

Actividad | # 2 | [Primeros comandos de Shell]

[Sistemas operativos I]

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Urbano Francisco Ortega Rivera

ALUMNO: Néstor Iván Rodríguez Santos

FECHA: 13/05/2024

Índice

Introducción.....	
.....	
Descripción.....	
.....	
Justificación.....	
.....	
Desarrollo.....	
.....	
Conclusión.....	
.....	
Referencias.....	
.....	

INTRODUCCIÓN

La ventana que generalmente es llamada línea de comandos o interfaz de línea de comandos, es una aplicación basada en texto para ver, manejar y manipular archivos en tu ordenador. Similar a Windows Explorer o Finder en Mac, pero sin interfaz gráfica. Otros nombres para la línea de comandos son cmd, CLI, prompt -símbolo de sistema-, consola -consola- o terminal.

El interfaz con el sistema operativo se denomina Shell, el Shell es la capa más externa del sistema operativo. Los Shell incorporan un lenguaje de programación para controlar procesos y archivos, además de iniciar y controlar otros programas.

Los Shell ofrecen un método para comunicarse con el sistema operativo. Esta comunicación tiene lugar de forma interactiva. Un script de Shell es una secuencia de mandatos de Shell y del sistema operativo que se almacena en un archivo,

un Shell puede también interpretar los comandos ingresados por el usuario y los ejecuta, permitiendo realizar tareas de búsqueda, programación y automatizaciones.

DESCRIPCION

Un comando es un mensaje enviado al ordenador que provoca una respuesta en este sistema y se comporta como una orden, pues informa al dispositivo informático que debe ejecutar una acción según la indicación que pueda enviarse

Cada sistema operativo incorpora un determinado número de comandos básicos, que permiten ejecutar las tareas más simples con órdenes directas.

Un comando también puede estar compuesto de una sola palabra que ejecuta una orden, o estar acompañado de una serie de parámetros para poder indicar lo que esa orden va a realizar de forma específica. Los comandos no solo están disponibles en un sistema operativo, sino que también se utilizan en aplicaciones o programas.

Los comandos escritos han caído en desuso tras la introducción y generalización de los sistemas operativos y programas basados en entornos gráficos. Pues también las ordenes ya se pueden ejecutar sin necesidad de teclear comandos, con un simple clic que el ordenador ya interpreta para ejecutar la tarea

