

Actividad | # 2 |

Primeros comandos de Shell

Sistemas Operativos I

Ingeniería en
Desarrollo de Software



TUTOR: Aarón Iván Salazar Macias

ALUMNO: Moises Eduardo Salazar Cardenas.

FECHA: 29/08/2024

Contenido

Introducción.....	3
Justificación.....	4
Desarrollo.....	5
10 Comandos en terminal Shell.	5
Conclusion.....	11
Referencias.....	12

Introducción.

El sistema operativo Ubuntu cuenta con una terminal de comandos, la cual es una interfaz de línea de comandos que permite al usuario interactuar con el sistema operativo mediante comandos, es conocida como terminal, esta es una herramienta esencial para administrar y personalizar el sistema. Es por ello que en esta actividad daremos a conocer algunos ejemplos básicos de comandos que se pueden utilizar en la terminal, así como los resultados que nos arroja al momento de ejecutarlos.

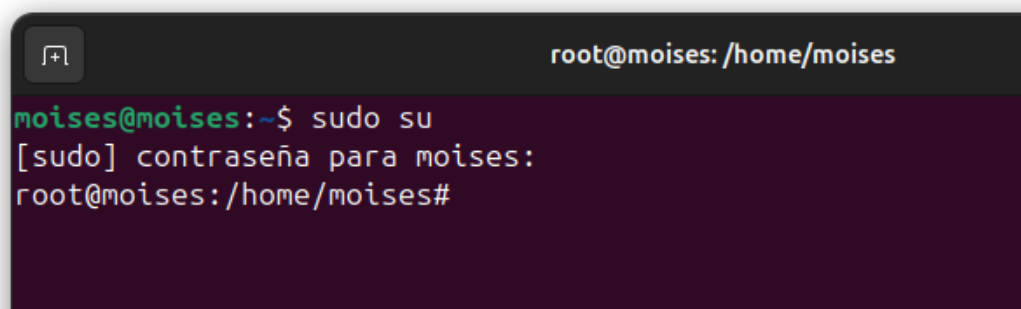
Justificación.

Porque es importante el uso de comandos en la terminal de Linux, personalmente pienso que el uso de comandos en Linux nos facilita algunas tareas que de forma gráfica o con interfaz no sería lo mismo, es por ello que consideró que el uso de estos nos facilitaría al momento de hacer un servidor o al momento de hacer alguna practica igual al momento de mover archivos más rápido, otorgar permisos sin ninguna complicación, entre otras funciones.

Desarrollo.

10 Comandos en terminal Shell.

1.- Comando **sudo su**: con este comando nos convierte en super-usuario con ello podemos realizar funciones de administrador, al momento de ejecutar este comando nos solicitara la contraseña de acceso.

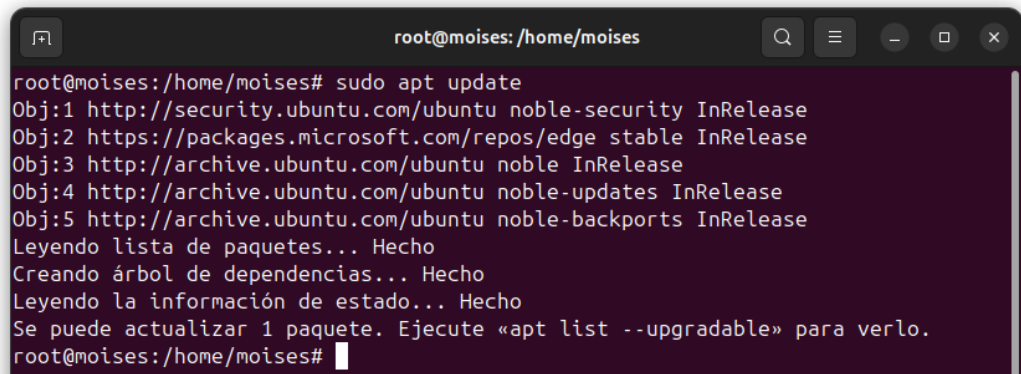
A terminal window with a dark background. The title bar shows 'root@moises: /home/moises'. The prompt is 'moises@moises:~\$'. The user enters 'sudo su'. The terminal displays '[sudo] contraseña para moises:' followed by a blank line for the password. After the password is entered, the prompt changes to 'root@moises:/home/moises#'.

```
root@moises: /home/moises

moises@moises:~$ sudo su
[sudo] contraseña para moises:
root@moises:/home/moises#
```

