

# Ejercicios ping, traceroute, mtr

October 14, 2014

## Ejercicios ping, traceroute, mtr

### 1. Chequea tu configuracion de red

```
$ ifconfig eth0
```

Puedes ver una direccion IP asignada? Debe verse algo asi:

```
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 52:54:8e:12:66:49
          inet addr:10.10.0.xx  Bcast:10.10.0.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:9020 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:5781 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:10791658 (10.7 MB)  TX bytes:549815 (549.8 KB)
```

La segunda linea es la direccion IP de tu maquina

## netstat

### 2. Veamos la tabla de rutas

```
$ netstat -rn
```

- Que observas?
- Hay un enrutador por defecto configurado? Cual es?
- A traves de que interfaz puedes alcanzar el enrutador por defecto?

Esta es otra forma de ver la tabla de rutas:

```
$ ip route
```

## ping

### 3. Vamos a probar via ping el enrutador por defecto de tu pc:

```
$ ping 10.10.X.254
```

(Puedes detener ping con CTRL+C)

### 4. Vamos a probar algo fuera en Internet, por ejemplo nsrc.org

```
$ ping nsrc.org
```

Obtienes respuesta?

La direccion de IP de nsrc.org es 128.223.157.19

```
$ ping 128.223.157.19
```

Que observas?

## traceroute

### 5. Probemos con traceroute a nsrc.org

```
$ traceroute nsrc.org
```

Ahora probemos de nuevo, con la opcion -n :

```
$ traceroute -n nsrc.org
```

Observa la diferencia con la opcion -n y sin ella. A que se debe la diferencia?

### 6. Supongamos que usando traceroute, observas en la pantalla:

```
1  200.16.70.109 (200.16.70.109) 148.833ms 148.009ms 148.849ms
2  * * *
3  * * *
4  190.103.96.164 (190.103.96.164) 152.411ms 152.843ms 153.050ms
```

Que significan esos signos de ‘asterisco’?

## **mtr**

**7. Usemos la herramienta mtr, usando como destino nsrc.org otra vez:**

```
$ mtr nsrc.org
```

Puedes parar mtr con CTRL-C.

Que observas? Que informacion util provee mtr?

**8. Probemos con mtr otra vez, produciendo un reporte:**

```
$ mtr -r -c 10 nsrc.org
```

Cuantos enrutadores existen entre tu pc y nsrc.org?

Observas perdida de paquetes en alguno de los pasos? Que porcentaje?

Cual es el enrutador que mas rapido responde en average?

Cual es el enrutador que mas se demora en responder en average?

Cual enrutador varia mas en sus tiempos de respuesta?

**9. Cual es la diferencia entre las 3 herramientas que utilizamos en la practica?**

ping

tracert

mtr