

netstat

Miguel Ortuño
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación
Universidad Rey Juan Carlos

Septiembre de 2022



© 2022 Miguel Angel Ortuño Pérez.
Algunos derechos reservados. Este documento se distribuye bajo la
licencia *Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional* de Creative
Commons, disponible en
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>

netstat

- `netstat` es una herramienta básica en cualquier SSOO (Unix, Linux, macOS, Windows...)
- Muestra información sobre conexiones de red, tablas de encaminamiento, estadísticas de los interfaces, NAT y multicast

Nos permitirá comprobar qué demonios están funcionando en nuestra máquina

- Es una herramienta básica para depurar cualquier servicio
- Un principio básico de seguridad en cualquier sistema es tener activos solo los servicios necesarios, cualquier nuevo servicio siempre implica un cierto riesgo

Información sobre conexiones de red, Linux

- -tu

Muestra información sobre TCP y UDP (y no sobre los *Unix domain sockets*)

- -p

Indica el programa a quien pertenece el socket

Si lo ejecuta un usuario ordinario, solo muestra algunos nombres

Si lo ejecuta root, muestra todos los nombres

- -a

Muestra todos los sockets, no solamente las conexiones establecidas sino también los sockets que están *escuchando*

- -n

Muestra direcciones IP y no nombres de máquina.

Muestra números de puerto, no nombre de servicio asociado (en los *well know ports*). No intenta resolver nombres de máquina.

```
koji@afrodita:~$ sudo netstat -tupan
```

Conexiones activas de Internet (servidores y establecidos)

Prot	Recv-Q	Send-Q	Dirección_Local	Dirección_Externa	Estado	PID/Program name
tcp	0	0	0.0.0.0:22	0.0.0.0:*	ESCUCHAR	27488/sshd
tcp	0	0	127.0.0.1:631	0.0.0.0:*	ESCUCHAR	1320/cupsd
tcp	0	0	193.147.71.120:22	193.147.71.62:56881	ESTABLECIDO	26653/sshd: koji
tcp6	0	0	:::79	:::*	ESCUCHAR	19514/xinetd
tcp6	0	0	:::22	:::*	ESCUCHAR	27488/sshd
tcp6	0	0	:::1:631	:::*	ESCUCHAR	1320/cupsd
udp	0	0	0.0.0.0:49573	0.0.0.0:*		32398/avahi-daemon:
udp	0	0	0.0.0.0:5353	0.0.0.0:*		32398/avahi-daemon:

```
koji@afrodita:~$ sudo netstat -tupa
```

Conexiones activas de Internet (servidores y establecidos)

Prot	Recv-Q	Send-Q	Dirección_Local	Dirección_Externa	Estado	PID/Program name
tcp	0	0	*:ssh	*:*	ESCUCHAR	27488/sshd
tcp	0	0	localhost:ipp	*:*	ESCUCHAR	1320/cupsd
tcp	0	0	afrodita:ssh	doublas:56881	ESTABLECIDO	26653/sshd: koji
tcp6	0	0	:::finger	:::*	ESCUCHAR	19514/xinetd
tcp6	0	0	:::ssh	:::*	ESCUCHAR	27488/sshd
tcp6	0	0	ip6-localhost:ipp	:::*	ESCUCHAR	1320/cupsd
udp	0	0	*:49573	*:*		32398/avahi-daemon:
udp	0	0	*:mdns	*:*		32398/avahi-daemon:

Problema:

Netstat no comprueba que el demonio que está atado a un puerto sea el demonio *habitual* en ese puerto.

Ejemplo: si atamos un servicio cualquiera al puerto 80, netstat lo tomará por un servidor web

- Un demonio puede escuchar en un puerto (p.e. el 22) de cualquier dirección de la máquina, por tanto, en cualquiera de los interfaces de la máquina

```
tcp      0      0 0.0.0.0:22          0.0.0.0:*          ESCUCHAR    27488/sshd
```

- O bien puede escuchar en un puerto (p.e. el 631), pero no de todas las direcciones/todos los interfaces, sino de una en concreto

```
tcp      0      0 0.0.0.0:631        0.0.0.0:*          ESCUCHAR    1320/cupsd
```

Este demonio está en la máquina afrodita, pero no atiende peticiones hechas a la dirección pública de afrodita, solamente a *localhost/127.0.0.1*

- Podemos usar `grep` para filtrar la salida de `netstat`

```
koji@afrodita:~$ netstat -tupan |grep 22
tcp      0      0 0.0.0.0:22          0.0.0.0:*          ESCUCHAR    -
tcp      0      0 193.147.71.120:22   193.147.71.62:34285 ESTABLECIDO  -
tcp6     0      0 :::22              :::*              ESCUCHAR    -
```

Netsat en macOS

Uso típico:

```
netstat -f inet -an
```

- Para ver solo las conexiones tcp y udp, la opción no es -tu sino -f inet
- -a y -n se comportan como en Linux
- Para saber qué proceso escucha en cada puerto, no hay un equivalente a -p

Pero podemos usar

```
sudo lsof -iTCP:12345 -sTCP:LISTEN
```

(Donde 12345 sería el puerto a consultar)

o bien

```
sudo lsof -i -n -P |grep UDP
```