

## Gestores de descargas

### Problemas con las descargas

Cuando se realiza por Internet una transferencia de archivos de gran tamaño, siempre está presente el temor de que por cualquier motivo se rompa la comunicación entre los dos ordenadores y haya que volver a comenzar la transmisión partiendo de cero, con lo cual se pierde todo el tiempo anteriormente empleado. Para resolver este problema, muchos servidores HTTP y FTP admiten **reanudar** (en inglés, *resume*) conexiones: continuar la transferencia desde el punto en que se cortó. Para aprovechar esta característica, el programa cliente debe ser capaz de manejarla también.



Existen programas específicamente concebidos para optimizar todos los aspectos de una transferencia, desde la reanudación de conexiones hasta realizar varias conexiones simultáneas o incluso buscar servidores alternativos más rápidos. Señalamos algunos de estos programas:

- ◆ Para GNU/Linux, *wget* y *GNOME Transfer Manager*.
- ◆ Para Microsoft Windows, *WackGet* y *WinHTTrack*.

### wget

Es un programa que se utiliza desde consola y permite gestionar transferencias con muchas opciones. El uso más sencillo consiste en escribir como parámetro la URL del archivo que se desea transferir, como se ve en la ilustración de más abajo. Si la transferencia se cortara por algún motivo, bastaría volver a escribir la misma orden (situados en el mismo directorio) para reanudar la conexión. El usuario puede interrumpir voluntariamente la transferencia pulsando `[Ctrl]C`, algo que resulta útil, por ejemplo, al final de la jornada de trabajo.

```

Terminal
[curso@toshiba:~/tmp] wget ftp://criatura/extra/fecha.deb
--12:04:06-- ftp://criatura:21/extra/fecha.deb
      => `fecha.deb`
Connecting to criatura:21... connected!
Logging in as anonymous ... Logged in!
==> TYPE I ... done.  ==> CWD extra ... done.
==> PORT ... done.   ==> RETR fecha.deb ... done.
Length: 4,566 (unauthoritative)

      OK -> ....                               [100%]

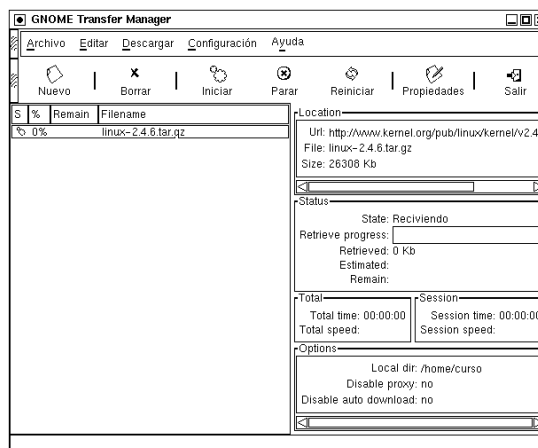
12:04:06 (557.37 KB/s) - `fecha.deb` saved [4566]
    
```

### GNOME Transfer Manager

Es un programa con entorno gráfico que se encarga de dirigir el uso de *wget* sin que el usuario tenga que preocuparse de los detalles. Se puede arrancar eligiendo en el **menú GNOME**, sección **Red**, la opción **Gestor de transferencias GNOME**.

Para definir una transferencia, se elige en el menú **Archivo** la opción **Nuevo**, aparece el cuadro de diálogo **Nuevo fichero a descargar**, en el que se escribe la URL deseada; esto añade la URL a la lista de trabajos. En el menú **Descargar** se encuentran las opciones para **Iniciar**, **Parar** y **Reiniciar** las tareas que se seleccionen.

Un método más cómodo para utilizar el programa consiste en añadir al panel el aplique *Applet GTM*, cuyo aspecto se ve a la derecha. Ahora es posible arrastar desde el navegador un vínculo, soltarlo en el icono y arrancar así el *GNOME Transfer Manager* con el URL ya definido.



