

	<b>Carátula para entrega de prácticas</b>	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación  
salas A y B

*Profesor:*

Karina García Morales

*Asignatura:*

Fundamentos de Programación

*Grupo:*

22

*No. de práctica(s):*

2

*Integrante(s):*

Jesus Emanuel Gutierrez Otero

*No. de lista o brigada:*

23

*Semestre:*

Primer semestre (2025-1)

*Fecha de entrega:*

27/08/24

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

## Práctica 2: 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.

El Sistema Operativo es el conjunto de programas y datos que administra los recursos tanto de hardware (dispositivos) como de software (programas y datos) de un sistema de cómputo y/o comunicación. Además, funciona como interfaz entre la computadora y el usuario o aplicaciones.

La Licencia Pública General de GNU o GNU General Public License (GNU GPL) es una licencia creada por la Free Software Foundation en 1989 y está orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios

La estructura de Linux para el almacenamiento de archivos es de forma jerárquica; por lo que la carpeta o archivo base es “root” (raíz) la cual se representa con una diagonal (/). De este archivo raíz, parten todos los demás. Los archivos pueden ser carpetas (directorios), de datos, aplicaciones, programas, etc.

A continuación, voy a comenzar a desarrollar la práctica, para esto ya se tuvo una clase de laboratorio para familiarizarnos un poco con los comandos de Linux, aquí las capturas y explicación de lo que realizó:

```
Last login: Wed Aug 21 19:22:30 on ttys000
|estudiante@Eslovenia51 ~ % ls
Desktop      Library      Pictures     cuestionarios practica02
Documents    Movies       Public       examenes      practicaSW
Downloads    Music        carpeta1     patito        tareas
|estudiante@Eslovenia51 ~ % ls -l
total 0
drwx-----+ 5 estudiante staff 160 Aug 21 19:30 Desktop
drwx-----+ 5 estudiante staff 160 Aug 21 12:46 Documents
drwx-----+ 3 estudiante staff  96 Aug 21 07:10 Downloads
drwx-----@ 83 estudiante staff 2656 Aug 21 19:12 Library
drwx----- 4 estudiante staff 128 Aug 21 19:13 Movies
drwx-----+ 3 estudiante staff  96 Aug 21 07:10 Music
drwx-----+ 4 estudiante staff 128 Aug 21 11:20 Pictures
drwxr-xr-x+ 4 estudiante staff 128 Aug 21 07:10 Public
drwxr-xr-x 8 estudiante staff 256 Aug 21 14:11 carpeta1
drwxr-xr-x 2 estudiante staff  64 Aug 21 08:47 cuestionarios
drwxr-xr-x 2 estudiante staff  64 Aug 21 08:47 examenes
drwxr-xr-x 2 estudiante staff  64 Aug 21 08:35 patito
drwxr-xr-x 3 estudiante staff  96 Aug 21 08:50 practica02
drwxr-xr-x 5 estudiante staff 160 Aug 21 14:48 practicaSW
drwxr-xr-x 2 estudiante staff  64 Aug 21 08:47 tareas
|estudiante@Eslovenia51 ~ %
```

