

EJERCICIO RESUELTO

Módulo: Sistemas Informáticos

Evaluación de la NIC inalámbrica en Windows

Descripción:

En este ejercicio resuelto revisará el estado de la conexión inalámbrica, investigará la disponibilidad de redes inalámbricas y probará la conectividad.

Objetivos:

- Probar conectividad en una red local
- Configurar redes inalámbricas

Recursos:

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

Resolución:

Paso 1: Hacer ping al loopback

- a) Desconecte al cable de Ethernet de la computadora.
- b) Supongamos que se conecta a una red inalámbrica (Puede ser la de un aula, la de su hogar, trabajo...).
- c) Abra una ventana de comandos.
- d) 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>

```

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

```

- 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 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>

```

- 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**.

```

Administrator: 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  rcdn-dmzbb-891.cisco.com [10.99.57.171]
  1  37 ms  36 ms  37 ms  rcdn-access-hub-tun10.cisco.com [10.88.208.11]
  2  37 ms  36 ms  36 ms  rcdn9-sdfd-access-gw1-gig3-2.cisco.com [10.101.9.891]
  3  37 ms  37 ms  36 ms  rcdn9-cd2-sbb-gw2-eth7-25.cisco.com [72.163.16.1891]
  4  37 ms  37 ms  38 ms  rcdn9-cd1-corp-gw1-ten0-1-0.cisco.com [72.163.16.541]
  5  37 ms  37 ms  38 ms  rcdn9-cd1-dmzbb-gw1-vla777.cisco.com [72.163.0.771]
  6  37 ms  38 ms  38 ms  rcdn9-cd1-isp-gw1-ten0-0-0.cisco.com [72.163.0.61]
  7  38 ms  38 ms  37 ms  rcdn9-sdfc-isp-ssw2-ten1-1.cisco.com [72.163.0.861]
  8  40 ms  37 ms  38 ms  rcdn9-sdfa-isp-ssw1-vla851.cisco.com [72.163.0.981]
  9  38 ms  36 ms  38 ms  rcdn9-cd1-isp-gw1-ten0-1-0.cisco.com [72.163.0.811]
 10  38 ms  39 ms  39 ms  xe-10-0-3.edge9.Dallas1.Level3.net [4.30.74.451]
 11  48 ms  48 ms  49 ms  vlan60.csw1.Dallas1.Level3.net [4.69.145.621]
 12  38 ms  38 ms  38 ms  ae-63-63.ebr3.Dallas1.Level3.net [4.69.151.1341]
 13  57 ms  58 ms  58 ms  ae-7-7.ebr3.Atlanta2.Level3.net [4.69.134.221]
 14  71 ms  71 ms  71 ms  ae-2-2.ebr1.Washington1.Level3.net [4.69.132.861]
 15  72 ms  85 ms  77 ms  ae-91-91.csw4.Washington1.Level3.net [4.69.134.1421]
 16 166 ms 150 ms  71 ms  ae-4-90.edge2.Washington1.Level3.net [4.69.149.2061]
 17 164 ms  75 ms 140 ms  AMAZON.COM.edge2.Washington1.Level3.net [4.79.22.741]

```

- c) Use el comando **nslookup** con la dirección IP que acaba de descubrir. Escriba **nslookup 72.163.6.223**.

```

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator>nslookup 72.163.6.223
Server: pdinsc4.st.vc.shawcable.net
Address: 64.59.144.19

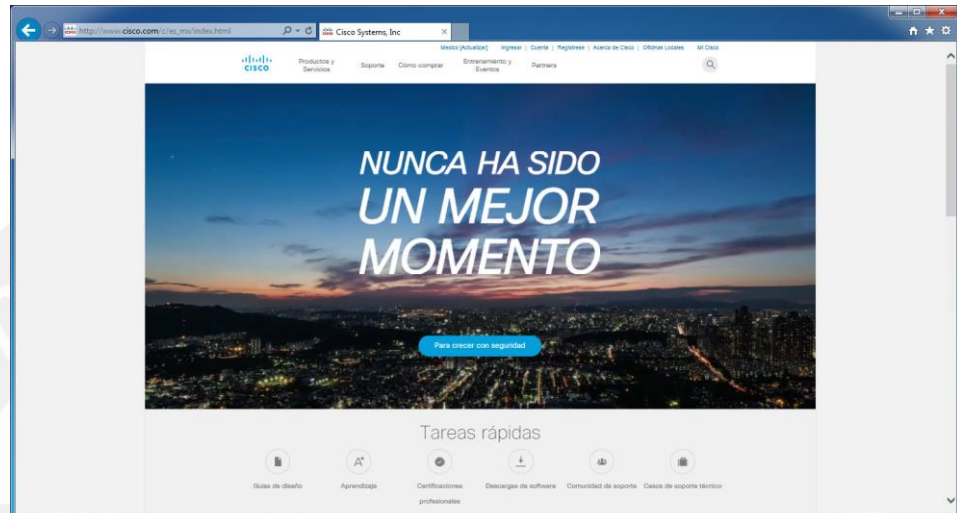
Name: cna-prod-nv.cisco.com
Address: 72.163.6.223

C:\Users\Administrator>

```

Paso 4: Probar su conexión a Internet

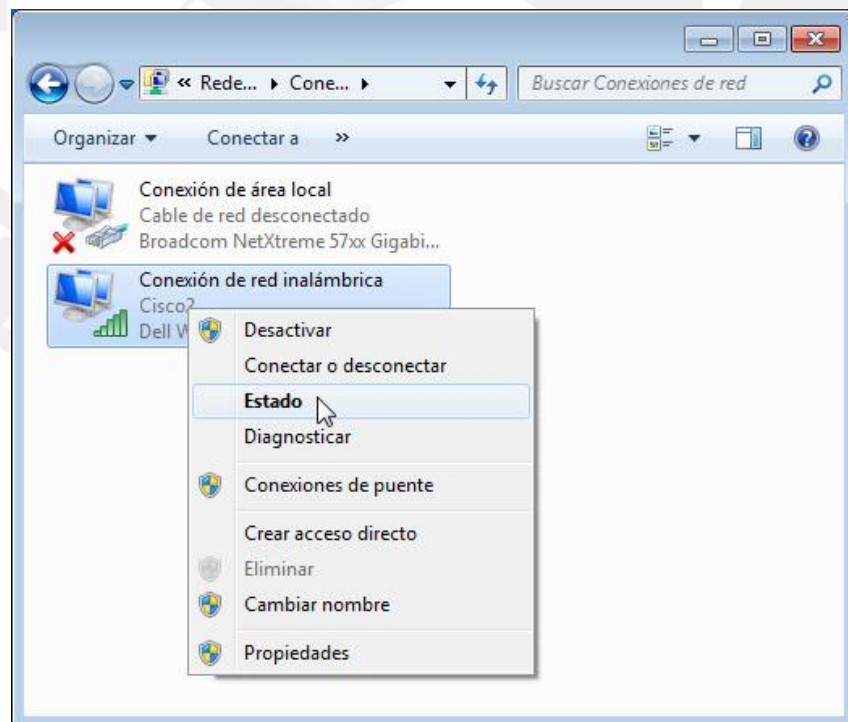
- a) Abra un navegador web.
- b) Escriba **www.cisco.com** en el campo de dirección y, a continuación, presione la tecla **Intro**.



- c) 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**.



e) Haga clic en **Cerrar**.