**Ejercicio 1. “Diseño de esquemas de direccionamiento IPv4”**

**Objetivo**: Qué el alumno ponga en práctica las competencias desarrolladas en el diseño de esquemas de direccionamiento IPv4.

Llena la tabla con los datos que se solicitan para cada uno de los ejercicios.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dirección de red** | **Clase** | **Máscara de clase / Bits reservados por la clase** | **Dirección de broadcast** | **Rango de direcciones válidas** | **Restricción de diseño de subredes** | **Máscara de subred** | **Valor prefijo** |
| **12. 0. 0. 0** |  |  |  |  | **Se toman prestados 10 bits para crear subredes.** |  |  |
| **135. 30. 0. 0** |  |  |  |  | **Se toman 11 bits para host.** |  |  |
| **172.16. 0 .0** |  |  |  |  | **Se toman prestados el máximo número de bits para hosts.** |  |  |
| **185.0.0.0** |  |  |  |  | **Se toman prestados el máximo número de bits para subredes.** |  |  |
| **173.61. 0. 0** |  |  |  |  | **Se requiere tener 21 subredes como mínimo.** |  |  |
| **200.25.255.0** |  |  |  |  | **Se requieren 5 hosts cómo mínimo.** |  |  |
| **114. 0. 0. 0** |  |  |  |  | **Por subred, se requieren 1000 direcciones IP válidas para hosts.** |  |  |
| **191. 5. 0. 0** |  |  |  |  | **De los bits disponibles se dedicará el 50% de bits para subredes.** |  |  |