Ejercicio de NAT

GSyC, Universidad Rey Juan Carlos

5 de marzo de 2011

En la figura se muestran 2 redes, cada una de las cuales está conectada a Internet mediante un encaminador o *router*.

El router NAT R1 está configurado de forma que rechaza el tráfico entrante nuevo para el que no tiene una entrada en su tabla NAT. Al lado del *router* NAT R1 se muestra el estado actual de su tabla NAT. El router R2 es un router normal (que no realiza NAT).

1. La máquina C decide enviar el siguiente datagrama IP:

IP Origen	IP Destino	Protocolo	Puerto Origen	Puerto Destino
212.128.4.10	83.1.2.3	TCP	80	1025

   Indica el contenido de ese datagrama IP en los puntos X4, X3, X2 y X1. Si el datagrama no pasa por alguno de esos puntos, explica por qué. Indica los cambios que aparecerían en la tabla de R1 como consecuencia, si es que hay alguno.

2. La máquina B decide enviar el siguiente datagrama IP:

IP Origen	IP Destino	Protocolo	Puerto Origen	Puerto Destino
10.0.0.15	212.128.4.11	TCP	1025	80

   Indica el contenido de ese datagrama IP en los puntos X1, X2, X3 y X4. Si el datagrama no pasa por alguno de esos puntos, explica por qué. Indica los cambios que aparecerían en la tabla de R1 como consecuencia, si es que hay alguno.

3. La máquina D desea enviar un datagrama IP a un proceso TCP que sabe que se está ejecutando en el puerto 80 de la máquina A. Indica si D puede hacerlo dado el estado que aparece en la figura de la tabla NAT de R1. En caso de que no pueda, indica los cambios que habría que hacer en dicha tabla. Indica los campos del datagrama que tendría que enviar D tal como aparecería en el punto X4.
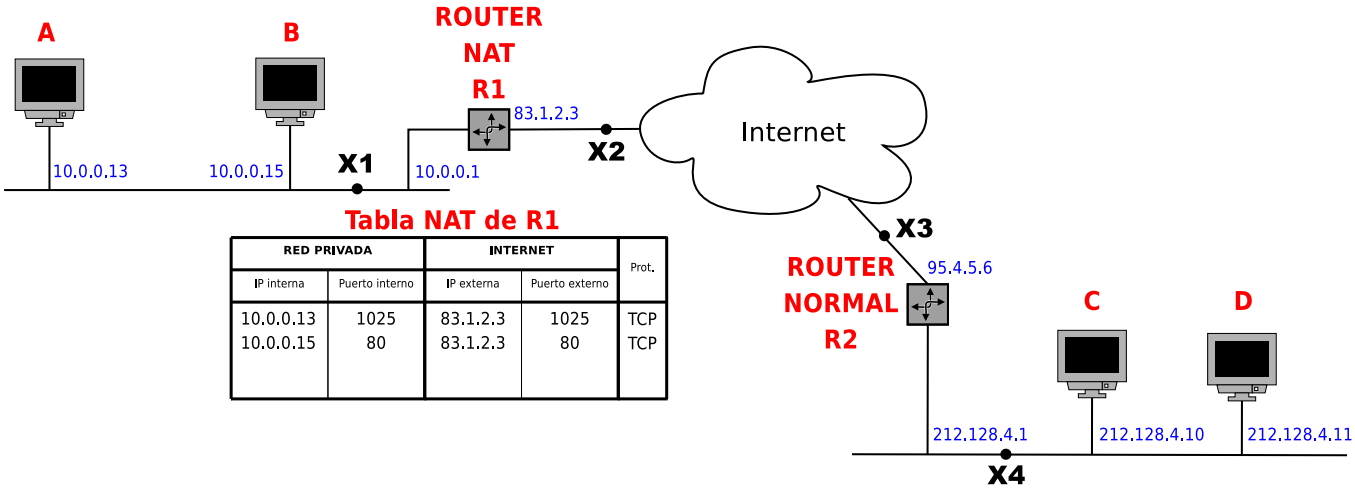
Figura Pregunta 2