

Internetworking



Resolución de ejercicios
2ºC 2017

Ejercicio

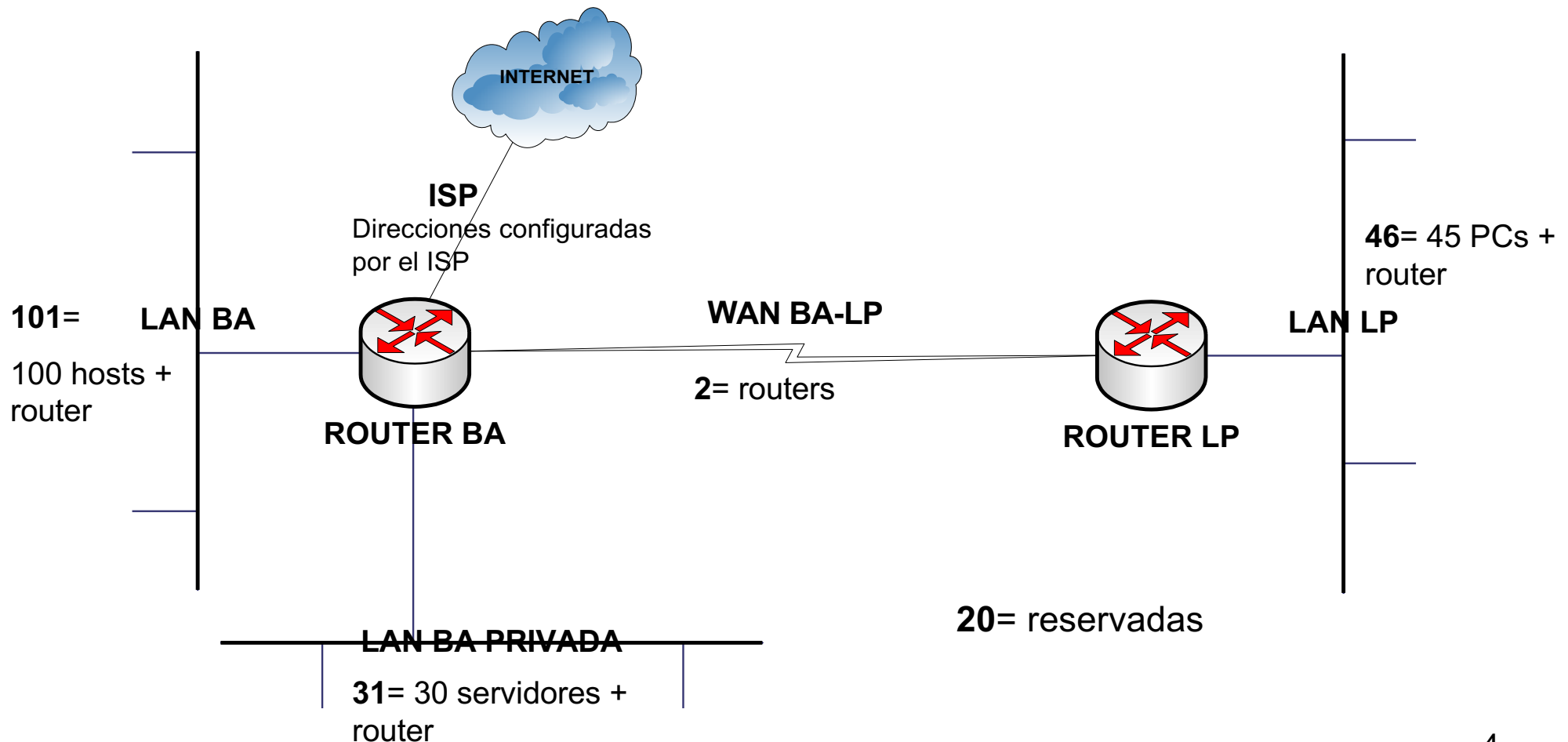
- Una empresa tiene su sede central en Buenos Aires y una sucursal mas pequeña en la ciudad de La Plata. Cada una de ellas tendrá una red local, la de BA de 100 equipos entre computadoras personales y servidores, y la de La Plata de 45 PCs. Se deben conectar las dos sedes mediante un enlace dedicado punto a punto. Además, la sede de BA tendrá otra LAN con 30 servidores para una Intranet que no requerirá acceso a Internet. El enlace a Internet de toda la red será contratado a un proveedor de servicios en BA. Se requiere además reservar una subred de 20 direcciones públicas para uso futuro. El proveedor le ha asignado a la empresa la red IP 200.10.161.0/24 para ser utilizada. Se pide:
 - a. Diseñe el diagrama lógico de la red, incluyendo el equipamiento necesario de nivel IP.
 - b. Diseñe el plan de numeración para la red realizando el subnetting que considere necesario.

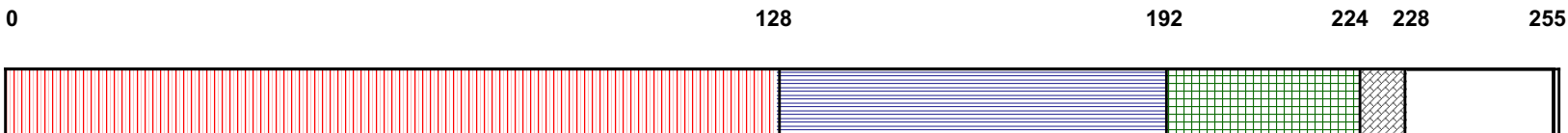
Resolución

1. Realizar el esquema de la red, identificando las redes locales a conectar, los enlaces punto a punto, los enlaces a Internet y los routers necesarios.
2. Identificar redes que no requieran acceso a Internet y por lo tanto puedan utilizar numeración privada.
3. Calcular cuántas direcciones IP necesitaremos para cada una de las interfaces de los equipos.
4. Realizar el subneteo de la red 200.10.161.0/24 de manera de obtener los tamaños de red requeridos.

¿Cuántas direcciones IP necesito para cada subred ?

1. BA- 100 equipos entre computadoras personales y servidores
2. La Plata - 45 PCs
3. Enlace WAN punto a punto entre ellas
4. BA - otra LAN con 30 servidores para una Intranet que no requerirá acceso a Internet
5. Reservar una subred de 20 direcciones públicas para uso futuro
6. Enlace a Internet de toda la red será contratado a un ISP en BA





200.10.161.0/25
(128)

101

LAN BA

ROUTER BA

~~LAN BA PRIVADA~~

31

192.168.5.0/24
(256)

El proveedor le ha asignado a la empresa la red 200.10.161.0/24. Hay que subnetearla y asignar las subredes.

200.10.161.128/26
(64)

46

LAN LP

ROUTER LP

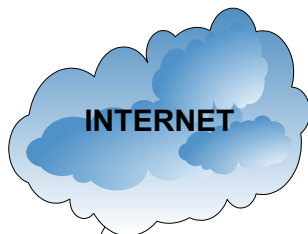
20 reservadas

200.10.161.192/27
(32)

200.10.161.224/30
(4)

2

WAN BA-LP



ISP