

# Configuración IP e conectividade na rede local

## Sumario

- 1 Escenario: Conexión en rede de equipos Windows e Ubuntu
- 2 Como coñecer a IP dun equipo cando este a obtén de forma automática (DHCP)?
  - ♦ 2.1 Como coñecer a IP dun equipo MS Windows
  - ♦ 2.2 Como coñecer a IP dun equipo Ubuntu
- 3 Firewall de MS Windows
- 4 Probar a conectividade entre equipos: ping

## Escenario: Conexión en rede de equipos Windows e Ubuntu

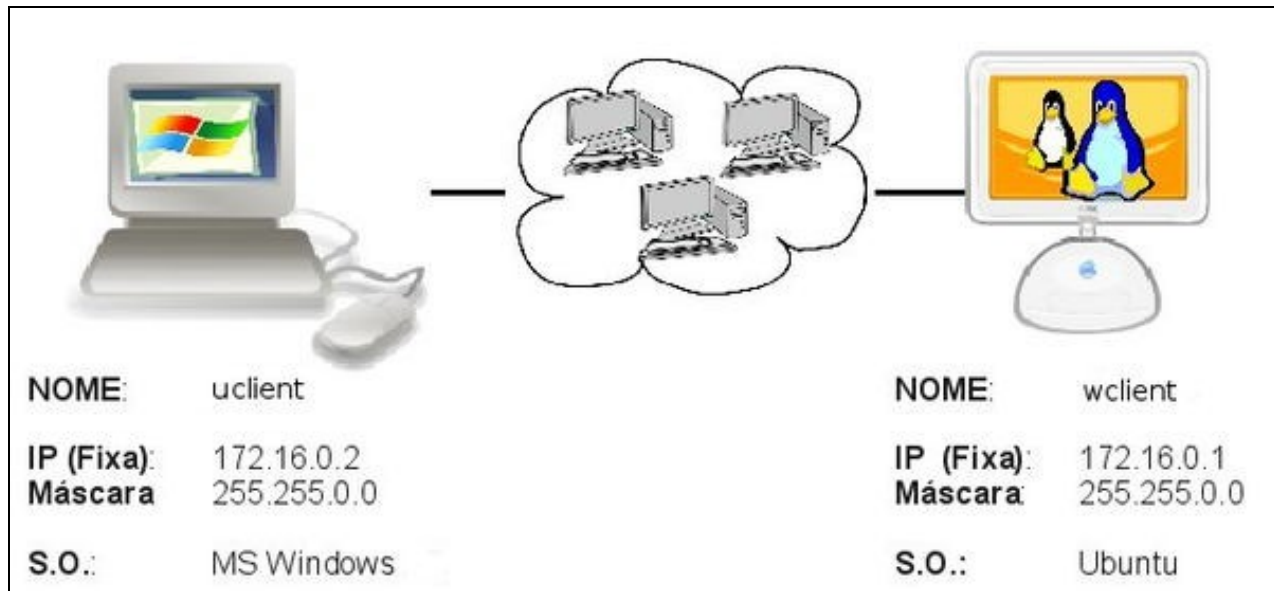
Nas seguintes seccións vaise traballar con 2 / 3 equipos. Cada un deles debe ter unha configuración IP (manual ou automática). Deben estar na mesma rede IP para poder comunicarse entre eles.



### LEMBRA...

Lembrar todo o visto no apartado de [Configuración básica da rede](#).

A imaxe amosa a configuración IP, de modo estático, de dous equipos.



Un deles ten instalado un sistema Windows e o outro Ubuntu. Nas reproducións en casa, pódense usar outras direccións IP, xa que o importante é que haxa conectividade entre os dous equipos, e para iso o único necesario é que as direccións IP dos dous estean na mesma rede.



TAMÉN PODES VER...

Os seguintes enlaces ofrecen vídeos explicativos sobre como configurar a conexión de rede en Windows XP e Windows Vista:

- [Configurar a rede en Windows XP](#)
- [Configurar a rede en Windows Vista/Windows 7](#)

## Como coñecer a IP dun equipo cando este a obtén de forma automática (DHCP)?

Se temos configurado o equipo para que tome a dirección IP de forma automática e queremos coñecer a configuración IP podemos seguir os seguintes pasos:

### Como coñecer a IP dun equipo MS Windows

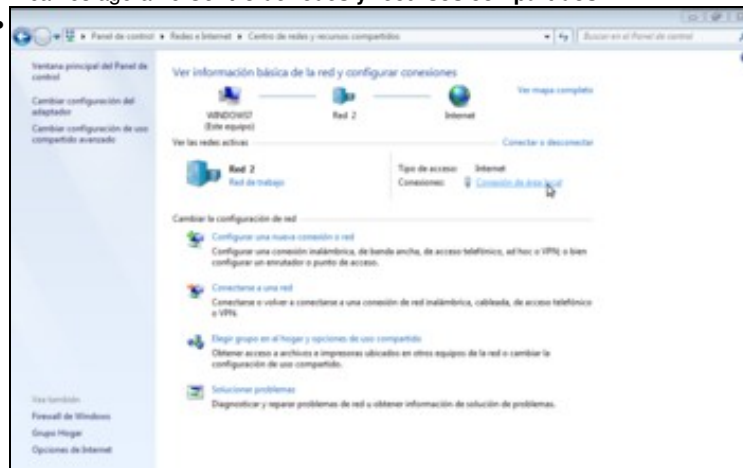
- Coñecer IP: MS Windows (DHCP)



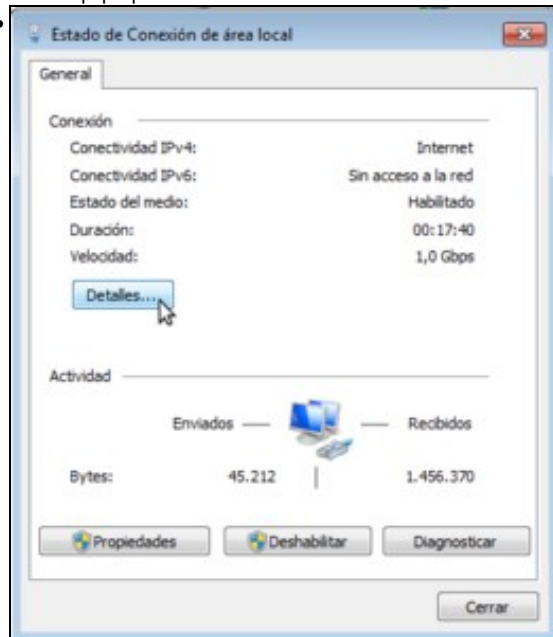
No panel de control, premer en **Redes e Internet**.



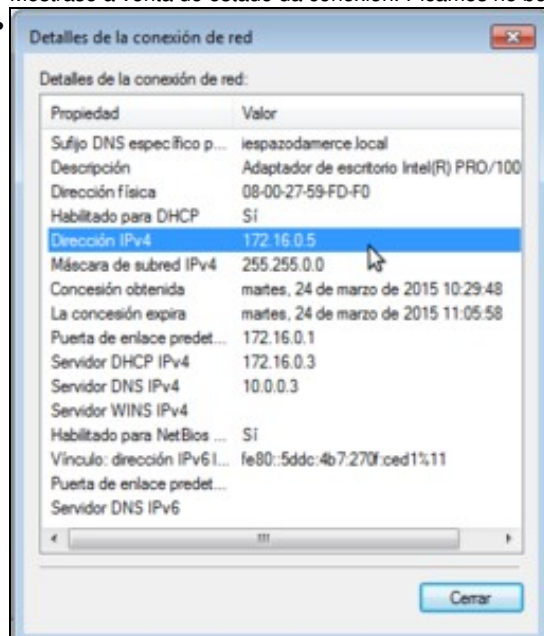
Picamos agora no **Centro de redes y recursos compartidos**.



Aquí podemos ver que este equipo está conectado a Internet. Aparece unha conexión co nome de *Conexión de área local*, aínda que en cada equipo pode ter un nome distinto a este. Picamos sobre ela.



Móstrase a ventá do estado da conexión. Picamos no botón de **Detalles**.



