

PRÁCTICA 1: ÓRDENES BÁSICAS DE UNIX/LINUX - DANIEL PÉREZ RUIZ

EJERCICIO 1.1: "Cree el siguiente árbol de directorios a partir de un directorio de su cuenta de usuario. Indique también cómo sería posible crear toda esa estructura de directorios mediante una única orden. Posteriormente realice las siguientes acciones:"

Para crear el árbol de directorios que se pide introducimos los siguientes comandos en la terminal:

```
danielsp@DanielsP:~$ mkdir ejercicio1
```

Con las tres siguientes órdenes creamos los subdirectorios del directorio "ejercicio1":

```
danielsp@DanielsP:~$ mkdir ejercicio1/Ejer1/Ejer21
```

```
danielsp@DanielsP:~$ mkdir ejercicio1/Ejer2
```

```
danielsp@DanielsP:~$ mkdir ejercicio1/Ejer3
```

También se puede realizar metiéndonos en la carpeta "ejercicio1" usando la orden cd:

```
danielsp@DanielsP:~$ cd ejercicio1
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ mkdir Ejer1/Ejer21
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ mkdir Ejer2
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ mkdir Ejer3
```

Para crear toda esa estructura de directorios usando una sola orden podemos hacerlo de la siguiente manera:

```
danielsp@DanielsP:~$ mkdir ejercicio1 -p ejercicio1/Ejer1/Ejer21 ejercicio1/Ejer2 ejercicio1/Ejer3
```

APARTADO A: En Ejer1 cree los archivos arch100.txt, filetags.txt, practFS.txt y robet201.me.

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cd Ejer1
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer1$ touch arch100.txt filetags.txt practFS.txt robet201.me
```

APARTADO B: En Ejer21 cree los archivos robet202.me, ejer11sol.txt y blue.me.

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cd Ejer1/Ejer21
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer1/Ejer21$ touch robet202.me ejer11sol.txt blue.me
```

APARTADO C: En Ejer2 cree los archivos ejer2arch.txt, ejer2filetags.txt y readme2.pdf.

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cd Ejer2
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer2$ touch ejer2arch.txt ejer2filetags.txt readme2.pdf
```

APARTADO D: En Ejer3 cree los archivos ejer3arch.txt, ejer3filetags.txt y readme3.pdf.

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cd Ejer3
```

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer3$ touch ejer3arch.txt ejer3filetags.txt readme3.pdf
```

APARTADO E: ¿Podrían realizarse las acciones anteriores empleando una única orden? Indique cómo.

Sí. Pueden realizarse las acciones anteriores desde el directorio “ejercicio1”, que es el directorio principal donde se encuentran las demás carpetas alojadas:

```
danielsp@DanielsP:~$ cd ejercicio1
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ touch Ejer1/arch100.txt Ejer1/filetags.txt Ejer1/practFS.txt
Ejer1/robet201.me Ejer1/Ejer21/robet202.me Ejer1/Ejer21/ejer11sol.txt Ejer1/Ejer21/blue.me
Ejer2/ejer2arch.txt Ejer2/ejer2filetags.txt Ejer2/readme2.pdf Ejer3/ejer3arch.txt Ejer3/
ejer3filetags.txt Ejer3/readme3.pdf
```

EJERCICIO 1.2: “Situados en el directorio ejercicio1 creado anteriormente, realice las siguientes acciones:”

APARTADO A: Mueva el directorio Ejer21 al directorio Ejer2.

```
danielsp@DanielsP:~$ cd ejercicio1
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ mv Ejer1/Ejer21/ Ejer2/
```

APARTADO B: Copie los archivos de Ejer1 cuya extensión tenga una x al directorio Ejer3.

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cp Ejer1/*.x* Ejer3/
```

APARTADO C: Si estamos situado en el directorio Ejer2 y ejecutamos la orden `ls -la ../Ejer3/*arch*`, ¿qué archivo/s, en su caso, debería mostrar?

