



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*profesor:* Karina García Morales *asignatura:*

fundamentos de la programación *grupo:* 22

*No. de practica(s):* 2

*Integrante(s):* Mitchell Sebastian Padro Mora

*No. de lista o brigada:* 36

*Semestre:* 1

*Fecha de entrega:* 27 de agosto del 2024

*Observaciones:*

## CALIFICACION:

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.

**Un sistema operativo (SO)** es un conjunto de programas que gestionan el hardware de una computadora y proporcionan servicios a otros programas. Su función principal es actuar como intermediario entre el usuario y el hardware de la máquina. Aquí hay algunas funciones clave de un sistema operativo:

1. **Gestión de Recursos:** Administra el uso de los recursos de hardware, como la CPU, la memoria RAM, el almacenamiento y los dispositivos periféricos.
2. **Gestión de Archivos:** Organiza y controla el acceso a los archivos y directorios en el sistema de almacenamiento.
3. **Interfaz de Usuario:** Proporciona una interfaz para que el usuario interactúe con la computadora, ya sea a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI) o una interfaz de línea de comandos (CLI).
4. **Multitarea:** Permite que varios programas o procesos se ejecuten simultáneamente, administrando el tiempo de CPU entre ellos.
5. **Seguridad y Protección:** Protege el sistema contra accesos no autorizados y asegura la integridad y privacidad de los datos.
6. **Control de Periféricos:** Gestiona la comunicación con dispositivos externos como impresoras, ratones, teclados, etc.

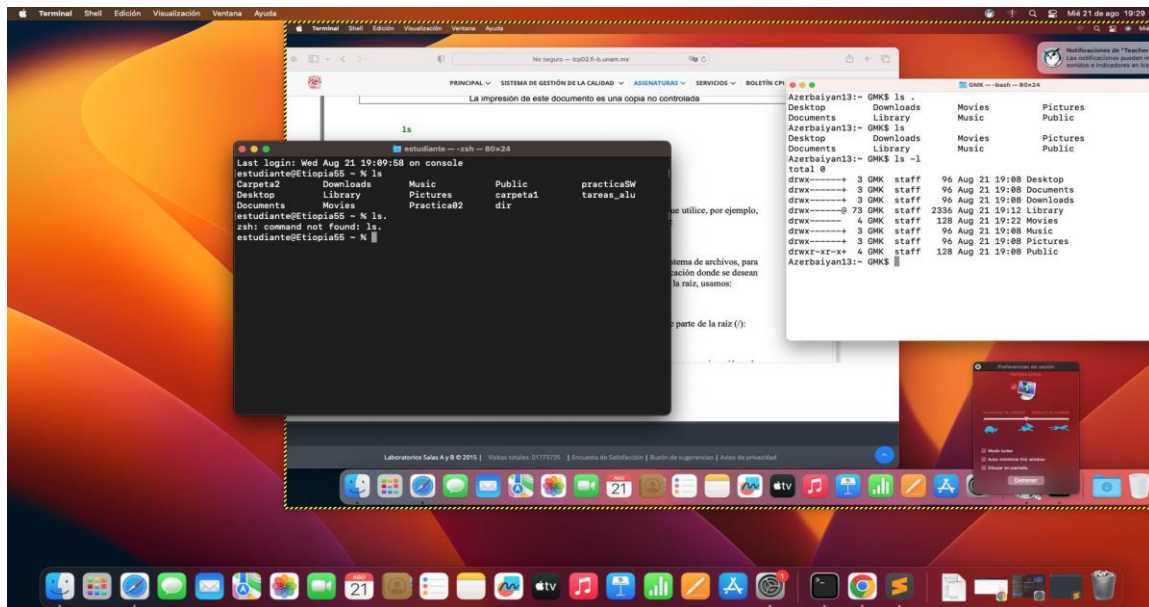
Algunos ejemplos son:

- **Windows:** Desarrollado por Microsoft, es uno de los sistemas operativos más utilizados en computadoras personales.
- **macOS:** Desarrollado por Apple, se utiliza en las computadoras Mac.
- **Linux:** Un sistema operativo de código abierto que se puede personalizar y es utilizado en una variedad de dispositivos, desde servidores hasta computadoras personales.
- **Android:** Basado en Linux, es utilizado en la mayoría de los dispositivos móviles.
- **iOS:** Desarrollado por Apple, se utiliza en iPhones y iPads.

