

Tarea #987 Realizar el siguiente laboratorio durante la clase de hoy

Practica de laboratorio

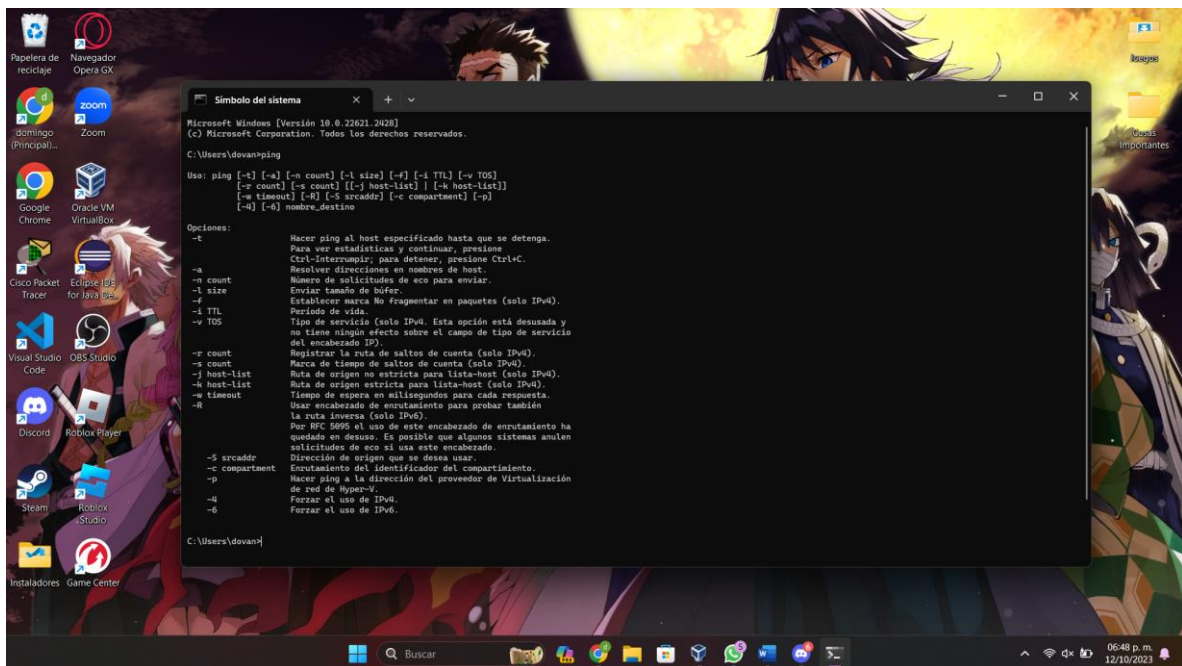
Comandos en MSDOS

A) Anotar los comandos necesarios para ejecutar las siguientes instrucciones desde la consola de Msx

DQS

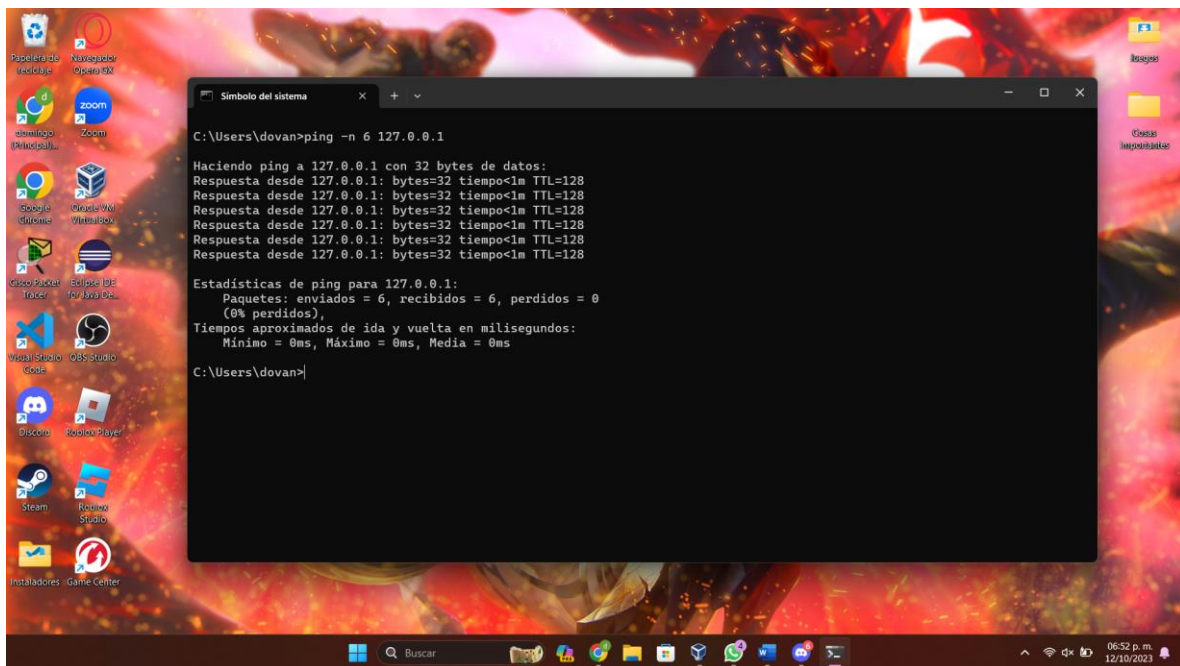
1." Obtener la ayuda del comando ping

Comando: **ping**



2.- Enviar un ping a 127.0.0.1 aplicando cualquier parámetro

Comando: ping -n 6 127.0.0.1



```
Símbolo del sistema
C:\Users\dovan>ping -n 6 127.0.0.1

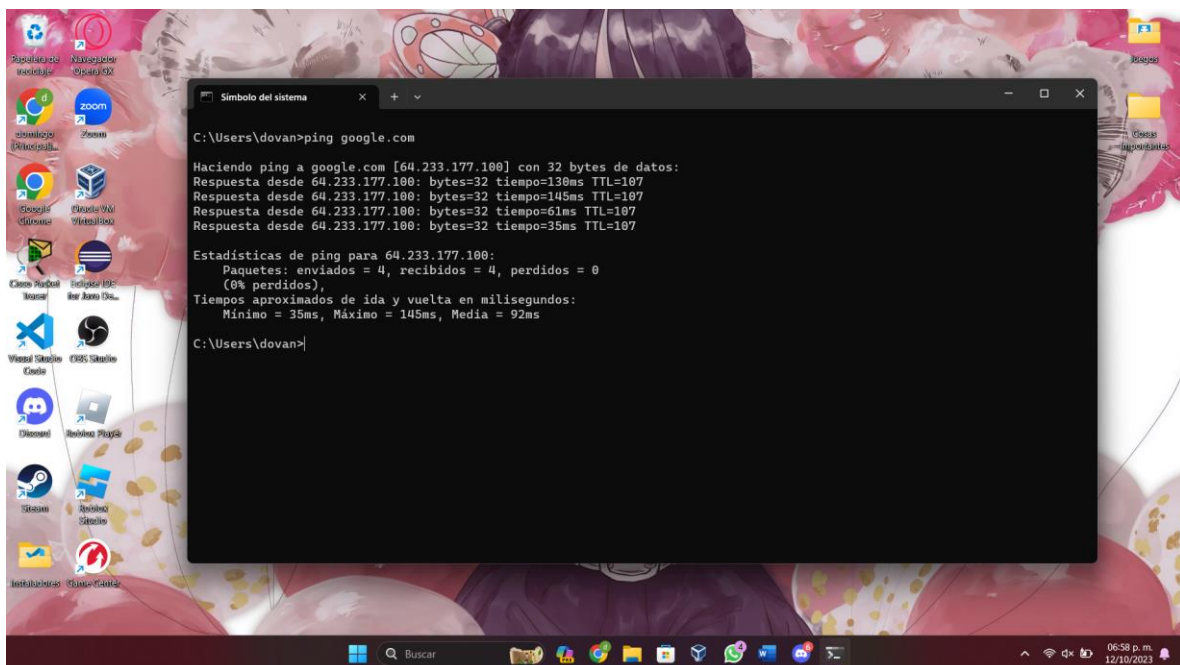
Haciendo ping a 127.0.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 127.0.0.1: bytes=32 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 = 6, recibidos = 6, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\dovan>
```

3.- Verificar la conectividad del equipo utilizando el comando ping, anotar conclusiones.

