

Implantación de Sistemas Operativos

U3. Introducción a GNU/Linux

U3. Ejercicios

Repaso comandos básicos

1. Indica el comando necesario para borrar archivos que cumplan las siguientes características:

a. Archivos de 4 letras

```
rm ????
```

b. Archivos que empiecen por "m" y contengan la letra "h"

```
rm m*h*
```

c. Archivo cuya extensión empiece por "d", y el nombre empiece por "a" y tenga 3 letras de longitud (sin contar la extensión)

```
rm a??d*
```

2. Lista los ficheros del directorio personal con sus atributos que han sido modificados por última vez en el mes de octubre

```
ls -l $HOME | grep oct
```

3. Indica cuántos ficheros del directorio personal han sido modificados por última vez en el mes de octubre

```
ls -l $HOME | grep -c oct
```

4. Localiza las líneas del manual de sort en las que se explica el parámetro `-r` (Pista: usa `-e` en `grep`!).

```
man sort | grep -e -r
```

5. Utilizando `locate`, busca los ficheros que se relacionan con la instrucción `pwd` y guárdalos en un fichero llamado `listaPWD.txt`. Dale permisos de lectura, escritura y ejecución sobre ese fichero a todo el mundo

```
locate pwd > marina/Practicas/listaPWD.txt  
chmod 777 listaPWD.txt
```

6. Averigua el id de tu usuario

```
id
```

7. Muestra el contenido de `/etc/passwd` ordenado por id de usuario.

```
sort -t":" -k3n /etc/passwd
```

8. Lista los ficheros con sus atributos de tu \$HOME ordenados en función de los permisos que tienen.

```
ls -l $HOME | sort
```

9. Lista los ficheros con sus atributos de tu \$HOME ordenados en función del usuario propietario en orden inverso.

```
ls -l $HOME | sort -k3r
```

10. Lista los grupos que existen en el sistema ordenados por gid.

```
cat /etc/group | sort -t":" -k3n
```

11. Empleando un único comando, cambia el propietario y grupo del fichero listaPWD.txt

```
sudo chown alumno:profesor listaPWD.txt
```

12. Crea un enlace físico y uno simbólico al fichero anterior y comprueba los inodos de los 3 ficheros: los 2 enlaces y el original. (Pista: ls -li).

```
ln listaPWD.txt lista_h  
ln -s listaPWD.txt lista_s
```

El archivo original y su enlace físico comparten el mismo inodo, mientras que el enlace simbólico es distinto.

13. Crea el usuario aluTuNombre (si nuestro nombre es Pepe el usuario sería aluPepe).

```
sudo adduser aluPepe
```

14. Crea el usuario anónimo.

```
sudo adduser anonimo
```

15. Cambia el password al usuario anonimo por 1234.

```
sudo passwd anonimo
```

16. Haz login como usuario anonimo de manera que se ejecuten sus preferencias de inicio de sesión y comprueba dónde estás y qué usuario eres.

```
su anonimo cambia de usuario  
whoami indica que usuario eres  
pwd muestra la ruta donde te encuentras
```

17. Borra el usuario anonimo y todos sus ficheros.

```
userdel -r anónimo
```

18. Crea el grupo alumno y el grupo sistemas.

```
sudo groupadd alumno  
sudo groupadd sistemas
```

19. Cambia el grupo primario del usuario aluTuNombre por alumno e incluye sistemas como grupo secundario.

```
sudo usermod -g alumno aluPepe  
sudo usermod -aG sistemas aluPepe
```

20. Comprueba los grupos a los que pertenece aluTuNombre empleando un comando.

```
id aluPepe
```

Implantación de Sistemas Operativos

U3. Introducción a GNU/Linux

21. Indica una manera alternativa a la empleada en el ejercicio anterior para comprobar los grupos a los que pertenece el usuario aluTuNombre.

```
id -Gn
```

22. Borra el grupo sistemas.

```
sudo delgroup sistemas
```

23. Haz login con tu usuario (el que tiene permisos de administración, no aluTuNombre) y crea el fichero prueba.txt y la carpeta ejemplo en \$HOME. Muestra y describe los permisos, propietario y grupos de prueba.txt y ejemplo.

```
touch $HOME prueba.txt o cat>prueba.txt (si estoy en HOME)
mkdir ejemplo
```

ls -l para ver permisos y propietarios. En este caso el fichero prueba se puede leer y escribir, pero no ejecutar por el usuario y el grupo, para el resto solo leer (r – leer, w – escribir, x – ejecutar). El propietario es alumno y el grupo también.

El directorio se puede leer, escribir y ejecutar

24. Cambia los permisos de prueba.txt para que sólo pueda escribir el usuario propietario. Comprueba que sólo puede escribir este usuario.

```
chmod 755 prueba.txt
```

25. Cambia los permisos del directorio ejemplo para que permitan lectura y ejecución a todos y sólo escritura al propietario. Comprueba que no puedes crear carpetas o ficheros si no eres propietario.

```
chmod 455 ejemplo
```

26. Da permisos de todo a todos en el fichero prueba.txt

```
chmod 777 prueba.txt
```

27. Haz login con tu usuario (tiene que ser un usuario que pueda ser superusuario) y modifica el propietario de prueba.txt para que aluTuNombre pase a ser propietario y el grupo al que pertenece el directorio ejemplo para que alumno pase a ser el nuevo grupo. Comprueba los cambios.

```
sudo chown aluPepe prueba.txt  
sudo chgrp alumno ejemplo
```

28. Busca todos los ficheros del usuario aluTuNombre con extensión txt.

```
find . -user aluPepe -name "*.txt" -type f  
find /home/aluPepe -user aluPepe -name "*.txt" -type f  
find ~ -user aluPepe -name "*.txt" -type f
```

29. Busca todos los ficheros con permisos rwx para todos, del usuario aluTuNombre.

```
find . -user aluPepe -perm 777 -type f  
find ~ -user aluPepe -perm 777 -type f  
find /home/aluPepe -user aluPepe -perm 777 -type f
```

30. Busca todos los ficheros o directorios del usuario aluTuNombre que se han modificado en los últimos 7 días.

```
find . -user aluPepe -mtime -7  
find ~ -user aluPepe -mtime -7  
find /home/aluPepe -user aluPepe -mtime -7
```