

SISTEMAS OPERATIVOS

Segundo Cuatrimestre de 2021

Actividades del Primer Laboratorio

- Realizar todos las actividades planteadas.
 - En el informe que entregue tiene que incluir registro, nombre y apellido.
 - Entregar un informe describiendo las herramientas que utilizaron, los conceptos aprendidos y cómo se relacionan con lo visto en la teoría. Debe incluir en el informe las respuestas a los distintos incisos y una conclusión general.
 - Se debe subir el informe de esta actividad en el aula virtual con el nombre “Actividad1” seguido del apellido del autor.
1. Después de loguearse, 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 *Laboratorio1*. Estas órdenes están numeradas para su mejor comprensión:

1.- cd	9.- ls > lista
2.- mkdir actividad1	10.- cd ..
3.- cd ./actividad1; ps -ax > proceso	11.- pwd > dato
4.- ls > archivos	12.- ps grep ps wc -l >> dato
5.- cd ..	13.- find . -name passwd
6.- cd actividad1	14.- sleep 100 &
7.- mkdir ejer	15.- find / -name passwd &
ls -ld ejer	16.- ps ; grep sistop /etc/passwd > arch4
8.- cd ejer	17.- cat dato ps
 - a) Teniendo en cuenta la lista de órdenes anterior, identifique cuál de las siguientes respuestas es correcta.
 - a) Tras la ejecución de 3, el directorio actividad1 contiene un archivo denominado proceso con información de todos los procesos activos en el sistema.
 - b) Tras la ejecución de 8, estamos situados en el directorio ejer.
 - c) Tras la ejecución de 9, el directorio ejer permanece vacío.
 - b) Teniendo en cuenta la lista de órdenes anterior, identifique cuál de las siguientes respuestas es correcta.
 - a) Tras la ejecución de 12, el archivo dato contiene dos líneas con información.
 - b) Tras la ejecución de 13 se encuentra el archivo etc/passwd.
 - c) Tras la ejecución de todas las órdenes la posición final es en dir1.

- c) Identifique qué sucede tras la ejecución de 14.
 - d) ¿Qué ocurre con el resultado de la ejecución de 15? (¿Cuándo se muestra? ¿Sólo cuando se haya acabado de ejecutar el resto de las órdenes que hay por debajo o luego de apretar la tecla <Enter>?).
3. Ingrese la siguiente secuencia de comandos y determine el pid y ppid para cada uno de los bash:
- bash
 - bash
 - bash
4. Descubra el comportamiento del siguiente comando: `ps -ax | grep bash | wc -l`
5. ¿Cómo puede finalizar cada uno de los bash?, a través de la línea de comandos.
6. 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`
7. Identifique similitudes y diferencias entre multiprogramación y tiempo compartido.
8. Descubra qué información tienen los archivos `/etc/passwd` y el directorio `/proc`.
9. 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.
10. Enumere diferentes interfaces de usuario que pueden aparecer en un Sistema Operativo. ¿Cuál elegiría y por qué?