Comando: ping google.com



```
Símbolo del sistema
C:\Users\dovan>ping google.com

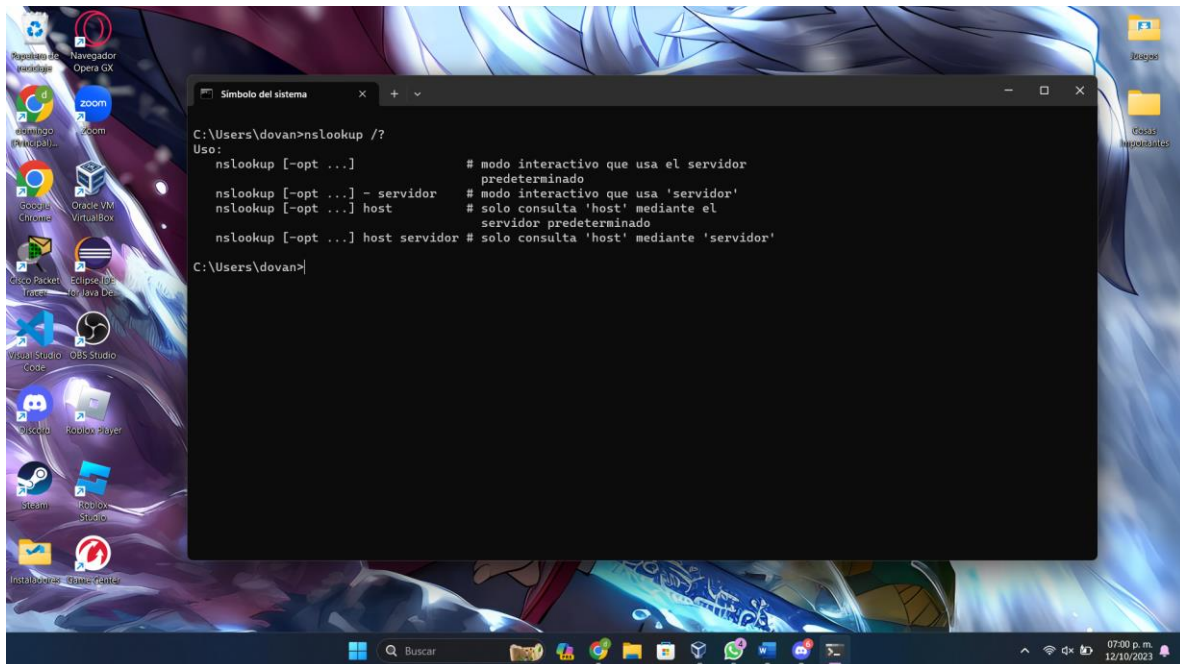
Haciendo ping a google.com [64.233.177.100] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 64.233.177.100: bytes=32 tiempo=130ms TTL=107
Respuesta desde 64.233.177.100: bytes=32 tiempo=145ms TTL=107
Respuesta desde 64.233.177.100: bytes=32 tiempo=61ms TTL=107
Respuesta desde 64.233.177.100: bytes=32 tiempo=35ms TTL=107

Estadísticas de ping para 64.233.177.100:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 35ms, Máximo = 145ms, Media = 92ms

C:\Users\dovan>
```

4.- Obtener la ayuda del comando nslookup

Comando: nslookup /?

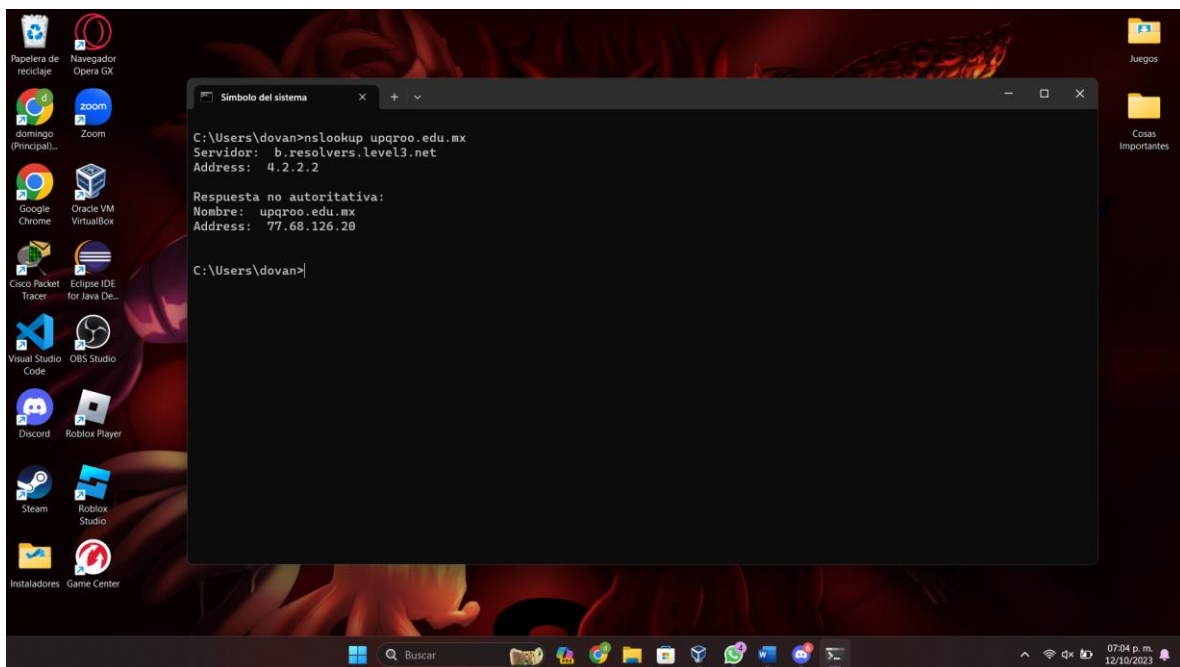


```
C:\Users\dovan>nslookup /?
Uso:
nslookup [-opt ...]                # modo interactivo que usa el servidor
                                   # predeterminado
nslookup [-opt ...] - servidor    # modo interactivo que usa 'servidor'
nslookup [-opt ...] host          # solo consulta 'host' mediante el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

C:\Users\dovan>
```

5.- Resolver la direccion ip, de https://upqroo.edu.mx/usando nslookup

Comando: nslookup upqroo.edu.mx



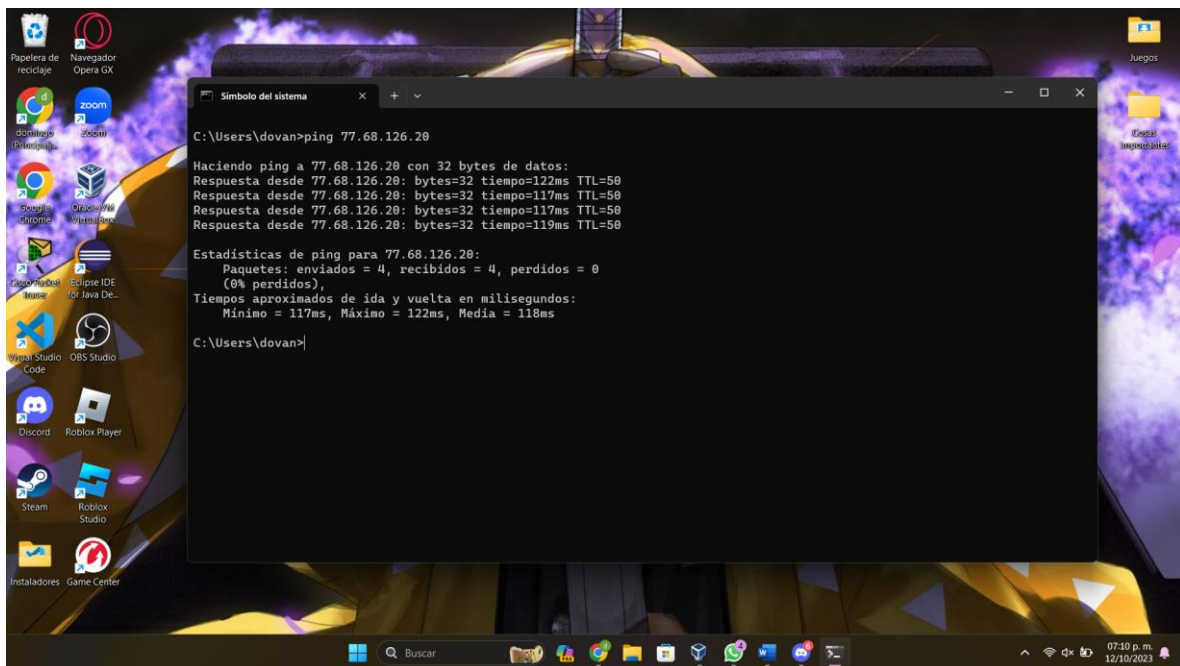
```
C:\Users\dovan>nslookup upqroo.edu.mx
Servidor: b.resolvers.level3.net
Address: 4.2.2.2

Respuesta no autoritativa:
Nombre: upqroo.edu.mx
Address: 77.68.126.20

C:\Users\dovan>
```


6.- Hacer ping a la ip obtenida en el paso anterior, anotar conclusiones.

Comando: ping 77.68.126.20



The screenshot shows a Windows 10 desktop with a terminal window titled "Símbolo del sistema". The terminal displays the command `C:\Users\dovan>ping 77.68.126.20` and its output. The output shows four successful ping responses with varying times and TTL values. Below the responses, it provides statistics: 4 packets sent, 4 received, 0 lost (0% loss), with a minimum time of 117ms, maximum of 122ms, and a median of 118ms.

```
C:\Users\dovan>ping 77.68.126.20

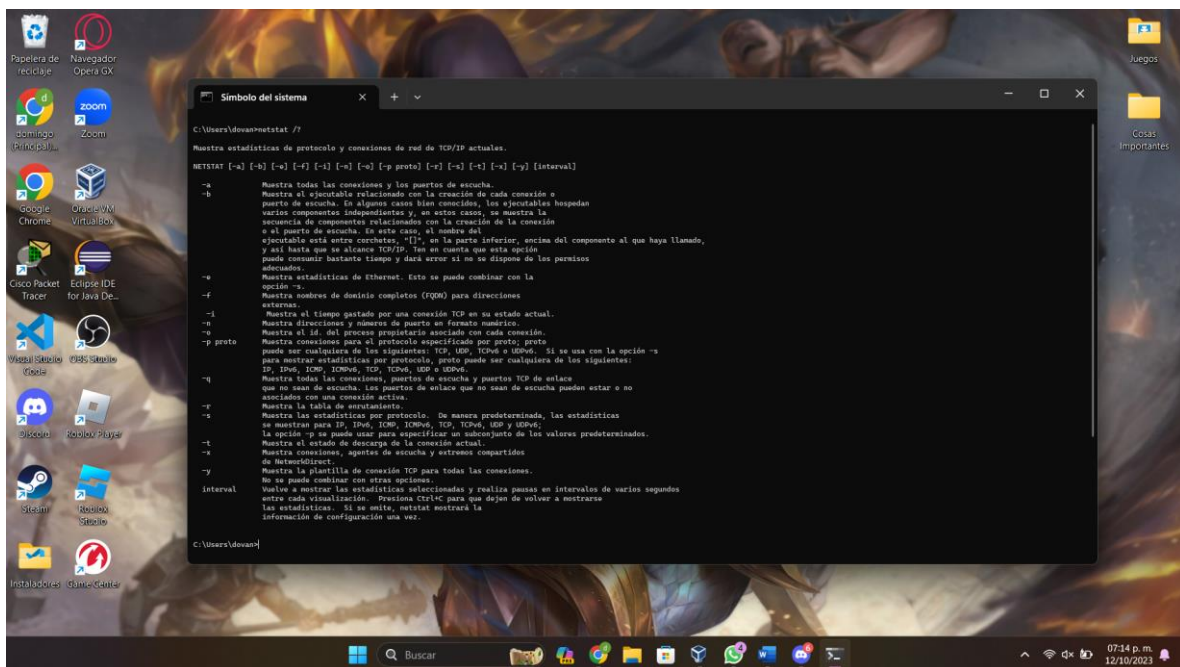
Haciendo ping a 77.68.126.20 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=122ms TTL=50
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=117ms TTL=50
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=117ms TTL=50
Respuesta desde 77.68.126.20: bytes=32 tiempo=119ms TTL=50

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 = 117ms, Máximo = 122ms, Media = 118ms

C:\Users\dovan>
```

7.- Obtener la ayuda del comando netstat

Comando: **netstat** /?



