

# SeedBox personal opensource

## Introducción

A lo largo de este trabajo se va a configurar un servidor virtual VPS para que trabaje como SeedBox de Torrents, esto es, un cliente torrent conectado las 24 horas del día con el ancho de banda propio de un centro de datos, por unos pocos euros al mes y utilizando solamente software open source.

Entre las ventajas que encontramos en estos sistemas tenemos:

- **Velocidad de descarga:** La consecuencia directa del ancho de banda es la velocidad de descarga que, en torrents con suficientes seeders, es muy superior a la que se podría alcanzar con una conexión doméstica. Además, no sufriremos ningún descenso de velocidad en nuestro pc mientras descargamos.
- **Online 24x7:** Al tener nuestro Seedbox conectado permanentemente, también es útil para archivos que descargan lento. Ya no es necesario dejar el ordenador encendido días enteros.
- **Buena posición en los rankings de los trackers privados:** A la vez que descargas, estás compartiendo a otros por lo que tu reputación subirá. Esto se traduce en mayor velocidad de descarga.
- **Self hosted:** Al ser tu el único usuario del sistema no tienes que compartir los recursos con nadie.

También presenta algunos problemas que hay que intentar minimizar:

- **Acceso rápido a los archivos descargados:** De nada vale descargar tan rápido en un servidor si el acceso a esos archivos es lento o tedioso.
- **Disponibilidad:** Hay que conseguir que nuestra aplicación esté offline el menor tiempo posible.

Todo el trabajo está orientado a explicar como instalar tu propio SeedBox, resaltando las cosas mas importantes a tener en cuenta y mostrando los códigos que es necesario ejecutar . Al final se proporciona un script que automatiza todo el proceso.

## Punto de partida

La elección del proveedor de VPS depende de las necesidades que tengamos. Esta demostración se va a realizar en un VPS de DigitalOcean.com, que por 5\$ mensuales nos ofrece unas características mas que suficientes. El sistema operativo será un **Ubuntu 12.04**. Para crear nuestro servidor virtual nos registramos en DigitalOcean y vamos a la sección "Create Droplet":

# Create Droplet



## Droplet Hostname

SeedBox

## Select Size

<b>\$5/mo</b> \$0.007 /hour	<b>\$10/mo</b> \$0.015 /hour	<b>\$20/mo</b> \$0.030 /hour	<b>\$40/mo</b> \$0.060 /hour	<b>\$80/mo</b> \$0.119 /hour
512 MB / 1 CPU 20 GB SSD Disk 1000 GB Transfer	1 GB / 1 CPU 30 GB SSD Disk 2 TB Transfer	2 GB / 2 CPUs 40 GB SSD Disk 3 TB Transfer	4 GB / 2 CPUs 60 GB SSD Disk 4 TB Transfer	8 GB / 4 CPUs 80 GB SSD Disk 5 TB Transfer
<b>\$160/mo</b> \$0.238 /hour	<b>\$320/mo</b> \$0.476 /hour	<b>\$480/mo</b> \$0.714 /hour	<b>\$640/mo</b> \$0.952 /hour	
16 GB / 8 CPUs 160 GB SSD Disk 6 TB Transfer	32 GB / 12 CPUs 320 GB SSD Disk 7 TB Transfer	48 GB / 16 CPUs 480 GB SSD Disk 8 TB Transfer	64 GB / 20 CPUs 640 GB SSD Disk 9 TB Transfer	

Elegimos un nombre para el nuevo servidor, seleccionamos el tamaño que necesitamos y el sistema operativo, Ubuntu 12.04. Luego basta con darle a "Create" y esperar a que nos envíen la IP y la contraseña por correo.

Una vez hayamos creado el servidor, nos conectamos vía SSH a su dirección IP para administrarlo remotamente:

```
$ ssh root@ip_del_servidor
```

Para descargar todo el software que necesitamos, tendremos que añadir algunos repositorios a nuestro sistema:

```
#Repositorio pydio
deb http://dl.ajaxplorer.info/repos/apt stable main
deb-src http://dl.ajaxplorer.info/repos/apt stable main
wget -O - http://dl.ajaxplorer.info/repos/charles@ajaxplorer.info.gpg.key | sudo
apt-key add -

#Repositorio webmin
```

```
wget -t 5 http://www.webmin.com/jcameron-key.asc
apt-key add jcameron-key.asc
echo "deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib" >>
/etc/apt/sources.list
```

## Cliente torrent

La herramienta básica de nuestro sistema es un cliente torrent. Hay varias alternativas posibles:

- rTorrent
- Deluge
- uTorrent
- qBitTorrent
- ...

La instalación y configuración de estas herramientas es muy parecida, pero se va a explicar como llevarlas a cabo con **Deluge**, un cliente con licencia libre que incorpora interfaz de control vía web y un sistema de plugins que nos permite ampliar su funcionalidad.

Vamos a instalarlo a partir de el código fuente descargado de la página oficial, pues en los repositorios hay versiones desactualizadas:

```
wget -N --no-check-certificate
http://download.deluge-torrent.org/source/deluge-$DELUGE_VERSION.tar.gz
tar xvfz deluge-$DELUGE_VERSION.tar.gz
rm deluge-$DELUGE_VERSION.tar.gz
cd deluge-$DELUGE_VERSION

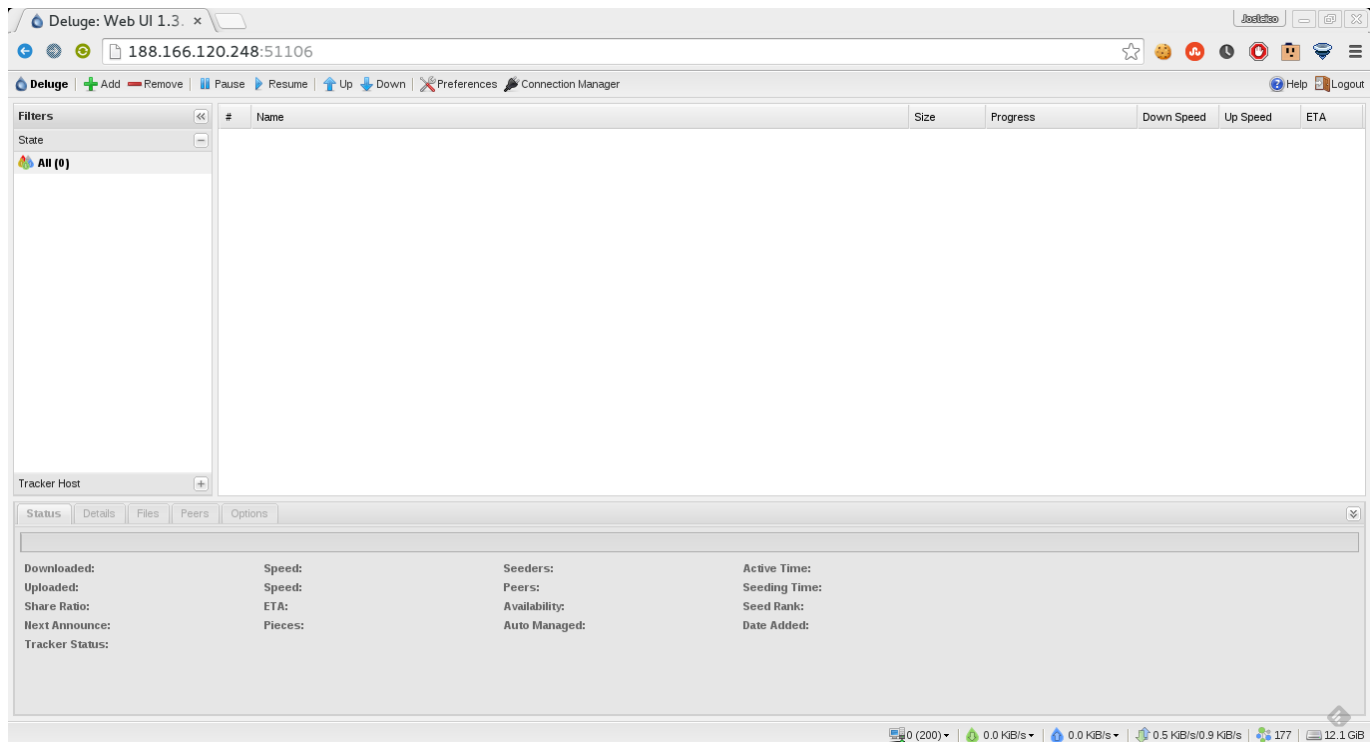
python setup.py build
python setup.py install
ldconfig
```

