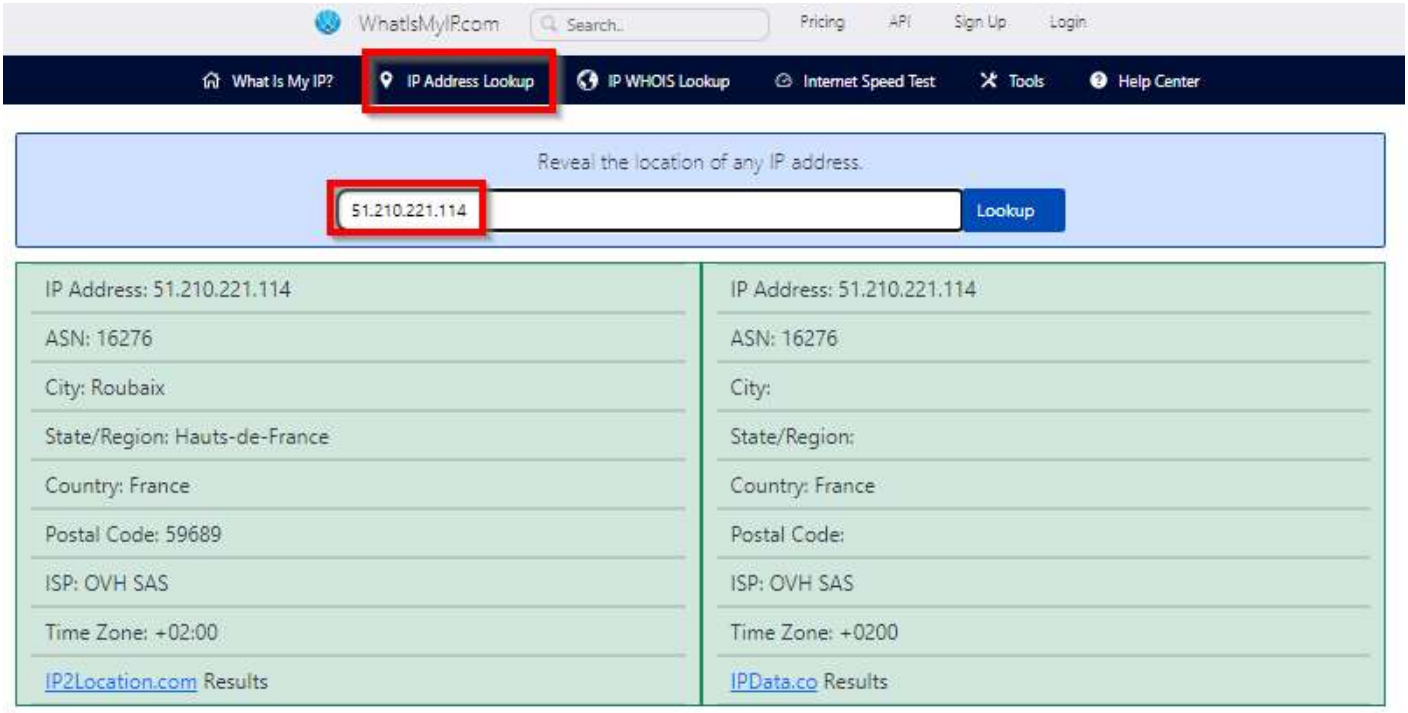
A experimentar

Ver tu IP pública

En un buscador puedes poner ¿Cuál es mi IP? y salen muchas páginas, entra en esta por ejemplo https://www.whatismyip.com/ te dice tu IP, tu localización y tu ISP (Internet Service Protocol), es decir quien te provee Internet (Embou, Movistar, .. en mi caso AST)

Tiene herramientas útiles como saber dónde está tal IP, por ejemplo la web de aeducar.es está en OVH en Robeaix France

Copyright 2026



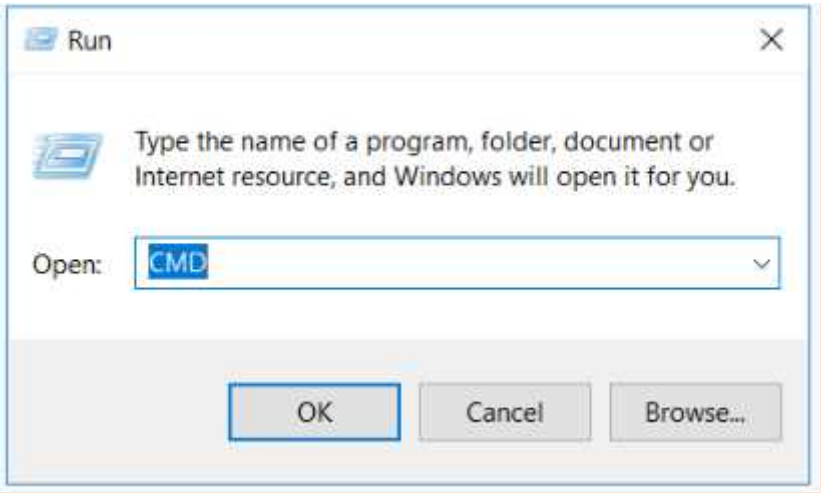
> Practica: Averigua la IP de www.google.es, (para saber la IP de una web mira más adelante cómo se hace) ¿Dónde está registrado esa IP? sorpresa....

Experimentos con comandos

Entra en la ventana de comandos buscando **cmd** en Windows. En Linux tiene su propia ventana de comandos (busca **terminal** o pulsa Ctrl+Alt+t)

> Nota: si tu versión de Windows es XP entra en Inicio-Ejecutar (o las teclas Windows+R) y teclea cmd para entrar en la ventana de comandos:

Copyright 2026



¿Qué dirección IP privada tengo rápidamente?

En Windows teclea en comandos **ipconfig** o si quieres saber también las dns **ipconfig/all**. En Linux teclea **ifconfig**.

