

SISTEMAS OPERATIVOS

Segundo Cuatrimestre de 2023

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.

1. Después de logearse, acceda a una terminal. Cree un directorio denominado *Sistemas-Operativos*. Acceda al directorio creado y luego realice el resto de los incisos.
2. Sea el siguiente conjunto de órdenes que se ejecutan sucesivamente sobre la máquina. Su ubicación inicial es en el directorio *Sistemas-Operativos*. Estas órdenes están numeradas para su mejor comprensión:

1.- cd	9.- pwd > dir
2.- mkdir folder1	10.- ls -lR >> dir
3.- mkdir folder2	11.- cat dir wc -l
4.- ls -lR > dir	12.- sleep 100 &
5.- cd ./folder1; touch arch1	13.- find . -name procesos
6.- cd ../folder2; ls /etc > arch2	14.- find / -name procesos &
7.- cp arch2 ../folder1	15.- nano dir &
8.- cd ..; mkdir ./folder1/ej	16.- ps -A > p1; ps -A grep nano > p2
ps -Ax > ./folder1/ej/procesos	17.- fg

- a) Teniendo en cuenta la lista de órdenes anterior, resuelva:
 - a) ¿Cómo evoluciona el contenido del archivo dir luego de las líneas 4, 9 y 10.?
 - b) ¿Qué indica la salida de la línea 11?
 - c) Luego de la línea 8, ¿qué contiene el archivo procesos?
 - d) Indique el comportamiento de los comandos de las líneas 13 y 14
 - e) Luego de la línea 16, ¿qué diferencias existen entre p1 y p2?
- b) Teniendo en cuenta la lista de órdenes anterior, indique si las respuestas son correctas. Justifique.
 - a) Tras la ejecución de 12, se pausa el sistema.
 - b) Los archivos arch1 y arch2 son iguales.
 - c) Tras la ejecución de todas las órdenes la posición final es en folder1.
- c) ¿Qué ocurre con el resultado de la ejecución de 15? (¿Cuál es el efecto de introducir el caracter '&' al final de este comando?). ¿Y luego de 17?

3. Ingrese la siguiente secuencia de comandos y determine el pid y ppid para cada uno de los bash:
 - bash
 - bash
 - bash
 - a) ¿Qué relación existe entre los mismos?
 - b) ¿Cómo puede finalizar cada uno de los bash, a través de la línea de comandos?.
4. Compare y explique el comportamiento de la ejecución de los siguientes comandos:

```
find / -name passwd
find / -name passwd 2> error.txt
```
5. Cree un directorio “PruebasLab1”, luego abra **dos** consolas y realice cada una de las siguientes operaciones respetando el orden dado. Descubra qué es lo que ocurre y qué se muestra por pantalla luego de ejecutar cada una de ellas:
 - a) [Terminal 1] ls /etc > prueba.txt
 - b) [Terminal 2] tail -f prueba.txt
 - c) [Terminal 1] touch -t 09212017 prueba.txt
 - d) [Terminal 1] ps aux >> prueba.txt
 - e) [Terminal 2] <ctrl+Z>
 - f) [Terminal 2] bg
 - g) [Terminal 2] jobs
 - h) [Terminal 2] fg
 - i) [Terminal 1] mv prueba.txt pruebaLab1.txt
 - j) [Terminal 1] ls /home > pruebaLab1.txt
 - k) [Terminal 2] <ctrl+C>
 - l) [Terminal 1] touch prueba.txt
 - m) [Terminal 2] ls -l prueba*.txt
 - n) [Terminal 2] rm prueba*.txt
6. A partir del archivo Labo1.c:
 - a) Edite el mismo para que la salida incluya el nombre de los alumnos de la comisión y el nombre de la cátedra. Indique el editor utilizado.
 - b) Indique los pasos para compilar y ejecutar dicho código desde la terminal de Linux.
7. Descubra qué información tienen los archivos `/etc/passwd` y el directorio `/proc`.
8. Enumere y describa los estados de procesos que descubre en el sistema operativo que está realizando las actividades. Realice una breve comparación con los estados presentados en la clase.
9. Enumere diferentes interfaces de usuario que pueden aparecer en un Sistema Operativo. ¿Cuál elegiría y por qué?