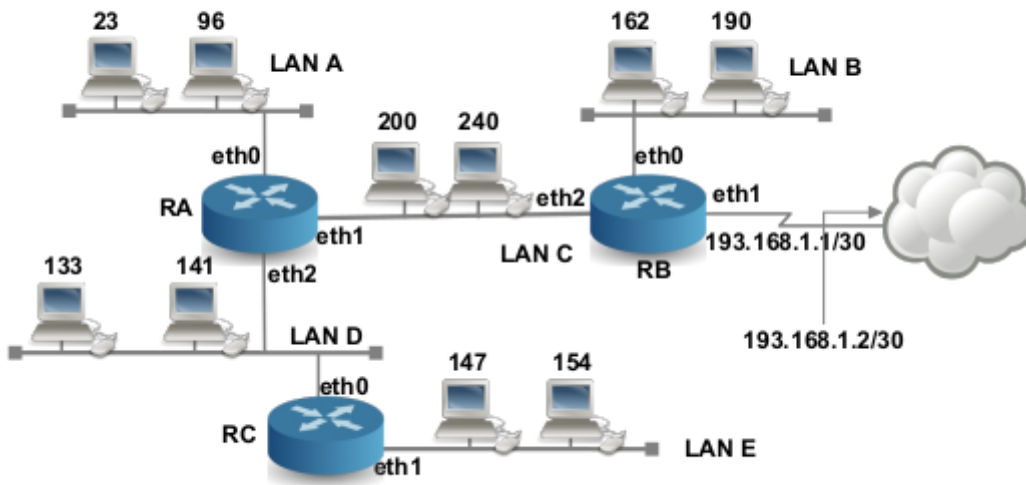


## Tema 8-Enrutamiento

### • Red 193.43.67.0



- Calcular las máscaras de subred e identificadores de red aplicando VLSM
- Lan A:
  - 23=00010111
  - 96=01100000
  - Máscara de red: 10000000→.128
  - Identificador de red: 00000000→.0
- Lan B:
  - 162=10100010:
  - 190=10111110:
  - Máscara de red: 11100000→.224
  - Identificador de red: 10100000→.160
- Lan C:
  - 200=11001000
  - 240=11110000
  - Máscara de red: 11000000→.192
  - Identificador de red: 11000000→.192
- Lan D:
  - 133=10000101
  - 141=10001101
  - Máscara de red: 11110000→.240
  - Identificador de red: 10000000→.128

- Lan E:
  - 147=10010011
  - 154=10011010
  - Máscara de red: 11110000→ .240
  - Identificador de red: 10010000→ .144
- Asignar direcciones a las interfaces de RA, RB y RC (1ª IP disponible del rango)
- Router A:
  - eth0: .1
  - eth1: .193
  - eth2: .129
- Router B:
  - eth0: .161
  - eth2: .194
- Router C:
  - eth0: .130
  - eth1: .145
- Calcular las tablas de enrutamiento óptimas (menor número de entradas) para RA y RB
- Router A:

Destino	Gateway	Máscara	Flags	Interfaz
.0	0.0.0.0	.128	U	eth0
.128	0.0.0.0	.240	U	eth2
.192	0.0.0.0	.192	U	eth1
default	.193	0.0.0.0	UG	eth1
.144	.130	.240	UG	eth2

- Router B:

Destino	Gateway	Máscara	Flags	Interfaz
.160	0.0.0.0	.224	U	eth0
.192	0.0.0.0	.192	U	eth2

Destino	Gateway	Máscara	Flags	Interfaz
193.168.1.0	0.0.0.0	.252	U	eth1
default	193.168.1.2	0.0.0.0	UG	eth1
.0	.194	.0	UG	eth2

Para calcular la tabla óptima (en este caso última fila) intentamos hacer una única red con las 3 LANs que quedan. Lo más natural sería agrupar por bits en común (podríamos considerar D y E una única red). En este caso como no hay conflicto con otras redes podemos considerar todo una sola subred .0/24. En caso de no hacer esto habría que añadir las 3 LAN que no están directamente unidas al router B y van encaminadas a Internet.

- Router C:

Destino	Gateway	Máscara	Flags	Interfaz
.144	0.0.0.0	.240	U	eth1
.128	0.0.0.0	.240	U	eth0
default	.129	0.0.0.0	UG	eth0