E nesta ventá podemos ver moita información sobre a conexión de rede, entre a que se atopa a dirección IP que ten asignada. Comprobar a IP asignada polo servidor DHCP.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\admin>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : iespazodamerce.local
    Vinculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::5ddc:4b7:270f:ced1%11
    Dirección IPv4. . . : 172.16.0.5
    Máscara de subred. . . : 255.255.0.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . : 172.16.0.1

Adaptador de túnel Conexión de área local* 11:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Dirección IPv6. . . : 2001:0:5ef5:79fd:8f6:368d:53ef:fffa
    Vinculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::8f6:368d:53ef:fffa%13
    Puerta de enlace predeterminada. . . : ::

Adaptador de túnel isatap.iespazodamerce.local:

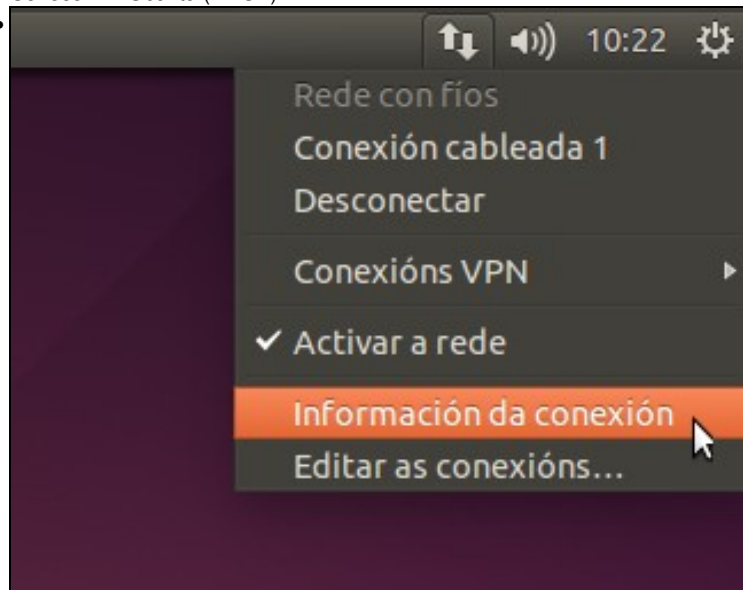
    Estado de los medios. . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : iespazodamerce.local

