Instituto Tecnoló



**Nombre de la Materia:** Interconexión de redes**Nombres** **Matrículas**

**Nombre del Profesor:** Lizethe Pérez Fuertes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Actividad 3. “Diseño de esquemas de direccionamiento IPv4”**

Objetivo: Que el alumno sea capaz de diseñar un esquema de direccionamiento de red IPv4 e identificar sus principales elementos.

Utilizando los siguientes datos **IP 151.25.0.0** y prefijo de red /**27** responde a las preguntas:

1. ¿Cuál será el valor de la máscara en notación punto decimal para este esquema de direccionamiento?

255.255.255.111 255.255.255.224

1. ¿Cuál es el valor del desplazamiento en el Byte Crítico? 256 – 224 = 32
2. Llena la siguiente tabla con los valores de las subredes que se indican:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SubRed** | **Dir. IP Inicial** | **Primera Dirección Válida** | **Última Dirección Válida** | **Dir. Broadcast** |
| **8** | 8\*32 = 256  1  256 /256  0  **151.25**.1.0  151.25.0000 0001.0000 0000 | 151.25.1.0 | 151.25.1.30 | **151.25**.1.0+31  151.25.1.31 |
| **56** | 151.25.0000 0111.0000 0000  56\*32 = 1792  7  256 /1792    **151.25**.7.0  151.25.7.0 | 151.25.7.1 | 151.25.7.30 | 151.25.7.31 |
| **104** | 151.25.0000 1101.0000 0000  =104\*32 =3328  13  256 /3328  151.25.13.0 | 151.25.13.1 | 151.25.13.30 | 151.25.13.31 |
| **389** | 151.25.0011 0000.1010 0000  =389\*32 =12448  48.625  256 /12448  151.25.48.160 | 151.25.48.161 | 151.25.48.190 | 151.25.48.191 |
| **729** | 151.25.0101 1011.0010 0000  =729\*32 =23328  91.125  256 /23 328  .125\*256 = 32  151.25.91.32 | 151.25.91.33 | 151.25.91.62 | 151.25.91.63 |
| **911** | 151.25.0111 0001.1110 0000  =911\*32 =23328  113.875  256 /29 152  .875\*256 = 224  151.25.113.224 | 151.25.113.225 | 151.25.113.254 | 151.25.113.255 |