

# Gestión de archivos y carpetas

Antonio Yáñez Izquierdo

Octubre 2011

# Contenidos

Archivos y carpetas

Permisos de los archivos y carpetas

Acceso a los archivos y carpetas

Navegador de archivos

- Archivos ocultos

- Copiar, mover y borrar archivos y carpetas

- Creación de archivos y carpetas

- Cambio de permisos

Apendice I: Acceso a archivos desde el terminal

- Listar contenidos de una carpeta

- Caracteres comodín

- Copiar, mover y borrar archivos desde el terminal

- Creación de archivos y carpetas desde el terminal

- Permisos desde el terminal

- Consideraciones sobre el uso del `terminal`

Actividades

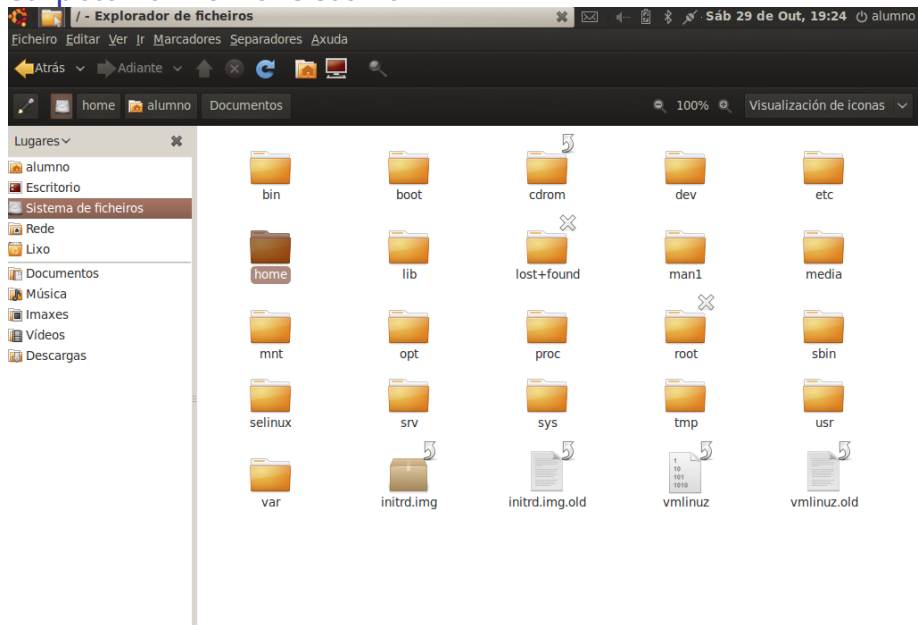
# Archivos y carpetas

- ▶ Todo lo que hay en el sistema son archivos (una película, una imagen, un texto . . . ) y carpetas
  - ▶ Una carpeta es un tipo especial de archivo que contiene otros archivos (y/o carpetas)
- ▶ Hay una carpeta principal que contiene todo lo que hay en el sistema: el sistema tiene una estructura de árbol
- ▶ En el tronco tenemos la carpeta (o directorio) raíz (/), del que cuelga el resto de los ficheros y carpetas del sistema
- ▶ El símbolo "/" se utiliza para separar los nombres de las carpetas (como "\" en los sistemas *windows*)

