

## **EJERCICIOS DE LINUX.**

### **Relación – 1**

**1.- Introduce el comando para listar todos los archivos y directorios del directorio raíz incluidos los ocultos.**

`ls -la /`

**2.- Introduce el comando para obtener la lista extendida de todos los archivos y directorios (incluidos los archivos que contengan), del directorio /home**

`ls -laR /home`

**3.- Introduce el comando para mostrar el valor de la variable de entorno PATH. ¿Para qué sirve dicha variable?.**

`echo $PATH`

Contiene las ubicaciones de los comandos ejecutables del sistema.

**4.- Introduce el comando para mostrar el valor de la variable de entorno HOME. ¿que diferencia hay entre \$HOME y el directorio /home?.**

`Echo $HOME`

\* \$HOME → Carpeta de trabajo de un usuario

/home → directorio donde están las carpetas de trabajo de los usuarios.

**5.- Introduce el comando para mostrar el directorio en el que te encuentras.**

`pwd`

**6.- Introduce el comando para listar los nombres del fichero del directorio actual, que comiencen por la letra 'l'.**

`ls l*`

**7.- Crea un directorio con tu nombre en el directorio \$HOME y añadelo a la variable de entorno PATH.**

`mkdir $HOME/mario`

`PATH=$PATH:$HOME/mario`

**8.- Introduce un comando para mostrar el contenido del fichero /etc/passwd. ¿Para que sirve este fichero?.**

`cat /etc/passwd`

Contiene la información de los usuarios existentes en el sistema.

**9.- Introduce un comando para mostrar el contenido del fichero /etc/passwd y cambie el carácter : por el carácter \_**

```
cat /etc/passwd | tr -s ':' ' _ '
```

**10.- Introduce un comando para crear un directorio llamado D1 en tu carpeta de trabajo.**

```
mkdir $HOME/D1
```

**11.- Copia todos los ficheros de tu directorio de trabajo al directorio creado en el ejercicio anterior.**

```
cp -R $HOME $HOME/D1
```

**12.- Introduce un comando que devuelva SOLO los datos del usuario root, del fichero /etc/passwd.**

```
cat /etc/passwd | grep root
```

**13.- Introduce los comandos necesarios para mostrar el contenido del fichero /etc/shadow.**

```
sudo cat /etc/shadow
```

**14.- Introduce un comando que cuente los ficheros existentes en el directorio \$HOME.**

```
ls $HOME | wc -w
```

**15.- Introduce un comando que cuente los ficheros existentes en el directorio \$HOME y en sus subdirectorios.**

```
find $HOME | wc -l
```

**16.- Describe los permisos de los siguientes ficheros:**

- /bin/ls
- \$HOME/Desktop
- /home
- /boot/grub/menu.lst
- /etc/group

**17.- Introduce un comando que muestre el usuario propietario, tamaño y nombre de los ficheros de \$HOME, ordenados por tamaño.**

```
ls -l $HOME | tr -s ' ' | cut -d ' ' -f2,5,9 | sort -t ' ' -k2 -n
```

**18.- Crea un fichero en tu directorio \$HOME, con la salida del comando ls -l.**

```
ls -l > $HOME/f1
```

**19.- Muestra un comando para visualizar el contenido del fichero /etc/shadow. La salida estandar de este comando debe ir al final del fichero del ejercicio anterior, sin machacar su contenido. La salida de error debe ir al un fichero llamado "err", en tu directorio \$HOME.**

```
cat /etc/shadow >> $HOME/f1 2>$HOME/err
```

**20.-** Introduce el comando para mostrar por pantalla SOLO los permisos y el nombre de todos los ficheros existentes en el directorio /etc.

```
ls -l /etc | tr -s ' ' | cut -d ' ' -f1,9
```

**21.-** Introduce un comando para mostrar por pantalla SOLO el nombre de usuario e ID del usuario root.

```
cat /etc/passwd | cut -d ' ' -f 1,2 | grep root
```

**22.-** Crea un archivo de texto llamado t1 en \$HOME con el texto ls -l >t1  
**Seguidamente:**

- \* Introduce el comando para modificar sus permisos para que todo SOLO el propietario del fichero pueda modificar su contenido.

- \* Introduce el comando para modificar sus permisos para que cualquiera pueda ejecutar dicho archivo.

- \* Introduce el comando para cambiar el propietario del fichero al usuario root.

- \* Introduce el comando para que cualquiera pueda modificar el fichero.

```
chmod u+w,o-w,g-w t1
```

```
chmod a+x t1
```

```
sudo chown root t1
```

```
chmod a+w t1
```

**23.-** Crea un archivo de texto llamado t2 en \$HOME con el texto ls -l >t2

- \* Introduce el comando para que todo el mundo pueda escribir o modificar el archivo.

- \* Introduce el comando para que solo el usuario propietario pueda borrarlo.

```
chmod a+w t2
```

```
chmod u+t t2
```

**24.-** Introduce un comando para obtener las 3 últimas líneas del fichero t1. El resultado debe almacenarse en el fichero \$HOME/ej8.

```
tail -n3 t1 > $HOME/ej8
```

**25.-** Introduce un comando que busque en \$HOME los ficheros que empiecen por la letra 't' y modifique su fecha de actualización a la actual.

```
find $HOME -name 't*' -exec touch{} +
```

**26.-** Introduce un comando para poner a root como el usuario propietario de un fichero de tu usuario.

```
sudo chown root f1
```

**27.-** Introduce un comando que busque en \$HOME los ficheros que empiecen por la letra 't' y muestre por pantalla su contenido.

```
find $HOME -name 't*' -exec cat {} +
```

**28.- Introduce un comando que busque todos los ficheros del usuario guest que ocupen más de 20bytes.**

```
find / -user guest -size +20b
```

**29.- Introduce un comando que busque todos los ficheros del sistema menores de 1MB y del usuario root y guarde sus nombres en el fichero /root/ficheros\_pequeños.**

```
find / -user root -size -1M > /root/ficheros_pequeños
```

**30.- Introduce un comando que busque todos los ficheros del usuario guest que ocupen más de 5000MB y con permiso de escritura y los borre.**

```
find / -user guest -size +5000M -perm /u+w -exec rm -r {} +
```

**31.- Introduce un comando para crear un enlace simbólico en tu directorio \$HOME, sobre el fichero /bin/pwd. Intenta ejecutarlo.**

```
ln -s $HOME/enlace_1 /bin/pwd
```

**32.- Introduce un comando que busque los ficheros de tu usuario y con permisos de lectura escritura y ejecución para todo el mundo.**

```
find / -user mario -perm /a+rx 2>/dev/null
```

**33.- Introduce un comando que muestre SOLO el tamaño, nombre y permisos de los ficheros de tu usuario existentes en el tu directorio de trabajo.**

```
ls -l $HOME | grep mario | tr -s ' ' | cut -d ' ' -f 1,5,9
```