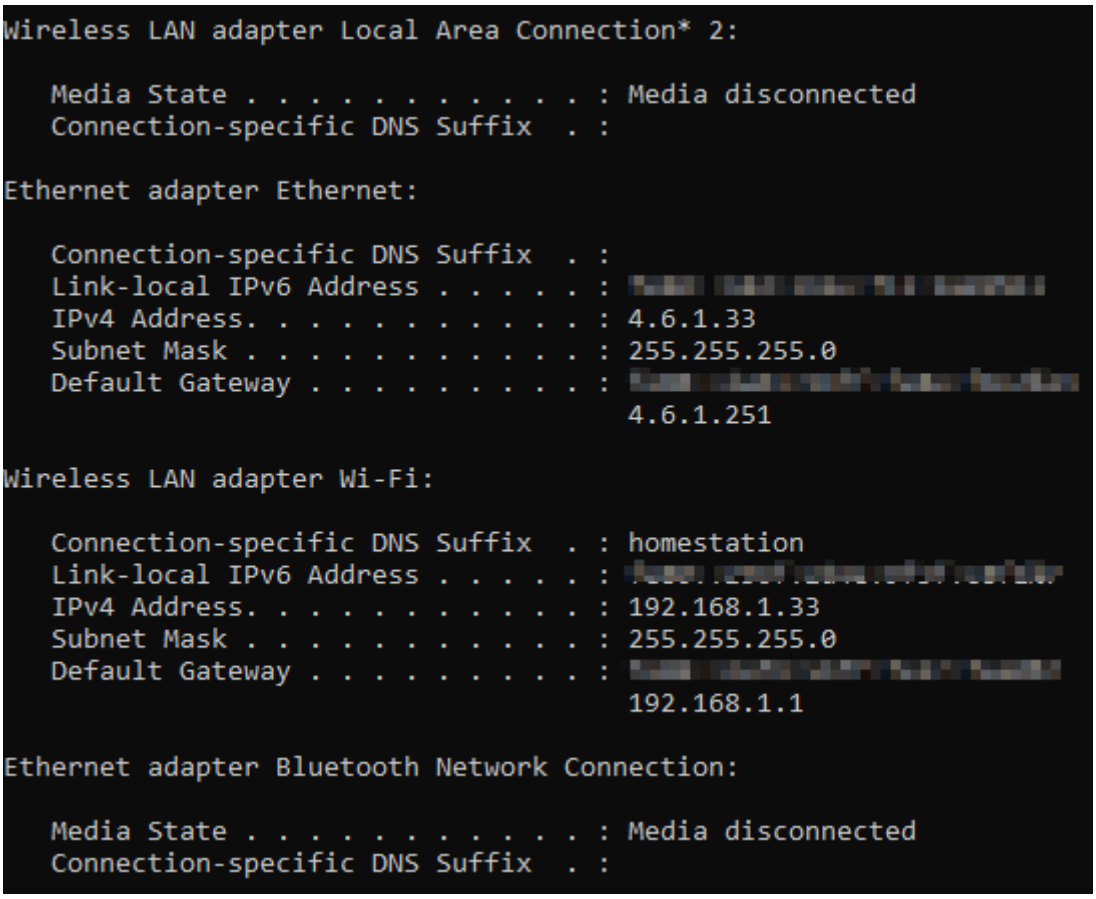
Por ejemplo se puede ver que mi IP es 4.6.1.30, que la puerta de enlace es 4.6.1.251 que la máscara de red es de tipo C y que mis DNS son las del Gobierno de Aragón:

```
C:\Users\CATEDU>ipconfig/all

Windows IP Configuration

   Host Name . . . . . . . . . . . . : DESKTOP-BFKVCNM
   Primary Dns Suffix  . . . . . . . :
   Node Type . . . . . . . . . . . . : Hybrid
   IP Routing Enabled. . . . . . . . : No
   WINS Proxy Enabled. . . . . . . . : No

Ethernet adapter Ethernet:

   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Description . . . . . . . . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller
   Physical Address. . . . . . . . . : [redacted]
   DHCP Enabled. . . . . . . . . . . : No
   Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
   Link-local IPv6 Address . . . . . : [redacted]ed)
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 4.6.1.30(Preferred)
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . . . . . : [redacted]
                                       4.6.1.251
   DHCPv6 IAID . . . . . . . . . . . : 114871178
   DHCPv6 Client DUID. . . . . . . . : [redacted]
   DNS Servers . . . . . . . . . . . : 188.244.82.1
                                       188.244.82.17
   NetBIOS over Tcpip. . . . . . . . : Enabled
```

Copyright 2026

> Verás unos números largos que en la figura los he ocultado por seguridad, son**las direcciones físicas MAC** de la tarjeta de red y del router. Son direcciones físicas que vienen de fábrica y son únicas y no se pueden cambiar. Ahora puedes entender ciertos chistes informáticos .
>
> — ¿Es el psicólogo que consulta a domicilio? Creo que soy adicto a internet.
> — Deme su dirección.
> — 87.182.6.27
> — Ésa no, la otra.
> — enganchaditoalared@gmail.com
> — No, la local.
> — 127.0.0.1
> — Joder, me refiero a la física.
> — 0A-5F-64-C0-1F-B1
> — Joder, ¡tu casa!
> — /home/jose 17:44

