

Clase 4: Ejemplo de Direcciones IP. Guía 2. Cableado estructurado.

mauricio.bisaro@gmail.com

10100000.10101000.11000010.00000001

11111111.11111111.11111111.00000000

IP Unicast

Mascara

1er byte ->128+32= 160

2do byte -> 128+32+8= 168

3er byte -> 128+64+2= 194

4to byte -> 0 = 0

IP Class es: B (comienza con 10)

IP Unicast: 160.168.194.1

Mascara: 255.255.255.0

Prefijo o Red: 160.168.194.0

Broadcast: 160.168.194.255

Min IP disponible: 160.168.194.1

Max IP disponible: 160.168.194.254

Prefijo

Nro PC

10100000.10101000.11000010.00000000

10100000.10101000.11000010.11111111

Prefijo

PCs

11001101.11011101.11011101.11111111

255.255.255.248

11111111.11111111.11111111.11111000

11001101.11011101.11011101.11111000

IP Boadcast

Mascara

IP Prefijo o Red

1er byte ->128+64+8+4+1= 205

2do byte -> 128+64+16+8+4+1= 221

3er byte -> 128+64+16+8+4+1= 221

4to byte -> 128+64+32+16+8 = 248

IP Class es: C (comienza con 110)

IP Unicast:

Mascara: 255.255.255.248

Prefijo o Red: 205.221.221.248

Broadcast: 205.221.221.255

Min IP disponible: 205.221.221.249

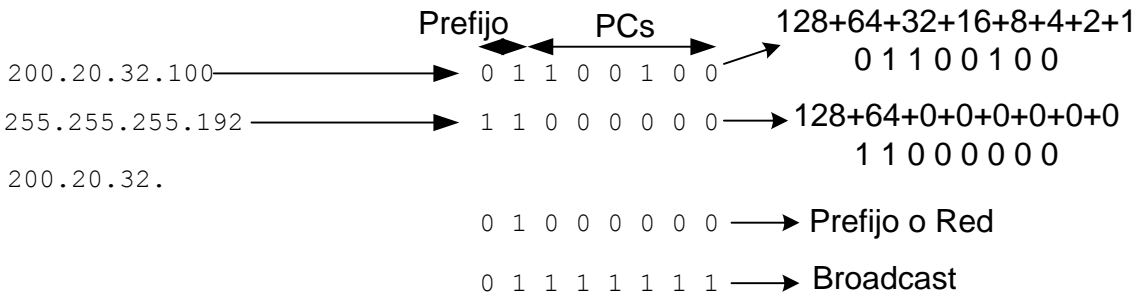
Max IP disponible: 205.221.221.254

Prefijo

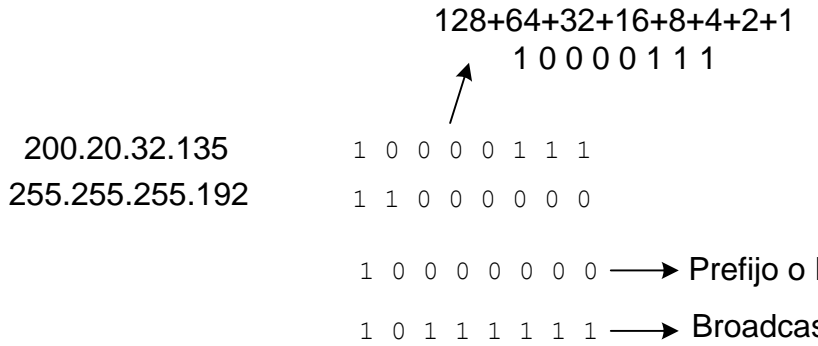
PCs

11001101.11011101.11011101.11111000

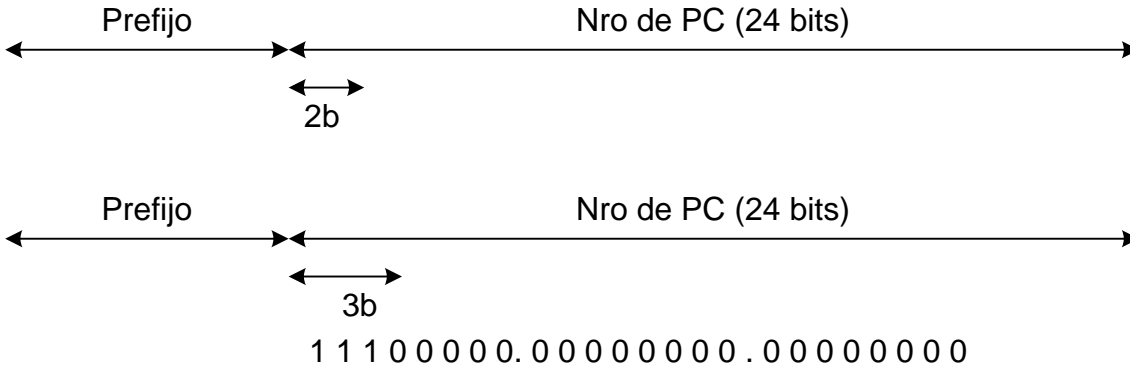
11001101.11011101.11011101.11111111



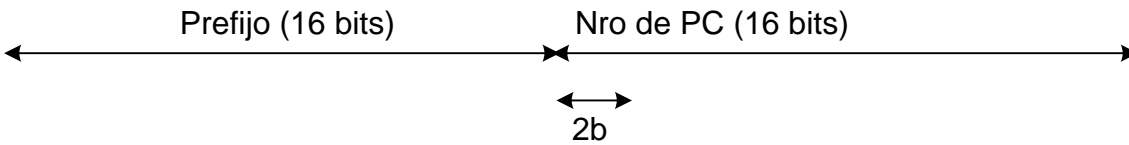
IP Class es: C (comienza con 110)
 IP Unicast: 200.20.32.100
 Mascara: 255.255.255.192
 Prefijo o Red: 200.20.32.64
 Broadcast: 200.20.32.127
 Min IP disponible: 200.20.32.65
 Max IP disponible: 200.20.32.126



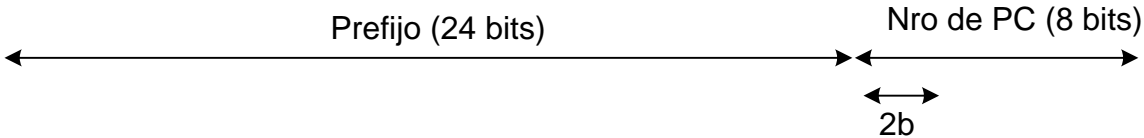
Clase A Pura.



Clase B Pura.



Clase C Pura.



192.168.10.0
255.255.255.0

←24 bits de prefijos→←8 bits de PCs→

Calcular.

Cuántas Subredes tengo que armar para la topología
del ejercicio 3?.

Cuántos dispositivos tenemos dentro de cada
subred?.

Pre
fijo PCs
← →

192.168.10. 0 0 0 0 0 0 0 0

IP

255.255.255. 1 1 1 0 0 0 0 0

Mascara

SR 1: **0 0 0 0 0 0 0 0**

192.168.10.0/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.1

Max IP disponible: 192.168.10.30

Broadcast: 192.168.10.31

SR 2: **0 0 1 0 0 0 0 0**

192.168.10.32/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.33

Max IP disponible: 192.168.10.62

Broadcast: 192.168.10.63

SR 3: **0 1 0 0 0 0 0 0**

192.168.10.64/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.65

Max IP disponible: 192.168.10.94

Broadcast: 192.168.10.95

SR 4: **0 1 1 0 0 0 0 0**

192.168.10.96/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.97

Max IP disponible: 192.168.10.126

Broadcast: 192.168.10.127

SR 5: **1 0 0 0 0 0 0 0**

192.168.10.128/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.129

Max IP disponible: 192.168.10.158

Broadcast: 192.168.10.159

SR 6: **1 0 1 0 0 0 0 0**

192.168.10.160/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.161

Max IP disponible: 192.168.10.190

Broadcast: 192.168.10.191

SR 7: **1 1 0 0 0 0 0 0**

192.168.10.192/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.193

Max IP disponible: 192.168.10.222

Broadcast: 192.168.10.223

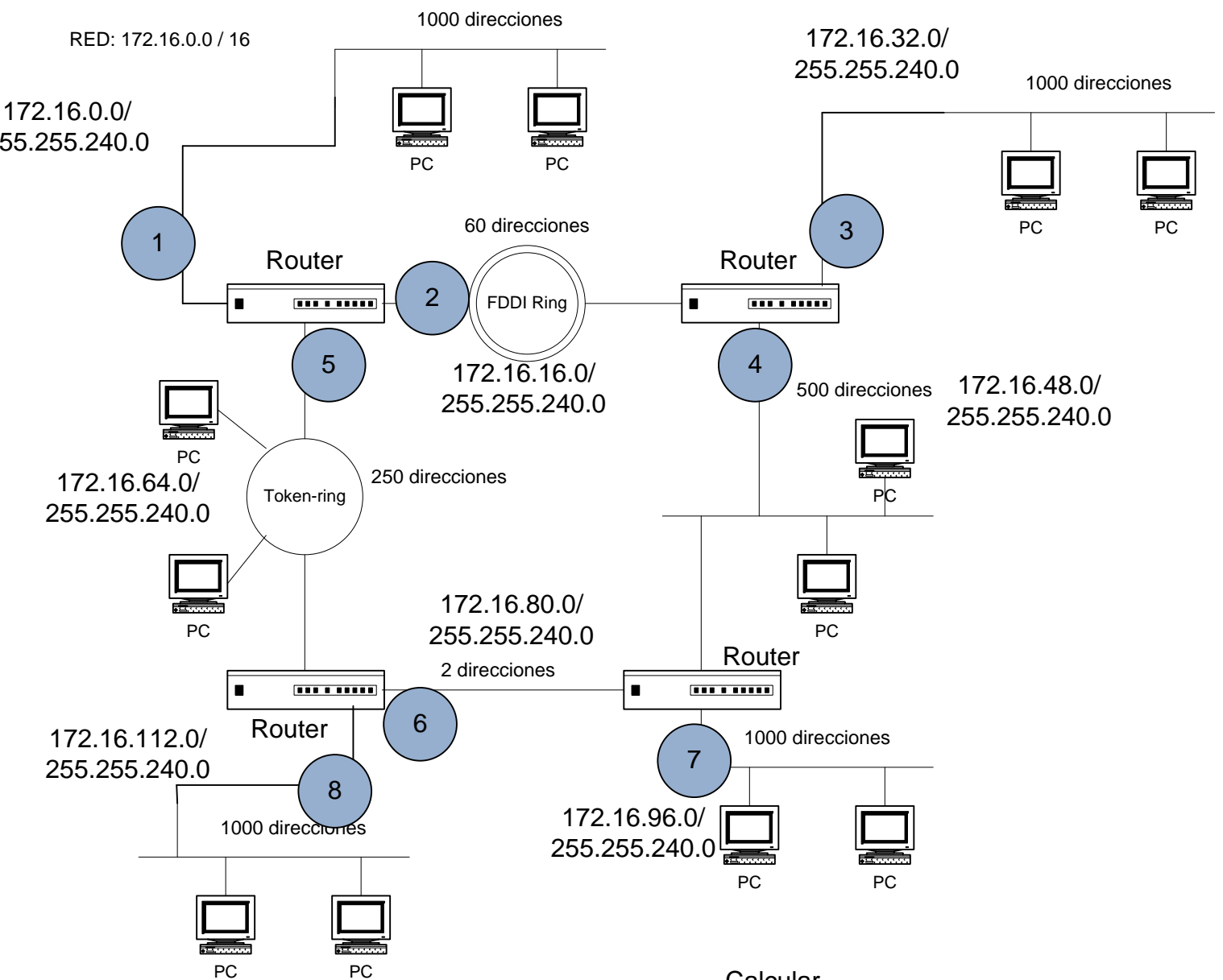
SR 8: **1 1 1 0 0 0 0 0**

192.168.10.224/255.255.255.224

Min IP disponible: 192.168.10.225

Max IP disponible: 192.168.10.254

Broadcast: 192.168.10.255



Calcular.

Cuántas Subredes tengo que armar para la topología del ejercicio 3?.

Cuántos dispositivos tenemos dentro de cada subred?.

	Prefijo	PCs	
172.16.	00000000	00000000	IP
255.255.	11110000	00000000	Mascara

SR 1: **0000**0000000000000000

172.16.0.0/255.255.240.0

Min IP disponible:

Max IP disponible:

Broadcast:

SR 2: **0001**0000000000000000

172.16.16.0/255.255.240.0

Min IP disponible:

Max IP disponible:

Broadcast: