

20/21

Práctica 2.4 Direccionamiento- PAR



Daniel Blanco Aranda

20/21

Contenido

1. ¿Qué es una dirección ipv4. Indica qué identifica y en qué PDU se utiliza.....	2
2. Qué es una NIC y qué la identifica y en qué PDU se utiliza	2
3. Indica cómo se verifica la conectividad entre dos hosts de una red. Envía un pantallazo del Packet Tracer "Packet Tracer: Conectarse con un servidor web" que demuestre la conectividad y responde:.....	2
4. ¿Qué significa que la dirección IPv4 es jerárquica?.	2
5. Partes de una dirección IPv4.....	2
6. ¿Cómo detectan dos hosts que están en la misma red?.....	3
Con el comando ping	3
8. Identifica cuántos hosts pueden representarse con los siguientes bits de host: 5, 14, 24 y 10 bits de hosts.....	3
9. Direccionamiento con clase. Detalla todo lo que sepas	3
10. El direccionamiento con clase se abandonó a fines de la década de 1990 para favorecer el sistema de direccionamiento sin clase actual CIDR. Indica qué es.....	3
11. Indica qué es la RIPE. Indica resto de organismos que complementan su labor a nivel mundial	3
12. Indica los rangos privados en formato compacto o CIDR. Indica dónde se usan	3
13. Indica dónde se usan las direcciones IP públicas. Quién las asigna	3
14. Explica la relación de un NAT con las direcciones ip públicas y privadas	3

1. **¿Qué es una dirección ipv4. Indica qué identifica y en qué PDU se utiliza**
Es la cuarta versión del Internet Protocol (IP), un protocolo de interconexión de redes basados en Internet, y que fue la primera versión implementada en 1983 para la producción de ARPANE. Se utiliza en paquete IP.
2. **Qué es una NIC y qué la identifica y en qué PDU se utiliza**
Es un Network Interface Controller
3. **Indica cómo se verifica la conectividad entre dos hosts de una red. Envía un pantallazo del Packet Tracer "Packet Tracer: Conectarse con un servidor web" que demuestre la conectividad y responde:**

```

Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 172.33.100.50

Pinging 172.33.100.50 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time=10ms TTL=127

Ping statistics for 172.33.100.50:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 3ms
C:\>ping 172.33.100.50

Pinging 172.33.100.50 with 32 bytes of data:

Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 172.33.100.50: bytes=32 time=3ms TTL=127

Ping statistics for 172.33.100.50:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 3ms, Average = 1ms
C:\>
  
```

¿Ambas ips a qué rangos pertenecen?

A rangos privados

¿Cómo es posible que exista conectividad entre ellos?

Por que hay un router que une las dos redes.

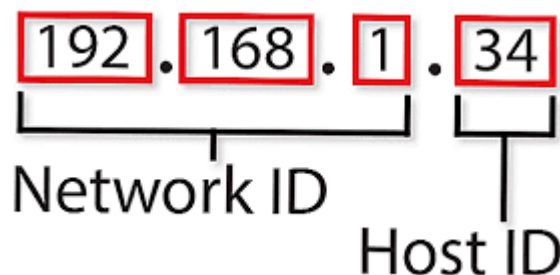
4. **¿Qué significa que la dirección IPv4 es jerárquica?.**

Que está estructurada en varios niveles.

¿Es la red telefónica una red jerárquica?

Si, porque usa también estructura jerárquica, tiene estructura jerarquizada, basada en niveles de centrales y organizan los recursos de forma consistente a la hora de establecer y mantener las comunicaciones.

5. **Partes de una dirección IPv4**



6. **¿Cómo detectan dos hosts que están en la misma red?**
Con el comando ping
7. **Dirección de red, dirección de host y dirección de broadcast. Explica cómo se distinguen.**
Dirección de red
Una manera estándar de hacer referencia a una red
Dirección de host
Cada dispositivo final requiere una dirección única para enviar un paquete a dicho host.
Dirección de broadcast.
Es una **dirección** especial para cada red que permite la comunicación a todos los host en esa red.
8. **Identifica cuántos hosts pueden representarse con los siguientes bits de host: 5, 14, 24 y 10 bits de hosts.**
9. **Direccionamiento con clase. Detalla todo lo que sepas**
10. **El direccionamiento con clase se abandonó a fines de la década de 1990 para favorecer el sistema de direccionamiento sin clase actual CIDR. Indica qué es**
El actual se denomina “direccionamiento sin clase” (CIDR).
Con el direccionamiento sin distinción de clases, los clientes reciben una dirección de red IPv4 y una máscara de subred de cualquier tamaño, adecuado a la cantidad necesaria de hosts.
11. **Indica qué es la RIPE. Indica resto de organismos que complementan su labor a nivel mundial**
Es un foro colaborativo para los grupos interesados en redes IP. El objetivo de RIPE es asegurar la coordinación administrativa y técnica necesaria para que funcione Internet dentro de la región de RIPE.
12. **Indica los rangos privados en formato compacto o CIDR. Indica dónde se usan**
Clase A: 10.0.0.0 a 10.255.255.255
Clase B: 172.16.0.0 a 172.31.255.255
Clase C: 192.168.0.0 a 192.168.255.255
En equipos, servidores y otros dispositivos de red.
13. **Indica dónde se usan las direcciones IP públicas. Quién las asigna**
Se usan para tu salida a internet y las asigna tu ISP.
14. **Explica la relación de un NAT con las direcciones ip públicas y privadas**