

Ejercicio 5 Tema 5

Mario Badallo Jiménez

UT05.SIF - TAREA 05 _ VLSM

VLSM

- a) Máscara de red de tamaño variable
- b) Se usa cuando se desea dividir una red en subredes de distintos tamaños
- c) La máscara varía de una red a otra.

Vamos a hacer un ejercicio práctico de redes con VLSM (Máscaras de subred de longitud variable):

Nos han dado la dirección **10.5.126.0/23** y deseamos crear las siguientes subredes:

RED A: **130 equipos** (+1 de red + 1 de broadcast)

RED B: **70 equipos** (+1 de red + 1 de broadcast)

RED C: **40 equipos** (+1 de red + 1 de broadcast)

RED D: **10 equipos** (+1 de red + 1 de broadcast)

RED A

Red 10 5 126 0/24

Mascara 255 255 255 0

Broadcast 10 5 126 255

1 Equipo 10 5 126 1

Ultimo Equipo 10 5 126 254

RED B

Red 10 5 127 0

Mascara 255 255 255 128

Broadcast 10 5 127 127

1 Equipo 10 5 127 1

Ultimo Equipo 10 5 127 126

RED C

Red 10 5 127 128/26

Mascara 255 255 255 192

Broadcast 10 5 127 191

1 Equipo 10 5 127 129

Ultimo equipo 10 5 127 190

RED D

Red 10 5 127 192

Mascara 255 255 255 240

Broadcast 10 5 127 207

1 Equipo 10 5 127 193

Ultimo Equipo 10 5 127 206

Dada la dirección **140.20.0.0**

Red A: **1010**

Red B: **480**

Red C: C1:

110equipos

C2: **95** equipos

C3: **90** equipos

Indica el nombre de cada subred, máscara, CIDR, dirección del primer y último equipo y la dirección de broadcast

Red A (1010 hosts)

Red	140 20 0 0/22
Mascara	255 255 252 0
Broadcast	140 20 3 255
1 Equipo	140 20 0 1
Ultimo Equipo	140 20 3 254

Red B(480 hosts)

Red	140 20 4 0/23
Mascara	255 255 254 0
Broadcast	140 20 5 255
1 Equipo	140 20 4 1
Ultimo equipo	140 20 5 254

Red C1 (110 hosts)

Red	140 20 6 0/25
Mascara	255 255 255 128
Broadcast	140 20 6 127
1 Equipo	140 20 6 1
Ultimo equipo	140 20 6 126

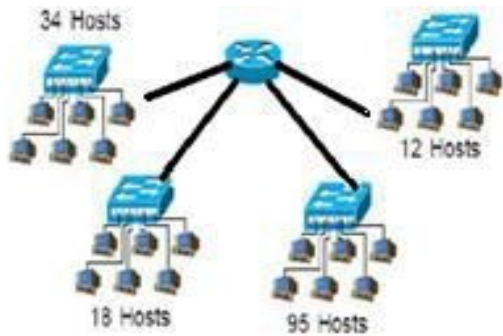
Red C2 (95 hosts)

Red	140 20 6 128/25
Mascara	255 255 255 128
Broadcast	140 20 6 255
1 Equipo	140 20 6 129
Ultimo equipo	140 20 6 254

Red C3 (90 hosts)

Red	140 20 7 0/25
Mascara	255 255 255 128
Broadcast	140 20 7 127
1 Equipo	140 20 7 1
Ultimo equipo	140 20 7 126

3. Según la figura.



Dada la dirección **192.168.50.0**, se desean crear 4 subredes. Indica el nombre de cada subred, máscara, CIDR, dirección del primer y último equipo y la dirección de broadcast

Red A (95 hosts)

Red 192.168.50.0/25

Máscara 255.255.255.127

Broadcast 192.168.50.223

1 Equipo 192.168.50.1

Último Equipo 192.168.50.222

Red B (34 hosts)

Red 192.168.50.128/26

Máscara 255.255.255.192

Broadcast 192.168.50.191

1 Equipo 192.168.50.129

Último equipo 192.168.50.190

Red C (18 hosts)

Red 192.168.50.192/27

Máscara 255.255.255.224

Broadcast 192.168.50.223

1 Equipo 192.168.50.193

Último Equipo 192.168.50.222

Red D (12 hosts)

Red 192.168.50.224/28

Máscara 255.255.255.240

Broadcast 192.168.50.239

1 Equipo 192.168.50.225

Último Equipo 192.168.50.238

4. Según la figura



Dada la dirección **175.25.0.0**, se desean crear 3 subredes. Indica el nombre de cada subred, máscara, CIDR, dirección del primer y último equipo y la dirección de broadcast

RED A (185 hosts)

Red 175.25.0.0

Máscara 255 255 255 0

Broadcast 175 25 0 255

1 Equipo 175 25 0 1

Último equipo 175 25 0 254

RED B (50 hosts)

Red 175.25.1.0

Máscara 255 255 255 192

Broadcast 175 25 1 63

1 Equipo 175 25 1 1

Último equipo 175 25 1 62

RED C (30 hosts)

Red 175.25.1.64

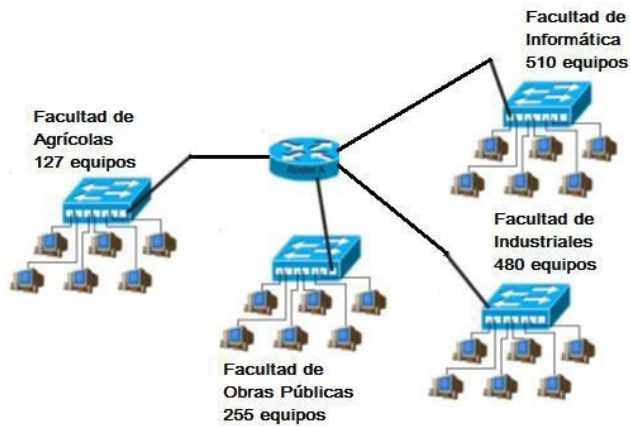
Máscara 255 255 255 192

Broadcast 175 25 1 127

1 Equipo 175 25 1 65

Último equipo 175 25 1 126

5. Según la figura



Dada la dirección **50.0.0.0**, se desean crear **4 subredes**. Indica el nombre de cada subred, máscara, CIDR, dirección del primer y último equipo y la dirección de broadcast

RED A (510 hosts)

Red 50 0 0 0

Máscara 255 255 254 0

Broadcast 50 0 1 255

1 Equipo 50 0 0 1

Último equipo 50 0 1 254

RED B (480 hosts)

Red 50 0 2 0

Máscara 255 255 254 0

Broadcast 50 0 3 255

1 Equipo 50 0 2 1

Último equipo 50 0 3 254

RED C (255 hosts)

Red 50 0 4 0

Máscara 255 255 254 0

Broadcast 50 0 5 255

1 Equipo 50 0 4 1

Último equipo 50 0 6 0

RED D (127 hosts)

Red 50 0 6 0

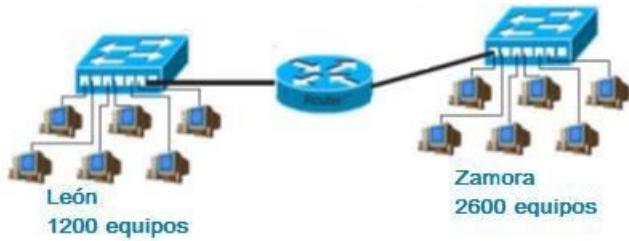
Máscara 255 255 255 0

Broadcast 50 0 6 255

1 Equipo 50 0 6 1

Último equipo 50 0 6 254

6. Según la figura



Dada la dirección **148.78.0.0**, se desean crear 2 subredes. Indica el nombre de cada subred, máscara, CIDR, dirección del primer y último equipo y la dirección de broadcast

RED A (2600 hosts)

Red 148 78 0 0

Máscara 255 255 240 0

Broadcast 148 78 15 255

1 Equipo 148 78 0 1

Último equipo 148 78 15 254

RED B (1200 hosts)

Red 148 78 16 0

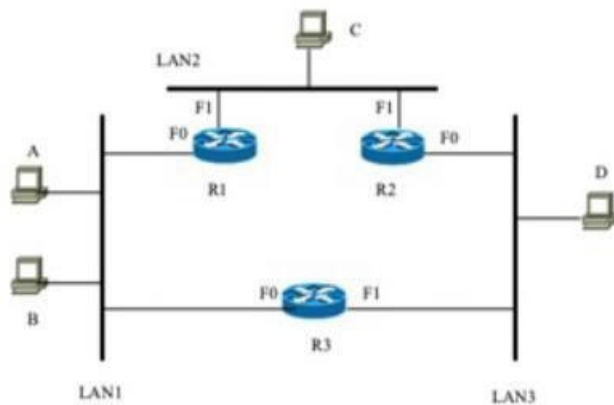
Máscara 255 255 248 0

Broadcast 148 78 23 255

1 Equipo 148 78 16 1

Último equipo 148 78 23 254

7. Se quiere montar una red como la de la figura y se dispone del rango CIDR [192.12.252.0/22](#)



La red **LAN1** necesita como máximo **500** direcciones, la **LAN2 100** y la **LAN3 200**. Los hosts de la LAN1 están divididos en 2 grupos, **A y B**, con 250 direcciones cada uno.
Se pide:

Indica el nombre de cada subred, máscara, CIDR, dirección del primer y último equipo y la dirección de broadcast

LAN1

A (250)

Red 192 12 252 0

Mascara 255 255 255 0

Broadcast 192 12 252 255

1 Equipo 192 12 252 1

Ultimo equipo 192 12 252 254

B (250)

Red 192 12 253 0

Mascara 255 255 255 0

Broadcast 192 12 253 255

1 Equipo 192 12 253 1

Ultimo equipo 192 12 253 254

LAN3 (200)

Red 192 12 254 0

Mascara 255 255 255 0

Broadcast 192 12 254 255

1 Equipo 192 12 254 1

Ultimo equipo 192 12 254 254

LAN2 (100)

Red 192 12 255 0

Mascara 255 255 255 128

Broadcast 192 12 255 127

1 Equipo 192 12 255 1

Ultimo equipo 192 12 255 126