```
PS C:\Users\starw> ping /?
Uso: ping [-t] [-a] [-n count] [-l size] [-f] [-i TTL] [-v TOS]
          [-r count] [-s count] [[-j host-list] | [-k host-list]]
          [-w timeout] [-R] [-S srcaddr] [-c compartment] [-p]
          [-4] [-6] nombre destino
Opciones:
                     Hacer ping al host especificado hasta que se detenga.
                     Para ver estadísticas y continuar, presione
                     Ctrl-Interrumpir; para detener, presione Ctrl+C.
                     Resolver direcciones en nombres de host.
 -a
                     Número de solicitudes de eco para enviar.
 -n count
                     Enviar tamaño de búfer.
 -1 size
 -£
                     Establecer marca No fragmentar en paquetes (solo IPv4).
 -i TTL
                     Período de vida.
 -v TOS
                     Tipo de servicio (solo IPv4. Esta opción está desusada v
                     no tiene ningún efecto sobre el campo de tipo de servicio
                     del encabezado IP).
                     Registrar la ruta de saltos de cuenta (solo IPv4).
-r count
-s count
                     Marca de tiempo de saltos de cuenta (solo IPv4).
-i host-list
                     Ruta de origen no estricta para lista-host (solo IPv4).
 -k host-list
                     Ruta de origen estricta para lista-host (solo IPv4).
 -w timeout
                     Tiempo de espera en milisegundos para cada respuesta.
                     Usar encabezado de enrutamiento para probar también
 -R
                     la ruta inversa (solo IPv6).
                     Por RFC 5095 el uso de este encabezado de enrutamiento ha
                     quedado en desuso. Es posible que algunos sistemas anulen
                     solicitudes de eco si usa este encabezado.
                     Dirección de origen que se desea usar.
   -S srcaddr
                     Enrutamiento del identificador del compartimiento.
   -c compartment
                     Hacer ping a la dirección del proveedor de Virtualización
    -p
                     de red de Hyper-V.
                     Forzar el uso de IPv4.
    -4
   -6
                     Forzar el uso de IPv6.
```

PS C:\Users\starw> #obtener avuda del comanod ping

```
PS C:\Users\starw> #enviar un ping a 127.0.0.1 con cualquier parametro
PS C:\Users\starw> ping -n 4 127.0.0.1
Haciendo ping a 127.0.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
```

```
Estadísticas de ping para 127.0.0.1:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
```

Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128¹ Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiem<u>po<1m TTL=128</u>

Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

```
PS C:\Users\starw> #verificar la conectividad del equipo utilizando el comando ping
PS C:\Users\starw> ping google.com
Haciendo ping a google.com [2607:f8b0:4012:820::200e] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 2607:f8b0:4012:820::200e: tiempo=71ms
Respuesta desde 2607:f8b0:4012:820::200e: tiempo=71ms
Respuesta desde 2607:f8b0:4012:820::200e: tiempo=70ms
Respuesta desde 2607:f8b0:4012:820::200e: tiempo=70ms
```

Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0 (0% perdidos), Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos: Mínimo = 70ms, Máximo = 71ms, Media = 70ms PS C:\Users\starw>

Estadísticas de ping para 2607:f8b0:4012:820::200e:

```
PS C:\Users\starw> nslookup /?
Uso:
                                    # modo interactivo que usa el servidor
  nslookup [-opt ...]
                                       predeterminado
  nslookup [-opt ...] - servidor
                                    # modo interactivo que usa 'servidor'
  nslookup [-opt ...] host
                                    # solo consulta 'host' mediante el
                                       servidor predeterminado
  nslookup [-opt ...] host servidor # solo consulta 'host' mediante 'servidor'
PS C:\Users\starw>
```

```
PS C:\Users\starw> #hacer ping a la IPde "" usando nslookup
PS C:\Users\starw> nslookup upgroo.edu.mx
Servidor: UnKnown
Address: fe80::1
Respuesta no autoritativa:
Nombre: upgroo.edu.mx
```

Address: 77.68.126.20

```
PS C:\Users\starw> #hacer ping a la ip conseguida.
PS C:\Users\starw> ping 77.68.126.20
Haciendo ping a 77.68.126.20 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=123ms TTL=51
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=122ms TTL=51
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=127ms TTL=51
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=137ms TTL=51
Estadísticas de ping para 77.68.126.20:
   Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
   (0% perdidos).
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
   Mínimo = 122ms, Máximo = 137ms, Media = 127ms
PS C:\Users\starw>
```

```
PS C:\Users\starw> #obetener la ayuda del comando netstat
PS C:\Users\starw> netstat /?
Muestra estadísticas de protocolo y las conexiones de red TCP/IP actuales.
```

-b

-f

-n

-q

-5

-t

- y

interval

PS C:\Users\starw>

-p proto

NETSTAT [-a] [-b] [-e] [-f] [-n] [-o] [-p proto] [-r] [-s] [-t] [-x] [-y] [interval]

```
Muestra todas las conexiones y los puertos de escucha.
-a
```

Muestra el archivo ejecutable implicado en la creación de cada conexión o puerto de escucha. En algunos casos los archivos ejecutables conocidos hospedan varios componentes independientes y, en esos casos, se muestra la

permisos.

opción -s.

externas.

a una conexión activa.

