

TRABAJO PRÁCTICO N°6

2)

DIRECCIÓN IP	BINARIO	CLASE
145.32.59.24	10010001.00100000.00111011.00011000	B
200.42.129.16	11001000.00101010.10000001.00010000	C
14.82.19.54	00001110.01010010.00010011.00110110	A
163.10.200.5	10100011.00001010.11001000.00000101	B
224.1.1.25	11100000.00000001.00000001.00011001	D
10.1.1.25	00001010.00000001.00000001.00011001	A

3)

Dirección IP	Mask de subred	Clase	Número de subred	Dirección de broadcast
170.210.17.67	255.255.255.192	B	170.210.17.64	170.210.17.127
201.222.10.60	255.255.255.248	C	201.222.10.56	201.222.10.63
15.16.193.6	255.255.248.0	A	15.16.192.0	15.16.199.255
128.16.32.13	255.255.255.252	B	128.16.30.12	128.16.30.15
153.50.6.27	255.255.255.128	B	153.50.6.0	153.50.6.127

4)

1. Se necesitan TRES dígitos binarios para definir ocho subredes.

2. 255.255.224.0

3.

1 - 131.40.0.0 - 10000011.00101000.00000000.00000000

2 - 131.40.0.32 - 10000011.00101000.00100000.00000000

3 - 131.40.0.64 - 10000011.00101000.01000000.00000000

4 - 131.40.0.96 - 10000011.00101000.01100000.00000000

5 - 131.40.0.128 - 10000011.00101000.10000000.00000000

6 - 131.40.0.160 - 10000011.00101000.10100000.00000000

7 - 131.40.0.192 - 10000011.00101000.11000000.00000000

8 - 131.40.0.224 - 10000011.00101000.11100000.00000000

4. El rango es 131.40.96.0 a 131.40.127.255

5. 131.40.127.255

5)

1. 27

2. 30

3. 8 subredes.

4. 1- 200.15.17.0

- 2- 200.15.17.32
- 3- 200.15.17.64
- 4- 200.15.17.96
- 5- 200.15.17.128
- 6- 200.15.17.160
- 7- 200.15.17.192
- 8- 200.15.17.224
- 5. 200.15.17.192 - 200.15.17.223
- 6. 200.35.1.223

6)

IF	Dirección IP	Máscara
0/0	172.16.5.1	255.255.255.0
0/1	168.192.2.1	255.255.255.0

7)

Router 1

IF	Dirección IP	Máscara
0/0	10.4.2.1	255.255.255.224
0/1	172.16.5.1	255.255.255.0

Destino	Máscara	Next Hop
168.192.2.0	255.255.255.0	10.4.2.2

Router 2

IF	Dirección IP	Máscara
0/0	10.4.2.2	255.255.255.224
0/1	168.192.2.1	255.255.255.0

Destino	Máscara	Next Hop
172.16.5.0	255.255.255.0	10.4.2.1

8)

Router 1

IF	Dirección IP	Máscara
0/0	10.4.2.1	255.255.255.224
0/1	172.16.5.1	255.255.255.0

Destino	Máscara	Next Hop
168.192.2.0	255.255.255.0	10.4.2.2

Router 2

IF	Dirección IP	Máscara
0/0	10.4.2.2	255.255.255.224
0/1	90.0.0.1	255.255.255.252

Destino	Máscara	Next Hop
172.16.5.0	255.255.255.0	10.4.2.1
168.192.2.0	255.255.255.0	90.0.0.2

Router 3

IF	Dirección IP	Máscara
0/0	90.0.0.2	255.255.255.252
0/1	168.192.2.1	255.255.255.0

Destino	Máscara	Next Hop
172.16.5.0	255.255.255.0	90.0.0.1
10.4.2.0	255.255.255.0	90.0.0.1

9)

La longitud del prefijo es 24 bits.

10)

Subred #0 (120 Host): 190.3.54.0/25

Subred #1 (60 Host): 190.3.54.128/26

Subred #2 (20 Host): 190.3.54.192/27

Subred #3 (20 Host): 190.3.54.224/27

11)

Ip:192.168.1.0/25 Broadcast 192.168.1.127/25 para las oficinas de mendoza.

Ip:192.168.1.128/26 Broadcast 192.168.1.191/26 para las oficinas de Bs As.

Ip:192.168.1.192/27 Broadcast 192.168.1.223/27 para las oficinas de Luján de Cuyo.

Entre Mendoza y Bs As: Router Bs As 90.0.0.1/30-90.0.0.2/30 Router Mendoza

Entre Mendoza y Lujan de Cuyo: Router Mendoza 90.0.0.3/30-90.0.0.4/30 Router Lujan de Cuyo.

12)

El protocolo IP ofrece a su capa superior: Ofrece un servicio sin conexión con reconocimiento.

13)

Red C : 172.16.5.0/26 255.255.255.192

Red A : 172.16.5.128 /28 255.255.255.224

Red B : 172.16.5.160/32 255.255.255.252

15)

Lab 1 157.92.26.0/27 32HOST

Lab 2 157.92.26.32/27 32HOST

Lab 3 157.92.26.64/27 32HOST

Lab 4 157.92.26.96/27 32HOST

Lab 5 157.92.26.128/27 32HOST

Lab 6 172.16.0.0/27 32HOST

Lab 7 172.16.0.32/27 32HOST

Lab 8 172.16.0.64/27 32HOST

Lab 9 172.16.0.96/27 32HOST

Lab 10 172.16.0.128/27 32HOST

Secretaría, la dirección y las oficinas 157.92.26.196/26 64 HOST

16)

Address/mask	Next hop	
135.46.56.0/22	Interface 0	Rango: 135.46.56.0-135.46.59.255
135.46.60.0/22	Interface 1	Rango: 135.46.60.0 - 135.46.63.255
192.53.40.0/23	Router 1	Rango: 192.53.40.0 - 192.53.41.255
Default	Router 2	

a) 135.46.52.2 Router 2

b) 135.46.52.3 Router 2

c) 135.46.52.4 Router 2

d) 192.53.25.1 Router 2

e) 192.53.40.7 Router 1

f) 192.53.56.7 Router 2

17)

Address/mask	Next hop	
135.46.56.0/25	Interface 0	Rango:135.46.56.0/25-135.46.56.127/25
135.46.60.0/22	Interface 1	Rango:135.46.60.0/22-135.46.63.255/22
192.53.40.0/23	Interface 1	Rango:192.53.40.0/23-192.53.41.255/23

- a) 135.46.63.10 Interface 1
- b) 192.53.256.1 La ip no es válida, 256 no se puede representar en un octeto con números binarios.
- c) 200.11.120.5 No reconoce la ubicación de la ip y la pierde por ttl.
- d) 135.46.56.130 No está en el rango de ip.
- e) 192.53.40.7 Interface 1.

18)

Lo que realiza es descartar el mensaje.

19)

El problema que se observa es el loop entre la ip 72.14.236.200 y la ip 72.14.236.200.