

Sistemas Informáticos

UD4. Actividad 2

Ficheros en Linux

INDICE

Ejercicio 1 Cambio de Permisos

Ejercicio 2 Creación de Directorios

Ejercicio 3 Asignación de Permisos Recursivos

Ejercicio 4 Eliminación de Directorios

Ejercicio 5 Cambio de Propietario y Grupo

Ejercicio 6 Movimiento de Archivos

Ejercicio 7 Creación de Estructura de Directorios

Ejercicio 8 Cambio de Permisos en una Estructura de Directorios

Ejercicio 9 Listado de Permisos y Propietarios

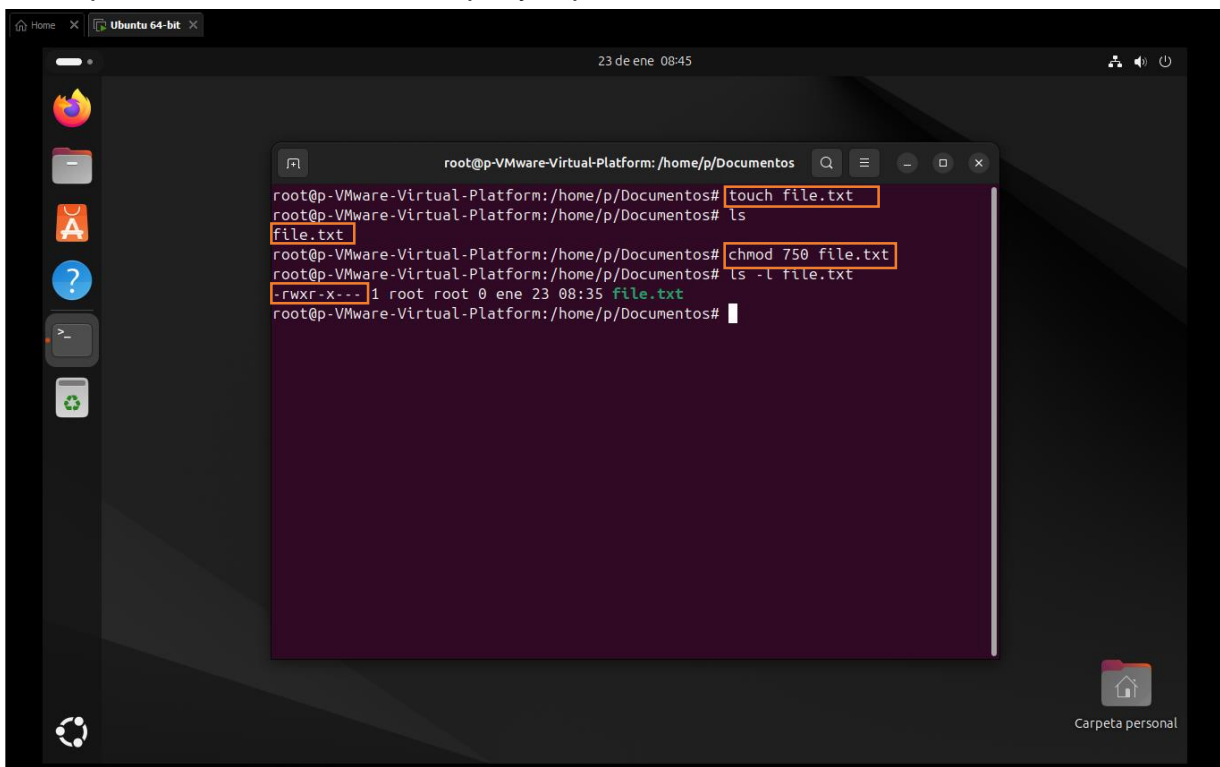
Ejercicio 10 Restauración de Permisos por Defecto

UBUNTU

Instalo Ubuntu en maquina virtual y todos los ejercicios se realizan desde super usuario root, para no tener problemas con los comandos o permisos.

1. Cambio de Permisos: Crea un archivo "file.txt" y cambia los permisos del archivo para que el propietario tenga permisos de lectura y escritura, el grupo tenga permisos de lectura y ejecución, y otros no tengan ningún permiso.

