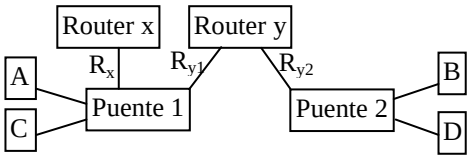
Apellido _____Nombre _____ DNI _____

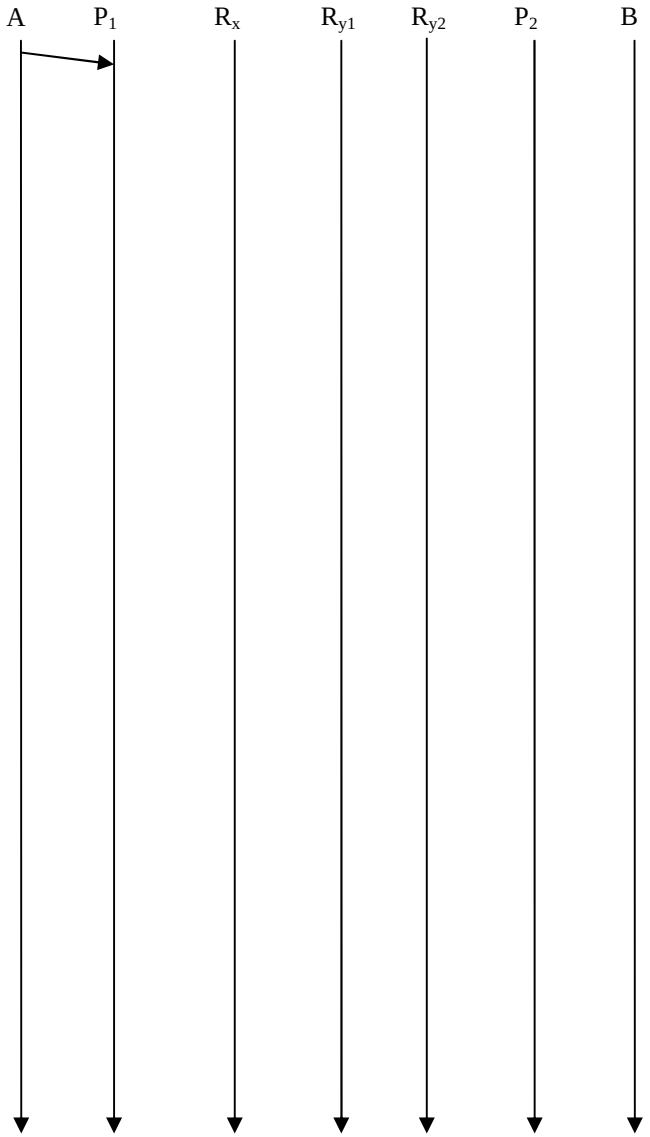
Área de Ingeniería Telemática Dpto. de Ingeniería de Sist. y Automática Universidad de Sevilla Escuela Superior de Ingenieros
Redes de Ordenadores. 5º curso de Ingeniería de Telecomunicación Fecha: 16 de enero de 2008

Problema (2 puntos)

Sea una red IP formada por dos puentes transparentes y dos encaminadores (Routers). Suponga que NO se hace proxy arp.
IP(encaminador por defecto para A)=IP(R_x)
IP(encaminador por defecto para C)=IP(R_x)
IP(encaminador por defecto para B)=IP(R_{y2})
IP(encaminador por defecto para D)=IP(R_{y2})

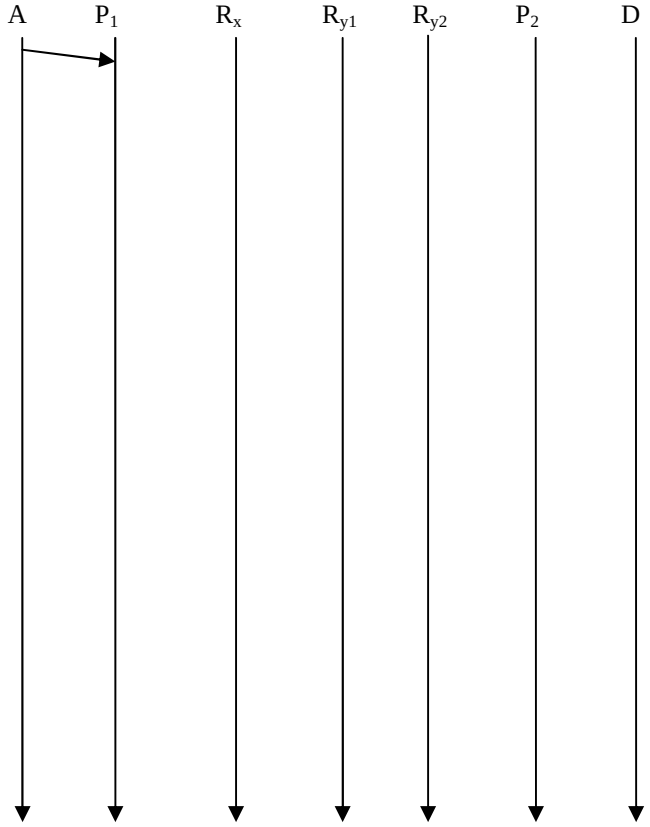


A) Se pide que indique las tramas que envían los equipos y que reenvían los puentes, en el establecimiento de una conexión TCP de A con B, suponiendo que las tablas ARP y las cachés de los puentes están vacías.
Para indicar la solución es suficiente que represente las tramas mediante flechas en el diagrama temporal (en el diagrama ya aparece la primera trama que envía A al puente 1) indicando si son ArpReq (AQ), ArpResp (AP), si son mensajes ICMP el tipo de mensaje; o si son segmentos TCP el bit o bits que tienen activado (p. ej. SYN), y una BREVE explicación. Nota: Hay que dibujar flechas que representen tramas, por ejemplo, no se puede dibujar una flecha de R_{y1} a R_{y2}, porque no están conectadas (todas las tramas llegan a los puentes o salen de ellos).



Breve explicación:

B) Suponga para este apartado que ya se ha establecido previamente una conexión TCP de A con B y también de C con D. Se pide que indique las tramas que envían los equipos y que reenvían los puentes, en el establecimiento de una conexión TCP de A con D, suponiendo que las tablas ARP y las cachés de los puentes no se han borrado.



Breve explicación: