

198.134.87.0 /24

a) Asigna identificadores de red, máscaras de subred, y direcciones IP a todas las interfaces de Red de la figura.

$2^n \geq 3$; $n=2$;

11000110.10000110.01010111. |00|000000

11111111.11111111.11111111. |00|000000

Direcciones de red:

RED A: 11000110.10000110.01010111. |00|000000

RED B: 11000110.10000110.01010111. |01|000000

RED C: 11000110.10000110.01010111. |10|000000

También tenemos una red D posible para una cuarta red

RED D: 11000110.10000110.01010111. |11|000000

RED A /26

Dirección de red: 11000110.10000110.01010111.00000000

Dirección de difusión: 11000110.10000110.01010111.00111111

RED B /26

Dirección de red: 11000110.10000110.01010111.01000000

Dirección de difusión: 11000110.10000110.01010111.01111111

RED C /26

Dirección de red: 11000110.10000110.01010111.10000000

Dirección de difusión: 11000110.10000110.01010111.10111111

Asignación de IPs

Routers:

ROUTER 1 – RED A

11000110.10000110.01010111.00000010

ROUTER 1 – RED B

11000110.10000110.01010111.01000010

ROUTER 2 – RED B

11000110.10000110.01010111.01000011

ROUTER 2 -RED C

11000110.10000110.01010111.10000010

ROUTER 3 -RED C

11000110.10000110.01010111.10000011

PCS:

RED A

PC1: 11000110.10000110.01010111.00010010

PC2: 11000110.10000110.01010111.00110010

PC3: 11000110.10000110.01010111.00001010

RED B

PC1: 11000110.10000110.01010111.01010010

PC2: 11000110.10000110.01010111.01110010

PC3: 11000110.10000110.01010111.01001010

RED C

PC1: 11000110.10000110.01010111.10010010

PC2: 11000110.10000110.01010111.10110010

PC3: 11000110.10000110.01010111.10001010

APARTADO B

$2^6 - 2 = 62$; 62 hosts > 35 hosts;

Si se puede.

EJERCICIO 3.

65.123.102.3 y 65.123.103.250

APARTADO A)

01000001.01111011.01100110.00000011

01000001.01111011.01100111.11111010

Máscara de subred mínima: /23 = 255.255.254.0

Dirección de red: 65.123.102.0

Dirección de difusión: 65.123.103.255

APARTADO B

$2^9 - 2 = \text{N}^\circ \text{ hosts} = 510 \text{ hosts}$

APARTADO C

4 subredes

Máscara de subred de las 4 subredes:

255.255.255.128

SUBRED A:

Dirección de red: 65.123.102.0

Dirección de difusión: 65.123.102.127

Máscara: /25 – 255.255.255.128

N hosts: $2^7 - 2$; 126 hosts.

Rango de IPs; 65.123.102.1 – 65.123.102.126

SUBRED B:

Dirección de red: 65.123.102. 128

Dirección de difusión: 65.123.102.255

Máscara: /25 – 255.255.255.128

N hosts: $2^7 - 2$; 126 hosts.

Rango de IPs; 65.123.102.129 – 65.123.102.254

SUBRED C:

Dirección de red: 65.123.103.0

Dirección de difusión: 65.123.103.127

Máscara: /25 – 255.255.255.128

N hosts: $2^7 - 2$; 126 hosts.

Rango de IPs; 65.123.103.1 – 65.123.103.126

SUBRED B:

Dirección de red: 65.123.103. 128

Dirección de difusión: 65.123.103.255

Máscara: /25 – 255.255.255.128

N hosts: $2^7 - 2$; 126 hosts.

Rango de IPs; 65.123.103.129 – 65.123.103.254