NetworkDirect.

secuencia de componentes implicados en la creación de la conexión

o el puerto de escucha. En este caso, el nombre del archivo ejecutable está entre corchetes ([]) en la parte inferior; en la parte superior se encuentra el componente al que se llamó.

v así hasta que se llega al valor de TCP/IP. Ten en cuenta que esta opción

puede llevar bastante tiempo; además, es posible que se produzca un error si no tienes suficientes

Muestra las estadísticas de Ethernet. Este valor se puede combinar con la

Muestra los nombres de dominio completos (FODN) de las direcciones

Muestra el id. de cada proceso de propiedad asociado a la conexión.

Muestra las conexiones del protocolo que especificó el valor proto; este valor proto puede ser: TCP, UDP, TCPv6 o UDPv6. Si se usa con la opción -s

para mostrar las estadísticas de cada protocolo, el valor proto será cualquiera de estos: IP, IPv6, ICMP, ICMPv6, TCP, TCPv6, UDP o UDPv6.

Muestra todas las conexiones, puertos de escucha y puertos TCP enlazados que no sean para la escucha. Estos últimos pueden (o no) asociarse

Muestra las estadísticas por protocolo. De forma predeterminada, las estadísticas se muestran

Vuelve a mostrar las estadísticas seleccionadas y realiza pausas en intervalos de varios des segundos

entre cada visualización. Presiona CTRL+C para que dejen de mostrarse ∜esa Configuración para activar Windows.

Muestra la tabla de enrutamiento.

Muestra el estado de descarga de la conexión actual.

No se puede combinar con otras opciones.

la información de configuración.

Muestra la plantilla de conexión TCP para todas las conexiones.

estadísticas. Si omites esta opción, netstat imprimirá una sola vez

en función de los valores de IP, IPv6, ICMP, ICMPv6, TCP, TCPv6, UDP y UDPv6;

Muestra conexiones, agentes de escucha y puntos de conexión compartidos de

la opción -p se puede usar para especificar un subconjunto del valor predeterminado.

Muestra las direcciones y los números de puerto de forma numérica.

```
PS C:\Users\starw> #ejecutar netstat sin resolver nombres de dominios o puertos
PS C:\Users\starw> netstat -n
Conexiones activas
       Dirección local
                             Dirección remota
                                                   Estado
 Proto
 TCP
        192.168.100.55:59329
                             155.133.253.50:27030
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59333
                             20.7.1.246:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59341
                             162.159.135.234:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59459
                                                   ESTABLISHED
                             54.174.229.74:443
 TCP
        192.168.100.55:59461
                             3.221.186.22:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59469
                             34.225.184.150:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
                             140.82.112.26:443
        192.168.100.55:59639
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59647
                             192.229.211.108:80
                                                  CLOSE WAIT
 TCP
        192.168.100.55:59679
                             34.120.214.181:443
                                                   TIME WAIT
 TCP
                                                   ESTABLISHED
        192.168.100.55:59733
                             162.159.128.232:443
 TCP
        192.168.100.55:59741
                             192,229,211,108:80
                                                   TIME WAIT
 TCP
                                                   TIME WAIT
        192.168.100.55:59744
                             13.68.233.9:443
 TCP
        192.168.100.55:59748
                             13.68.233.9:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59749
                             35.173.141.251:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59750 34.194.43.195:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        192.168.100.55:59751 54.165.202.213:443
                                                   ESTABLISHED
 TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59409
                                                     [2607:f8b0:4023:1002::bc1:5228 ESTABLISHED
 TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda1:59479
                                                     [2a03:2880:f235:1c5:face:b00c:0:72601:5222 ESTABLISHED
 TCP
                                                     [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59648
 TCP
                                                     [2600:1402:b800:36::172f:cc8fl:443 CLOSE.WAIT
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59688
                                                     [2600:1402:b800:36::172f:cc8c/\44bVdLose\WAIDWS
 TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59689
 TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59691
                                                     [2600:1402:b800:36::172f:cc8f]:443_ockOSE_WAIT para activ
 TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59695
 TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59742
                                                     TCP
        [2806:2f0:8560:16cd:f0a1:5884:f7a4:6fda]:59747
```

