Instituto Tecnoló



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

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

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Actividad 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 IPv4** | **Clase** | **Bits reservados por la clase** | **Restricción de diseño de subredes** | **Valor del prefijo** | **Valor de la máscara en decimal** | **Dirección de broadcast** |
| 10. 0. 0. 0 | A | 8 | Se toman prestados 10 bits para crear subredes. | 18 |  | 10.0.63.255 |
| 121. 0. 0. 0 | A | 8 | Se toman prestados 7 bits para crear subredes | 15 |  | 121.1.255.255 |
| 131. 0. 0. 0 | B | 16 | Se toman 11 bits para host | 21 |  | 131.0.7.255 |
| 171.16. 0 .0 | B | 16 | Se toman prestados el máximo número de bits para hosts | 17 |  | 171.16.127.255 |
| 172.117. 0. 0 | B | 16 | Se toman prestados el máximo número de bits para subredes | 30 |  | 172.117.0.3 |
| 173.61. 0. 0 | B | 16 | Se requiere tener 21 subredes como mínimo | 21 |  | 173.61.7.255 |
| 192.0. 0. 0 | C | 24 | Se requieren 11 subredes como mínimo | 28 |  | 192.0.0.15 |
| 222.255.255.0 | C | 24 | Se requieren 5 hosts cómo mínimo | 29 |  | 222.255.255.7 |
| 10. 0. 0. 0 | A | 8 | Por subred, se requieren 1000 direcciones IP válidas para hosts. | 22 |  | 10.0.3.255 |
| 240. 255. 255. 0 | C | 24 | De los bits disponible se dedicará el 50% de bits para subredes | 28 |  | 240.255.255.16 |