

Subneteo Red 5040

sábado, 21 de septiembre de 2024

8:16 p. m.

IP= 172.23.0.0 /16

VLAN 20 y 40

requieren 1022 clientes

$$(1022)_{10} = (11111110)_2 = 10 \text{ bits}$$

SM original= /16 = 255.255.0.0

11111111.11111111.00000000.00000000

SM Nueva = 11111111.11111111.11111111.00.00000000

255.255.252.0 = /22

¿cuántas subredes hay?

$$2^6 = 64$$

¿cuántas direcciones por subred?

$$2^{10} = 1024$$

Incremento de 4

Rangos

172.23.0.0 → 172.23.3.255 } Se usan
172.23.4.0 → 172.23.7.255
172.23.8.0 → 172.23.11.255
⋮

VLAN 20 (Guest)

sub red ID= 172.23.0.0/22

rango direcciones= 172.23.0.1 → 172.23.3.254

Bcast = 172.23.3.255

VLAN 40 (Internal)

sub red ID= 172.23.4.0/22

rango direcciones= 172.23.4.1 → 172.23.7.254

Bcast = 172.23.7.255

VLAN 99 y 55

requieren 254 clientes

$$(1022)_{10} = (11111110)_2 = 8 \text{ bits}$$

SM original= /16 = 255.255.0.0

11111111.11111111.00000000.00000000

SM Nueva = 11111111.11111111.11111111.00000000

255.255.255.0 = /24

¿cuántas subredes hay?

$$2^8 = 256$$

¿cuántas direcciones por subred?

$$2^8 = 256$$

Incremento de 1

Rangos

172.23.8.0 → 172.23.8.0 } Se usan
172.23.9.0 → 172.23.9.0
172.23.10.0 → 172.23.10.0
⋮

VLAN 55 (Server, Printer, etc)

sub red ID= 172.23.8.0/24

rango direcciones= 172.23.8.1 → 172.23.8.254

Bcast = 172.23.8.255

VLAN 90 (Native)

sub red ID= 172.23.9.0/24

rango direcciones= 172.23.9.1 → 172.23.9.254

Bcast = 172.23.9.255