Primero aprendimos el funcionamiento del comando “ls” que nos muestra el contenido (archivos y directorios) que hay en la ruta que estamos, después utilizamos el comando “ls -l” para ver los permisos que tiene cada directorio dentro de la PC, además muestra la metadata de cada uno.

```

estudiante@Eslovenia51 ~ % ls /
Applications  Volumes      etc           sbin
Library       bin           home          tmp
System        cores         opt           usr
Users         dev           private       var
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls /private
etc      tftpboot  tmp      var
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls Applications
ls: Applications: No such file or directory
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls -l /Applications
total 0
drwxrwxr-x@ 3 root      wheel  96 Jul 31 18:47 Adobe Acrobat Reader.app
lrwxr-xr-x  1 root      wheel  37 May 23 2023 Anaconda-Navigator.app -> /opt/anaconda3/Anaconda-Navigator.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Jun 20 2023 BuhoCleaner.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Jun 20 2023 Dia.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  staff  96 Jun 20 2023 Eclipse.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  staff  96 Jun 20 2023 FileZilla.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Jun 20 2023 Firefox.app
drwxrwxr-x@ 3 administrador  admin  96 Jan 12 2024 Google Chrome.app
drwxr-xr-x@ 4 root          wheel  128 Jun 20 2023 HP
drwxr-xr-x@ 3 root          staff  96 Jun 20 2023 HP Easy Scan.app
lrwxr-xr-x  1 root          wheel  16 May 23 2023 Hewlett-Packard -> /Applications/HP
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Jun 20 2023 Keka.app
drwxr-xr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 Keynote.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Nov 30 2023 LibreOffice.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Jun 20 2023 MacVim.app
drwxr-xr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 Microsoft Remote Desktop.app
drwxrwxr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 NetBeans
drwxr-xr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 Notebook.app
drwxr-xr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 Numbers.app
drwxr-xr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 Pages.app
drwxr-xr-x  3 administrador  admin  96 Jun  4 13:06 PyCharm CE.app
drwxr-xr-x@ 11 root         wheel  352 Jun 20 2023 Python 3.10
lrwxr-xr-x@ 1 root          wheel  54 May 12 2023 Safari.app -> ../System/Cryptexes/App/System/Applications/Safari.app
drwxrwxr-x@ 3 administrador  staff  96 Jun 20 2023 Sublime Text.app
drwxr-xr-x  4 root          wheel  128 Jun 20 2023 Utilities
drwxr-xr-x@ 3 administrador  admin  96 Jun 20 2023 Visual Studio Code.app
drwxr-xr-x@ 3 root          wheel  96 Jun 20 2023 Xcode.app
drwxr-xr-x@ 3 administrador  staff  96 Jun 20 2023 pseint.app
drwxr-xr-x  3 root          wheel  96 Apr 18 12:35 zoom.us.app
estudiante@Eslovenia51 ~ % man ls
Unknown locale, assuming C

zsh: suspended man ls
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls /usr
X11      bin      libexec    sbin      standalone
X11R6    lib      local      share
estudiante@Eslovenia51 ~ % touch Emanuel.txt
estudiante@Eslovenia51 ~ % 
estudiante@Eslovenia51 ~ % touch Emanuel_Gutierrez.txt
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls
Desktop  Downloads  Emanuel_Gutierrez.txt  Movies      Pictures      carpeta1      exámenes      practica02      tareas
Documents Emanuel.txt  Library               Music       Public        cuestionarios patito        practicaSW
estudiante@Eslovenia51 ~ % touch Gutierrez.txt Otero.txt
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls
Desktop  Movies      exámenes
Documents Music       patito
Downloads Otero.txt  practica02
Emanuel.txt Pictures    practicaSW
Emanuel_Gutierrez.txt Public      tareas
Gutierrez.txt      carpeta1
Library            cuestionarios
estudiante@Eslovenia51 ~ % █

