Trabajo Práctico N° 3

Temas: Entrada /Salida: Conceptos Fundamentales. Redes. Llamadas al sistema de Entrada / Salida. Implementación de la entrada/salida. Módulos Cargables. **Sistema de archivos**: Conceptos Fundamentales. Llamadas al sistema de archivo. Implementación del sistema de archivo. NFS: El sistema de archivo en red.

Fecha de Presentación: jueves 09/05/2025

Modalidad: Grupal

1. Inicie su sesión en el servidor y visualizar los siguientes archivos:
   a. /proc/devices
   b. /proc/pci
   c. /proc/ide
   d. /proc/scsi
   a) ¿Qué información contiene el directorio /proc?
   b) Para cada caso indique el comando utilizado, que información contiene y haga la captura correspondiente. Para el caso de que no pueda visualizar nada, busque alguna imagen con una captura de su contenido.
2. Muestre el archivo /etc/mtab y analice su información, ¿qué comando utiliza esta información?

   ```
   cat /etc/mtab
   ```

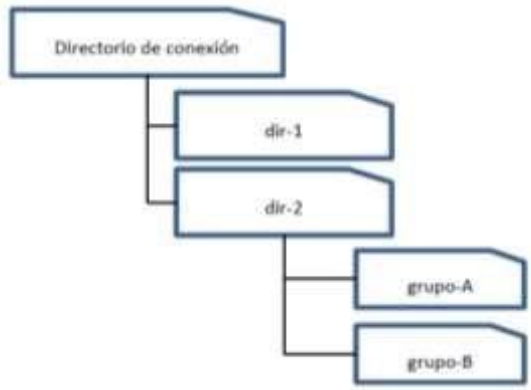
3. Visualice el archivo /etc/fstab y analice su información.

   ```
   more /etc/fstab
   ```

4. El comando mount utliza información del archivo:
   a) /etc/mtab
   b) /dev/proc
   c) /etc/fstab
   d) /etc/passwd
5. ¿Cuál es el tipo de Sistema de Archivo en Linux, y cuál es la estructura que utiliza?
6. En cuál de los siguientes directorios se encuentran los comandos los comandos básicos de ejecución del sistema:
   a. /bin b. /dev c. /etc d. /lib e. Ninguna
7. En Linux, los periféricos se manejan a través de archivos especiales ubicados en:

a. /bin b. /dev c. /etc d. /lib e. Ninguna

8. Muestre el contenido de /dev, pero utilice la trayectoria relativa desde su directorio de trabajo. (muestre el comando utilizado)
9. Teclear en su terminal el comando necesario para determinar cuál es su directorio de trabajo y escriba la respuesta. _____
10. Dar 2 trayectorias distintas al archivo /etc/group. Indique en cada caso el directorio de trabajo.
11. La posibilidad que brinda el sistema de archivo de nombrar a más de un archivo con el mismo nombre simbólico (por ejemplo, proc-linux) está dada por:
    a. la tabla de asignación de archivos
    b. la estructura jerárquica de archivos
    c. los archivos. y ..
    d. los Runlevel
12. Verifique que se encuentra trabajando en el directorio de conexión, de lo contrario desplácese a ese directorio y construya la siguiente estructura de subdirectorios:



13. En su directorio de login, guarde sus datos personales en el archivo personal.

```
cat > personal
```

14. Cámbiese al directorio grupo-A.

```
cd dir-2/grupo-A
```

15. Guarde el contenido del directorio bin (comandos del sistema) en el archivo comandos en su directorio de conexión. Muestre el contenido del archivo comandos

```
ls /bin > ../../comandos
```

16. Borre los archivos y directorios creados. Cierre la sesión
17. Comenzar la sesión de trabajo
18. Crear el archivo dato1 que contenga el nombre de los archivos del directorio /bin que comiencen con la letra c.

```
ls /bin/c* > dato1
```

19. Copiar el archivo dato1 como dato2.

```
cp dato1 dato2
```

20. Mostrar el número de i-nodo de los archivos utilizados en el punto anterior.

```
ls -i dato1 dato2
```

21. Agregar al archivo dato2el nombre de los archivos del directorio /dev que comiencen con h.

```
ls /dev/h* >> dato2
```

22. Mostrar en formato extendido, el contenido del directorio de trabajo.
23. Crear un directorio bajo el nombre de nuevo.

```
mkdir nuevo
```

24. Ejecutar el siguiente comando: ls –li y analizar la salida obtenida
    ¿Los directorios tienen número de i-nodo? ¿Por qué?
    _____
    Nº i-nodo de dato1: _____ Nº i-nodo de dato2: _____
25. Cambiarse al directorio nuevo
26. Mover los archivos dato1 y dato2 al directorio actual.

```
mv ../dato1 ../dato2
```

27. Realice un enlace duro del archivo dato2 como dato2ln y verifique el contador de enlaces y N° de i-nodo. (Ud. está ubicado en el directorio nuevo)

```
ln dato2 dato2ln ls –li
```

28. Realice un enlace simbólico del archivo dato2 como dato2sb y verifique el contador de enlaces y N° de i-nodo.

```
ln -s dato2 dato2sb ls –li
```

29. Borre el archivo dato2 y verifique el contador de enlaces.

```
rm dato2 ls –i
```

30. Complete la siguiente tabla:

	¿Es el mismo para todos?	¿Se puede cambiar?
Directorio /		
Directorio .		
Directorio ~		

31. Determine las características del sistema de archivos ext4 y compare con NTFS.

    Realice un cuadro comparativo teniendo en cuenta, por ejemplo, los siguientes aspectos:

    a. Nombre
    b. Sistemas operativos compatibles
    c. Fecha de lanzamiento
    d. Contenido del directorio
    e. Localización del archivo
    f. Máxima dimensión de archivo
    g. Máximo número de archivos
    h. Tamaño máximo del nombre de archivo
    i. Tamaño máximo del volumen
    j. Caracteres permitidos en nombres de archivo
    k. Atributos