**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.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja

**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.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

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.

|  |
| --- |
|  |