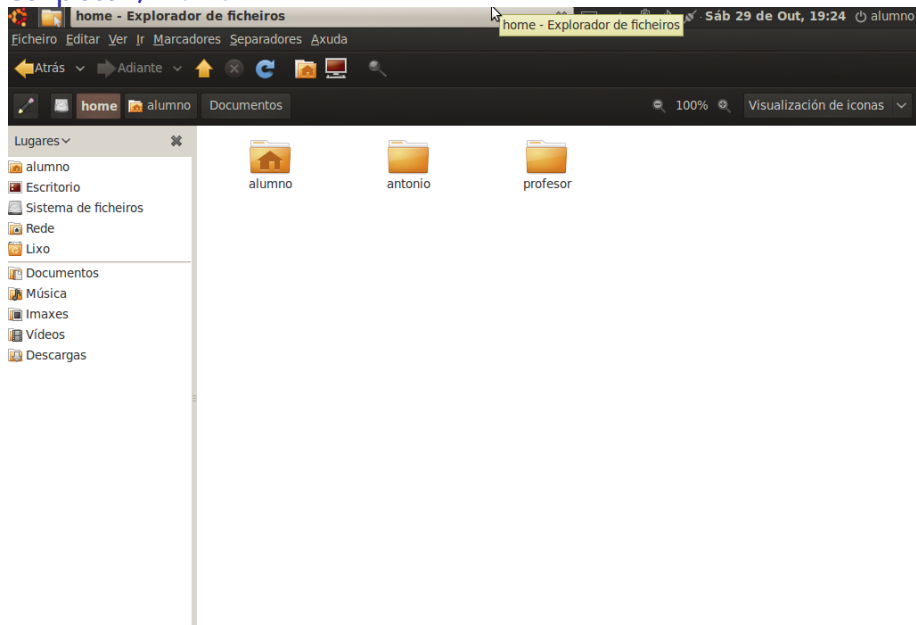
# Carpeta personal

- ▶ Cada usuario tiene una carpeta personal en la que están sus archivos y en la que puede escribir (en el resto de carpetas del sistema no puede crear ni borrar archivos)
  - ▶ se encuentra dentro de la carpeta *home* (que está dentro de la carpeta raíz: `/home`).
  - ▶ los ficheros y carpetas del usuario *alumno* están, por tanto, en `(/home/alumno)`
- ▶ En esta carpeta hay otras carpetas: Descargas, Documentos, Imágenes ...

# Carpeta raíz en el sistema



# Carpeta /home



## Carpeta /home/alumno

alumno - Explorador de ficheiros

Sáb 29 de Out, 19:25 alumno

Ficheiro Editar Ver Ir Marcadores Separadores Ayuda

Atrás Adiante

home alumno Documentos 100% Visualización de iconas

Lugares

- alumno
- Escritorio
- Sistema de ficheiros
- Rede
- Lixo
- Documentos
- Música
- Imaxes
- Vídeos
- Descargas

Descargas	Documentos	Escritorio	Imaxes	JClic
Modelos	Música	Prueba	Público	Vídeos
Prueba.7z	Prueba.ar	Prueba.cbz	Prueba.exe	Prueba.jar
Prueba.rar	Prueba.tar.7z	Prueba.tar.bz2	Prueba.tar.gz	Prueba.tar.lzma
Prueba.zip				

# Permisos de los archivos y carpetas

- ▶ Cada fichero (o carpeta) en el sistema tiene un usuario propietario y un grupo.
- ▶ Además tiene unos permisos que indican lo que pueden hacer con el fichero su propietario, el grupo o el resto de los usuarios del sistema.
- ▶ Solamente el propietario puede cambiar los permisos
- ▶ Para el usuario *root* no se tienen en cuenta los permisos de los ficheros
- ▶ El usuario *root* puede cambiar los permisos de cualquier fichero en el sistema



# Permisos de los ficheros

- ▶ Los permisos de un fichero pueden ser
  - r (*read*) Se puede leer
  - w (*write*) Se puede escribir
  - x (*eXecute*) Se puede ejecutar

# Permisos de las carpetas

- ▶ El significado de los permisos para las carpetas es el siguiente
  - r Se pueden ver los contenidos de la carpeta (listar los ficheros que hay en ella)
  - w Se pueden modificar los contenidos de la carpeta (añadir o eliminar ficheros)
  - x Se puede acceder a los contenidos de la carpeta

# Acceso a archivos y carpetas

- ▶ En linux tenemos dos modos de acceder a los ficheros y a las carpetas
  - ▶ Usando la interfaz gráfica
    - ▶ item `ficheros` y `carpetas`: nos da acceso al navegador de archivos
  - ▶ Usando el interfaz texto: terminal (común a los sistemas unix, incluido el *mac*)
    - ▶ `accesorios-->terminal`

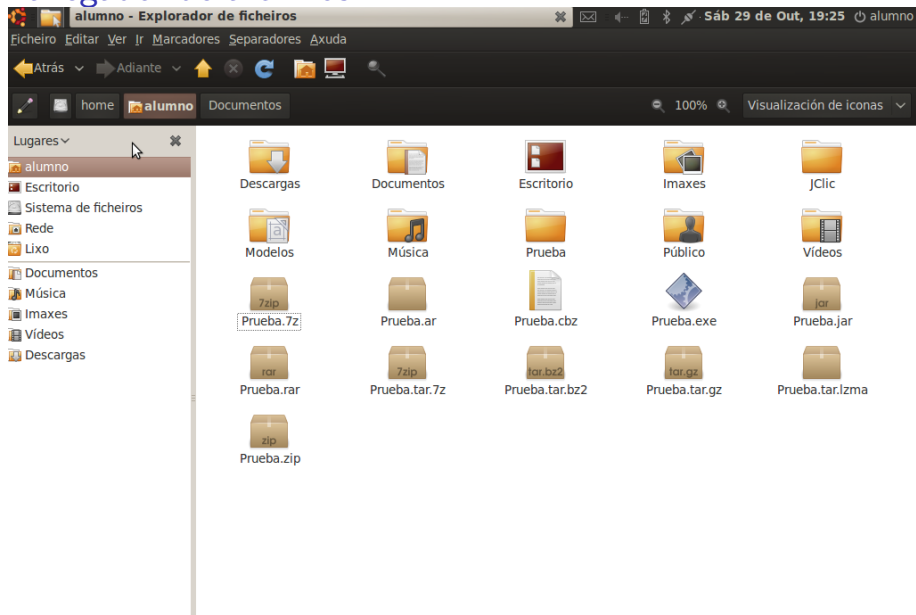
# Navegador de archivos

- ▶ Pulsamos sobre el botón `archivos` y `carpetas`
- ▶ Desde aquí podemos acceder a las carpetas de nuestra carpeta personal
- ▶ Pulsando sobre cualquiera de ellas la abrimos en el navegador de archivos

# Archivos y carpetas

The image shows the Ubuntu 10.04 LTS desktop environment. The top panel displays system icons and the date 'Sáb 29 de Out, 20:27' with the user name 'alumno'. The left sidebar contains a list of categories: Preferidos, **Ficheiros e cartafoles** (highlighted), Accesorios, Ciencia, Educación, Ferramentas do sistema, Gráficos, Internet, Ofimática, Outras, Son e vídeo, Wine, and Xogos. The main window shows the 'Cartafoles' (Folders) view with icons for Documentos, Música, Imaxes, Vídeos, Descargas, and Escritorio. Below this is a section for 'Volumes'.

# Navegador de archivos



# Navegador de archivos

- ▶ En la parte izquierda de la ventana del navegador de archivos tenemos accesos directos a nuestra carpeta personal, el escritorio, la carpeta raíz del sistema (*sistema de ficheros*), la papelera y las carpetas significativas de nuestra carpeta personal. Tenemos también desde aquí acceso a las carpetas compartidas por la red (si las hubiere)
- ▶ En la parte superior tenemos iconos para navegar por las carpetas hacia adelante, hacia atrás, hacia arriba, para recargar la carpeta actual . . .
- ▶ Encima de estos iconos están los menús que nos permiten realizar diversas acciones

# Archivos ocultos

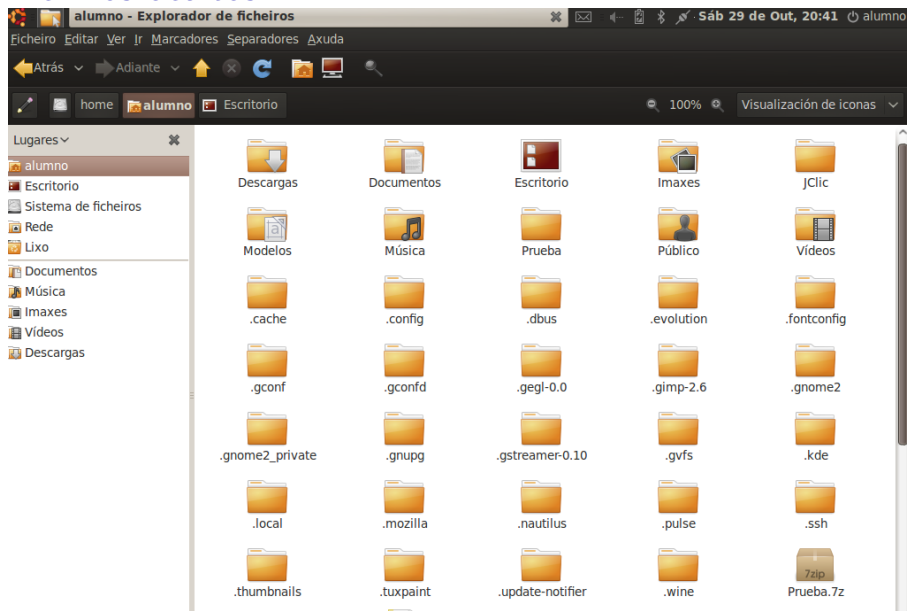
- ▶ Los archivos cuyo nombre comienza por “.” no se muestran en los listados habituales (suele utilizarse esto para que los archivos de configuración y de opciones de los distintos programas no nos distraigan en los listados)
- ▶ Si queremos ver los archivos ocultos
  - ▶ opción `ver-->mostrar` archivos ocultos en en navegador de archivos



# Archivos ocultos

The screenshot shows a Windows Explorer window titled 'alumno - Explorador de ficheiros'. The 'Ver' (View) menu is open, and the option 'Mostrar ficheiros ocultos' (Show hidden files and folders) is selected. The window displays a folder named 'alumno' containing various files and folders, including 'Prueba.zip', 'Prueba.tar', 'Prueba.tar.7z', 'Prueba.tar.bz2', 'Prueba.tar.gz', 'Prueba.jar', and 'Prueba.jar.gz'. The interface is in Spanish, and the system clock shows 'Sáb 29 de Out, 20:40'.