Ilustración 1 COMANDO SUDO SU

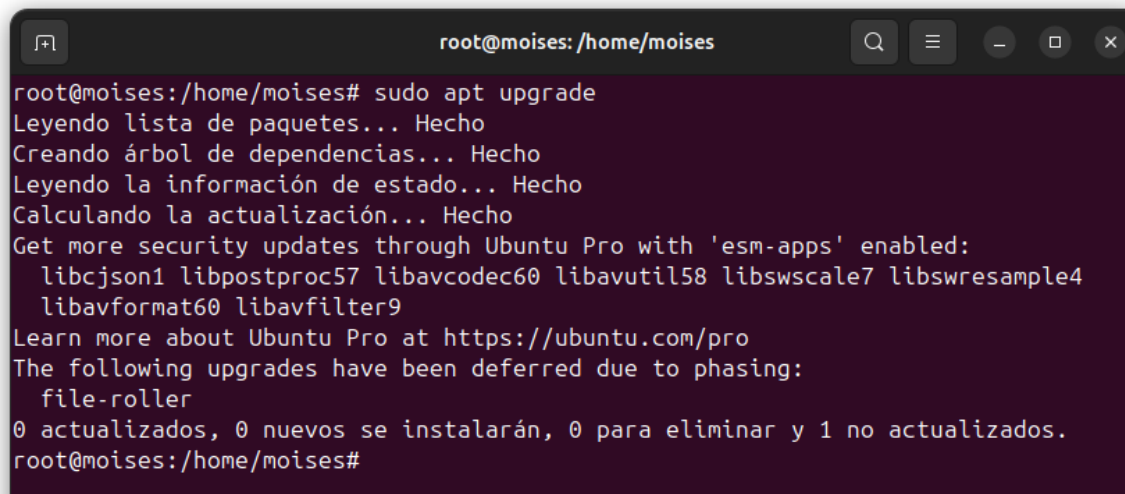
2.- Comando **sudo apt update**: con este comando actualiza la lista de paquetes disponibles y sus versiones, pero no instala o actualiza ningún paquete.

A terminal window with a dark background. The title bar shows 'root@moises: /home/moises'. The prompt is 'root@moises:/home/moises#'. The user enters 'sudo apt update'. The terminal displays the output of the command, including repository information and a message indicating that one package can be updated.

```
root@moises:/home/moises# sudo apt update
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
Obj:2 https://packages.microsoft.com/repos/edge stable InRelease
Obj:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease
Obj:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se puede actualizar 1 paquete. Ejecute «apt list --upgradable» para verlo.
root@moises:/home/moises#
```

Ilustración 2 COMANDO SUDO APT UPDATE

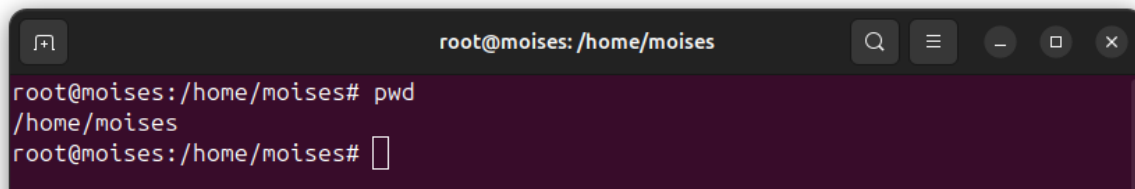
3.- Comando **sudo apt upgrade**: con este comando actualizaremos dichos paquetes, instalara las nuevas versiones respetando la configuración del software cuando sea posible

