**Actividad individual 8: Diseño de subredes**

.

**Competencia a desarrollar**: Diseñar esquemas de subredes de manera eficiente para satisfacer las restricciones de conectividad de una organización.

1. Utiliza la dirección **IP 221.16.79.0** **/24** y toma los bits que sean necesarios para crear un esquema de direccionamiento de **8 subredes**.

* ¿Cuál es la máscara de subred en decimal? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **255.255.255.224**
* ¿Cuál es el desplazamiento en el byte crítico? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_32

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **# Subred** | **Dir.IP Inicial** | **Primera IP Asignable** | **Última IP Asignable** | **Dir. IP Broadcast** |
| **0** | 221.16.79.0 | 221.16.79.1 | 221.16.79.30 | 221.16.79.31 |
| **1** | 221.16.79.32 | 221.16.79.33 | 221.16.79.62 | 221.16.79.63 |
| **2** | 221.16.79.64 | 221.16.79.65 | 221.16.79.94 | 221.16.79.95 |
| **3** | 221.16.79.96 | 221.16.79.97 | 221.16.79.126 | 221.16.79.127 |
| **4** | 221.16.79.128 | 221.16.79.129 | 221.16.79.158 | 221.16.79.159 |
| **5** | 221.16.79.160 | 221.16.79.161 | 221.16.79.190 | 221.16.79.191 |
| **6** | 221.16.79.192 | 221.16.79.193 | 221.16.79.222 | 221.16.79.223 |
| **7** | 221.16.79.224 | 221.16.79.225 | 221.16.79.254 | 221.16.79.255 |

1. Utiliza la dirección **IP 10.0.0.0 /8** y toma los bits que sean necesarios para crear un esquema de direccionamiento de **4 subredes**.

* ¿Cuál es la máscara de subred en decimal? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **255.192.0.0**
* ¿Cuál es el desplazamiento en el byte crítico? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_64

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **# Subred** | **Dir.IP Inicial** | **Primera IP Asignable** | **Última IP Asignable** | **Dir. IP Broadcast** |
| **0** | 10.0.0.0 | 10.0.0.1 | 10.63.255.254 | 10.63.255.255 |
| **1** | 10.64.0.0 | 10.64.0.1 | 10.127.255.254 | 10.127.255.255 |
| **2** | 10.128.0.0 | 10.128.0.1 | 10.191.255.254 | 10.191.255.255 |
| **3** | 10.192.0.0 | 10.192.0.1 | 10.255.255.254 | 10.255.255.255 |