



Redes de Computadores

Grado en Ingeniería Informática.

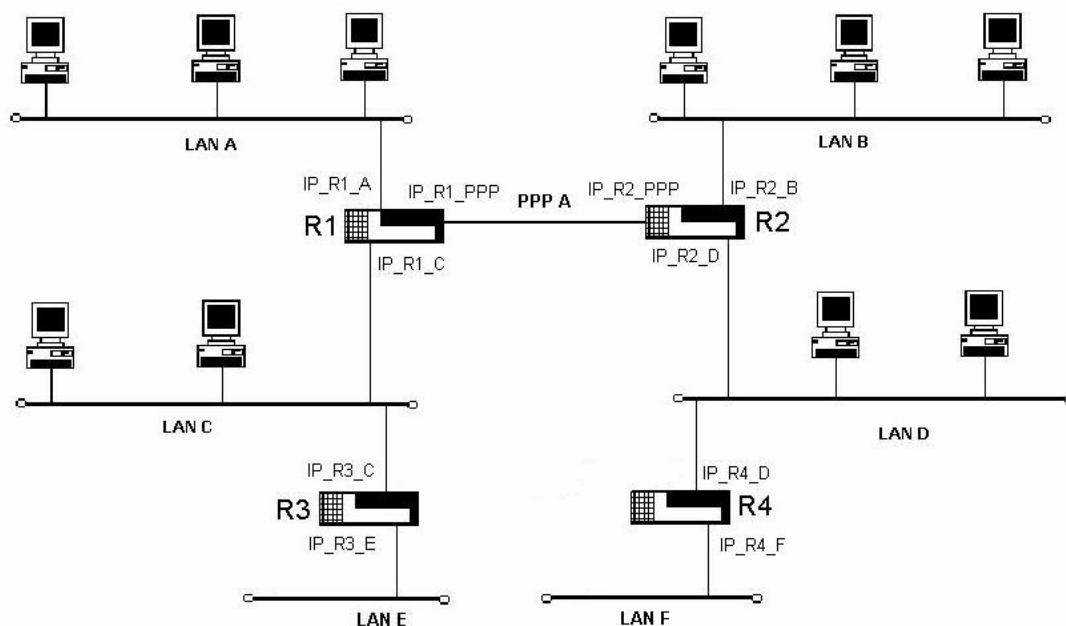
Curso 2014/2015

Alumno:

Grupo:

PROBLEMA EVALUABLE

Dado el siguiente esquema de red, considera que todo el conjunto es la red 10.0.0.0/8. Establece las subredes necesarias reservando el menor número de direcciones IP y de forma que las redes de difusión LAN A y LAN B tengan una máscara de subred de clase B, y las redes LAN C, D, E y F una máscara de subred de clase C. En las redes punto a punto se empleará la máscara adecuado al número de enlaces punto a punto. Indica así mismo las tablas de encaminamiento de los routers R1 y R4 para que exista conectividad entre todas las redes de difusión. En las tablas de encaminamiento no pueden emplearse puertas de enlace por defecto y deben disponer del número de entradas que se indica en la solución.



DIRECCIONAMIENTO IP (4 puntos)

Red	Dirección/Máscara
LAN A	10.0.0.0/16
LAN B	10.1.0.0/16
LAN C	10.2.0.0/24
LAN D	10.2.1.0/24
LAN E	10.2.2.0/24
LAN F	10.2.3.0/24
PPP A	10.2.4.0/30

Dirección IP	Valor
IP_R1_A	10.0.0.1
IP_R1_C	10.2.0.1
IP_R1_PPP	10.2.4.1
IP_R2_B	10.1.0.1
IP_R2_D	10.2.1.1
IP_R2_PPP	10.2.4.2
IP_R3_C	10.2.0.2
IP_R3_E	10.2.2.1
IP_R4_D	10.2.1.2
IP_R4_F	10.2.3.1

TABLA DE ENCAMINAMIENTO DEL ROUTER R1 (3,5 puntos)

Destino/Máscara	Puerta de enlace
10.0.0.0/16	10.0.0.1
10.2.0.0/24	10.2.0.1
10.2.4.2/32	10.2.4.1
10.1.0.0/16	10.2.4.2
10.2.1.0/24	10.2.4.2
10.2.2.0/24	10.2.0.2
10.2.3.0/24	10.2.4.2

TABLA DE ENCAMINAMIENTO DEL ROUTER R4 (2,5 puntos)

Destino/Máscara	Puerta de enlace
10.2.3.0/24	10.2.3.1
10.2.1.0/24	10.2.1.2
10.2.0.0/24	10.2.1.1
10.2.2.0/24	10.2.1.1
10.0.0.0/15	10.2.1.1