



## Ejercicio 2:

Subneteo de una red Clase C:

Dada la red Clase C: 192.18.0.0 / 24, se solicita que mediante subneteo, se obtenga un mínimo de 10 subredes y 100 hosts por subred. Justificar su respuesta con detalles completos.

$$2^N - 2 = 10$$

$$\Rightarrow N = 3$$

$$2^3 - 2 = 8 - 2$$

$$2^3 - 2 = 6 \quad \times$$

Entonces  $\Rightarrow N = 4$

$$2^4 - 2 = 16 - 2$$

$$2^4 - 2 = 14$$

La máscara predefinida para la red 192.18.0.0 / 24 es:

$$255.255.255.0 = \underbrace{11111111.11111111.11111111}_{\text{Red}}.\underbrace{00000000}_{\text{Host}} = /24$$

Tomando la máscara Clase C predefinida hacemos:

$$\underbrace{11111111.11111111.11111111}_{24}.\underbrace{11110000}_{8} = 255.255.255.240 = /28$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 32 \\ 64 \\ \hline 128 \\ \hline 240 \end{array}$$

$$2^4 - 2 = 14 \text{ host por subred}$$