

# Primer parcial práctico 2023/204

(20/02/2024)

Wuke Zhang4



# Indice:

Portada.....	1
Indice.....	2
Introduccion.....	3
Resolucion.....	4
Conclusion.....	5
Bibliografia.....	6

1-.

Vamos a usar la dirección 192.168.1.0/24, que tiene 8 bits disponibles para las subredes. Luego, debes dividir esos bits en función del número de equipos que necesita cada subred.

Subred	Equipos	Bits	Máscara	Rango de IPs	Home Gateway	Difusión
1	10	4	/28	192.168.1.1 - 192.168.1.14	192.168.1.0	192.168.1.15
2	15	4	/28	192.168.1.17 - 192.168.1.30	192.168.1.16	192.168.1.31
3	30	5	/27	192.168.1.33 - 192.168.1.62	192.168.1.33	192.168.1.63

Subred 1 - Recursos Humanos:

Cantidad de equipos: 10

Para acomodar 10 equipos, necesitamos al menos 4 bits para los hosts ( $2^4 - 2 = 14$ , donde restamos 2 para la dirección de red y la dirección de difusión). Por lo tanto, la máscara de subred será /28.

- Dirección de red: X.X.X.0
- Dirección de difusión: X.X.X.15
- Rango de IPs válidas: X.X.X.1 - X.X.X.14

Subred 2 - Administración:

Cantidad de equipos: 15

Para acomodar 15 equipos, necesitamos al menos 5 bits para los hosts ( $2^5 - 2 = 30$ ). Por lo tanto, la máscara de subred será /27.

- Dirección de red: X.X.X.16
- Dirección de difusión: X.X.X.47
- Rango de IPs válidas: X.X.X.17 - X.X.X.46

Subred 3 - Atención al cliente:

Cantidad de equipos: 30

Para acomodar 30 equipos, necesitamos al menos 5 bits para los hosts ( $2^5 - 2 = 30$ ). Por lo tanto, la máscara de subred será /27.

- Dirección de red: X.X.X.48
- Dirección de difusión: X.X.X.79
- Rango de IPs válidas: X.X.X.49 - X.X.X.78