The screenshot shows a Windows 10 desktop with a terminal window titled "Símbolo del sistema". The terminal displays the command `C:\Users\dovan>netstat /?` and its output. The output is a detailed help text for the netstat command, listing various options and their functions.

```
C:\Users\dovan>netstat /?

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

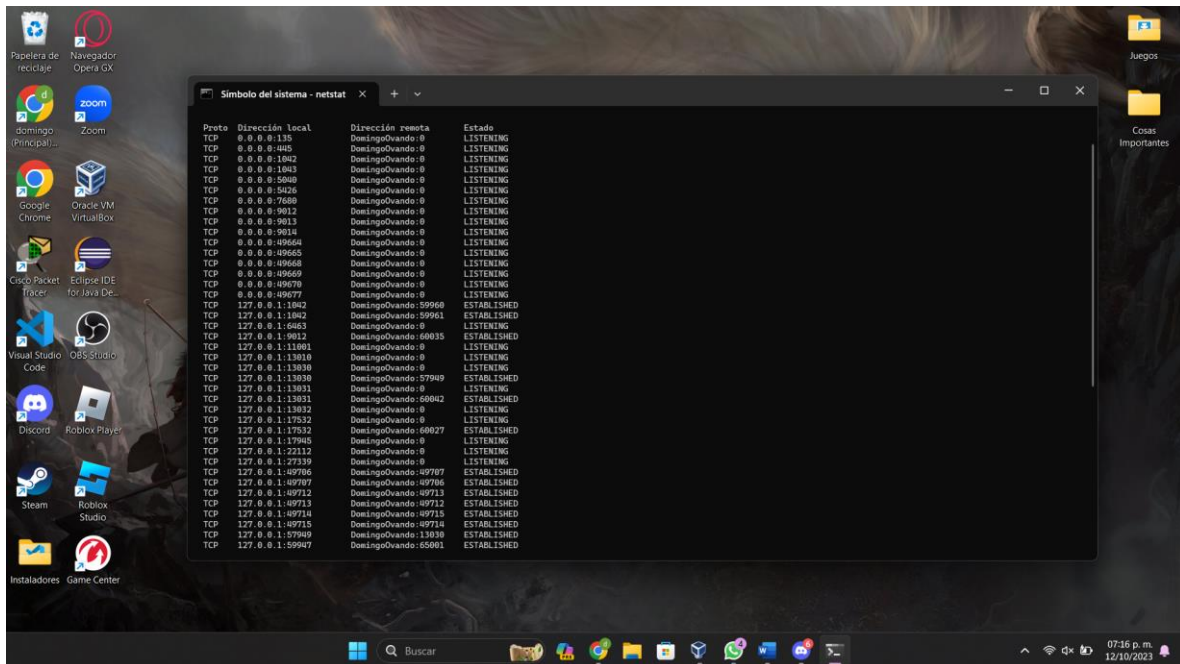
NETSTAT [-a] [-b] [-e] [-f] [-i] [-l] [-o] [-p proto] [-r] [-s] [-t] [-y] [interval]

-a
    Muestra todas las conexiones y los puertos de escucha.
-b
    Muestra el ejecutable relacionado con la creación de cada conexión o
    puerto de escucha. En algunos casos bien conocidos, los ejecutables hospedan
    varios componentes independientes y, en estos casos, se muestra la
    secuencia de componentes relacionados con la creación de la conexión
    o el puerto de escucha. En este caso, el nombre del
    ejecutable está entre corchetes, "[ ]", en la parte inferior, encima del componente al que haya llamado,
    y así hasta que se alcance TCP/IP. Ten en cuenta que esta opción
    puede consumir bastante tiempo y dará error si no se dispone de los permisos
    adecuados.
-e
    Muestra estadísticas de Ethernet. Esto se puede combinar con la
    opción -s.
-f
    Muestra nombres de dominio completos (FQDN) para direcciones
    externas.
-i
    Muestra el tiempo gastado por una conexión TCP en su estado actual.
-n
    Muestra direcciones y números de puerto en formato numérico.
-o
    Muestra el ID del proceso propietario asociado con cada conexión.
-p proto
    Muestra conexiones para el protocolo especificado por proto; proto
    puede ser cualquiera de los siguientes: TCP, UDP, ICMPv6 o UDPv6. Si se usa con la opción -s
    para mostrar estadísticas por protocolo, proto puede ser cualquiera de los siguientes:
    IP, IPv6, ICMP, ICMPv6, TCP, TCPv6, UDP o UDPv6.
-q
    Muestra todas las conexiones, puertos de escucha y puertos TCP de enlace
    que no sean de escucha; los puertos de enlace que no sean de escucha pueden estar o no
    asociados con una conexión activa.
-r
    Muestra la tabla de enrutamiento.
-s
    Muestra las estadísticas por protocolo. De manera predeterminada, las estadísticas
    se muestran para IP, IPv6, ICMP, ICMPv6, TCP, TCPv6, UDP y UDPv6;
    la opción -p se puede usar para especificar un subconjunto de los valores predeterminados.
-t
    Muestra el estado de descarga de la conexión actual.
-u
    Muestra conexiones, puertos de escucha y extremos compartidos
    de NetwareDirect.
-y
    Muestra la plantilla de conexión TCP para todas las conexiones.
    No se puede combinar con otras opciones.
interval
    Vuelve a mostrar las estadísticas seleccionadas y realiza pings en intervalos de varios segundos
    entre cada visualización. Presiona Ctrl+C para que dejen de volver a mostrarse
    las estadísticas. Si se omite, netstat mostrará la
    información de configuración una vez.

C:\Users\dovan>
```

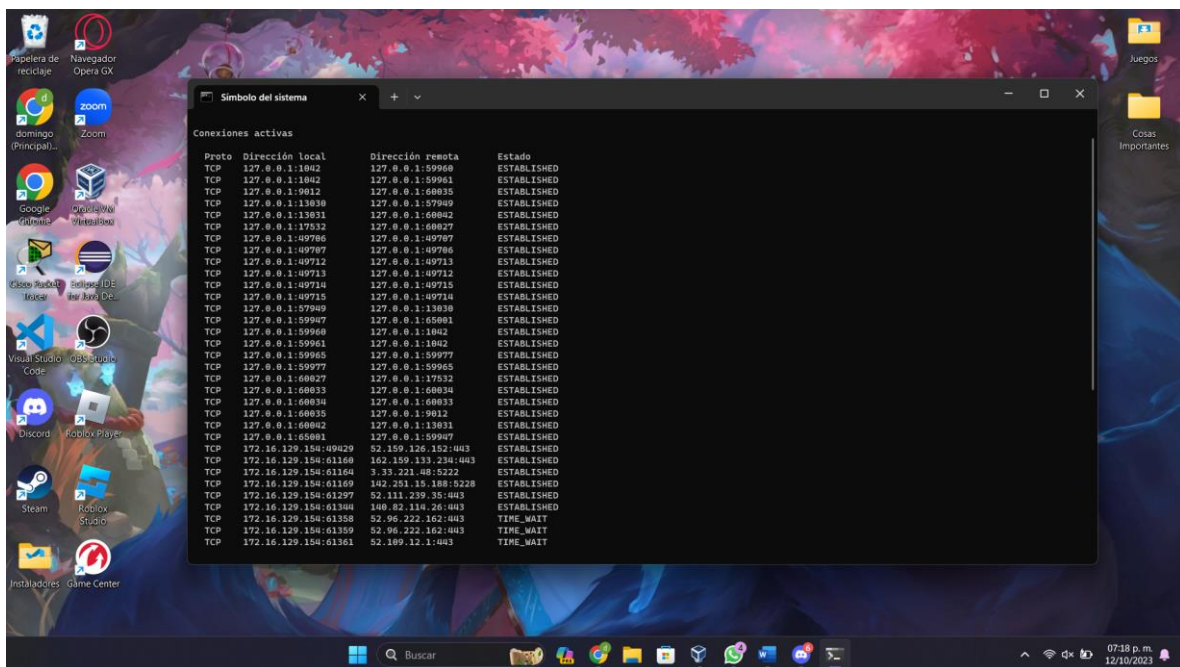
8.- Mostrar todas las conexiones y puertos de escucha