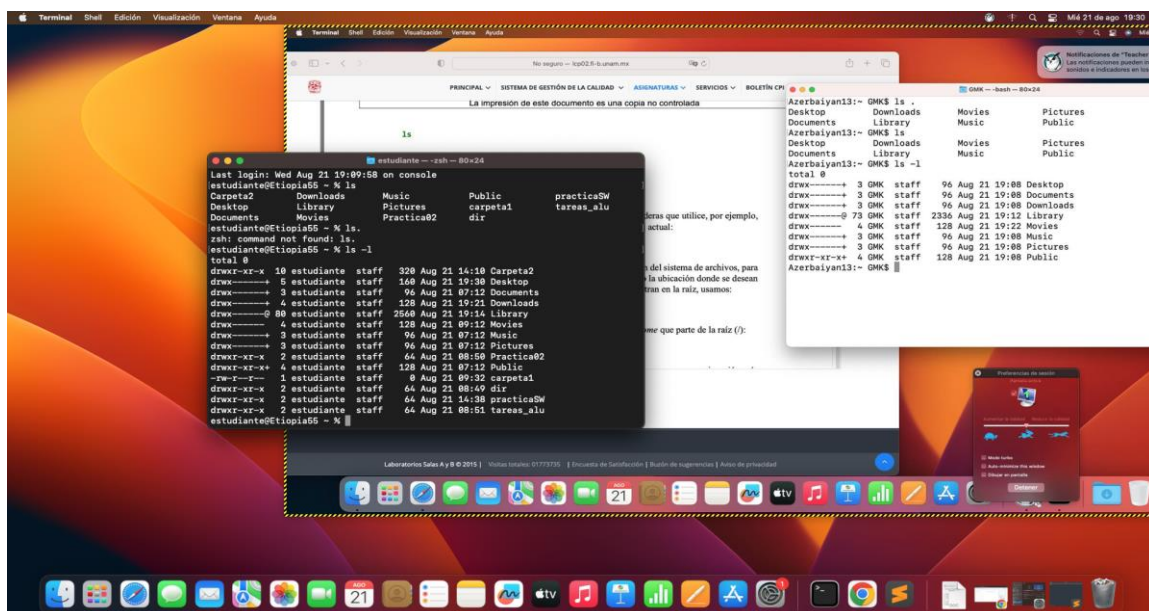
**La jerarquía de carpetas** en un sistema operativo se refiere a la estructura organizada en la que se almacenan archivos y carpetas en un sistema de archivos. Esta estructura generalmente sigue un modelo de árbol, donde hay una carpeta raíz que contiene otras carpetas, las cuales pueden a su vez contener más carpetas y archivos. Una jerarquía de carpetas bien organizada facilita el acceso y la gestión de archivos. Permite que los archivos y carpetas se encuentren de manera lógica y estructurada, evitando la confusión y facilitando las tareas de mantenimiento, búsqueda y respaldo de datos.

La licencia **GNU** (General Public License, o GPL) es una licencia de software libre desarrollada por la Free Software Foundation (FSF) para proteger la libertad de los usuarios de software y garantizar que el software permanezca libre para todos.

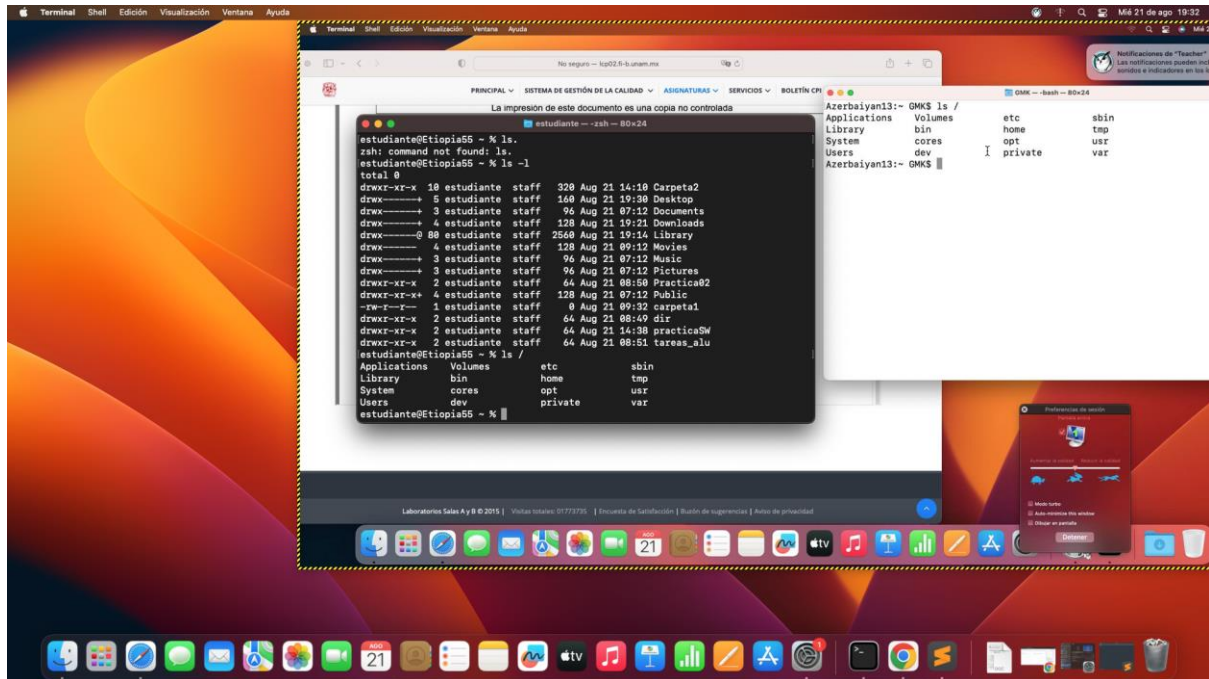
- En esta imagen pusimos los códigos “ls” para que nos mostrara los directorios



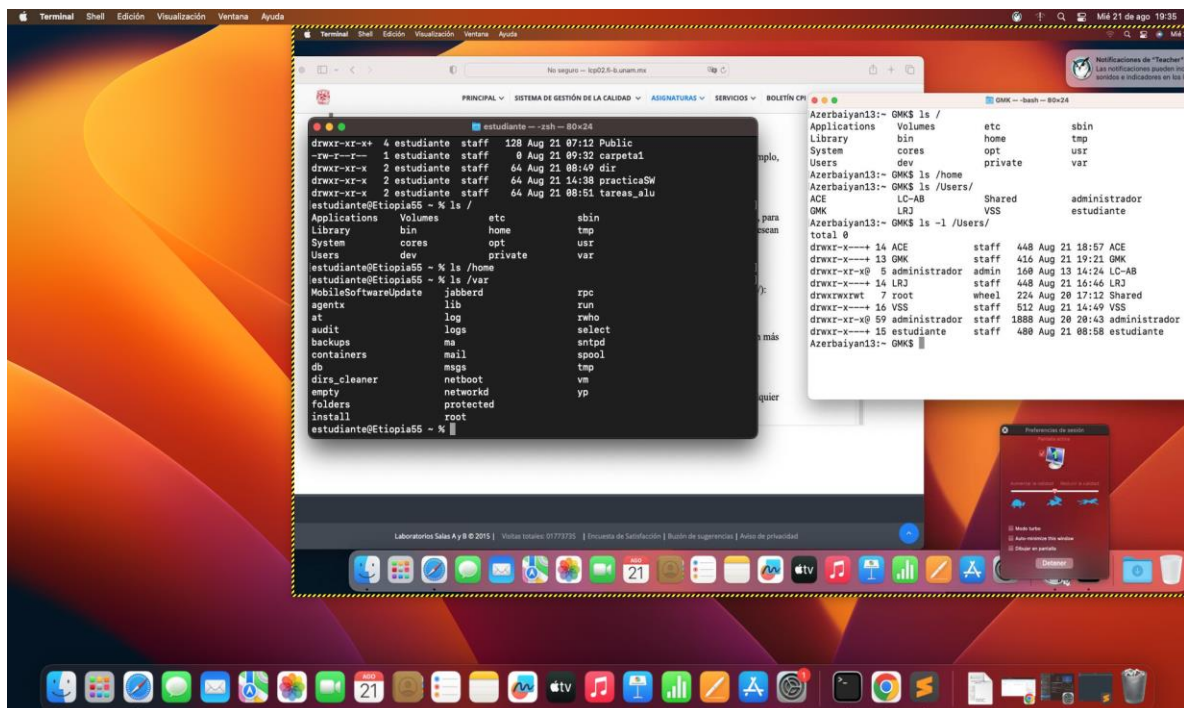
- En esta imagen como se puede observar colocamos el código “ls -l” que nos deja ver los permisos de cada directorio



- Colocamos el código “ls /” para ver el usuario root

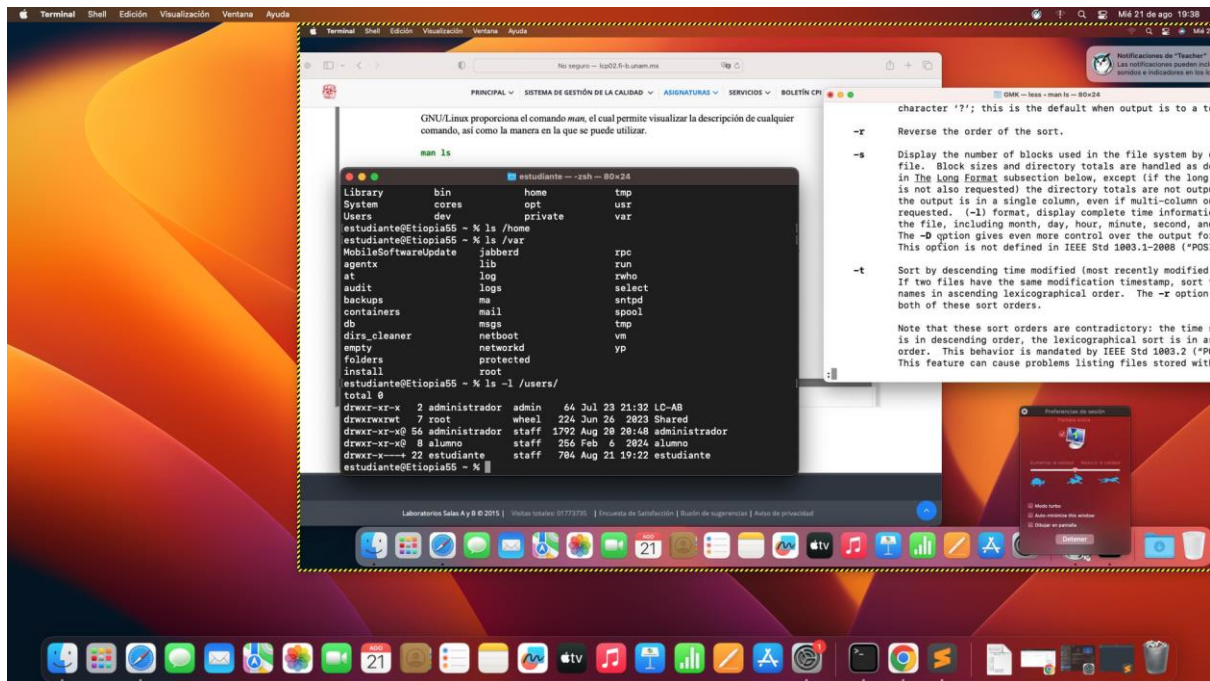


- Colocamos el código “ls/home” y “ls/var” para ver los el usuario root de var y para home