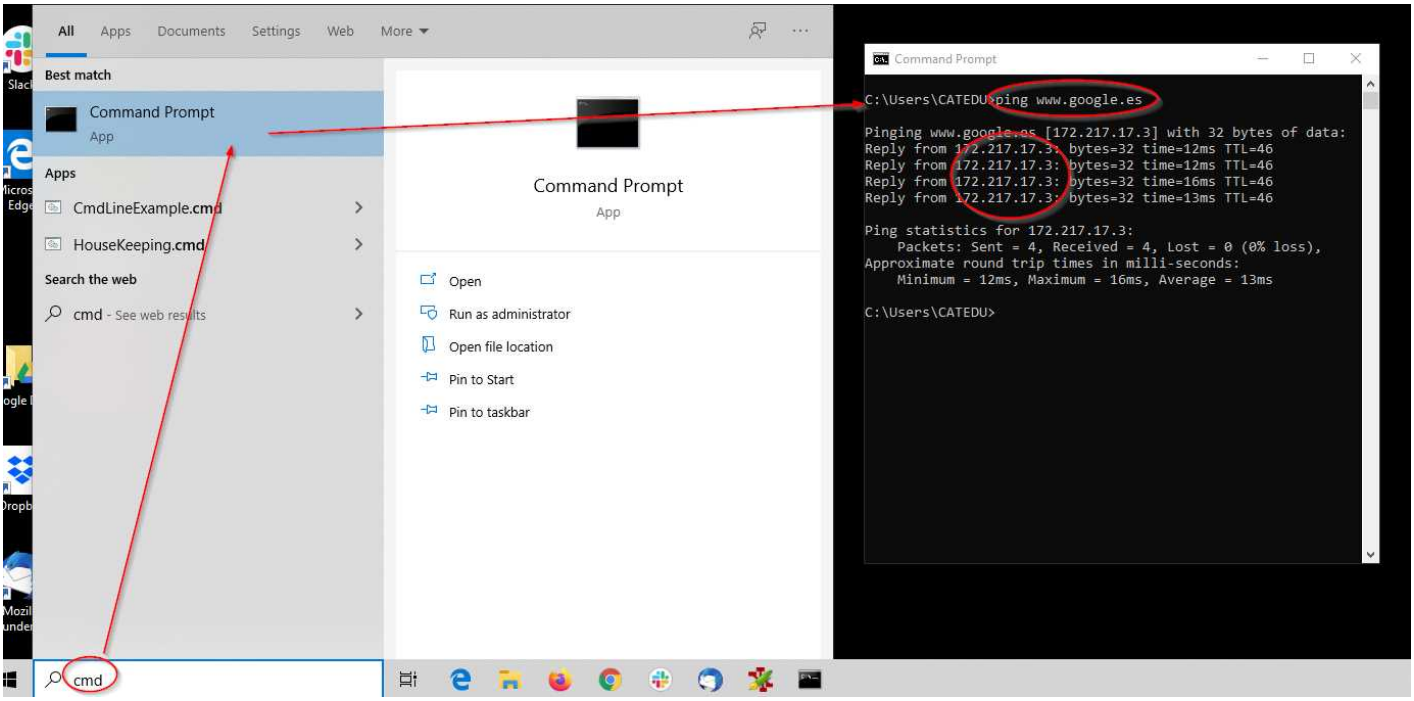
Si por ejemplo el ordenador está conectado a Internet desde dos sitios, sale toda la información:



En este caso puedes ver que la tarjeta de red está conectado con la IP 4.6.1.33 al router 4.6.1.251 y la tarjeta inalámbrica Wifi está con la ip 192.168.1.33 al router 192.168.1.1

¿Cómo puedo saber la IP pública de una página WEB?

Muy fácil, con el comando **ping** a esa página. Por ejemplo para la página www.google.es teclea **ping google.es** y vemos este resultado:



Sale 172.217.17.3 (a ti te puede salir otra IP pues tiene varios IPs contratados y varios servidores replicados) si lo pones en el navegador ¡¡te sale la página de Google!! No siempre funciona para todas las páginas web, en Google si, pero en otras páginas, los servidores y navegadores no aceptan que entres de forma directa.

Otra manera rápida de averiguarlo es con el comando nslookup que ya vimos en DNS.