Comando: **netstat -a**



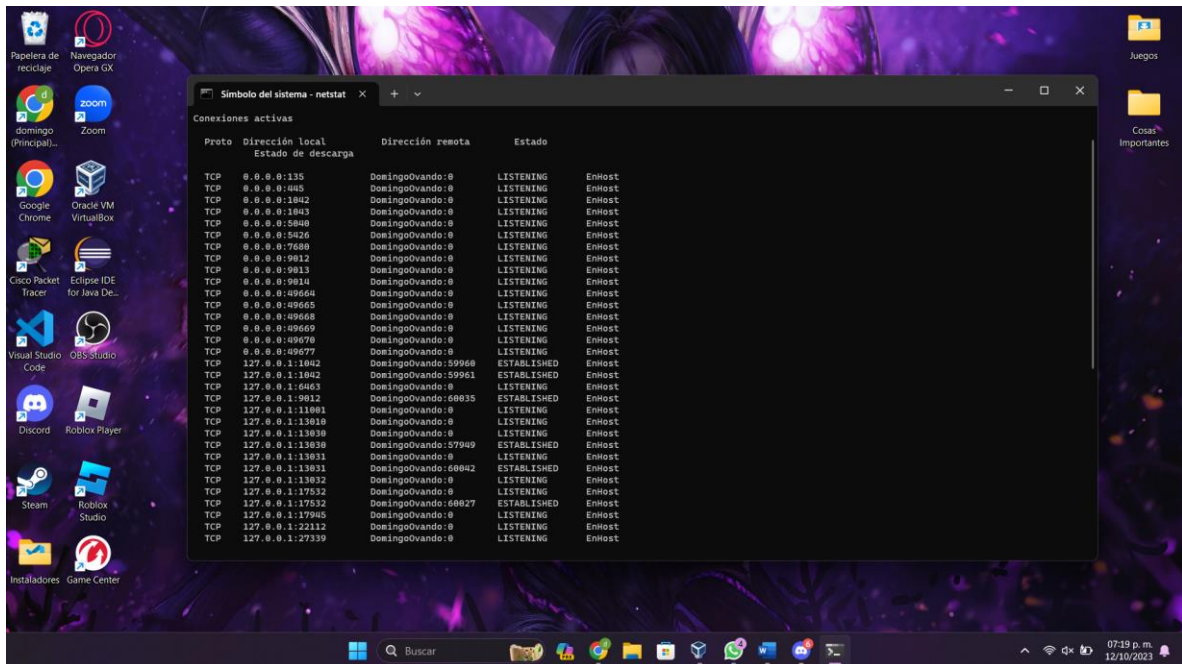
9.- Ejecutar netstat, sin resolver nombres de dominio o puertos