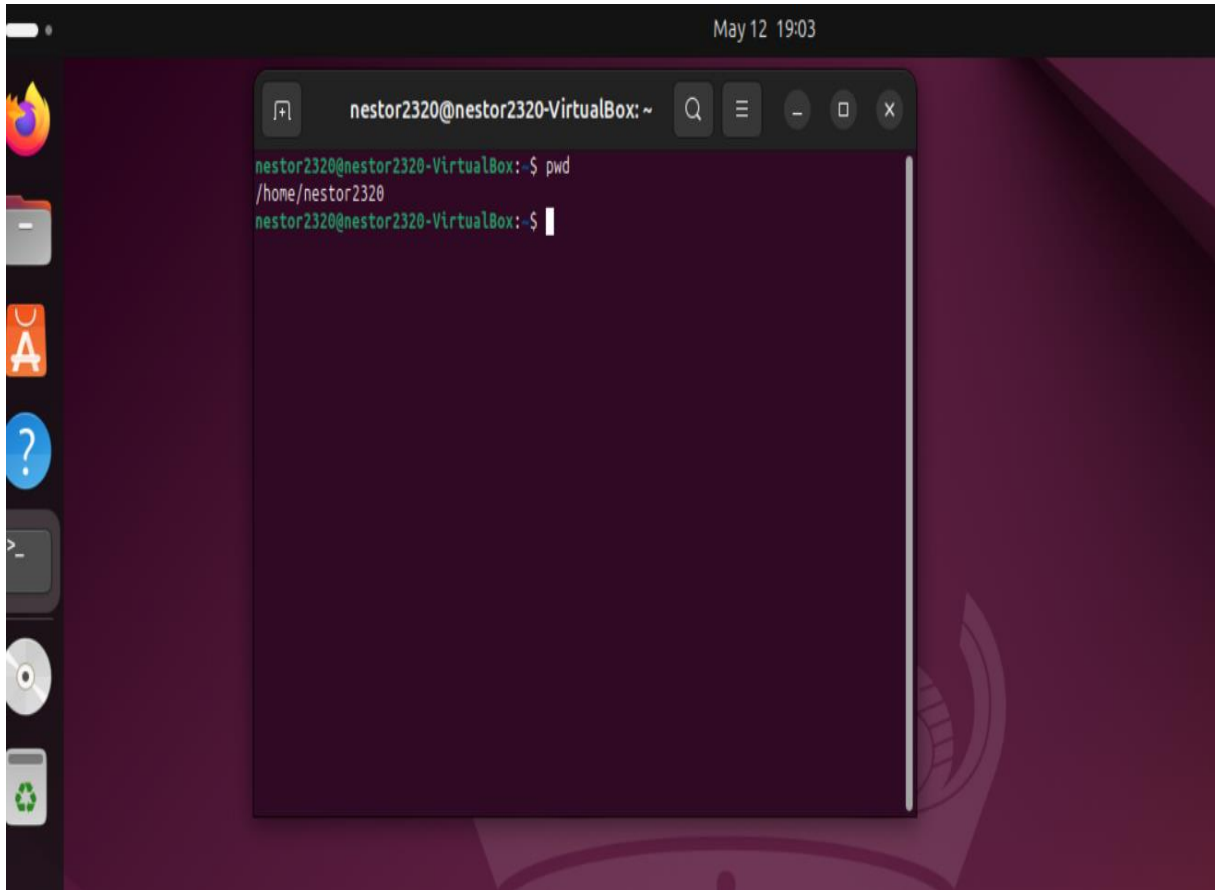
JUSTIFICACION

El intérprete de comandos permite la comunicación entre el sistema y el usuario. Aunque actualmente las interfaces gráficas de usuarios (GUI) facilitan el trabajo cotidiano. Todavía existen funciones, como la automatización de tareas, que se resuelven mejor desde la línea de comandos.

Te beneficia cuando te conectas a un servidor remoto y tienes que usar consola un ejemplo sencillo sería un servidor VPS con Linux, piensa en que tienes que configurar todo con la línea de comandos lo máximo que puedes acceder es al nano como editor de textos

también son muy útiles para agilizar tareas repetitivas y mejora la productividad.

DESARROLLO (ejecución de comandos)