Muestra todos los archivos de la carpeta Ejer3 en cuyo nombre se encuentre la cadena de caracteres «arch».

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cd Ejer2
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer2$ ls -la ../Ejer3/*arch*
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp 0 sep 20 10:17 ../Ejer3/arch100.txt
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp 0 sep 19 10:53 ../Ejer3/ejer3arch.txt
```

EJERCICIO 1.3 Si estamos situados en el directorio Ejer2, indique la orden necesaria para listar sólo los nombres de todos los archivos del directorio padre.

```
danielsp@DanielsP:~$ cd ejercicio1/Ejer2/
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer2$ ls ../
../Ejer1:
arch100.txt filetags.txt practFS.txt robet201.me

../Ejer2:
Ejer21 ejer2arch.txt ejer2filetags.txt readme2.pdf

../Ejer3:
ejer3filetags.txt filetags.txt readme3.pdf
```

EJERCICIO 2.4 Liste los archivos que estén en su directorio actual y fíjese en alguno que no disponga de la fecha y hora actualizada, es decir, la hora actual y el día de hoy. Ejecute la orden touch sobre dicho archivo y observe qué sucede sobre la fecha del citado archivo cuando se vuelva a listar.

Aquí tenemos todos los archivos con fecha: **19 Septiembre** y hora: **10:51**

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1$ cd Ejer2/
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer2$ ls -la
total 12
drwxrwxr-x 3 danielsp danielsp 4096 sep 19 13:29 .
drwxrwxr-x 5 danielsp danielsp 4096 sep 19 10:22 ..
drwxrwxr-x 2 danielsp danielsp 4096 sep 19 10:40 Ejer21
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp  0 sep 19 10:51 ejer2arch.txt
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp  0 sep 19 10:51 ejer2filetags.txt
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp  0 sep 19 10:51 readme2.pdf
```

Aquí se muestran los 3 archivos actualizados a fecha: **20 Septiembre** a hora: **10:49**

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer2$ touch ejer2arch.txt ejer2filetags.txt readme2.pdf
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1/Ejer2$ ls -la
total 12
drwxrwxr-x 3 danielsp danielsp 4096 sep 19 13:29 .
drwxrwxr-x 5 danielsp danielsp 4096 sep 19 10:22 ..
drwxrwxr-x 2 danielsp danielsp 4096 sep 19 10:40 Ejer21
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp  0 sep 20 10:49 ejer2arch.txt
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp  0 sep 20 10:49 ejer2filetags.txt
-rw-rw-r-- 1 danielsp danielsp  0 sep 20 10:49 readme2.pdf
```

Ejercicio 2.5. La organización del espacio en directorios es fundamental para poder localizar fácilmente aquello que estemos buscando. En ese sentido, realice las siguientes acciones dentro de su directorio home (es el directorio por defecto sobre el que trabajamos al entrar en el sistema):

a) Obtenga en nombre de camino absoluto (pathname absoluto) de su directorio home. ¿Es el mismo que el de su compañero/a?

```
danielsp@DanielsP:~$ pwd
/home/danielsp

pablo@pablo:~$ pwd
/home/pablo
```

b) Cree un directorio para cada asignatura en la que se van a realizar prácticas de laboratorio y, dentro de cada directorio, nuevos directorios para cada una de las prácticas realizadas hasta el momento.

```
danielsp@DanielsP:~$ mkdir -p FS/practica1 FP/practica1 LMD/ejercicios FFT/sesion1
```

c) Dentro del directorio de la asignatura fundamentos del software (llamado FS) y dentro del directorio creado para esta práctica, copie los archivos hosts y passwd que se encuentran dentro del directorio /etc.

```
danielsp@DanielsP:~$ cp /etc/hosts FS/practica1/
danielsp@DanielsP:~$ cp /etc/passwd FS/practica1/
```

d) Muestre el contenido de cada uno de los archivos.