```

Después con el comando “ls /” se muestran los contenidos en el directorio raíz, que es el punto de partida de la jerarquía del sistema de archivos. De ahí escogimos uno de estos directorios y siguiendo la estructura anterior, pero agregando el nombre del directorio “ls /Directorio” es que podemos ver mas a detalle el contenido dentro de estos directorios. De igual manera si queremos ver los permisos de un directorio en específico ponemos “ls -l /Directorio”. Casi al final de la captura se ve el comando “touch” que sirve para crear archivos (la extensión .txt no es fundamental, pero si necesaria para saber de que tipo de archivo se habla), se pueden crear varios archivos en un mismo comando pero separándolos por espacios, y para comprobar que se creo correctamente se utiliza “ls”.

```

[estudiante@Eslovenia51 ~ % mkdir UNAM Ingenieria Ingenieria_Industrial
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls
Desktop          Library          cuestionarios
Documents        Movies           examenes
Downloads        Music           patito
Emanuel.txt      Otero.txt       practica02
Emanuel_Gutierrez.txt Pictures        practicaSW
Gutierrez.txt    Public          tareas
Ingenieria_Industrial UNAM
Ingenieria        carpeta1
estudiante@Eslovenia51 ~ % mkdir tareas
mkdir: tareas: File exists
estudiante@Eslovenia51 ~ % ls
Desktop          Library          cuestionarios
Documents        Movies           examenes
Downloads        Music           patito
Emanuel.txt      Otero.txt       practica02
Emanuel_Gutierrez.txt Pictures        practicaSW
Gutierrez.txt    Public          tareas
Ingenieria_Industrial UNAM
Ingenieria        carpeta1
estudiante@Eslovenia51 ~ % pwd
/Users/estudiante
estudiante@Eslovenia51 ~ % cd tareas
estudiante@Eslovenia51 tareas % pwd
/Users/estudiante/tareas
estudiante@Eslovenia51 tareas % cd ..
estudiante@Eslovenia51 ~ % pwd
/Users/estudiante
[estudiante@Eslovenia51 ~ % cd tareas
estudiante@Eslovenia51 tareas % mkdir tareas1
[estudiante@Eslovenia51 tareas % cd tareas1
[estudiante@Eslovenia51 tareas1 % mkdir tareas2
estudiante@Eslovenia51 tareas1 % cd tareas2
[estudiante@Eslovenia51 tareas2 % pwd
/Users/estudiante/tareas/tareas1/tareas2
estudiante@Eslovenia51 tareas2 % █

```

Así como se pueden crear archivos, también se pueden crear directorios o carpetas con el comando “mkdir”, aquí no se necesita de una extensión y de igual forma se pueden crear varios de un solo comando pero separándolos por espacios y si el nombre del directorio consta de dos o mas palabras se “unen” por medio de un guion bajo, de la misma manera comprobamos su creación con “ls”.

Con el comando “pwd” se verifica la ruta en que nos encontramos, con “cd” entramos dentro de un directorio, el cual con “pwd” podemos comprobar que efectivamente estamos dentro, para salir del directorio se utiliza “cd ..”

Al final de esta captura, entramos al directorio “tareas” previamente creado y ya dentro creamos un nuevo directorio llamado “tareas1”, entramos en el directorio recién creado y creamos uno nuevo dentro llamado “tareas2”, entramos en el y verificamos la ruta con pwd, ahí se aprecia que desde el directorio raíz se llega hasta el directorio actual, que esta dentro de más directorios.

```

/users/estudiante
estudiante@Eslovenia51 estudiante % clear

estudiante@Eslovenia51 estudiante % pwd
/users/estudiante
estudiante@Eslovenia51 estudiante % ls
Desktop      Library      cuestionarios
Documents    Movies       examenes
Downloads    Music        patito
Emanuel.txt  Otero.txt   practica02
Emanuel_Gutierrez.txt Pictures      practicaSW
Gutierrez.txt Public        tareas
Ingenieria_Industrial UNAM
Ingenieria   carpeta1
estudiante@Eslovenia51 estudiante % clear

estudiante@Eslovenia51 estudiante % cp Emanuel_Gutierrez.txt /users/estudiante/tareas/tareas1/tareas2
estudiante@Eslovenia51 estudiante % ls
Desktop      Emanuel.txt      Ingenieria_Industrial  Movies      Pictures      carpeta1      patito      tareas
Documents    Emanuel_Gutierrez.txt Ingenieria             Music        Public        cuestionarios  practica02
Downloads    Gutierrez.txt   Library               Otero.txt   UNAM          examenes       practicaSW
estudiante@Eslovenia51 estudiante % ls /users/estudiante/tareas/tareas1/tareas2
Emanuel_Gutierrez.txt
estudiante@Eslovenia51 estudiante % █

```

En esta captura se aprecia que use el comando “clear” para limpiar mi pantalla de el procedimiento antes realizado. Posteriormente ubique mi ruta actual y comprobé que estuviera el archivo que me interesa copiar, una vez verificado copiamos con el comando “cp”, tenemos que estar en la ruta donde se encuentra el archivo a copiar, luego en el comando ponemos “cp nombre\_del\_archivo ruta\_hacia\_donde\_se\_copiará” siguiendo esa estructura es que mande el archivo con mi nombre y apellido hasta el directorio “tareas2” desde el directorio principal, para comprobar que se copio correctamente utilizamos el comando “ls” pero agregamos la ruta que queremos listar sus archivos.

```

estudiante@Eslovenia51 estudiante % rm Emanuel.txt
estudiante@Eslovenia51 estudiante % ls
Desktop      Movies          examenes
Documents    Music           patito
Downloads    Pictures        practica02
Emanuel_Gutierrez.txt Public          practicaSW
Ingenieria_Industrial UNAM           tareas
Ingenieria   carpeta1        tareas1
Library      cuestionarios
estudiante@Eslovenia51 estudiante % rm tareas
rm: tareas: is a directory
estudiante@Eslovenia51 estudiante % rm -r tareas
estudiante@Eslovenia51 estudiante % ls
Desktop      Movies          examenes
Documents    Music           patito
Downloads    Pictures        practica02
Emanuel_Gutierrez.txt Public          practicaSW
Ingenieria_Industrial UNAM           tareas1
Ingenieria   carpeta1
Library      cuestionarios
estudiante@Eslovenia51 estudiante % rm UNAM
rm: UNAM: is a directory
estudiante@Eslovenia51 estudiante % rm -r UNAM Ingenieria Ingenieria_Industrial
estudiante@Eslovenia51 estudiante % ls
Desktop      Downloads      Library      Music      Public      cuestionarios      patito      practicaSW
Documents    Emanuel_Gutierrez.txt Movies        Pictures    carpeta1    examenes      practica02      tareas1

```

Por último, en el laboratorio utilizamos el comando “rm” que se usa para borrar un archivo, resulta sencillo de usar como se aprecia en la captura y se comprueba que se borro con “ls”, ahora si queremos borrar un directorio, como es probable que contenga archivos dentro se tiene que utilizar “rm -r” para poder borrar todo el directorio, de igual forma se pueden borrar varios archivos o directorios a la vez pero se tienen que separar con espacios. En general eso fue lo que se practicó en el laboratorio, para ahora si poder hacer correctamente la tarea que se muestra a continuación.

Comenzamos la tarea creando un directorio con el comando “mkdir” que sirve para crear carpetas, después entramos al directorio creado con el comando “cd”, ya dentro cree 3 directorios más, cada uno con un nombre de una materia, verifique que se hayan creado con el comando “ls”, posteriormente entré a cada directorio con nombre de materia y cree un archivo llamado “JEGO\_PENDIENTES\_MATERIA” con el comando “touch” para cada uno de estos directorios, ahí mismo se verifica el contenido con el comando “ls” que nos muestra un listado dentro de un directorio, para salir de un directorio y poder crear el archivo en otro directorio de otra materia utilice el comando “cd ..”. Posteriormente salimos al directorio padre usando una vez más el comando “cd ..”, para ahí crear un nuevo directorio con nombre “JEGO\_COPIA”, entramos al directorio recién creado con “cd” solo para verificar su existencia, por eso es que después salí y entre al directorio del laboratorio el cual contiene el directorio de cálculo y las otras 2 materias que nos interesan para poder copiar los archivos. Una vez estando en el directorio que contiene el archivo a copiar es que consultamos la ruta con el comando “pwd”, esto es muy importante para seguir una correcta estructura al momento de copiar un archivo de un directorio a otro; ahora sí ejecutamos el comando “cp” que sirve para copiar archivos y directorios, separamos con un espacio y ponemos la ruta antes consultada (ósea donde se encuentra el archivo de interés) y escribimos el archivo tal cual se muestra en la imagen, separamos con un espacio para escribir la ruta hacía donde va a mandar y listo, podemos ir comprobando que se hayan copiado poniendo “ls” y la ruta de la cual queremos el listado, se puede observar que a pesar de haber consultado su contenido desde otra ruta, quise comprobarlo estando en la ruta de la cual quiero saber su contenido, así solo puse “ls” y lo comprobé exitosamente.

```
Loading...
Welcome to Fedora 33 (riscv64)

[root@localhost ~]# mkdir LAB2025-1_JEGO
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_JEGO/
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# mkdir cálculo álgebra FDP
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# ls
álgebra  cálculo  FDP
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd cálculo/
[root@localhost cálculo]# touch JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
[root@localhost cálculo]# ls
JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
[root@localhost cálculo]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd álgebra/
[root@localhost álgebra]# touch JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBRA.txt
[root@localhost álgebra]# ls
JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBRA.txt
[root@localhost álgebra]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd FDP/
[root@localhost FDP]# touch JEGO_PENDIENTES_FDP.txt
[root@localhost FDP]# ls
JEGO_PENDIENTES_FDP.txt
[root@localhost FDP]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# ls
álgebra  cálculo  FDP
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd ..
[root@localhost ~]# mkdir JEGO_COPIA
[root@localhost ~]# cd JEGO_COPIA/
[root@localhost JEGO_COPIA]# cd ..
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_JEGO/
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd cálculo/
[root@localhost cálculo]# pwd
/root/LAB2025-1_JEGO/cálculo
[root@localhost cálculo]# cp /root/LAB2025-1_JEGO/cálculo/JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt /root/JEGO_COPIA/
[root@localhost cálculo]# ls /root/JEGO_COPIA/
JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
[root@localhost cálculo]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd álgebra/
```

```
[root@localhost cálculo]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd álgebra/
[root@localhost álgebra]# cp /root/LAB2025-1_JEGO/
álgebra/ cálculo/ FDP/
[root@localhost álgebra]# cp /root/LAB2025-1_JEGO/álgebra/JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBR
A.txt /root/JEGO_COPIA/
[root@localhost álgebra]# ls /root/JEGO_COPIA/
JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBRA.txt JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
[root@localhost álgebra]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd FDP/
[root@localhost FDP]# cp /root/LAB2025-1_JEGO/FDP/JEGO_PENDIENTES_FDP.txt /root/
JEGO_COPIA/
[root@localhost FDP]# ls /root/JEGO_COPIA/
JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBRA.txt JEGO_PENDIENTES_FDP.txt
JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
[root@localhost FDP]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd ..
[root@localhost ~]# cd JEGO_COPIA/
[root@localhost JEGO_COPIA]# ls
JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBRA.txt JEGO_PENDIENTES_FDP.txt
JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
```

Ahora, salimos al directorio principal para mover el directorio “JEGO\_COPIA” con el comando “mv” hacía “LAB2025-1\_JEGO” siempre respetando una adecuada estructura y espacios, luego verificamos que efectivamente se haya movido con “ls” después de haber entrado al directorio donde se movió. También se busca mostrar los permisos de cada directorio con el comando “ls -l” este comando muestra metadata y los permisos. Para el directorio “LAB2025-1\_JEGO” cada carácter en esta secuencia tiene un significado específico: la (d) indica que es un directorio, la (rwx) son los permisos para el propietario (lectura, escritura y ejecución), y la (r-x) son los permisos para otros usuarios (lectura y ejecución). Y para el directorio “JEGO\_COPIA” encontré esta imagen que explica muy bien que significa cada secuencia.

```
[root@localhost JEGO_COPIA]#
[root@localhost JEGO_COPIA]# cd ..
[root@localhost ~]# mv JEGO_COPIA/ LAB2025-1_JEGO/
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_JEGO/
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# ls
álgebra cálculo FDP JEGO_COPIA
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# ls -l
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 82 Aug 27 11:58 álgebra
drwxr-xr-x 2 root root 82 Aug 27 11:58 cálculo
drwxr-xr-x 2 root root 77 Aug 27 11:58 FDP
drwxr-xr-x 2 root root 167 Aug 27 12:02 JEGO_COPIA
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd JEGO_COPIA/
[root@localhost JEGO_COPIA]# ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 27 12:11 JEGO_PENDIENTES_ÁLGEBRA.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 27 12:09 JEGO_PENDIENTES_CÁLCULO.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 27 12:12 JEGO_PENDIENTES_FDP.txt
[root@localhost JEGO_COPIA]#
```



