



Conceptos y Configuración

Internetworking

- ¿Qué es un router?

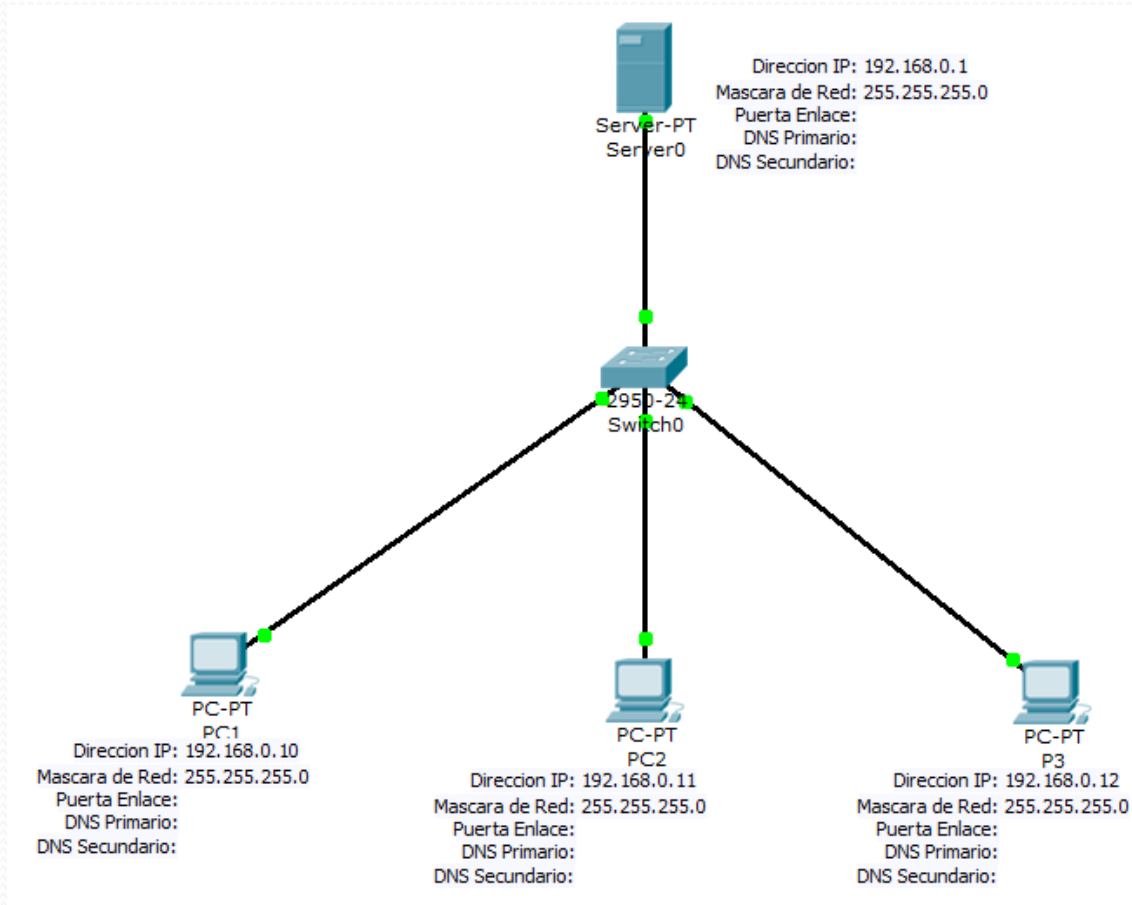
- Un router es un dispositivo que encamina paquetes de datos a lo largo de las redes. Un router está conectado a al menos dos redes, comúnmente dos LAN o WAN o una LAN y la red de ISP. Los routers se encuentran en las pasarelas, los lugares donde están dos o más redes conectadas, y son el dispositivo fundamental que impide que los datos que fluyen entre las redes y mantiene las redes conectadas a Internet. Cuando se envían datos entre ubicaciones en una Network o de una red a una segunda red de los datos siempre se ve y se dirige a la ubicación correcta por el router. Esto se logra utilizando encabezados y reenvío de tablas para determinar la mejor ruta para la transmisión de los paquetes de datos, y el protocolo de uso s tales como ICMP para comunicarse unos con otros y configure la mejor ruta entre dos anfitriones.