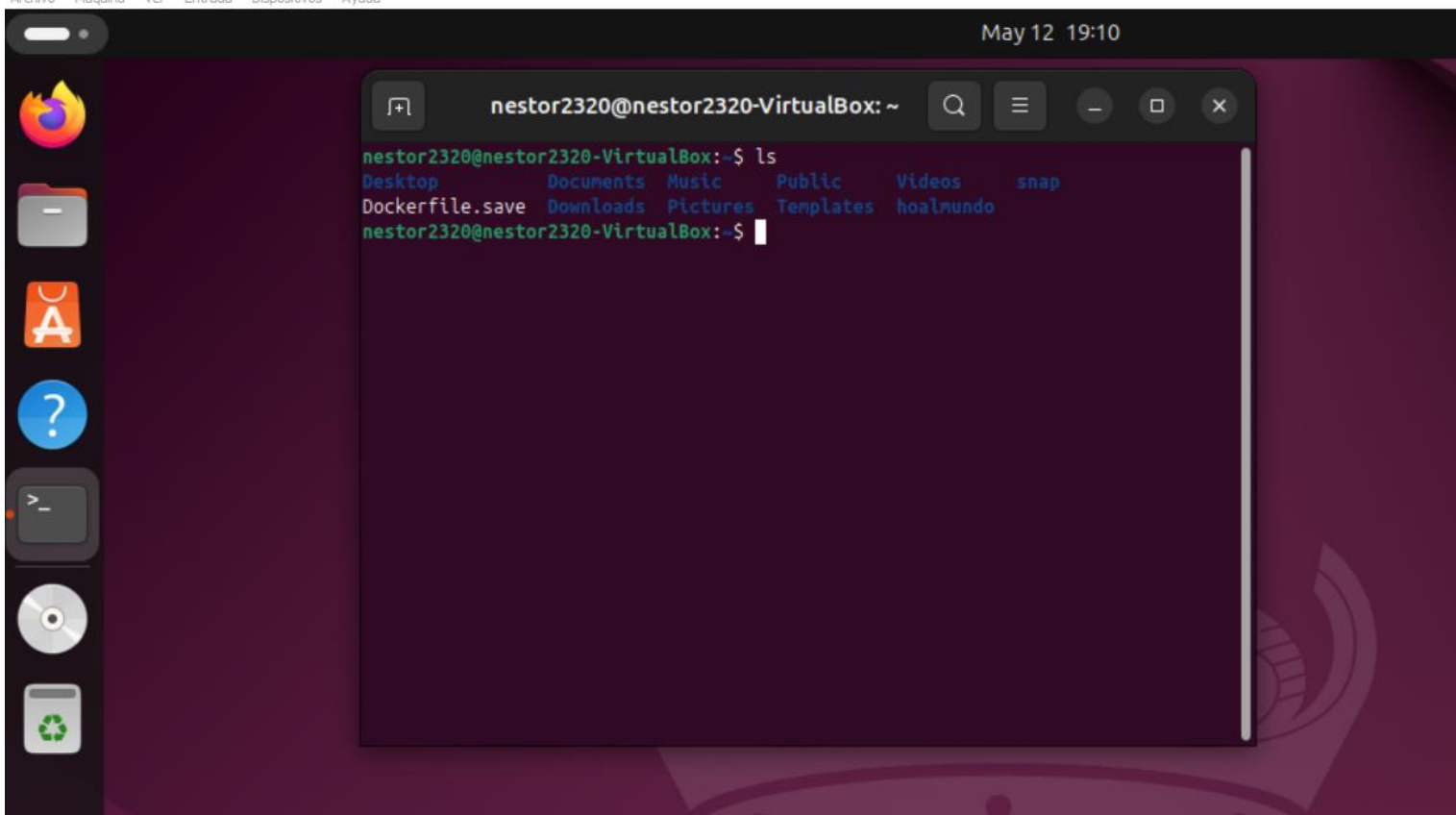


The screenshot shows a terminal window titled "nestor2320@nestor2320-VirtualBox: ~" with standard window controls. The terminal output is as follows:

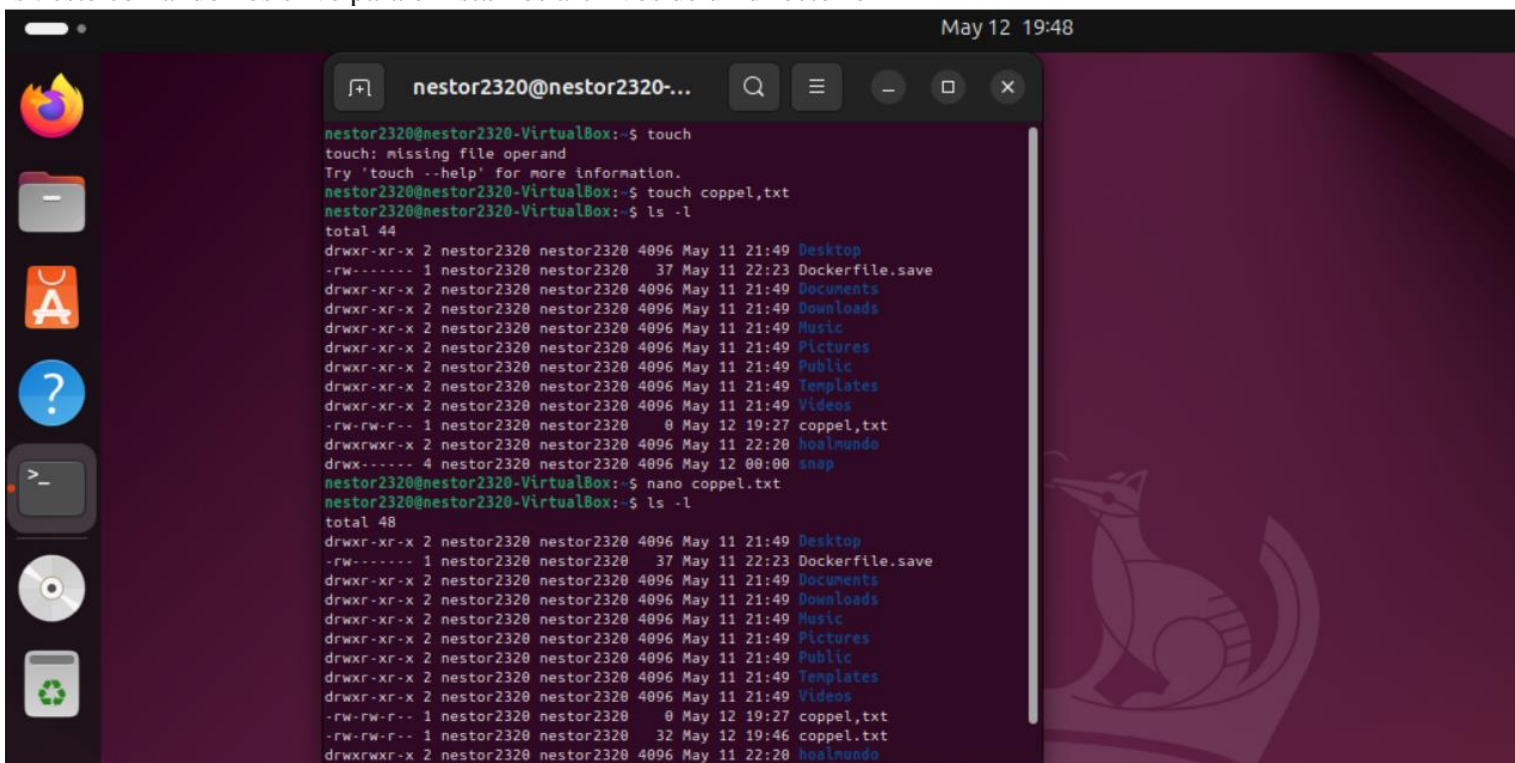
```
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ pwd
/home/nestor2320
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$
```

The background of the virtual machine desktop is a dark purple Ubuntu logo.

