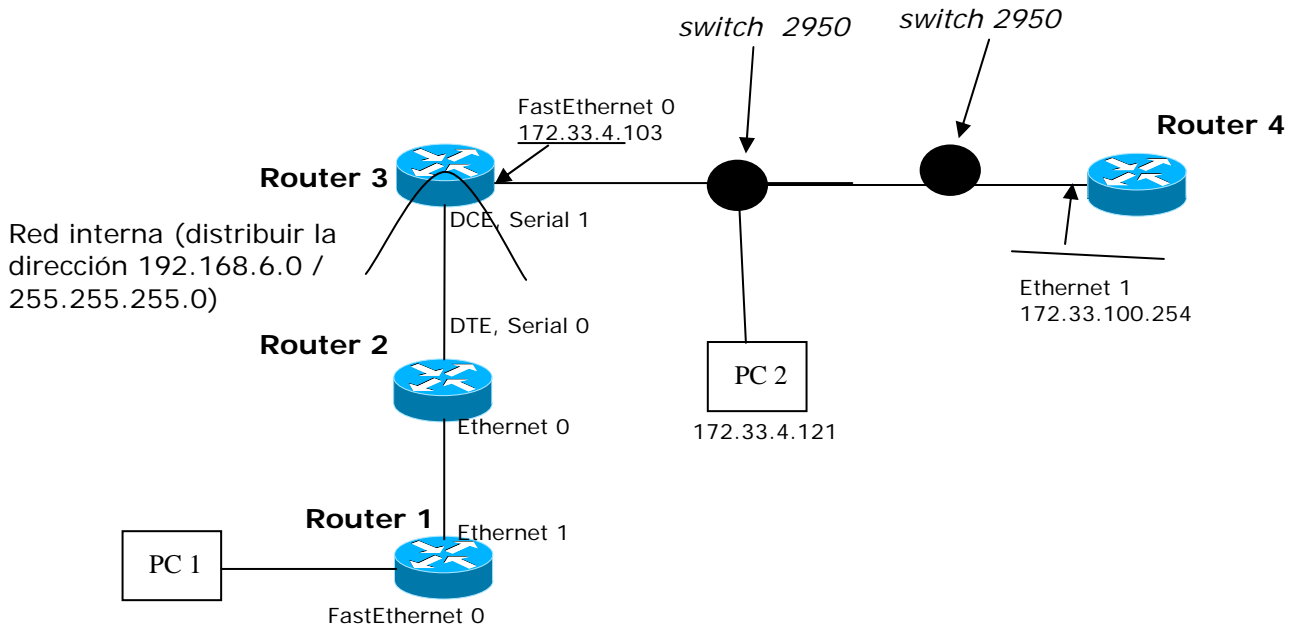


La siguiente figura muestra una topología basada en la interconexión de *routers* Cisco 1751 y PCs. Realice dicha topología mediante la herramienta NetworkDesigner.



Cargue la topología creada en el emulador Boson mediante la herramienta NetSim. Configure las interfaces de cada uno de los dispositivos como se indica en la figura. Los enlaces seriales deben ser configurados a una velocidad de 64000 bps, y con protocolo de nivel de enlace *ppp*. La figura muestra la conexión de una red privada a internet. Esta red tiene tres redes físicas que deben direccionarse empleando direccionamiento de subred, distribuyendo en ambos casos el prefijo de red 192.168.6.0/255.255.255.0.

1. Rellene las siguientes líneas con los valores que ha decidido en las redes privadas:

Subred PC interno 1 – router 1:

- Dirección de subred:
- Máscara de subred:
- Dirección IP PC:
- Dirección IP router:

Subred router 1 – router 2:

- Dirección de subred:
- Máscara de subred:
- Dirección IP router1:
- Dirección IP router 2:

Subred router 2 - router 3:

- Dirección de subred:
- Máscara de subred:
- Dirección IP router 2:
- Dirección IP router 3:

NOTA: no olvide ir guardando los cambios que se van realizando sobre la configuración de los dispositivos. Para ello debe almacenar las configuraciones en un único fichero con el formato "*nombreYApellidosDeAlumno.nwc*" dentro del directorio "*MisDocumentos*" de su PC.

2. Configure:

- Router 2 para que se pida al usuario una clave de entrada al modo privilegiado (establezca la clave como "*cisco*").
- Router 3 para que en el *prompt* del sistema aparezca el nombre "Router3" en lugar de "Router".

3. Configure las tablas de encaminamiento de cada uno de los routers de la figura suponiendo que NO está implementada la funcionalidad NAT. No olvide guardar los cambios.

NOTA: En el router 4 no añada en la tabla de encaminamiento la entrada *default*.

4. Para comprobar que todo funciona correctamente, realice una conexión Telnet entre el PC1 y el router 4. Establezca como password la clave "*cisco*".

NOTA: no olvide que debe ejecutar el comando *login* sin introducir ningún nombre.

Responda a las siguientes preguntas:

5. Rellene la siguiente tabla indicando el tipo de cable que necesitaría en cada conexión.

Cable	Tipo (escriba " <i>directo</i> " o " <i>cruzado</i> ")
PC2 – Switch	
Router 3 – Switch	
Router 2– Router 1	
Switch – Switch	

6. El PC 1 se encuentra capturando tráfico mediante la herramienta *Ethereal*, poniendo su interfaz *Ethernet* en modo promiscuo. ¿Capturará el tráfico existente entre el PC 3 y el Router 4?. ¿Por qué?.