A terminal window with a dark background and light text. The title bar shows 'root@moises: /home/moises'. The command 'sudo apt upgrade' has been executed. The output shows progress steps: 'Leyendo lista de paquetes... Hecho', 'Creando árbol de dependencias... Hecho', 'Leyendo la información de estado... Hecho', and 'Calculando la actualización... Hecho'. It then lists several packages that can be upgraded: 'libcjson1 libpostproc57 libavcodec60 libavutil58 libswscale7 libswresample4 libavformat60 libavfilter9'. A message about Ubuntu Pro security updates is shown. It lists 'file-roller' as a deferred upgrade. Finally, it states '0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.' and returns to the prompt.

```
root@moises:/home/moises# sudo apt upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Get more security updates through Ubuntu Pro with 'esm-apps' enabled:
  libcjson1 libpostproc57 libavcodec60 libavutil58 libswscale7 libswresample4
  libavformat60 libavfilter9
Learn more about Ubuntu Pro at https://ubuntu.com/pro
The following upgrades have been deferred due to phasing:
  file-roller
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
root@moises:/home/moises#
```

Ilustración 3 SUDO APT UPGRADE

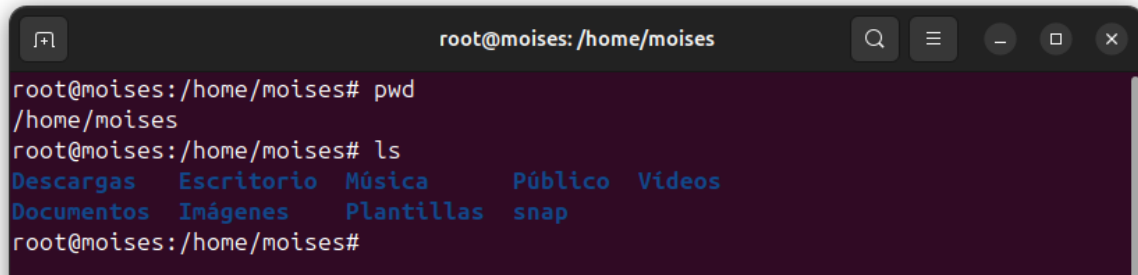
4.- Comando **pwd**: con este comando nos mostrara en que directorio nos encontramos ubicados.

A terminal window with a dark background and light text. The title bar shows 'root@moises: /home/moises'. The command 'pwd' has been executed. The output shows the current directory path: '/home/moises'. The prompt returns to 'root@moises:/home/moises#'.

```
root@moises:/home/moises# pwd
/home/moises
root@moises:/home/moises#
```

Ilustración 4 COMANDO PWD

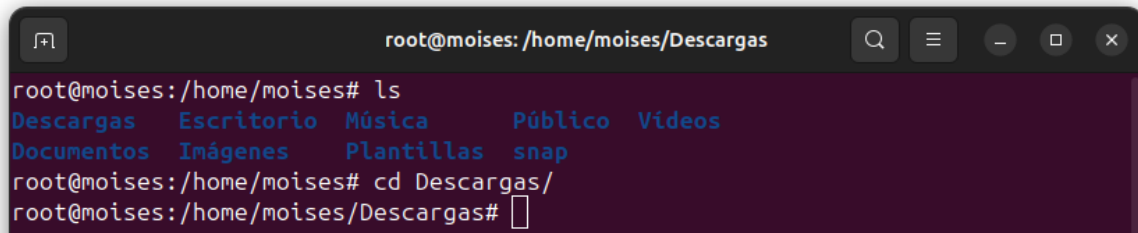
5.- Comando **ls**: este comando muestra una lista de directorios o archivos que están dentro del directorio actual.

