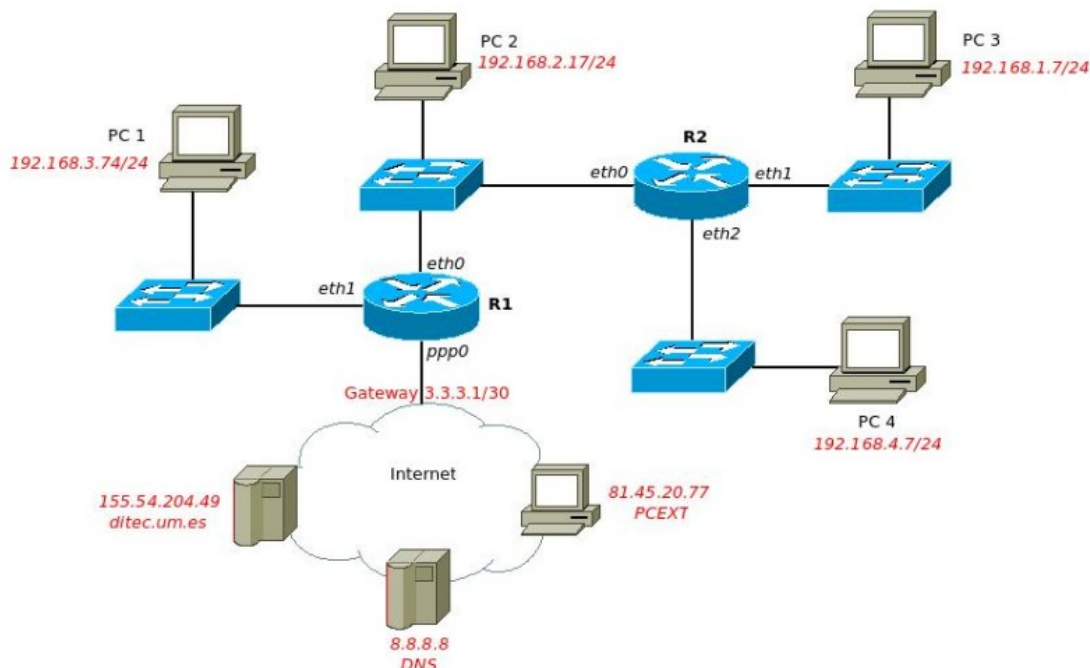


**1. Dada una topología de red como la de la figura:**



**a) Indica el router que tendrá que hacer NAT para que pueda realizarse una conexión SSH del PC3 con el servidor *ditec.um.es*. Completa entonces los valores que faltan en la siguiente tabla, que indica la secuencia de paquetes recibidos y retransmitidos por dicho router para dicha conexión:**

El router que tendrá que hacer NAT es R1.

Interfaz entrante/saliente	IP origen	IP destino	Protocolo	Puerto origen	Puerto destino	Detalles adicionales
→ eth0	192.168.1.7	8.8.8.8	UDP	X	53	Consulta DNS(ditec.um.es)
ppp0 →	3.3.3.1	8.8.8.8	UDP	Y	53	
→ ppp0	8.8.8.8	3.3.3.1	UDP	53	Y	Respuesta DNS (ditec.um.es=155.54.204.49)
eth0 →	8.8.8.8	192.168.1.7	UDP	53	X	
→ eth0	192.168.1.7	155.54.204.49	TCP	X'	Z	TCP SYN
Ppp0 →	3.3.3.1	155.54.204.49	TCP	Y'	Z	
→ ppp0	155.54.204.49	3.3.3.1	TCP	Z	Y'	TPC SYN ACK
eth0 →	155.54.204.49	192.168.1.7	TCP	Z	X'	

b) Asume que en el router que hace NAT se ha configurado una regla de NAT inverso que permite acceder desde Internet al servidor de envío de correo SMTP ubicado en PC1. Indica entonces la secuencia de paquetes recibidos y retransmitidos por dicho router durante el establecimiento de la conexión SMTP correspondiente desde un cliente de correo ubicado en PCEXT, usando una tabla de formato completamente análoga al del anterior apartado.

Interfaz entrante/saliente	IP origen	IP destino	Protocolo	Puerto origen	Puerto destino	Detalles adicionales
→ ppp0	81.45.20.77	3.3.3.1	TCP	X	25	TCP SYN
eth1 →	81.45.20.77	192.168.3.74	TCP	X	25	
→ eth1	192.168.3.74	81.45.20.77	TCP	25	X	TCP SYN ACK
ppp0 →	3.3.3.1	81.45.20.77	TCP	25	X	