

# Seleccionando repositorios

En este ejercicio, vamos a ver que réplicas hay en nuestro país y cuál es la velocidad de cada uno, y en caso de que nuestro repositorio no estuviese operativo por x razones, configurar el fichero *sources.list* con los más rápidos.

Estos son todos los repositorios de Debian dentro de España:

- <ftp.es.debian.org> → España.
- Debian.grn.cat → se encuentra en C/Oviedo, Girona.
- Debian.redimadrid.es → Madrid.
- Debian.redparra.com → se encuentra en Madrid también.
- Debian.uvigo.es → está en Vigo.
- <ftp.caliu.cat> → Cataluña.
- <ftp.cica.es> → Sevilla.
- <ftp.gul.uc3m.es> → Leganés, Madrid.
- <ftp.udc.es> → servidor de réplicas de Galicia.
- Softlibre.unizar.es → encontrada en la Universidad de Zaragoza.
- Ulises.hostalia.com → España.

Una vez ya vistos cuáles son los repositorios disponibles en España, veremos las herramientas con las que vamos a trabajar.

En primer lugar, veremos cómo funciona **netselect**. Netselect es un paquete que elige la mejor réplica de descarga de Debian y busca la más rápida/cercana a nosotros.

El comando que se ejecuta para hacer funcionar esta herramienta es:

```
--  
netselect [-v|-vv|-vvv|-vvvv] [-m HOPS] [-s SERVERS] [-t PACKETS] [-I]  
[-D] host ...
```

- -v → modo verboso, que indica desde solo los nombres del servidor a que todo se muestre por pantalla incluyendo el rastro de los paquetes enviados.
- -m → el máximo de TTL permitidos. No admitirá hosts que estén más lejos de los hops indicados.
- -s → muestra en la terminal una lista de servidores-top. Si -s es 0, no mostrará nada.
- -t → se asegura que el 50% de paquetes testeados llegan al host. El default es 10%.
- -I → usa ICMP en vez de UDP.
- -D → muestra la dirección IP de los servidores testeados si cada nombre tiene más de una dirección.

Un ejemplo sería:

```
root@debian:/home/debian# netselect -vv ftp.es.debian.org  
Running netselect to choose 1 out of 1 address.  
...  
ftp.es.debian.org          42 ms  10 hops  33% ok ( 3/ 9) [ 252]  
252 ftp.es.debian.org
```

Dicho esto, procedemos a hacer lo mismo con todos los repositorios españoles, para ver que velocidad tenemos con cada una:

Repositorios	Debian.grn.cat	Debian.redimadrid.es	Debian.redparra.com	Debian.uvigo.es	ftp.caliu.cat	ftp.cica.es
Velocidad	102 ms	50 ms	45 ms	85 ms	69 ms	100 ms
TTL	13 hops	10 hops	15 hops	12 hops	14 hops	12 hops
Paquetes	40%	30%	10%	20%	20%	20%

Repositorios	ftp.gul.uc3m.es	ftp.udc.es	Softlibre.unizar.es	Ulises.Hostalia.com
Velocidad	108 ms	80 ms	85 ms	81 ms
TTL	12 hops	12 hops	12 hops	10 hops
Paquetes	20%	20%	20%	33 %

Una vez comprobadas las velocidades, comprobamos que, a día de hoy, [ftp.es.debian.org](http://ftp.es.debian.org), [debian.redparra.com](http://debian.redparra.com) y [debian.redimadrid.es](http://debian.redimadrid.es) son las que mejores velocidades disponen desde nuestra ubicación con 42 ms, 45 ms y 50 ms respectivamente.

Ahora, vamos a comprobar 10 de los mejores repositorios a nivel mundial:

Repositorios	http://mirrors.edge.kernel.org	http://debian.ignum.cz	http://debian.sil.at	http://debian.mirrors.uk2.net
Velocidad	80 ms	98 ms	93 ms	75 ms
TTL	16 hops	16 hops	16 hops	16 hops
Paquetes	70%	70%	70%	70%

Repositorios	http://debian.bhs.mirrors.ovh.net	http://ukdebian.mirror.anlx.net	http://merlin.fit.vutbr.cz	http://debian.lagis.at
Velocidad	157 ms	69/78 ms	96 ms	222 ms
TTL	13 hops	13 hops	16 hops	16 hops
Paquetes	40%	40%	70%	70%

Repositorios	<a href="http://mirror.sov.uk.goscomb.net">http://mirror.sov.uk.goscomb.net</a>	<a href="http://ftp.nl.debian.org">http://ftp.nl.debian.org</a>
Velocidad	88 ms	74 ms
TTL	13 hops	16 hops
Paquetes	40%	70%

Con los resultados obtenidos, el mejor repositorio dado su velocidad a día de hoy sería, en primer lugar, <http://ukdebian.mirror.anlx.net> con 69 ms, y después, <http://ftp.nl.debian.org> y <http://debian.mirrors.uk2.net> con 74 y 75 ms respectivamente.

En segundo lugar, vamos a investigar la herramienta **apt-spy**. Analiza una lista de réplicas descargadas desde <ftp.debian.org> y después, basadas en la región de cada usuario, testea cada réplica por el ancho de banda. Al finalizar, **apt-spy** escribe en `/etc/apt/sources.list.d/apt-spy.list` usando la mejor réplica encontrada.

Debido a que apt-spy solo está para la versión *unstable* de Debian, no podemos usarla.