PS C:\Users\starw> #mostrar las conexiones TCR PS C:\Users\starw> netstat -at

Conexiones activas

0.0.0.0:53000

UDP

Proto	Dirección local	Dirección remota	Estado	
	Estado de descarga			
TCP	0.0.0.0:135	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:445	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:5040	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:7680	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:27036	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP TCP	0.0.0.0:49664 0.0.0.0:49665	DESKTOP-QRAVRQC:0 DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING LISTENING	EnHost EnHost
TCP	0.0.0.0:49666	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:49667	DESKTOP-ORAVROC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:49669	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	0.0.0.0:49671	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	127.0.0.1:1434	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	127.0.0.1:5354	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	127.0.0.1:5939	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP TCP	127.0.0.1:6463 127.0.0.1:27060	DESKTOP-QRAVRQC:0 DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING LISTENING	EnHost EnHost
TCP	127.0.0.1:62396	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	127.0.0.1:62398	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	192.168.56.1:139	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	192.168.100.55:139	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	192.168.100.55:59329	155.133.253.50:27030	ESTABLISHED	EnHost
TCP	192.168.100.55:59333	20.7.1.246:https	ESTABLISHED	EnHost
TCP	192.168.100.55:59341	162.159.135.234:https		EnHost
TCP TCP	192.168.100.55:59459	ec2-54-174-229-74:http		
TCP	192.168.100.55:59461 192.168.100.55:59469	ec2-3-221-186-22:https ec2-34-225-184-150:htt		EnHost ED EnHost
TCP	192.168.100.55:59639	1b-140-82-112-26-iad:h		
TCP	192.168.100.55:59647	192.229.211.108:http		EnHost
TCP	192.168.100.55:59733	162.159.128.232:https		EnHost
TCP	192.168.100.55:59748	13.68.233.9:https	ESTABLISHED	EnHost
TCP	192.168.100.55:59749	ec2-35-173-141-251:htt		
TCP	192.168.100.55:59750	ec2-34-194-43-195:http		EnHost
TCP TCP	192.168.100.55:59751 192.168.100.55:59752	ec2-54-165-202-213:htt server-18-245-124-61:h		
TCP	192.168.100.55:59753	ec2-35-172-169-78:http		
TCP	192.168.100.55:59754	20.189.173.23:https	TIME_WAIT	EnHost
TCP	[::]:135	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[::]:445	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[::]:7680	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[::]:49664	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[::]:49665	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP TCP	[::]:49666 [::]:49667	DESKTOP-QRAVRQC:0 DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING LISTENING	EnHost EnHost
TCP	[::]:49669	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[::]:49671	DESKTOP-ORAVROC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[::1]:1434	DESKTOP-QRAVRQC:0	LISTENING	EnHost
TCP	[2806:2f0:8560:16cd:f0	ða1:5884:f7a4:6fda]:5940		5228 ESTABLISHED EnHost
TCP	-	a1:5884:f7a4:6fda]:5947		natd-edge6-shv-02-qro1:5222 ESTABLISHED EnHost
TCP		0a1:5884:f7a4:6fda]:5964		:11f:17a5:191a:18d5:537:22f9]:https
TCP	-	0a1:5884:f7a4:6fda]:5968	_	b800-0036-0000-0000-172f-cc8f:https
TCP TCP	-	0a1:5884:f7a4:6fda]:5968 0a1:5884:f7a4:6fda]:5969	_	·b800-0036-0000-0000-172f-cc8c:https
TCP	-	0a1:5884:f7a4:6fda]:5969	_	odf::40]:https CLOSE_WAIT EnHost
TCP	-	0a1:5884:f7a4:6fda]:5974		n-x01:https ESTABLISHED EnHost
UDP	0.0.0.0:5050	*:*		
UDP	0.0.0.0:5353	*:*		
UDP	0.0.0.0:5353	*:*		
UDP	0.0.0.0:5353	*:*		Activar Windows
UDP UDP	0.0.0.0:5353	*:*		
UDP	0.0.0.0:5353 0.0.0.0:5355	*:*		Ve a Configuración para activar Windows.
UDP	0.0.0.0:27036	*:*		
UDP	0.0.0.0:49847	* *		
LIDD	0 0 0 0 53000	* * *		

PS C:\Users\starw> #mostrar las conexiones UDP PS C:\Users\starw> netstat -au

opción -s.