Una vez instalado, debemos permitir el acceso desde máquinas remotas; para ello ejecutamos:

```
deluge-console "config -s allow_remote True"
deluge-console "config allow_remote"
```

Por último, iniciamos el demonio y el proceso que sirve la interfaz web y accedemos a esta desde el navegador (la contraseña por defecto es 'deluge' y el puerto el 51106):

```
deluged
deluge-web --fork
```



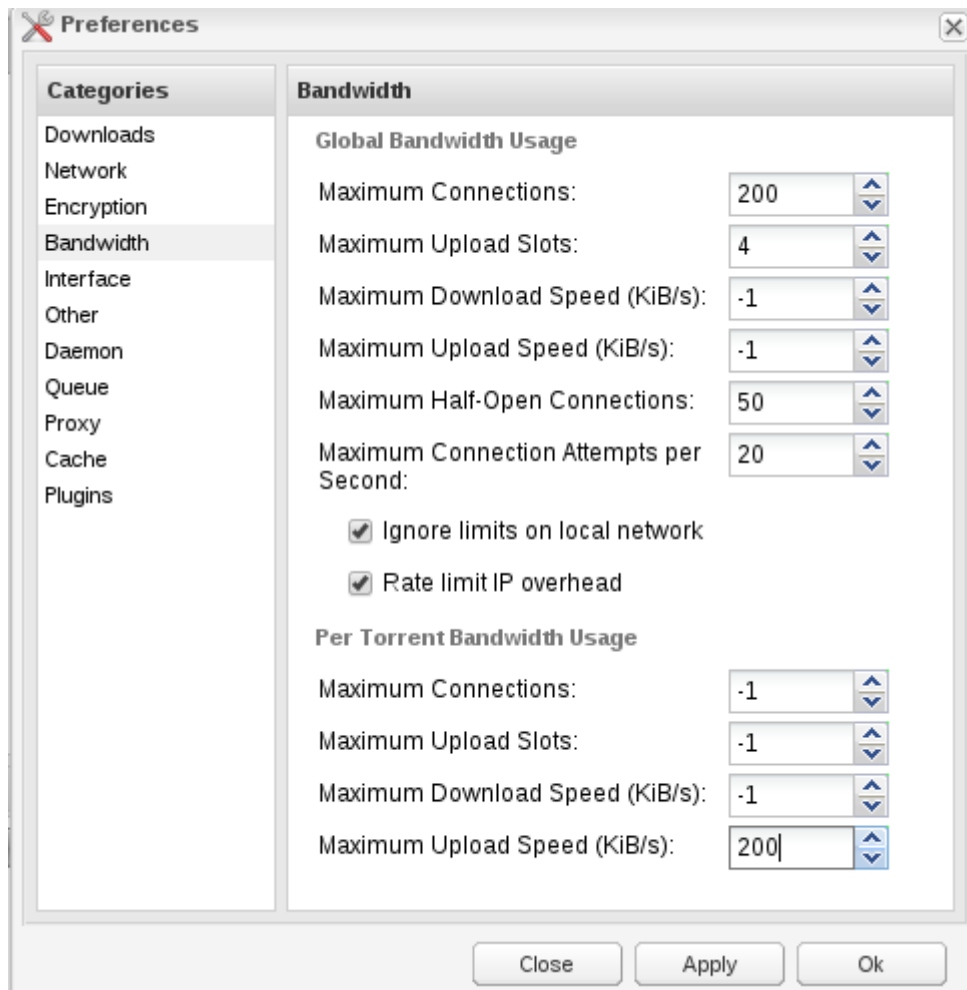
Una vez aquí, podemos añadir nuevos torrent para descargar, cambiar las preferencias del programa,... Ahora es el momento de probar si la diferencia de velocidad merece la pena. Vamos a comprobarlo descargando una imagen iso de Ubuntu (1.1GB) con aproximadamente 190 leechers compartiendo:

1	ubuntu-14.10-desktop-amd64.iso	1.1 GiB	Downloading 44.62%	34.8 MiB/s	17s
<b>Downloaded:</b>	1.1 GiB (1.1 GiB)	<b>Speed:</b>	30.9 MiB/s	<b>Seeders:</b>	189 (16)
<b>Uploaded:</b>	160.0 KiB (160.0 KiB)	<b>Speed:</b>	11.6 KiB/s	<b>Peers:</b>	6 (3)
<b>Share Ratio:</b>	0.000	<b>ETA:</b>	∞	<b>Availability:</b>	197.608
<b>Next Announce:</b>	28m 3s	<b>Pieces:</b>	2219 (512.0 KiB)	<b>Auto Managed:</b>	True
<b>Tracker Status:</b>	openbittorrent.com: Announce OK			<b>Active Time:</b>	50s
				<b>Seeding Time:</b>	∞
				<b>Seed Rank:</b>	0
				<b>Date Added:</b>	13/05/2015 12:16:32

Como vemos en la imagen, se alcanzan velocidades de más de **30MB/s**, descargando más de un gigabyte en 50 segundos.

## Accediendo a los archivos

Para evitar que todo el tráfico lo consuma el torrent podríamos priorizar siempre el tráfico que vaya por el puerto 80. Sin embargo, dado que la máquina va a estar sirviendo la mayor parte del tiempo (A no ser que se le dé un uso muy intenso), podemos simplemente limitar la velocidad de subida en la configuración del cliente. De este modo, tu no tienes más limitación que la que te da tu línea y el torrent se sigue compartiendo a una velocidad aceptable:



## Descargar archivos mediante la interfaz web Pydio

El acceso vía web lo vamos a realizar con **Pydio**, un gestor de archivos online open source que nos da acceso rápido a todos los archivos, nos permite reorganizarlos y previsualizar algunos formatos.



También se instala desde los repositorios:

```
# apt-get install pydio
```

Para configurarlo, movemos el archivo de configuración por defecto a su carpeta correspondiente, activamos el sitio con a2ensite y activamos el módulo rewrite:

```
cp /usr/share/doc/pydio/apache2.sample.conf /etc/apache2/sites-available/pydio.conf
a2ensite pydio.conf
a2enmod rewrite
```

Una vez instalado, hay que seguir un asistente para su configuración que aparece la primera vez que intentamos acceder al servicio. El script final nos crea una base de datos y un usuario de forma automática. Una vez finalizado el asistente, debemos ir a settings > workspaces > new workspace y configurarlo con la carpeta donde se descargan nuestros archivos, así:

 Create a new workspace 

Choose a label and a driver to access the data (check all sections for mandatory fields, you can hover the options labels with your mouse to get more info).

WORKSPACE LABEL\* :

ACCESS DRIVER\* :

File System (Standard) ▼

▼ Main Options

The most standard access to a filesystem located on the server.

PATH\*

CREATE\*

☐ Yes ☒ No

Ahora, todos los archivos que descarguemos estarán disponibles en este nuevo workspace.

## Administrar el servidor con Webmin

Para evitar que tengamos que acceder por SSH para configurar o consultar el estado actual del servidor, podemos instalar Webmin, que nos dará acceso también web para el mantenimiento del servidor y la consulta de estadísticas:

```
wget -t 5 http://www.webmin.com/jcameron-key.asc ; apt-key add jcameron-key.asc
echo "deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib" >>
/etc/apt/sources.list
apt-get update
apt-get --yes install webmin
```

Para acceder a esta herramienta utilizaremos el puerto 10000 y a través del navegador podremos cambiar configuraciones, ejecutar comandos, consultar estadísticas, actualizar paquetes,...

The screenshot shows the Webmin 1.750 web interface in a browser. The left sidebar contains a navigation menu with categories: Webmin, System, Servers, Others, Networking, and Hardware. The main content area displays the 'System Information' section, which includes the following details:

- System hostname:** vpn (127.0.1.1)
- Operating system:** Ubuntu Linux 12.04.5
- Webmin version:** 1.750
- Time on system:** Wed May 13 06:40:15 2015
- Kernel and CPU:** Linux 3.13.0-32-generic on i686
- Processor information:** Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2630L v2 @ 2.40GHz, 1 cores
- System uptime:** 2 hours, 27 minutes
- Running processes:** 92
- CPU load averages:** 0.15 (1 min) 0.23 (5 mins) 0.30 (15 mins)
- CPU usage:** 5% user, 2% kernel, 0% IO, 93% idle
- Real memory:** 287.26 MB used, 495.11 MB total (with a progress bar)
- Local disk space:** 9.34 GB used, 19.56 GB total (with a progress bar)
- Package updates:** 2 package updates are available

