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. Utilizando los siguientes datos **IP 180.2.0.0** y prefijo de red /**27** responde a las preguntas:
2. ¿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** | **180.2.1.0**  8\*32 = 256  1  256 /256  0  **151.25**.1.0  151.25.0000 0001.0000 0000 | **180.2.1.1**  151.25.1.0 | **180.2.1.30**  151.25.1.30 | **180.2.1.31**  **151.25**.1.0+31  151.25.1.31 |
| **60** | **180.2.7.128**  151.25.0000 0111.0000 0000  60\*32 = 1920  7.5  256 /1920    **151.25**.7.128  151.25.7.0 | **180.2.7.129**  151.25.7.1 | **180.2.7.158**  151.25.7.30 | **180.2.7.159**  151.25.7.31 |
| **105** | **180.2.13.32**  151.25.0000 1101.0000 0000  =104\*32 =3360  13.125  256 /3328  .125 \* 256  151.25.13.32 | **180.2.13.33**  151.25.13.1 | **180.2.13.62**  151.25.13.30 | **180.2.13.63**  151.25.13.31 |
| **389** | **180.2.48.160**  151.25.0011 0000.1010 0000  =389\*32 =12448  48.625  256 /12448  151.25.48.160 | **180.2.48.161**  151.25.48.161 | **180.2.48.190**  151.25.48.190 | **180.2.48.191**  151.25.48.191 |
| **700** | **180.2.87.128**  151.25.0101 1011.0010 0000  =700\*32 =22400  87.5  256 /23 328  .5\*256 = 128  151.25.91.32 | **180.2.87.129**  151.25.91.33 | **180.2.87.158**  151.25.91.62 | **180.2.87.159**  151.25.91.63 |
| **911** | **180.2.113.224**  151.25.0111 0001.1110 0000  =911\*32 =23328  113.875  256 /29 152  .875\*256 = 224  151.25.113.224 | **180.2.113.225**  151.25.113.225 | **180.2.113.254**  151.25.113.254 | **180.2.113.255**  151.25.113.255 |