Comando: **netstat -n**



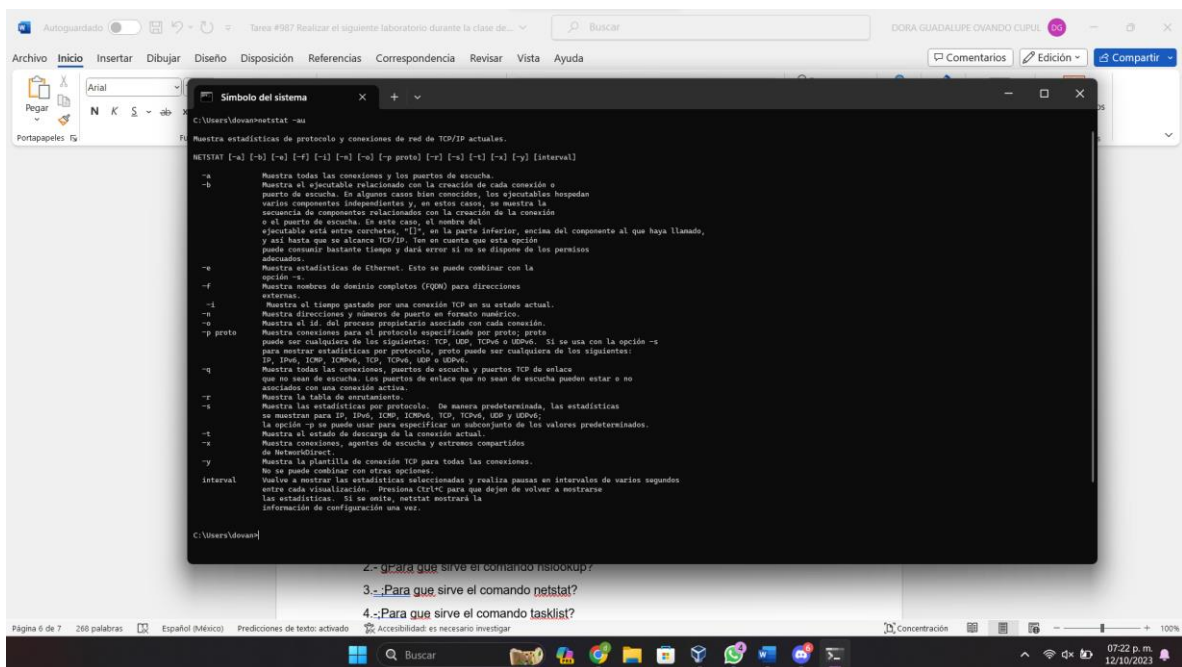
10.- Mostrar las conexiones TCP

Comando: netstat -at



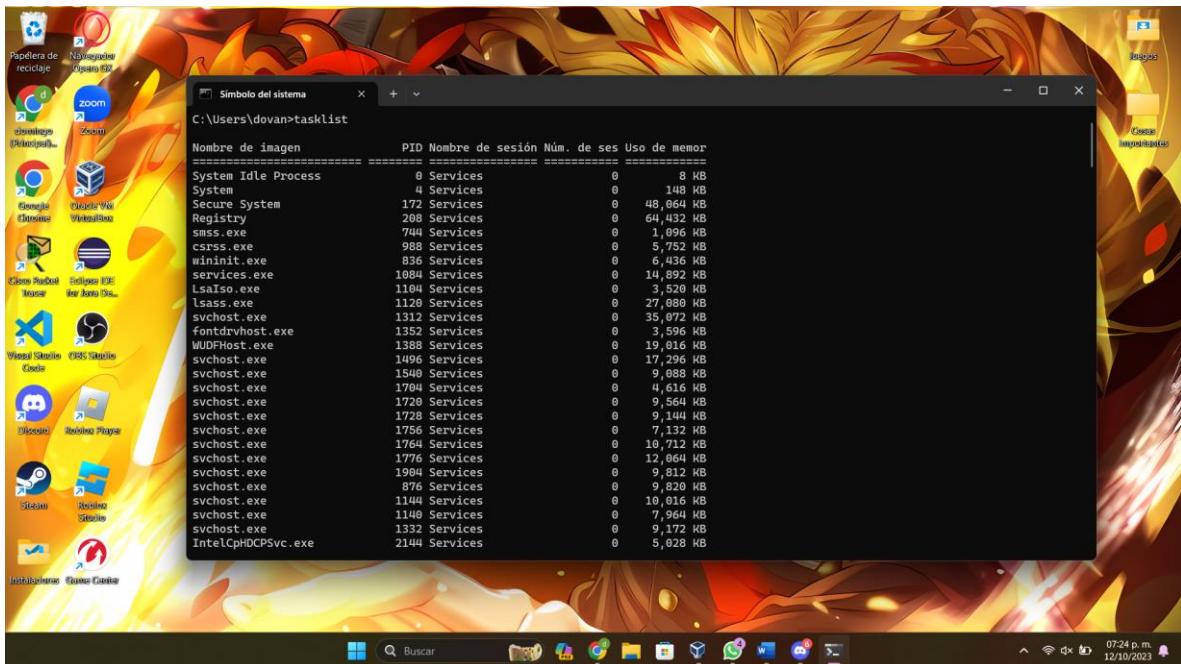
11.- Mostrar las conexiones UDP

Comando: netstat -au



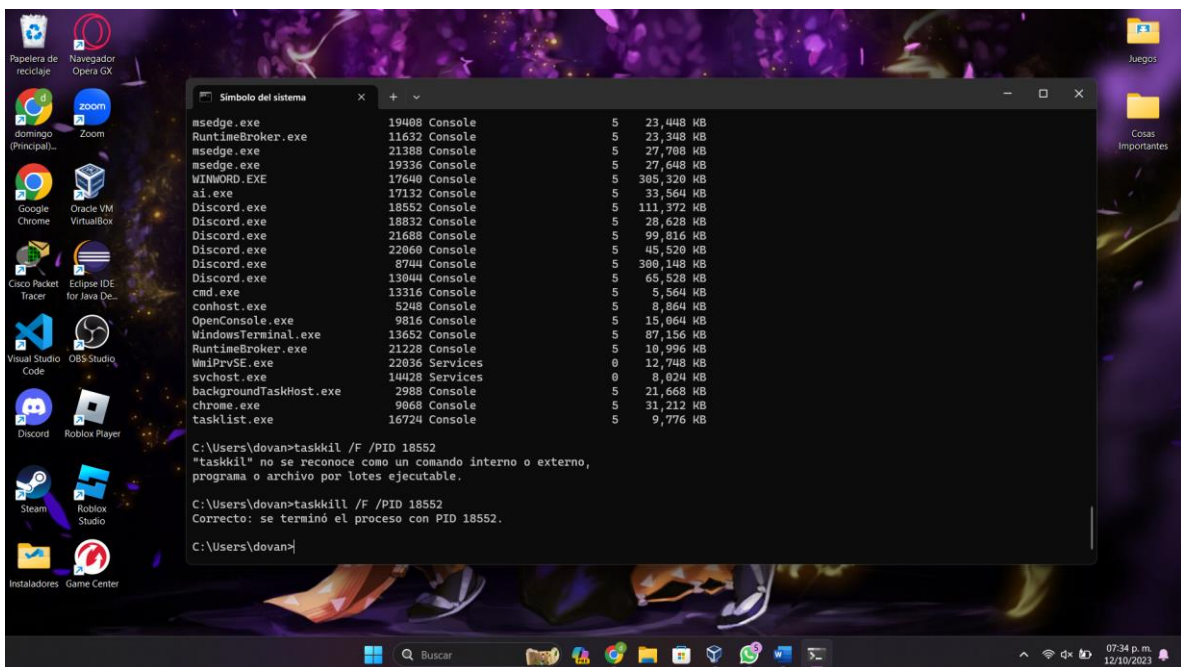
12.- Utilizar el comando tasklist

Comando: **tasklist**



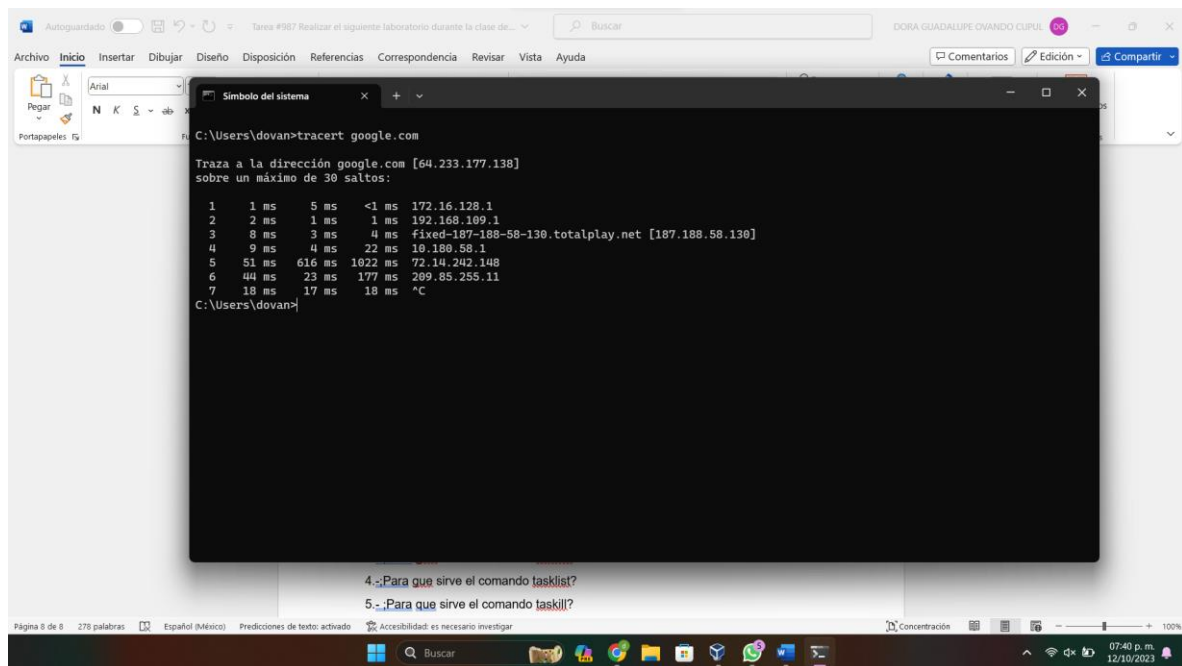
13.- Utilizar el comando taskkill

Comando: taskkill /F /PID 18552



14.- Utilizar el comando tracert

Comando: tracert Google.com



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "Símbolo del sistema" with the command `C:\Users\dovan>tracert google.com` entered. The output displays the path from the local machine to google.com [64.233.177.138] over a maximum of 30 hops. The path includes several intermediate IP addresses and their corresponding hop counts and response times.

```
C:\Users\dovan>tracert google.com

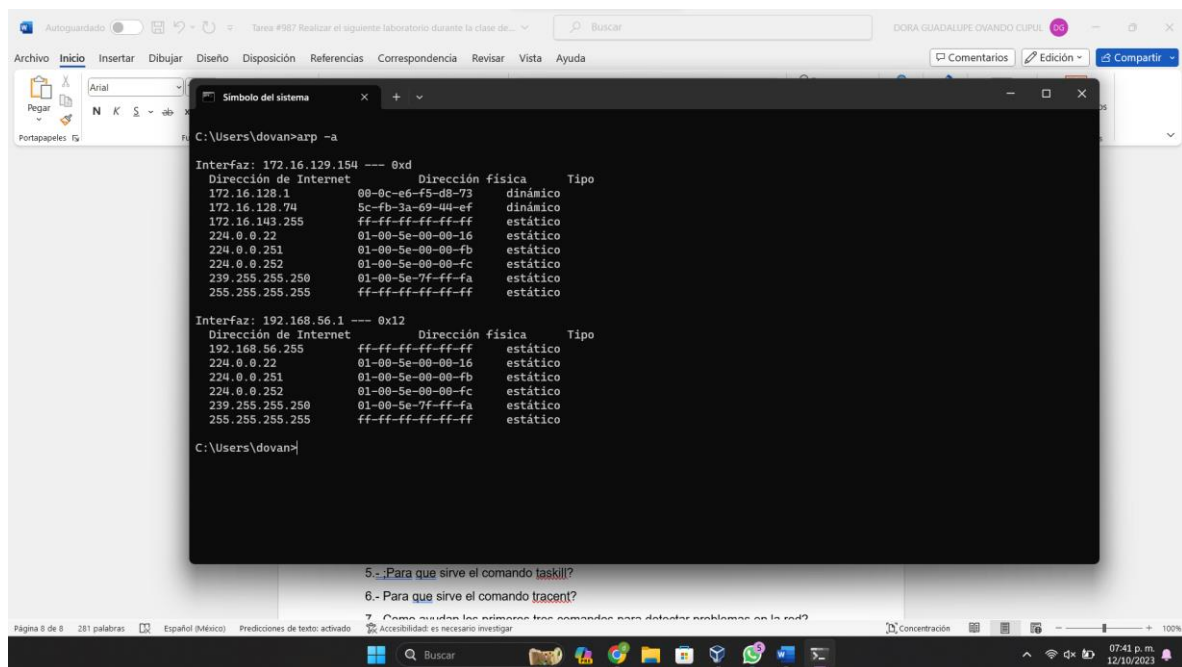
Traza a la dirección google.com [64.233.177.138]
sobre un máximo de 30 saltos:

 1  1 ms    5 ms    <1 ms   172.16.128.1
 2  2 ms    1 ms    1 ms    192.168.109.1
 3  8 ms    3 ms    4 ms    fixed-187-188-58-130.totalplay.net [187.188.58.130]
 4  9 ms    4 ms    22 ms   10.180.58.1
 5  51 ms   616 ms  1022 ms  72.14.242.148
 6  44 ms   23 ms   177 ms   209.85.255.11
 7  18 ms   17 ms    18 ms   ^C

C:\Users\dovan>
```

