

1. Abrir la topología 2c1. Indicar la configuración de red de **dos de ellos** (dirección IP y máscara):

PC1: 10.0.0.2 Máscara: 255.255.255.0

PC2: 10.0.0.253 Máscara: 255.255.255.0

2. Enviar una trama entre el PC0 y el PC1 (ping, solicitud de eco). Proceder a la simulación. Comenta qué ha pasado con los paquetes.

Primero, de PC0 se envía un paquete hasta el Hub, y el Hub envía el paquete hasta los otros 3 PCs. Solo lo recibe el PC1 (Destino). Luego PC1 envía el paquete de vuelta hasta el Hub, y este lo envía hasta el resto de los PCs, recibéndolo solo el PC0.

3. Hacer click sobre una de las tramas y ver su contenido. Indica el valor de uno cualquiera de los campos (TTL, MAC origen...) y a qué capa OSI pertenece.

Campo: MAC origen Valor: 00E0.F900.1629 Nivel de la Pila OSI: Física (FastEthernet0).

4. Abrir la topología 3s1. ¿Qué elemento ha cambiado con respecto a la anterior?

Ha cambiado el HUB por un SWITCH.

5. Envía dos tramas entre el PC0 y el PC1 (dos pings consecutivos). Proceder a la simulación. Comenta qué ha pasado. ¿Cuál es la diferencia con el caso anterior?

La transmisión del paquete es la misma que en el Apartado 2, la diferencia es que el Switch envía el paquete sólo al PC de destino y no a los demás (como hacía el Hub).

6. Dibujar una topología en la cual tengamos dos redes LAN conectadas a través de un router. Cada una de ellas constituidas por tres ordenadores conectados a través de un Hub. Enviar fichero con el correo de respuesta.

Mirar el archivo conjunto.

7. (op) Ver la secuencia de arranque del router y anotar la versión de IOS (pestaña CLI tras apagar y encender el router en la pestaña física)

Versión 16.6.4

8. (op) Ver su configuración básica y anotar número y tipo de interfaces. (“sh run” en pestaña CLI).

Hay 4 interfaces: GigabitEthernet0/0/0, GigabitEthernet0/0/1, GigabitEthernet0/0/2 y Vlan1.

9. (op) Asignar direcciones IPs adecuadas a los PCs y al router. Deben llegar los pings locales (dentro de cada LAN establecida).

Mirar el archivo conjunto.