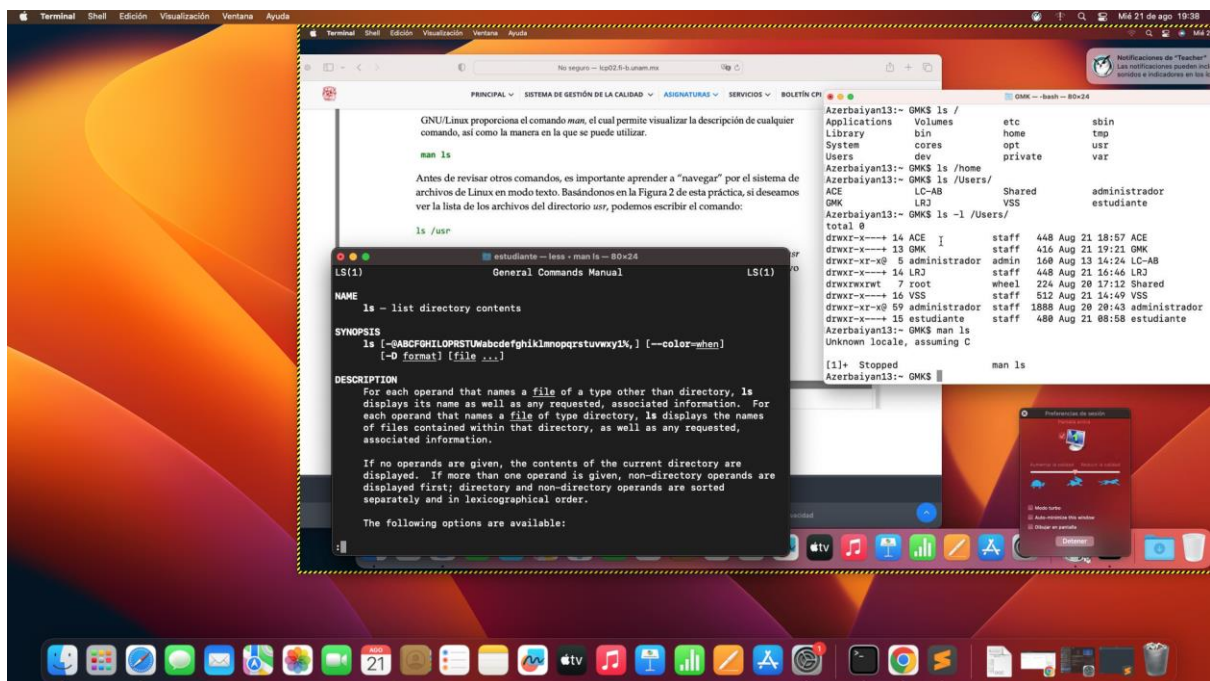




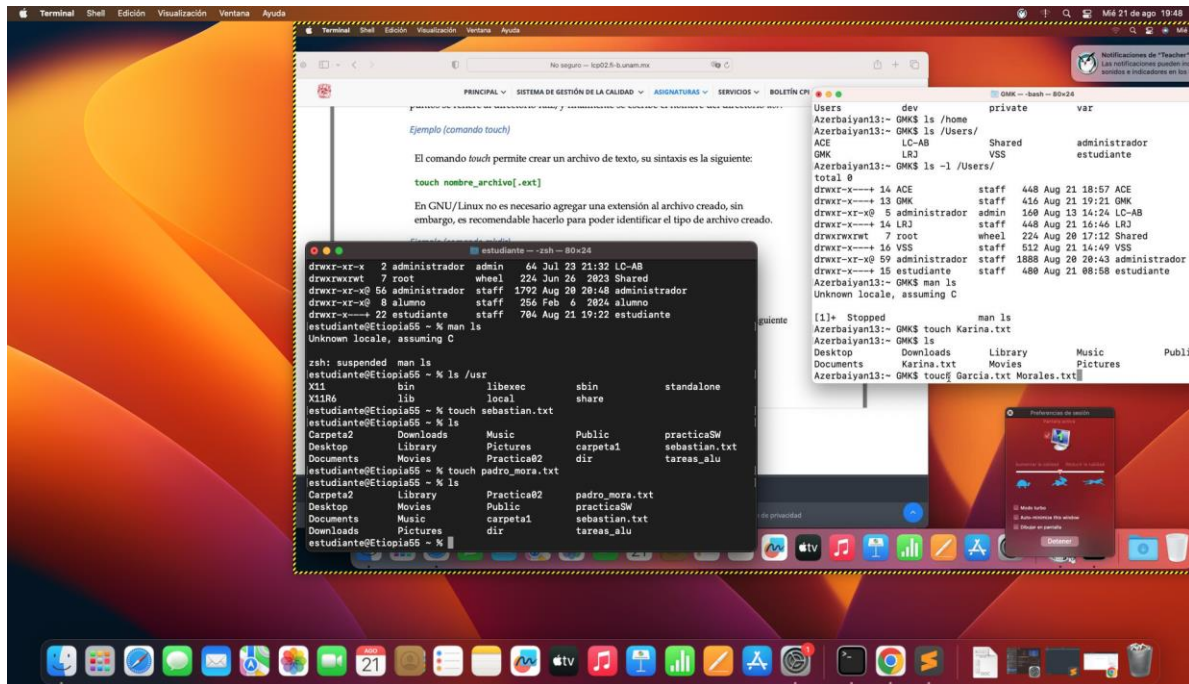
- Usamos el código “ls -l /users/” para que se vea los permisos de root



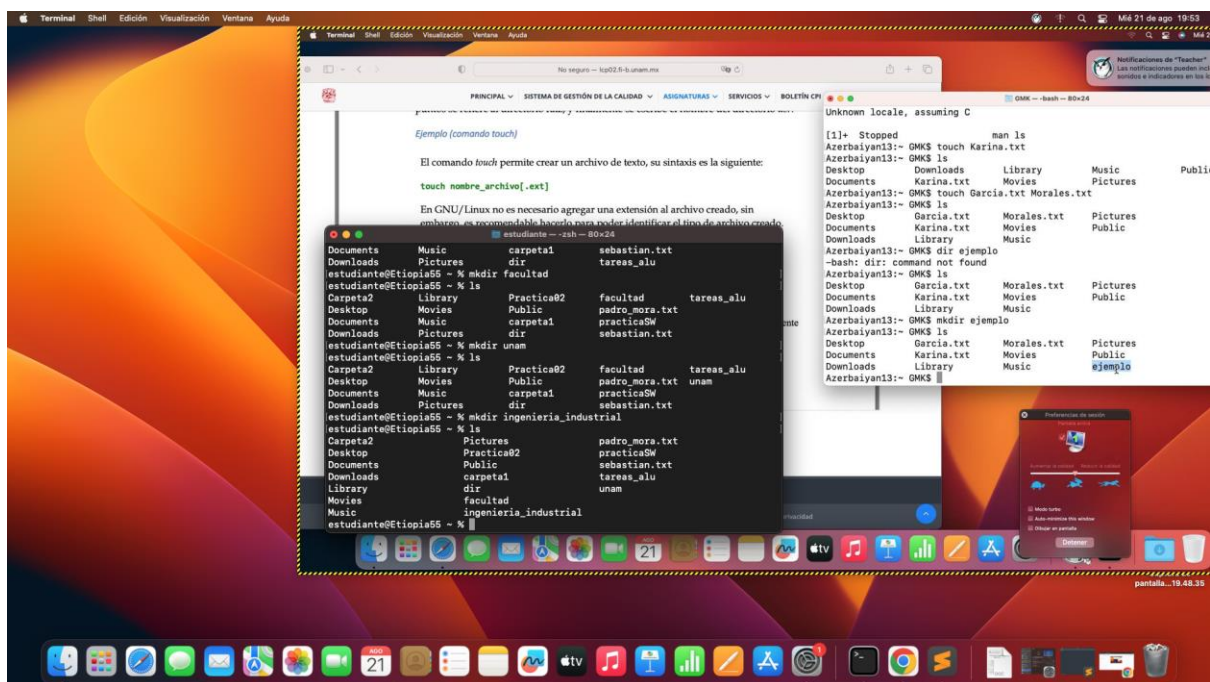
- Colocamos el código “man ls” que sirve para sacar el manual



- En esta imagen usamos el código “touch” para crear archivos de texto con nuestros nombres y apellido

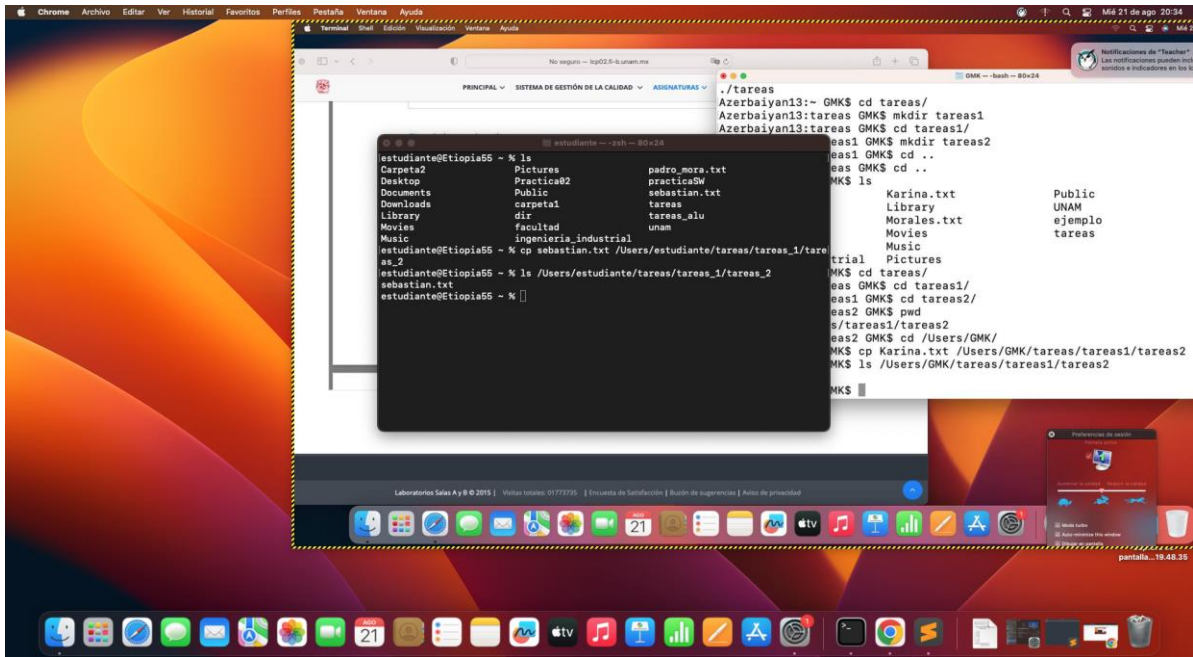


- En esta imagen se puede observar que uso el código mkdir para poder crear archivos, se creo el “ingenieria\_industrial”, “facultad” y el “unam”