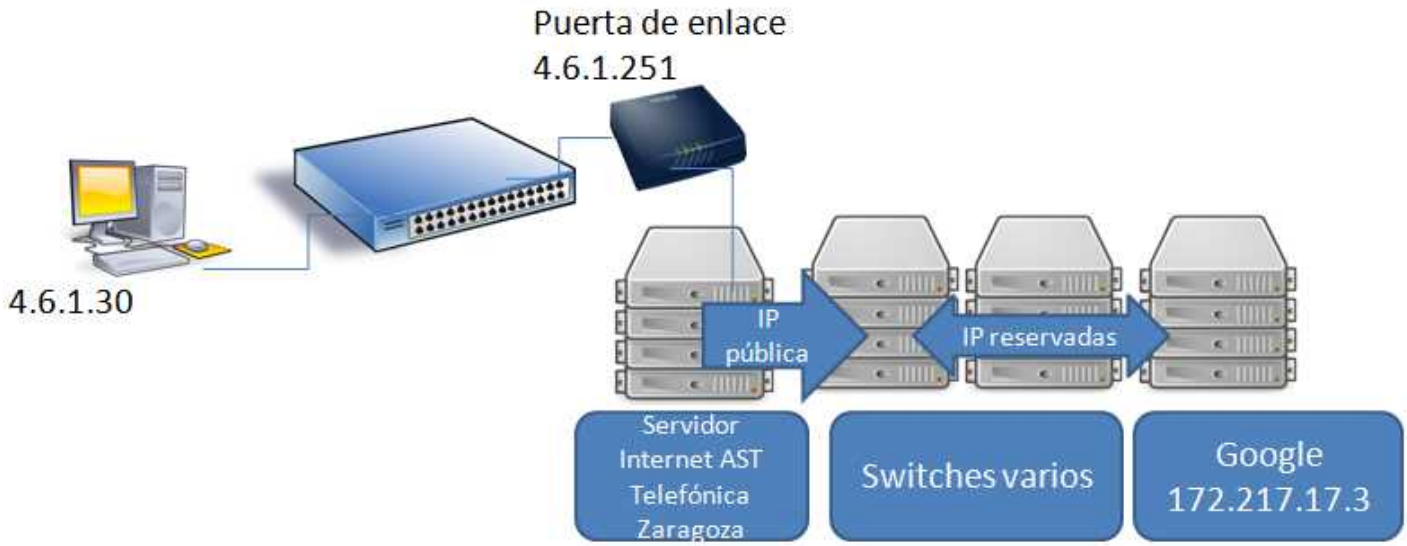
¿Cuántos switchs y servidores hay entre mi ordenador y una página Web?

Pues ya que sabes entrar a la ventana de comandos, teclea **tracert y la página que quieras** por ejemplo tracert google.es y te sorprenderás. La primera IP que verás es la de tu router (ver IP puerta de enlace)

Éste es el resultado desde el ordenador del centro donde estoy escribiendo (para que veas que no siempre las IPs reservadas de un centro son 192.168.x.x, en este caso es 4.6.1.x)

```
C:\Users\CATEDU>tracert google.es

Tracing route to google.es [172.217.17.3]
over a maximum of 30 hops:

  1    <1 ms     1 ms     1 ms  4.6.1.251
  2     2 ms     3 ms     2 ms  7.red-81-46-16.customer.static.ccgg.telefonica.net [81.46.16.7]
  3     3 ms     3 ms     6 ms  192.168.10.1
  4     5 ms     7 ms     4 ms  192.168.2.15
  5     4 ms     4 ms     4 ms  192.168.2.1
  6     4 ms     4 ms     4 ms  192.168.252.3
  7     4 ms     4 ms     4 ms  192.168.252.84
  8     *        *        *     Request timed out.
  9     5 ms     5 ms     5 ms  192.168.12.130
 10     6 ms     5 ms     6 ms  192.168.12.161
 11    11 ms    10 ms    11 ms  172.26.129.149
 12    11 ms    11 ms    16 ms  172.29.33.138
 13     *        *       11 ms  172.29.33.137
 14     *        *        *     Request timed out.
 15    11 ms    11 ms    11 ms  212.166.147.222
 16     *        *        *     Request timed out.
 17    11 ms    11 ms    11 ms  mad07s09-in-f3.1e100.net [172.217.17.3]

Trace complete.
```

o sea



Nos da una idea de la calidad de nuestra conexión a esa web.

