

Universidad Politécnica del estado de Quintana ROO

Yahir del Carmen Ramirez Reyes

Ing.Software

Materia: 27BV-Sistemas Operativos

```
imac_20_invitado — less ∢ man ping — 80×23
PING(8)
                            System Manager's Manual
                                                                       PING(8)
NAME
     ping - send ICMP ECHO_REQUEST packets to network hosts
SYNOPSIS
    ping [-AaCDdfnoQqRrv] [-b boundif] [-c count] [-G sweepmaxsize]
          [-g sweepminsize] [-h sweepincrsize] [-i wait] [-k trafficclass]
          [-K netservicetype] [-l preload] [-M mask | time] [-m ttl]
          [-P policy] [-p pattern] [-S src_addr] [-s packetsize] [-t timeout]
          [-W waittime] [-z tos] [--apple-connect] [--apple-time] host
     ping [-AaDdfLnoQqRrv] [-b boundif] [-c count] [-I iface] [-i wait]
          [-k trafficclass] [-K netservicetype] [-l preload] [-M mask | time]
          [-m ttl] [-P policy] [-p pattern] [-S src_addr] [-s packetsize]
          [-T ttl] [-t timeout] [-W waittime] [-z tos] [--apple-connect]
          [--apple-time] mcast-group
DESCRIPTION
     The ping utility uses the ICMP protocol's mandatory ECHO_REQUEST datagram
     to elicit an ICMP ECHO_RESPONSE from a host or gateway. ECHO_REQUEST
     datagrams ("pings") have an IP and ICMP header, followed by a "struct
     timeval" and then an arbitrary number of "pad" bytes used to fill out the
:
```

imac_20_invitado — -zsh — 80×24 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=96 ttl=64 time=0.175 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=97 ttl=64 time=0.107 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=98 ttl=64 time=0.174 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=99 ttl=64 time=0.183 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=100 ttl=64 time=0.161 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=101 ttl=64 time=0.148 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=102 ttl=64 time=0.165 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=103 ttl=64 time=0.132 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=104 ttl=64 time=0.170 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=105 ttl=64 time=0.160 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=106 ttl=64 time=0.170 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=107 ttl=64 time=0.179 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=108 ttl=64 time=0.170 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=109 ttl=64 time=0.160 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=110 ttl=64 time=0.159 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=111 ttl=64 time=0.165 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=112 ttl=64 time=0.154 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=113 ttl=64 time=0.180 ms 64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=114 ttl=64 time=0.158 ms --- 127.0.0.1 ping statistics ---115 packets transmitted, 115 packets received, 0.0% packet loss round-trip min/avg/max/stddev = 0.067/0.155/0.198/0.021 ms imac_20_invitado@iMac-20 ~ %

```
imac_20_invitado — -zsh — 80×24
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=109 ttl=64 time=0.160 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=110 ttl=64 time=0.159 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=111 ttl=64 time=0.165 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=112 ttl=64 time=0.154 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seq=113 ttl=64 time=0.180 ms
64 bytes from 127.0.0.1: icmp_seg=114 ttl=64 time=0.158 ms
--- 127.0.0.1 ping statistics ---
115 packets transmitted, 115 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.067/0.155/0.198/0.021 ms
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % ping www.google.com
PING www.google.com (142.250.189.132): 56 data bytes
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=0 ttl=118 time=30.540 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=1 ttl=118 time=28.028 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=2 ttl=118 time=30.035 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=3 ttl=118 time=29.595 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=4 ttl=118 time=33.354 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=5 ttl=118 time=30.057 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=6 ttl=118 time=27.128 ms
--- www.google.com ping statistics ---
7 packets transmitted, 7 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 27.128/29.820/33.354/1.837 ms
imac 20 invitado@iMac-20 ~ %
```

• •

NSLOOKUP(1) BIND9 NSLOOKUP(1)

NAME

nslookup - query Internet name servers interactively

SYNOPSIS

nslookup [-option] [name | -] [server]

DESCRIPTION

Nslookup is a program to query Internet domain name servers. **Nslookup** has two modes: interactive and non-interactive. Interactive mode allows the user to query name servers for information about various hosts and domains or to print a list of hosts in a domain. Non-interactive mode is used to print just the name and requested information for a host or domain.