# Archivos ocultos



# Copiar y mover archivos

- ▶ Para seleccionar archivos y carpetas los marcamos usando el ratón (nos podemos ayudar de las opciones de selección del menú editar)
- ▶ Una vez seleccionados
  - ▶ Las opciones editar->copiar y editar->pegar, entre carpetas sirven para **copiar** archivos y carpetas de un lugar a otro
  - ▶ Las opciones editar->cortar y editar->pegar, entre carpetas sirven para **mover** archivos y carpetas de un lugar a otro

# Borrar archivos

- ▶ Para eliminar seleccionamos los elementos a borrar, y luego con el botón derecho seleccionamos *mover a la papelera*
  - ▶ También podemos usar Archivo-->Mover a la papelera
- ▶ Esto no elimina los archivos del disco (siguen ocupando espacio), simplemente los mueve a la papelera
- ▶ Si queremos eliminarlos definitivamente debemos vaciar la papelera

# Borrado de archivos

The screenshot shows a Windows Explorer window titled "alumno - Explorador de ficheiros". The address bar shows the current location is "Escritorio". The left sidebar shows the "Lugares" (Places) list with "Escritorio" selected. The main pane displays a grid of folders and files. A context menu is open over the file "Prueba.rar", listing the following actions: "Abrir", "Copiar", "Copiar", "Crear ligazóns", "Renomear...", "Mover ao lixo", "Enviar a...", "Comprimir...", and "Propiedades". The file "Prueba.rar" is highlighted in blue, indicating it is selected.

alumno - Explorador de ficheiros

Ficheiro Editar Ver Ir Marcadores Separadores Axuda

Atrás Adiante

home alumno Escritorio

100% Visualización de iconas

Lugares

- alumno
- Escritorio
- Sistema de ficheiros
- Rede
- Lixo
- Documentos
- Música
- Imaxes
- Vídeos
- Descargas

Descargas Documentos Escritorio Imaxes JClc

Modelos Música Prueba Público Vídeos

Prueba.7z Prueba.ar Prueba.cbz Prueba.exe Prueba.jar

Prueba.rar Prueba.tar.bz2 Prueba.tar.gz Prueba.tar.lzma

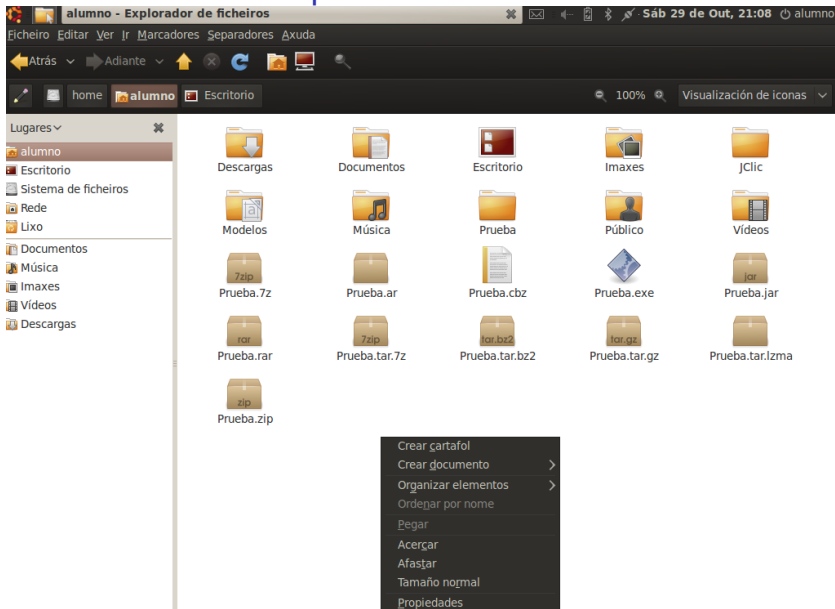
Prueba.zip

- Abrir
- Copiar
- Copiar
- Crear ligazóns
- Renomear...
- Mover ao lixo
- Enviar a....
- Comprimir...
- Propiedades

# Creación de carpetas

- ▶ Para crear una carpeta desde el navegador de archivos
  - a ▶ Pulsamos con el boton derecho sobre una zona en blanco
    - ▶ Seleccionamos **Crear Carpeta** y a continuación le ponemos el nombre
  - b ▶ En el menú seleccionamos **Archivo-->Crear Carpeta** y le ponemos el nombre
- ▶ Una vez creada hay que darle nombre (de lo contrario se llamará *Nueva Carpeta*)

