

¿Qué es torrent?

Según Wikipedia, BitTorrent es un protocolo diseñado para el intercambio de archivos punto a punto (peer-to-peer) en Internet.

Su fortaleza radica en que es descentralizado: sólo necesitamos conectarnos inicialmente a un servidor, denominado *tracker*, para descubrir qué *peers* (usuarios) tienen nuestro archivo. De ahí en más la conexión es punto a punto entre *seeders* (los que tienen el archivo completo) y *leechers* (los que aún lo están descargando).

Este tutorial cubre 3 aspectos:

- **instalación de un servidor *tracker***, para poder compartir nuestros propios archivos. Usaremos para esto [uTorrent](#), por ser uno de los más populares.
- **instalación de un cliente**, necesario para poder crear torrents y descargar archivos de otros. Para esto utilizaremos [Deluge](#).
- **creación de un torrent**, que nos permitirá difundir el archivo que queríamos compartir.

Detalles del sistema operativo

La instalación fue realizada en [Huayra 1.1](#), el sistema operativo libre del programa Conectar Igualdad, desarrollado en Argentina.

Al estar basado en Debian 7.8 (wheezy), puede extenderse a cualquier otra distribución basada en Debian (como Ubuntu).

Instalación paso a paso del servidor

Lo primero que debemos hacer es descargar los binarios correspondientes a nuestra arquitectura (32/64 bits). Nuestra recomendación es que lo hagas directamente desde el [sitio de descarga oficial](#), para obtener la última versión disponible.

De todos modos, estos son los links de la versión más nueva al 2/7/2015:

- 64 bits: <http://www.utorrent.com/intl/es/downloads/complete/os/linux-x64-debian-7-0/track/beta>
- 32 bits: <http://www.utorrent.com/intl/es/downloads/complete/os/linux-i386-debian-7-0/track/beta>

Una vez descargado el archivo, deberemos descomprimirlo. En nuestro caso decidimos hacerlo en la carpeta `/opt` pero podrías hacerlo en cualquier otra carpeta:

```
sudo tar xvzf utserver.tar.gz -C /opt/
```

Lo siguiente es cambiar los permisos de la carpeta que acabamos de descomprimir, para poder leer, escribir y ejecutar sus archivos (permiso 777). Esto lo lograremos utilizando `chmod` :

```
sudo chmod -R 777 /opt/utorrent-server-alpha-v3_3/
```

Crearemos ahora un *symbolic link* para poder ejecutar el servidor desde cualquier terminal:

```
sudo ln -s /opt/utorrent-server-alpha-v3_3/utserver /usr/bin/utserver
```

Y finalmente, levantaremos nuestro servidor:

```
utserver -settingspath /opt/utorrent-server-alpha-v3_3/
```

Por default, el usuario es `admin` y no tiene contraseña.

Instalación del cliente

Para poder descargar y subir archivos, necesitaremos utilizar un cliente. Si bien podríamos utilizar uTorrent para esta tarea, preferimos usar [Deluge](#), que es open-source y funciona muy bien en Linux.