15.- Utilizar el comando ARP

Comando: **arp -a**



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "Símbolo del sistema" with the command `C:\Users\dovan>arp -a` entered. The output displays the ARP table for the local machine, showing the mapping of IP addresses to MAC addresses and their types (dynamic or static).

```
C:\Users\dovan>arp -a

Interfaz: 172.16.129.154 --- 0xd
Dirección de Internet    Dirección física    Tipo
172.16.128.1             00-0c-e6-f5-d8-73   dinámico
172.16.128.74            5c-fb-3a-69-44-ef   dinámico
172.16.143.255           ff-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
255.255.255.255          ff-ff-ff-ff-ff-ff   estático

Interfaz: 192.168.56.1 --- 0x12
Dirección de Internet    Dirección física    Tipo
192.168.56.255           ff-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
255.255.255.255          ff-ff-ff-ff-ff-ff   estático

C:\Users\dovan>
```


B) Contesta con tus propias palabras las siguientes preguntas:

1.- ;Para qué sirve el comando ping?

El comando ping es una herramienta de diagnóstico de red que se utiliza para probar la conectividad entre dos hosts. Funciona enviando paquetes de datos a una dirección IP específica y esperando una respuesta. Si el host de destino recibe los paquetes y responde, se considera que la conexión está activa.

2.- Para qué sirve el comando nslookup?

El comando nslookup es una herramienta de línea de comandos que se utiliza para resolver nombres de dominio en direcciones IP. Funciona consultando un servidor de nombres de dominio (DNS) para obtener la dirección IP asociada con un nombre de dominio.

3.- Para que sirve el comando netstat?

El comando netstat es una herramienta de línea de comandos que se utiliza para mostrar información sobre las conexiones de red activas y los puertos abiertos en un sistema.

El comando netstat se utiliza comúnmente para los siguientes propósitos:

- Ver las conexiones activas. El comando netstat puede mostrar una lista de todas las conexiones activas en un sistema, tanto entrantes como salientes.
- Identificar puertos abiertos. El comando netstat puede mostrar una lista de todos los puertos abiertos en un sistema, lo que puede ser útil para identificar posibles vulnerabilidades de seguridad.
- Ver el tráfico de red. El comando netstat puede mostrar el tráfico de red que pasa por un sistema, lo que puede ser útil para diagnosticar problemas de red.

4.-Para qué sirve el comando tasklist?

El comando tasklist es una herramienta de línea de comandos que se utiliza para mostrar una lista de todos los procesos en ejecución en un sistema.

El comando tasklist se utiliza comúnmente para los siguientes propósitos:

- Ver una lista de todos los procesos en ejecución. El comando tasklist puede mostrar una lista de todos los procesos en ejecución en un sistema, tanto los procesos del sistema como los procesos de usuario.
- Identificar procesos problemáticos. El comando tasklist puede ser útil para identificar procesos que están utilizando una gran cantidad de recursos del sistema o que se están ejecutando de manera inapropiada.
- Finalizar procesos. El comando tasklist se puede utilizar para finalizar procesos que no responden o que se están ejecutando de manera inapropiada.

5.-Para qué sirve el comando taskkill?

El comando taskkill, o taskkill, es una herramienta de línea de comandos que se utiliza para finalizar procesos en Windows.

El comando taskkill se utiliza comúnmente para los siguientes propósitos:

- Finalizar procesos problemáticos. El comando taskkill se puede utilizar para finalizar procesos que no responden o que se están ejecutando de manera inapropiada.
- Finalizar procesos que consumen muchos recursos. El comando taskkill se puede utilizar para finalizar procesos que están utilizando una gran cantidad de recursos del sistema, como la memoria o el procesador.
- Finalizar procesos que se están ejecutando de manera maliciosa. El comando taskkill se puede utilizar para finalizar procesos que están infectados por malware o que están siendo utilizados para realizar ataques informáticos.

6.- Para qué sirve el comando tracent?

El comando tracent, o tracert, es una herramienta de línea de comandos que se utiliza para trazar la ruta que siguen los paquetes de datos a través de una red.

El comando tracent funciona enviando paquetes de datos ICMP echo a un destino específico y rastreando la ruta que siguen los paquetes a través de la red. El comando tracent muestra una lista de los routers o puntos de acceso que los paquetes atraviesan, así como el tiempo de respuesta de cada salto.

7.- Como ayudan los primeros tres comandos para detectar problemas en la red?

Los comandos de ping, nslookup y netstat son herramientas de diagnóstico de red que se pueden utilizar para identificar y solucionar problemas en la red.

El comando ping se utiliza para verificar la conectividad entre dos hosts. Si el comando ping no puede alcanzar el host de destino, significa que el host no está disponible o que hay un problema con la red entre los dos hosts.

El comando nslookup se utiliza para resolver nombres de dominio en direcciones IP. Si el comando nslookup no puede resolver un nombre de dominio, significa que hay un problema con el servidor DNS.

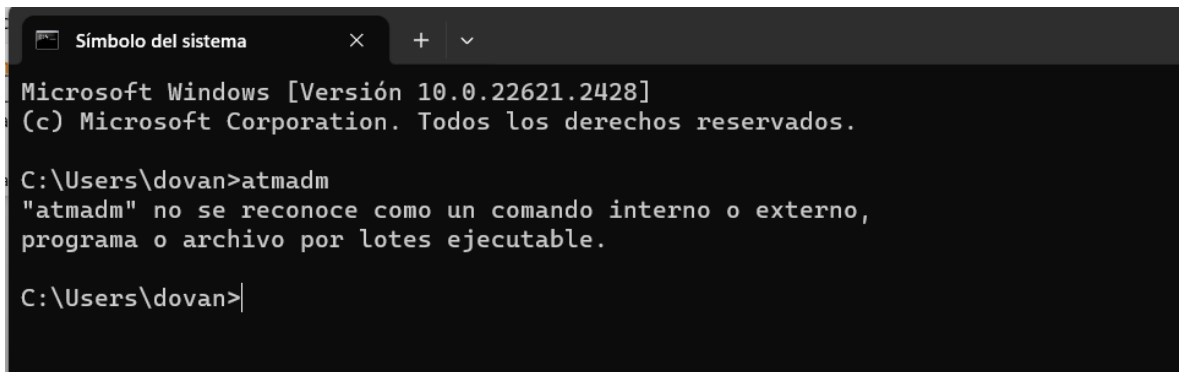
El comando netstat se utiliza para mostrar información sobre las conexiones de red activas y los puertos abiertos en un sistema. Si el comando netstat muestra conexiones o puertos que no se esperan, significa que hay un problema de seguridad o de configuración.

