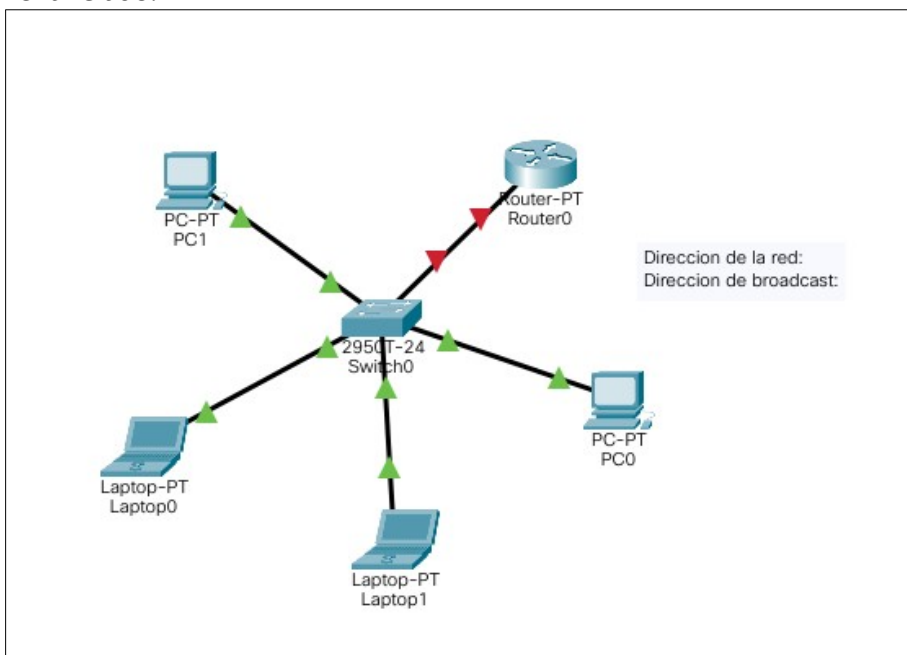


Ejercicios direcciones IP

1. Debemos configurar una red con 40 ordenadores usando direcciones IP privadas pero se deben cumplir las siguientes indicaciones:
 - Las direcciones que utilices deben desaprovechar el menor número de direcciones IP posibles. Razona la respuesta de tu elección.
 - Indica cual será la máscara que vas a utilizar.
 - De cuántas direcciones dispones en total y cuántas puedes utilizar para equipos.
 - De todas las direcciones reserva una para la puerta de enlace de la red.
 - Rellena para cada dispositivo una configuración válida según las indicaciones del enunciado.



2. Indica toda la información que sepas de la siguiente dirección IP 150.41.0.0
 - Clase, máscara y dirección de broadcast.
 - Cuántas direcciones tiene en total la red y cuántas son utilizables para equipos.
3. Rellena los datos que faltan en la siguiente tabla:

Dirección IP	Dirección de red	Máscara de red	Dirección de broadcast	Dirección de puerta enlace	Rango de direcciones IP para host
192.168.240.120			192,168,240,255		
172.16.12.34				172.16.0.1	
10.1.1.1					10.0.0.2/ 10.255.255.255

4. Para el equipo con IP 194.17.2.160 que pertenece a una red con máscara 255.255.255.248 indica:
 - Clase de la IP.
 - Número de bits destinados a hosts.
 - Nombre de red.
 - Posibles IPs que pueden tomar los hosts que componen esta red.
 - Número máximo de hosts.
5. Para la dirección IP 172.20.0.32/16.
 - Indica a qué clase pertenece.
 - Indica la máscara de red en binario y en decimal.
 - Indica la dirección de su red en binario y en decimal.
 - Indica la dirección IP de broadcast (difusión) en decimal y en binario.
 - Indica las direcciones IP que pueden tomar los hosts de esa red en decimal y en binario.
 - Calcula el número de hosts que se pueden conectar a esa red.
6. Dada la dirección IP 146.22.39.24.
 - Expresar en formato binario.
 - Identificar la clases y su máscara de red asociada.
 - Indicar dirección de red.
 - Dirección de broadcast
 - Primera dirección IP asignable para host (equipo).
 - Última dirección asignable para host.
 - Número de hosts posibles en la red.
7. A una organización le han concedido la IP 200.35.1.0/24 (Quiere decir que disponemos de 199.65.2.0. a 199.65.2.255) Calcular:
 - Máscara de subred que le permitiría tener 20 hosts en cada subred.
 - Número máximo de subredes que se pueden definir.
 - Especificar cada subred.
 - Listas de direcciones asignables a los hosts de la subred 6.
 - Dirección broadcast de la subred 6.
8. Tenemos una red de clase “C”: 194.129.88.0/24. Construye 6 subredes e indica, para cada una de ellas:
 - Máscara de subred de las subredes.
 - Dirección de red de cada subred.
 - Rango de direcciones de cada subred.
 - Dirección de red y dirección broadcast de cada subred.
 - Número de equipos que e pueden conectar a cada subred.