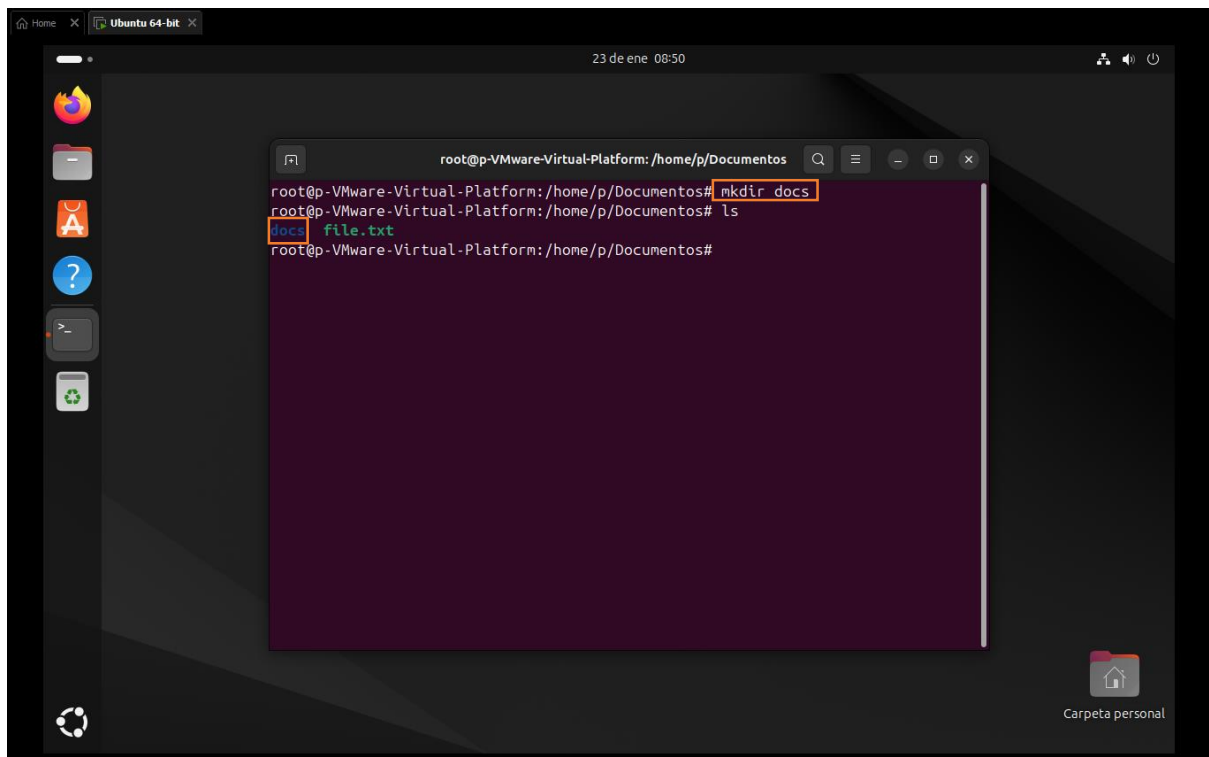
Para crear el archivo .txt utilizamos el comando *touch file.txt* lo crea en la carpeta donde estamos metidos en el momento de crearle. Para cambiar los permisos hay dos métodos *chmod 750 file.txt* o *chmod u=rw,g=rx,o= file.txt*, **primer método** consiste en sumar los permisos lectura es (4), escritura(2), y ejecución(1), primer numero (7) son los permisos del propietario del archivo, segundo numero (5) son del grupo y el (0) son permisos de otro tipo de usuarios que en este caso no tienen ningún permiso. **Segundo método** hace lo mismo pero distinta manera de escribir, u=rw el propietario (u) tiene permisos de lectura (r) y escritura (w). g=rx: el grupo (g) tiene permisos de lectura (r) y ejecución (x). o=: otros (o) no tienen permisos. Para mí el primer método es mas simple y rápido de escribir.

A screenshot of a terminal window within a virtual machine. The terminal title bar reads 'root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos'. The terminal shows the following commands and output: 1. 'touch file.txt' is executed. 2. 'ls' is executed, showing 'file.txt'. 3. 'chmod 750 file.txt' is executed. 4. 'ls -l file.txt' is executed, showing the output: '-rwxr-x-- 1 root root 0 ene 23 08:35 file.txt'. The terminal has a dark purple background. The virtual machine desktop has a dark theme with a sidebar on the left containing icons for applications like Firefox, a file manager, and a terminal. The top of the window shows the date and time '23 de ene 08:45' and system icons on the right. A folder icon labeled 'Carpeta personal' is visible in the bottom right corner of the desktop.

```
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# touch file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls
file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# chmod 750 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls -l file.txt
-rwxr-x-- 1 root root 0 ene 23 08:35 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos#
```