¿Qué es una Puerta de Enlace Predeterminada? (Gateway)

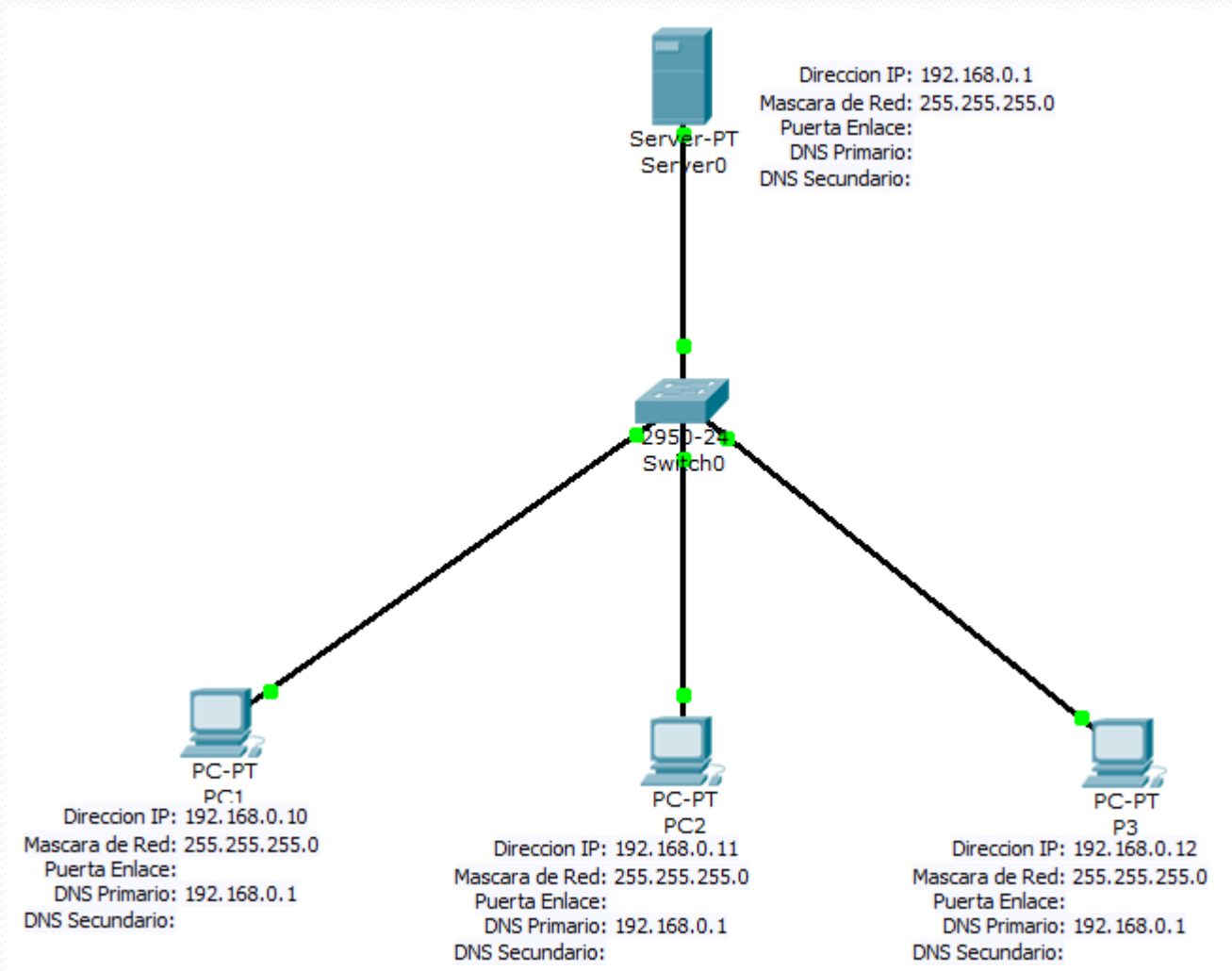
- Las computadoras sólo pueden comunicarse directamente con otros ordenadores de la misma red.
- La única manera de que una computadora para comunicarse con un ordenador en una red diferente es a través de un router. (Internetworking)
- La puerta de enlace predeterminada es la dirección IP de un router que utiliza un equipo para comunicarse fuera de su red.

