

## SISTEMAS OPERATIVOS

Segundo Cuatrimestre de 2025

### Primera Actividad - Laboratorio Linux

- Realizar todos las actividades planteadas.
- Entregar un informe describiendo las herramientas que utilizaron, los conceptos aprendidos y cómo se relacionan con lo visto en la teoría. El informe contendrá las respuestas a todos los incisos y conclusiones generales.
- La entrega de la actividad se realizará a través del aula virtual con el nombre de Actividad1. En el contenido del informe deben incluir los nombres de los integrantes de la Comisión.

### Parte 1: Comandos Básicos de la Terminal de Linux

#### Ejercicio 1: Explorando el Sistema de Archivos

1. Abrir una terminal de Linux.
2. Mostrar el directorio actual.
3. Listar los archivos y directorios en el directorio actual.
4. Ubicarse en el directorio `/home` del usuario actual.
5. Crear un nuevo directorio llamado `labo1` en su directorio `home`.
6. Cambiar al directorio `labo1`.
7. Crear un archivo vacío llamado `README.txt`.
8. Listar el contenido del directorio para asegurarse que se ha creado el archivo.
9. Abrir el archivo `README.txt` con `nano` (o `vim`) y escribir una breve descripción del labo y los comandos utilizados en cada punto.
10. Guardar el archivo y salir del editor.
11. Usar el comando `cat` para mostrar el contenido del archivo en la terminal.

**Comandos a usar:** `pwd`, `ls`, `cd`, `mkdir`, `touch`, `nano` (o `vim`), `cat`

#### Ejercicio 2: Moviendo y Renombrando Archivos

1. Crear un archivo llamado `notas.txt` en el directorio `labo1`.
2. Mover el archivo `notas.txt` a un nuevo directorio llamado `documentos` dentro de `labo1`.
3. Renombrar el archivo `notas.txt` a `notas_importantes.txt`.
4. Copiar el archivo `notas_importantes.txt` al directorio `labo1`.
5. Copiar el archivo `README.txt` del `ej1` al directorio `documentos`.

6. Crear un nuevo directorio llamado **backup** dentro de **labo1**.
7. Copiar todo el contenido del directorio **documentos** al directorio **backup**.

**Comandos a usar:** `touch`, `mkdir`, `mv`, `cp`, `rm`, `ls`

### Ejercicio 3: Uso Básico de `find` y `grep`

1. Crear una estructura de directorios y archivos dentro del directorio **labo1**:  

```
cd ~/labo1
mkdir -p dir1/dir2 dir3
touch dir1/archivo1.txt dir1/dir2/archivo2.txt dir3/archivo3.txt
```
2. Listar todos los archivos y directorios dentro de **labo1**.
3. Buscar todos los archivos con la extensión **.txt**.
4. Buscar un archivo llamado **archivo2.txt** dentro de **labo1**.
5. Buscar todos los archivos que comiencen con **archivo** y tengan la extensión **.txt**.
6. Editar el archivo **archivo1.txt** y escribir el siguiente contenido:  
Este es el archivo 1.  
Contiene varias líneas de texto.  
La búsqueda de texto es útil.
7. Usar **grep** para buscar la palabra **búsqueda** en **archivo1.txt**.
8. Usar **ls** para listar los archivos en **labo1** y redirigir la salida a un archivo llamado **listado.txt**.
9. Usar **cat** para mostrar el contenido de **listado.txt**.
10. Usar **ls -l** para listar los archivos en **labo1** y redirigir la salida a **grep** para mostrar solo las líneas que contengan la palabra **archivo**.
11. Usar **wc -l** para contar cuántos archivos contienen la palabra **archivo**.

**Comandos a usar:** `find`, `grep`, `ls`, `cat`, `>`, `|`, `wc`

## Parte 2: Gestión básica de procesos

1. A partir del archivo **labo1.c**:
  - a) Editar el mismo para que la salida incluya el nombre de los alumnos de la comisión y el nombre de la cátedra. Indicar el editor utilizado.
  - b) Indicar los pasos para compilar y ejecutar dicho código desde la terminal de Linux.
2. A partir del archivo **labo1.sh**
  - a) Verificar los permisos del archivo y hacer las modificaciones que corresponda para que se pueda ejecutar el script.
  - b) Ejecutar el archivo **labo1.sh** y, desde otra terminal, verificar el estado en el que se encuentra cada proceso creado. Realizar una breve comparación con los estados presentados en la clase.
  - c) Descubrir qué información tiene el directorio **/proc** y si puede identificar los procesos creados por el script.