A terminal window with a dark background and light text. The title bar at the top reads 'root@moises: /home/moises'. The terminal shows the following commands and output:

```
root@moises:/home/moises# pwd
/home/moises
root@moises:/home/moises# ls
Descargas  Escritorio  Música      Público  Videos
Documentos Imágenes   Plantillas  snap
```

Ilustración 5 COMANDO LS

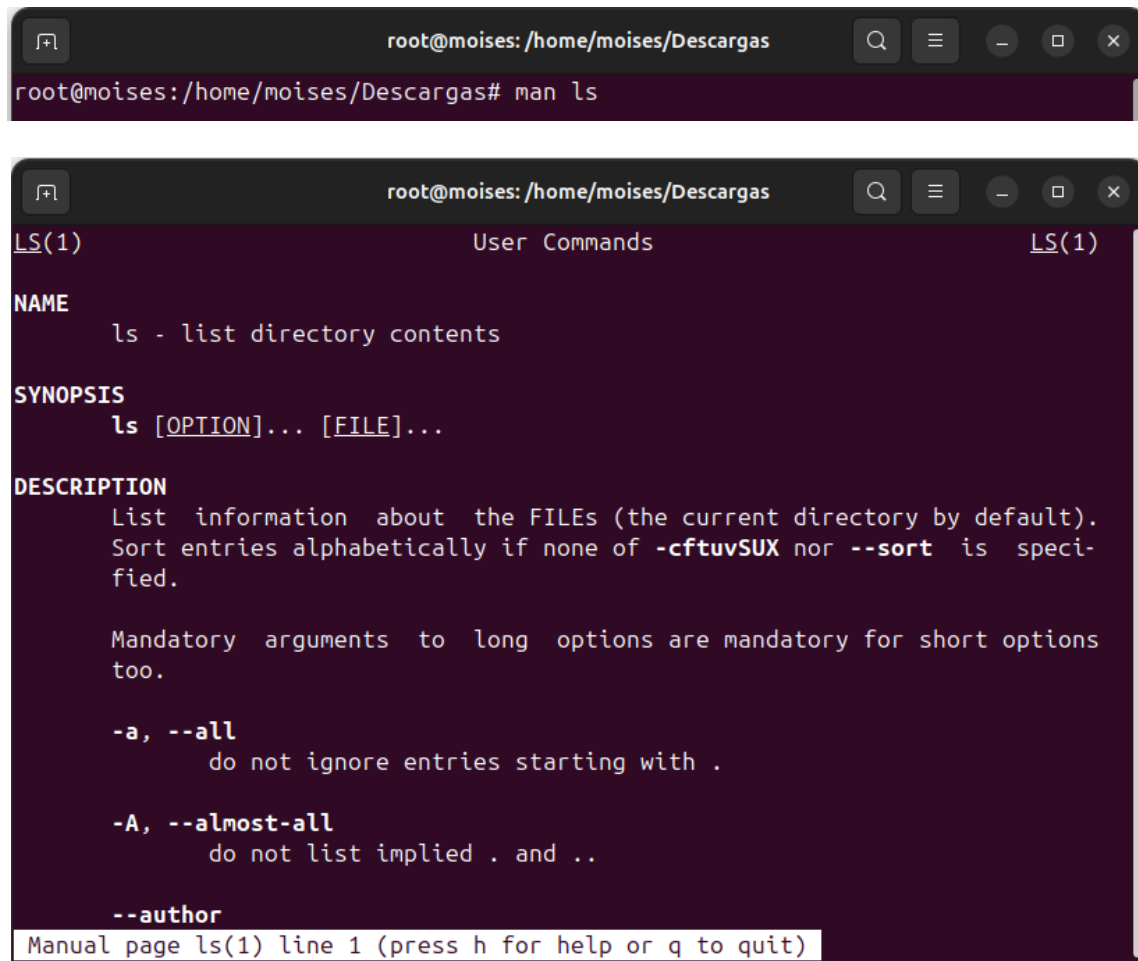
6.- Comando **cd**: este comando nos permite movernos a otra carpeta dentro del mismo directorio. Ejemplo cd Descargas/.