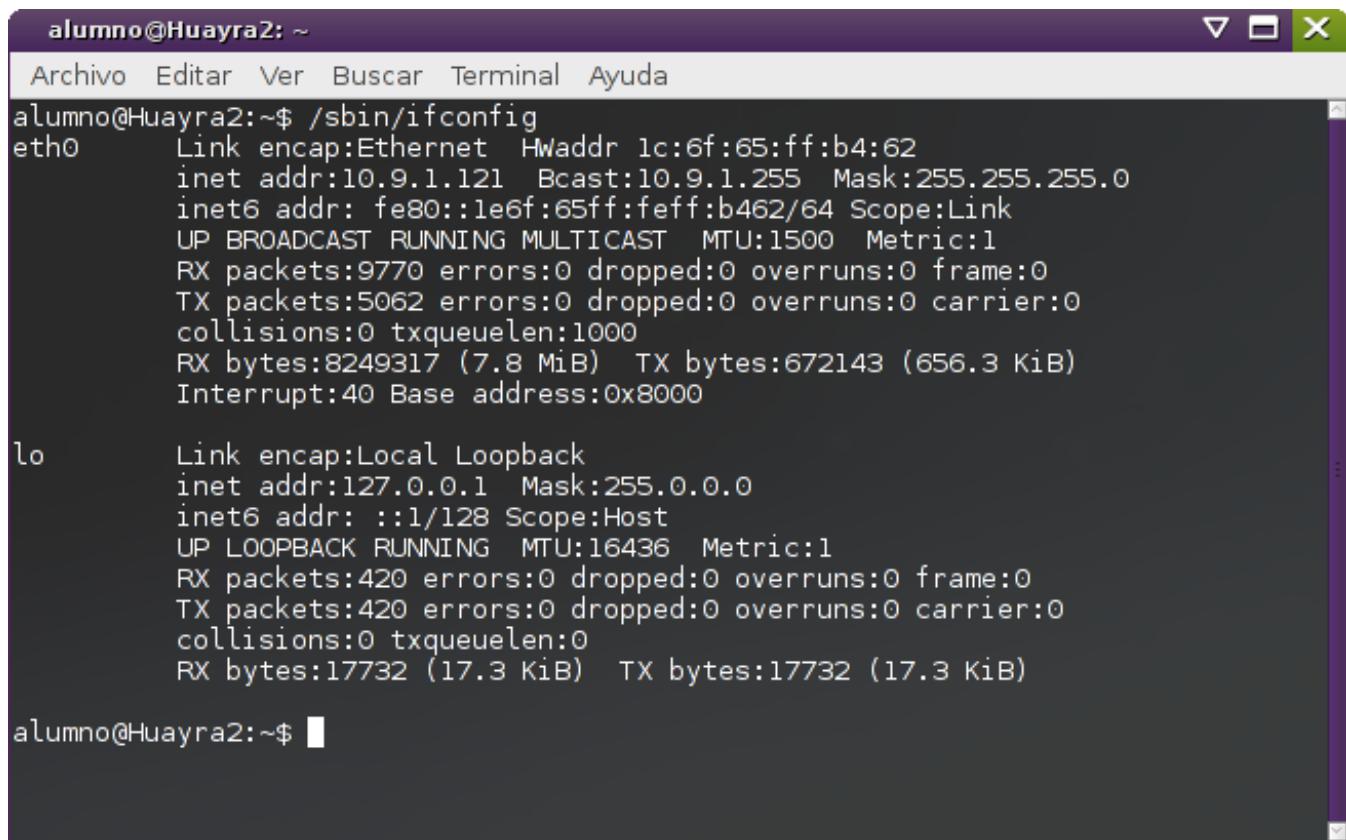
La instalación también es sencilla, basta con descargarlo de los [PPA](#) de nuestra distribución, que en nuestro caso será [Debian](#).

Ahora que tenemos ambas cosas funcionando, veremos cómo crear y compartir un torrent usando nuestro tracker.

Creando un torrent

Una vez que decidimos lo que queremos compartir, deberemos crear el torrent. Lo primero que vamos a hacer es averiguar la IP del equipo donde montamos el tracker.

Esto lo lograremos con el comando `/sbin/ifconfig`, como se ve a continuación:



The screenshot shows a terminal window titled "alumno@Huayra2: ~". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Buscar", "Terminal", and "Ayuda". The terminal content displays the output of the command `/sbin/ifconfig`. It lists two network interfaces: `eth0` and `lo`. The `eth0` interface is an Ethernet connection with the MAC address `1c:6f:65:ff:b4:62`. Its `inet` address is `10.9.1.121`, and its `inet6` address is `fe80::1e6f:65ff:feff:b462/64`. The `lo` interface is a loopback connection with the IP address `127.0.0.1`. Both interfaces show high activity with many RX and TX packets. The terminal prompt at the bottom is `alumno@Huayra2:~$`.

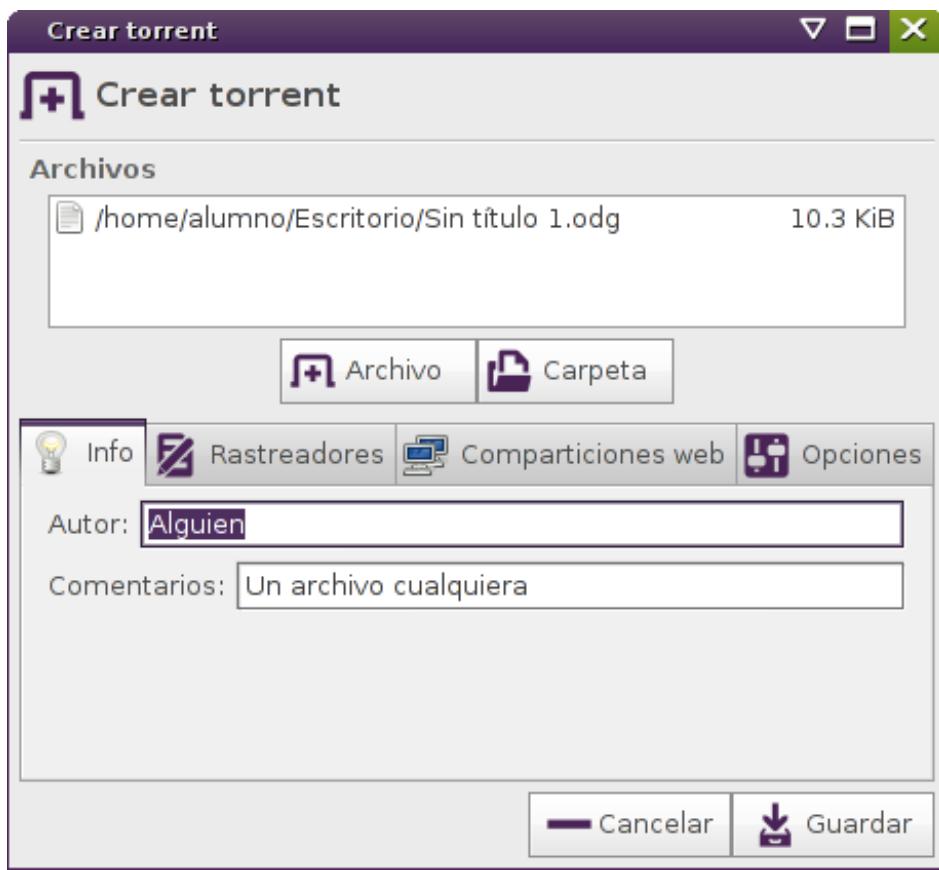
```
alumno@Huayra2:~$ /sbin/ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet HWaddr 1c:6f:65:ff:b4:62
          inet addr:10.9.1.121 Bcast:10.9.1.255 Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::1e6f:65ff:feff:b462/64 Scope:Link
            UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
            RX packets:9770 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
            TX packets:5062 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
            collisions:0 txqueuelen:1000
            RX bytes:8249317 (7.8 MiB) TX bytes:672143 (656.3 KiB)
            Interrupt:40 Base address:0x8000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
            UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
            RX packets:420 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
            TX packets:420 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
            collisions:0 txqueuelen:0
            RX bytes:17732 (17.3 KiB) TX bytes:17732 (17.3 KiB)

alumno@Huayra2:~$
```

En nuestro caso, la IP es `10.9.1.121`, como puede verse en `inet addr` de la conexión `eth0`. Si estás utilizando wifi, entonces tenés que mirar la `inet addr` de la conexión `wlan0`.

Ahora ya podemos entrar a Deluge y crear nuestro torrent. Para ello iremos a *Archivo -> Crear torrent* y configuraremos:



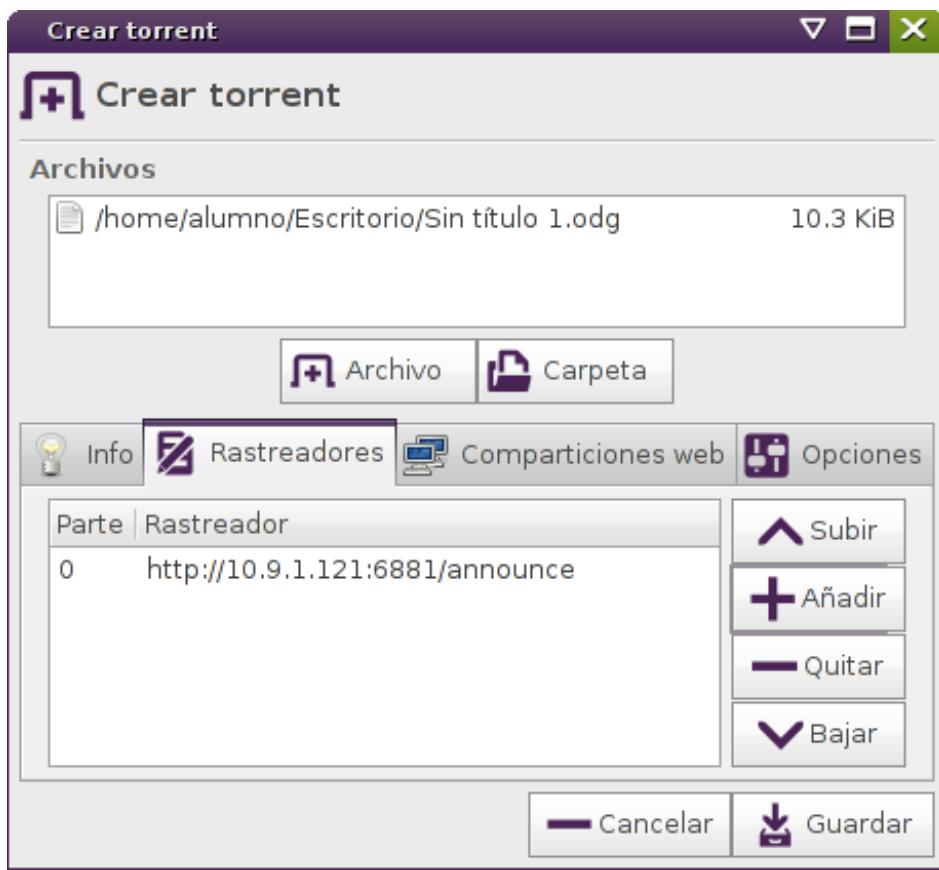
En la parte de **Archivos**:

- En la parte de arriba, seleccionaremos los **archivos** que queramos compartir.