Ejemplos varios de Asignacion de IP (Practicar con Packet Tracert)

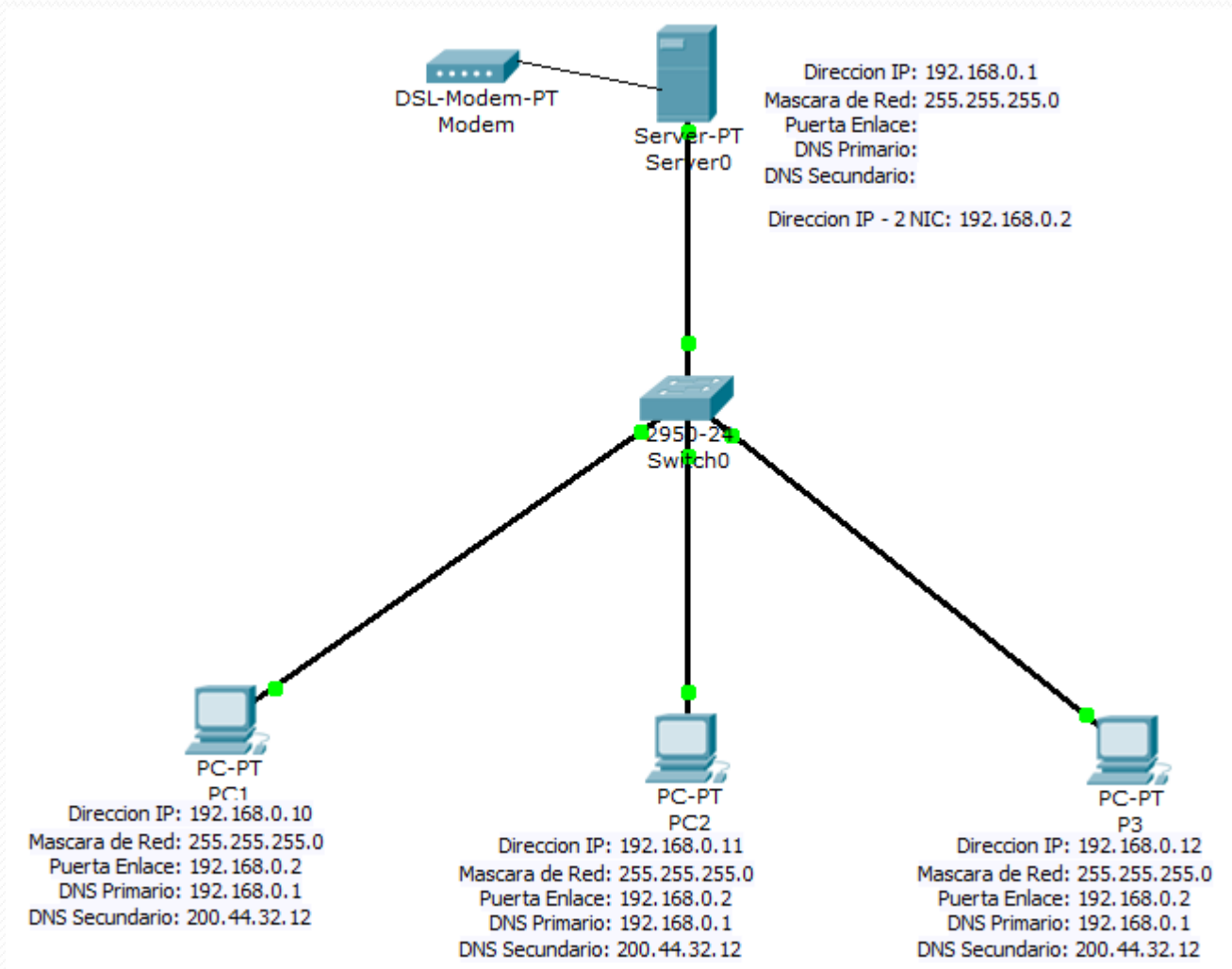
❖ 1 Servidor sin DNS y 3 Host Asignar IP Estatica, sin Internet.



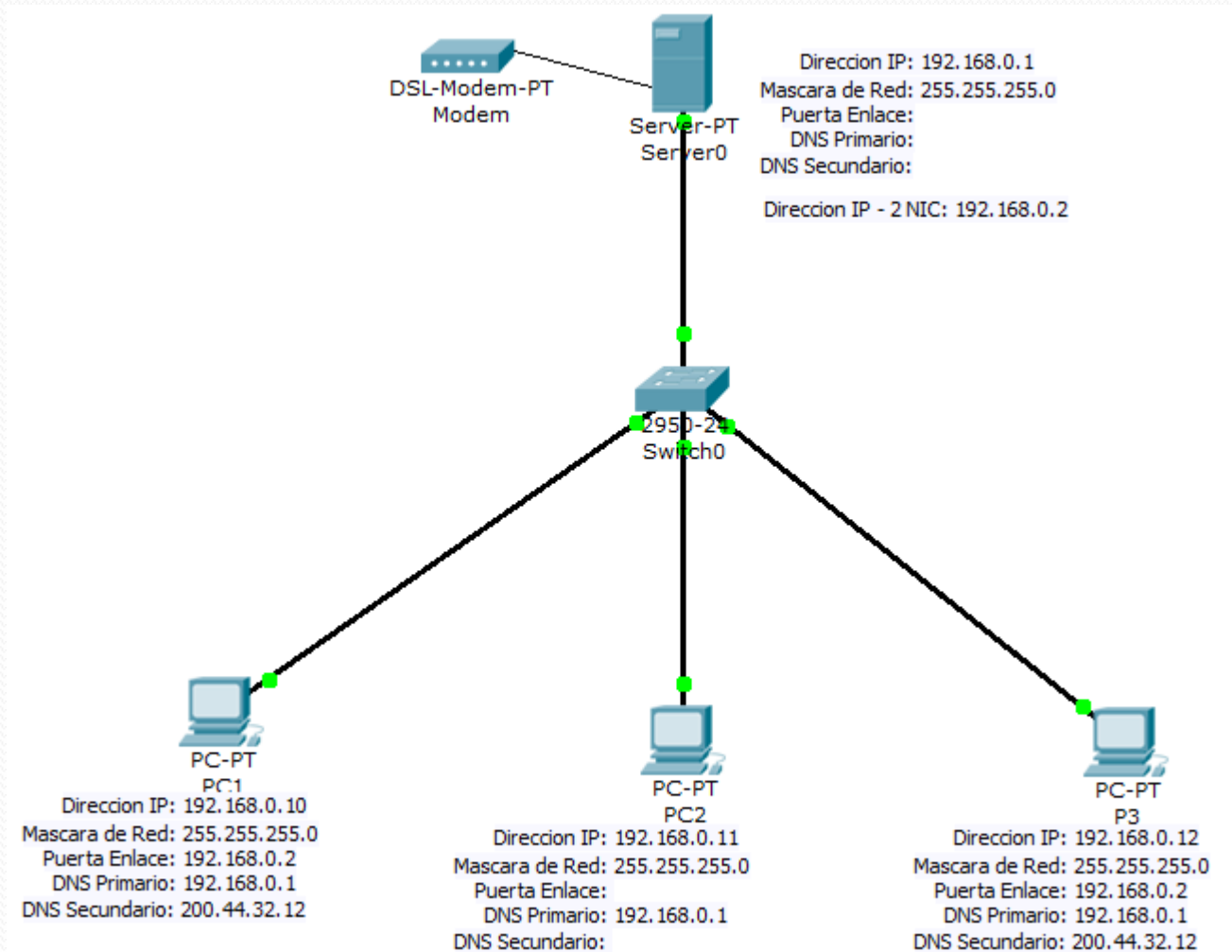
❖ 1 Servidor con DNS y 3 Host Asignar IP Estatica, sin Internet.



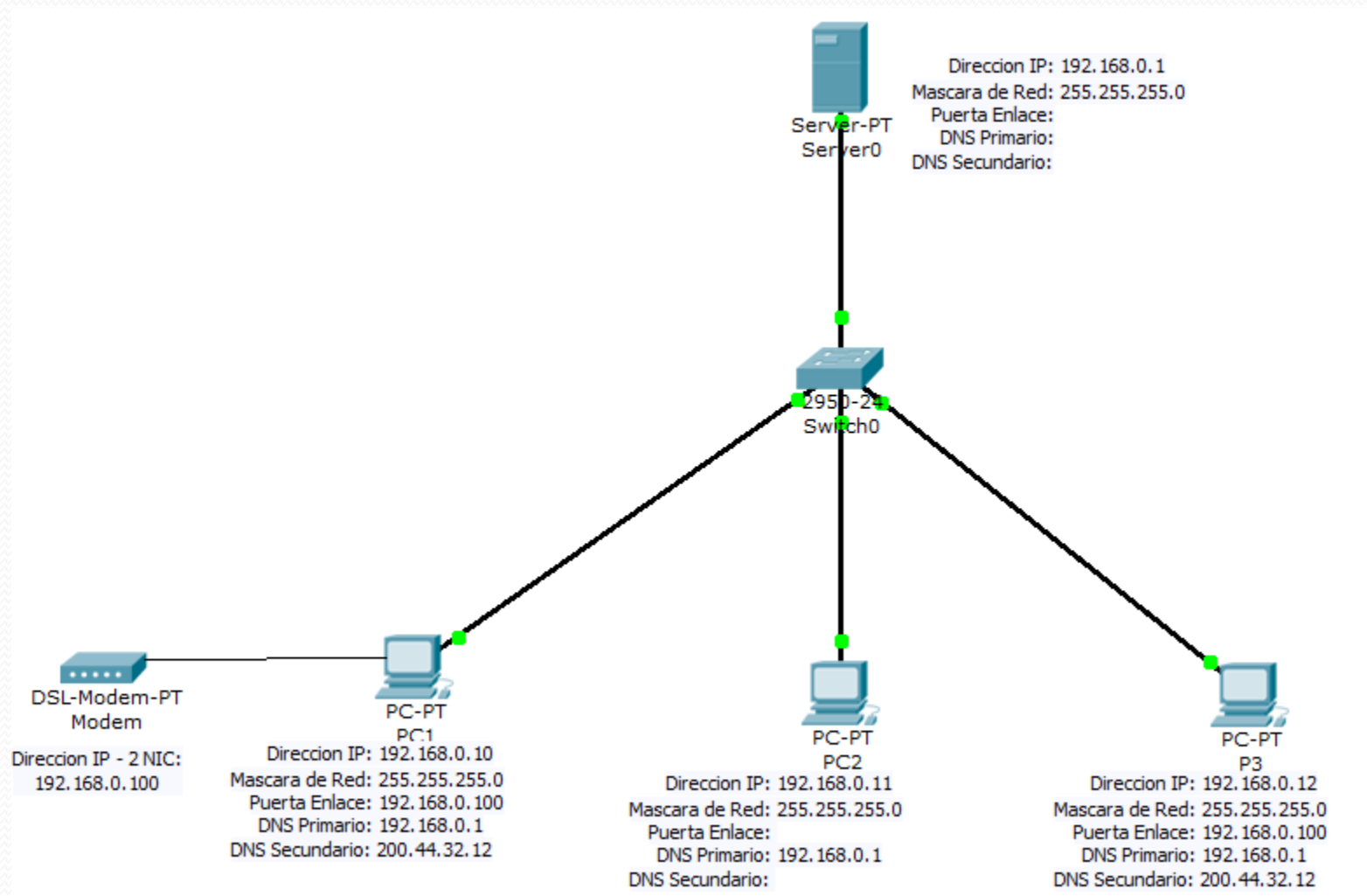
❖1 Servidor con DNS y 3 Host. Asignar IP Estatica, Con Internet a Todos los Host. Modem IP Dinamica, Conectado Directo al servidor por 2da. NIC



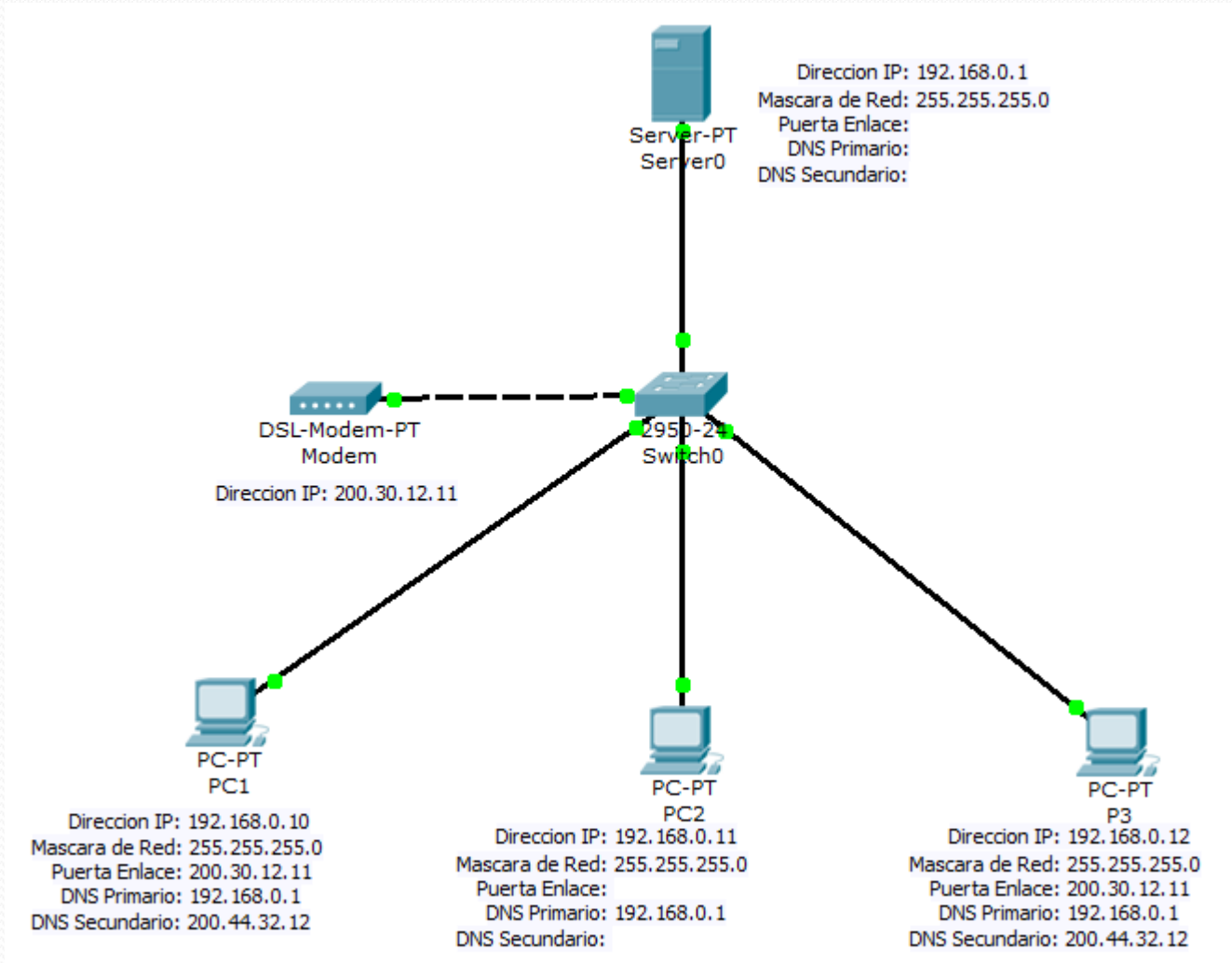
❖ 1 Servidor con DNS y 3 Host. Asignar IP Estática, Con Internet a 2 Host. Modem IP Dinámica, Conectado Directo al servidor por 2da. NIC



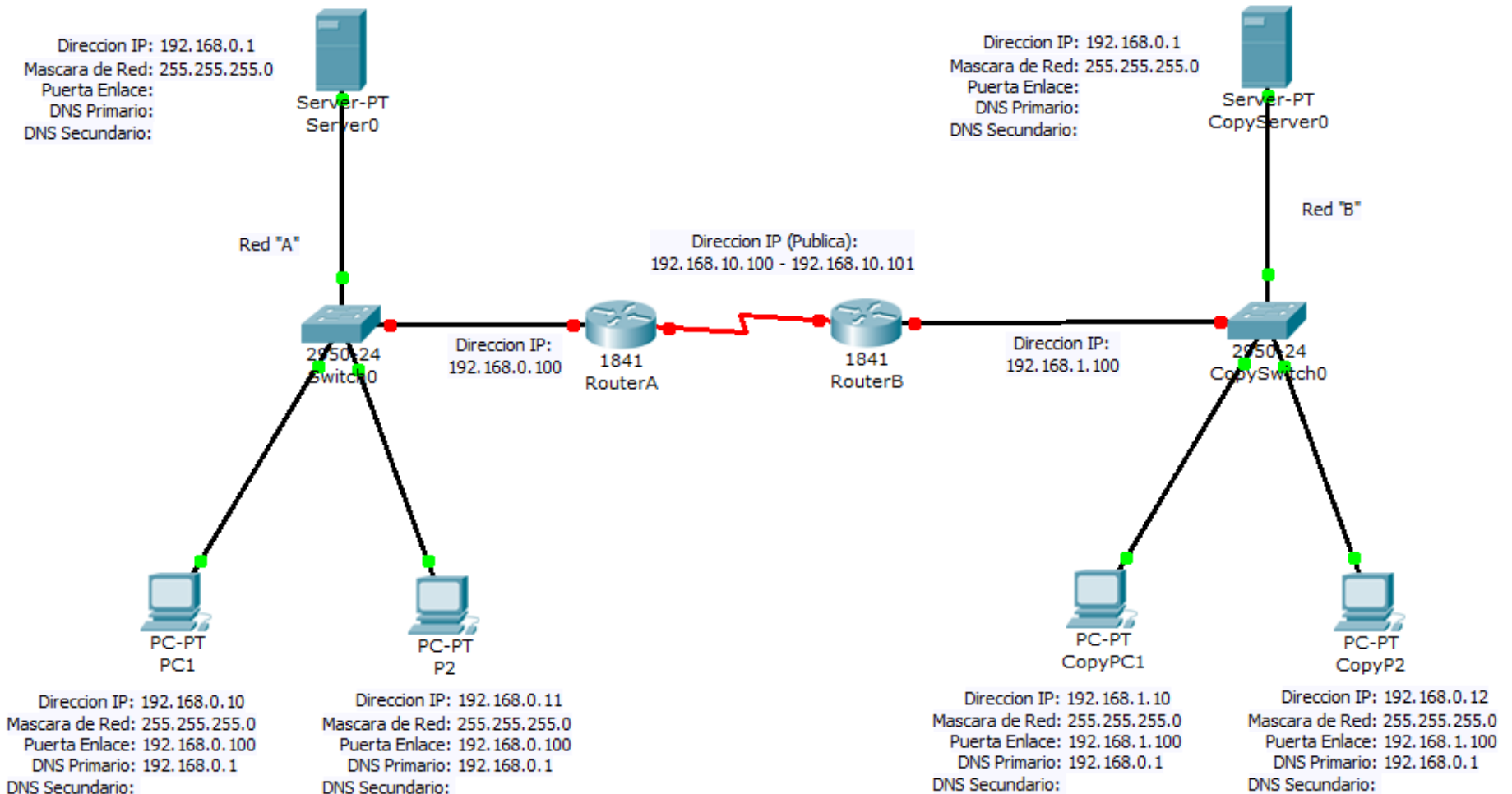
❖ 1 Servidor con DNS, 1 Host con Modem y 2 Host. Asignar IP Estática, Con Internet a 2 Host. Modem IP Dinámica.



❖ 1 Servidor, 1 Modem (IP Estatica 200.30.12.11) y 4 Host. Asignar IP Estatica, Con Internet a 2 Host.



❖ 1 Servidor y 2 Host. – Lan “A” / 1 Servidor y 2 Host. – Lan “B” / 2 Router para WAN Red “A” y “B”



¿Qué son las Subredes?

- Subnetting es el proceso de tomar una red grande y dividirla en redes más pequeñas para aumentar la eficiencia y capacidad de gestión.

- Ejemplo:

Red - 172.16.0.0 (65.534 hosts)

Máscara de subred - 255.255.0.0

Subred 1 - 172.16.1.0 (254 hosts)

Subred 2 - 172.16.2.0 (254 hosts)

Subred 3 - 172.16.3.0 (254 hosts)

Máscara de subred - 255.255.255.0

Las 5 IP de cada NIC:

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)

General Configuración alternativa

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

Obtener una dirección IP automáticamente

Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP:

Máscara de subred:

Puerta de enlace predeterminada:

Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido:

Servidor DNS alternativo:

Validar configuración al salir

Reserva de IP para:

- 1.- Servidores
- 2.- Router
- 3.- Visitantes
- 4.- Etc.

Con Clase vs Enrutamiento Sin Clase Interdomain (CIDR)

- Problemas con la IP de Direcccionamiento con clases

Clase A - 16.777.214 hosts

Clase B - 65.534 hosts

Clase C - 254 hosts

- ¿Qué hacer si usted tiene 2.000 hosts?

-La Clase B y residuos 63.000 + direcciones.

-Tome 8 Clase C y que estorban las entradas de la tabla de enrutamiento.