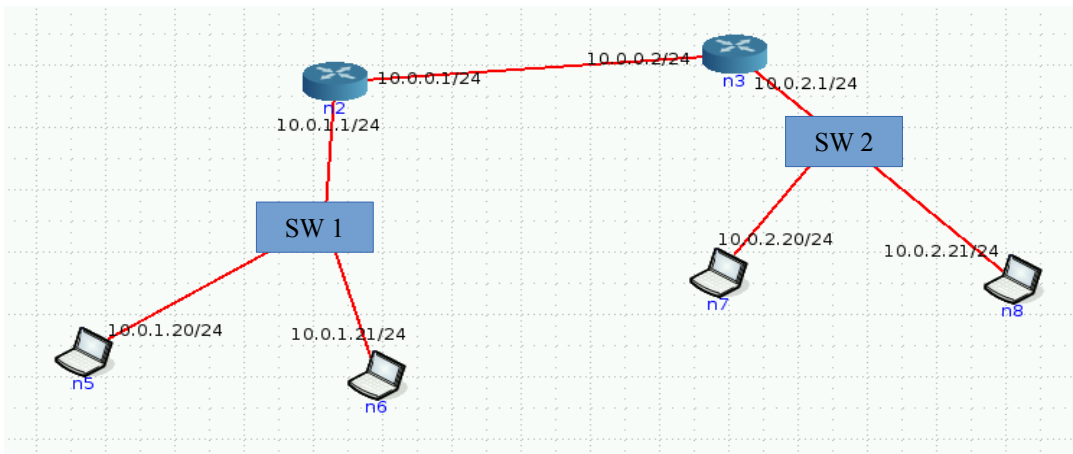


Capa de enlace – Desafío

Arme una topología como la siguiente para evaluar y responder las siguientes preguntas



1. Cuando n5 (10.0.1.20) quiere hacer un ping a n6 y debe realizar un ARP request para averiguar la MAC de n6:
 - (a) ¿Quiénes escuchan dicho requerimiento?
 - (b) ¿Quiénes escuchan la respuesta (ARP reply)?
 - (c) Complete la información Ethernet y ARP que viajan en el ARP Request:
Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)
Solicitud ARP: (mac origen: ip origen:
mac destino: ip destino:)
 - (d) Complete la información Ethernet y ARP que viajan en el ARP Reply:
Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)
Respuesta ARP: (mac origen: ip origen:
mac destino: ip destino:)
2. Cuando n5 (10.0.1.20) quiere hacer un ping a n7.
 - (a) ¿Debe realizar un ARP request para averiguar la MAC de n7? O, ¿Debe realizar un ARP request para averiguar la MAC de su default GW?
 - (b) ¿Quiénes escuchan dicho requerimiento?
 - (c) ¿Quiénes escuchan la respuesta (ARP reply)?
 - (d) Complete la información Ethernet y ARP que viajan en el ARP Request:
Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)
Solicitud ARP: (mac origen: ip origen:
mac destino: ip destino:)
 - (e) Complete la información Ethernet y ARP que viajan en el ARP Reply:
Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)
Respuesta ARP: (mac origen: ip origen:
mac destino: ip destino:)

3. Determine la secuencia de tramas y paquetes que se desencadenan luego que en n5 se emita un comando ping hacia n7

Tenga en cuenta que al momento de iniciar la prueba, todas las tablas MAC de los distintos Hosts/Routers, están vacías.

- (a) Para cada ocurrencia de una trama ARP request, completar con:

Dispositivos de red en el segmento de LAN en el que aparece dicho paquete:.....

Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)

*Solicitud ARP: (mac origen: ip origen:
mac destino:ip destino:)*

- (b) Para cada ocurrencia de una trama ARP reply, completar con:

Dispositivos de red en el segmento de LAN en el que aparece dicho paquete:.....

Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)

*Respuesta ARP: (mac origen: ip origen:
mac destino:ip destino:)*

- (c) Para cada ocurrencia de un paquete ICMP, completar con:

Dispositivos de red en el segmento de LAN en el que aparece dicho paquete:.....

Trama Ethernet: (mac origen: mac destino:)

IP: (IP origen: IP destino:)

ICMP: (echo request o echo reply)

4. Luego de todas las pruebas anteriores y dado que el switch SW2 hasta ese momento no tiene asociada la MAC de n8 con ningún puerto, analice si el router n3 escuchará el ICMP REQUEST cuando la PC n7 realice un (1) ping a la PC n8.