ARGUMENTS

:

Interactive mode is entered in the following cases:

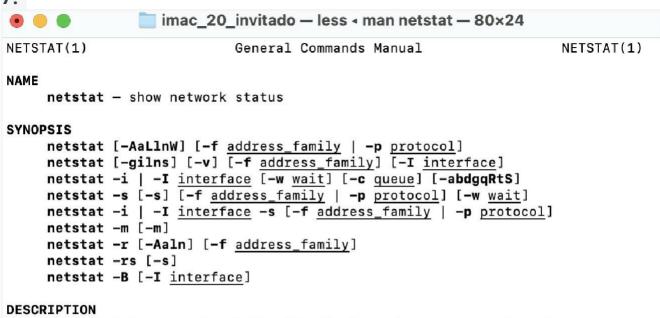
- 1. when no arguments are given (the default name server will be used)
- 2. when the first argument is a hyphen (-) and the second argument is the host name or Internet address of a name server.

```
5.-
```

```
imac_20_invitado — -zsh — 80×24
                                                                                 S
imac 20 invitado@iMac-20 ~ % ping www.google.com
PING www.google.com (142.250.189.132): 56 data bytes
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=0 ttl=118 time=30.540 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=1 ttl=118 time=28.028 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=2 ttl=118 time=30.035 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=3 ttl=118 time=29.595 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=4 ttl=118 time=33.354 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=5 ttl=118 time=30.057 ms
64 bytes from 142.250.189.132: icmp_seq=6 ttl=118 time=27.128 ms
--- www.google.com ping statistics ---
7 packets transmitted, 7 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 27.128/29.820/33.354/1.837 ms
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % man nslookup
Unknown locale, assuming C
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % nslookup www.upgroo.edu.mx
Server:
                8.8.8.8
                8.8.8.8#53
Address:
Non-authoritative answer:
      www.upgroo.edu.mx
Name:
Address: 77.68.126.20
imac_20_invitado@iMac-20 ~ %
```

● ● ■ imac_20_invitado — -zsh — 80×24

```
Non-authoritative answer:
Name:
       www.upgroo.edu.mx
Address: 77.68.126.20
imac 20 invitado@iMac-20 ~ % ping 77.68.126.20
PING 77.68.126.20 (77.68.126.20): 56 data bytes
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=0 ttl=50 time=119.734 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=1 ttl=50 time=127.867 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=2 ttl=50 time=128.184 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=3 ttl=50 time=126.992 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=4 ttl=50 time=123.060 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=5 ttl=50 time=126.970 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=6 ttl=50 time=129.197 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=7 ttl=50 time=120.238 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=8 ttl=50 time=128.885 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=9 ttl=50 time=128.438 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=10 ttl=50 time=123.460 ms
64 bytes from 77.68.126.20: icmp_seq=11 ttl=50 time=130.150 ms
^C
--- 77.68.126.20 ping statistics ---
12 packets transmitted, 12 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 119.734/126.098/130.150/3.408 ms
imac_20_invitado@iMac-20 ~ %
```



The **netstat** command symbolically displays the contents of various network-related data structures. There are a number of output formats, depending on the options for the information presented. The first form of the command displays a list of active sockets for each protocol. The second form presents the contents of one of the other network data structures according to the option selected. Using the third form, with a

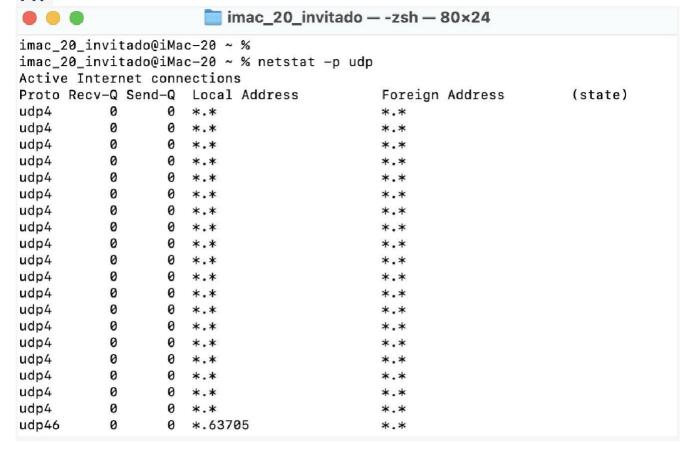
8.-

.

```
imac_20_invitado — -zsh — 80×24
[imac_20_invitado@iMac-20 ~ % netstat
Active Internet connections
Proto Recv-Q Send-Q Local Address
                                             Foreign Address
                                                                     (state)
tcp4
           0
                  0 172.16.128.20.50088
                                             lcmiaa-aa-in-f10.443
                                                                     ESTABLISHED
                                             17.57.144.25.5223
tcp4
           0
                  0 172.16.128.20.50087
                                                                     ESTABLISHED
                                             a96-7-172-24.dep.443
                  0 172.16.128.20.50086
                                                                     ESTABLISHED
tcp4
           0
                     172.16.128.20.49950
                                             tzmiaa-ad-in-f14.443
tcp4
           0
                  0
                                                                     ESTABLISHED
                  0
                     172.16.128.20.49928
                                             lcmiaa-aa-in-f14.443
tcp4
           0
                                                                     ESTABLISHED
           0
                  0
                     172.16.128.20.49727
                                             dns.google.443
tcp4
                                                                    ESTABLISHED
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
           0
                  0 *.*
udp4
                                             *.*
           0
                  0
udp4
                     *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0
                     *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             * *
           0
                  0 *.51791
udp4
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
                  0
                     *.*
udp4
           0
                                             *.*
udp4
           0
                  0
                     *.*
                                             *.*
udp4
           0
                  0 *.*
                                             *.*
           0
                  0 *.*
udp4
                                             *.*
```

			imac	:_20_invitado	zsh 80×24	
kctl	0	0	3	8 com.app	Le.network.statistics	
[imac_20_	invitad	o@iMa	c-20 ~ % i	netstat –n		
Active I	Internet	conn	ections			
Proto Recv-Q Send-Q			Local Add	dress	Foreign Address	(state)
tcp4	0	0	172.16.13	28.20.50116	17.57.144.26.5223	ESTABLISHED
tcp4	0	0	172.16.12	28.20.50115	96.7.172.24.443	ESTABLISHED
tcp4	0	0	172.16.12	28.20.50109	192.178.50.42.443	ESTABLISHED
tcp4	0	0	172.16.12	28.20.50105	8.8.8.8.443	ESTABLISHED
tcp4	0	0	172.16.12	28.20.49950	192.178.50.78.443	ESTABLISHED
tcp4	0	0	172.16.12	28.20.49928	192.178.50.46.443	ESTABLISHED
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.51791		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	
udp4	0	0	*.*		*.*	

			EUII VVOET	
imac_20_invitad	o@iMa	c-20 ~ % netstat -p tcp		
Active Internet	conn	ections		
Proto Recv-Q Sei	nd-Q	Local Address	Foreign Address	(state)
tcp4 0	0	172.16.128.20.50636	17.57.144.25.5223	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50632	mia07s56-in-f3.1.80	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50631	71.239.117.34.bc.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50630	a23-201-195-13580	TIME_WAIT
tcp4 0	0	172.16.128.20.50628	a23-201-195-13580	TIME_WAIT
tcp4 0	0	172.16.128.20.50603	ec2-3-219-193-15.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50601	211.253.186.35.b.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50586	69.173.151.96.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50582	sjc06-nessy-floa.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50550	209.54.182.161.443	TIME_WAIT
tcp4 0	0	172.16.128.20.50548	69.173.151.100.443	TIME_WAIT
tcp4 0	0	172.16.128.20.50543	104.19.159.19.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50533	ec2-54-176-8-58443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50532	104.18.22.145.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50529	104.18.14.101.80	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50528	96.46.186.182.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50522	147.75.195.77.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50521	746217339.dal.cd.443	ESTABLISHED
tcp4 0	0	172.16.128.20.50518	104.26.8.169.443	TIME_WAIT
tcp4 0	0	172.16.128.20.50510	104.18.20.226.80	TIME_WAIT
tcp4 0	0	172.16.128.20.50509	104.18.20.226.80	TIME_WAIT



```
[imac_20_invitado@iMac-20 ~ % ps
PID TTY TIME CMD
1373 ttys000 0:00.07 -zsh
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % ■
```

13.-

```
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % top
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % killall App Store
lo matching processes belonging to you were found
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % kill 1548
imac_20_invitado@iMac-20 ~ % ■
```

```
[imac 20 invitado@iMac-20 ~ % traceroute www.google.com
traceroute to www.google.com (142.250.189.132), 64 hops max, 52 byte packets
   172.16.128.1 (172.16.128.1) 14.398 ms 4.400 ms 3.744 ms
   192.168.109.1 (192.168.109.1) 6.037 ms 4.633 ms 4.121 ms
   fixed-187-188-58-130.totalplay.net (187.188.58.130) 7.096 ms 9.685 ms 7.3
00 ms
 4 10.180.58.1 (10.180.58.1) 7.516 ms 8.055 ms 6.965 ms
 5 72.14.242.148 (72.14.242.148) 20.200 ms 23.302 ms 22.314 ms
 6 * * *
 7 142.251.253.6 (142.251.253.6) 30.118 ms
                                    21.802 ms
    209.85.244.152 (209.85.244.152)
    108.170.232.200 (108.170.232.200) 22.141 ms
 8 108.170.249.30 (108.170.249.30) 20.736 ms
    142.251.68.235 (142.251.68.235) 21.482 ms
                                               20.489 ms
 9 142.250.212.203 (142.250.212.203) 22.562 ms
    mia09s26-in-f4.1e100.net (142.250.189.132) 21.796 ms
    142.250.212.251 (142.250.212.251) 23.022 ms
```

```
[imac_20_invitado@iMac-20 ~ % arp -a
? (169.254.91.153) at 1c:bf:c0:e1:92:7 on en1 [ethernet]
? (169.254.130.60) at ee:d2:ad:60:e4:e5 on en1 [ethernet]
? (169.254.194.96) at 7e:f3:92:4a:2b:9c on en1 [ethernet]
? (172.16.128.1) at e0:23:ff:b4:2e:9a on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.2) at 22:b1:c2:ea:c7:f7 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.4) at 3c:a6:f6:b1:4:fe on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.6) at 94:e7:b:c2:96:ec on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.7) at 3c:a6:f6:a9:17:bd on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.9) at 3c:91:80:4c:c3:97 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.10) at 3c:a6:f6:a0:4:69 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.11) at 3c:a6:f6:a0:86:ed on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.12) at fc:e2:6c:1d:c0:2f on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.13) at 3c:a6:f6:a5:3:59 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.14) at e6:2e:c1:d7:1c:3e on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.15) at c2:bd:84:c9:52:dc on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.16) at 3c:a6:f6:ab:dc:b6 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.17) at 24:46:c8:82:35:ee on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.22) at 3c:a6:f6:a4:d:9 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.23) at 3c:a6:f6:a6:55:57 on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.24) at 7e:f3:92:4a:2b:9c on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.25) at 3c:a6:f6:a5:a1:2e on en1 ifscope [ethernet]
? (172.16.128.26) at 3c:a6:f6:b0:c3:96 on en1 ifscope [ethernet]
```

B) Píeguntas

1.-¿Paía que siíve el comando ping?

siíve paía veíificaí la conectividad de íed entíe dos dispositivos. En paíticulaí, se utiliza paía enviaí paquetes de datos a una diíección IP o un nombíe de dominio y íecibií íespuestas paía deteíminaí si un dispositivo íemoto está disponible y cuánto tiempo toma paía que los datos viajen de ida y vuelta (latencia). Es una heííamienta útil paía diagnosticaí píoblemas de conectividad en una íed, identificaí íetíasos y compíobaí la disponibilidad de hosts.

2.-¿Paía que siíve el comando nslookup?

se utiliza paía consultaí y íesolveí nombíes de dominio (DNS, Domain Name System). Puedes usaílo paía obteneí infoímación sobíe diíecciones IP coííespondientes a nombíes de dominio y viceveísa. Es útil paía veíificaí la configuíación de DNS, solucionaí píoblemas de íesolución de nombíes y obteneí infoímación sobíe los íegistíos de dominio.

3.-¿Paía que siíve el comando netstat?

muestía infoímación detallada sobíe las conexiones de íed y estadísticas de íed en un sistema. Puede mostíaí pueítos abieítos, conexiones activas, tablas de eníutamiento y más. Es útil paía monitoíeaí la actividad de íed en un sistema, identificaí píoblemas de congestión o pueítos abieítos no deseados y diagnosticaí conexiones de íed.

4.-¿Paía que siíve el comando tasklist?

muestía una lista de píocesos en ejecución en un sistema Windows. Píopoíciona infoímación sobíe los nombíes de los píocesos, los identificadoíes de píoceso (PID), el uso de CPU, la memoíia y más. Es útil paía supeívisaí y diagnosticaí el uso de íecuísos del sistema y paía identificaí píocesos que pueden estaí causando píoblemas.

5.-¿Paía que siíve el comando taskkill?

peímite finalizaí píocesos en un sistema Windows de foíma foízada. Puedes usaílo paía deteneí píocesos que no íesponden o que están causando píoblemas en el sistema. Debes especificaí el PID o el nombíe del píoceso que deseas finalizaí.

6.-¿Paía que siíve el comando tíaceít?

se utiliza paía íastíeaí la íuta que toma un paquete de datos desde tu computadoía hasta un destino específico, mostíando los saltos inteímedios (íouteís) en el camino. Es útil paía diagnosticaí píoblemas de eníutamiento y paía identificaí dónde se píoducen demoías o péídida de paquetes en una íuta de íed.

7.-¿Cómo ayudan los píimeíos 3 comandos paía detectaí píoblemas en la íed?

- ping se utiliza paía veíificaí la conectividad básica y detectaí píoblemas de disponibilidad.
- nslookup ayuda a solucionaí píoblemas de íesolución de nombíes de dominio.
- netstat peímite monitoíeaí la actividad de íed y diagnosticaí conexiones y pueítos píoblemáticos.

En conjunto, estos comandos píopoícionan infoímación esencial paía identificaí y íesolveí píoblemas de íed, como latencia, píoblemas de íesolución de nombíes, congestión y píoblemas de eníutamiento.

C) Comandos

Investigaí los siguientes comandos y anotaí ejemplos píacticos:

atmadm

Este comando se utiliza paía administíaí conexiones de íed de modo asincíónico (A I'M). En la mayoíía de los casos, su uso es técnico y específico paía la administíación de íedes Al'M, poí lo que no se usa comúnmente en situaciones cotidianas.

atmadm -c consulta

bitsadmin

Peímite administíaí taíeas de tíansfeíencia de aíchivos en segundo plano (Backgíound Intelligent l'íansfeí Seívice). Un ejemplo píactico seíía usaílo paía descaígaí aíchivos gíandes en segundo plano.

bitsadmin /tíansfeí mi_descaíga /download /píioíity noímal http://ejemplo.com/aíchivo.zip C:\caípeta\aíchivo.zip

cmstp

Utilizado paía instalaí o desinstalaí peífiles de conexión de íed. Esto es útil píincipalmenteen entoínos coípoíativos paía implementaí configuíaciones de íed específicas.

