| | Carátula para entrega de prácticas | |
|------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación salas A y B

| | Karina Garcia Morales |
|------------------------------|-----------------------------|
| Asignatura: | Fundamentos de Programacióm |
| Grupo: | 22 |
| No. de práctica(s): | Practica 2 |
| Integrante(s): | Anhuar Villanueva Nogueda |
| No. de lista o brigada: - | 53 |
| Semestre: | Primero |
| Fecha de entrega: - | 20/08/2024 |
| Observaciones: | |
| - | |
| CALIFICACIÓN: | |

Guía práctica de estudio 02: GNU/Linux

Objetivo:

El alumno identificará al sistema operativo como una parte esencial de un sistema de cómputo. Explorará un sistema operativo GNU/Linux con el fin de conocer y utilizar sus comandos básicos.

Conceptos:

- 1. Sistema operativo Linux: Es también llamado como GNU, ya que contiene una serie de componentes que ayuda a que el sistema se vuelva accesible para computadoras personales, servidores y estaciones de trabajo.
- 2. Kernel de Linux: Es llamado como el corazón del sistema operativo ya que asocia todos los elementos que contiene el sistema operativo.
- 3. Licencia GNU: Licencia que protege al sistema Linux, ya que gracias a esta licencia, Linux se identifica como software libre. Eta licencia fue creada por Free Software Foundation en 1989
- 4. Jerarquía de carpetas: Es la forma en como se organizan los archivos y directorios que contiene un sistema operativo.

Desarrollo:

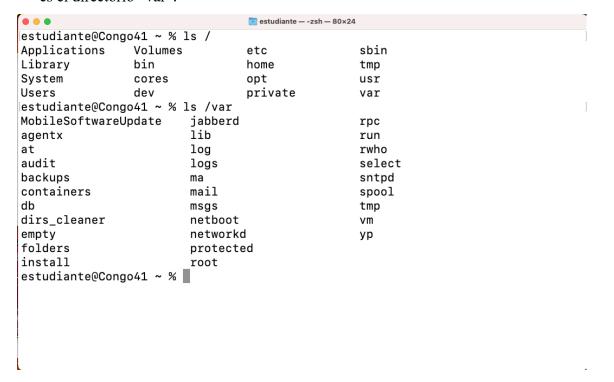
1. Utilice el comando <ls> para identificar que elementos existían en mi sistema trabajado.

```
o estudiante — -zsh — 80×24
Last login: Wed Aug 21 19:10:46 on console
estudiante@Congo41 ~ % +
zsh: command not found: +
estudiante@Congo41 ~ % ls
                         Ingenieria_directorio
CabreraCamposActPrac2
                                                  Public
Carpeta1
                                                  Untitled.ipynb
                         Library
Desktop
                         Movies
                                                  lab
Documents
                         Music
                                                  listas
                        Pictures
                                                  practicaSW
Downloads
estudiante@Congo41 ~ %
```

2. Utilicé el comando <ls .> para realizar la misma opción. Después utilicé el comando <ls -1> para listar los elementos que existen en cualquier ubicación del sistema

```
🛅 estudiante — -zsh — 80×24
estudiante@Congo41 ~ % ls .
CabreraCamposActPrac2
                         Ingenieria_directorio
                                                  Public |
                                                  Untitled.ipynb
Carpeta1
                         Library
Desktop
                         Movies
                                                  lab
Documents
                         Music
                                                  listas
Downloads
                                                 practicaSW
                         Pictures
estudiante@Congo41 ~ % ls -l
total 32
                                   5540 Aug 21 12:53 CabreraCamposActPrac2
-rw-r--r--
             1 estudiante
                            staff
             9 estudiante
drwxr-xr-x
                            staff
                                    288 Aug 21 14:07 Carpeta1
drwx----+ 19 estudiante
                            staff
                                    608 Aug 21 19:25 Desktop
                                    160 Aug 21 15:35 Documents
drwx----+ 5 estudiante
                            staff
drwx----+ 7 estudiante
                            staff
                                    224 Aug 21 18:18 Downloads
drwxr-xr-x
             2 estudiante
                            staff
                                     64 Aug 21 18:19 Ingenieria_directorio
drwx----@ 82 estudiante
                           staff
                                   2624 Aug 21 19:13 Library
           4 estudiante
                            staff
                                    128 Aug 21 07:18 Movies
drwx----+ 3 estudiante drwx----+ 4 estudiante
                            staff
                                     96 Aug 21 07:05 Music
                            staff
                                    128 Aug 21 07:37 Pictures
                                    128 Aug 21 07:05 Public
drwxr-xr-x+ 4 estudiante
                            staff
                           staff
             1 estudiante
                                   5541 Aug 21 12:46 Untitled.ipynb
-rw-r--r--
             3 estudiante
                            staff
                                     96 Aug 21 17:47 lab
drwxr-xr-x
             1 estudiante
                            staff
                                     0 Aug 21 14:33 listas
-rw-r--r--
drwxr-xr-x
             2 estudiante
                            staff
                                     64 Aug 21 14:27 practicaSW
estudiante@Congo41 ~ %
```

3. Utilice el comando <ls /> para ver los espacios o usuarios que están disponibles, después usé el comando <ls /var> para adentrarme a la información que contiene el apartado elegido, que en este caso es el directorio "var".



4. Utilicé el comando <ls -l> sobre otro apartado de los anteriores (específicamente en el de System) para obtener información enlistada sobre la ubicación del elemento que elegí (System).

```
🛅 estudiante — -zsh — 80×24
estudiante@Congo41 ~ % ls -l /System
:otal 0
!rwxr-xr-x
                     wheel 1376 May 12
                                         2023 Applications
            43 root
             4 root
                             128 May 12
                                         2023 Cryptexes
lrwxr-xr-x
                     wheel
lrwxr-xr-x0
             2 root
                     wheel
                              64 May 12
                                         2023 Developer
lrwxr-xr-x
             5 root wheel
                             160 May 12
                                         2023 DriverKit
                     wheel 4640 May 12
                                         2023 Library
lrwxr-xr-x
          145 root
                                         2023 Volumes
lrwxr-xr-x
            14 root wheel
                             448 May 12
lrwxr-xr-x
             5 root wheel
                             160 May 12 2023 iOSSupport
estudiante@Congo41 ~ %
```

4. En este apartado utilicé el comando <man ls> para pedir informas sobre el uso del comando que yo solicité, en este caso: ls.

```
🛅 estudiante — less ∢ man ls — 80×24
LS(1)
                                                                               LS(1)
                              General Commands Manual
NAME
     ls - list directory contents
SYNOPSIS
     ls [-@ABCFGHILOPRSTUWabcdefghiklmnopqrstuvwxy1%, ] [--color=when]
        [-D <u>format</u>] [<u>file</u> ...]
DESCRIPTION
     For each operand that names a file of a type other than directory, 1s
     displays its name as well as any requested, associated information. For
     each operand that names a \underline{\text{file}} of type directory, \mathbf{ls} displays the names
     of files contained within that directory, as well as any requested,
     associated information.
     If no operands are given, the contents of the current directory are
     displayed. If more than one operand is given, non-directory operands are
     displayed first; directory and non-directory operands are sorted
     separately and in lexicographical order.
     The following options are available:
:
```

5. Aquí genere un archivo con mi nombre gracias al comando <touch nombre> y después verifiqué su existencia con el comando <ls>. Después de verificar que todo saliera de forma correcta, cree otros dos archivos con el nombre de mis apellidos.

```
• • •
estudiante@Congo41 ~ % touch anhuarpuma.txt
estudiante@Congo41 ~ % ls
Anhuar_puma.txt
                        Ingenieria_directorio
                                                 Untitled.ipynb
CabreraCamposActPrac2
                                                 anhuarpuma.txt
                        Library
                                                                                  6.
Carpeta1
                        Movies
                                                 lab
                                                 listas
Desktop
                        Music
                        Pictures
Documents
                                                 practicaSW
Downloads
                        Public
estudiante@Congo41 ~ % touch Villanueva.txt Nogueda.txt
estudiante@Congo41 ~ % ls
Anhuar_puma.txt
                        Library
                                                 Villanueva.txt
CabreraCamposActPrac2
                        Movies
                                                 anhuarpuma.txt
Carpeta1
                        Music
                                                 lab
Desktop
                        Noqueda.txt
                                                 listas
Documents
                        Pictures
                                                 practicaSW
Downloads
                        Public
Ingenieria_directorio
                        Untitled.ipynb
estudiante@Congo41 ~ %
```

6. Generé tres directorios con el comando <mkdir> y después los verifique con el comando <ls>.

```
estudiante@Congo41 ~ % mkdir Facultad_Ingenieria mkdir Ingenieria_Industrial
estudiante@Congo41 ~ % ls
 Anhuar puma.txt
                          Ingenieria_directorio
                                                  Villanueva.txt
 CabreraCamposActPrac2
                         Library
                                                  anhuarpuma.txt
 Carpeta1
                          Movies
                                                  lab
 Desktop
                          Music
                                                  listas
№ Documents
                          Noqueda.txt
                                                  mkdir
 Downloads
                          Pictures
                                                  practicaSW
 Facultad_Ingenieria
                          Public
 Ingenieria_Industrial
                         Untitled.ipvnb
 estudiante@Congo41 ~ % mkdir Tareas
 estudiante@Congo41 ~ % ls
 Anhuar_puma.txt
                          Ingenieria_directorio
                                                  Untitled.ipynb
 CabreraCamposActPrac2
                          Library
                                                  Villanueva.txt
 Carpeta1
                          Movies
                                                  anhuarpuma.txt
 Desktop
                          Music
                                                  lab
 Documents
                          Nogueda.txt
                                                  listas
 Downloads
                          Pictures
                                                  mkdir
 Facultad_Ingenieria
                          Public
                                                  practicaSW
 Ingenieria_Industrial
                          Tareas
 estudiante@Congo41 ~ %
```

7. Solicité mi ubicación actual mediante el comando <pwd>, una vez verificado, me dirigí al directorio elegido mediante el comando <cd directorio> y nuevamente solicité mi ubicación. Después de comprobar mi ubicación me salí del apartado con el comando >cd . .> una vez afuera comprobé mi ubicación.

```
Tareas -- zsh - 80×24

[estudiante@Congo41 ~ % pwd
/Users/estudiante
[estudiante@Congo41 ~ % cd Tareas
[estudiante@Congo41 Tareas % pwd
/Users/estudiante/Tareas
[estudiante@Congo41 Tareas % cd ...
[estudiante@Congo41 ~ % pwd
/Users/estudiante
```

8. Entre nuevamente al directorio Tareas y cree un archivo dentro de Tareas llamado Tareas 1 con el comando <mkdir>, después me dirigí al mismo archivo mediante el comando <cd Tareas 1> para luego agregar otro archivo llamado Tareas 2 mediante el comando <mkdir Tareas 2>, me dirigí al archivo Tareas 2 mediante el comando "cd", comprobé mi estado mediante el comando <pwd> y para finalizar me salí del directorio mediante el comando <cd/ users>.

```
estudiante@Congo41 ~ % cd Tareas

estudiante@Congo41 Tareas % pwd

/Users/estudiante/Tareas

estudiante@Congo41 Tareas % mkdir Tareas1

estudiante@Congo41 Tareas % cd Tareas1

estudiante@Congo41 Tareas1 % mkdir Tareas2

estudiante@Congo41 Tareas1 % cd Tareas2

estudiante@Congo41 Tareas2 % pwd

/Users/estudiante/Tareas/Tareas1/Tareas2

estudiante@Congo41 Tareas2 % cd /Users/estudiante/
estudiante@Congo41 ~ % pwd

/Users/estudiante

estudiante@Congo41 ~ %
```

9. Encontré mi archivo tareas con el comando <find> y despùes copié el archivo anhuarpuma hacia Tareas2 con el comando <cp archivo origen archivo_destino> y solicité el contenido con el comando <ls> y solicité mi ubicación, poco después movi mi archivo de Villanueva hacia tareas y el archivo de Nogueda hacia tareas 1, todo esto lo logré mediante el código <mv ubicación_origen/archivo ubicación destino>, al último se comprobó el movimiento mediante el comando <ls>.

```
estudiante@Congo41 ~ % find . -name Tareas
./Tareas/Tareas
estudiante@Congo41 ~ % cp anhuarpuma.txt /Users/estudiante/Tareas/Tareas1/Tareas
estudiante@Congo41 ~ % ls /Users/estudiante/Tareas/Tareas1/Tareas2
anhuarpuma.txt
estudiante@Congo41 ~ % pwd
/Users/estudiante
estudiante@Congo41 ~ % mv Villanueva.txt /Users/estudiante/tareas/
estudiante@Congo41 ~ % mv Nogueda.txt /Users/estudiante/tareas/tareas1/
estudiante@Congo41 ~ % ls /Users/estudiante/tareas/
                Tareas
                                Tareas1
                                                Villanueva.txt
estudiante@Congo41 ~ % ls /Users/estudiante/tareas/tareas1/
Noqueda.txt
               Tareas2
estudiante@Congo41 ~ %
```

10. Comprobé que el codigo <rm> me sirviera para eliminar un archivo o directorio ejecutandolo con el archivo de anhuarpuma y para comprobarlo, ejecute el comando <ls> , por último borre mi directorio de tareas con el comando <rm -r tareas< ya que este contenía elementos.

```
estudiante@Congo41 ~ % rm anhuarpuma.txt
estudiante@Congo41 ~ % ls
Anhuar_puma.txt
                        Ingenieria_Industrial
                                                 Tareas
CabreraCamposActPrac2
                        Ingenieria_directorio
                                                 Untitled.ipvnb
Carpeta1
                        Library
                                                 lab
Desktop
                        Movies
                                                 listas
                                                 mkdir
Documents
                        Music
                                                 practicaSW
Downloads
                        Pictures
Facultad_Ingenieria
                        Public
estudiante@Congo41 ~ % rm Tareas
rm: Tareas: is a directory
estudiante@Congo41 ~ % rm -r Tareas
ç%
estudiante@Congo41 ~ % ls
Anhuar_puma.txt
                        Ingenieria_Industrial
                                                 Untitled.ipynb
CabreraCamposActPrac2
                        Ingenieria_directorio
                                                 lab
                        Library
                                                 listas
Carpeta1
Desktop
                        Movies
                                                 mkdir
Documents
                        Music
                                                 practicaSW
Downloads
                        Pictures
Facultad Ingenieria
                        Public
estudiante@Congo41 ~ %
```

11. Para finalizar la práctica en el laboratorio eliminé el contenido faltante con los mismos comandos y lo comprobé.

estudiante — -zsn — 80×24 estudiante@Congo41 ~ % rm -r Facultad_Ingenieria Ingenieria_Industrial lestudiante@Congo41 ~ % ls CabreraCamposActPrac2 Library lab listas Carpeta1 Movies Desktop Music mkdir Documents Pictures practicaSW Downloads Public Ingenieria_directorio Untitled.ipynb estudiante@Congo41 ~ %

EJERCICIOS DE TAREA

Cree el directorio LAB2025-1_AVN y entre en el para luego crear otros directorios con el nombre de las materia y así mismo verifique su existencia. Después cree archivos con nombre de los pendientes de las materias dentro de cada directorio, y verifiqué sus existencias. Todo esto mediante los códigos:

- mkdir: crear directorios.
- cd: entrar en el directorio solicitado.
- ls: verificar la existencia de los archivos y directorios.
- touch: crear archivos con nombre de los pendientes.

Por último me salí del directorio LAB2025-1 AVN.

```
Loading...
Welcome to Fedora 33 (riscv64)
[root@localhost ~]# mkdir LAB2025-1 AVN
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1 AVN
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# mkdir CALCULO ALGEBRA PROGRAMACION
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# ls
ALGEBRA CALCULO PROGRAMACION
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# cd CALCULO
[root@localhost CALCULO]# touch AVN S02 CALCULO.txt
[root@localhost CALCULO]# ls
AVN S02 CALCULO.txt
[root@localhost CALCULO]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# cd ALGEBRA
[root@localhost ALGEBRA]# touch AVN DSF ALGEBRA.txt
[root@localhost ALGEBRA]# ls
AVN DSF ALGEBRA.txt
[root@localhost ALGEBRA]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# cd PROGRAMACION
[root@localhost PROGRAMACION]# touch AVN PRACTICA PROGRAMACION.txt
[root@localhost PROGRAMACION]# ls
AVN PRACTICA PROGRAMACION.txt
[root@localhost PROGRAMACION]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# ls
ALGEBRA CALCULO PROGRAMACION
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# cd ..
[root@localhost ~]#
```

Una vez estando en el inicio, cree un nuevo directorio llamado AVN_COPIA donde iba a copiar todos los archivos creados dentro de los directorios de las materias, para eso me dirigí a cada una de ellas mediante el comando <cd> y ejecute en cada una de ellas el comando <cp archivo origen archivo destinatario>.

Finalmente me salí de todos esos directorios con el comando <cd ..> y me dirigí al directorio AVN_Copia para después mostrar su contenido.

```
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# ls
bench.py hello.c LAB2025-1_AVN
[root@localhost ~]# mkdir AVN_Copia
```

```
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_AVN
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# ls
ALGEBRA CALCULO PROGRAMACION
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# cd CALCULO
[root@localhost CALCULO]# ls
AVN S02 CALCULO.txt
[root@localhost CALCULO]# cp AVN_S02_CALCULO.txt /root/AVN_Copia
[root@localhost CALCULO]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# cd ALGEBRA
[root@localhost ALGEBRA]# ls
AVN DSF ALGEBRA.txt
[root@localhost ALGEBRA]# cp AVN DSF ALGEBRA.txt /root/AVN Copia
[root@localhost ALGEBRA]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# cd PROGRAMACION
[root@localhost PROGRAMACION]# ls
AVN PRACTICA PROGRAMACION.txt
[root@localhost PROGRAMACION]# cp AVN_PRACTICA_PROGRAMACION.txt /root/AVN_Copia
[root@localhost PROGRAMACION]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# cd ..
[root@localhost ~]# cd AVN_Copia
[root@localhost AVN_Copia]# ls -1
AVN_DSF_ALGEBRA.txt
AVN_PRACTICA_PROGRAMACION.txt
AVN S02 CALCULO.txt
[root@localhost AVN_Copia]#
```

Poco después moví el directorio AVN_Copia al directorio LAB2025-1_AVN y lo verifiqué. Todo esto mediante los comandos:

- mv directorio origen directorio destino: para mover los directorios solicitados.
- ls: para confirmarlo.

```
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# ls
AVN_Copia bench.py hello.c LAB2025-1_AVN
[root@localhost ~]# mv AVN_Copia /root/LAB2025-1_AVN
[root@localhost ~]# ls
bench.py hello.c LAB2025-1_AVN
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_AVN
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_AVN
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# ls -1
ALGEBRA
AVN_Copia
CALCULO
PROGRAMACION
```

Una vez usado los comandos. Consulté los permisos de los directorios trabajados mediante el comando <stat> sobre el directorio consultado. Donde muestra la información sobre los permisos que contiene el directorio.

```
[root@localhost ~]# stat LAB2025-1 AVN
  File: LAB2025-1_AVN
  Size: 140
                         Blocks: 8
                                             IO Block: 4096
                                                                directory
Device: ch/<del>12d Inode:</del> 229141
                                     Links: 5
Access: (0755/drwxr-xr-x) Uid: (
                                             root)
                                                      Gid: (
                                                                 0/
                                                                       root)
Access: 202<del>4-08-27-00:5</del>9:52.164000000 -0600
Modify: 2024-08-27 00:59:52.164000000 -0600
Change: 2024-08-27 00:59:52.164000000 -0600
 Birth: -
[root@localhost ~]# stat /root/LAB2025-1 AVN/AVN Copia
  File: /root/LAB2025-1 AVN/AVN Copia
  Size: 155
                         Blocks: 8
                                             IO Block: 4096
                                                                directory
Device: ch/12d Inode: 229148
                                     Links: 2
Access: (0755/drwxr-xr-x) vid: ( 0/
                                             root)
                                                      Gid: (
                                                                       root)
Access: <del>2024-08-27 01:04.4</del>2.529000000 -0600
Modify: 2024-08-27 01:04:42.529000000 -0600
Change: 2024-08-27 01:04:42.529000000 -0600
Birth: -
[root@localhost ~]#
```

rwx: Usuario Root

r-x: Grupo Root

r-x: El resto de los usuarios.

Como se ve en la imagen nuestros directorios contienen "rwx" y "r-x" por lo que el grupo root, el usuario root y el resto de usuarios tienen permisos. El grupo root tiene permisos de escritura, lectura y

ejecución mientras que los usuarios solo tendrán permisos de lectura y ejecución.

Para alterar estos permisos hay dos comandos:

- 1. chmod: Que es el encargado de modificar los permisos de ficheros y directorios. Formatos disponibles: <chmod 755 /home/user> ó <chmod u+rwx,g+rx,o+rx /home/user>.
- 2. chown: Con este comando podrás modificar el propietario y grupo propietario de un archivo para poder cambiar los permisos.

Formato: <chown nuevo-propietario:nuevo-grupo nombre fichero>

INFORMACIÓN EXTRA:

Ficheros

- r: Permiso de lectura (read)
- w: Permiso de escritura (write)
- x: Permiso de ejecución (execute)
- -: Sin permiso.

Directorios

- r: Permiso para listar el contenido del directorio.
- w: Permiso para crear o borrar archivos.
- x: Permiso para acceder a los archivos.

Para finalizar indiqué el directorio en el que me encontraba mediante el comando <pwd>>.
Como las indicaciones ordenaron, ejecuté el comando <cal> y <date> los cuales me mostraron la fecha actual. Uno en formato de calendario y el otro escrito.

```
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# cal
[root@localhost ~]# pwd
                                                  August 2024
/root
                                             Su Mo Tu We Th Fr Sa
[root@localhost ~]# ls
                                                          1 2 3
bench.py hello.c LAB2025-1 AVN
                                              4 5 6 7 8 9 10
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_AVN
                                             11 12 13 14 15 16 17
                                             18 19 20 21 22 23 24
[root@localhost LAB2025-1 AVN]# pwd
                                             25 26 <mark>27</mark> 28 29 30 31
/root/LAB2025-1 AVN
[root@localhost LAB2025-1 AVN]#
                                             [root@localhost LAB2025-1_AVN]# date
                                             Tue Aug 27 01:27:31 AM UTC 2024
                                             [root@localhost LAB2025-1 AVN]#
```

También empleé los comandos <man> y <cat>.

El comando <man> me da un informe sobre cualquier comando que vo solicité.

El comando <cat> concatena y muestra el contenido de archivos, es decir, visualiza, une y crea archivos, por ejemplo: se puede usar el comando <cat ejemplo.txt>.

```
ATE(1)
                                   User Commands
       date - print or set the system date and time
YNOPSIS
      date [OPTION]... [+FORMAT]
date [-u|--utc|--universal] [MMDDhhmm[[CC]YY][.ss]]
      Display the current time in the given FORMAT, or set the system date.
      Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
      -d, --date=STRING
              display time described by STRING, not 'now'
               annotate the parsed date, and warn about questionable usage to
              stderr
      -f, --file=DATEFILE
              like --date; once for each line of DATEFILE
      -I[FMT], --iso-8601[=FMT]
output date/time in ISO 8601 format. FMT='date' for date only
              (the default), 'hours', 'minutes', 'seconds', or 'ns' and time to the indicated precision.
Manual page date(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

```
[root@localhost LAB2025-1_AVN]# cat
hola soy ANHUAR VILLANUEVA NOGUEDA Y HE TERMINADO MI PRÁCTICA :)
hola soy ANHUAR VILLANUEVA NOGUEDA Y H E TERMINADO MI PRÁCTICA :)
```

CONCLUSIÓN:

Se realizó una gran cantidad de ejecuciones de comandos básicos y otros cuantos recién aprendidos. Lo que ayudó a tener una idea clara sobre como funciona la plataforma LINUX, teniendo en cuenta la paciencia, delicadeza y perfeccionismo que se necesita para poder llevar a cabo este tipo de trabajos, ya que un mínimo error puede conllevar el fracaso total del trabajo que se esté realizando.

BIBLIOGRAFÍA:

B, G., & B, G. (2023, 10 agosto). Comando cat de Linux: para qué sirve y ejemplos de uso. Tutoriales Hostinger. https://www.hostinger.es/tutoriales/comando-cat-linux#:~:text=El%20comando%20cat%20en%20Linux,muestra%20el%20contenido%20de%20%E2%80%9Cejemplo.

Pons, L. (2021, 13 diciembre). *Conocer los permisos de tus ficheros en Linux*. ICM. https://www.icm.es/2021/12/12/conocer-los-permisos-de-tus-ficheros-en-linux/

Vieito, E. (2023, 12 julio). *Gestiona permisos en tu servidor con chmod y chown*. El Blog de Dinahosting. https://dinahosting.com/blog/gestionar-permisos-con-chmod-y-chown/