A terminal window with a dark background and light text. The title bar at the top reads 'root@moises: /home/moises/Descargas'. The terminal shows the following commands and output:

```
root@moises:/home/moises# ls
Descargas  Escritorio  Música      Público  Videos
Documentos Imágenes   Plantillas  snap
root@moises:/home/moises# cd Descargas/
root@moises:/home/moises/Descargas#
```

Ilustración 6 COMANDO CD

7.- Comando **man**: este comando nos muestra el manual del comando a utilizar, utili para conocer su estructura. Ejemplo man ls.



```
root@moises: /home/moises/Descargas
root@moises:/home/moises/Descargas# man ls

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)
```

Ilustración 7 COMANDO MAN

8.- Comando **apt install** o **sudo apt install**: con este comando nos ayuda a realizar la descarga e instalación de un fichero requerido en especial. Ejemplo [apt install net-tools](#)

```
root@moises:/home/moises/Descargas# apt install net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 net-tools
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 1 no actualizados.
Se necesita descargar 204 kB de archivos.
Se utilizarán 811 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 net-tools amd64 2.10-0.1
ubuntu4 [204 kB]
Descargados 204 kB en 5s (42.8 kB/s)
Seleccionando el paquete net-tools previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 213044 ficheros o directorios instalados actualmen
te.)
Preparando para desempaquetar .../net-tools_2.10-0.1ubuntu4_amd64.deb ...
Desempaquetando net-tools (2.10-0.1ubuntu4) ...
Configurando net-tools (2.10-0.1ubuntu4) ...
Procesando disparadores para man-db (2.12.0-4build2) ...
Progreso: [ 80%] [#####.....]
```

Ilustración 8 COMANDO APT INSTALL

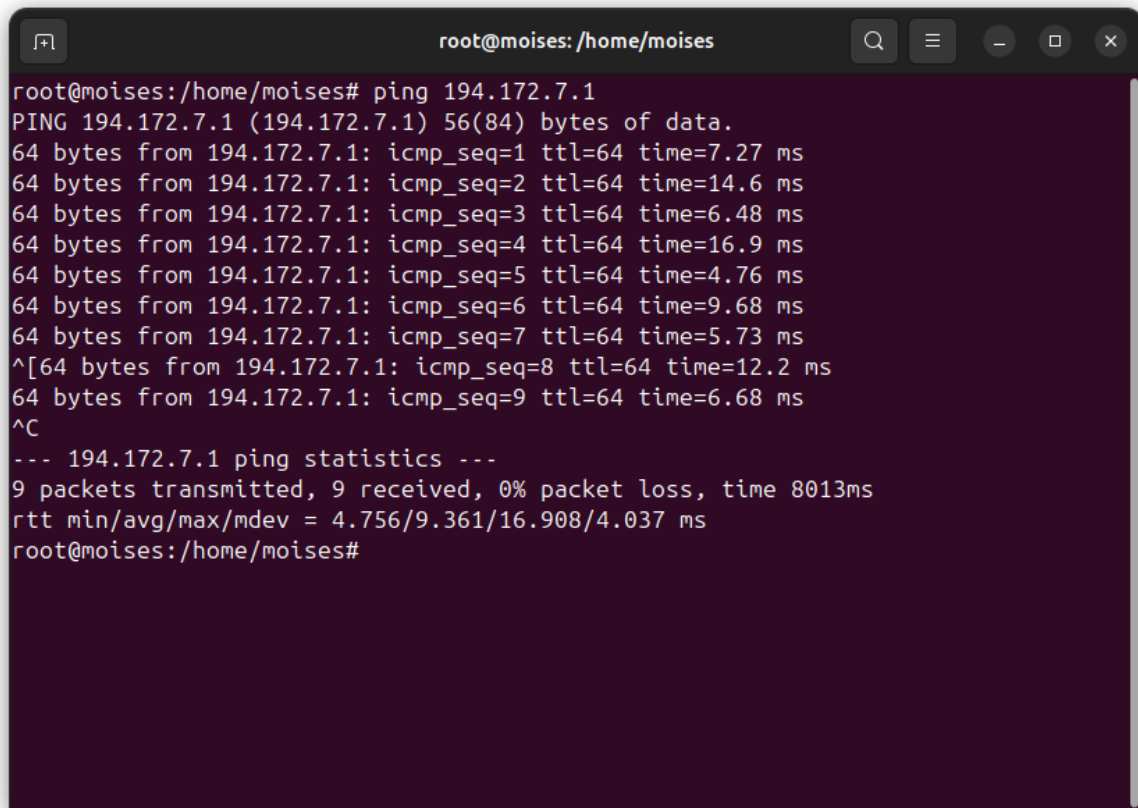
9.- Comando **ifconfig**: con este comando nos ayudara a saber las propiedades de la red es decir cuál es la dirección ip del dispositivo con el que estamos operando.

```
root@moises:/home/moises# ifconfig
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Bucle local)
    RX packets 3034 bytes 342061 (342.0 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 3034 bytes 342061 (342.0 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

wlp1s0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 194.172.7.11 netmask 255.255.255.240 broadcast 194.172.7.15
    inet6 fe80::2f2e:aa63:b032:d9d9 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 28:39:26:15:54:97 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 104169 bytes 129433990 (129.4 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 47451 bytes 11356911 (11.3 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Ilustración 9 COMANDO IFCONFIG

10.- Comando **ping**: con este comando nos ayudara a realizar un diagnostico de problemas de red, funciona enviando un paquete de datos a un dispositivo destino y esperando una respuesta. Ejemplo ping 194.172.7.1.

A terminal window with a dark background and light text. The window title is 'root@moises: /home/moises'. The command 'ping 194.172.7.1' has been executed. The output shows nine successful ping responses with varying times. After the responses, the user pressed Ctrl-C, indicated by '^C'. Finally, the terminal displays the ping statistics for 194.172.7.1, showing 9 packets transmitted, 9 received, 0% packet loss, and a total time of 8013ms. The round-trip times (rtt) are summarized as min/avg/max/mdev = 4.756/9.361/16.908/4.037 ms.

