

Caracteres comodín:

En muchas ocasiones es necesario realizar acciones sobre muchos archivos o directorios al mismo tiempo. Por ejemplo:

```
$ cat docu1 docu2 docu3 docu4 docu5 docu6
```

Se pueden crear patrones usando símbolos comodín para no tener que escribir todos y cada uno de los archivos. Para mostrar cada uno de los archivos que comienzan por docu seguido de un número del uno al seis se puede utilizar un patrón:

```
$ cat docu[1-6]
```

Si se quiere mostrar simplemente el contenido de todos los archivos que comienzan por docu se puede hacer:

```
$ cat docu*
```

donde el carácter “*” representa cualquier combinación de caracteres, incluso la cadena vacía. Si existe un archivo con nombre docu a secas en el directorio actual, también se mostrará.

El carácter “*” se puede colocar en cualquier lugar. Por ejemplo, para mostrar todos los archivos que empiezan por la letra **a** y terminan por la letra **s** dentro del directorio /usr/bin:

\$ ls /usr/bin/a*s

El símbolo “?” representa un carácter cualquiera. De esta forma, la siguiente sentencia muestra todos los archivos del directorio /usr/bin cuyo nombre comienza por **g**, sigue cualquier carácter, a continuación sigue una **o** y termina con cualquier cadena de caracteres incluida la cadena vacía:

\$ ls /usr/bin/g?o*

Los corchetes se utilizan de una forma parecida al carácter “?” aunque, a diferencia de éste, permiten especificar un poco más. Por ejemplo **[adfg]** significa cualquiera de los caracteres **a, d, f** o **g**. **[Hh]ola** es un patrón que encaja tanto con **Hola** como con **hola**. **[a-z]*** representa cualquier cadena de caracteres que comienza con una letra minúsculas.

COPIAR, MOVER Y BORRAR ARCHIVOS (cp, mv, rm)

cp

El comando **cp** sirve para copiar archivos. Se puede copiar un único archivo o muchos. Se pueden copiar tanto archivos como directorios. Por supuesto, se pueden utilizar los símbolos comodín. En el proceso de copia intervienen tres factores: **lo que se copia, la ruta de origen y la ruta de destino**. No está de más recordar que las rutas pueden ser tanto absolutas como relativas. La ruta de origen se especifica junto con lo que se quiere copiar. Veamos un ejemplo:

```
$ cp /etc/hosts /home/alumno/pruebas/
```

La sentencia anterior copia el archivo `hosts`, que se encuentra en el directorio `/etc` al directorio `/home/alumno/pruebas/`.

Si no se especifica ningún directorio origen, se toma por defecto el directorio actual. Por ejemplo:

```
$ cp *.odt textos/
```

copia todos los archivos con la extensión **odt** del directorio actual al directorio `textos`.

Cuando se quiere especificar como directorio destino el directorio actual se utiliza el carácter “.” Por ejemplo:

\$ cp /usr/bin/g* .

copia todos los archivos del directorio /usr/bin que comienzan por la letra **g** al directorio actual.

mv

El comando **mv** (move) sirve para dos cosas, para mover y para cambiar de nombre. Se puede hacer cualquiera de las dos cosas por separado o las dos cosas al mismo tiempo. Por ejemplo:

```
$ mv mi_texto.txt carta.txt
```

le cambia el nombre a mi_texto.txt y pasa a llamarse carta.txt. En cambio

```
$ mv carta.txt Documentos/
```

mueve carta.txt al directorio Documentos.

Se pueden hacer las dos cosas a la vez, mover y cambiar el nombre:

```
~$ cd Documentos/
```

```
~/Documentos$ mkdir correspondencia
```

```
~/Documentos$ mv carta.txt correspondencia/carta01.txt
```

En este caso, el archivo carta.txt se ha movido al directorio ~/Documentos/correspondencia y además se le ha cambiado el nombre a carta01.txt

rm

El comando **rm** (remove) se utiliza para borrar archivos. Es importante destacar que estos archivos no se envían a una papelera así que **NO SE PUEDEN RECUPERAR UNA VEZ BORRADOS.**

Ejemplo:

```
$ rm *.txt
```

Esta sentencia borra todos los archivos con la extensión txt del directorio actual.

COPIA Y BORRADO DE DIRECTORIOS (cp, mv, rm)

De la misma manera que se copian, se borran o se mueven archivos, se puede hacer lo mismo con los directorios. Hay que tener en cuenta que un directorio puede contener muchos archivos y, además, otros directorios que, a su vez, pueden contener más archivos y directorios. Por tanto, si se quiere copiar un archivo completo, con todo lo que tiene dentro, hay que indicarlo con la **opción -R**. A esto último se suele llamar “**copiar de forma recursiva**”.

Ejemplo:

~\$ **mkdir multimedia2**

~\$ **cp multimedia/* multimedia2**

cp: se omite el directorio «multimedia/imagenes»

cp: se omite el directorio «multimedia/musica»

**cp: se omite el directorio
«multimedia/presentaciones»**

cp: se omite el directorio «multimedia/video»

~\$ **ls multimedia2**

~\$

Se ha hecho una copia del contenido del directorio multimedia al directorio **multimedia2** pero no se ha copiado ningún archivo ¿qué ha pasado? Sencillamente no se ha hecho una copia recursiva (con la opción -R). Se ha intentado copiar únicamente justo dentro del directorio multimedia pero no a un nivel inferior. Como a ese nivel no había ningún archivo, no se ha copiado nada. Vamos a intentarlo ahora de forma recursiva:

```
~$ cp -R multimedia/* multimedia2
```

```
~$ ls -R multimedia2
```

multimedia2:

Imágenes musicapresentaciones video

multimedia2/imagenes:

otras personales

multimedia2/imagenes/otras:

multimedia2/imagenes/personales:

multimedia2/musica:

estilos_favoritos.txt

multimedia2/presentaciones:

multimedia2/video:

Como se puede comprobar, se han copiado tanto la estructura de directorios como los contenidos de cada uno de ellos.

El comando mv funciona de forma análoga a cp, pero mueve en lugar de copiar. Cuando se trata de renombrar, funciona exactamente igual que con los archivos. Ejemplo:

~\$ mv multimedia2 multimedia_copia

Esto le cambia el nombre al directorio multimedia2 y pasa a llamarse multimedia_copia. Se puede comprobar que el contenido de ese directorio permanece intacto.

Con **rm** se pueden borrar directorios.

~\$ rm multimedia_copia/

rm: no se puede borrar «multimedia_copia/»: Es un directorio

Se obtiene un error, ¿qué sucede? ¿cómo solucionar este problema? En efecto, hay que borrar el contenido de forma recursiva:

~\$ rm -Rf multimedia_copia/

Además de la opción **-R**, se ha incluido la opción **-f** que hace que no se nos pida confirmación por cada elemento que se quiere borrar.

- Utilización de los símbolos comodín:

<i>Ejemplos</i>	<i>Significado</i>
*	Cualquier cadena de caracteres.
f	Cadena de caracteres que contienen una f.
z*	Cadena de caracteres que empieza por z y le sigue cualquier cosa.
a?	Una cadena formada por dos caracteres, el primero una a y el segundo, cualquier carácter.
[Dd]ocument o	Puede ser Documento o documento.
A[a-z][0-6]	Una cadena formada por la A mayúscula seguida de cualquier letra minúscula, seguida a su vez de un dígito del 0 al 6.

- Los comandos vistos en este capítulo son los siguientes:

<i>Comando</i>	<i>Acción</i>	<i>Ejemplo</i>
cp	copia archivos o directorios	cp *.txt correspondencia/
mv	mueve o renombra archivos o directorios	mv palabras.txt texto.txt
rm	borra archivos o directorios	rm -R cosas/basurilla
rmdir	borra directorios	rmdir viejo

Ejercicio:

1. Dentro del directorio **Documents**, crea los siguientes directorios:

Documents	2017	Compu01	Ejercicio1
			Respaldo1
		Fcompu_1	backup
		Ejercicios	Clase2
			Clase3

2. Dentro de Ejercicio1 cree un archivo con el nombre “Nombres_C3.txt”.
Edite el archivo con el contenido:

Nombre:

Cursos actuales:

Codigos:

3. Copie el archivo “Nombres_C3.txt” dentro de Respaldo1
4. Copie el archivo “Nombres_C3.txt” dentro de backup con el nombre “20160324_C3.txt”
5. Copie el archivo “Nombres_C3.txt” dentro de Ejercicios/Clase3

6. Borre el archivo dentro de Respaldo1
7. Cambie el nombre del archivo dentro de Clase_3 por "Asignaturas_Semestre_I.txt"
8. Edite el archivo Asignaturas_Semestre_I.txt y agregue la siguiente línea:

Promocion: 2017 Paralelo A o B

9. Borre el directorio Clase_2