

## **Práctica de LINUX (FICHEROS y ENLACES)**

1. Averiguar cuál es su directorio de conexión y crear en él un directorio que se llame *copias*
2. Utiliza la orden "ls" para comprobar su contenido.
3. Copie el archivo passwd del sistema (su localización y sintaxis se puede encontrar utilizando el man) en el directorio *copias*. Realice la copia de dos modos distintos:
  - a. Especificando el origen y el destino con trayectorias absolutas.
  - b. Especificando origen y destino con trayectorias relativas.
4. Actividades con enlaces:.
  - a. Cree un enlace fuerte a un archivo situado en su directorio de conexión y compare el número de enlaces que tiene ahora y los que tenía antes de realizar esta operación.
  - b. Realice de nuevo la misma operación pero en este caso sobre un directorio. ¿Puede realizar un enlace blando sobre un directorio?
  - c. Cree un enlace blando sobre el archivo original. ¿Cuántos enlaces tiene ahora?
  - d. Borre el archivo original. ¿Puede acceder a los datos a través del *soft-llnk*? ¿y a través del *hard-llnk*? ¿Qué ocurre si creamos un archivo con el mismo nombre que el que hemos borrado? ¿Puede acceder a los datos a través del *soft-link*? ¿y a través del *hard-link*? (Comprueba el contenido para saber si es el mismo)
  - e. Intente realizar un enlace fuerte sobre el archivo de contraseñas del sistema. ¿Qué ocurre? ¿Por qué? Realice un enlace blando. ¿Qué ocurre? ¿Por qué?
5. Rellene la siguiente tabla con una explicación de cada apartado:

	¿Es el mismo para todos?, ¿Por qué?	¿Se puede cambiar?, ¿Por qué?
/		
.		
~		

6. Con este ejercicio pretendemos que se entienda de qué depende el hecho de que un archivo se pueda borrar o acceder a la información de un directorio. Vamos a proponer una serie de pequeños ejercicios a realizar y al final deberá responder a dos preguntas.
- a. Cree un directorio que se llame D1 colgando de su directorio de conexión. ¿Con qué permisos se crea?
  - b. Cambie los *permisos por defecto* con umask de forma que estén activados todos los permisos del propietario y activado sólo el permiso de lectura para el grupo y resto de usuarios. Cree otro directorio hermano de D1, llamado D2, ¿Qué permisos tiene?
  - c. En el directorio D2 cree un archivo con los permisos ----- . ¿Lo puede borrar?
  - d. Intente borrar el archivo que pertenece a otro usuario.
  - e. Ponga todos los permisos del D2 a d----- . ¿Puede acceder a él? Active el de ejecución, ¿puede acceder a él? Active también el de escritura, ¿puede acceder y ver su contenido? Active para el directorio D2 los permisos de ejecución y lectura únicamente ¿puede acceder al directorio? ¿puede borrar un archivo que tenga los permisos de escritura activados?

Después de realizados los ejercicios contesta a las siguientes preguntas:

- i. Con qué permisos se crea un directorio o archivo
  - ii. De qué depende que se pueda borrar un directorio o archivo.
7. Listar todos los ficheros del directorio /etc que comiencen por “i” y terminen por “d”. ¿Qué ficheros tienen como segunda letra una s? ¿Qué ficheros tienen como tercera letra una consonante?
8. ¿Sería posible copiar con una única orden el directorio *copias*, que cuelga del directorio de conexión de cada usuario, en el directorio /bin? Indicar cómo y ejecutarlo. Explicar a qué se deben los mensajes que salen por la pantalla.
9. Hacer un listado largo de TODOS los ficheros de vuestro directorio de conexión pero de modo que NO muestren el grupo; y añadan un / tras los ficheros de directorio y un \* tras los ficheros ejecutables.
10. ¿Cómo se podría paginar la salida de la orden anterior para que se pudiera ver el resultado más cómodamente por pantalla?
11. ¿Qué orden utilizarías para mostrar por pantalla las primeras 10 líneas del fichero números.txt? ¿y las 15 últimas?
12. ¿cómo podríamos visualizar por pantalla el contenido del fichero números.txt ordenado alfabéticamente en orden inverso? ¿y solamente las primeras 7 líneas de ese resultado?

13. ¿Qué orden utilizarías para buscar las líneas de todos los ficheros del disco que contengan la palabra “system” o la palabra “boot”? ¿y las líneas de todos los ficheros que contengan la secuencia de una vocal, un número (de cualquier número de cifras) y otra vocal?