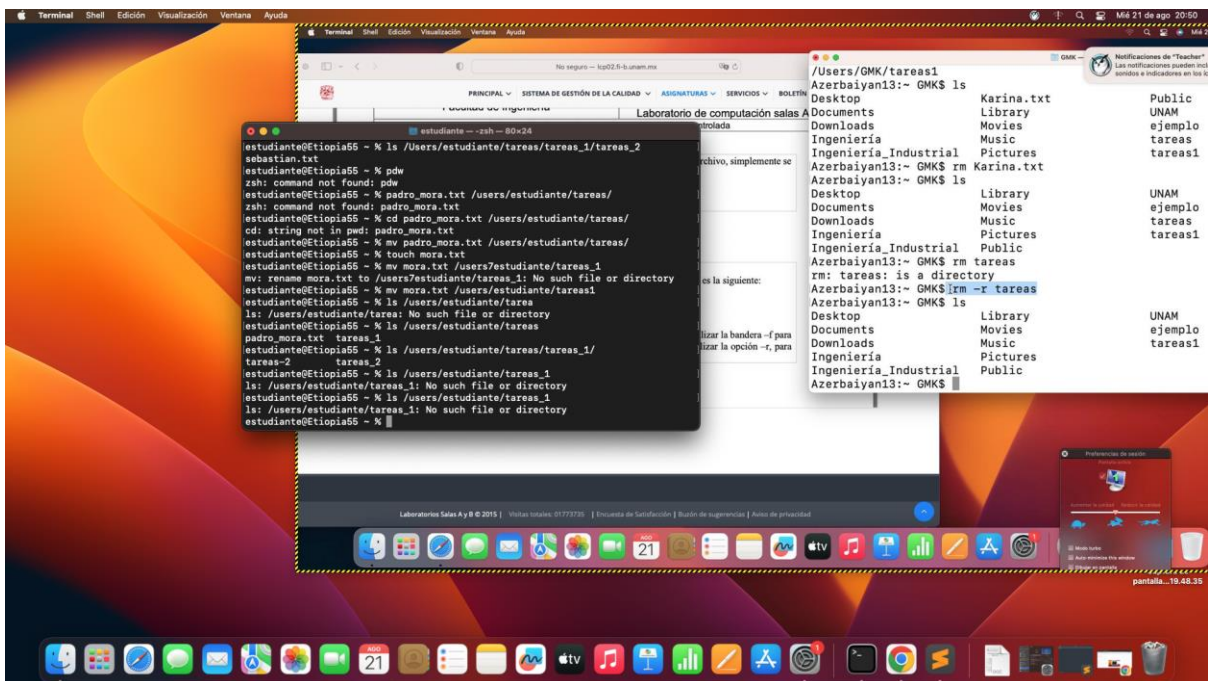




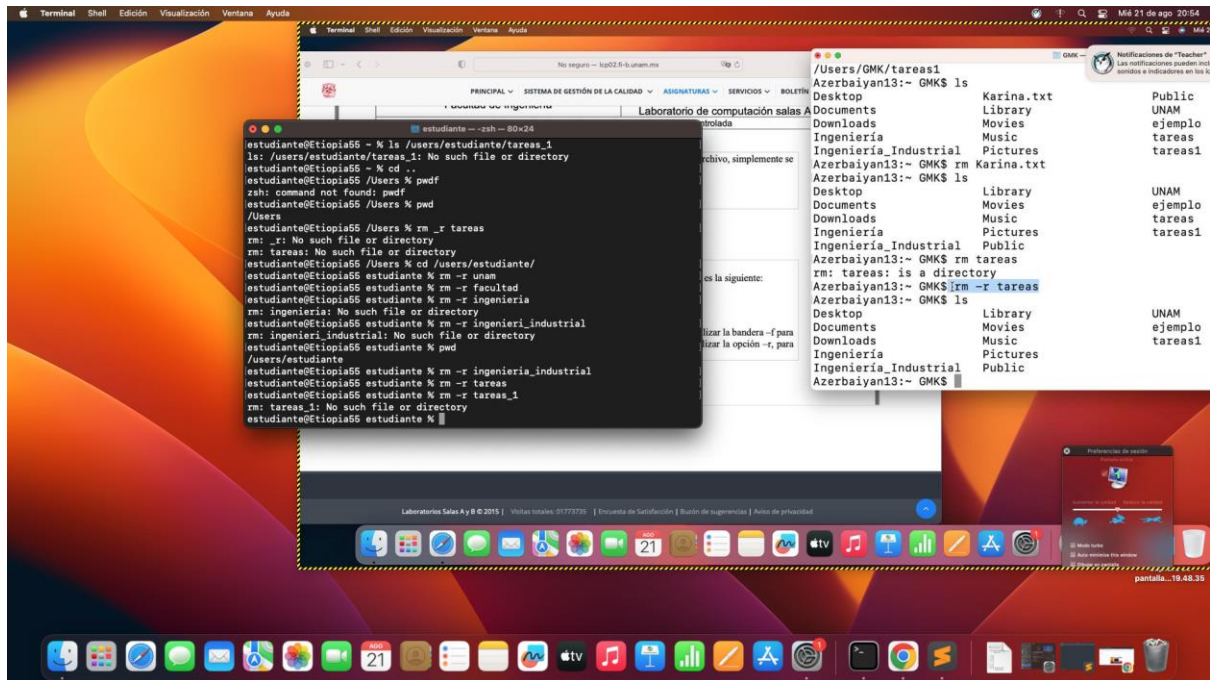
- En esta imagen usamos el código “cp” para poder copiar el archivo



- Y en esta usamos el “mv” para poder moverlo de un lugar a otro



- En esta imagen usamos el código “rm -r” para poder borrar la carpeta dentro de otra carpeta





