

**Universidad Politécnica de Quintana Roo**

**Alumna:**

América del Pilar Bolaños Arias

**Maestro:**

Ismael Jiménez Sánchez

**Materia:**

Sistemas Operativos

**Carrera:**

Ingeniería en Software

A) Anotar los comandos necesarios para ejecutar las siguientes instrucciones desde la consola Ms-DOS.

1.- Obtener la ayuda del comando ping

```
ping /?
```

2- Enviar un ping a 127.0.0.1 aplicando cualquier parámetro

```
ping 127.0.0.1 -t
```

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

```
ping google.com
```

El comando devuelve una respuesta, significa que tu equipo tiene conectividad a la red. Si no devuelve respuesta, hay problemas de conectividad.

4-Obtener la ayuda del comando nslookup

```
nslookup /?
```

5.-Resolver la direccion ip de <https://upgroo.edu.mx/> usando nslookup

```
nslookup upgroo.edu.mx
```

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

```
ping 123.45.67.89
```

Si el ping es exitoso, la dirección IP está activa. Si no hay respuesta, la IP no está accesible o bloquea pings.

7.- Obtener la ayuda del comando netstat

```
netstat /?
```

8-Mostrar todas las conexiones y puertos de escucha

```
netstat -a
```

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

```
netstat -n
```

10.-Mostrar las conexiones TCP

```
netstat -p TCP
```

11-Mostrar las conexiones UDP

```
netstat -p UDP
```

12. Utilizar el comando tasklist

```
tasklist
```

13.-Utilizar el comando taskkill

```
taskkill /?
```

14. Utilizar el comando tracert

```
tracert google.com
```

15.- Utilizar el comando ARP

```
arp -a
```

B) Contesta con tus propias palabras las siguientes preguntas:

1.-¿Para que sirve el comando ping?

Se usa para probar para probar la conectividad entre dos dispositivos en una red.

2.- ¿Para que sirve el comando nslookup?

Sirve para consultar la dirección IP de un nombre de dominio.

3.-¿Para que sirve el comando netstat?

Muestra las conexiones activas en un equipo, permitiendo visualizar los puertos y las direcciones IP conectadas.

4.-¿Para que sirve el comando tasklist?

Muestra una lista de todos los procesos en ejecución en un equipo.

5.- ¿Para que sirve el comando taskkill?

Sirve para finalizar procesos en ejecución.

6.- ¿Para que sirve el comando tracert?

Sirve para mostrar la ruta que toma un paquete para llegar a un destino en la red

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

Estos comandos ayudan a diagnosticar problemas de conectividad, determinar la dirección IP de un nombre de dominio y visualizar las conexiones activas del equipo.

C) Investigar los siguientes comandos y anotar ejemplos practicos:

atmadm, bitsadmin, cmstp, ftp, getmac, hostname, nbtstat, net, net use, netsh, pathping, rcp, rexec, route, rpcping, rsh, tcmsetup, telnet, tftp

Atmadm:

Este comando se utiliza para administrar servicios ATM (Asynchronous Transfer Mode). Se utiliza para configurar y administrar adaptadores y servicios de red ATM.

Ejemplo práctico:

```
atmadm -l
```

Bitsadmin:

BITS (Background Intelligent Transfer Service) es un servicio de Windows que gestiona transferencias de archivos en segundo plano. El comando bitsadmin permite crear y administrar trabajos de BITS.

Cmstp:

Este comando se utiliza para instalar o desinstalar perfiles de conexión en Windows. Puede ser útil para configurar conexiones de red.

Ejemplo práctico:

```
cmstp /s C:\path\to\profile.inf
```

Este comando instalará un perfil de conexión utilizando el archivo INF especificado.

Ftp:

El comando FTP se utiliza para transferir archivos a través del Protocolo de Transferencia de Archivos (FTP).

Ejemplo práctico:

```
ftp ftp.example.com
```

Esto inicia una sesión FTP con el servidor "ftp.example.com". Luego, puedes utilizar comandos como get y put para transferir archivos.

Getmac:

Muestra la dirección MAC de una interfaz de red en la computadora.

Hostname:

Muestra o cambia el nombre de la computadora.

Nbtstat:

Muestra estadísticas y tablas de nombres NetBIOS en un sistema Windows.

Ejemplo práctico:

```
nbtstat -a remote_computer
```

Esto mostrará información sobre el nombre NetBIOS del equipo remoto "remote\_computer".

net:

El comando "net" es un comando base para administrar recursos de red en Windows.

Ejemplo práctico:

```
net view
```

net use:

Conecta o desconecta una unidad de red en el sistema.

Ejemplo práctico:

```
net use Z: \\server\share /user:username password
```

netsh:

El comando "netsh" se utiliza para administrar configuraciones de red en Windows. Puede usarse para configurar interfaces de red, firewall, enrutamiento, etc.

Ejemplo práctico:

```
netsh interface show interface
```

pathping:

Combina las funcionalidades de "ping" y "tracert" para rastrear y medir el rendimiento de la red en cada salto.

```
pathping google.com
```

rcp, rexec, rsh:

Estos comandos se utilizan para acceder a sistemas remotos en redes Unix o sistemas basados en Unix. Proporcionan capacidades de acceso remoto y ejecución de comandos.

route:

Muestra y modifica la tabla de enrutamiento IP en Windows.

Ejemplo práctico:

```
route print
```

rpcping: Prueba la conectividad RPC (Remote Procedure Call) en sistemas Windows. Se utiliza para verificar la comunicación con servicios remotos.

telnet: El comando "telnet" se utiliza para conectarse a servidores Telnet en una red y administrar sistemas de forma remota.

tftp: El Protocolo de Transferencia de Archivos Trivial (TFTP) se utiliza para transferir archivos de manera simplificada. El comando "tftp" se usa para interactuar con servidores TFTP.