Muestra estadísticas de protocolo y las conexiones de red TCP/IP actuales.

```
NETSTAT [-a] [-b] [-e] [-f] [-n] [-o] [-p proto] [-r] [-s] [-t] [-x] [-y] [interval]
```

- Muestra todas las conexiones y los puertos de escucha. -a
- -h Muestra el archivo ejecutable implicado en la creación de cada conexión o puerto de escucha. En algunos casos los archivos ejecutables conocidos hospedan
 - varios componentes independientes v. en esos casos, se muestra la secuencia de componentes implicados en la creación de la conexión
 - o el puerto de escucha. En este caso, el nombre del archivo ejecutable
 - está entre corchetes ([]) en la parte inferior; en la parte superior se encuentra el componente al que se llamó, v así hasta que se llega al valor de TCP/IP. Ten en cuenta que esta opción

puede llevar bastante tiempo; además, es posible que se produzca un error si no tienes suficientes

- permisos. Muestra las estadísticas de Ethernet. Este valor se puede combinar con la
- Muestra los nombres de dominio completos (FODN) de las direcciones -f
- Muestra las direcciones y los números de puerto de forma numérica. -n Muestra el id. de cada proceso de propiedad asociado a la conexión. -0
- -p proto Muestra las conexiones del protocolo que especificó el valor proto; este valor proto
- puede ser: TCP, UDP, TCPv6 o UDPv6. Si se usa con la opción -s para mostrar las estadísticas de cada protocolo, el valor proto será cualquiera de estos: IP, IPv6, ICMP, ICMPv6, TCP, TCPv6, UDP o UDPv6.
- Muestra todas las conexiones, puertos de escucha y puertos -a TCP enlazados que no sean para la escucha. Estos últimos pueden (o no) asociarse
- a una conexión activa. Muestra la tabla de enrutamiento.
- Muestra las estadísticas por protocolo. De forma predeterminada, las estadísticas se muestran
- en función de los valores de IP, IPv6, ICMP, ICMPv6, TCP, TCPv6, UDP y UDPv6; la opción -p se puede usar para especificar un subconjunto del valor predeterminado.
- Muestra el estado de descarga de la conexión actual. -t
- Muestra conexiones, agentes de escucha y puntos de conexión compartidos de
- NetworkDirect.
- Muestra la plantilla de conexión TCP para todas las conexiones. - V
- No se puede combinar con otras opciones. interval Vuelve a mostrar las estadísticas seleccionadas y realiza pausas en intervalos de varios segundos
- entre cada visualización. Presiona CTRL+C para que dejen de mostrarse las estadísticas. Si omites esta opción, netstat imprimirá una sola vez la información de configuración.

-e

PS C:\Users\starw> #utili: PS C:\Users\starw> tasklist PID Nombre de sesión Núm. de ses Uso de memor Nombre de imagen 8 KB System Idle Process 0 Services 0 Svstem 4 Services а 6.828 KB 124 Services Registry 0 23,972 KB 472 Services 0 152 KB smss.exe 1,668 KB 640 Services а csrss.exe 788 Services wininit.exe 0 636 KB services.exe 868 Services 0 7,304 KB lsass.exe 972 Services 16,084 KB 644 Services 0 20,364 KB svchost.exe 596 Services 0 fontdrvhost.exe 320 KB 0 1076 Services 14.068 KB svchost.exe 1128 Services a 4,180 KB svchost.exe 0 9,344 KB svchost.exe 1368 Services 0 1400 Services 3,680 KB svchost.exe 0 4,792 KB 1408 Services svchost.exe 0 1416 Services 4,428 KB svchost.exe 1,992 KB 1488 Services 0 svchost.exe 0 svchost.exe 1592 Services 2,412 KB 0 6,192 KB 1600 Services svchost.exe 0 11,352 KB svchost.exe 1680 Services 1824 Services a 5,556 KB svchost.exe 0 3,888 KB svchost.exe 1884 Services 1,400 KB amdfendrsr.exe 1984 Services a 1,340 KB 1996 Services a atiesrxx.exe 0 1204 Services svchost.exe 1,612 KB svchost.exe 1792 Services a 2,476 KB 1784 Services 0 svchost.exe 6,196 KB 0 2092 Services 9,216 KB svchost.exe svchost.exe 0 2240 Services 6,364 KB 15,296 KB 0 2248 Services svchost.exe 2392 Services 0 5,660 KB svchost.exe 0 2396 Services 1,396 KB svchost.exe 0 4,096 KB 0 140,380 KB 2408 Services svchost.exe Memory Compression 2516 Services 0 2556 Services 5,176 KB svchost.exe 0 2584 Services 3,644 KB svchost.exe 0 svchost.exe 2632 Services 3,432 KB 2644 Services 0 3,328 KB svchost.exe 0 5,612 KB svchost.exe 2736 Services 0 2876 Services 8,064 KB svchost.exe 3028 Services 0 4,512 KB svchost.exe 3036 Services 0 3,440 KB svchost.exe svchost.exe 2060 Services 0 4,044 KB 0 spoolsv.exe 3124 Services 3,452 KB 3220 Services 0 15,420 KB svchost.exe 0 2,580 KB svchost.exe 3348 Services 0 11,064 KB 3444 Services svchost.exe 3504 Services 0 svchost.exe 1,228 KB 21,800 KB svchost.exe 3548 Services 0 3552 Services 0 6,372 KB svchost.exe 3572 Services 0 26,012 KB svchost.exe svchost.exe 3588 Services 0 10,248 KB 3604 Services 0 1,112 KB svchost.exe 3612 Services 0 696 KB svchost.exe svchost.exe 3632 Services 0 13,844 KB 0 992 KB gameinputsvc.exe 3660 Services

