

INFORME PRACTICA 1

Nombre y apellidos: Jon Miraz Amorrortu

PRACTICA 1.1

Cuestión 1: ¿Cuántos dispositivos podemos conectar al switch que se ha seleccionado?

26. Lo podemos ver al hacer clic en config, debajo de INTERFACE

Cuestión 2: Intenta enviar un mensaje (ICMP) del PC1 al PC2. ¿Qué sucede? Mira la información de los PCs.

Aparece este texto: “PC2 has no functional ports”, por lo tanto no podemos enviar la información.

Esto lo solucionamos asignando la dirección IP, la máscara de red y la puerta enlace.

Cuestión 3: ¿Qué es la dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace?

Dirección IP: Es una dirección única que identifica a un dispositivo en Internet o en una red local. IP significa “protocolo de Internet”, que es el conjunto de reglas que rigen el formato de los datos enviados a través de Internet o la red local.

Máscara de red: Es una combinación de bits cuya función es indicar a los dispositivos qué parte de la dirección IP es el número de la red y qué parte es la correspondiente al host.

Puerta de enlace: Es el dispositivo que actúa de interfaz de conexión entre aparatos o dispositivos, y que posibilita compartir recursos entre dos o más ordenadores.

Cuestión 4: rellenar la siguiente tabla

Dispositivo	Interfaz	Dirección IP	Mascara de subred	Gateway por defecto
Router 1	FaEth0/0	192.168.254.1	255.255.255.0	N/A
	Serial0/1/0	10.10.10.5	255.255.255.252	
Router 2	FaEth0/0	172.16.1.1	255.255.0.0	N/A
	Serial0/1/0	10.10.10.6	255.255.255.252	
PC 1	NIC Se llama así porq solo hay una	172.16.1.120	255.255.0.0	172.16.1.1
PC 2	NIC	172.16.1.121	255.255.0.0	172.16.1.1
Servidor	NIC	192.168.254.54	255.255.255.0	192.168.254.1

PRACTICA 1.2

Cuestión 5: ¿Qué sucede? ¿Que aparece en la ventana de comandos?
Sucede que se ha enviado el mensaje.

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping
Cisco Packet Tracer PC Ping

Usage: ping [-n count | -v TOS | -t ] target

C:\>ping 172.16.1.121

Pinging 172.16.1.121 with 32 bytes of data:

Reply from 172.16.1.121: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.16.1.121: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 172.16.1.121: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 172.16.1.121: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 172.16.1.121:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

Cuestión 6: Realiza un diagrama con los mensajes ICMP que se envían entre los dos PCs. Fíjate en los campos código y número de secuencia.

Event List				
Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
	0.000	--	PC 1	ICMP
	0.001	PC 1	Switch 1	ICMP
	0.002	Switch 1	PC2	ICMP
	0.003	PC2	Switch 1	ICMP
	0.004	Switch 1	PC 1	ICMP

PC 1-> Switch 1 -> PC2 -> Switch 1->PC1

Cuestión 7: ¿Cuál es el número de protocolo ICMP? ¿y el tiempo de vida? ¿Qué significado crees que puede tener el número de secuencia en el sub-paquete ICMP?

0x1.

128

El número de secuencia sirve para identificar los paquetes en una serie de mensajes.

Cuestión 8: ¿Qué sucede? ¿Hasta qué dispositivo llegan los mensajes? ¿Cuál crees que puede ser el motivo? Pista: Analiza la *Routing Table* del Route 1 y 2

Hay que hacerlo poniendo ping y la IP del servidor dentro del pc1, en simulation.

Lo que sucede es que queda en el router2.

En el router2 no pone nada en el campo Next Hop IP, ese puede ser el motivo por el que no le llegan los mensajes.