

TABLA DE DIRECCIONAMIENTO

Ricardo Benjamín Paz González

KINAL 2017457

A. 10,000 hosts

255.255.0.0 = 11111111.11111111.00000000.00000000
11111111.11111111.11000000.00000000

2^{14} = 16384 host en total

2^2 = 4 host por subred

6 bits para host

2 bits para subred

2^2 = 4 subredes

172.16.0.0

172.16.3.255

Primera Dirección Asignable: 172.16.0.1

255.255.192.0 (mascara de subred)

B. 351 hosts

255.255.0.0 = 11111111.11111111.00000000.00000000
11111111.11111111.11111110.00000000

2^9 = 512 host en total

2^1 = 2 host por subred

1 bit para host

7 bits para subred

2^7 = 128 subredes

172.20.0.0
172.20.1.255

Primera Dirección Asignable: 172.20.0.1

255.255.254.0 (mascara de subred)

C. 512 hosts

255.255.0.0 = 11111111.11111111.00000000.00000000
11111111.11111111.11111110.00000000

$2^9 = 512$ host en total
 $2^1 = 2$ host por subred

1 bit para host
7 bits para subred

$2^7 = 128$ subredes

172.17.0.0
172.17.1.255

Primera Dirección Asignable: 172.17.0.1

255.255.254.0 (mascara de subred)

D. 124,000 host

255.0.0.0 = 11111111.00000000.00000000.00000000
11111111.11111110.00000000.00000000

$2^{17} = 131,072$ host en total

$2^1 = 2$ host por subred

1 bit por host

7 bits por subred

$2^7 = 128$ subredes

11.0.0.0

11.1.255.255

Primera Dirección Asignable: 11.0.0.1

255.254.0.0 (mascara de subred)

E. 854,124 hosts

255.0.0.0 = 11111111.00000000.00000000.00000000

11111111.11110000.00000000.00000000

$2^{20} = 1,048,576$ host en total

$2^4 = 16$ host por subred

4 bits para host

4 bits para subred

$2^4 = 16$ subredes

10.0.0.0

10.15.255.255

Primera Dirección Asignable: 10.0.0.1

255.240.0.0 (mascara de subred)

F. 2,000,000 hosts

255.0.0.0 = 11111111.00000000.00000000.00000000

11111111.11100000.00000000.00000000

$2^{21} = 2,097,152$ host en total

$2^5 = 32$ host por subred

5 bits para host

3 bits para subred

$2^3 = 8$ subredes

12.0.0.0

12.31.255.255

Primera Dirección Asignable: 12.0.0.1

255.224.0.0 (mascara de subred)

Serial Router 1 – Router 2

2.2.2.0/30

R1: 2.2.2.2/30 R2:

2.2.2.1/30

Serial Router 1 – Router 3

2.2.2.4/30

R1: 2.2.2.6/30

R3: 2.2.2.5/30

Serial Router 2 – Router 3

2.2.2.8/30

R2: 2.2.2.10/30

R3: 2.2.2.9/30