```
danielsp@DanielsP:~/FS/practica1$ cat hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    DanielsP

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1    ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters

danielsp@DanielsP:~/FS/practica1$ cat passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
```

Ejercicio 1.6. Situados en algún lugar de su directorio principal de usuario (directorio HOME), cree los directorios siguientes: Sesión.1, Sesión.10, Sesión.2, Sesión.3, Sesión.4, Sesión.27, Prueba.1 y Sintaxis.2 y realice las siguientes tareas:

```
danielsp@DanielsP:~$ cd ejercicio1.6
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ mkdir Sesión.1 Sesión.10 Sesión.2 Sesión.3 Sesión.4 Sesión.
27 Prueba.1 Sintaxis.2
```

a) Borre el directorio Sesión.4

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ rmdir Sesión.4
```

b) Liste todos aquellos directorios que empiecen por Sesión. y a continuación tenga un único carácter

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ ls -l Sesión.?
Sesión.1:
total 0

Sesión.2:
total 0

Sesión.3:
total 0
```

c) Liste aquellos directorios cuyos nombres terminen en .1

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ ls *.1
Prueba.1:
Sesion.1:
```

d) Liste aquellos directorios cuyos nombres terminen en .1 o .2

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ ls *.1 *.2
Prueba.1:
Sesion.1:
Sesion.2:
Sintaxis.2:
```

e) Liste aquellos directorios cuyos nombres contengan los caracteres si

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ ls *si*
Sesion.1:
Sesion.10:
Sesion.2:
Sesion.27:
Sesion.3:
```

f) Liste aquellos directorios cuyos nombres contengan los caracteres si y terminen en .2

```
danielsp@DanielsP:~/ejercicio1.6$ ls *[si]*.2
Sesion.2:
Sintaxis.2:
```

Ejercicio 1.7. Desplacémonos hasta el directorio /bin, genere los siguientes listados de archivos (siempre de la forma más compacta y utilizando los metacaracteres apropiados):

a) Todos los archivos que contengan 4 caracteres en su nombre.

```
danielsp@DanielsP:~$ cd /bin
danielsp@DanielsP:/bin$ ls -l ????
```

b) Todos los archivos que comiencen por los caracteres d,f.

```
danielsp@DanielsP:/bin$ ls -l d* f*
```

c) Todos los archivos que comiencen por las parejas de caracteres sa,se,ad.

```
danielsp@DanielsP:/bin$ ls -l {sa,se,ad}*
```

d) Todos los archivos que comiencen por t y terminen por r

```
danielsp@DanielsP:/bin$ ls -l t*r
```

Ejercicio 1.8. Liste todos los archivos que comiencen por tem y terminen por .gz o .zip :

a) De tu directorio HOME.

```
danielsp@DanielsP:~$ ls -l ~/tem*.{gz,zip}
```

b) De tu directorio actual.

```
danielsp@DanielsP:~$ ls -l *.{gz,zip}
```

c) ¿Hay alguna diferencia en el resultado de ejecución? Razone la respuesta

No, ya que no hay ningún archivo que tenga la extensión .gz ó .zip en ambos directorios.

Ejercicio 1.9. Muestre del contenido de un archivo regular que contenga texto:

a) Las 10 primeras líneas.

```
danielsp@DanielsP:~$ head hosts
```

b) Las últimas 5 líneas.

```
danielsp@DanielsP:~$ tail -n 5 hosts
```

EJERCICIO 1.10. Cree un archivo empleando para ello cualquier editor de textos y escriba en el mismo varias palabras en diferentes líneas. A continuación trate de mostrar su contenido de manera ordenada empleando diversos criterios de ordenación.

```
danielsp@DanielsP:~$ sort linux
Debian
Fedora
Linux Mint
Ubuntu

danielsp@DanielsP:~$ sort --reverse linux
Ubuntu
Linux Mint
Fedora
Debian
```

Ejercicio 1.11. ¿Cómo podría ver el contenido de todos los archivos del directorio actual que terminen en .txt o .c?

```
danielsp@DanielsP:~$ cat *.{txt,c}
```