r--r-- 1 chapu chapu  0 feb 21 20:27 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Videos
```

Actividad 7: Abre desde la consola el fichero texto.txt con gedit. ¿Qué observas?

Se abre para solo lectura sin permitirme modificarlo.

Actividad 8: Otorga permisos de lectura, escritura y ejecución al propietario y grupo del fichero anterior, y permiso sólo de lectura a los demás usuarios. Utiliza la codificación decimal.

chmod 774 texto.txt

usuario	grupo	otros
RWX	RWX	RWX
1 1 1	1 1 1	1 0 0
7	7	4

```
chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod 774 texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
-rwxrwxr-- 1 chapu chapu  0 feb 21 20:59 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Videos
```

Actividad 9: ¿De qué manera podemos evitar que los otros usuarios puedan ver el contenido de un directorio Prueba?

chmod 700 Prueba

Solo al usuario propietario se le dan todos los permisos al resto (g y o) no se le da ningún permiso.

Actividad 10: Dar los siguientes permisos al archivo texto.txt.

- Lectura y escritura solo para el dueño del archivo.

chmod 600 texto.txt

```
chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod 600 texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
d----- 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
-rw----- 1 chapu chapu  0 feb 21 20:59 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Videos
```

- De lectura y ejecución para todos los usuarios.

chmod 555 texto.txt

```

chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod 555 texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
d----- 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
-r-xr-xr-x 1 chapu chapu  0 feb 21 20:59 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Videos

```

- De lectura para todos los usuarios y escritura para el dueño del archivo.

chmod 244 texto.txt

```

chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod 244 texto.txt
chapu@chapu-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Descargas
drwxrwxr-x 2 chapu chapu 4096 feb 17 10:11 Disco
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb 16 18:12 Documentos
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Escritorio
-rw-r--r-- 1 chapu chapu 8980 feb  8 18:31 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Imágenes
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Música
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Plantillas
d----- 2 chapu chapu 4096 feb 21 20:05 Prueba
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Público
--w-r--r-- 1 chapu chapu  0 feb 21 20:59 texto.txt
drwxr-xr-x 2 chapu chapu 4096 feb  8 18:43 Videos

```

- ¿Qué permisos asigna el comando “chmod 755 /bin”? ¿Por qué cuando ejecutamos este comando, nos dice que no poseemos los permisos necesarios?

Al directorio /bin se le dan los siguientes permisos: al usuario propietario se le dan todos los permisos y al resto de lectura y ejecución. No podemos modificar los permisos porque esta carpeta solo puede modificarla un administrador, si fuese un usuario con permisos sudo y pusiésemos sudo delante del comando nos dejaría modificarlo.

```

chapu@chapu-VirtualBox:~$ chmod 755 /bin
chmod: cambiando los permisos de '/bin': Operación no permitida

```

Actividad 11: Realizar las siguientes operaciones:

- Accede al directorio Prueba.

cd Prueba

- Crea un archivo en este directorio y llámalo archivo_nuevo.txt.

touch archivo_nuevo.txt

- Cámbiale el nombre a este último archivo que has creado y llámalo archivo_viejo.txt.

mv archivo_nuevo.txt archivo_viejo.txt

- Cambia los permisos de este archivo para que todos los usuarios puedan leer, escribir y ejecutarlo.

chmod 777 archivo_viejo.txt

- Sube un nivel de directorio, es decir, vuelve al directorio anterior.

cd ..

- Elimina el directorio "nueva_carpeta" y los archivos que contenga.

rm -r nueva_carpeta