

Práctica de laboratorio: Evaluación de la NIC inalámbrica en Windows

Introducción

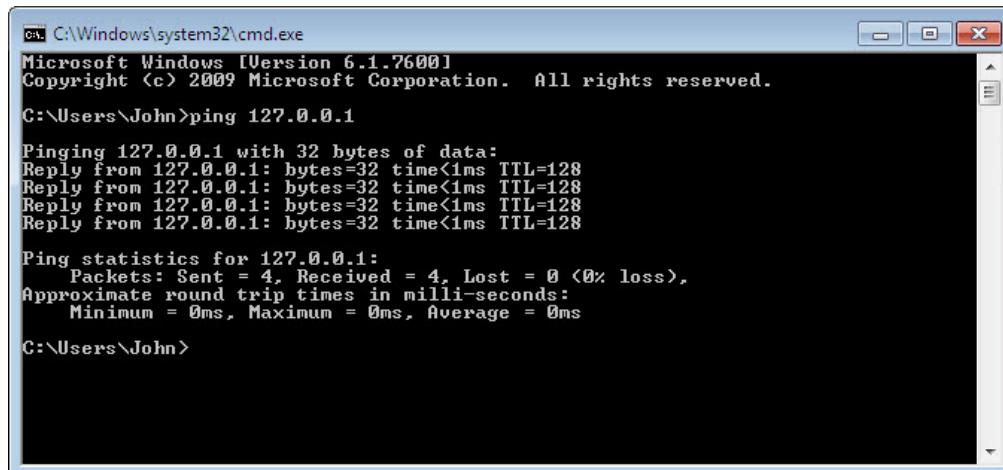
En esta práctica de laboratorio, revisará el estado de la conexión inalámbrica, investigará la disponibilidad de redes inalámbricas y probará la conectividad.

Equipo recomendado

- Una computadora con Windows
- Una NIC inalámbrica instalada
- Una NIC Ethernet instalada
- Un router inalámbrico
- Conectividad a Internet

Paso 1: Hacer ping al loopback

- Desconecte el cable de Ethernet de la computadora.
¿Cuáles son los nombres de las conexiones inalámbricas disponibles?
- Conéctese a la red inalámbrica del aula. Pida al instructor el SSID y las credenciales de inicio de sesión, si fuera necesario.
- Abra una ventana de comandos.
- Haga ping **127.0.0.1** para probar el loopback.



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\John>ping 127.0.0.1

Pinging 127.0.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 127.0.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

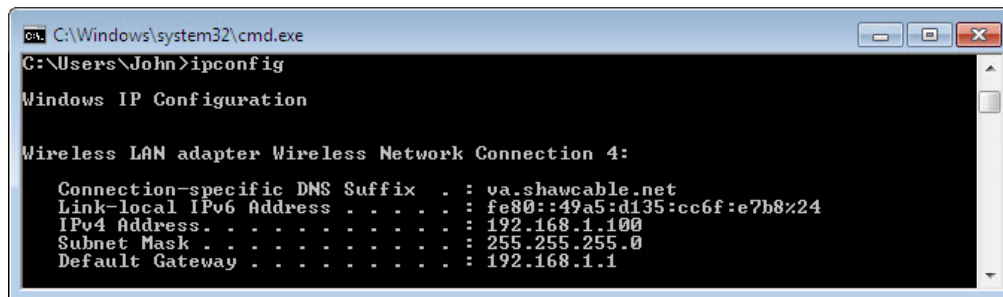
C:\Users\John>
  
```

¿Cuántas respuestas recibió? _____

¿Por qué realizaría esta prueba? _____

Paso 2: Hacer ping al gateway predeterminado

- a. Use el comando **ipconfig**.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\John>ipconfig

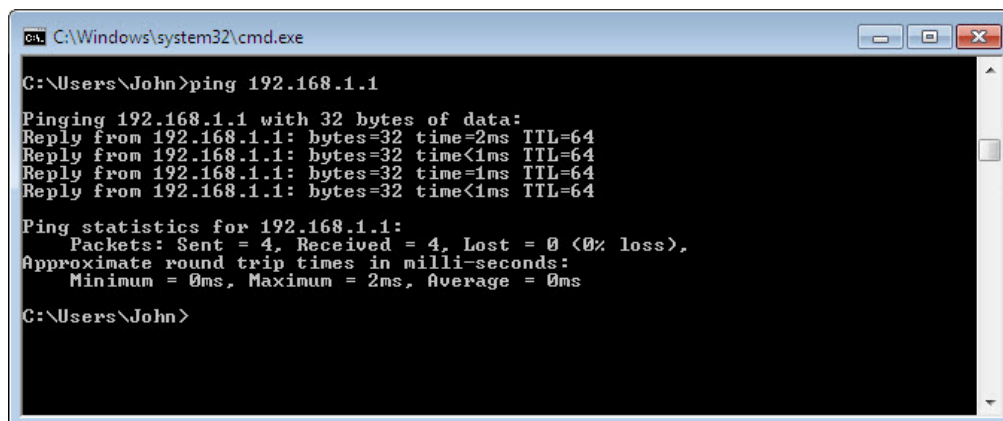
Windows IP Configuration

Wireless LAN adapter Wireless Network Connection 4:

    Connection-specific DNS Suffix  . : va.shawcable.net
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::49a5:d135:cc6f:e7b8%24
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.1.100
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.1
```

