



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

Marco Antonio Martínez Quintana

*Profesor:*

Fundamentos de programación

*Asignatura:*

3

*Grupo:*

Práctica No. 2

*No de Práctica(s):*

Sánchez Hernández Marco Antonio

*Integrante(s):*

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

No aplica

48

*No. de Lista o Brigada:*

2021-1

*Semestre:*

19/octubre/2020

*Fecha de entrega:*

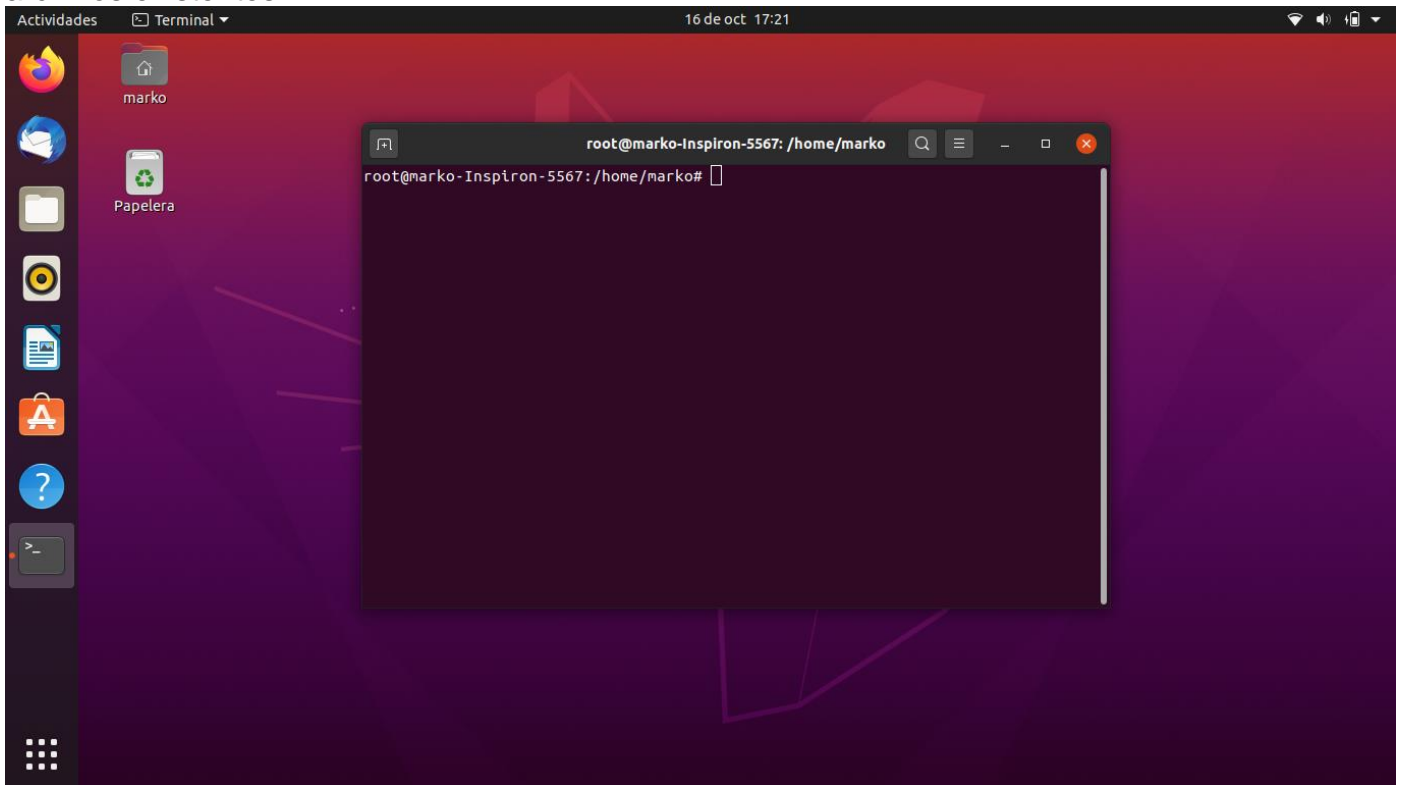
*Observaciones:*

Práctica realizada en Ubuntu 20.4 instalado en mi computadora por mayor comodidad.

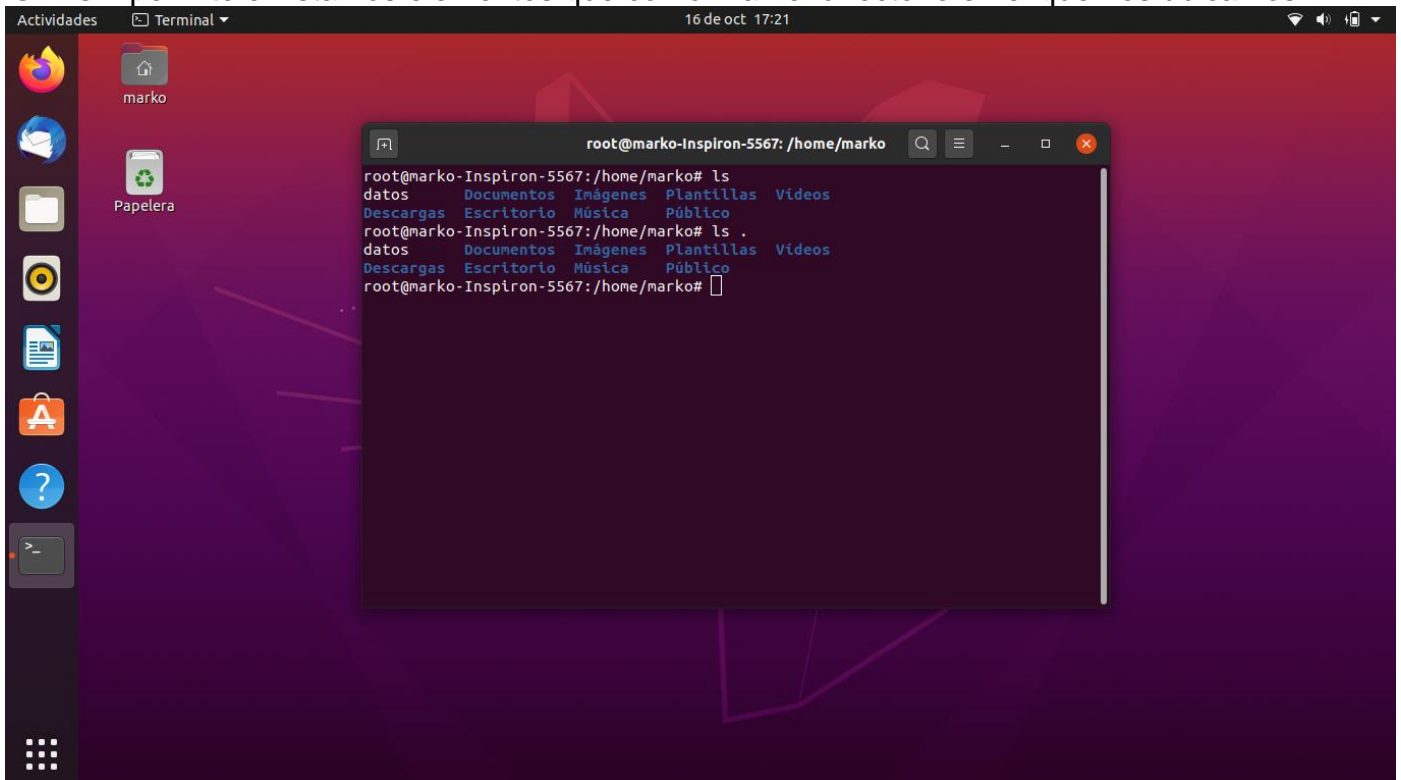
**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## GNU/Linux

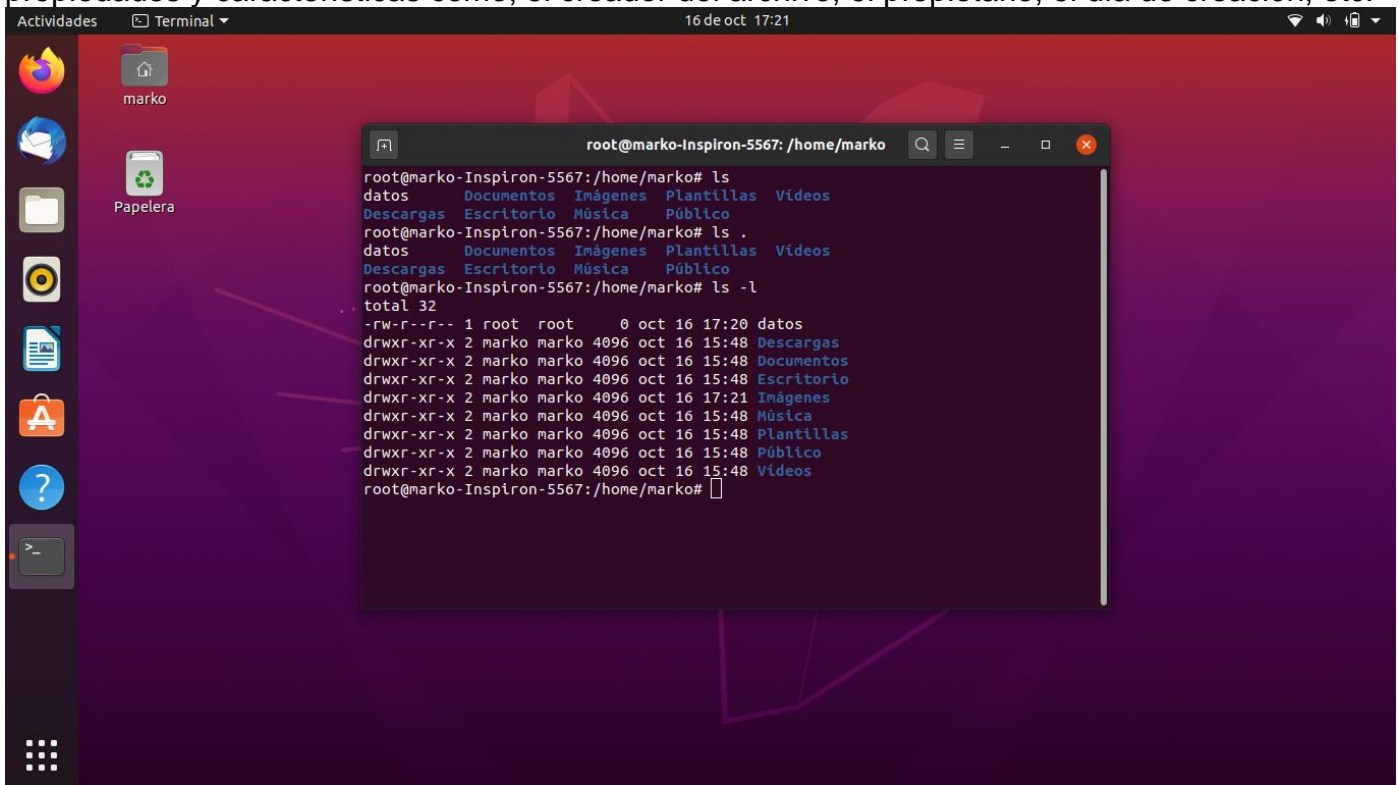
La práctica fue realizada en la distribución Ubuntu de GNU/Linux, versión 20.4. Para abrir la terminal de Ubuntu se utilizó la combinación de teclas Ctrl+Alt+T, posteriormente se inició el modo super usuario con el comando `sudo -s` para poder tener permiso de la modificación de todos los archivos existentes.



**ls – ls .:** permite enlistar los elementos que conforman el directorio en el que nos ubicamos.



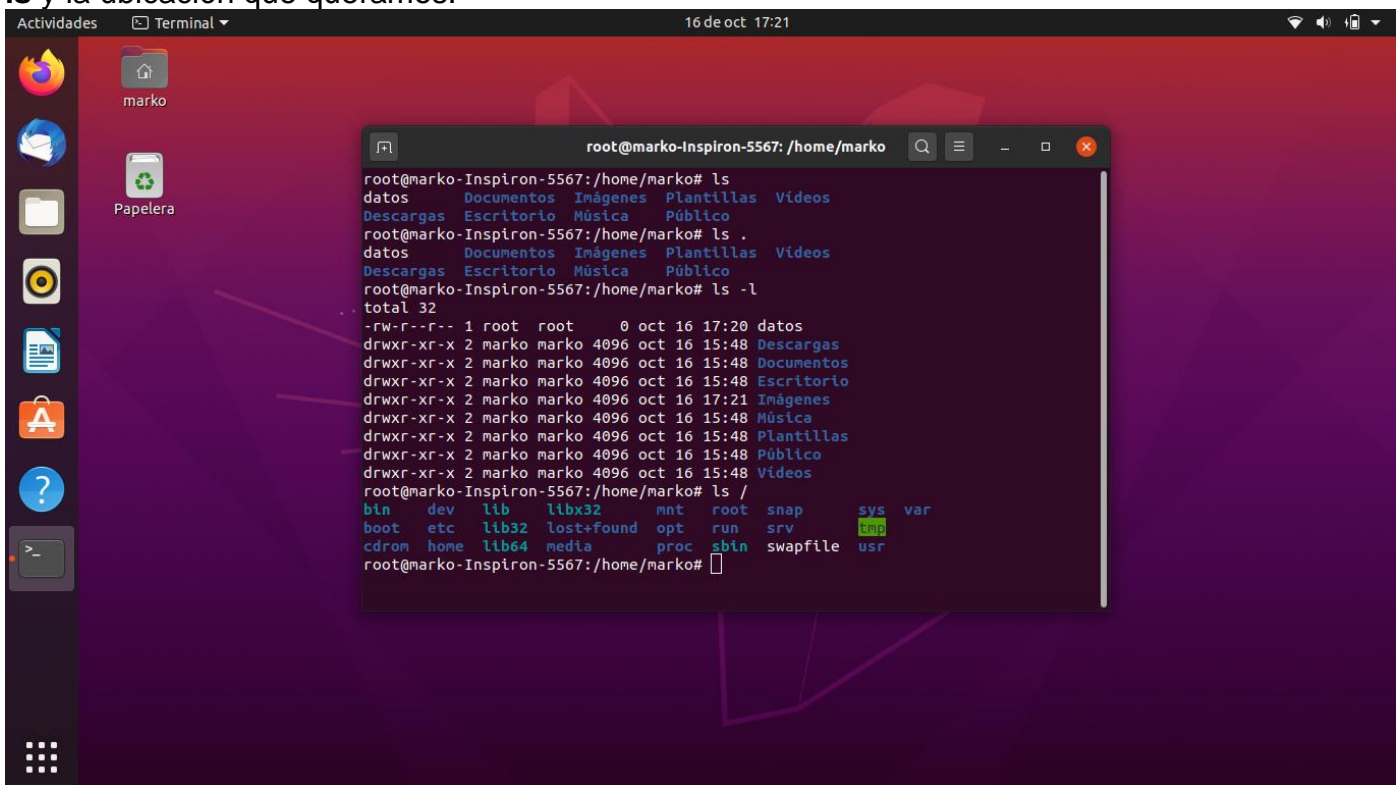
**ls -l**: la bandera -l permite enlistar los elementos del directorio en el que nos ubicamos con sus propiedades y características como, el creador del archivo, el propietario, el día de creación, etc.



The screenshot shows a Linux desktop with a terminal window open. The terminal displays the output of the 'ls -l' command in the user's home directory. The output lists files and directories with their permissions, owner, group, size, and creation date. The files listed are 'datos', 'Descargas', 'Escritorio', 'Imágenes', 'Música', 'Plantillas', and 'Videos'.

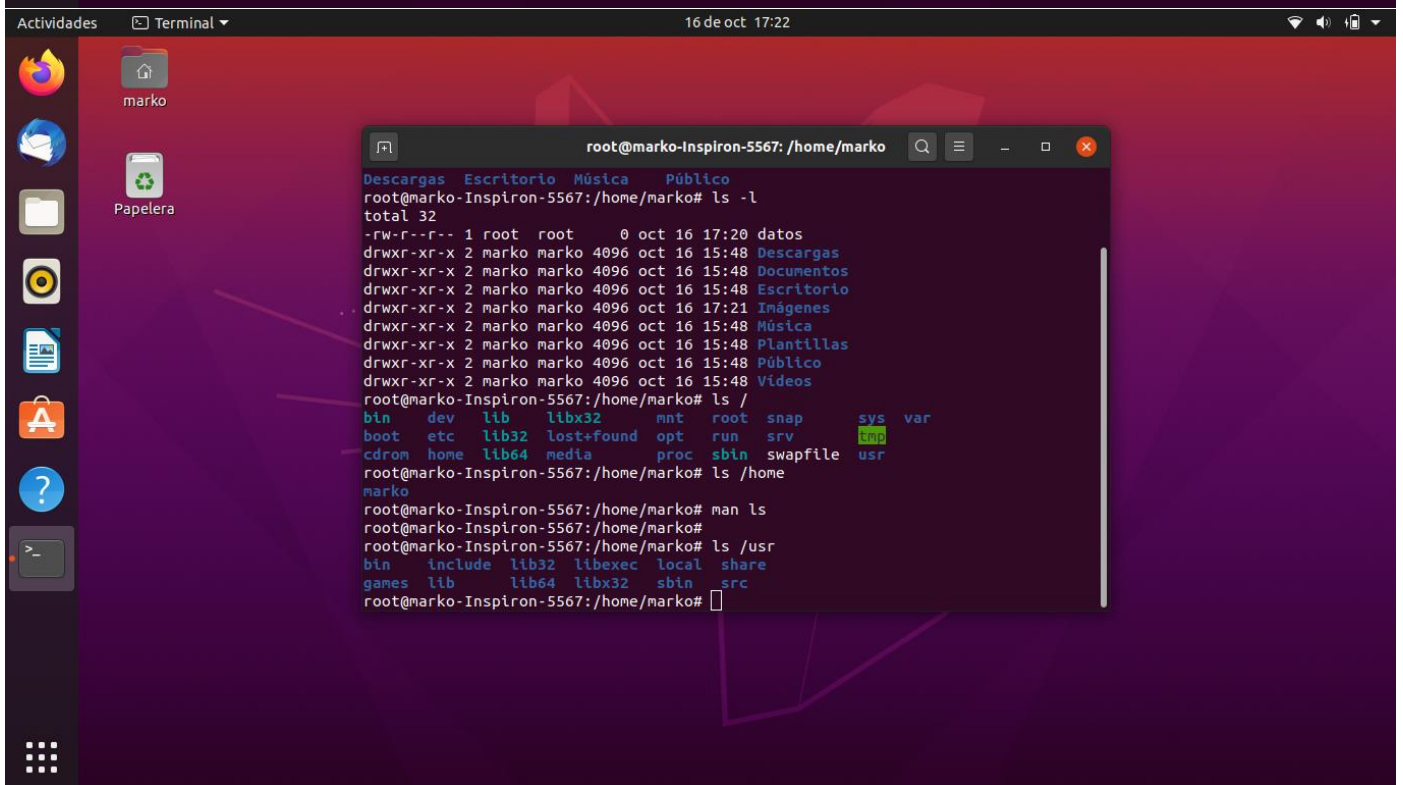
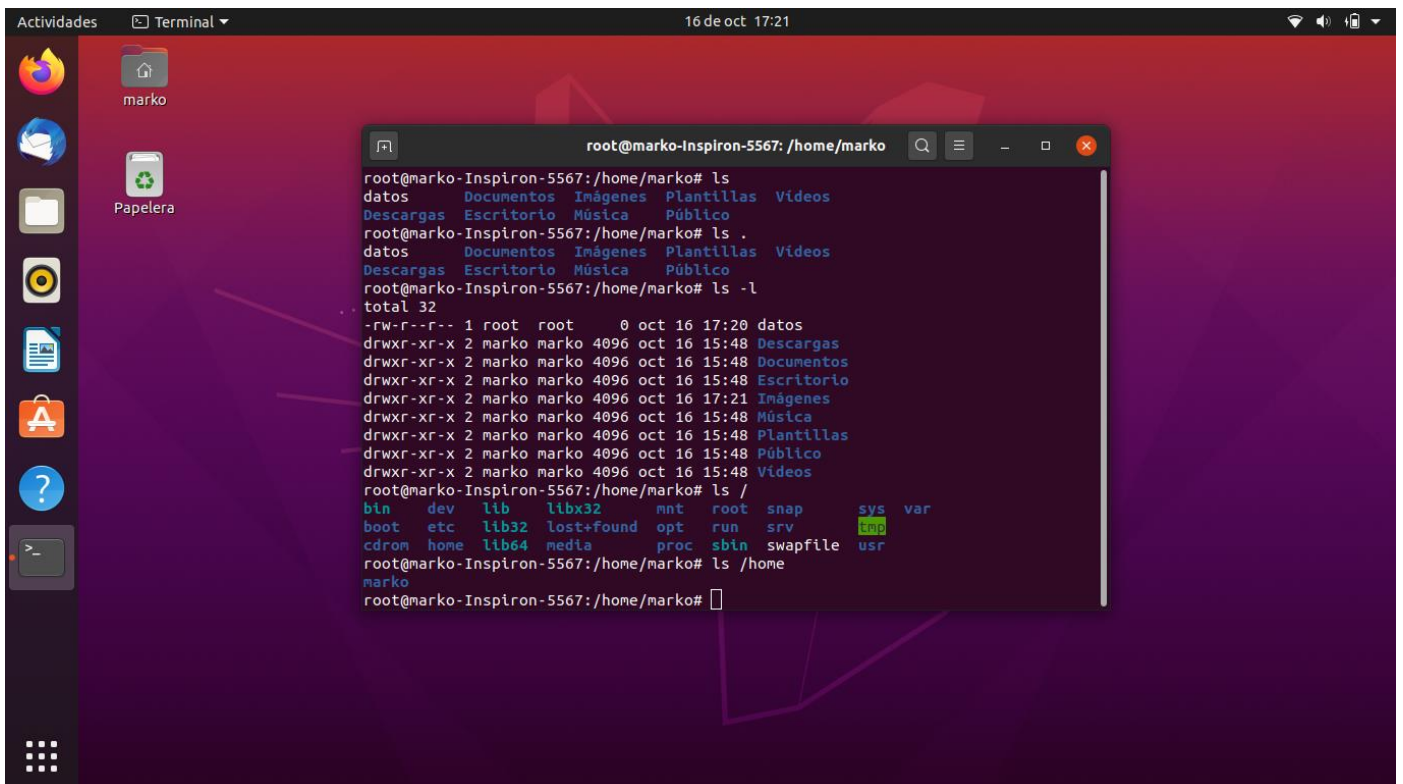
```
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  Videos
Descargas  Escritorio  Música  Público
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls .
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  Videos
Descargas  Escritorio  Música  Público
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls -l
total 32
-rw-r--r-- 1 root root  0 oct 16 17:20 datos
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Descargas
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Documentos
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Escritorio
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 17:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Música
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Plantillas
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Público
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Videos
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko#
```