¿Cómo puedo saber si un ordenador está bien conectado a la LAN?

Haz ping desde ese ordenador al router, por ejemplo si la puerta de enlace es 192.168.1.1 el comando es **ping 192.168.1.1**.

```
C:\Users\cat>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=5ms TTL=64
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=2ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 1ms, Maximum = 5ms, Average = 2ms
```

¿Cómo puedo saber si mi ordenador está bien conectado a Internet?

Haz ping a Google por ejemplo **ping 8.8.8.8**.

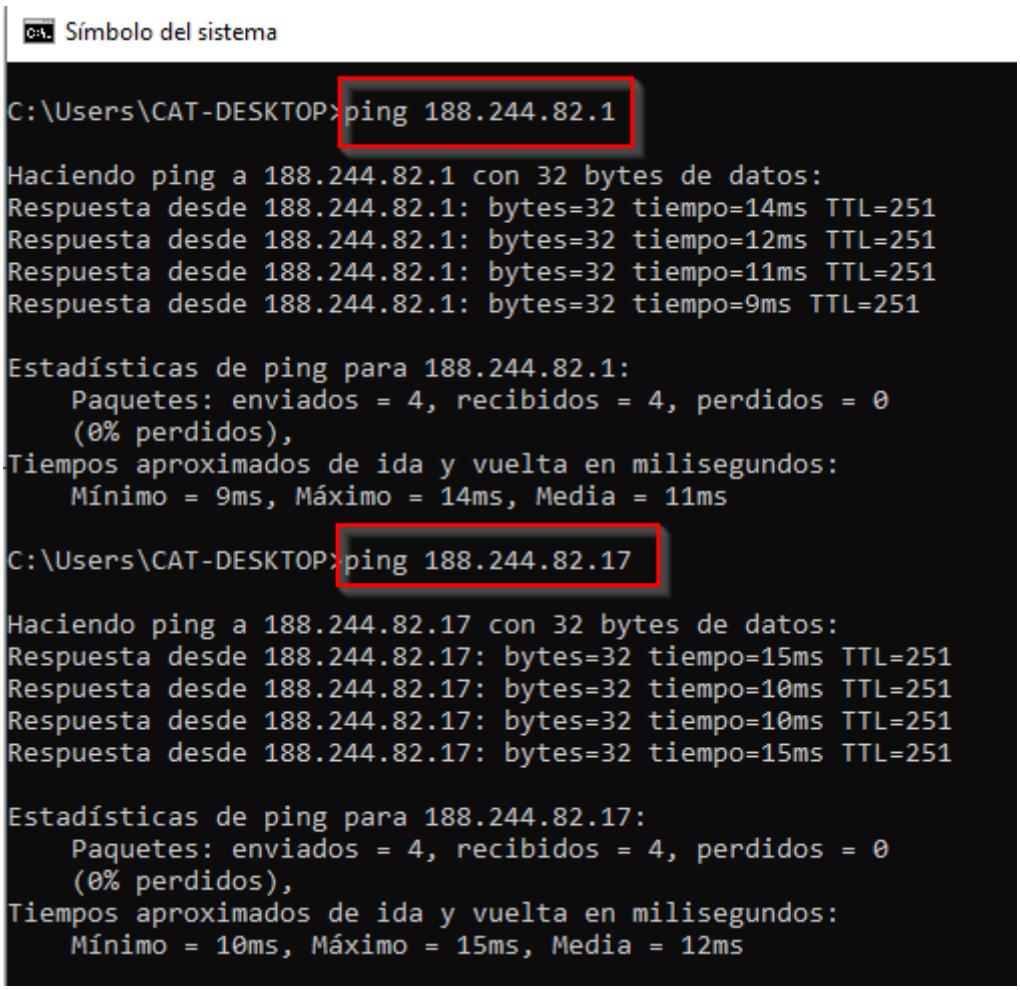
```
C:\Users\CATEDU>ping 8.8.8.8

Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=11ms TTL=46
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=11ms TTL=46
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=14ms TTL=46
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=11ms TTL=46

Ping statistics for 8.8.8.8:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 11ms, Maximum = 14ms, Average = 11ms
```

Estoy bien conectado a Internet (tengo ping 8.8.8.8) pero no me resuelve los nombres (o sea hago ping google.es y no contesta), ¿Cómo es posible?

Muy fácil, si con IPs navegas pero con URLs no, es que **tienes mal las DNS** haz ipconfig/all y comprueba que tienes las DNS del Gobierno de Aragón 188.244.82.1 y 188.244.82.17, teclea nslookup a ver si te salen bien las DNS.

Copyright 2026

Luego comprueba que las DNS del Gobierno de Aragón funcionan (puede ser que hayan caído), luego haz ping a esas direcciones, en la imagen puedes ver que funcionan :



Tengo ping google.es pero no navego

En ese caso tu ordenador está bien conectado y bien configurado pero algo en el software impide la navegación ¿virus? ¿lo formateo? ¡¡¡ espera !!! consulta el protocolo.

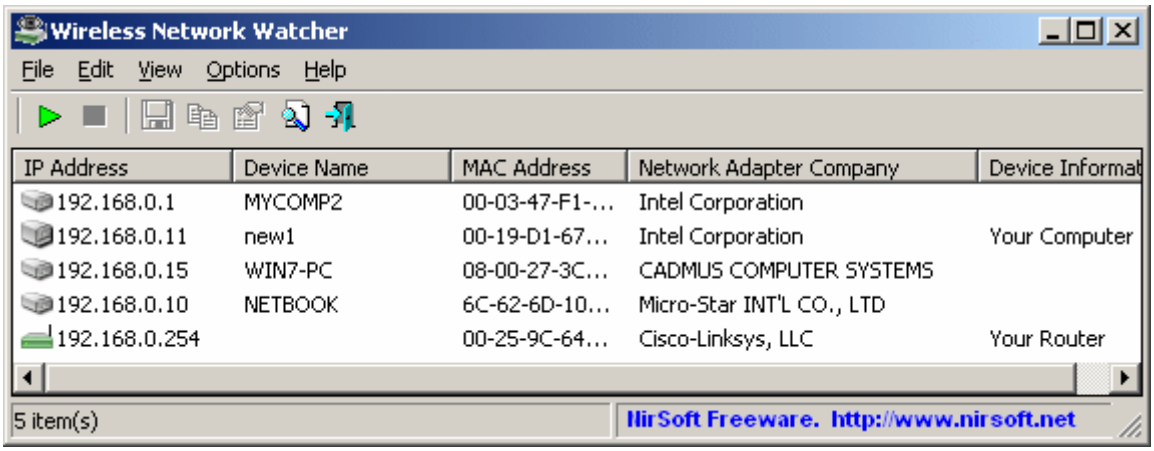
¿Cómo puedo saber si dos dispositivos están conectados?

Esto es muy útil por ejemplo hacer una IP a la impresora para comprobar que la conexión es correcta y las configuraciones de IPs son correctas. Es simplemente hacer un ping a ese dispositivo, por ejemplo si la impresora la tengo en la 4.6.1.148 hago :

```
C:\Users\CATEDU>ping 4.6.1.148

Pinging 4.6.1.148 with 32 bytes of data:
Reply from 4.6.1.148: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 4.6.1.148: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 4.6.1.148: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 4.6.1.148: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 4.6.1.148:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

¿Cómo sé si alguien está "pirateando" la wifi?

Hay programas como Wireless Network Watcher (es portable) que te enseña qué equipos tienes en tu red, y como seguramente nos has hecho caso en Registra tus IPs entonces puedes detectar al intruso, y es totalmente denunciable.



fuente: elaboración propia

Revision #14
Created 2022-06-27 12:12:06 CEST by Equipo CATEDU
Updated 2024-01-07 09:29:19 CET by Javier Quintana

Copyright 2026