## TAREA:

- Primero use el comando “mkdir” para poder crear un directorio
- Luego use el comando “cd” para poder meterme al directorio que acababa de crear
- Adentro de ese directorio cree otros 3 directorios usando el mismo comando de “mkdir”
- Usé el comando “cd” para meterme a uno de los directorios que hice
- Después use el comando “touch” para poder crear un archivo dentro del directorio
- Luego use el comando “ls” para poder mostrar el contenido de cada directorio
- Después cree otro directorio con el comando “mkdir” que se llamaría copia
- Usando el comando “cp” copiare los archivos que hice antes y los pondré en el nuevo que se llamo copia

```
Loading...

Welcome to Fedora 33 (riscv64)

[root@localhost ~]# mkdir LAB2025-1_mitchelle
[root@localhost ~]# cd
[root@localhost ~]# cd LAB2025-1_mitchelle
[root@localhost LAB2025-1_mitchelle]# mkdir algebra calculo programacion
[root@localhost LAB2025-1_mitchelle]# cd algebra
[root@localhost algebra]# touch mitchelle_PENDIENTE_algebra.txt
[root@localhost algebra]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_mitchelle]# cd calculo
[root@localhost calculo]# touch mitchelle_PENDIENTE_calculo.txt
[root@localhost calculo]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_mitchelle]# cd programacion
[root@localhost programacion]# touch mitchelle_PENDIENTE_programacion.txt
[root@localhost programacion]# cd ..
[root@localhost LAB2025-1_mitchelle]# ls
algebra  calculo  programacion
[root@localhost LAB2025-1_mitchelle]# cd ..
[root@localhost ~]# mkdir mitchelle_COPIA
[root@localhost ~]# cp LAB2025-1_mitchelle/algebra/mitchelle_PENDIENTE_algebra.t
xt mitchelle_COPIA/
[root@localhost ~]# ^C
[root@localhost ~]# cp LAB2025-1_mitchelle/calculo/mitchelle_PENDIENTE_calculo.t
xt mitchelle_COPIA/
[root@localhost ~]# cp LAB2025-1_mitchelle/programacion/mitchelle_PENDIENTE_prog
ramacion.txt mitchelle_COPIA
[root@localhost ~]# ls
bench.py  hello.c  LAB2025-1_mitchelle  mitchelle_COPIA
```

- Usando el comando “ls” mostré el contenido del directorio copia
- Luego usando el comando “mv” moví el directorio copia y lo pase al archivo que había creado antes
- Después use el comando “ls -l” para poder mostrar los permisos de los Directorios
- Luego coloque el comando “pwd” para mostrar en donde me encontraba

```
[root@localhost ~]# ls mitchelle-COPIA
ls: cannot access 'mitchelle-COPIA': No such file or directory
[root@localhost ~]# ls mitchelle_COPIA
mitchelle_PENDIENTE_algebra.txt  mitchelle_PENDIENTE_programacion.txt
mitchelle_PENDIENTE_calculo.txt
[root@localhost ~]# mv mitchelle_COPIA LAB2025-1_mitchelle/
[root@localhost ~]# ls -l LAB2025-1_mitchelle
total 16
drwxr-xr-x 2 root root 85 Aug 27 00:45 algebra
drwxr-xr-x 2 root root 85 Aug 27 00:45 calculo
drwxr-xr-x 2 root root 186 Aug 27 00:55 mitchelle_COPIA
drwxr-xr-x 2 root root 90 Aug 27 00:45 programacion
[root@localhost ~]# ls -l LAB2025-1-mitchelle/mitchelle_COPIA
ls: cannot access 'LAB2025-1-mitchelle/mitchelle_COPIA': No such file or directory
[root@localhost ~]# ls -l LAB2025-1_mitchelle/mitchelle_COPIA
sh: ls-l: command not found
[root@localhost ~]# ls -l LAB2025-1_mitchelle/mitchelle_COPIA
total 0
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 27 10:32 mitchelle_PENDIENTE_algebra.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 27 10:34 mitchelle_PENDIENTE_calculo.txt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 27 10:41 mitchelle_PENDIENTE_programacion.txt
[root@localhost ~]# pwd
/root
[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
```

- Al poner el comando “cal” me mostro un calendario
- Al poner el comando “date” me mostro la fecha del día de hoy, desde el día, hora, año
- Al poner el comando “man” me mostro el manual

```
[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
Tue Aug 27 11:02:54 AM UTC 2024
[root@localhost ~]# man
What manual page do you want?
For example, try 'man man'.
[root@localhost ~]# 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.
```

El comando cat en Linux permite concatenar y mostrar el contenido de archivos. Se utiliza para visualizar, unir y crear archivos. Por ejemplo, cat ejemplo.txt muestra el contenido de ejemplo.txt

**conclusión:** se me dificultó un poco en clase por el tema de que era algo nuevo para mí, pero ya que lo volví a hacer después ya hasta lo hacía muy rápido y sabía para que servía cada código y lo ponía muy fácil, lo que si tuve mucho problema fue en la parte de copiar el archivo y pegarlo en otra carpeta porque no sabía que hacer hasta que le pedí ayuda a un compañero para que me diga paso seguía después. Todo salió muy bien ya que me pude ayudar también de la práctica que se encuentra en la página y con su ayuda de amigos pude resolver mi archivo.

OpenAI. (2023). *ChatGPT* (modelo GPT-4). <https://www.openai.com/chatgpt>