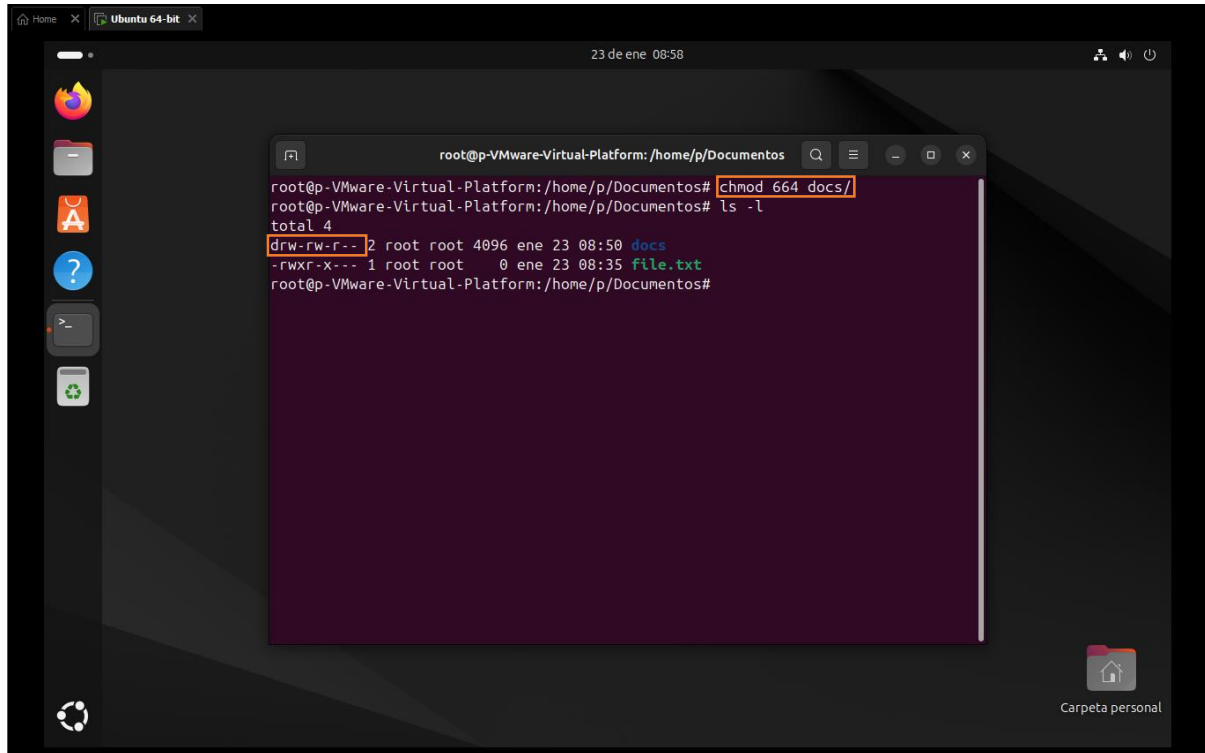
2. Creación de Directorios: Crea un directorio llamado "docs" en tu directorio personal.

Con el comando `mkdir` se crea directorios en la carteta donde os encontráis en le momento de ejecutar el comando, se puede crear en otro ruta solo poner la ruta entre `mkdir` y el nombre del directorio.



3. Asignación de Permisos Recursivos: Cambia los permisos de todos los archivos y subdirectorios dentro del directorio "docs" para que el propietario y el grupo tengan permisos de lectura y escritura, y otros solo tengan permisos de lectura.

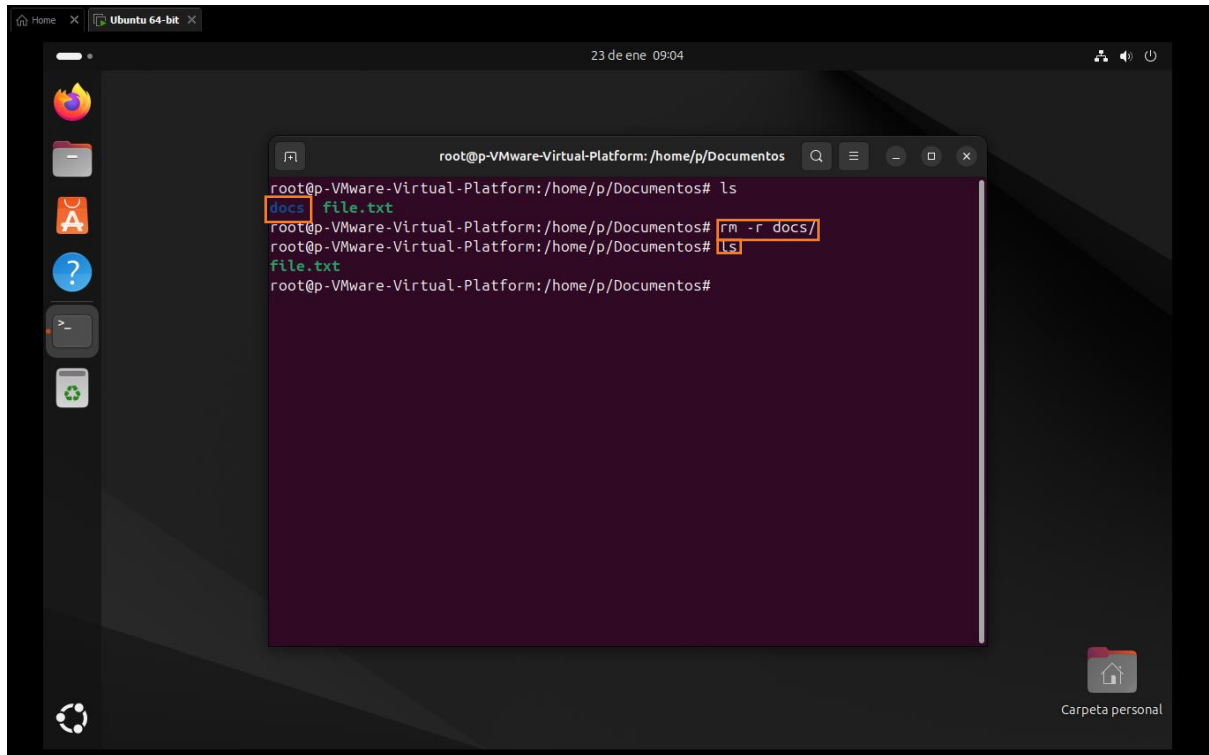
El comando para asignar es lo mismo como en primer ejercicio, con chmod (6) es para leer y escribir y (4) es solo para leer.



```
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# chmod 664 docs/
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls -l
total 4
drw-rw-r-- 2 root root 4096 ene 23 08:50 docs
-rwxr-x--- 1 root root   0 ene 23 08:35 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos#
```

4. Eliminación de Directorios: Elimina el directorio "docs" y todos sus contenidos de manera recursiva.

Rm es “remove” y `–r` es opción recursiva permite eliminar el directorio y todo su contenido (archivos y subdirectorios), ls para mirar el contenido del carpeta en que nos encontramos.



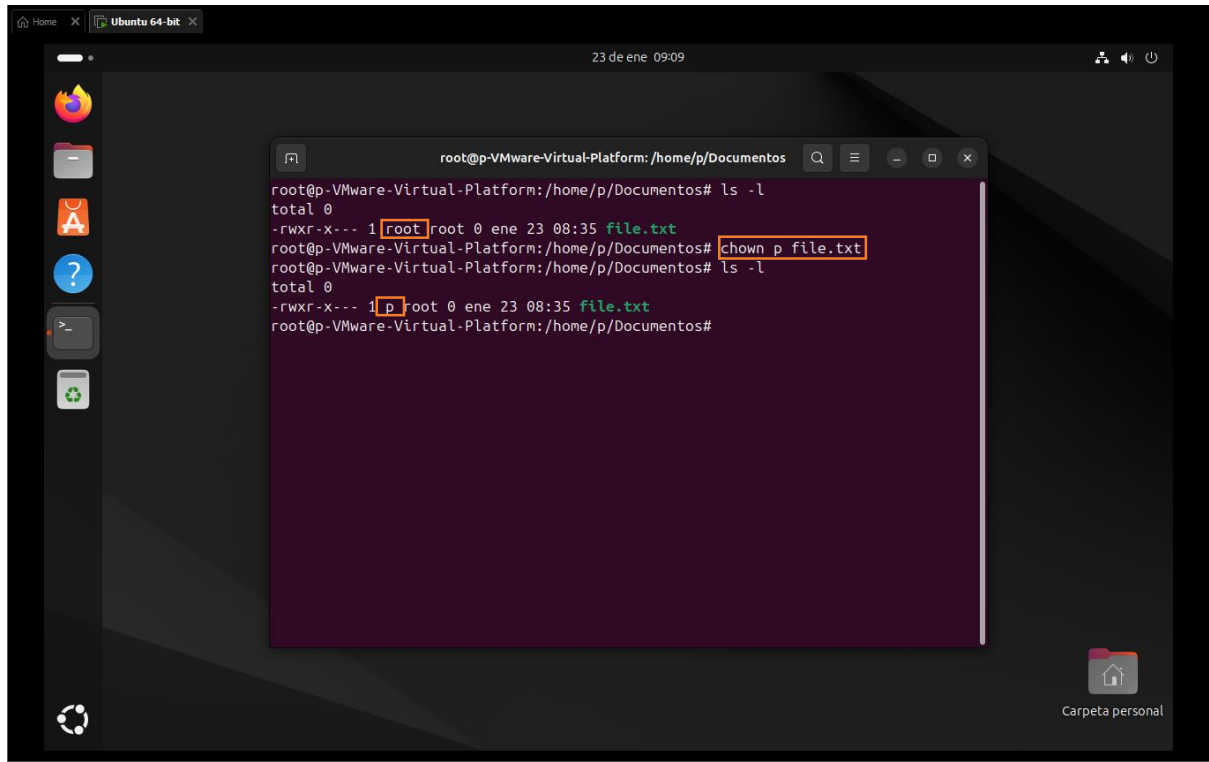
The screenshot shows a terminal window titled "root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos" with the following commands and output:

```
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls
docs  file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# rm -r docs/
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls
file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos#
```

The terminal output shows that the directory "docs" and its contents were successfully removed. The desktop environment is Ubuntu 64-bit, and the terminal window is titled "root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos". The desktop background is dark, and the terminal window has a dark theme. The terminal output shows the directory "docs" and file "file.txt" before the removal, and only "file.txt" after the removal. The terminal window is titled "root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos".

5. Cambio de Propietario y Grupo: Cambia el propietario del archivo "file.txt" a otro usuario de tu sistema.

El comando en general se hace con *sudo chown* ... pero como somos root o super usuario no es necesario, para hacerse root el comando es *sudo su*, he cambiado el propietario que fue root por mi usuario (p).



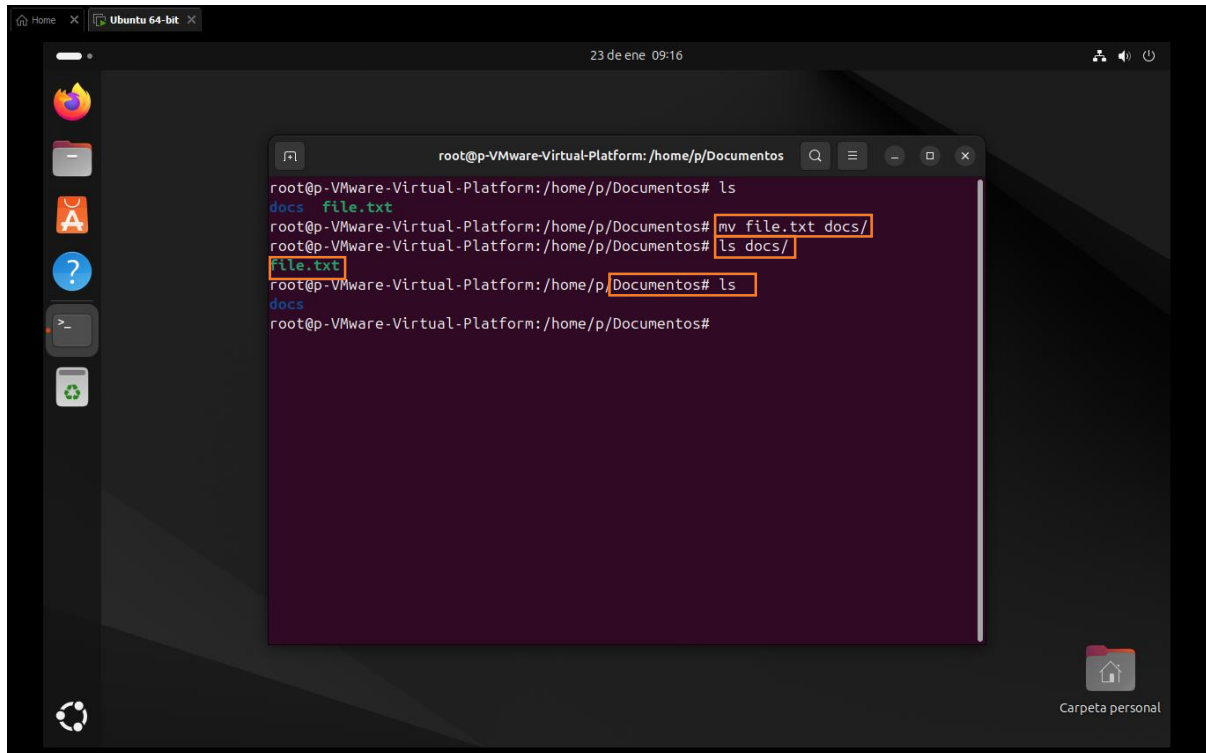
The screenshot shows a terminal window titled "root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos". The terminal output is as follows:

```
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos# ls -l
total 0
-rwxr-x--- 1 root root 0 ene 23 08:35 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos# chown p file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos# ls -l
total 0
-rwxr-x--- 1 p root 0 ene 23 08:35 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos#
```

The terminal window is open on a desktop environment with a dark theme. The desktop has a sidebar with icons for Firefox, a file manager, and other applications. The top of the window shows the date and time as "23 de ene 09:09".

6. Movimiento de Archivos: Mueve el archivo "file.txt" al directorio "docs".

El comando mv “move” mueve los archivos de un directorio a otro, en este caso después del comando mv escribimos el nombre del archivo y el directorio donde queremos moverlo, he hecho un ls dentro del docs y dentro del directorio donde estaba antes en mi caso Documentos.



The screenshot shows a terminal window titled 'root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos'. The terminal output is as follows:

```
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls
docs  file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# mv file.txt docs/
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls docs/
file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos# ls
docs
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos#
```

The terminal window is open on a desktop environment with a dark theme. The desktop has a sidebar with icons for Home, Applications, and a search icon. The terminal window title bar shows 'root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos'. The desktop background is dark with a subtle pattern. In the bottom right corner, there is a folder icon labeled 'Carpeta personal'.

7. Creación de Estructura de Directorios: Crea la siguiente estructura de directorios dentro de tu directorio personal:

Projects

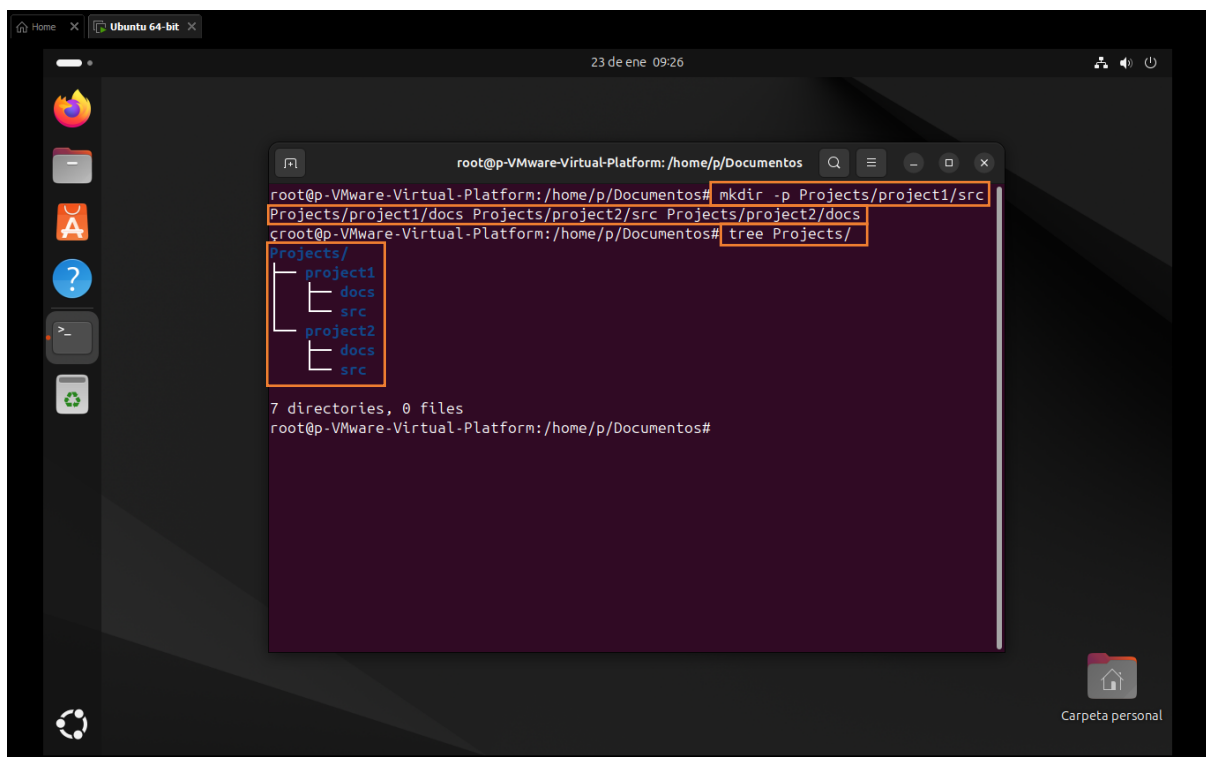
project1

- src
- docs

project2

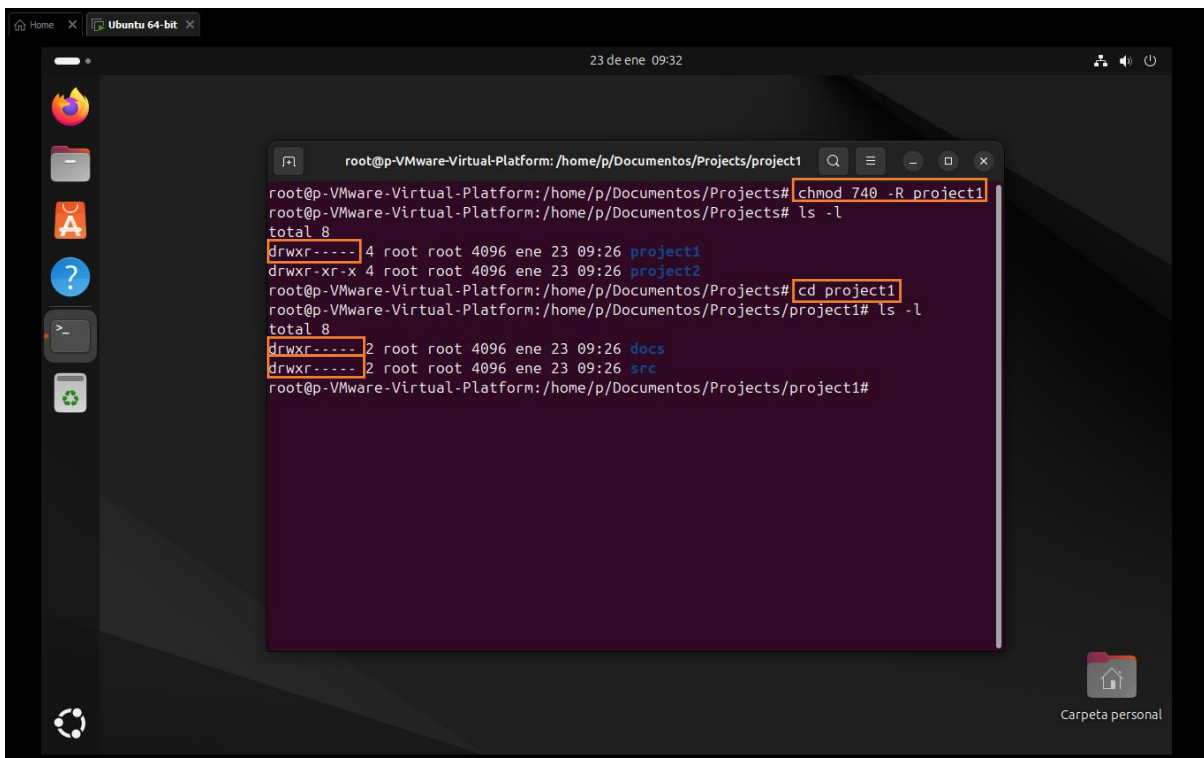
- src
- docs

El comando `mkdir` lo hemos usado como antes pero hemos añadido `-p` que crea directorios de manera recursiva, si los directorios intermedios no existen, los crea automáticamente. El comando `tree` por defecto no esta en Ubuntu pero lo podemos instalar con el comando `sudo apt install tree` es muy útil este comando.



8. Cambio de Permisos en una Estructura de Directorios: Cambia los permisos de todos los archivos dentro de "project1" para que el propietario tenga permisos de lectura y escritura, el grupo tenga permisos de lectura, y otros no tengan ningún permiso.

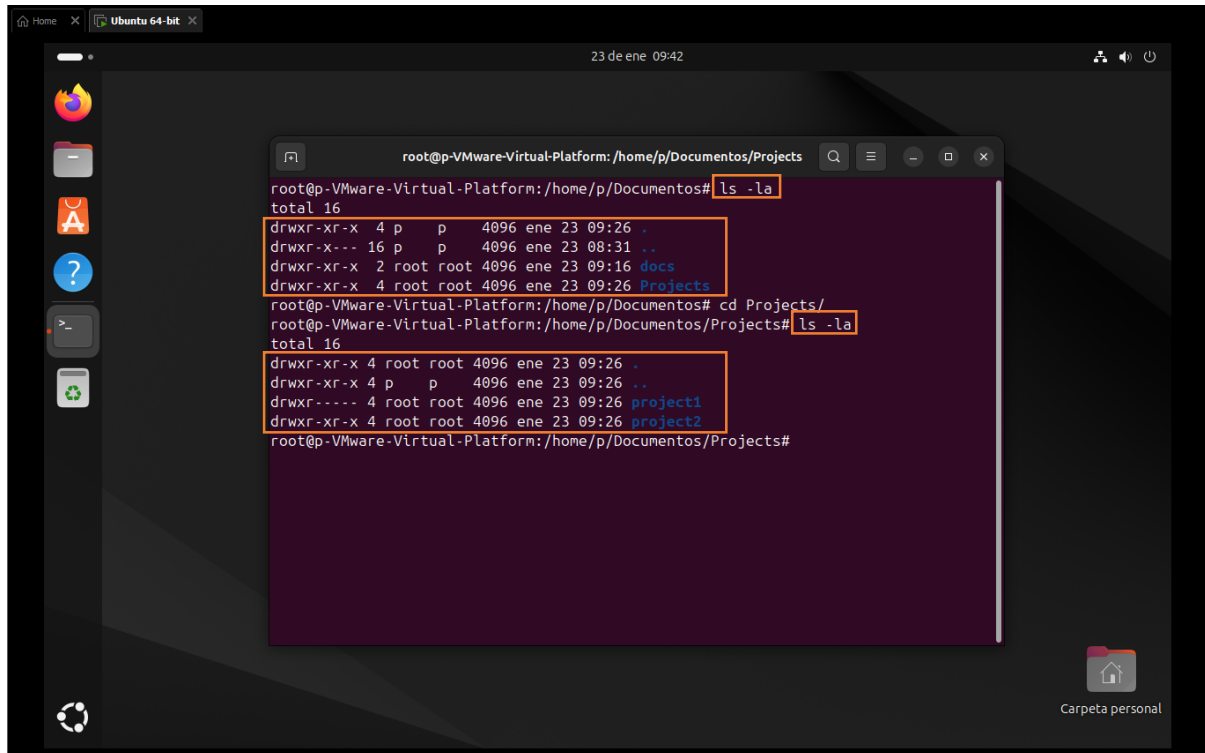
Los permisos cambiamos lo mismo como antes pero añadimos `-R` para que el comando afecta a todo que contiene este directorio dentro, como podemos ver el directorio project1, docs y src que tiene dentro tiene los mismos permisos con solo un comando.



```
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos/Projects/project1
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos/Projects# chmod 740 -R project1
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos/Projects# ls -l
total 8
drwxr----- 4 root root 4096 ene 23 09:26 project1
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 23 09:26 project2
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos/Projects# cd project1
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos/Projects/project1# ls -l
total 8
drwxr----- 2 root root 4096 ene 23 09:26 docs
drwxr----- 2 root root 4096 ene 23 09:26 src
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documentos/Projects/project1#
```

9. Listado de Permisos y Propietarios: Utiliza el comando `ls` para listar todos los archivos y directorios en tu directorio personal, mostrando sus permisos y propietarios.

Con `ls -la` podemos listar todos los directorios y archivos para poder ver sus permisos.



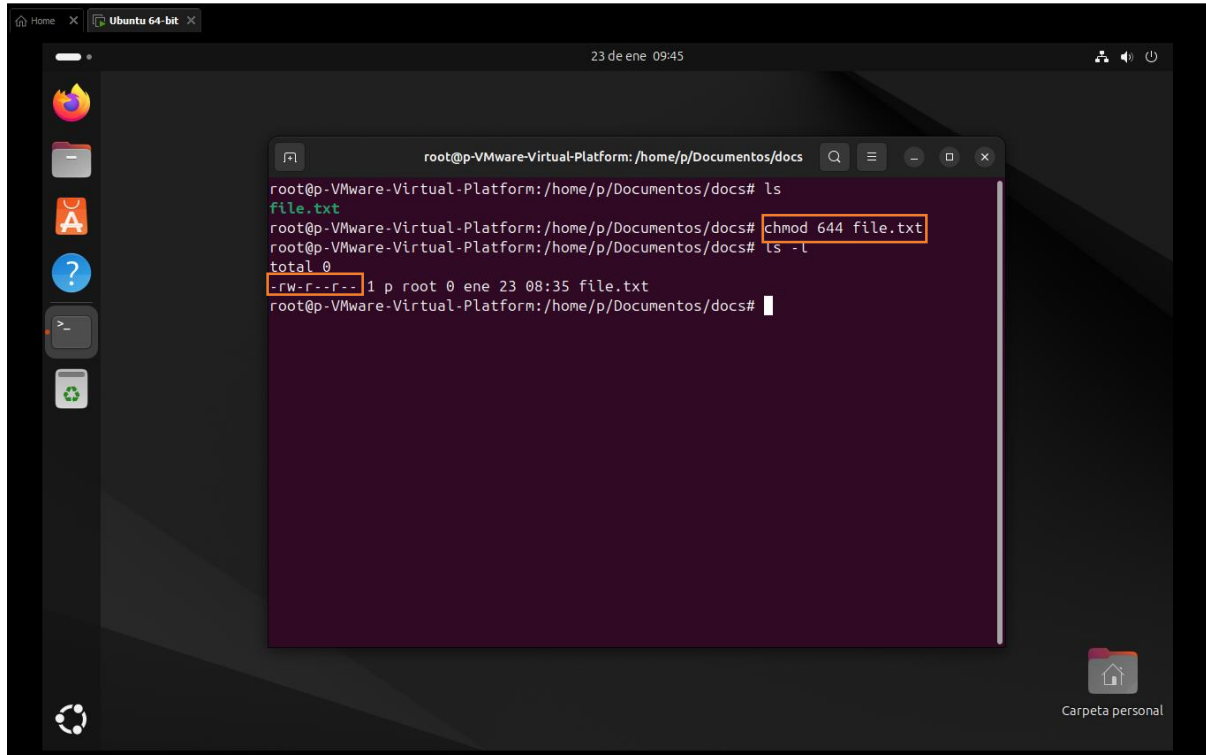
The screenshot shows a terminal window titled 'root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documents/Projects'. The terminal output is as follows:

```
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documents# ls -la
total 16
drwxr-xr-x  4 p  p   4096 ene 23 09:26 .
drwxr-x--- 16 p  p   4096 ene 23 08:31 ..
drwxr-xr-x  2 root root 4096 ene 23 09:16 docs
drwxr-xr-x  4 root root 4096 ene 23 09:26 Projects
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documents# cd Projects/
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documents/Projects# ls -la
total 16
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 23 09:26 .
drwxr-xr-x 4 p  p   4096 ene 23 09:26 ..
drwxr---- 4 root root 4096 ene 23 09:26 project1
drwxr-xr-x 4 root root 4096 ene 23 09:26 project2
root@p-VMware-Virtual-Platform:/home/p/Documents/Projects#
```

The terminal window is part of a desktop environment with a sidebar on the left containing icons for Home, Applications, Dash, and a search icon. The desktop background is dark, and there is a 'Carpeta personal' icon in the bottom right corner.

10. Restauración de Permisos por Defecto: Restaura los permisos por defecto del archivo "file.txt" después de haber realizado cambios en él.

Cuando creamos un nuevo archivo por defecto los permisos son 644, lo hacemos con el mismo comando porque no hay uno específico para restaurar los permisos por defecto antes de cambiar algo en ellos.



```
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos/docs# ls
file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos/docs# chmod 644 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos/docs# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 p root 0 ene 23 08:35 file.txt
root@p-VMware-Virtual-Platform: /home/p/Documentos/docs#
```

The screenshot shows a terminal window within an Ubuntu 64-bit virtual machine. The user is in the directory /home/p/Documentos/docs. They list the contents, showing file.txt. Then they run 'chmod 644 file.txt'. Finally, they run 'ls -l', which shows the file with permissions -rw-r--r--. The terminal output is highlighted with orange boxes.