# Creación de una carpeta



The screenshot shows the GNOME file manager interface. The window title is "alumno - Explorador de ficheiros". The address bar shows the current location as "home alumno Escritorio". The left sidebar shows the "Lugares" (Places) list with "alumno" selected. The main area displays a grid of folders and files:

- Descargas
- Documentos
- Escritorio
- Imaxes
- JClic
- Modelos
- Música
- Prueba
- Público
- Vídeos
- Prueba.7z
- Prueba.ar
- Prueba.cbz
- Prueba.exe
- Prueba.jar
- Prueba.rar
- Prueba.tar.7z
- Prueba.tar.bz2
- Prueba.tar.gz
- Prueba.tar.lzma
- Prueba.zip

A context menu is open over the "Prueba.zip" file, showing the following options:

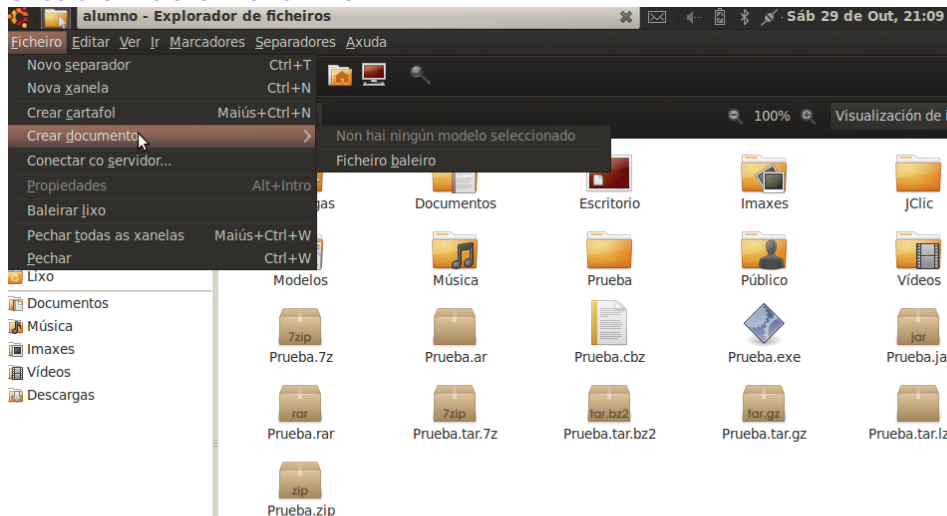
- Crear cartafol
- Crear documento >
- Organizar elementos >
- Ordenar por nome
- Pegar
- Acercar
- Afastar
- Tamaño normal
- Propiedades

## Creación de ficheros

- ▶ Los archivos se crean normalmente desde las aplicaciones (p.e. al salvar los trabajos realizados) o al copiar otros archivos. No obstante, si queremos crear un archivo vacío
- ▶ Desde el navegador de archivos
  - a ▶ Pulsamos con el botón derecho sobre una zona en blanco
    - ▶ Seleccionamos `Crear Documento-->Archivo vacío` y a continuación le ponemos el nombre
  - b ▶ En el menú seleccionamos `Archivo-->Crear Documento-->Archivo vacío` y le ponemos el nombre
- ▶ Una vez creado hay que darle nombre (de lo contrario se llamará *Nuevo Fichero*)



# Creación de un archivo



# Cambiar permisos

- ▶ Desde el navegador de archivos
  - ▶ Cuando pulsamos con el botón derecho sobre un archivo o carpeta en el navegador de archivos nos aparece un menú. Seleccionando propiedades vamos a otro menú donde, a través de distintas pestañas, podemos cambiar los permisos
    - ▶ el nombre
    - ▶ el icono
    - ▶ los permisos
    - ▶ la aplicación usada para abrirlo
  - ▶ También podemos acceder desde Archivo-->Propiedades

# Cambio de permisos

The screenshot shows the 'Explorador de ficheiros' window for the user 'alumno'. The 'Propiedades Descargas' dialog box is open, displaying the 'Permisos' tab. The dialog shows the following settings:

- Propietario:** alumno
- Acceso do cartafol:** Crear e eliminar ficheiros
- Acceso do ficheiro:** ---
- Grupo:** alumno
- Acceso do cartafol:** Acceso de ficheiros
- Acceso do ficheiro:** ---
- Otros:**
  - Acceso do cartafol:** Acceso de ficheiros
  - Acceso do ficheiro:** ---
- Executar:**  Permitir a ejecución do ficheiro como un programa
- Contexto SELinux:** descoñecido
- Último cambio:** descoñecido

Buttons at the bottom of the dialog include 'Axuda' and 'Pechar'. A button labeled 'Aplicar permisos aos ficheiros anexos' is also visible.

## Acceso a archivos y carpetas

- ▶ Podemos acceder a nuestros archivos y carpetas desde el terminal
- ▶ Para ellos abrimos un terminal desde `Accesorios-->Terminal`
  - ▶ Lo aquí expuesto sobre el terminal es válido independientemente de la manera de abrir el terminal
  - ▶ En la *jerga* del terminal las carpetas se denominan *directorios*
  - ▶ En terminal actúa sobre la carpeta que denomina *directorio actual* y que nos suele indicar en el indicador de petición de orden (lo que imprime para indicarnos que está listo para aceptar una orden)
    - ▶ El símbolo `~` indica carpeta personal del usuario
  - ▶ Típicamente el indicador de petición de orden es `usuario@maquina:directorio_actual$`
  - ▶ En la siguiente página vemos como cambiamos de la carpeta personal del usuario alumno a la carpeta Descargas con el comando `cd` y como listamos los contenidos de la carpeta `/home/alumno`

# Uso del terminal para listar ficheros

```

alumno@netbook: ~/Descargas
Ficheiro Editar Ver Terminal Axuda
alumno@netbook:~$ cd Descargas/
alumno@netbook:~/Descargas$
alumno@netbook:~/Descargas$ ls /home/alumno
Descargas  Imaxes  Música  Prueba.ar  Prueba.jar  Prueba.tar.bz2  Prueba.zip
Documentos JClíc  Prueba  Prueba.cbz  Prueba.rar  Prueba.tar.gz  Público
Escritorio Modelos Prueba.7z Prueba.exe Prueba.tar.7z Prueba.tar.lzma Videos
alumno@netbook:~/Descargas$ ls -l /home/alumno
total 207936
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-09-29 12:48 Descargas
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-09-29 12:48 Documentos
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-09-29 12:48 Escritorio
drwxr-xr-x 3 alumno alumno 4096 2011-10-29 18:22 Imaxes
drwxr-xr-x 3 alumno alumno 4096 2011-09-30 13:09 JClíc
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-09-29 13:40 Modelos
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-09-29 12:48 Música
drwxr-xr-x 9 alumno alumno 4096 2011-10-26 13:35 Prueba
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15155401 2011-10-26 13:36 Prueba.7z
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 58899396 2011-10-26 13:36 Prueba.ar
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15155401 2011-10-26 13:38 Prueba.cbz
-rwx----- 1 alumno alumno 15514041 2011-10-26 13:38 Prueba.exe
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15577599 2011-10-26 13:39 Prueba.jar
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15522816 2011-10-26 13:35 Prueba.rar
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15171927 2011-10-26 13:39 Prueba.tar.7z
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15594707 2011-10-26 13:39 Prueba.tar.bz2
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15527801 2011-10-26 13:40 Prueba.tar.gz
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15172057 2011-10-26 13:40 Prueba.tar.lzma
-rw-r--r-- 1 alumno alumno 15567980 2011-10-26 13:41 Prueba.zip
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-09-29 12:48 Público
drwxr-xr-x 3 alumno alumno 4096 2011-10-29 18:22 Videos
alumno@netbook:~/Descargas$

```

## Ver los contenidos de una carpeta

- ▶ En la terminal el comando `ls` muestra los contenidos de una carpeta. (`ls nombre_carpeta`). Si no especificamos el nombre de la carpeta cuyos contenidos queremos listar, listará la *carpeta actual*
  - ▶ Para cambiar la *carpeta actual* usamos el comando `cd`. `cd nueva_carpeta_actual` o `cd ..` para volver a la carpeta anterior.
- ▶ `ls -l nombre_carpeta` realiza el listado largo, además de los nombres de los contenidos nos muestra el propietario, el grupo, el tamaño, los permisos, y la fecha de última modificación.
- ▶ Para listar también los archivos ocultos usamos `ls -la nombre_carpeta` o `ls -la nombre_carpeta`

## Acceso a los archivos desde el terminal

- ▶ Cuando operamos con archivos desde el terminal hay que especificar los archivos por su nombre.
- ▶ Si el nombre tiene *caracteres especiales* pueden ponerse entre comillas (‘ ‘) o precedidos del símbolo \
- ▶ Su nombre puede expresarse
  - ▶ Completo
  - ▶ Con *caracteres comodín*

# Caracteres comodín

- ▶ **caracteres comodín** son los que nos permiten expresar abreviadamente el nombre de uno (o muchos) archivos. Los mas usados son
  - ▶ **\***: Representa cualquier carácter o grupo de caracteres. Ejemplos:
    - ▶ `*.mp3` se refiere a todos los archivos cuyo nombre acabe en `.mp3`
    - ▶ `a*k` se refiere a todos los archivos cuyo nombre comienza por `a` y termina en `k`
  - ▶ **?**: Representa cualquier carácter (solamente uno). Ejemplos:
    - ▶ `???` se refiere a todos los archivos cuyo nombre tiene tres caracteres
    - ▶ `*.???.srt` se refiere a todos los archivos cuyo nombre acaba en `.srt` y antes de `.srt` hay un punto y dos caracteres cualesquiera
  - ▶ **[]** Representa cualquier carácter de los que va entre los corchetes. Ejemplos:
    - ▶ `document[12347].odt` se refiere a los archivos `document1.odt`, `document2.odt`, `document3.odt`, `document4.odt` y `document7.odt`
    - ▶ `[a-z]*.avi` se refiere a todos los archivos cuyo nombre comienza por una letra minúscula y acaba en `.avi`



## Copiar archivos desde el terminal

- ▶ Para copiar desde el terminal:
  - ▶ `cp origen destino`. *origen* puede ser un archivo o un grupo de archivos, y *destino* puede ser un nombre de archivo o una carpeta
  - ▶ ejemplo (desde un terminal)

```
cp viejo.avi nuevo.avi
```

copia el archivo `viejo.avi` y la copia se llama `nuevo.avi` (está en la misma carpeta)

```
cp *.mp3 /home/alumno/Descargas
```

copia todos los archivos cuyo nombre acaba en `.mp3` a la carpeta `/home/alumno/Descargas`
  - ▶ Si no especificamos nombre de carpeta en los archivos origen, se supone que están en la *carpeta actual* donde está el terminal
    - ▶ el comando `cd` permite cambiar de *carpeta actual* en un terminal
  - ▶ Si queremos copiar una carpeta con sus contenidos (es decir, recursivamente) debemos emplear `cp -R`

# Mover archivos desde el terminal

- ▶ Para mover desde el terminal:

- ▶ `mv origen destino`. *origen* puede ser un archivo o un grupo de archivos, y *destino* puede ser un nombre de archivo o una carpeta
- ▶ ejemplo (desde un terminal)

```
mv viejo.avi nuevo.avi
```

mueve el archivo `viejo.avi` a `nuevo.avi` (en realidad es un cambio de nombre)

```
mv *.mp3 /home/alumno/Descargas
```

mueve todos los archivos cuyo nombre acaba en `.mp3` a la carpeta `/home/alumno/Descargas`

- ▶ Si no especificamos nombre de carpeta en los archivos origen, se supone que están en la *carpeta actual* donde está el terminal
  - ▶ el comando `cd` permite cambiar de *carpeta actual* en un terminal

## Borrar archivos desde el terminal

- ▶ `rm` **elimina** los archivos del disco, no van a la papelera de reciclaje y por tanto no pueden ser recuperados
- ▶ dependiendo de los permisos de los archivos, `rm` puede pedir confirmación para borrar algunos archivos; `rm -f` los elimina sin pedir confirmación. Si queremos que pida confirmación antes de eliminar algo, usamos `rm -i`
- ▶ `rm` no borra carpetas, para borrar carpetas usamos `rmdir`
- ▶ `rmdir` solo elimina carpetas vacías. Si queremos borrar una carpeta que no está vacía `rm -r` y si queremos hacerlo sin que pida confirmación para nada (peligroso!) `rm -rf`

# Borrar archivos desde el terminal

- ▶ Para borrar desde el terminal:

- ▶ `rm archivo_o_archivos_a_eliminar`

- ▶ ejemplo (desde un terminal)

```
rm viejo.avi
```

elimina el archivo `viejo.avi`

```
rm /home/alumno/Descargas/*.mp3
```

elimina todos los archivos cuyo nombre acaba en `.mp3` a la carpeta `/home/alumno/Descargas`

- ▶ Si no especificamos nombre de carpeta en los archivos a eliminar, se supone que están en la *carpeta actual* donde está el terminal
    - ▶ el comando `cd` permite cambiar de *carpeta actual* en un terminal

## Creación de archivos y carpetas

- ▶ Para crear una carpeta desde el terminal  
`mkdir nombre_nueva_carpeta`
- ▶ Para crear un archivo vacío desde el terminal  
`touch nombre_nuevo_archivo`
- ▶ En el siguiente ejemplo vemos como creamos en la carpeta descargas dos carpetas, de nombres *Nueva1* y *Nueva2*, y un archivo de nombre *archivillo*

