



Redes de Computadores

Grado en Ingeniería Informática.

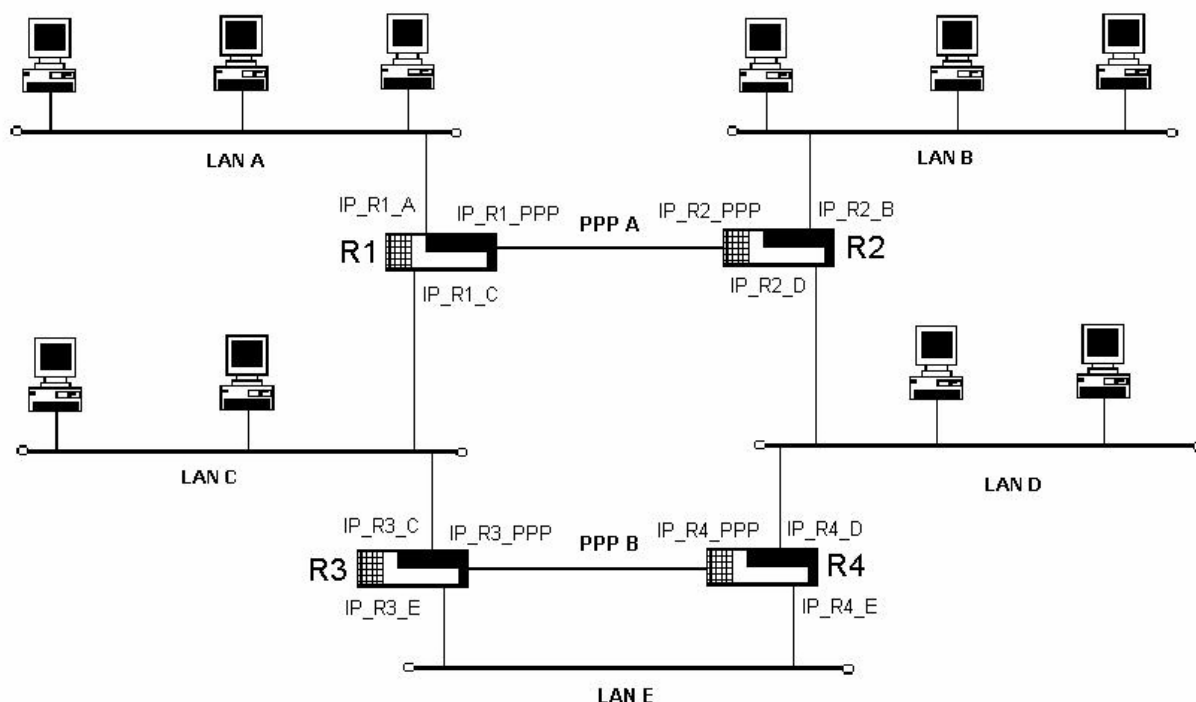
Curso 2014/2015

Alumno:

Grupo:

PROBLEMA EVALUABLE

Dado el siguiente esquema de red, considera que todo el conjunto es la red 10.0.0.0/16. Establece las subredes necesarias para direccionar de forma que las redes de difusión (LAN A, B, C, D y E) tengan una máscara de 24 bits y en las redes punto a punto se emplee 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 empleando el menor número de saltos al destino. 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	10.0.0.0/24
LAN B	10.0.1.0/24
LAN C	10.0.2.0/24
LAN D	10.0.3.0/24
LAN E	10.0.4.0/24
PPP A	10.0.5.0/30
PPP B	10.0.5.4/30

Dirección IP	Valor
IP_R1_A	10.0.0.1
IP_R1_C	10.0.2.1
IP_R1_PPP	10.0.5.1
IP_R2_B	10.0.1.1
IP_R2_D	10.0.3.1
IP_R2_PPP	10.0.5.2
IP_R3_C	10.0.2.2
IP_R3_E	10.0.4.1
IP_R3_PPP	10.0.5.5
IP_R4_D	10.0.3.2
IP_R4_E	10.0.4.2
IP_R4_PPP	10.0.5.6

TABLA DE ENCAMINAMIENTO DEL ROUTER R1 (3 puntos)

Destino/Máscara	Puerta de enlace
10.0.0.0/24	10.0.0.1
10.0.2.0/24	10.0.2.1
10.0.5.2/32	10.0.5.1
10.0.1.0/24	10.0.5.2
10.0.3.0/24	10.0.5.2
10.0.4.0/24	10.0.2.2

TABLA DE ENCAMINAMIENTO DEL ROUTER R4 (3 puntos)

Destino/Máscara	Puerta de enlace
10.0.4.0/24	10.0.4.2
10.0.3.0/24	10.0.3.2
10.0.5.5/32	10.0.5.6
10.0.2.0/24	10.0.5.5 o 10.0.4.1
10.0.0.0/24	10.0.5.5 o 10.0.3.1
10.0.1.0/24	10.0.3.1