

PRÁCTICA 1 - FS

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 (mire las opciones de la orden de creación de directorios mediante `man mkdir`). Posteriormente realice las siguientes acciones:

Abrimos la guía de `mkdir`:

```
~$ man mkdir
```

Una vez miradas las opciones de creación de directorios comenzamos con la tarea. Creamos el directorio `ejercicio1`:

```
~$ mkdir ejercicio1
```

Comprobamos en que directorio nos encontramos:

```
~$ pwd
/home/bece
```

Nos dirigimos al directorio `ejercicio1` creado:

```
~$ cd ejercicio1
~/ejercicio1$
~/ejercicio1$ pwd
/home/bece/ejercicio1
```

Creamos con una sola orden todos los directorios ordenados:

```
~/ejercicio1$ mkdir -p Ejer1/Ejer21 Ejer2 Ejer3
```

a) En Ejer1 cree los archivos `arch100.txt`, `filetags.txt`, `practFS.ext` y `robet201.me`.

Nos dirigimos al directorio adecuado:

```
~/ejercicio1$ cd Ejer1
```

Creamos los archivos:

```
~/ejercicio1/Ejer1$ touch arch100.txt filetags.txt practFS.ext robet201.me
```

b) En Ejer21 cree los archivos robet202.me, ejer11sol.txt y blue.me.

Nos dirigimos al directorio adecuado:

```
~/ejercicio1/Ejer1$ cd Ejer21
```

Creamos los archivos:

```
~/ejercicio1/Ejer1/Ejer21$ touch robet202.me ejer11sol.txt blue.me
```

c) En Ejer2 cree los archivos ejer2arch.txt, ejer2filetags.txt y readme2.pdf.

Retrocedemos al directorio Ejer2:

```
~/ejercicio1/Ejer1/Ejer21$ cd ..
```

```
~/ejercicio1/Ejer1$ cd ../Ejer2
```

Creamos los archivos:

```
~/ejercicio1/Ejer2$ touch ejer2arch.txt ejer2filetags.txt readme2.pdf
```

d) En Ejer3 cree los archivos ejer3arch.txt, ejer3filetags.txt y readme3.pdf.

Nos dirigimos al directorio Ejer3:

```
~/ejercicio1/Ejer2$ cd ../Ejer3
```

Creamos los archivos:

```
~/ejercicio1/Ejer3$ touch ejer3arch.txt ejer3filetags.txt readme3.pdf
```

e) ¿Podrían realizarse las acciones anteriores empleando una única orden? Indique cómo.

Sí, desde el directorio del ejercicio 1:

```
~/ejercicio1$ touch Ejer1/arch100.txt Ejer1/filetags.txt Ejer1/practFS.ext 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:

Abrimos la terminal con ctrl+alt+t. A continuación, nos dirigimos al directorio ejercicio1:

```
~$ cd ejercicio1
```

a) Mueva el directorio Ejer21 al directorio Ejer2.

Para ello hacemos uso de la orden mv:

```
~/ejercicio1$ mv Ejer1/Ejer21 Ejer2
```

b) Copie los archivos de Ejer1 cuya extensión tenga una x al directorio Ejer3.

Usamos la orden cp y el patrón *.x*, pues todos los archivos pertenecientes a Ejer1 cuyas extensiones tienen una x siguen susodicho patrón:

```
~/ejercicio1$ cp Ejer1/*.x* Ejer3
```

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

Se deberían mostrar los archivos arch100.txt y ejer3arch.txt, pues cumplen con el patrón *arch*, teniendo en cuenta que el asterisco vale para todos los caracteres.

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.

Nos dirigimos al directorio mencionado, es decir, Ejer2

```
~$ cd ejercicio1/Ejer2
```

Para mostrar la lista de los nombres de todos los archivos del directorio padre ejecutamos la siguiente orden:

```
~/ejercicio1/Ejer2$ ls ../*
```

Se muestra lo siguiente:

```
../Ejer1:  
arch100.txt filetags.txt practFS.ext robet201.me
```

```
../Ejer2:
```

Ejer21 ejer2arch.txt ejer2filetags.txt readme2.pdf

../Ejer3:

arch100.txt ejer3filetags.txt practFS.ext

ejer3arch.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.

Estando en el directorio Ejer1 de los ejercicios anteriores, ejecuto la orden ls -la:

~/ejercicio1/Ejer1\$ ls -la

total 8

drwxr-xr-x 2 bece bece 4096 sep 19 11:59 .

drwxr-xr-x 5 bece bece 4096 sep 19 10:19 ..

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 arch100.txt

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 filetags.txt

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 practFS.ext

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 robet201.me

A continuación, realizo la orden touch sobre el archivo "arch100.txt":

~/ejercicio1/Ejer1\$ touch arch100.txt

Vuelvo a ejecutar la orden ls -la en el directorio:

~/ejercicio1/Ejer1\$ ls -la

total 8

drwxr-xr-x 2 bece bece 4096 sep 19 11:59 .

drwxr-xr-x 5 bece bece 4096 sep 19 10:19 ..

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 11:59 arch100.txt

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 filetags.txt

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 practFS.ext

-rw-r--r-- 1 bece bece 0 sep 19 10:26 robet201.me

Podemos observar que se ha actualizado la hora del archivo.

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):

Entramos en la terminal presionando ctrl+alt+t.

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

Aplico la orden:

```
~$ pwd
```

Y se muestra la ruta absoluta de mi directorio home:

```
/home/bece
```

Sin embargo, el de mi compañero es:

```
/home/josemi
```

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.

Aplicamos la orden:

```
~$ mkdir -p FS/Práctica1 FP/Práctica1 LMD
```

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.