C) Investigar los siguientes comandos y anotar ejemplos practicos:

atmadm, bitsadmin, cmstp, ftp, getmac, hostname, nbtstat, net, net use, netsh, pathping, top, texec,

route, tRsking, tsh, tomsetup, telnet, tftp

atmadm: Este comando es utilizado para administrar adaptadores de modo de transferencia asíncrona (ATM) en sistemas operativos Windows. Puede usarse para mostrar información y configurar propiedades de interfaces ATM.

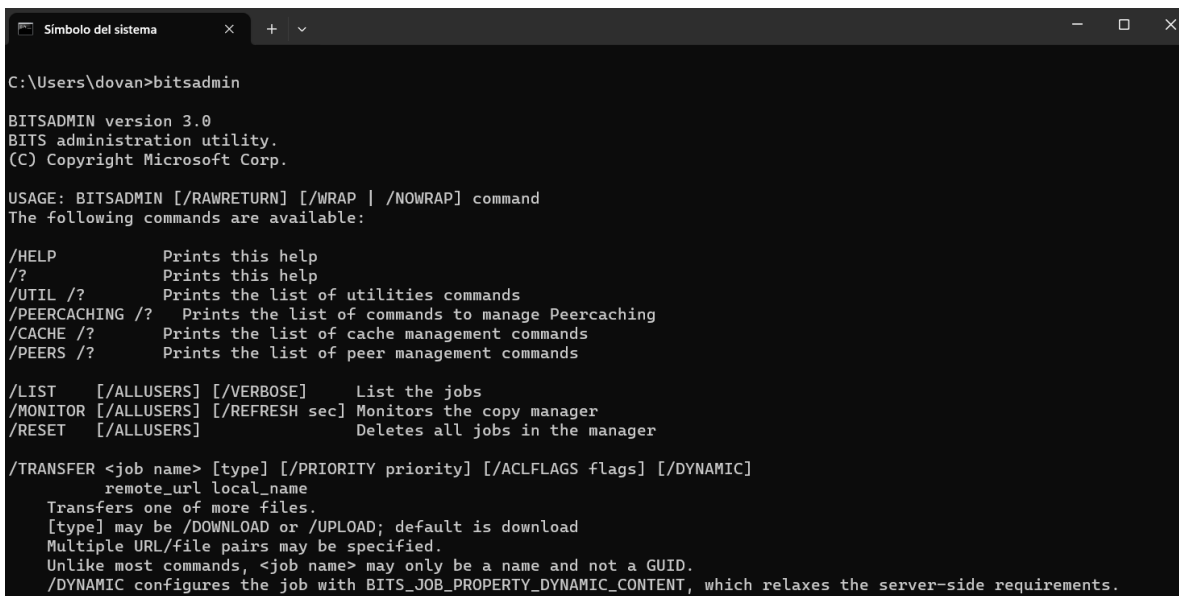


```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.2428]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\dovan>atmadm
"atmadm" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\dovan>
```

bitsadmin: Este es un administrador de transferencia inteligente en segundo plano que permite la administración de trabajos de transferencia de archivos desde la línea de comandos. Es útil para descargar o cargar archivos desde o hacia un servidor.



```
Símbolo del sistema
C:\Users\dovan>bitsadmin

BITSADMIN version 3.0
BITS administration utility.
(C) Copyright Microsoft Corp.

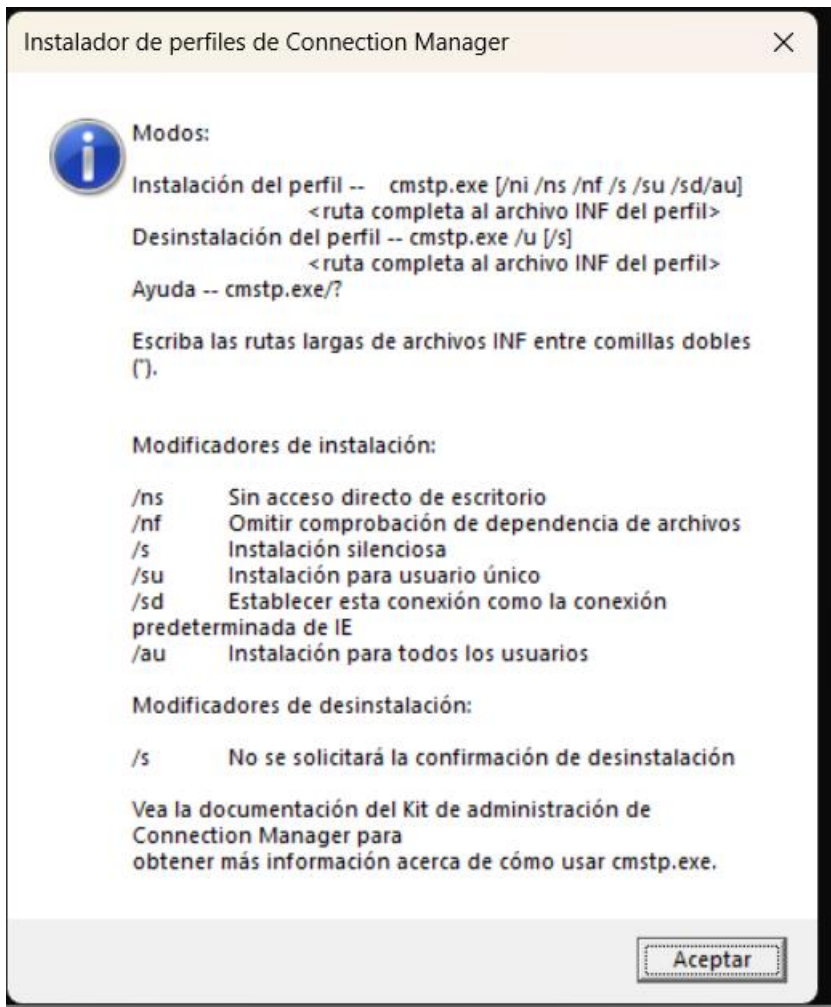
USAGE: BITSADMIN [/RAWRETURN] [/WRAP | /NOWRAP] command
The following commands are available:

/HELP          Prints this help
/?            Prints this help
/UTIL /?       Prints the list of utilities commands
/PEERCACHING /? Prints the list of commands to manage Peercaching
/CACHE /?      Prints the list of cache management commands
/PEERS /?      Prints the list of peer management commands

/LIST [/ALLUSERS] [/VERBOSE] List the jobs
/MONITOR [/ALLUSERS] [/REFRESH sec] Monitors the copy manager
/RESET [/ALLUSERS] Deletes all jobs in the manager

/TRANSFER <job name> [type] [/PRIORITY priority] [/ACLFLAGS flags] [/DYNAMIC]
remote_url local_name
Transfers one or more files.
[type] may be /DOWNLOAD or /UPLOAD; default is download
Multiple URL/file pairs may be specified.
Unlike most commands, <job name> may only be a name and not a GUID.
/DYNAMIC configures the job with BITS_JOB_PROPERTY_DYNAMIC_CONTENT, which relaxes the server-side requirements.
```


cmdstp: Este comando es utilizado para instalar o desinstalar perfiles de conexión en Windows. Puede ser útil en la configuración de conexiones de red.



ftp: El Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP) es un protocolo estándar de Internet que se utiliza para transferir archivos entre computadoras. El comando ftp en la línea de comandos de Windows permite interactuar con servidores FTP.