Para ver los elementos de una ubicación diferente a donde estemos basta con colocar el comando **ls** y la ubicación que queramos.

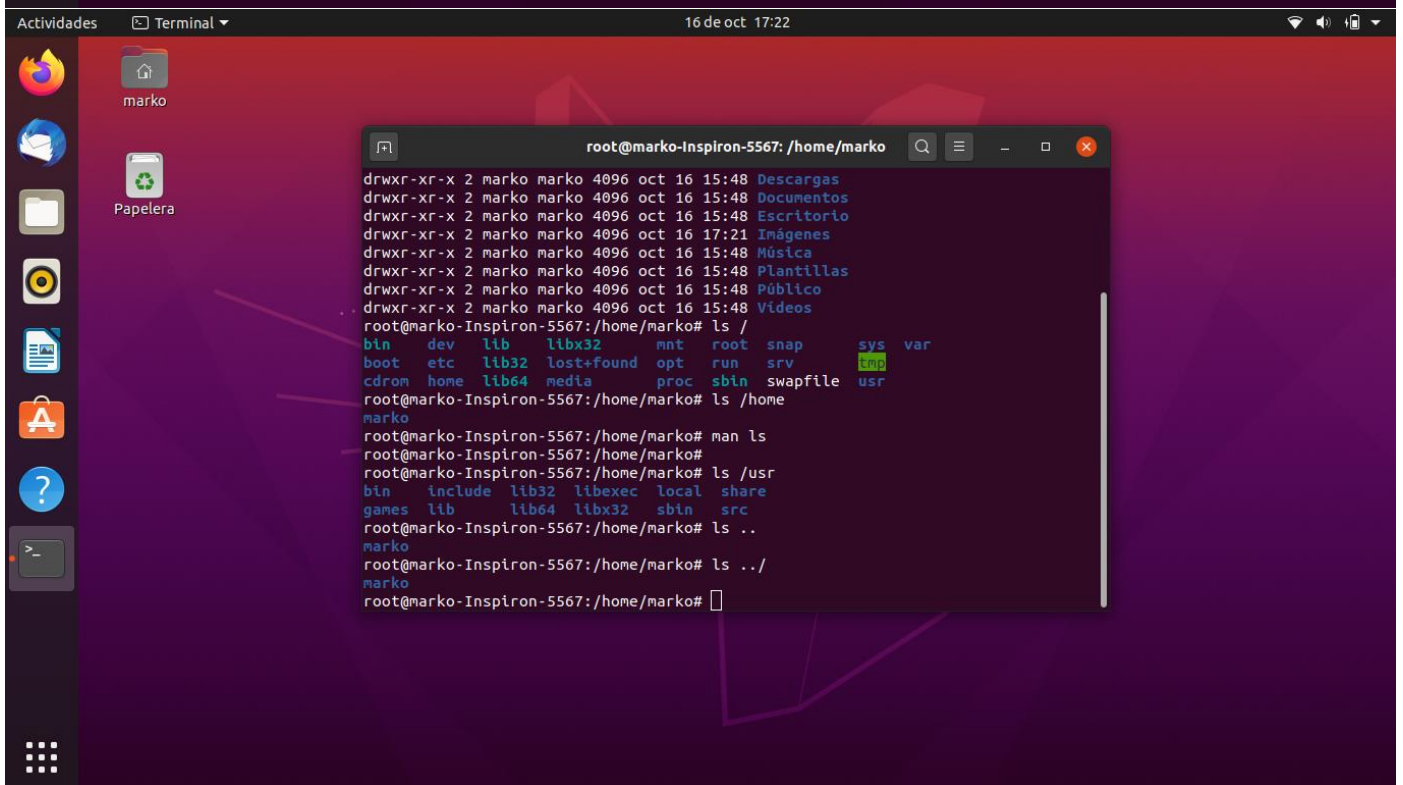
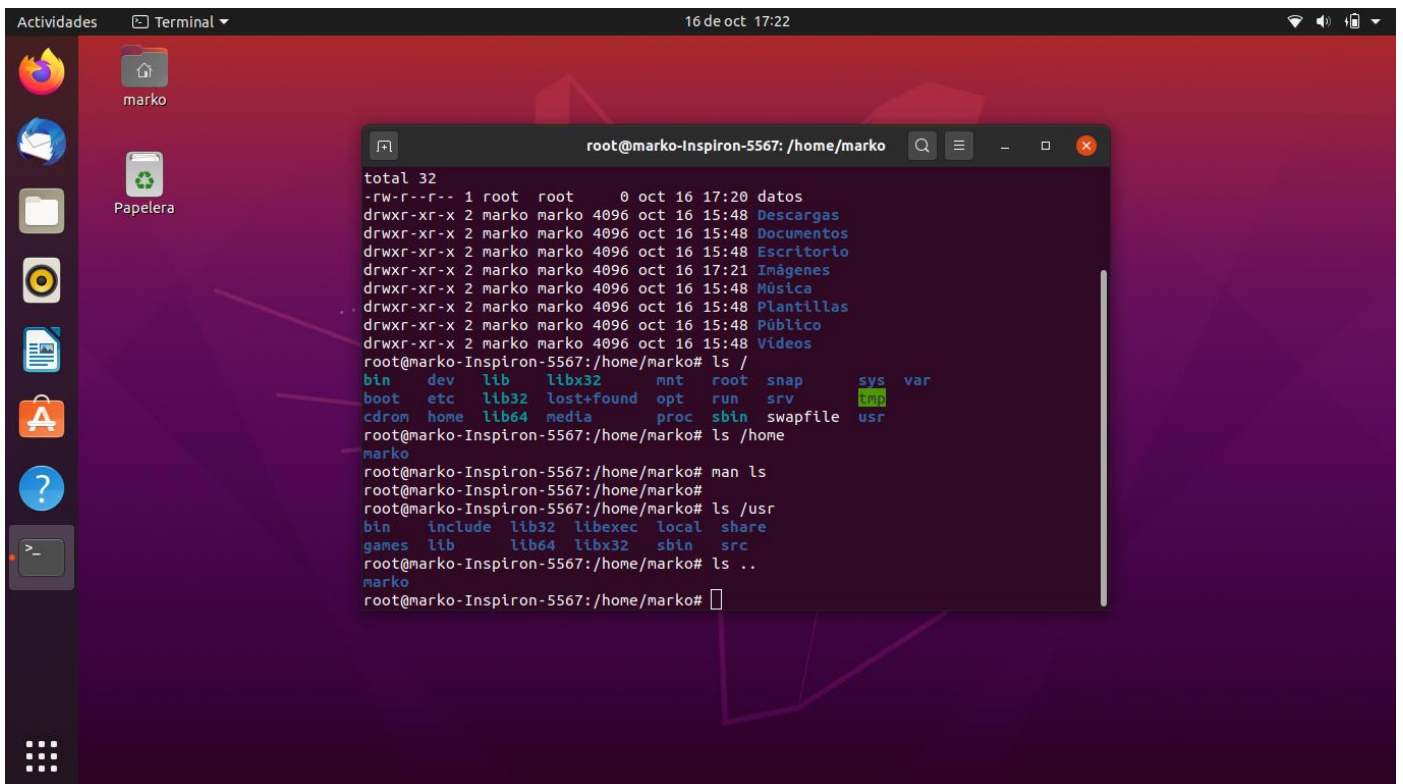


The screenshot shows a Linux desktop with a terminal window open. The terminal displays the output of the 'ls /' command, listing the root directory. The output lists various system directories and files, including 'bin', 'dev', 'lib', 'lib32', 'mnt', 'root', 'snap', 'sys', 'var', 'boot', 'etc', 'lib64', 'lost+found', 'opt', 'run', 'srv', 'tmp', 'cdrom', 'home', 'media', 'proc', 'sbin', 'swapfile', and 'usr'.