cmstp/s aíchivo_de_configuíacion.inf

ftp

El comando Fl'P se utiliza paía tíansfeíií aíchivos entíe sistemas a tíavés del Píotocolo de L'íansfeíencia de Aíchivos. Puedes conectaíte a un seívidoí Fl'P y tíansfeíií aíchivos

ftp ejemplo.com
get aíchivo_íemoto.txt

getmac

Muestía la diíección MAC (Media Access Contíol) de una inteífaz de íed. Puedes utilizaílo paía obteneí la diíección MAC de tu taíjeta de íed, lo que es útil paía la íesolución de píoblemas de íed.

getmac

hostname

Muestía el nombíe del host o computadoía local. Es útil paía aveíiguaí el nombíe de tu píopia computadoía.

hostname

nbstat

Píopoíciona infoímación sobíe la íesolución de nombíes de NetBIOS en una íed. Se usa paía diagnosticaí píoblemas de íesolución de nombíes NetBIOS.

nbstat -A 192.168.1.1

net

Este comando se utiliza paía administíaí vaíias configuíaciones y íecuísos de íed. Poí ejemplo, puedes usaí net user paía administíaí cuentas de usuaíio y net share paía administíaí íecuísos compaítidos.

net useí nombíe_usuaíio contíaseña /add

net use
Peímite conectaí o desconectaí íecuísos compaítidos de íed en tu computadoía. Poí ejemplo, puedes mapeaí una unidad de íed
net useí nombíe_usuaíio contíaseña /add
netsh
Es una heííamienta de configuíación de íed veísátil que peímite modificaí la configuíaciónde íed, fiíewall, VPN y más. Poí ejemplo, puedes usaí netsh paía configuíaí un seívidoí píoxy.
netsh inteíface ipv4 show inteífaces
pathping
Combina la funcionalidad de ping y tracert. Píopoíciona infoímación sobíe la íuta y la latencia en una íed.
pathping www.google.com
ícp
se utiliza paía copiaí aíchivos desde y hacia sistemas íemotos en una íed.
ícp aíchivo.txt usuaíio@seívidoí:/íuta/destino/

*í*exec

peímite ejecutaí comandos en un sistema íemoto. Se utiliza paía iniciaí píogíamas o scíipts en un sistema íemoto si tienes peímisos paía haceílo. Poí íazones de seguíidad, su uso se ha vuelto menos común debido a posibles vulneíabilidades.

íexec seívidoí comando

íoute

se utiliza paía veí y manipulaí la tabla de eníutamiento en sistemas Windows. Puedes utilizaílo paía agíegaí, eliminaí o modificaí íutas de íed. Poí ejemplo, paía agíegaí una íuta píedeteíminada a tíavés de una pueíta de enlace específica

íoute add 0.0.0.0 mask 0.0.0.0 192.168.1.1

ípcping

Este comando se utiliza paía íealizaí píuebas de ping a seívicios RPC (Remote Píoceduíe Call). Es útil paía veíificaí la conectividad y la disponibilidad de seívicios RPC en sistemas íemotos.

ípcping -s seívidoí

ísh

Similaí a rexec, el comando rsh (Remote Shell) peímite ejecutaí comandos en sistemas íemotos, peío su uso también ha disminuido debido a píeocupaciones de seguíidad. Puede ejecutaí comandos en un sistema íemoto si tienes peímisos paía haceílo.

ísh seívidoí comando

tcmsetup

Este comando se utiliza paía configuíaí la autenticación de l'íusted Platfoím Module (l'PM) en sistemas Windows. Es una heiíamienta técnica utilizada paía configuíaí la seguiidad de haidwaie en sistemas compatibles con l'PM.

tcmsetup -v -f -b 123456

telnet

El comando telnet se utiliza paía conectaíse a otíos dispositivos o seívidoíes a tíavés de una sesión de teíminal. Peímite accedeí a sistemas íemotos paía administíaílos o íealizaí píuebas

telnet seívidoí

tftp

El Píotocolo de **l**'íansfeíencia de Aíchivos **l**'íivial (**l**'F**l**'P) se utiliza paía tíansfeíií aíchivos de maneía sencilla desde y hacia sistemas íemotos. Es una foíma simple de copiaí aíchivos en sistemas en íed.

tftp-i seívidoí GE l'aíchivo.txt