

Nombre de la Materia: Fundamentos de redes**Nombre del alumno:** Carlos Antonio Heinze Mortera**Facultad:** Economía**Matrícula:** _A01700179__

Diseño del esquema de direccionamiento VLSM

Proyecto final

Examine los requisitos de la red para desarrollar un esquema de direccionamiento para la red que le fue asignada.

Calcular la información de las subredes.

70.40.190.0 /23

255.255.254.0

255.255.1111 111 **1.1** 000 0000

256 – 128 = 128

1. Identifique la subred más grande

Descripción de la subred	Laboratorios
Número de hosts necesarios	116
Máscara de subred (decimal) / Formato Slash	255.255.255.128 /25
Número de bits en la subred	2
Máximo número de hosts usable por subred	2 a la 7 – 2 = 126
IP Subred	70.40.190.0
Primera dirección IP	70.40.190.1
Última dirección IP	70.40.190.126
IP Broadcast	70.40.190.127

2. Identifique la siguiente subred más grande

70.40.190.0 /23

255.255.254.0

255.255.1111 111 **1.11** 00 0000

256 – 192 = 64

Descripción de la subred	Profesores
Número de hosts necesarios	38
Máscara de subred (decimal) / Formato Slash	255.255.255.192 /26
Número de bits en la subred	3

Máximo número de hosts usable por subred	2 a la 6 – 2 = 62
IP Subred	70.40.190.128
Primera dirección IP	70.40.190.129
Última dirección IP	70.40.190.190
IP Broadcast	70.40.190.191

3. Identifique la siguiente subred más grande

70.40.190.0 /23

255.255.254.0

255.255.1111 111 **1.111 0 0000**

256 – 224 = 32

Descripción de la subred	Salones
Número de hosts necesarios	25
Máscara de subred (decimal) / Formato Slash	255.255.255.224 /27
Número de bits en la subred	4
Máximo número de hosts usable por subred	2 a la 5 -2 = 30
IP Subred	70.40.190.192
Primera dirección IP	70.40.190.193
Última dirección IP	70.40.190.222
IP Broadcast	70.40.190.223

4. Identifique la siguiente subred más grande

70.40.190.0 /23

255.255.254.0

255.255.1111 111 **1.1111 0000**

256 – 240 = 16

Descripción de la subred	Servidores
Número de hosts necesarios	14
Máscara de subred (decimal) / Formato Slash	5

Número de bits en la subred	255.255.255.240 /28
Máximo número de hosts usable por subred	2 a la 4 – 2 = 14
IP Subred	70.40.190.224
Primera dirección IP	70.40.190.225
Última dirección IP	70.40.190.238
IP Broadcast	70.40.190.239