

Resultados

Activity Results

Time Elapsed: 01:35:01

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall Feedback

Assessment Items

Connectivity Tests

Expand/Collapse All

Show Incorrect Items

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	Feedback
✓ Network	Correct	0	Other	

Score : 0/0

Item Count : 0/0

Component	Items/Total	Score
-----------	-------------	-------

Preguntas

Parte 1

Paso 1

- ¿Cuál es la dirección IPv4 y la puerta de enlace predeterminada para su dispositivo?

Podemos obtener la puerta de enlace con `ip route show`, donde se muestra que la puerta de enlace predeterminada de mi dispositivo es: 192.168.1.254:

```
ae@march ~-> ip route show
default via 192.168.1.254 dev wlan0 proto dhcp src 192.168.1.67 metric 302
192.168.1.0/24 dev wlan0 proto dhcp scope link metric 302
```

Para obtener mi dirección privada podemos hacerlo con el comando `ip address show`, en mi caso mi IPv4 privada es 192.168.1.67:

```
ae@march ~-> ip address show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: wlan0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether a4:83:e7:4d:99:65 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.67/24 scope global dynamic noprefixroute wlan0
        valid_lft 74666sec preferred_lft 74666sec
    inet6 2806:105e:14:6e44:a683:e7ff:fe4d:9965/128 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 2591365sec preferred_lft 2591365sec
    inet6 fe80::a683:e7ff:fe4d:9965/64 scope link proto kernel_ll
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Paso 2

- ¿Cuál es la dirección IPv4 para su router?

Debido a que tengo un modem/router la dirección es la misma: 192.168.1.254.

Paso 3

- Enumere su dirección IPv4 pública, su ubicación y su ISP.

Puedo conocer mi IPv4 de forma rápida haciendo `curl` a `icanhazip.com`, también podemos ver lo que menciona la práctica, el IPv6 “privado” es el mismo que se usa para peticiones públicas.

```
ae@march ~> curl -6 icanhazip.com
2806:105e:14:6e44:a683:e7ff:fe4d:9965
ae@march ~> curl -4 icanhazip.com
187.208.71.150
```

Paso 4

1. ¿Cómo se ve la conexión entre el dispositivo y el router? ¿Está cableada o es inalámbrica?

En el caso del escenario de la práctica de Packet Tracer el dispositivo está conectado por medio de cable al router, que a su vez está conectado por cable al modem.

En el caso de mi red, en la vida real, estoy conectado de forma inalámbrica a mi router/modem.

2. ¿Dónde está el router que utiliza su dispositivo para acceder a Internet?

En el Packet Tracer está en la estantería.

En la vida real está igual en una estantería, cercano a la parte de donde sale el cable del ISP.

3. ¿Cómo se ve la conexión entre su router e Internet? ¿Utiliza un cable de la compañía de cable o de la compañía telefónica? ¿Es inalámbrica? ¿Puede encontrar el cable a medida que sale de su casa o ver la torre remota si se trata de una conexión inalámbrica?

En el Packet Tracer es un cable coaxial, es decir de una compañía de cable.

En mi casa es un cable de fibra óptica que se conecta directamente el Modem-router.

Parte 2

Paso 1

1. Tracer en la red del Packet Tracer

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>tracert www.hawaii.edu

Tracing route to 172.31.149.56 over a maximum of 30 hops:

  1  1 ms   0 ms   0 ms   192.168.0.1
  2  0 ms   9 ms   1 ms   10.120.89.61
  3  0 ms   1 ms   0 ms   10.110.178.133
  4  4 ms   0 ms   0 ms   10.139.198.129
  5  0 ms   1 ms   0 ms   10.151.78.177
  6  1 ms   2 ms   0 ms   10.110.41.121
  7  0 ms   0 ms   0 ms   10.110.46.30
  8  16 ms  0 ms   10 ms  10.110.37.178
  9  27 ms  22 ms  10 ms  10.110.32.246
 10  *      46 ms  11 ms  172.16.69.141
 11  10 ms  10 ms  10 ms  172.16.20.255
 12  10 ms  10 ms  1 ms   172.16.47.134
 13  *      0 ms  10 ms  172.30.205.29
 14  10 ms  10 ms  10 ms  172.30.213.2
 15  10 ms  0 ms   10 ms  172.30.1.2
 16  10 ms  32 ms  10 ms  172.30.2.2
 17  *      10 ms  10 ms  172.31.149.56

Trace complete.
```

2. traceroute de mi red

```
ae@march ~> traceroute up.edu.mx
traceroute to up.edu.mx (172.23.5.3), 30 hops max, 60 byte packets
 1  _gateway (192.168.1.254)  3.038 ms  3.015 ms  2.997 ms
 2  dsl-servicio-l200.uninet.net.mx (200.38.193.226)  8.958 ms  8.970 ms  8.952 ms
 3  bb-dallas-bryan-18-be11.uninet.net.mx (201.154.119.222)  39.779 ms  43.657 ms  49.488 ms
 4  dls-b24-link.ip.twelve99.net (62.115.44.213)  43.590 ms  !N * *
ae@march ~> |
```

3. En su propia red, ¿cuál es la tecnología para el bucle local que está utilizando? ¿Cable? ¿DSL? ¿Satélite? ¿Celular? Si se trata de una conexión por cable, vea si puede encontrar el cable que sale de su red doméstica. ¿A dónde va? ¿A un poste telefónico? ¿Bajo tierra?

A: En mi caso el bucle local involucra un cable de fibra optica que sale de mi casa y va bajo tierra.

4. El segundo salto en el comando traceroute en tu dispositivo suele ser el POP de tu ISP. ¿Cuál es la dirección IP del POP de su ISP?

A: Basado en la salida de traceroute podemos decir que la dirección IP del POP de mi ISP es 200.38.193.226.

Paso 3

1. De acuerdo a <https://whatismyip.live/ip/200.38.193.226> y <https://ipinfo.io/200.38.193.226>

ISP POP	
Dirección IPv4 de segundo salto	200.38.193.226
ISP	Reasignacion UniNet
Ciudad	Mexico city
Región	Mexico city
País	México

Paso 5

1. ¿Cuál es la dirección IPv4 del tercer salto en el resultado del traceroute de Packet Tracer?

A: 10.110.178.133

2. ¿Qué router e interfaz en el edificio monterey.ca está configurado con esta dirección IPv4?

A: El Router-PT, llamado rur02.monterey.ca.sfba.comcast.net, está configurado con esa IPv4 en GigabitEthernet0/0

3. ¿Cuál es la dirección IPv4 del cuarto salto en el resultado del traceroute de Packet Tracer?

A: 10.139.198.129

4. ¿Qué router e interfaz en el edificio monterey.ca está configurado con esta dirección IPv4?

A: El Router-PT llamado rur01.monterey.ca.sfba.comcast.net, está configurado con esa IPv4 en GigabitEthernet0/0

5. ¿Por qué cree que las direcciones IP de las otras interfaces no se muestran en el resultado del traceroute?

A: Estas interfaces son el origen de los paquetes que se envían al destino del siguiente salto. Las direcciones IP de origen no se muestran en la salida de traceroute, solo las de destino.

Por ejemplo, la interfaz que conecta ambos Router-PT, solo se muestra el de destino.

6. Enumere los saltos en su propio resultado de traceroute que pertenecen a su ISP local.

```
2 dsl-servicio-l200.uninet.net.mx (200.38.193.226) 11.736 ms 11.679 ms 11.587 ms
3 bb-dallas-bryan-18-bell.uninet.net.mx (201.154.119.222) 46.739 ms 46.712 ms 46.642 ms
```

Lo sabemos por el dominio uninet.net.mx

salto	Nombre de dominio	Interfaz	IPv4
5	santaclara.ca.sfba.comcast.net	GigabitEthernet0/0	10.151.78.177
6	sunnyvale.ca.ibone.comcast.net	GigabitEthernet0/0	10.110.41.121
7	sunnyvale.ca.ibone.comcast.net	GigabitEthernet0/0	10.110.46.30
8	9greateaks.ca.ibone.comcast.net	GigabitEthernet0/0	10.110.37.178
9	9greateaks.ca.ibone.comcast.net	GigabitEthernet0/0	10.110.32.246

7. ¿Cuál es el edificio, router, interfaz y dirección IPv4 para el enlace saliente a Los Ángeles?

A: El edificio de greateaks.calibone, desde el router pe11.9greateaks.ca.ibone.comcast.net en la interfaz GigabitEthernet1/0 e ip 172.16.69.142

Paso 7

1. ¿Cuál es la interfaz para el 10° salto?

A: GigabitEthernet0/0

Paso 9

1. El rack tiene un router, que se conecta al Área de la Bahía de San Francisco y un cable submarino que cruza el Océano Pacífico. ¿Cuál es la interfaz utilizada para este 11° salto en el resultado de traceroute?

A: GigabitEthernet0/0

Paso 10

1. ¿Cuántos cables submarinos terminan en Hermosa Beach?

A: Segun <https://www.fiberatlantic.com/cls/LgVj>, 3: Américas (HKA), JUPITER y SEA-US.

2. ¿Cuál es el nombre del cable submarino que va desde Hermosa Beach hasta Hawaii?

A: SEA-US

3. ¿Cuál es el nombre del punto de aterrizaje en Hawaii?

A: Makaha

4. ¿Cuántos cables submarinos terminan en este punto de aterrizaje en Hawaii?

A: Según <https://www.fiberatlantic.com/cls/BgKx>, son 4.

5. ¿Qué interfaz está asignada al 12° salto?

A: GigabitEthernet0/0

Paso 11

1. ¿Qué interfaz está asignada al 13° salto?

A: GigabitEthernet0/0