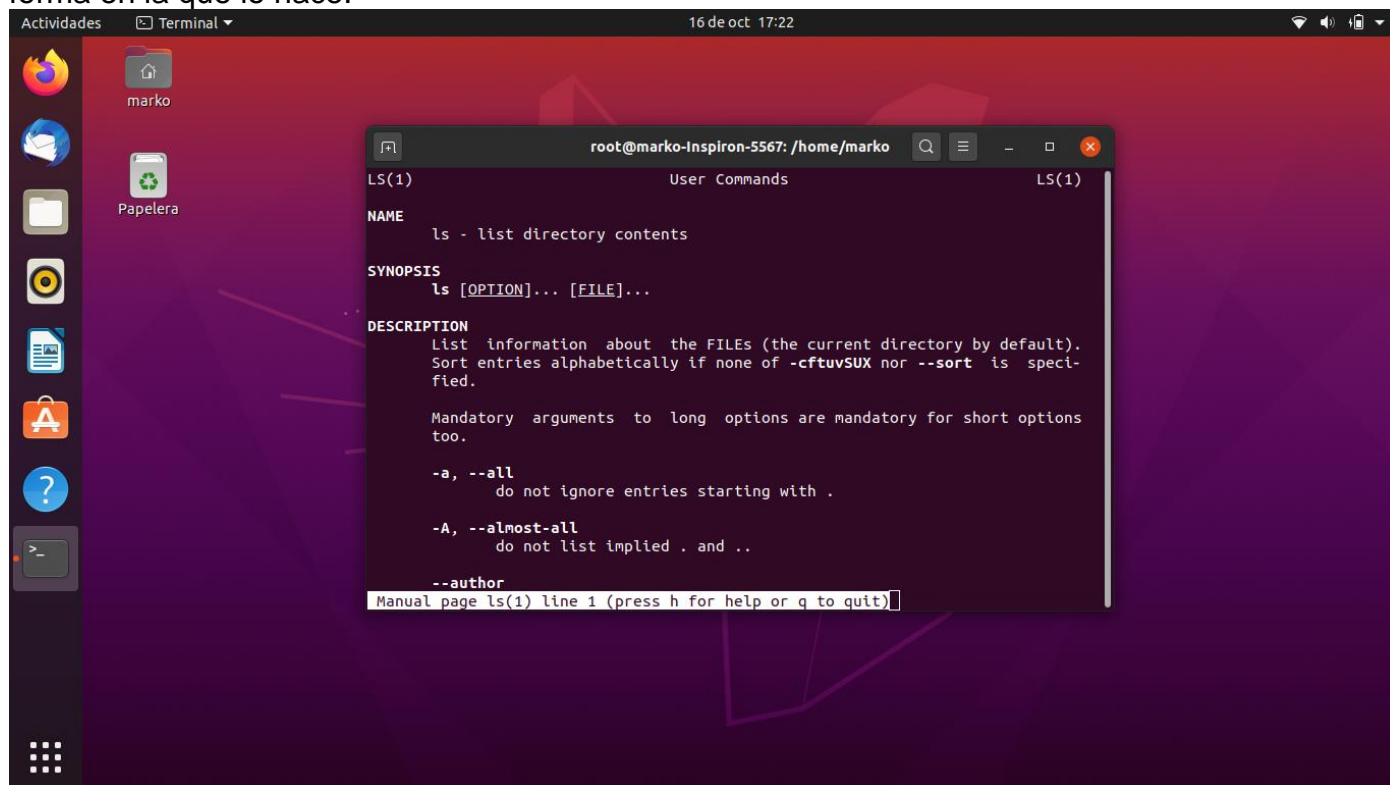
```
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  Videos
Descargas  Escritorio  Música  Público
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls .
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  Videos
Descargas  Escritorio  Música  Público
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls -l
total 32
-rw-r--r-- 1 root root  0 oct 16 17:20 datos
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Descargas
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Documentos
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Escritorio
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 17:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Música
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Plantillas
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Público
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Videos
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls /
bin  dev  lib  lib32  mnt  root  snap  sys  var
boot  etc  lib64  lost+found  opt  run  srv  tmp
cdrom  home  media  proc  sbin  swapfile  usr
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko#
```







**man:** nos permite conocer la descripción de un comando, el tipo de argumentos que acepta y la forma en la que lo hace.



The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal displays the manual page for the 'ls' command. The desktop background is a dark red/purple gradient. On the left side, there is a vertical dock with icons for Firefox, a file manager, a terminal, and other applications. The terminal window title is 'root@marko-Inspiron-5567: /home/marko'. The terminal content shows the following:

```
LS(1)                                User Commands                                LS(1)

NAME
    ls - list directory contents

SYNOPSIS
    ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
    List information about the FILES (the current directory by default).
    Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is speci-
    fied.

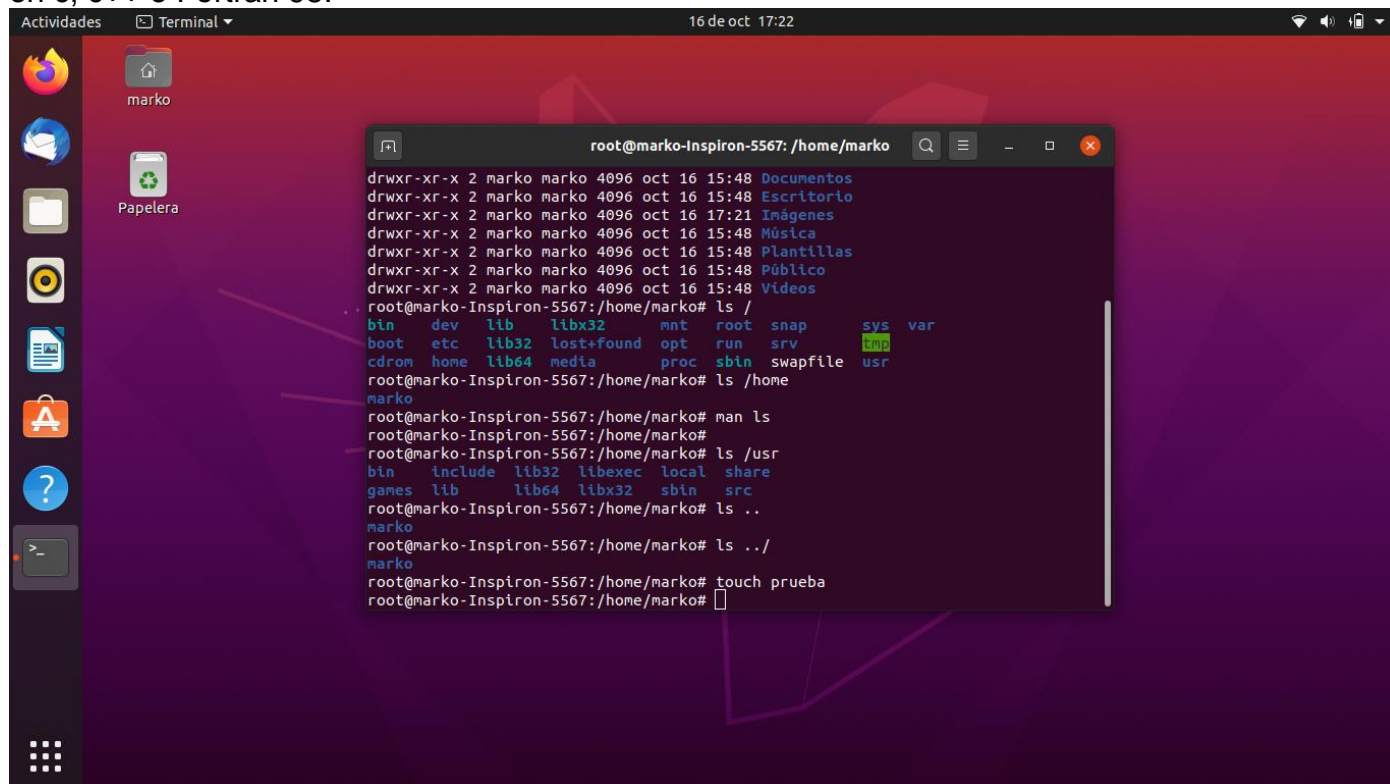
    Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
    too.

    -a, --all
        do not ignore entries starting with .

    -A, --almost-all
        do not list implied . and ..

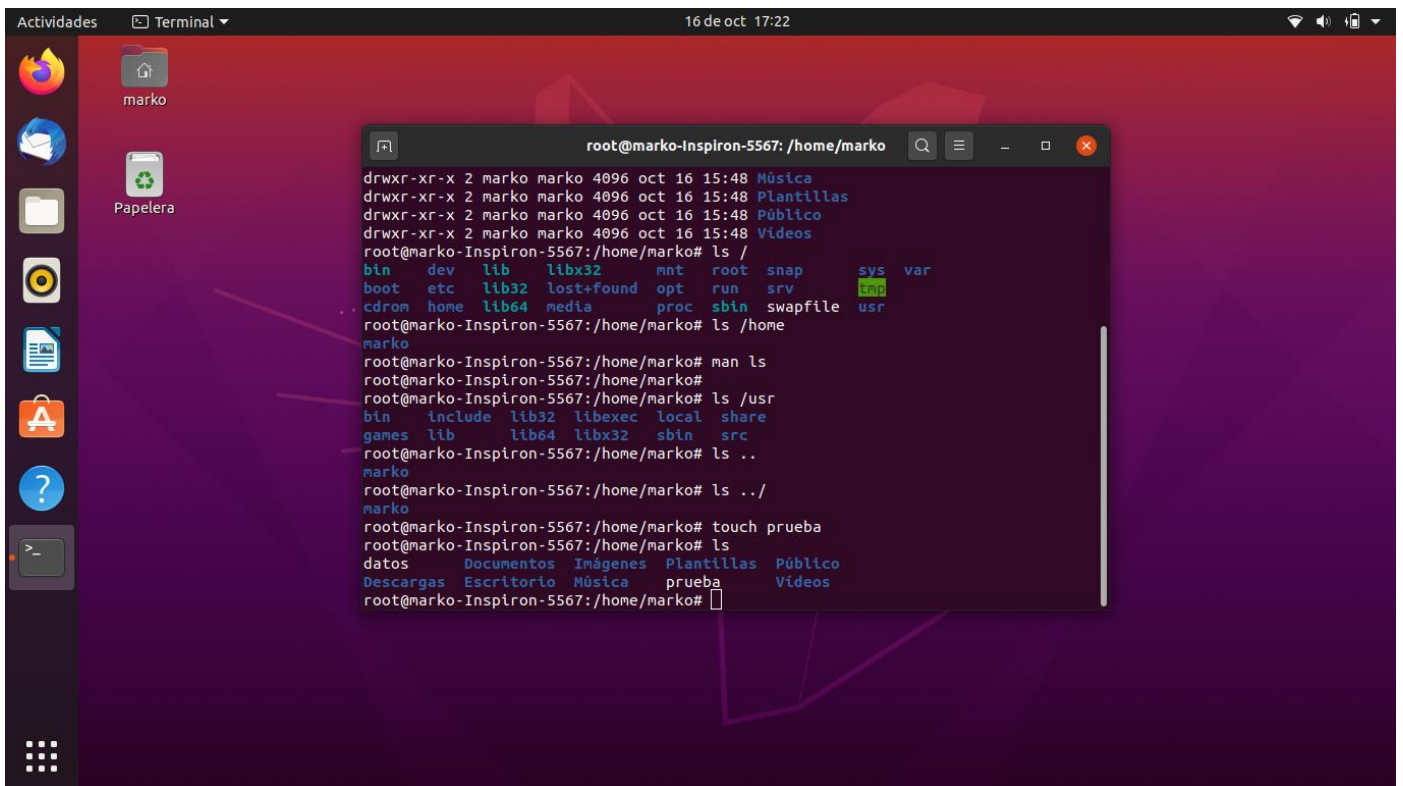
    --author
        Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

**touch:** nos permite crear un archivo de tipo texto, el cual por defecto tendrá la extensión .txt, sin embargo, esta puede ser modificada con diferentes aplicaciones, por ejemplo, para crear códigos en c, c++ o Fortran 95.

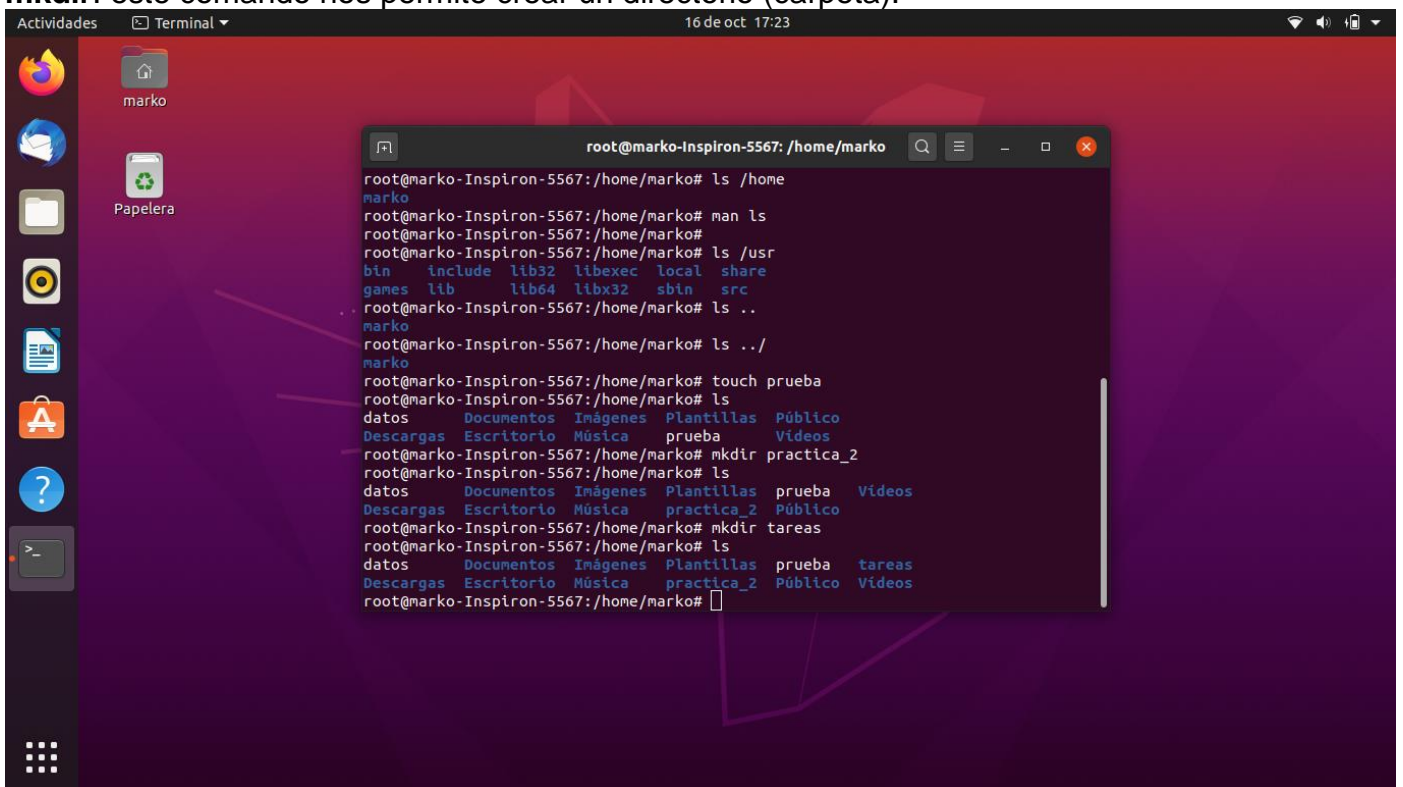


The screenshot shows the same Linux desktop environment as before, but the terminal window now displays a series of commands and their outputs. The terminal window title is 'root@marko-Inspiron-5567: /home/marko'. The terminal content shows the following:

```
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Documentos
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Escritorio
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 17:21 Imágenes
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Música
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Plantillas
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Público
drwxr-xr-x 2 marko marko 4096 oct 16 15:48 Videos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls /
bin    dev    lib    libx32  mnt    root  snap    sys    var
boot   etc    lib32  lost+found  opt    run    srv      tmp
cdrom  home  lib64  media    proc   sbin   swapfile usr
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls /home
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# man ls
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls /usr
bin    include  lib32    libxexec  local  share
games  lib      lib64    libx32    sbin   src
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls ..
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls ../
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# touch prueba
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
```

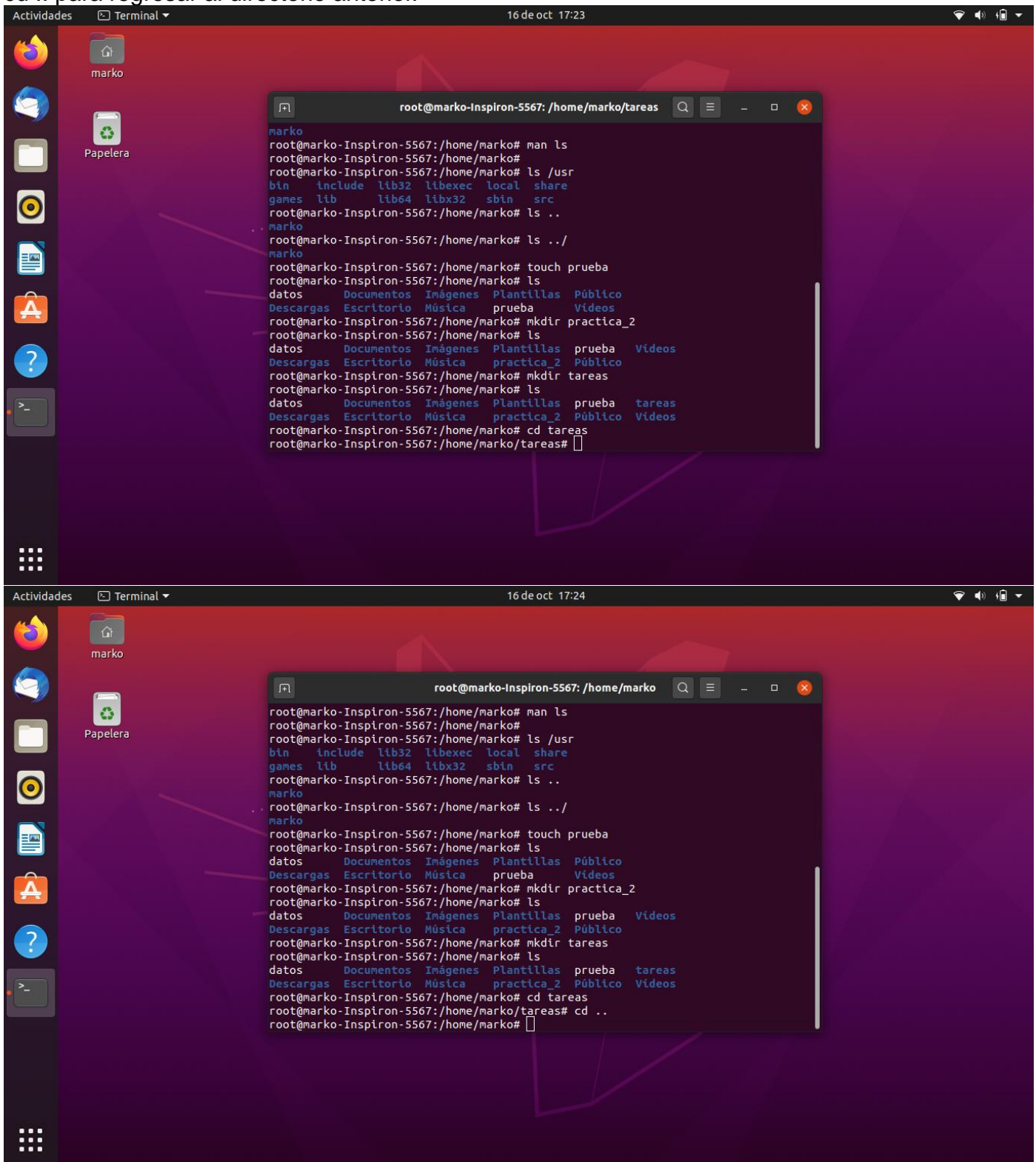


**mkdir:** este comando nos permite crear un directorio (carpeta).



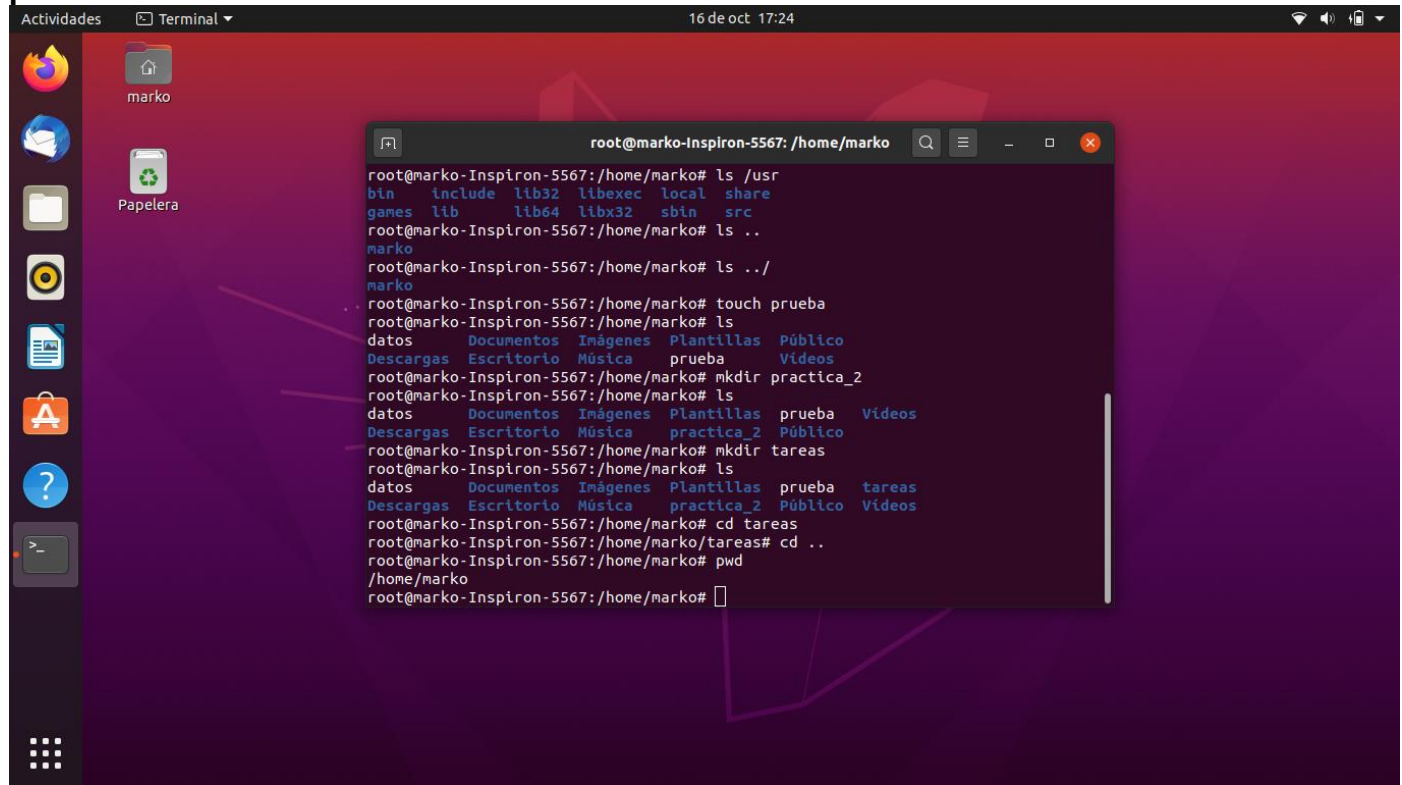


**cd**: nos permite navegar entre los directorios, el comando usado es **cd** y la ubicación deseada, o **cd ..** para regresar al directorio anterior.





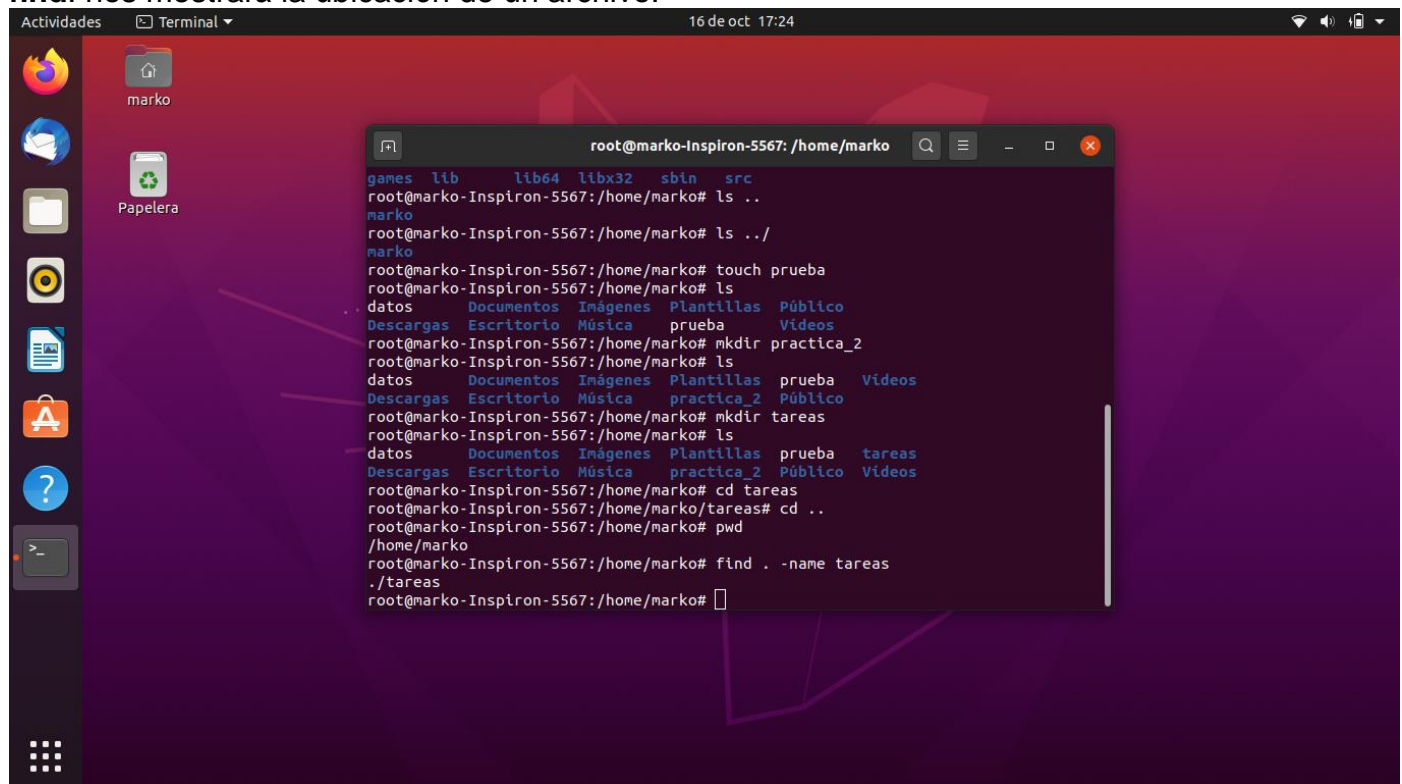
**pwd:** muestra nuestra ubicación.



A terminal window titled 'root@marko-Inspiron-5567: /home/marko' is open on a Linux desktop. The desktop background is a dark red/purple gradient. On the left, there is a vertical dock with icons for 'Actividades', 'Terminal', 'marko' (home), 'Papelerera' (trash), and several application icons. The terminal shows the following commands and output:

```
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls /usr
bin  include  lib32  libx32  local  share
games  lib      lib64  libx32  sbin   src
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls ..
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls ../
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# touch prueba
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  Público
Descargas  Escritorio  Música  prueba  Videos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# mkdir practica_2
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  prueba  Videos
Descargas  Escritorio  Música  practica_2  Público
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# mkdir tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  prueba  tareas
Descargas  Escritorio  Música  practica_2  Público  Videos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cd tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko/tareas# cd ..
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# pwd
/home/marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
```

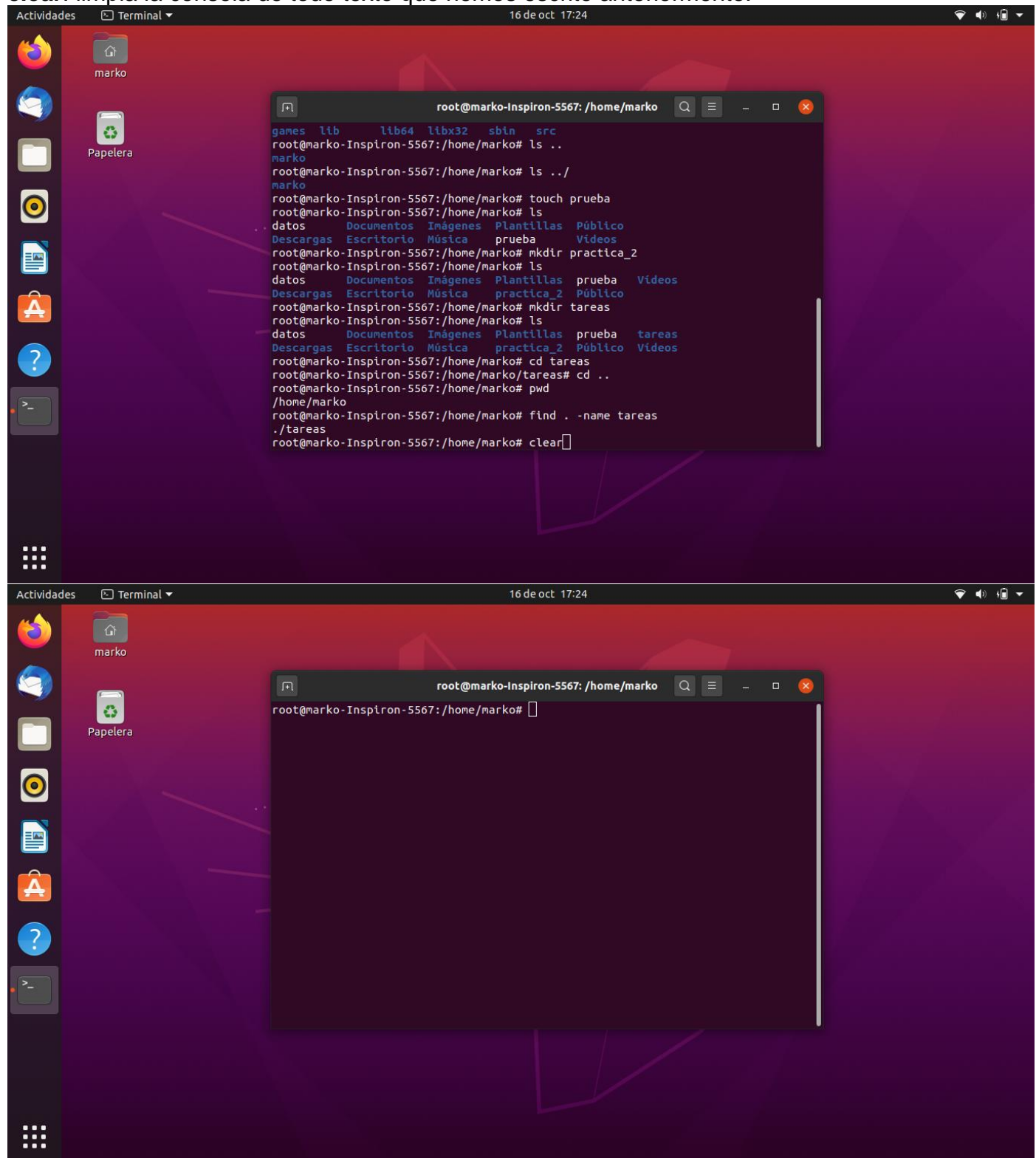
**find:** nos mostrará la ubicación de un archivo.



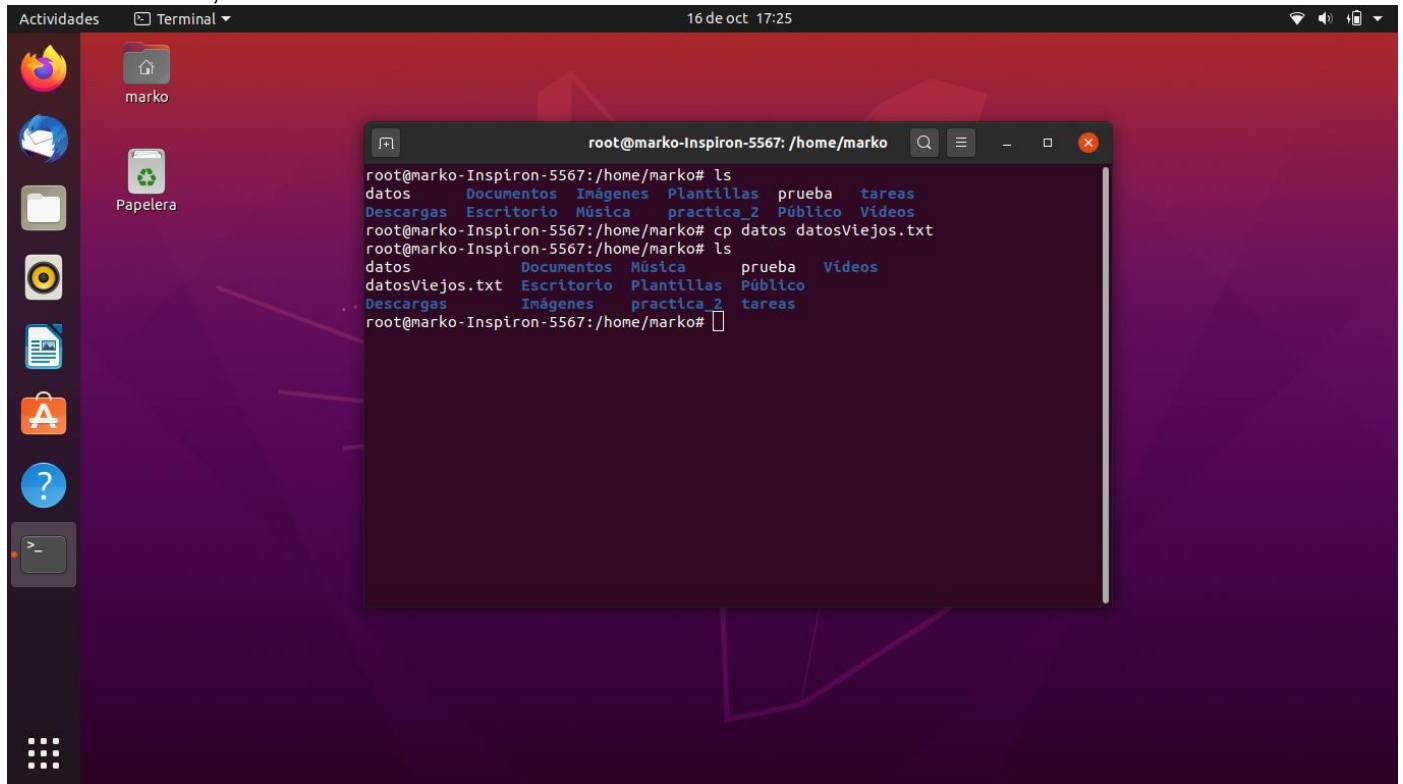
The same terminal window is shown, but now it demonstrates the use of the 'find' command. The commands and output are as follows:

```
games  lib      lib64  libx32  sbin   src
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls ..
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls ../
marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# touch prueba
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  Público
Descargas  Escritorio  Música  prueba  Videos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# mkdir practica_2
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  prueba  Videos
Descargas  Escritorio  Música  practica_2  Público
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# mkdir tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos  Documentos  Imágenes  Plantillas  prueba  tareas
Descargas  Escritorio  Música  practica_2  Público  Videos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cd tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko/tareas# cd ..
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# pwd
/home/marko
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# find . -name tareas
./tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
```

**clear:** limpia la consola de todo texto que hemos escrito anteriormente.

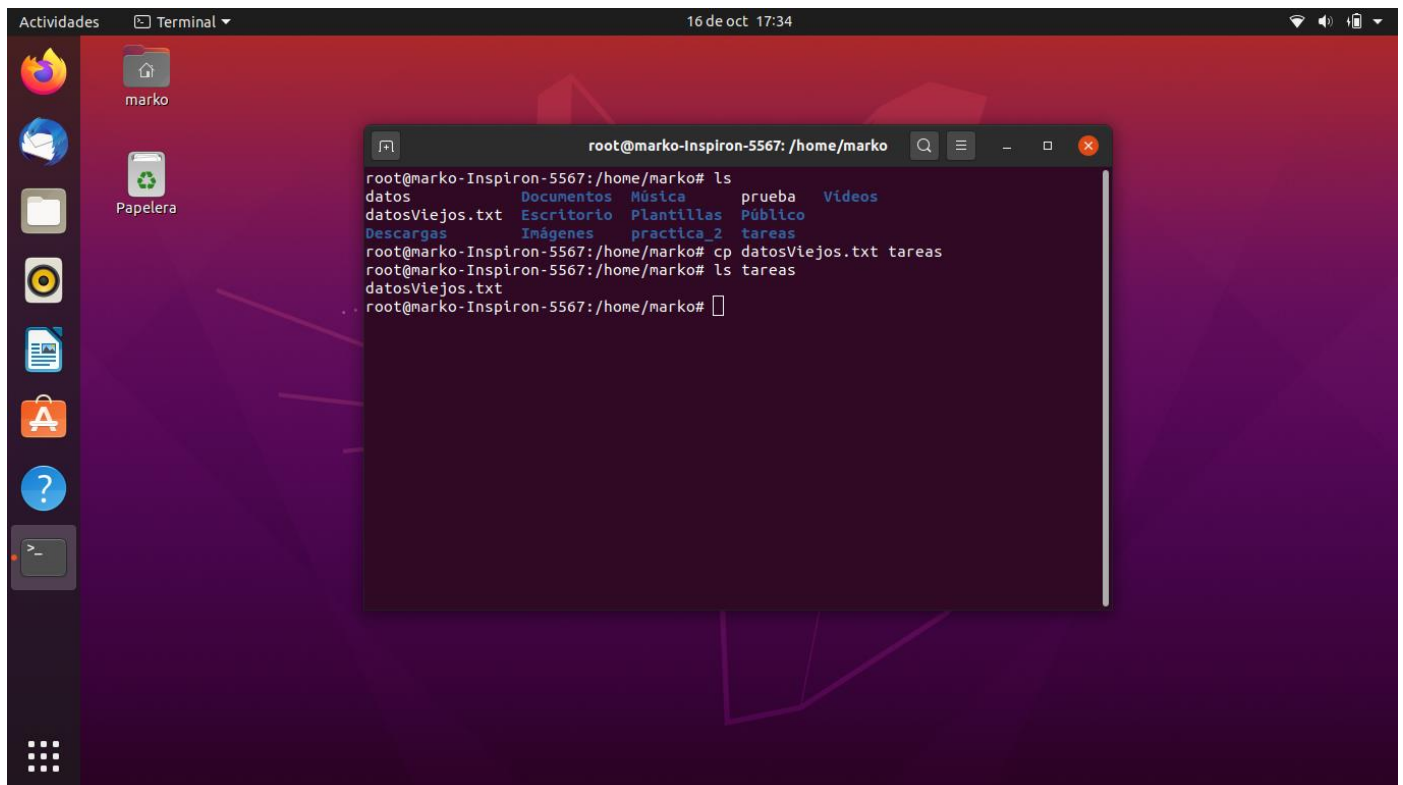


**cp:** nos permite copiar un archivo, dependiendo de la bandera y sintaxis de sus argumentos podrá realizar diferentes tareas como copiar en ese mismo directorio, en otro directorio, copiar con un nuevo nombre, etc.



A terminal window titled "root@marko-Inspiron-5567: /home/marko" is open on a Linux desktop. The user has run the command `ls` and then `cp datos datosViejos.txt`. The terminal output shows the directory listing before and after the command.

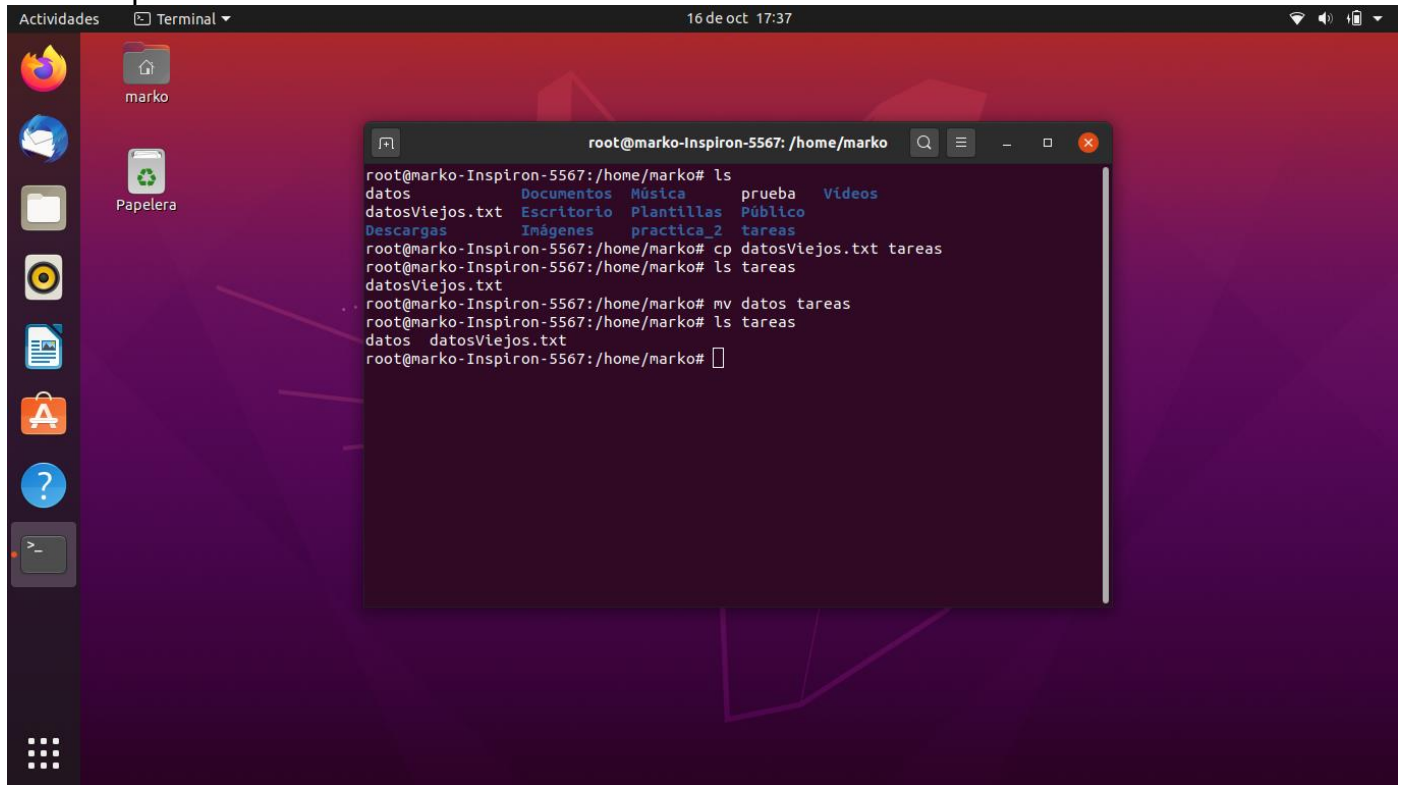
```
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos      Documentos  Imágenes  Plantillas  prueba  tareas
Descargas  Escritorio  Música    practica_2  Público Videos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cp datos datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos      Documentos  Música    prueba  Videos
datosViejos.txt  Escritorio  Plantillas Público
Descargas     Imágenes  practica_2 tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
```



A terminal window titled "root@marko-Inspiron-5567: /home/marko" is open on a Linux desktop. The user has run the command `ls` and then `cp datosViejos.txt tareas`. The terminal output shows the directory listing before and after the command.

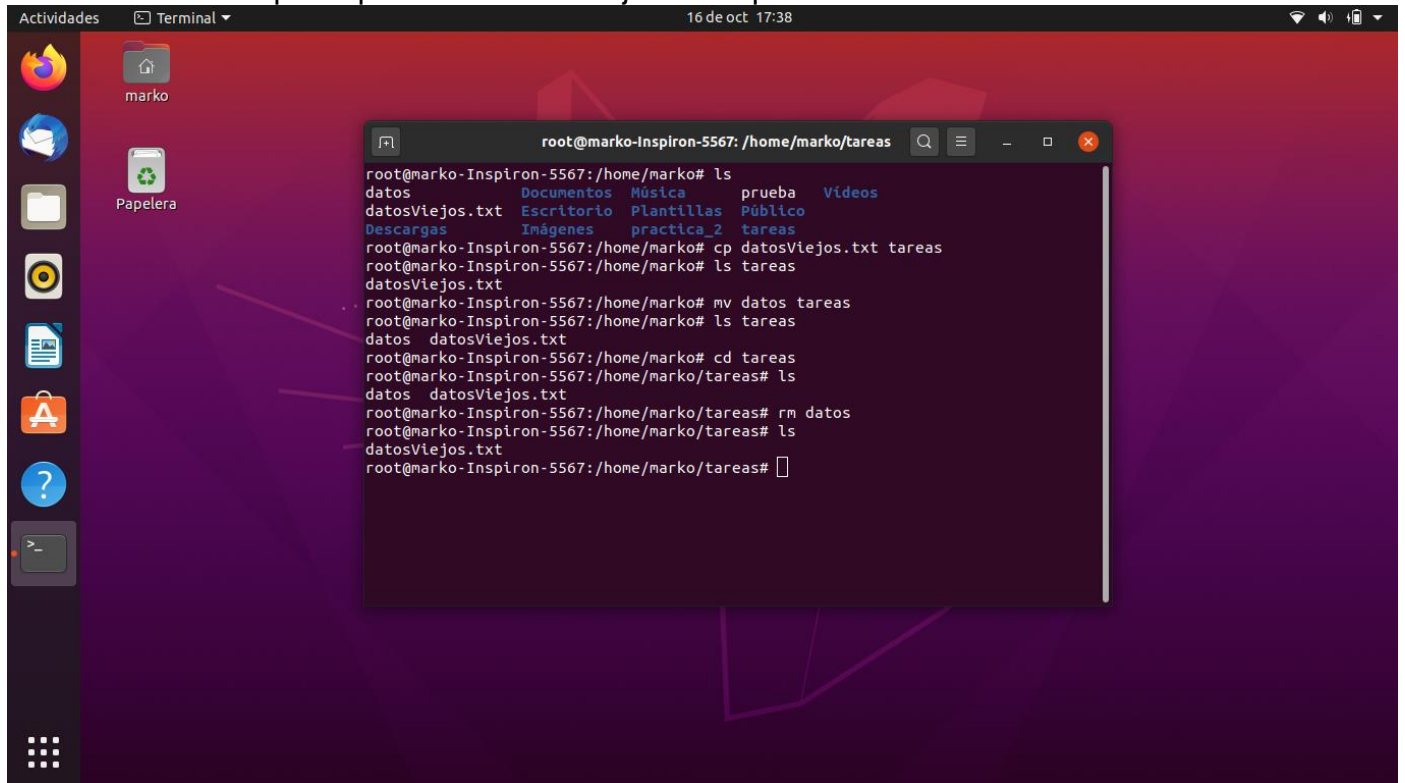
```
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos      Documentos  Música    prueba  Videos
datosViejos.txt  Escritorio  Plantillas Público
Descargas     Imágenes  practica_2 tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cp datosViejos.txt tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls tareas
datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
```

**mv:** nos permite mover un archivo o directorio a otro.

A terminal window titled 'root@marko-Inspiron-5567: /home/marko' is open on a Linux desktop. The terminal shows the following commands and output:

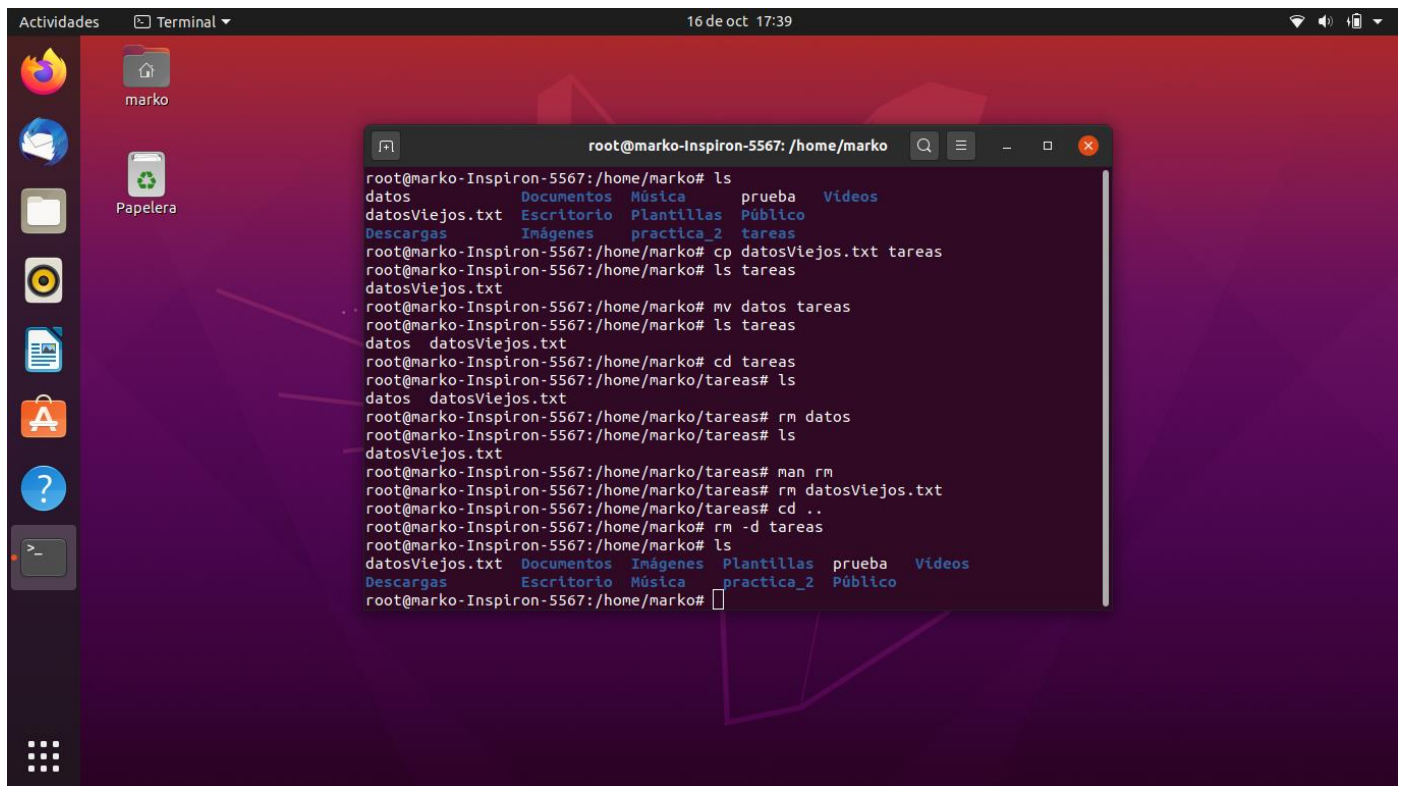
```
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos      Documentos  Música     prueba    Videos
datosViejos.txt Escritorio  Plantillas Público
Descargas  Imágenes   practica_2 tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cp datosViejos.txt tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls tareas
datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# mv datos tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls tareas
datos datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko#
```

**rm:** nos permite eliminar archivos y directorios, para estos últimos debemos aplicar ciertas banderas como -d para que la acción sea ejecutada para un directorio vacío.

A terminal window titled 'root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas' is open on a Linux desktop. The terminal shows the following commands and output:

```
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls
datos      Documentos  Música     prueba    Videos
datosViejos.txt Escritorio  Plantillas Público
Descargas  Imágenes   practica_2 tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cp datosViejos.txt tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls tareas
datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# mv datos tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# ls tareas
datos datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko# cd tareas
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko/tareas# ls
datos datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko/tareas# rm datos
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko/tareas# ls
datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567:/home/marko/tareas#
```





The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal displays the following commands and outputs:

```
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls
datos      Documentos  Música     prueba    Videos
datosViejos.txt  Escritorio  Plantillas Público
Descargas  Imágenes   practica_2 tareas
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# cp datosViejos.txt tareas
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls tareas
datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# mv datos tareas
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls tareas
datos  datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# cd tareas
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas# ls
datos  datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas# rm datos
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas# ls
datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas# man rm
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas# rm datosViejos.txt
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko/tareas# cd ..
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# rm -d tareas
root@marko-Inspiron-5567: /home/marko# ls
datosViejos.txt  Documentos  Imágenes  Plantillas  prueba  Videos
Descargas        Escritorio  Música    practica_2  Público
```

## Conclusión

Gracias a la posibilidad de poder descargar Ubuntu en mi computadora me permitió explorarlo más a fondo y poder afirmar que es un mejor sistema operativo que Windows 10 en el ámbito de la programación, ya que, a diferencia de Windows, Ubuntu no ejecuta muchos subprocesos que pueden a veces volver lenta la máquina, al estar relacionado con la programación, la manera en la que ejecutas aplicaciones y demás se me hace más cómoda y más interesante, la práctica cumplió con los objetivos de darnos a conocer un nuevo sistema operativo y, en mi caso en particular, la idea de cambiar por este.