## Automatizando la instalación

Una vez que ya sabemos que herramientas vamos a necesitar y como se configuran, lo juntamos todo en un script para que realice todo el proceso de forma automática.

```
#!/bin/bash

# Comprobación de permisos
user=$(whoami)
if [ "$user" == "root" ]; then
    esroot=true
else
    esroot=false
    echo "No eres root... :'"
    exit
fi

#Trabajamos en un directorio temporal
TEMPDIR=$(mktemp -d)
cd $TEMPDIR

IP_SERVIDOR=$(curl ifconfig.me)

# Repositorios necesarios
wget -t 5 http://www.webmin.com/jcameron-key.asc
apt-key add jcameron-key.asc
echo "deb http://download.webmin.com/download/repository sarge contrib" >>
/etc/apt/sources.list

echo "deb http://dl.ajaxplorer.info/repos/apt stable main" >> /etc/apt/sources.list
echo "deb-src http://dl.ajaxplorer.info/repos/apt stable main" >>
/etc/apt/sources.list
wget -O - http://dl.ajaxplorer.info/repos/charles@ajaxplorer.info.gpg.key | sudo
```

```

apt-key add -

apt-get update

# Instalación Deluge #####
apt-get --yes install python python-geoip python-libtorrent python-notify
python-pygame python-gtk2 python-gtk2-dev python-twisted python-twisted-web2
python-openssl python-simplejson python-setuptools gettext python-xdg
python-chardet librsvg2-dev xdg-utils python-mako

pkill deluge

wget -N --no-check-certificate
http://download.deluge-torrent.org/source/deluge-1.3.6.tar.gz
tar xvfz deluge-1.3.6.tar.gz
rm deluge-1.3.6.tar.gz
cd deluge-1.3.6

python setup.py build
python setup.py install
ldconfig

deluge-console "config -s allow_remote True"
deluge-console "config allow_remote"

# #####

# Instalación Webmin #####
apt-get --yes install webmin

# #####

# Instalación Pydio #####
apt-get --yes install pydio
cp /usr/share/doc/pydio/apache2.sample.conf /etc/apache2/sites-available/pydio.conf
a2ensite pydio.conf
a2enmod rewrite

perl -pi -e "s/<servername>/$IP_SERVIDOR/g" /etc/apache2/sites-available/default
echo "ServerName $IP_SERVIDOR" | tee -a /etc/apache2/apache2.conf > /dev/null

# #####

# Instalacion mysql
apt-get --yes install mysql-server libapache2-mod-auth-mysql php5-mysql
mysql_install_db
mysql
echo 'CREATE DATABASE pydio;' | mysql
echo "CREATE USER pydio@localhost IDENTIFIED BY 'password';" | mysql
echo "GRANT ALL PRIVILEGES ON pydio . * TO pydio@localhost;" | mysql

# Inicio de los servicios:
deluged
deluge-web --fork
service apache2 restart

```



```
echo -e "\n\n\n\n\n\nAcceso Deluge web: http://$IP_SERVIDOR:8112 (pass: deluge)"
echo "Pydio: http://$IP_SERVIDOR/pydio/index.php"
echo "Webmin http://$IP_SERVIDOR:10000"
```

Una vez termina de instalarlo todo, el propio script nos informa de las URLs de cada uno de los servicios.

## Y para terminar...

Por último, para dar mayor usabilidad a nuestro SeedBox, podemos instalar en nuestro navegador DelugeSiphon, una extensión que captura los enlaces tipo magnet:// y los añade directamente a la cola de descargas. Se instala desde aquí:

```
https://chrome.google.com/webstore/detail/delugesiphon/gabdloknpdefdpkkibplcfknkngb  
idim
```

y para configurarlo solo necesita saber la IP:puerto de nuestro servidor y la contraseña de acceso:

### Options

#### Connection Info

Deluge Server URL

Deluge Server WebUI Password

#### Notifications

☒ Display notifications

#### Input

☒ Enable context menu entry (right-click)

☒ Enable control + right click macro

☒ Enable left click handling

RegEx pattern for left click on torrent links

ex: \\.|\\|\\|torrent|^magnet:

A partir de aquí ya se le pueden añadir todos los extras que nos puedan ser útiles: servidor multimedia, acceso por ftp, sincronización con rsync,... Cabe añadir que en este tutorial no se ha tenido apenas en cuenta la seguridad. Si se le va a dar un uso continuo habría que revisar la configuración en este aspecto.