¿Cuál es la dirección IP del gateway predeterminado? _____

- b. Haga ping al **gateway predeterminado**. Un ping que se hace correctamente indica que existe una conexión entre la computadora y el gateway predeterminado.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\John>ping 192.168.1.1

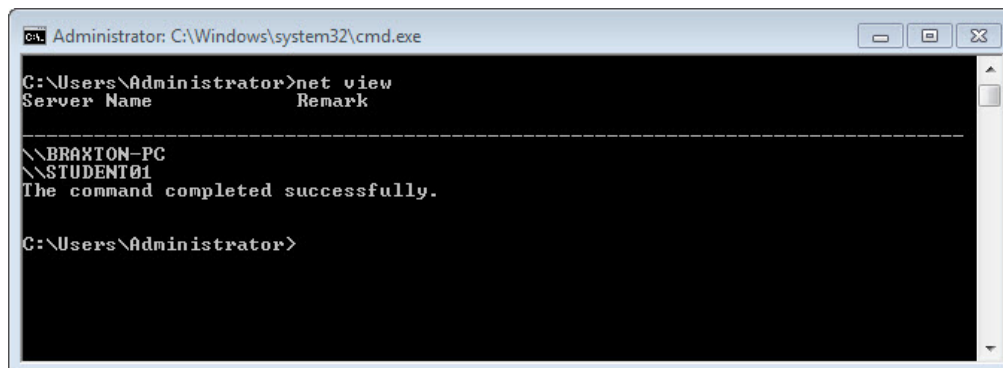
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=64

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

C:\Users\John>
```

Paso 3: Encontrar computadoras en la red

- a. Escriba **net view** para asegurarse de que puede ver las demás computadoras en la red. Esto indica que no hay ningún problema con la red entre su computadora y las demás computadoras en la misma red.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>net view
Server Name                Remark
-----
\\BRAXTON-PC
\\STUDENT01
The command completed successfully.

C:\Users\Administrator>
```

Haga una lista de los nombres de computadoras que se muestran.

- b. Use el comando **tracert** junto con el sitio web de su lugar de estudios o de Cisco Networking Academy. Ejemplo: escriba **tracert www.netacad.com**.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\>tracert www.netacad.com

Tracing route to liferay-prod-1009279580.us-east-1.elb.amazonaws.com [107.21.30.124]
over a maximum of 30 hops:

  0  3 ms      3 ms      5 ms    redn-dmzbb-891.cisco.com [10.99.57.17]
  1  37 ms     36 ms     37 ms    redn-access-hub-tun10.cisco.com [10.88.208.1]
  2  37 ms     36 ms     36 ms    redn9-sdfd-access-gw1-gig3-2.cisco.com [10.101.9.89]
  3  47 ms     37 ms     36 ms    redn9-cd2-sbb-gw2-eth7-25.cisco.com [72.163.16.1]
  4  37 ms     37 ms     38 ms    redn9-cd1-corp-gw1-ten0-1-0.cisco.com [72.163.16.54]
  5  37 ms     37 ms     38 ms    redn9-cd1-dmzbb-gw1-vla777.cisco.com [72.163.0.7]
  6  37 ms     38 ms     38 ms    redn9-cd1-isp-gw1-ten0-0-0.cisco.com [72.163.0.6]
  7  38 ms     38 ms     37 ms    redn9-sdfc-isp-ssw2-ten1-1.cisco.com [72.163.0.8]
  8  40 ms     37 ms     38 ms    redn9-sdfa-isp-ssw1-vla851.cisco.com [72.163.0.9]
  9  38 ms     36 ms     38 ms    redn9-cd1-isp-gw1-ten0-1-0.cisco.com [72.163.0.8]
 10  38 ms     39 ms     39 ms    xe-10-0-3.edge9.Dallas1.Level3.net [4.30.74.45]
 11  48 ms     48 ms     49 ms    vlan60.csw1.Dallas1.Level3.net [4.69.145.62]
 12  38 ms     38 ms     38 ms    ae-63-63.ebr3.Dallas1.Level3.net [4.69.151.134]
 13  57 ms     58 ms     58 ms    ae-7-7.ebr3.Atlanta2.Level3.net [4.69.134.22]
 14  71 ms     71 ms     71 ms    ae-2-2.ebr1.Washington1.Level3.net [4.69.132.86]
 15  72 ms     85 ms     77 ms    ae-91-91.csw4.Washington1.Level3.net [4.69.134.1]
 16 166 ms    150 ms     71 ms    ae-4-90.edge2.Washington1.Level3.net [4.69.149.2]
 17 164 ms     75 ms    140 ms    AMAZON.COM.edge2.Washington1.Level3.net [4.79.22.14]
 18 134 ms     86 ms     85 ms    80.81.88.158

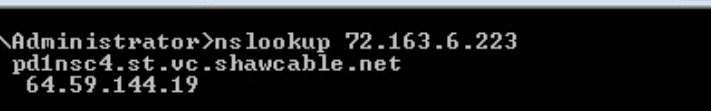
```

¿Qué dirección IP se devolvió?

¿Cuántos dispositivos (saltos) aparecen?

¿Por qué realizaría esta prueba?

- c. Use el comando **nslookup** con la dirección IP que acaba de descubrir. Escriba **nslookup 72.163.6.233**.



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe". The command prompt displays the following output for the command `nslookup 72.163.6.223`:

```
C:\Users\Administrator>nslookup 72.163.6.223
Server:      pdnsc4.st.vc.shawcable.net
Address:     64.59.144.19

Name:        cna-prod-nv.cisco.com
Address:     72.163.6.223

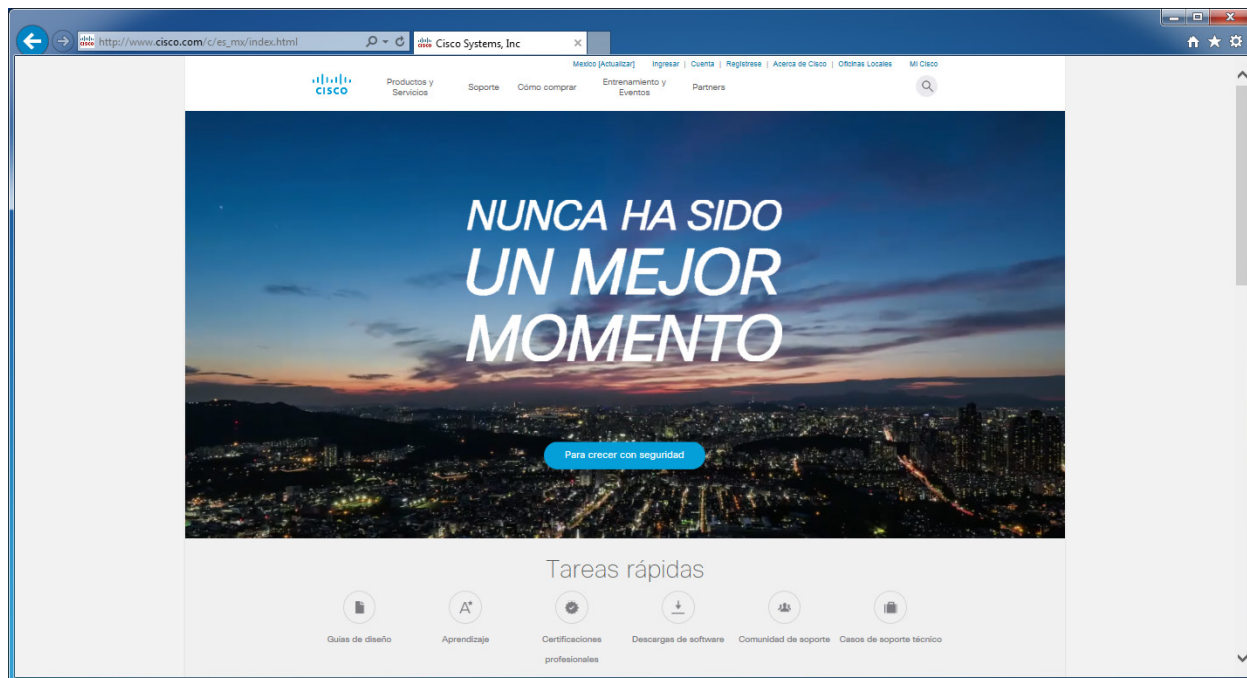
C:\Users\Administrator>
```

¿Qué nombre se devolvió?

¿Por qué realizaría esta prueba?

Paso 4: Probar su conexión a Internet

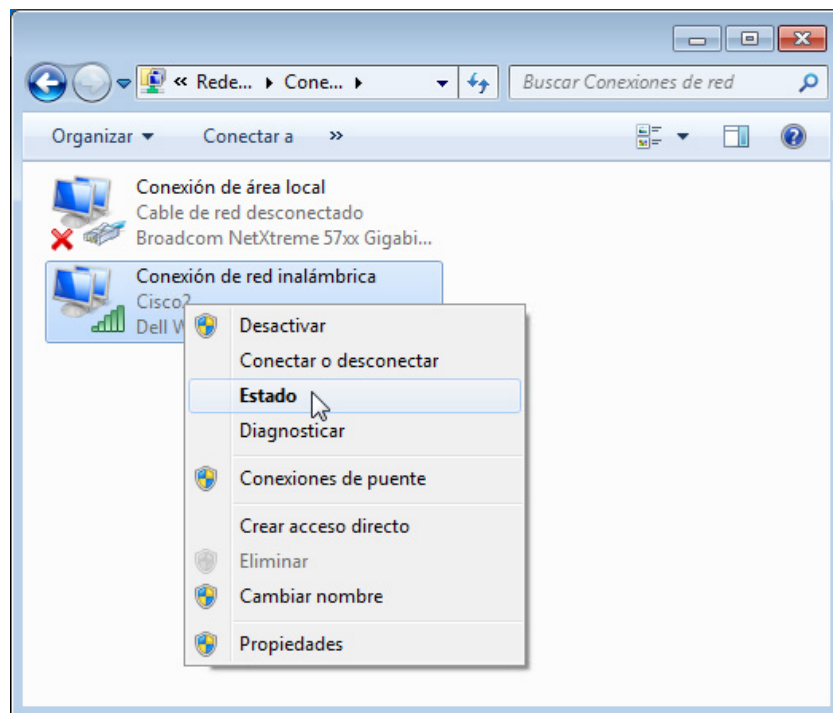
- Abra un navegador web.
- Escriba **www.cisco.com** en el campo de dirección y, a continuación, presione la tecla **Intro**.



- Haga clic en **Panel de control > Centro de redes y recursos compartidos > Cambiar configuración del adaptador**.

Nota: En Windows Vista, haga clic en **Panel de control > Centro de redes y recursos compartidos > Administrar conexiones de red**.

- d. Haga clic con el botón secundario del mouse en el icono **Conexión de red inalámbrica > Estado**.



Se abre la ventana **Estado de Conexión de red inalámbrica**.



¿Cuál es el estado de Medios?

¿Cuál es la calidad de la señal?

e. Haga clic en **Cerrar**.

Reflexión

1. ¿Qué información le brinda una respuesta positiva del gateway predeterminado cuando la computadora no tiene una conexión a Internet?

2. Si recibe una respuesta positiva del gateway predeterminado, pero no tiene acceso a Internet, ¿dónde está el problema?