# Uso del terminal crear archivos y carpetas



```
alumno@netbook: ~/Descargas
Ficheiro  Editar  Ver  Terminal  Axuda
alumno@netbook:~$ mkdir Descargas/Nueva1
alumno@netbook:~$ cd Descargas/
alumno@netbook:~/Descargas$ mkdir Nueva2
alumno@netbook:~/Descargas$ touch archivillo
alumno@netbook:~/Descargas$ ls -l
total 8
-rw-r--r-- 1 alumno alumno  0 2011-10-29 22:14 archivillo
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-10-29 22:14 Nueva1
drwxr-xr-x 2 alumno alumno 4096 2011-10-29 22:14 Nueva2
alumno@netbook:~/Descargas$
```

I

## Representacion de los permisos

- ▶ En los listados, los permisos de un fichero se representan como una palabra de nueve letras con los tres permisos del propietario, los tres del grupo y los tres del resto de usuarios en el sistema (el guión "-" indica que no se tiene el permiso)
  - ▶ Si un fichero tiene permisos `rwxr-xr--` significa que el propietario puede leer escribir y ejecutar el fichero, los miembros del grupo pueden leer y ejecutar, y el resto de los usuarios sólo pueden leer
  - ▶ Se un fichero tiene permisos `rw-----` significa que solamente el propietario puede leer y escribir en el fichero

# Representacion de los permisos

- ▶ Algunos comandos del sistema entienden los permisos como un número de tres cifras: la cifra del propietario, la del grupo y la del resto.
- ▶ Cada cifra se obtiene sumando los permisos que tenga. A este efecto los valores de los permisos son: *read* es 4, *write* 2 y *execute* 1,
- ▶ Ejemplos
  - ▶ `rwxr-xr--` sería 754 (7 para el propietario,  $4+2+1$ ; 5 para el grupo  $4+1$  y 4 para el resto),
  - ▶ `rw-----` sería 600 (6 para el propietario,  $4+2$ ; 0 para el grupo y 0 para el resto)



# Cambiar permisos

## ▶ Desde el terminal

- ▶ `chmod nuevos_permisos nombre_fichero`. *nuevos\_permisos* es el número que representa los permisos y *nombre\_fichero* puede contener caracteres comodín, de manera que se refiera a varios ficheros y/o carpetas.
- ▶ Si queremos que el cambio de permisos afecte también a las subcarpetas de una carpeta podemos usar `chmod -R`. Ejemplos
  - ▶ `chmod 754 prueba.avi`  
pone al archivo *prueba.avi* los permisos `rxwx-rx--`
  - ▶ `chmod -R 700 /home/alumno`  
pone a la carpeta `/home/alumno` y a todo lo que ella contenga, los permisos `rxw-----`

## Consideraciones sobre el uso de terminal

- ▶ Todo lo que se puede hacer desde la interfaz gráfica puede realizarse desde el terminal.
- ▶ Los nombres de los archivos y carpetas pueden tener mayúsculas y minúsculas.
- ▶ Es sistema distingue entre mayúsculas y minúsculas. El fichero `Hola.txt` es distinto del fichero `hola.TXT`
- ▶ Los sistemas de archivos de *windows* no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Debemos tenerlo en cuenta si accedemos desde linux a un sistema de archivos de *windows* (p.e. una llave USB)

## Consideraciones sobre el uso de terminal

- ▶ Los códigos de los caracteres que no son ASCII estándar (p.e. á, é, í, ó, ú ñ. ü . . . ) pueden ser distintos en sistemas *windows* y *linux* por lo que no es una buena idea utilizarlos para nombres de archivos si pensamos intercambiarlos entre sistemas
- ▶ La terminal dispone de ayuda en línea sobre los comandos. El comando para obtener ayuda es `man`. por ejemplo `'man ls'` nos informa de como se utiliza el comando `ls`
- ▶ `'man -k palabra'` nos proporciona una lista de comandos relacionados con *palabra*
- ▶ En la nomenclatura del terminal, una carpeta se denomina directorio (*directory* en inglés)

# Actividades

- ▶ La carpeta /boot tiene los archivos necesarios para que arranque el sistema: **borrarla**
- ▶ Crear una carpeta en nuestra carpeta personal, llamarla PRUEBA1 y colocar en ella tres archivos
- ▶ Cambiar los permisos de la carpeta de manera que no podamos borrar lo que hay en ella. Comprobar su funcionamiento
- ▶ Copiar todo lo que hay en nuestra carpeta personal a la carpeta Descargas
- ▶ Ver los archivos y carpetas ocultos de nuestra carpeta personal
- ▶ Crear un archivo y ponerle permisos de manera que sea imposible acceder a él. Comprobar su funcionamiento
- ▶ Realizar los apartados anteriores desde el terminal