```
root@moises:/home/moises# ping 194.172.7.1
PING 194.172.7.1 (194.172.7.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=7.27 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=14.6 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=6.48 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=16.9 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=5 ttl=64 time=4.76 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=6 ttl=64 time=9.68 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=7 ttl=64 time=5.73 ms
^64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=8 ttl=64 time=12.2 ms
64 bytes from 194.172.7.1: icmp_seq=9 ttl=64 time=6.68 ms
^C
--- 194.172.7.1 ping statistics ---
9 packets transmitted, 9 received, 0% packet loss, time 8013ms
rtt min/avg/max/mdev = 4.756/9.361/16.908/4.037 ms
root@moises:/home/moises#
```

Ilustración 10 COMANDO PING

Conclusion.

La importancia de conocer los comandos básicos para la terminal de Linux es de suma importancia ya que con ellos podemos realizar diferentes funciones ya sea al crear un archivo, otorgarle permisos al archivos, también para diagnosticar redes, configurar las mismas e incluso instalar ficheros, programas o en su caso actualizarlos.

Referencias.

1. Fernández, Y. (2024, 6 abril). 41 comandos básicos para el terminal de Linux, con los que dar tus primeros pasos con su consola. Xataka.
<https://www.xataka.com/basics/41-comandos-basicos-para-terminal-linux-que-dar-tus-primeros-pasos-su-consola>
2. Gil, F. J. C. (2013, 5 mayo). *Diferencia entre apt-get update y apt-get upgrade*. Linux Hispano. <https://www.linuxhispano.net/2013/05/03/diferencia-entre-apt-get-update-y-apt-get-upgrade/>
3. *Comandos - Guía Ubuntu*. (s. f.). <https://www.guia-ubuntu.com/index.php/Comandos>
4. Velasco, R. (2024, 31 enero). Cómo usar el Terminal de Linux como un profesional. SoftZone. <https://www.softzone.es/linux/tutoriales/terminal-linux/>