```
~$ cp -a /etc/hosts -a /etc/passwd ~/FS/Práctica1
```

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

Para mostrar el contenido de cada uno de los archivos, haremos uso de la orden “cat”. Para ello, deberemos dirigirnos en primer lugar al directorio en el que se encuentran dichos archivos:

```
~$ cd FS/Práctica1
```

Posteriormente, aplicaremos susodicha orden para cada archivo:

~/FS/Práctica1\$ cat hosts

~/FS/Práctica1\$ cat passwd

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

Creamos los archivos mencionados dentro de un directorio perteneciente al directorio home:

~/Ejercicio1.6\$ mkdir Sesion.1 Sesion.2 Sesion.3 Sesion.4 Sesion.27 Prueba.1 Sintaxis.2

a) Borre el directorio Sesion.4

Utilizamos la orden "rmdir":

~/Ejercicio1.6\$ rmdir Sesion.4

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

Hacemos uso de la orden "ls -l" y del metacarácter "?" para representar a dicho único carácter:

~/Ejercicio1.6\$ ls -l Sesion.?

Sesion.1:

total 0

Sesion.2:

total 0

Sesion.3:

total 0

c) Liste aquellos directorios cuyos nombres terminen en .1

Hacemos uso de la orden "ls -l" para mostrar la lista y del metacarácter "*" para omitir el identificador:

*~/Ejercicio1.6\$ ls -l *.1*

Prueba.1:

total 0

Sesion.1:
total 0

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

Hacemos uso de la orden "ls -l", así como de los metacaracteres "*" y "[]":

~/Ejercicio1.6\$ ls -l *.[1,.2]

Prueba.1:
total 0

Sesion.1:
total 0

Sesion.2:
total 0

Sintaxis.2:
total 0

e) Liste aquellos directorios cuyos nombres contengan los caracteres si

Hacemos uso de la orden "ls -l", así como de los metacaracteres "*" y "[]":

~/Ejercicio1.6\$ ls -l *[si]*

Sesion.1:
total 0

Sesion.2:
total 0

Sesion.27:
total 0

Sesion.3:
total 0

Sintaxis.2:
total 0

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

Hacemos uso de la orden "ls -l", así como de los metacaracteres "*" y "[]":

```
~/Ejercicio1.6$ ls -l *[si]*.2
```

```
Sesion.2:
```

```
total 0
```

```
Sintaxis.2:
```

```
total 0
```

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):

Nos dirigimos al directorio mencionado por medio de la orden "cd":

```
~$ cd /bin
```

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

Hacemos uso del metacarácter "?" para listar solo aquellos archivos que contengan 4 caracteres:

```
/bin$ ls -a ????
```

```
bash cpio date grep kill less nano ping sync vdir zcmp  
chvt dash echo gzip kmod more open stty true zcat znew
```

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

Utilizamos los metacaracteres "[]" y "*":

```
/bin$ ls -a [df]*
```

```
dash dd dir dnsdomainname dumpkeys fgconsole findmnt fusermount  
date df dmesg domainname false fgrep fuser
```

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

```
/bin$ ls -a sa* se* ad*
```

d) Todos los archivos que comiencen por t y acaben en r.

Empleamos el metacarácter "*" para omitir los caracteres que haya entre medio de t y r:

```
/bin$ ls -a t*r  
tar
```

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

a) De tu directorio HOME.

```
ls -a ~/tem*.{gz,zip}  
ls: no se puede acceder a '/home/bece/tem*.gz': No existe el archivo o el directorio  
ls: no se puede acceder a '/home/bece/tem*.zip': No existe el archivo o el directorio
```

b) Del directorio actual.

```
ls -a tem*.{gz,zip}  
ls: no se puede acceder a 'tem*.gz': No existe el archivo o el directorio  
ls: no se puede acceder a 'tem*.zip': No existe el archivo o el directorio
```

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

No hay diferencia, pues en ninguno de los dos casos existe algún archivo que comience por "tem" y, a su vez, termine por ".gz" o ".zip".

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

a) Las 10 primeras líneas.

```
~/Escritorio$ head Ej1FS  
PRÁCTICA 1 - FS
```

```
~$ ls  
Descargas  ejercicio1  examples.desktop  Música  Público  
Documentos Escritorio  Imágenes      Plantillas  Vídeos
```

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 (mire las opciones de la orden de creación de directorios mediante `man mkdir`). Posteriormente realice

b) Las 5 últimas líneas.

~/Escritorio\$ tail -5 Ej7FS

Empleamos el metacarácter "" para omitir los caracteres que haya entre medio de t y r:*

*/bin\$ ls -a t*r
tar*

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.

Creamos el siguiente archivo de texto:

*Zejercicio1.10
Aejercicio1.10
Dejercicio1.10
Bejercicio1.10
Cejercicio1.10
Eejercicio1.10*

Mediante la orden "sort", lo ordenamos en orden alfabético:

*~/Escritorio\$ sort text
Aejercicio1.10
Bejercicio1.10
Cejercicio1.10
Dejercicio1.10
Eejercicio1.10
Zejercicio1.10*

Si utilizamos la orden "sort -r", conseguimos que se invierta el orden alfabéticamente:

*~/Escritorio\$ sort -r text
Zejercicio1.10
Eejercicio1.10
Dejercicio1.10
Cejercicio1.10
Bejercicio1.10
Aejercicio1.10*

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

Mediante la orden: `$ cat *.{text,c}}`