Pwd: este comando nos permite ver en que directorio estamos posicionado



ls : este comando nos sirve para enlistar los archivos de un directorio



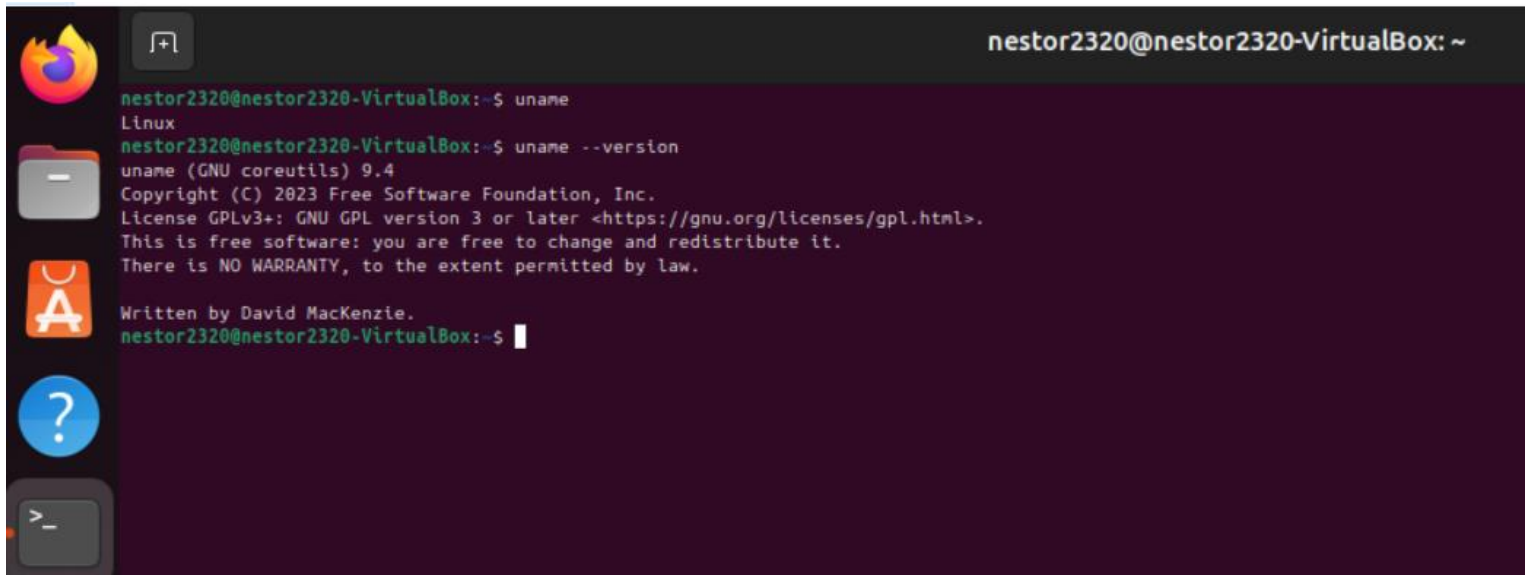
touch: Comando que nos permite crear archivos vacíos

```
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ mkdir nest20
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Desktop
-rw-r--r-- 1 nestor2320 nestor2320 37 May 11 22:23 Dockerfile.save
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Documents
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Downloads
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Music
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Public
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Templates
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Videos
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 0 May 12 19:27 coppel.txt
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 32 May 12 19:46 coppel.txt
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 22:28 hoalmundo
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 20:51 nest20
drwx----- 4 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 00:00 snap
```

mkdir: comando que sirve para crear un directorio

```
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ rmdir nest20
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ ls -l
ls-l: command not found
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ ls -l
total 48
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Desktop
-rw-r--r-- 1 nestor2320 nestor2320 37 May 11 22:23 Dockerfile.save
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Documents
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Downloads
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Music
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Public
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Templates
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Videos
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 0 May 12 19:27 coppel.txt
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 32 May 12 19:46 coppel.txt
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 22:28 hoalmundo
drwx----- 4 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 00:00 snap
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$
```

rmdir: comando que sirve para eliminar directorios

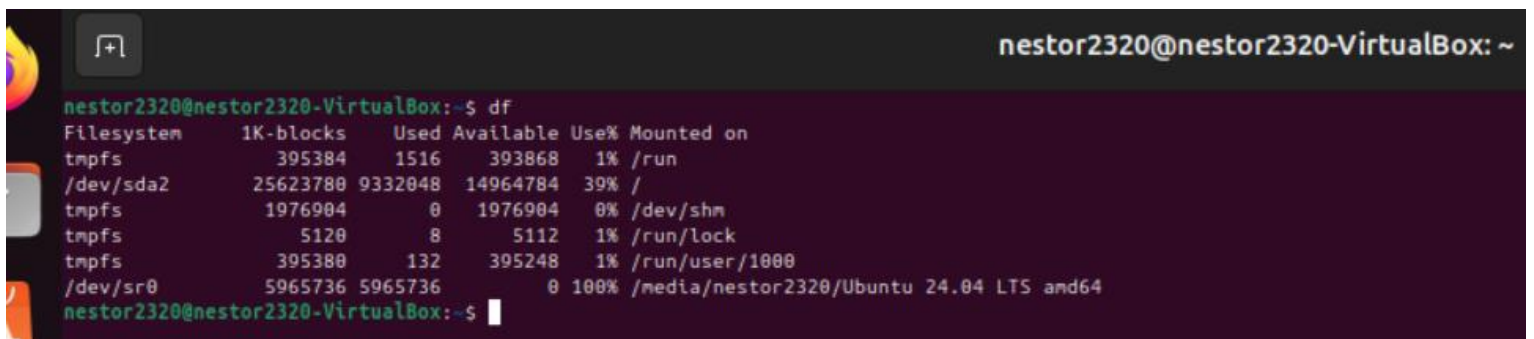


A terminal window titled 'nestor2320@nestor2320-VirtualBox: ~'. The terminal shows the execution of the 'uname' command and its output. The output includes the operating system (Linux), the version of GNU coreutils (9.4), the copyright notice for the Free Software Foundation, Inc. (2023), the license (GPLv3+), and the author (David MacKenzie).

```
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ uname
Linux
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ uname --version
uname (GNU coreutils) 9.4
Copyright (C) 2023 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Written by David MacKenzie.
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$
```

uname: comando que nos ayuda a saber cualquier información sobre el sistema operativo



A terminal window titled 'nestor2320@nestor2320-VirtualBox: ~'. The terminal shows the execution of the 'df' command and its output. The output is a table showing disk space usage for various filesystems.

```
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ df
Filesystem      1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs             395384      1516    393868   1% /run
/dev/sda2       25623780 9332048  14964784  39% /
tmpfs           1976904         0    1976904   0% /dev/shm
tmpfs             5120         8        5112   1% /run/lock
tmpfs           395380      132    395248   1% /run/user/1000
/dev/sr0         5965736 5965736         0 100% /media/nestor2320/Ubuntu 24.04 LTS amd64
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$
```

df: este comando muestra el uso de espacio en disco para sistemas de archivos

```

nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ ls -l
total 56
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Desktop
-rw-r--r-- 1 nestor2320 nestor2320 37 May 11 22:23 Dockerfile.save
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Documents
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Downloads
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Music
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Public
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Templates
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Videos
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 0 May 12 19:27 coppel.txt
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 32 May 12 19:46 coppel.txt
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 20:57 grupo
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 22:20 hoalmando
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 20:57 hola
drwx----- 4 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 00:00 snap

nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ rm -r hola
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ ls -l
total 52
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Desktop
-rw-r--r-- 1 nestor2320 nestor2320 37 May 11 22:23 Dockerfile.save
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Documents
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Downloads
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Music
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Pictures
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Public
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Templates
drwxr-xr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 21:49 Videos
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 0 May 12 19:27 coppel.txt
-rw-rw-r-- 1 nestor2320 nestor2320 32 May 12 19:46 coppel.txt
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 20:57 grupo
drwxrwxr-x 2 nestor2320 nestor2320 4096 May 11 22:20 hoalmando
drwx----- 4 nestor2320 nestor2320 4096 May 12 00:00 snap
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$

```

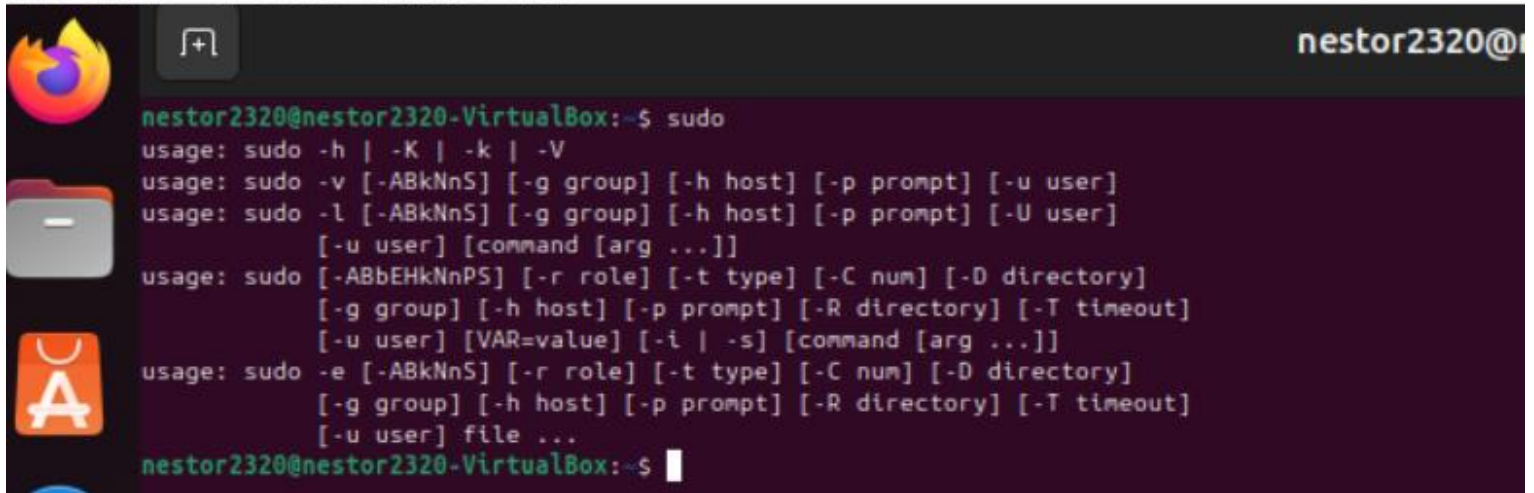
rm: comando que se utiliza para borrar archivos

```

May 12 21:23
nestor2320@nestor2320-VirtualBox: ~
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ ping www.instagram.com
PING z-p42-instagram.c10r.instagram.com (31.13.89.174) 56(84) bytes of data:
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=1 ttl=46 time=32.7 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=2 ttl=46 time=32.7 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=3 ttl=46 time=32.0 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=4 ttl=46 time=33.8 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=5 ttl=46 time=33.4 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=6 ttl=46 time=33.0 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=7 ttl=46 time=33.2 ms
64 bytes from instagram-p42-shv-01-qro1.fbcdn.net (31.13.89.174): icmp_seq=8 ttl=46 time=36.5 ms
^C
--- z-p42-instagram.c10r.instagram.com ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7124ms
rtt min/avg/max/mdev = 32.039/33.414/36.501/1.263 ms
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$

```

ping: este comando nos ayuda a verificar la conexión sobre un servidor



```

nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$ sudo
usage: sudo -h | -K | -k | -V
usage: sudo -v [-ABkNnS] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-u user]
usage: sudo -l [-ABkNnS] [-g group] [-h host] [-p prompt] [-U user]
           [-u user] [command [arg ...]]
usage: sudo [-ABbEHkNnPS] [-r role] [-t type] [-C num] [-D directory]
           [-g group] [-h host] [-p prompt] [-R directory] [-T timeout]
           [-u user] [VAR=value] [-i | -s] [command [arg ...]]
usage: sudo -e [-ABkNnS] [-r role] [-t type] [-C num] [-D directory]
           [-g group] [-h host] [-p prompt] [-R directory] [-T timeout]
           [-u user] file ...
nestor2320@nestor2320-VirtualBox:~$

```

sudo: con este comando puedes acceder a tareas que necesitan permisos administrativos

CONCLUSIÓN

El Shell permite interaccionar a los usuarios de forma técnicamente avanzada con el (osx) en ejecución mediante el procesamiento de ordenes o comandos con una sintaxis especifica para facilitarnos la administración avanzada de las capacidades de S.O. y mejorar el proceso de automatización la motorización de tareas y procesos.

Existen muchos motivos mas para querer aprender usar Shell para trabajar con ella en lugar de hacerlo con la Interfaz gráfica.

Otro ejempló seria tener un servidor remoto y querer acceder al mismo por SSH, ya que aunque hay programas para acceder de forma visual.

El objetivo en general de un Shell es leer los comandos que le pasa el usuario el usuario a través de una terminal Alfanumérica, que puede sr una consola o una ventana de terminal.

REFERENCIAS

<https://www.hostingplus.mx>

<https://es.slidershare.net>

<https://elpuig.xeill.net>

<https://es.quora.com>

<https://intercompras.com>