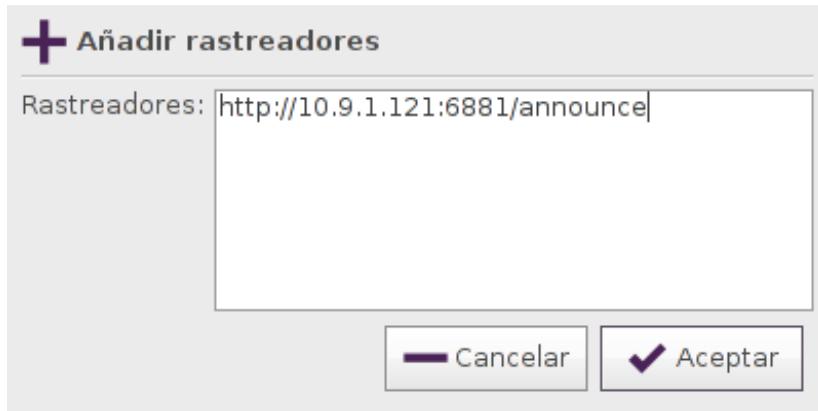
En la pestaña de **Info**:

- El **autor**, útil para cuando difundamos el torrent.
- Algún **comentario** que queramos hacer sobre el contenido.

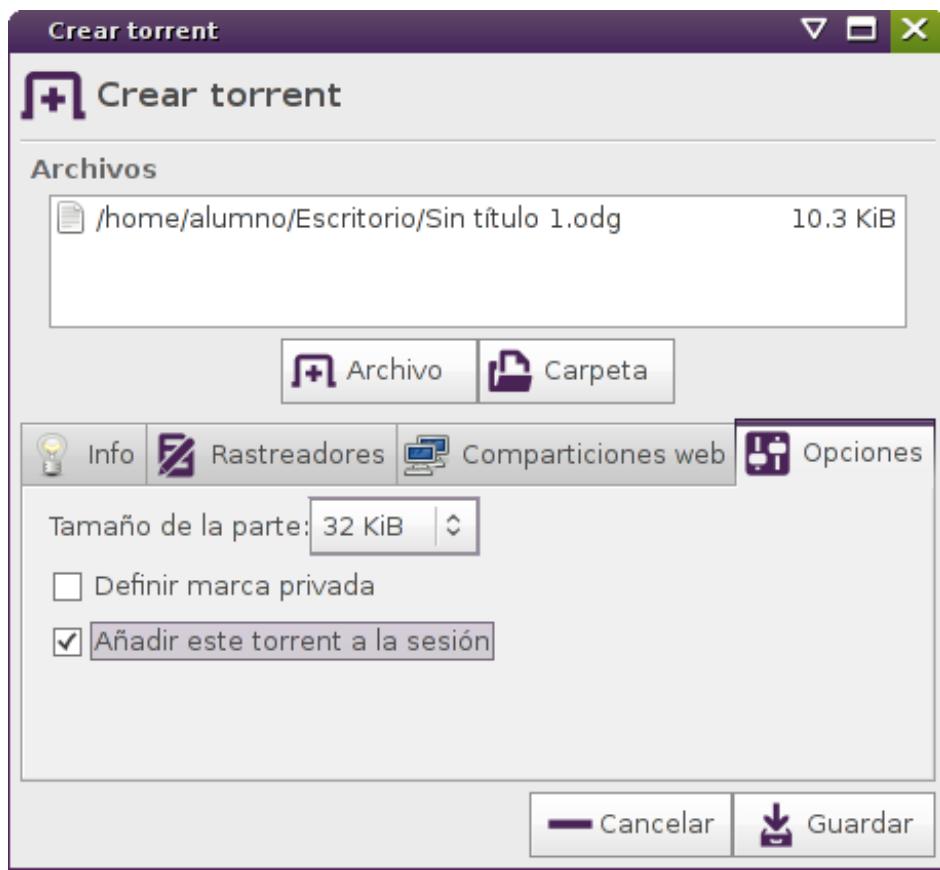
En la pestaña de **Rastreadores**, agregaremos la dirección del tracker que configuramos.



La misma tendrá la siguiente forma: http://numero_ip:6881/announce, siendo *numero_ip* el que averiguamos antes. En nuestro caso la ruta es <http://10.9.1.121:6881/announce>



Por último, en **Opciones** elegiremos *Añadir este torrent a la sesión*, para empezar a compartirlo.



¡Y listo! Enviale el archivo .torrent a quien vos quieras y mientras mantegas el cliente Deluge abierto, estaras compartiendo el archivo en la red.