## WackGet

La licencia de este programa es GPL, por lo que es software libre. Es un programa muy ligero, que ocupa poco espacio tanto en el disco duro como en memoria; aunque aún no está traducido al español, es muy fácil de usar.

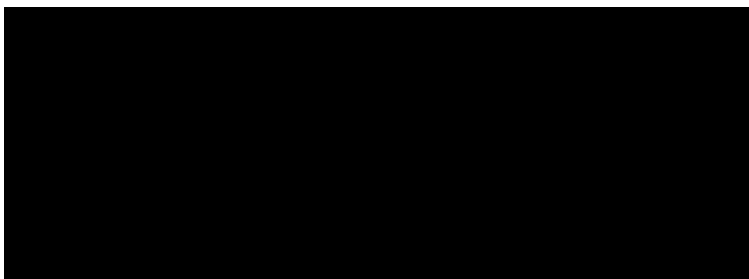
### Obtención

*WackGet* se puede obtener en <http://millweed.com/projects/wackget>.

### Uso del programa

Es muy versátil, ya que se puede usar de varias formas:

- ◆ Arrastrando y soltando un enlace desde el navegador hasta el programa.
- ◆ Copiando desde un navegador al portapapeles la URL que se desea descargar y eligiendo en el programa en el menú **Queue** (significa *cola*) la opción **Add from Clipboard** (significa *añadir desde portapapeles*), cuya tecla de atajo es **Ctrl+V**, es decir la que se suele usar para elegir la opción **Pegar**.



Una vez que la descarga se está realizando, se puede parar y reanudar en cualquier momento eligiendo en el menú de contexto de la línea de la descarga la opción **Pause**. En la columna **Speed** se puede ver la velocidad de descarga y el tiempo estimado para terminar.

## WinHTTrack

Este programa también tiene licencia GPL. Su objetivo es mucho más ambicioso que el de *WackGet*, ya que no solo sirve para descargar archivos de uno en uno, sino para descargar sedes web completas. Tiene muchas opciones, por lo que su uso requiere de alguna experimentación hasta encontrar la combinación adecuada para el objetivo deseado.

*WinHTTrack* es la versión para Microsoft Windows del programa *HTTrack*, disponible en la dirección <http://www.httrack.com>.

## Comprobación de la descarga

Cuando se descarga un archivo muy grande desde Internet, puede ocurrir que el archivo descargado tenga algún error; no es habitual, pero a veces ocurre. Para poder comprobar si la descarga ha sido correcta, se utiliza un programa llamado *md5sum*.

El algoritmo **md5** recibe como entrada un archivo y devuelve un valor de 16 octetos (llamado **hash**); en cuanto cambia un bit del archivo, el valor devuelto cambia. El programa *md5sum* permite aplicar el algoritmo md5 al archivo descargado y así el usuario puede comparar el valor obtenido con el valor correcto, que estará publicado en la misma página web que el archivo.

Para calcular el valor md5 de un archivo se pueden usar estos programas:

- ◆ En GNU/Linux, el programa *md5sum*, se maneja por consola.
- ◆ En Microsoft Windows, el programa *md5summer*, disponible en <http://www.md5summer.org>.

### Ejemplo

En una página web se ve que el archivo *libro.zip* tiene un md5 hash de valor

**c890d7cc22294f61fcl1a0e0cd5061a8b** (véase la ilustración de la derecha). Efectivamente, son 16 octetos; como se muestran en notación hexadecimal, que es lo habitual, ocupan 32 caracteres.

Cuando se descarga el archivo en GNU/Linux y se comprueba como se ve a la derecha, se observa que la descarga ha sido correcta, porque el md5 obtenido coincide con el de la página web.

Análogamente, la comprobación realizada con *md5summer* en Microsoft Windows da el resultado correcto, como se ve en la ilustración de la derecha.



File	MD5 Hash
libro.zip	c890d7cc22294f61fcl1a0e0cd5061a8b