C:\Users\admin>
```

Tamén se pode consultar por medio do comando **ipconfig**. Este comando amosa a configuración IP de cada tarxeta de rede, sexa manual ou automática.

## Como coñecer a IP dun equipo Ubuntu

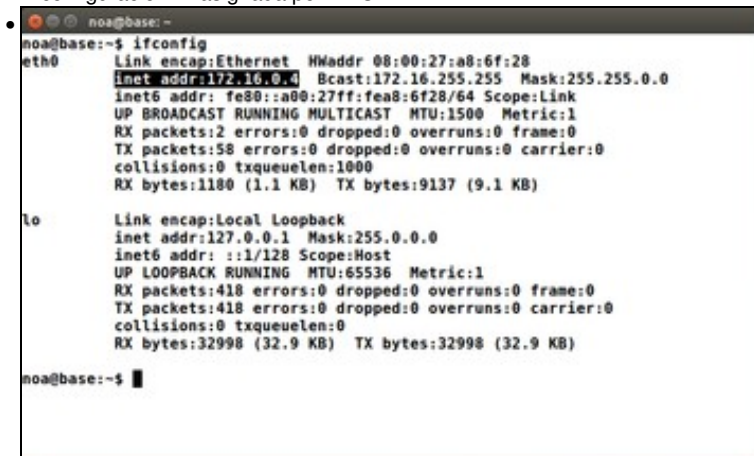
- Coñecer IP: Ubuntu (DHCP)



Premer sobre a icona de rede do panel superior e picar na opción de **Información da conexión**.



A configuración IP asignada por DHCP.



En Ubuntu o comando **ifconfig** amosa a configuración IP (manual ou automática) das tarxetas de rede.

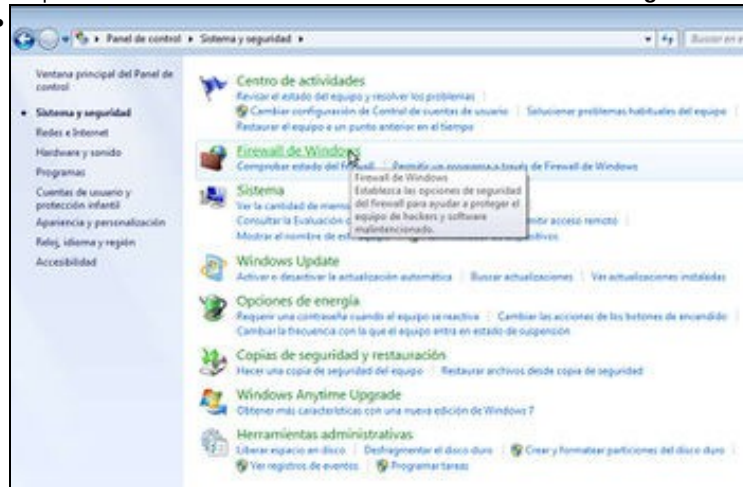
## Firewall de MS Windows

MS Windows trae o firewall activado por defecto, e como a casuística da súa configuración pode ser moi distinta dun equipo a outro, para realizar as prácticas que se propoñen neste manual vaise desactivar (polo menos temporalmente, xa que logo é recomendable activalo e se se desexa, configuralo correctamente para definir as conexións que queremos permitir).

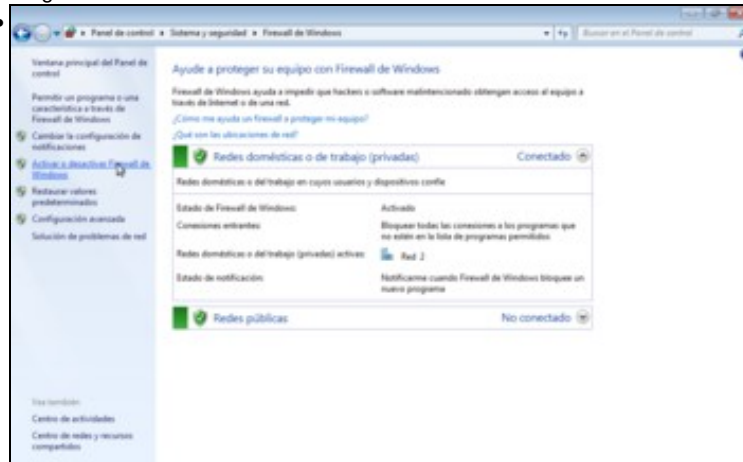
- Desactivar firewall de MS Windows



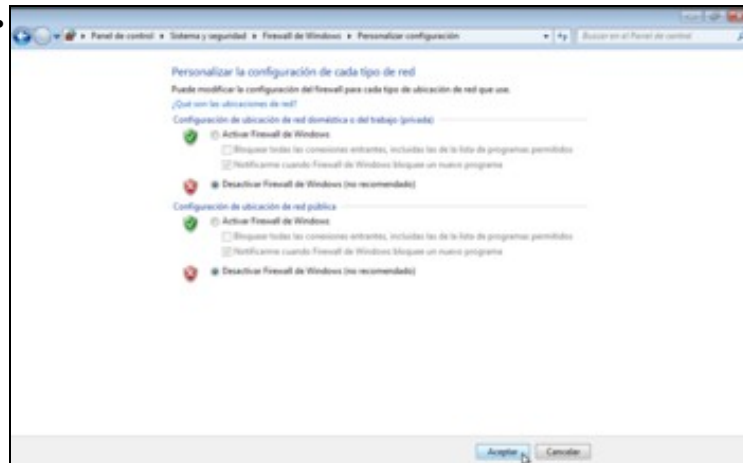
No panel de control fazer dobre clic sobre a icona de **Sistema e seguridade**.



E agora sobre **Firewall de Windows**.



Na pantalla de configuración do firewall, picamos sobre a opción de **Activar ou desactivar Firewall de Windows** que aparece no panel lateral.



Desactivamos o firewall en todas as ubicacións de rede e aceptamos.



TAMÉN PODES VER...

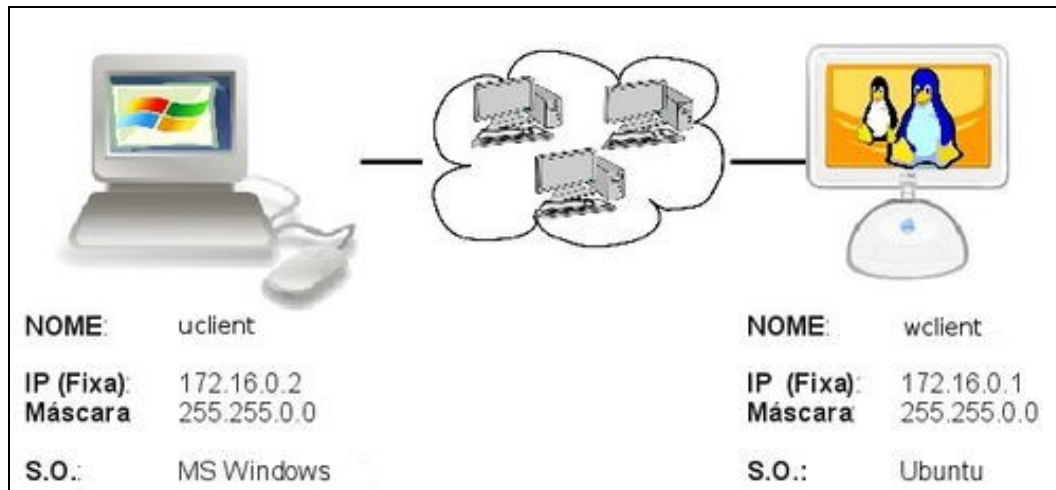
Os seguintes enlaces ofrecen vídeos que afondan na configuración do firewall en Windows XP e Windows Vista:

- [Activar e desactivar o firewall en Windows XP](#)
- [Activar e desactivar o firewall en Windows Vista](#)
- [Crear excepcións no firewall en Windows XP](#)
- [Crear excepcións no firewall en Windows Vista](#)
- [Opcións avanzadas do firewall en Windows XP](#)
- [Opcións avanzadas do firewall en Windows Vista](#)

## Probar a conectividade entre equipos: ping

Unha vez que se configuraron as IPs (de xeito manual ou automático), que se coñecen os seus valores e que o firewall de MS windows (ou calquera outro que se teña) está desactivado, é bo comprobar se existe comunicación entre os equipos. Unha vez comprobada a conectividade pódese volver activar.

Sobre os datos do escenario:



**ping:** é un comando (dos dous sistemas) que serve para comprobar se un equipo se pode comunicar con outro.

Imos ver como comprobar unha conexión entre dous equipos Ubuntu e MS Windows que teñen as direccións IP asignadas de forma automática que se viron nos apartados anteriores:

- Probar a conectividade entre dous equipos con ping



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\admin>ping 172.16.0.4

Haciendo ping a 172.16.0.4 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.0.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.0.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.0.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 172.16.0.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 172.16.0.4:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (0% perdidos).
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\admin>
```

Execución do comando **ping 172.16.0.4** no equipo MS Windows para comprobar se se alcanza o ordenador que ten IP 172.16.0.4 (equipo Ubuntu). Pódese comprobar na resposta do comando que se envían catro paquetes a ese equipo e os catro obteñen resposta.

```
noa@base:~$ ping 172.16.0.5
PING 172.16.0.5 (172.16.0.5) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.579 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.532 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.542 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.229 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=5 ttl=128 time=0.547 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=6 ttl=128 time=0.486 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=7 ttl=128 time=0.489 ms
64 bytes from 172.16.0.5: icmp_seq=8 ttl=128 time=0.575 ms
^C
--- 172.16.0.5 ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 6999ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.229/0.497/0.579/0.108 ms
noa@base:~$
```

Execución do comando **ping 172.16.0.5** no equipo Ubuntu para comprobar se se alcanza o ordenador que ten IP 172.16.0.5 (equipo MS Windows). O comando *ping* en Ubuntu envía paquetes de forma ilimitada; hai que premer CTRL+C para parar a comprobación de conectividade.

Mentres non se teña conectividade entre os equipos non se debe pasar á seguinte sección.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez