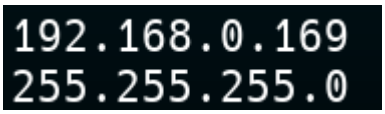
TP N3 - Subredes, Puertos y otros - Redes - Morales Ramiro

2. Tareas

1. 

2. Si tengo una dirección ip /26. Puedo generar 4 subredes de 62 hosts
3. Completa la siguiente tabla con los rangos de IP validos para cada subred para el caso 192.168.1.0/26

Subred	Dirección de red	Rango de Hosts	Diireccion de Broadcast
1	192.168.1.0	1-62	192.168.1.63
2	192.168.1.64	65-126	192.168.1.127
3	192.168.1.128	129-190	192.168.1.191
4	192.168.1.192	193-254	192.168.1.255

Parte 2: Exploración de Puertos

1. Ejecucion del comando para ver puertos en mi maquina

```
ss -tulnp
Netid     State      Recv-Q     Send-Q          Local Address:Port           Peer Address:Port     Process
udp       UNCONN     0          0                  10.0.3.1:53                  0.0.0.0:*
udp       UNCONN     0          0                127.0.0.54:53                  0.0.0.0:*
udp       UNCONN     0          0             127.0.0.53%lo:53                  0.0.0.0:*
udp       UNCONN     0          0             0.0.0.0%lxcbr0:67                 0.0.0.0:*
udp       UNCONN     0          0                  0.0.0.0:59294                 0.0.0.0:*
udp       UNCONN     0          0                  0.0.0.0:5353                  0.0.0.0:*
udp       UNCONN     0          0                     [::]:44892                    [::]:*
udp       UNCONN     0          0                     [::]:5353                     [::]:*
tcp       LISTEN     0          4096               127.0.0.1:631                 0.0.0.0:*
tcp       LISTEN     0          4096               127.0.0.1:9050                0.0.0.0:*
tcp       LISTEN     0          1024               127.0.0.1:9277                0.0.0.0:*          users:(("warp",pid=6332,fd=9))
tcp       LISTEN     0          32                  10.0.3.1:53                  0.0.0.0:*
tcp       LISTEN     0          4096             127.0.0.54:53                  0.0.0.0:*
tcp       LISTEN     0          4096          127.0.0.53%lo:53                  0.0.0.0:*
tcp       LISTEN     0          4096                  [::1]:631                     [::]:*
```

2. DNS en el Puerto 53, Red TOR en el puerto 9050 y 9277 Terminal Warp
3. Los puertos **fijos o conocidos** están reservados para servicios estándar. Los **puertos dinámicos**. los asigna el sistema para conexiones temporales o internas.
4. Es una técnica usada para identificar qué puertos están abiertos en un sistema. Revela qué servicios están en ejecucion .

Parte 3: Medicion de latencia y ancho de banda

1. PING A MI ROUTER:

```
ping 192.168.0.254

Haciendo ping a 192.168.0.254 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.254: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.254: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.254: bytes=32 tiempo=1ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.254: bytes=32 tiempo=2ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.0.254:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 4ms, Media = 2ms
```

PING AL SERVIDOR DE GOOGLE (8.8.8.8)

```
ping 8.8.8.8

Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=28ms TTL=117
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=24ms TTL=117
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=19ms TTL=117
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=19ms TTL=117

Estadísticas de ping para 8.8.8.8:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 19ms, Máximo = 28ms, Media = 22ms
```

Los factores que pueden influir en la latencia de paquetes es la distancia y el trafico.

3. La latencia afecta en la respuesta del servidor, por lo cual puede afectar en la calidad de video en una videollamada o el ping en videojuegos

4. Si un servidor se encuentra en una ubicacion remota si puede afectar el ancho de banda para transferencia de datos, ya que cada paquete demora mas ms en viajar por la red.

Parte 4

1. HTTPS es mas seguro que HTTP ya que el trafico de paquetes se cifran hasta llegar a la IP destino.

Parte 5:

1. El uso de una vpn puede ser necesario en redes publicas o manejo de datos sensibles ya que la VPN encripta los datos antes de pasar la router y asi a la internet.

Parte 6:

1 . Un socket es la interfaz que permite a un programa enviar o recibir datos a través de una red.

DIFERENCIA ENTRE TCP Y UDP

Ambos permiten enviar datos entre dispositivos. TCP realiza una confirmación en la entrada y salida de paquetes para no perder información, UDP Es mas rápido pero no garantiza que los datos lleguen en orden y completos. No hay verificación.