3692 Services

3708 Services

3780 Services

3012 Services

mDNSResponder.exe

TeamViewer_Service.exe

sqlwriter.exe

sychost eve

0

0

0

а

3,536 KB

1,724 KB

7,276 KB

3 632 KB

```
PS C:\Users\starw> #utiliza el comando tasklist para finalizar un proceso:
PS C:\Users\starw>
PS C:\Users\starw> taskkill /F /IM EpicWebHelper.exe
Correcto: se terminó el proceso "EpicWebHelper.exe" con PID 8764.
Correcto: se terminó el proceso "EpicWebHelper.exe" con PID 14780.
```

Correcto: se terminó el proceso "EpicWebHelper.exe" con PID 5100.

Correcto: se terminó el proceso "EpicWebHelper.exe" con PID 9228.

Correcto: se terminó el proceso "EpicWebHelper.exe" con PID 5016.

PS C:\Users\starw> tracert google.com [raza a la dirección google.com [2607:f8b0:4012:820::200e] sobre un máximo de 30 saltos: 1 ms 3 ms 2 ms 2806:2f0:8560:0:646:645d:b4b8:8c64 Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

PS C:\Users\starw> #utliza el comando tracert para rastrear la ruta a un host

10 ms 11 ms 13 ms 2806:2f0:82:0:a::1 2806:2f0:82:0:a:: 6 ms 5 ms 4 ms 19 ms 19 ms 2001:4860:1:1::249c 18 ms 6 18 ms 18 ms 21 ms 2607:f8b0:84c2::1

42 ms 20 ms 19 ms 2001:4860:0:1::6fec 19 ms 2001:4860:0:1161::8 20 ms 19 ms 2001:4860::c:4001:de13

20 ms Tiempo de espera agotado para esta solicitud.

9 10 70 ms 70 ms 70 ms 2001:4860::9:4002:8336

11 12 71 ms 70 ms 69 ms 2001:4860:0:134a::1

73 ms 70 ms 70 ms 2001:4860:0:1::747b

13 14 tzgroa-ad-in-x0e.1e100.net [2607:f8b0:4012:820::200e] 69 ms 70 ms 73 ms

raza completa.

PS C:\Users\starw> a

8

```
PS C:\Users\starw> #utiliza el comando ARP para ver y manipular la cahce
PS C:\Users\starw> arp -a
Interfaz: 192.168.56.1 --- 0x6
 Dirección de Internet Dirección física Tipo
```

```
192.168.56.255 ff-ff-ff-ff-ff estático
 224.0.0.22 01-00-5e-00-00-16 estático
 224.0.0.251 01-00-5e-00-00-fb estático
 224.0.0.252 01-00-5e-00-00-fc estático
 239.255.255.250
                  01-00-5e-7f-ff-fa estático
Interfaz: 192.168.100.55 --- 0x9
 Dirección de Internet Dirección física Tipo
```

192.168.100.1 a4-bd-c4-13-a5-a9 dinámico 192.168.100.2 38-a6-59-82-53-74 dinámico 192.168.100.24 14-eb-b6-e2-cc-6e dinámico 224.0.0.22 01-00-5e-00-00-16 estático 224.0.0.251 01-00-5e-00-00-fb estático 224.0.0.252 01-00-5e-00-00-fc estático

239.255.255.250 01-00-5e-7f-ff-fa estático 255.255.255 ff-ff-ff-ff estático

192.168.100.255 ff-ff-ff-ff-ff estático