Recuperado de: Flores, R. (2019). “Administrar permisos de archivos en Linux”. OPENIT. [Administrar Permisos de archivos en Linux – Mundo OpenIT](#)

Para indicar en que directorio te encuentras se utiliza el comando “pwd” que te muestra tu ruta actual, en este caso nos encontramos en el directorio “JEGO\_COPIA”.

```
[root@localhost JEGO_COPIA]# pwd
/root/LAB2025-1_JEGO/JEGO_COPIA
```

A continuación una breve investigación de algunos comandos.

Chown: sirve para cambiar de propietario de un archivo, directorio, grupo, etc.

Chmod: se utiliza para cambiar el modo de acceso y establecer permisos en archivos.

cat: tiene muchas funciones muy útiles, es la abreviación de concatenar y se utiliza para concatenar, mostrar y transformar archivos de texto, puede crear archivos reproducibles y muchas funciones más si se combina con otros comandos.

Man: se utiliza para mostrar el manual de usuario de cualquier comando que se pueda ejecutar en la terminal.

En esta instancia vemos que al escribir el comando cal, sin importar el directorio en el que nos encontramos nos muestra un calendario donde se observa el año y fecha actual.

El comando date muestra como salida a la fecha actual incluyendo hora, minutos y segundos, en mi caso la salida fue: “Sun Aug 25 06:02:35 PM UTC 2024.”

```
[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cal
    August 2024
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2  3
 4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31

[root@localhost LAB2025-1_JEGO]# cd ..
[root@localhost ~]# cal
    August 2024
Su Mo Tu We Th Fr Sa
                1  2  3
 4  5  6  7  8  9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31

[root@localhost ~]# date
Sun Aug 25 06:02:35 PM UTC 2024
```

Para concluir, esta práctica fue muy útil al enseñarnos un sistema operativo que es fundamental conocer al empezar a programar, aprendí sobre conceptos como kernel, raíz, además de aprender como se organizan las carpetas y que dentro de una terminal se pueden modificar estos archivos y directorios por medio de comandos. Fue un poco complicado memorizar para que sirve cada comando y como utilizarlo correctamente, pero con practica estoy seguro de que es una herramienta muy útil en el día a día y una puerta a nuevos conocimientos, en general me gusto mucho esta práctica y me dejo un gran aprendizaje que estoy seguro me será muy útil tanto en la escuela, en el trabajo y en mi vida cotidiana a futuro.



#### Bibliografía:

-Greyrat, R. (2022). “comando man en Linux con ejemplos”. Barcelona geeks. Consultado el 25/08/24 en [comando man en Linux con ejemplos – Barcelona Geeks](#)

-Linux console.net (2022). “Comando Cat en Linux: ejemplos esenciales y avanzados”. Consultado el 25/08/24 en [Comando Cat en Linux: ejemplos esenciales y avanzados \(linux-console.net\)](#)

-Carmona, M. (2023). “Aprenda a utilizar el comando Chmod con estos ejemplos”. Itfoss. Consultado el 25/08/24 en [Aprenda a utilizar el comando Chmod con estos ejemplos \(itsfoss.com\)](#)

-Gustavo, B (2023). “¿Qué es el comando chown en Linux y cómo usarlo?”. Hostinger tutoriales. Consultado el 25/08/24 en [Comando chown en Linux: qué es y cómo usarlo \(hostinger.es\)](#)

-UNAM. (2024). “Laboratorio de Computación Salas A y B”. México a 25/08/24. Consultado en: [Laboratorio Salas A y B \(unam.mx\)](#)

-Flores, R. (2019). “Administrar permisos de archivos en Linux”. OPENIT. México a 27/08/24.

Consultado en: [Administrar Permisos de archivos en Linux – Mundo OpenIT](#)